



# Piano Faunistico Venatorio

## INDICE

<b>1. PREMESSA .....</b>	<b>8</b>
<b>2. QUADRO NORMATIVO .....</b>	<b>9</b>
<b>3. TERRITORIO PROVINCIALE.....</b>	<b>12</b>
<b>Caratteristiche climatiche.....</b>	<b>12</b>
<b>Caratteristiche geomorfologiche e ambientali .....</b>	<b>14</b>
<b>Geologia 16</b>	
<b>Idrografia 17</b>	
<b>Parchi e riserve.....</b>	<b>18</b>
3.1 RETE NATURA 2000 .....	20
3.1.1 SITI DELLA RETE NATURA 2000 E ATTIVITÀ VENATORIA.....	22
<b>Calcolo del Territorio Agro Silvo Pastorale .....</b>	<b>24</b>
3.1.2 AREE CON VEGETAZIONE NATURALE .....	24
3.1.3 AREE AGRICOLE .....	24
3.1.4 AREE URBANIZZATE .....	24
3.1.5 INFRASTRUTTURE DI URBANIZZAZIONE.....	25
3.1.6 TERRENI STERILI PER NATURA .....	25
3.1.7 ACQUE .....	25
<b>4. OBIETTIVI GENERALI .....</b>	<b>29</b>
<b>5. OBIETTIVI SPECIFICI .....</b>	<b>31</b>
<b>Azioni innovative e scelte di piano.....</b>	<b>34</b>
<b>6. ISTITUTI VENATORI .....</b>	<b>36</b>
<b>6.1. Oasi di Protezione (OP) .....</b>	<b>36</b>
6.1.1. LAGO D'ORTA .....	40
6.1.2. MARZALESICO – SALVETTA .....	40
6.1.3. VINZAGLIO .....	40
6.1.4. CASALINO.....	40
6.1.5. MARANO-POMBIA-OLEGGIO.....	41
6.1.6. ARMENO.....	41
6.1.7. CASALVOLONE.....	41
6.1.8. COLAZZA.....	41
6.1.9. VESPOLATE .....	42
6.1.10. MOTTARONE.....	42
6.1.11. GRANOZZO .....	42
6.1.12. PAGLIATE .....	42
6.1.13. BORGOTICINO – CASTELLETTO SOPRA TICINIO .....	42
6.1.14. AGOGNATE.....	43
6.1.15. CAMPO DELLA SIGNORA .....	43

6.1.16. BORGOLAVEZZARO .....	43
6.1.17. AGOGNA MORTA .....	44
<b>6.2. Zone di Ripopolamento e Cattura (ZRC) .....</b>	<b>44</b>
6.2.1. CAVALLIRIO BOCA .....	48
6.2.2. GHEMME-SIZZANO .....	49
6.2.3. SUNO-MEZZOMERICO .....	51
6.2.4. CARPIGNANO-FARA .....	51
6.2.5. TRECATE-OLENGO .....	52
6.2.6. VALLE ARBOGNA .....	52
<b>6.3. Centri pubblici e privati di riproduzione della fauna selvatica .....</b>	<b>53</b>
<b>6.4. Regolamento per la gestione delle Oasi di Protezione, delle zone di ripopolamento e cattura e dei centri pubblici di riproduzione di fauna selvatica .....</b>	<b>54</b>
<b>6.5. Zone di addestramento cani .....</b>	<b>57</b>
6.5.1. REGOLAMENTO PER L'ISTITUZIONE, IL RINNOVO, LA REVOCA E LA GESTIONE DELLE ZONE PER L'ALLENAMENTO, ADDESTRAMENTO E GARE PER CANI DA CACCIA .....	58
6.5.2. ZONE PER ADDESTRAMENTO, ALLENAMENTO, GARE DEI CANI DA CACCIA PRESENTI IN PROVINCIA .....	66
<b>6.6. Fondi chiusi, Zone Militari .....</b>	<b>67</b>
<b>6.7. Totale TASP destinata a caccia programmata e sottratta alla caccia .....</b>	<b>68</b>
<b>7. MIGLIORAMENTI AMBIENTALI, TUTELA E RIPRISTINO DEGLI HABITAT NATURALI .....</b>	<b>70</b>
<b>7.1. Criteri per la corresponsione degli incentivi in favore dei proprietari o conduttori dei fondi rustici, singoli o associati, che si impegnino alla tutela ed al ripristino degli habitat naturali e all'incremento della fauna selvatica nelle zone di protezione previste dalla legge 157/92, art.10 .....</b>	<b>70</b>
<b>7.2. Piano di sviluppo rurale 2007 – 2013 ai sensi del regolamento (CE) n. 1698/2005 .....</b>	<b>72</b>
<b>8. DANNI CAUSATI DALLA FAUNA SELVATICA E DALL'ATTIVITÀ VENATORIA .....</b>	<b>74</b>
<b>8.1. D.G.R. n. 114-6741 del 3 agosto 2007 "Criteri in ordine all'accertamento e alla liquidazioni dei danni alle colture agrarie causati dalla fauna selvatica e dall'attività venatoria" .....</b>	<b>74</b>
<b>9. FENOLOGIA, STATUS E DISTRIBUZIONE DELLE PRINCIPALI SPECIE DI INTERESSE VENATORIO E CONSERVAZIONISTICO IN PROVINCIA DI NOVARA .....</b>	<b>81</b>
<b>Uccelli 81</b>	
9.1.1. ANATIDAE .....	81
9.2.1.1. CIGNO REALE ( <i>CIGNUS OLOR</i> ) .....	81
9.2.1.2. ALZAVOLA ( <i>ANAS CRECCA</i> ) .....	82
9.2.1.3. GERMANO REALE ( <i>ANAS PLATYRHYNCHOS</i> ) .....	82
9.2.1.4. MORIGLIONE ( <i>AYTHYA FERINA</i> ) .....	82
9.1.2. ODONTOPHORIDAE .....	83
9.2.1.5. COLINO DELLA VIRGINIA ( <i>COLINUS VIRGINIANUS</i> ) .....	83
9.1.3. PHASIANIDAE .....	83
9.2.1.6. STARNA ( <i>PERDIX PERDIX</i> ) .....	83
9.2.1.7. QUAGLIA ( <i>COTURNIX COTURNIX</i> ) .....	83
9.2.1.8. FAGIANO COMUNE ( <i>PHASIANUS COLCHICUS</i> ) .....	84
9.1.4. PODICIPIDIDAE .....	84

9.2.1.9. TUFFETTO ( <i>TACHYBAPTUS RUFICOLLIS</i> ).....	84
9.2.1.10. SVASSO MAGGIORE ( <i>PODICEPS CRISTATUS</i> ).....	85
9.1.5. ARDEIDAE.....	85
9.2.1.11. AIRONE CENERINO ( <i>ARDEA CINEREA</i> ).....	85
9.2.1.12. AIRONE ROSSO ( <i>ARDEA PURPUREA</i> ).....	85
9.2.1.13. AIRONE BIANCO MAGGIORE ( <i>CASMERODIUS ALBUS</i> ).....	86
9.2.1.14. GARZETTA ( <i>EGRETTA GARZETTA</i> ).....	86
9.2.1.15. SGARZA CIUFFETTO ( <i>ARDEOLA RALLOIDES</i> ).....	86
9.2.1.16. AIRONE GUARDABUOI ( <i>BUBULCUS IBIS</i> ).....	87
9.2.1.17. NITTICORA ( <i>NYCTICORAX NYCTICORAX</i> ).....	87
9.2.1.18. TARABUSINO ( <i>IXOBRYCHUS MINUTUS</i> ).....	87
9.2.1.19. TARABUSO ( <i>BOTAURUS STELLARIS</i> ).....	88
9.1.6. CICONIIDAE.....	88
9.2.1.20. CICOGNA NERA ( <i>CICONIA NIGRA</i> ).....	88
9.2.1.21. CICOGNA BIANCA ( <i>CICONIA CICONIA</i> ).....	88
9.1.7. ACCIPITRIDAE.....	89
9.2.1.22. FALCO PECCHIAIOLO ( <i>PERNIS APIVORUS</i> ).....	89
9.2.1.23. NIBBIO BRUNO ( <i>MILVUS MIGRANS</i> ).....	89
9.2.1.24. BIANCONE ( <i>CIRCAETUS GALLICUS</i> ).....	89
9.2.1.25. ALBANELLA REALE ( <i>CIRCUS CYANEUS</i> ).....	90
9.2.1.26. POIANA ( <i>BUTEO BUTEO</i> ).....	90
9.1.8. FALCONIDAE.....	90
9.2.1.27. GHEPPIO ( <i>FALCO TINNUNCULUS</i> ).....	90
9.2.1.28. FALCO PELLEGRINO ( <i>FALCO PEREGRINUS</i> ).....	90
9.1.9. RALLIDAE.....	91
9.2.1.29. GALLINELLA D'ACQUA ( <i>GALLINULA CHLOROPUS</i> ).....	91
9.2.1.30. FOLAGA ( <i>FULICA ATRA</i> ).....	91
9.1.10. RECURVIROSTRIDAE.....	91
9.2.1.31. CAVALIERE D'ITALIA ( <i>HIMANTOPUS HIMANTOPUS</i> ).....	91
9.1.11. SCOLOPACIDAE.....	92
9.2.1.32. BECCACCIA ( <i>SCOLOPAX RUSTICOLA</i> ).....	92
9.2.1.33. BECCACCINO ( <i>GALLINAGO GALLINAGO</i> ).....	92
9.1.12. COLUMBIDAE.....	93
9.2.1.34. COLOMBACCIO ( <i>COLUMBA PALUMBUS</i> ).....	93
9.2.1.35. TORTORA SELVATICA ( <i>STREPTOPELIA TURTUR</i> ).....	93
9.1.13. STRIGIDAE.....	93
9.2.1.36. ALLOCCO ( <i>STRIX ALUCO</i> ).....	93
9.2.1.37. CIVETTA ( <i>ATHENE NOCTUA</i> ).....	94
9.2.1.38. ALCEDINIDAE.....	94
9.2.1.39. MARTIN PESCATORE ( <i>ALCEDO ATTHIS</i> ).....	94
9.2.1.40. MEROPIDAE.....	94
9.2.1.41. GRUCCIONE ( <i>MEROPS APIASTER</i> ).....	94
9.1.14. PICIDAE.....	95

9.2.1.42.	PICCHIO ROSSO MINORE ( <i>DENDROCOPOS MINOR</i> ) .....	95
9.2.1.43.	PICCHIO ROSSO MAGGIORE ( <i>DENDROCOPOS MAJOR</i> ) .....	95
9.2.1.44.	PICCHIO NERO ( <i>DRYOCOPUS MARTIUS</i> ).....	95
9.2.1.45.	PICCHIO VERDE ( <i>PICUS VIRIDIS</i> ) .....	96
9.1.15.	TURDIDAE.....	96
9.2.1.46.	CESENA ( <i>TURDUS PILARIS</i> ) .....	96
9.2.1.47.	TORDO SASSELLO ( <i>TURDUS ILIACUS</i> ).....	96
9.2.1.48.	TORDO BOTTACCIO ( <i>TURDUS PHILOMELUS</i> ).....	96
9.1.16.	CORVIDAE .....	97
9.2.1.49.	GAZZA ( <i>PICA PICA</i> ) .....	97
9.2.1.50.	CORNACCHIA ( <i>CORVUS CORONE</i> ).....	97
9.1.17.	STURNIDAE.....	97
9.2.1.51.	STORNO ( <i>STURNUS VULGARIS</i> ) .....	97
<b>9.2.</b>	<b>Mammiferi .....</b>	<b>98</b>
9.2.1.	LAGOMORFI.....	98
9.2.1.1	CONIGLIO SELVATICO ( <i>ORYCTOLAGUS CUNINULUS</i> ).....	98
9.2.1.2	LEPRE COMUNE ( <i>LEPUS EUROPAEUS</i> ) .....	98
9.2.1.3	MINILEPREO SILVILAGO ( <i>SYLVILAGUS FLORIDANUS</i> ).....	98
9.2.2	RODITORI.....	99
9.2.2.1	NUTRIA ( <i>MYOCASTOR COYPUS</i> ).....	99
9.2.3	CARNIVORI.....	100
9.2.3.1	VOLPE ( <i>VULPES VULPES</i> ) .....	100
9.2.3.2	LONTRA ( <i>LUTRA LUTRA</i> ) .....	100
9.2.3.3	TASSO ( <i>MELES MELES</i> ) .....	101
9.2.4	UNGULATI .....	101
9.2.4.1	CINGHIALE ( <i>SUS SCROFA</i> ) .....	101
9.2.4.2	CAPRIOLO ( <i>CAPREOLUS CAPREOLUS</i> ) .....	102
9.2.4.3	DAINO ( <i>DAMA DAMA</i> ).....	102
<b>9.3.</b>	<b>Specie problematiche .....</b>	<b>103</b>
9.3.1.	MODALITÀ DI ATTUAZIONE DEL CONTROLLO DELLA POPOLAZIONE DI CINGHIALE - PERIODO 2008 - 2012 (ART. 19 LEGGE 157/92 - ART. 29 L.R. 70/96 - L.R. N. 9/2000).....	104
9.3.2.	MODALITÀ DI ATTUAZIONE DEL CONTROLLO DELLA POPOLAZIONE DI CORNACCHIA GRIGIA ( <i>CORVUS CORONE CORNIX</i> ) (ART. 19 LEGGE 157/92 E ART. 29 L.R. 70/96) PERIODO 2008 - 2012 .....	105
9.3.3.	MODALITÀ DI ATTUAZIONE DEL CONTROLLO DELLA POPOLAZIONE DI MINILEPRE (SILVILAGO) (ART. 19 LEGGE 157/92 - ART. 29 L.R. 70/96 - L.R. N. 9/2000) PERIODO 2009 - 2013 .....	106
9.3.4.	MODALITÀ DI ATTUAZIONE DEL CONTROLLO DELLA POPOLAZIONE DI NUTRIA ( <i>MYOCASTOR COYPUS</i> ) - PERIODO 2009 - 2013 (ART. 19 LEGGE 157/92 - ART. 29 L.R. 70/96).....	108
9.3.5.	MODALITÀ DI ATTUAZIONE DEL CONTROLLO DELLA POPOLAZIONE DI VOLPE .....	110
9.3.6.	MODALITÀ DI ATTUAZIONE DEL CONTROLLO DELLA POPOLAZIONE DI COLOMBO DI CITTÀ ( <i>COLUMBA LIVIA FORMA DOMESTICA</i> ) (ART. 19 LEGGE 157/92 E ART. 29 L.R. 70/96) PERIODO 2008 - 2012 .....	112
9.3.7.	MODALITÀ DI ALIENAZIONE DEGLI ANIMALI ABBATTUTI .....	115
<b>10.</b>	<b>ANALISI DEI DATI RECENTI.....</b>	<b>116</b>
10.1.	Descrizione delle metodologie statistiche adottate.....	117

<b>10.2.Lepre comune.....</b>	<b>118</b>
<b>10.3.Minilepreo Silvilago.....</b>	<b>123</b>
<b>10.4.Volpe 126</b>	
<b>10.5.Cinghiale .....</b>	<b>128</b>
<b>10.6.Capriolo.....</b>	<b>130</b>
<b>10.7.Starna .....</b>	<b>133</b>
<b>10.8.Fagiano comune.....</b>	<b>134</b>
<b>10.9.Gazza e Cornacchia .....</b>	<b>139</b>
<b>10.10.Considerazioni conclusive .....</b>	<b>139</b>
<b>10.11.Analisi dei sinistri con coinvolgimento di fauna selvatica in Provincia di Novara, periodo 2001-2007 .....</b>	<b>140</b>
<b>Danni all'agricoltura registrati nel periodo 2003-2008.....</b>	<b>144</b>
<b>11. INDICAZIONI PER LA CONSERVAZIONE E GESTIONE DELLE SPECIE.....</b>	<b>154</b>
<b>11.1.1. Gli obiettivi del Piano Faunistico Venatorio .....</b>	<b>154</b>
11.1.2. IL MONITORAGGIO DELLE ENTITÀ FAUNISTICHE DI INTERESSE VENATORIO E GESTIONALE .....	155
11.1.3. MODELLI DI RISPOSTA DELLE ENTITÀ FAUNISTICHE ALLE AZIONI GESTIONALI .....	157
<b>11.2. La conservazione e la gestione delle specie.....</b>	<b>157</b>
11.2.1.AVIFAUNA MIGRATRICE (ESCLUSI GLI ANATIDI) .....	157
11.2.2.AVIFAUNA ACQUATICA SVERNANTE: ANATIDI E RALLIDI.....	159
11.2.3.FASIANIDI.....	161
11.2.3.1.FAGIANO COMUNE .....	161
11.2.3.2.STARNA .....	163
11.2.3.3.QUAGLIA.....	164
11.1.4. LAGOMORFI.....	165
11.2.4.1.LEPRE COMUNE .....	165
11.2.5.UNGULATI .....	175
11.2.5.1.CINGHIALE .....	175
11.2.5.1.CAPRIOLO.....	177
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>181</b>



## **1. PREMESSA**

Il territorio della Provincia di Novara comprende differenti e molteplici utilizzi del suolo, che formano un insieme eterogeneo in continua evoluzione nel tempo. Una parte consistente del territorio provinciale è costituito dal cosiddetto Territorio Agro Silvo Pastorale (TASP), definibile come lo spazio occupato dalle coltivazioni in senso lato, dai boschi e dai pascoli e che è soggetto, ai sensi delle normative nazionali e regionali, a pianificazione faunistico-venatoria. A tal fine, la Provincia è tenuta a redigere l'apposito Piano.

Il primo Piano Faunistico Venatorio (PFV) della Provincia di Novara è stato approvato in via definitiva dal Commissario ad Acta della Regione Piemonte con provvedimento n. 55 del 24/6/1999, e successivamente ne è stata data piena attuazione da parte della Provincia con determina dirigenziale n. 981 del 8/6/2000 e con Deliberazione di Giunta n. 674 del 7/9/2000. In seguito, il Piano è stato modificato nel 2003 con Deliberazione n. 22/2003 e tale modifica è stata attuata definitivamente con provvedimento n. 2804 del 2003. La modifica del Piano ha prodotto l'istituzione di nuovi istituti venatori (Oasi di Protezione e Zone di Ripopolamento e Cattura), l'eliminazione di una zona di divieto e la variazione dei confini di una Zona di Ripopolamento e Cattura.

Il presente Piano, in un'ottica di continuità, prosegue con le linee di indirizzo già individuate e definite nel precedente documento di pianificazione e nelle successive modifiche, a cui si aggiungono nuove informazioni frutto di indagini e analisi specifiche e della raccolta di indicazioni da parte dei vari soggetti coinvolti nella gestione territoriale.

Il PFV si pone all'interno di un contesto di pianificazione a vasta scala che impegna il territorio sotto vari aspetti. Sono diversi infatti gli strumenti con cui l'Amministrazione assolve il compito di tutelare i vari comparti delle risorse ambientali. Tra questi, in Provincia di Novara, spicca il Piano Territoriale Provinciale, che identifica le principali vocazioni del territorio e ne determina gli sviluppi; il Piano di Tutela delle Acque, il Piano Paesistico delle Colline Novaresi e il Progetto Reti Ecologiche. Ognuno di questi strumenti si esplicita in diverse visioni del territorio e del suo utilizzo o tutela, che a loro volta si tramutano in vincoli o indirizzi. Nello sviluppo della pianificazione faunistico-venatoria è necessario quindi tenere in considerazione i vari attori che operano sul territorio, le indicazioni da essi fornite e, soprattutto, ricercare all'interno di una serie di vincoli un orizzonte di programmazione che produca il massimo risultato, difendendo le emergenze ambientali e le porzioni di territorio che conservano un'alta vocazionalità faunistica.

## **2. QUADRO NORMATIVO**

Il quadro normativo entro cui si colloca la pianificazione faunistico-venatoria è consolidato, e delinea i principi fondamentali, le competenze e i divieti che costituiscono i cardini della gestione in chiave faunistica del territorio. La normativa vigente, a partire dalla Legge Quadro nazionale sulla caccia (157/92), pone l'accento sulla conservazione delle risorse naturali, fornisce l'elenco delle specie protette, introduce il concetto di "prelievo venatorio sostenibile" e stabilisce le sanzioni amministrative. Delega inoltre alle Regioni il compito di produrre, attraverso leggi proprie, le norme di tutela e gestione del patrimonio faunistico. In Piemonte, la L.R. 70/96 recepisce la legge dello stato e ne precisa il quadro di attuazione nell'Articolo 6, dove si legge: *"Le Province, ai fini della pianificazione generale del territorio agro-silvo-pastorale, predispongono entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, nel rispetto di quanto stabilito dall'articolo 10 della L.N. 157/92, piani faunistico-venatori, di durata quinquennale, articolati per comprensori faunistici omogenei."*

A livello regionale, esistono altre norme (Leggi Regionali e Delibere della Giunta Regionale) che prevedono l'entrata in vigore di provvedimenti di varia natura sulla fauna e devono essere prese in considerazione in sede di stesura del PFV. Esse sono:

- L.R. 20/89 "Norme in materia di tutela di beni culturali, ambientali e paesistici" (recepimento Legge Galasso);
- L.R. 45/89 "Nuove norme per gli interventi da eseguire in terreni sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici - Abrogazione legge regionale 12 agosto 1981, n. 27";
- L.R.47/89 "Norme per l' allevamento e per la marchiatura obbligatoria dei Cinghiali e dei relativi ibridi",
- D.G.R. 119-705 del 31/07/2000 "Istruzioni per l'applicazione della L. 22.05.1973, n. 269 "Disciplina della produzione e del commercio di sementi e piante da rimboschimento".
- L.R. 9/00, "Misura straordinarie ad integrazione della L.r.4/09/1996 n.70 – norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio -, della L.r.16/08/1989, n.47 – norme per l'allevamento e per la marchiatura obbligatoria dei Cinghiali e dei relativi ibridi – e della L.r.8/06/1989 n.36 – interventi finalizzati a raggiungere e conservare l' equilibrio faunistico ed ambientale nelle aree istituite a parchi naturali, riserve naturali ed aree attrezzate –"

Nel campo della pianificazione territoriale si deve segnalare anche l'esistenza di un insieme di norme internazionali che riguardano l'ambiente e il territorio in senso più ampio, tali per cui il passaggio dalla pianificazione vera e propria all'emanazione di regole di gestione diviene più complesso e articolato. In particolare, la contemporanea presenza di più normative si traduce in una serie di vincoli sul territorio, prodotti, a livello internazionale, da:

- **Unione Europea**

Impartisce direttive in materia ambientale, che sono vincolanti per gli stati membri. Tra le più importanti in campo ambientale, recepite dall'Italia:

- Direttiva 79/409 "Uccelli", recepita con la L.N. 157/92. Prevede la costituzione di Zone di Protezione Speciale (ZPS) finalizzate al ripristino e mantenimento degli habitat lungo le rotte migratorie degli uccelli, che confluiscono anch'esse in Rete

Natura 2000. La Regione Piemonte ha prodotto il proprio elenco di ZPS con D.G.R. n. 37-28804 del 29/11/1999.

- Direttiva 92/43 “Habitat”, recepita con D.P.R. 8/09/97, n. 357, che istituisce “Rete Natura 2000”, ossia la rete ecologica europea formata dalle Zone Speciali di Conservazione (ZSC), create con l’obiettivo di conservare i biotopi e le specie animali e vegetali di interesse comunitario. L’elenco delle zone è stato pubblicato con D.M. 3/04/2000. In Piemonte tali zone sono previste dalla L.R. 47/95 - “Norme per la tutela dei biotopi”, e sono state individuate con D.G.R. 419-14905 del 29/11/1996.

- **Unione Internazionale per la Conservazione della Natura (IUCN)**

Persegue il fine della conservazione della natura e di un utilizzo delle risorse naturali che sia equo ed ecologicamente sostenibile. Per la protezione della natura propone la creazione di apposite aree cui corrisponde uno status giuridico ben definito e un insieme di vincoli. Tali aree sono recepite anche in Italia e adattate alle specificità nazionale e regionali e nominate secondo la legislazione vigente, e sono:

- Riserva Naturale Integrale;
- Area Wilderness;
- Parco Nazionale;
- Monumento Naturale;
- Area per la gestione delle specie e degli habitat;
- Paesaggio protetto;
- Area protetta per la gestione sostenibile delle risorse.

- **UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization)**

In campo ambientale l’UNESCO propone la creazione di siti “Riserva della Biosfera”, non sottoposti a vincoli di protezione ma il cui valore è dato dalla certificazione di pregio ambientale dell’area, quindi delle attività in essa permesse.

Inoltre, in Italia sono state recepite tre importanti Convenzioni Internazionali, in parte superate o incluse dalle Direttive Europee:

**La Convenzione internazionale di Berna** è relativa alla conservazione della natura e dell’ambiente naturale in Europa. È stata adottata nel 1979 ed è stata ratificata dal nostro Paese L.N. 503/81 (recepita dalla Regione Piemonte con L.R. 70/96). Obiettivo della Convenzione di Berna è la conservazione della flora e della fauna selvatiche e dei loro habitat

naturali, con particolare riferimento alle specie minacciate di estinzione e vulnerabili. Tra gli allegati della Convenzione sono presenti due liste di specie animali: l'Allegato II include le specie strettamente protette (comprendente tutte le specie delle quali è vietata qualsiasi forma di gestione o sfruttamento); l'Allegato III elenca le specie protette (tutte le specie per le quali è possibile attuare forme di gestione e sfruttamento compatibili con la loro conservazione).

**La Convenzione di Bonn** riguarda la conservazione delle specie migratorie appartenenti alla fauna selvatica. Anch'essa è stata firmata nel 1979 ed adottata dall'Unione Europea nel 1982. Obiettivo della Convenzione è la realizzazione di azioni internazionali per la conservazione delle specie migratrici, attraverso il mantenimento dei loro habitat e dei siti di sosta, riproduzione, svernamento. Si auspica l'attuazione di tutte le misure per assicurare uno stato di conservazione favorevole delle specie migratrici, tenendo conto di dinamica di popolazione, consistenza, area di distribuzione, conservazione degli habitat adatti. L'Allegato I riporta le specie da sottoporre ad assoluta tutela, mentre l'Allegato II riporta le specie che necessitano, per il perseguimento degli obiettivi di conservazione della Convenzione, la stipula di accordi tra diversi Stati interessati dagli spostamenti delle specie medesime.

**La Convenzione di Rio de Janeiro** del 1992, o convenzione sulla diversità biologica, è stata ratificata in Italia con la L.N. 124/94. La convenzione prevede la conservazione della diversità biologica attraverso l'elaborazione, da parte di tutte le nazioni coinvolte, di un Piano di Attuazione che individui e tenga costantemente monitorato il patrimonio locale di diversità biologica anche attraverso la costituzione di un osservatorio nazionale di informazione. Lo scopo è quello individuare i componenti della diversità biologica che hanno rilevanza ai fini della conservazione e dell'uso durevole degli stessi, onde permettere una ripartizione equa dei benefici derivanti da una utilizzazione razionale. L'Allegato I alla convenzione individua, quali componenti, gli ecosistemi e gli habitat contenenti un'elevata biodiversità oltre che specie endemiche o specie migratorie, contemplando allo stesso tempo alcune specie e comunità, oltre che tipi di genomi e geni di importanza sociale, scientifica o economica.

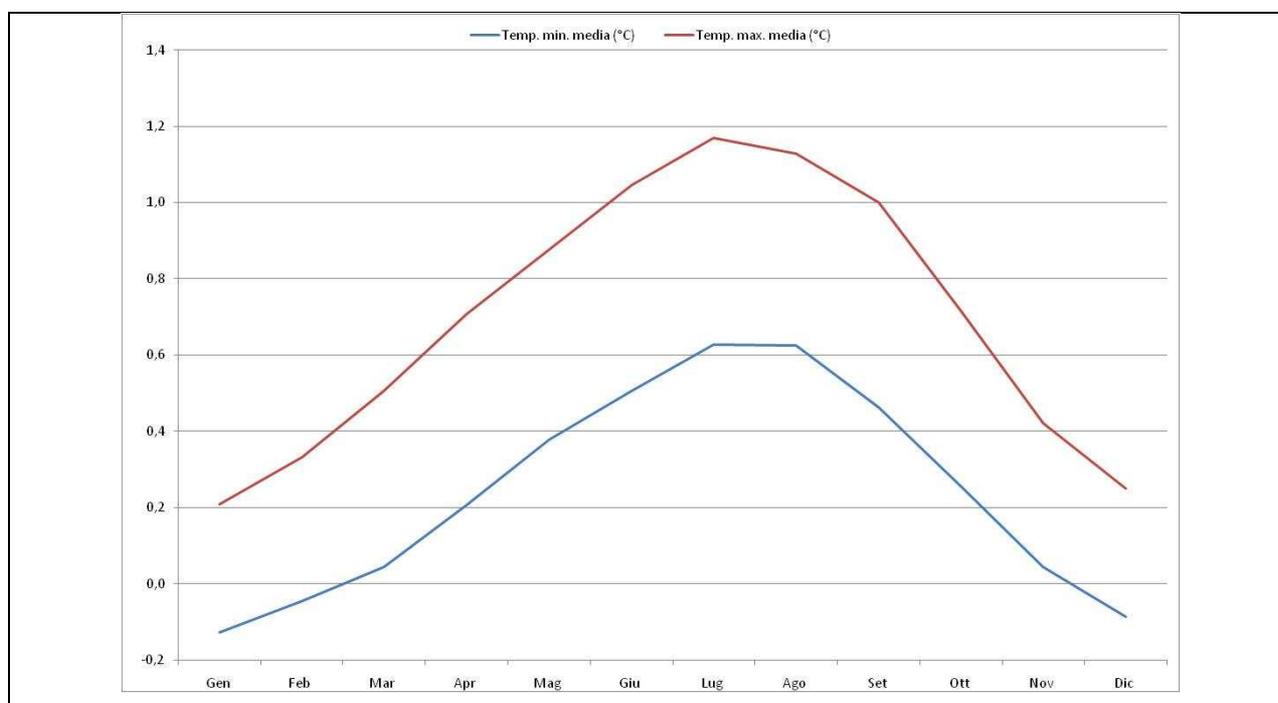
### **3. TERRITORIO PROVINCIALE**

Il territorio della Provincia, con Decreto Legislativo n 277 del 30 aprile 1992 (attuato con le elezioni amministrative del 1995), è stato suddiviso in due entità, con lo scorporo della porzione settentrionale diventata autonoma come Provincia del Verbano-Cusio-Ossola. La Provincia di Novara si estende per 134.067 ettari, ed è ubicata all'estremità nord-orientale del Piemonte. Confina a nord con la Provincia del Verbano-Cusio-Ossola; a est con la Provincia di Varese e la Provincia di Milano, a sud con la Provincia di Pavia e a ovest con la Provincia di Vercelli.

#### **Caratteristiche climatiche**

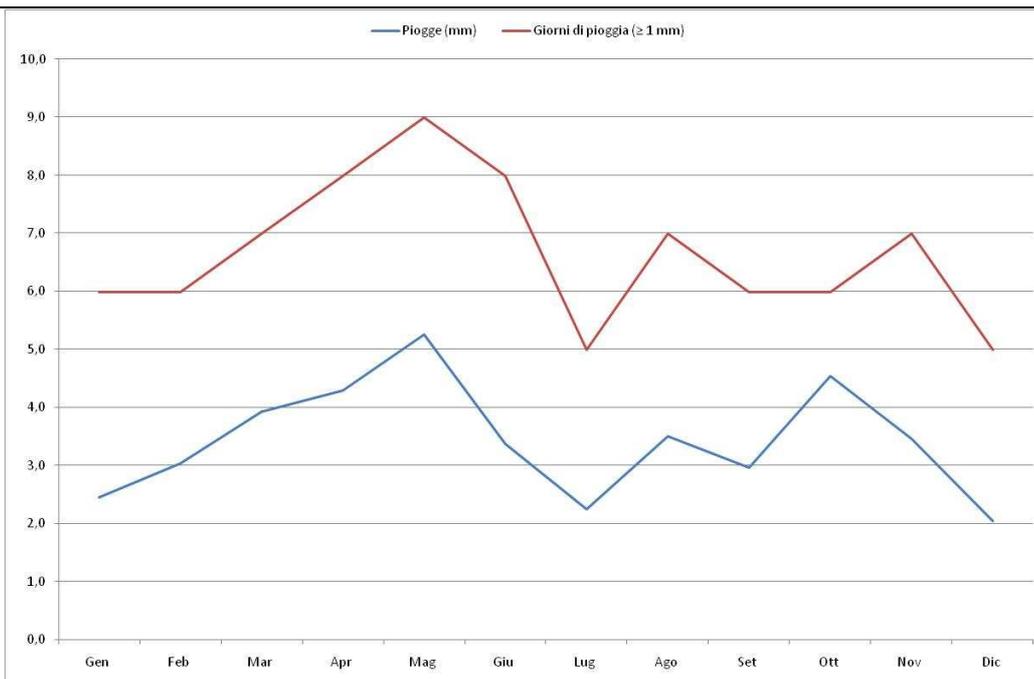
La Provincia di Novara si pone, per la maggior parte della superficie, in una fascia climatica di tipo temperato sub-continentale, con l'eccezione di alcune zone microclimatiche che presentano caratteristiche leggermente differenti. Il bacino del Lago Maggiore, in particolare, svolge un ruolo mitigante che si riflette in variazioni nelle temperature, nelle precipitazioni e nei venti. Le temperature medie annue infatti oscillano tra i 10-11°C in pianura e tra i 12-13°C gradi nella zona circumlacuale. Tra le due parti si evidenziano anche delle differenze tra le temperature massime registrate, che sono più alte in pianura, e le temperature minime, che sono più alte nei pressi del lago. Questo fenomeno è spiegato sia dalla massa d'acqua del Lago Maggiore, che in inverno modera le temperature, sia dalla presenza dei rilievi, che abbassano le temperature estive. A livello provinciale, le temperature minime si registrano in gennaio (media del mese 1°C), mentre i valori massimi cadono in luglio (media di 21,5°C, Figura 0.1).

Le informazioni relative a temperatura, precipitazioni e umidità derivano dalla stazione meteorologica di Cameri (periodo 1961-1990).

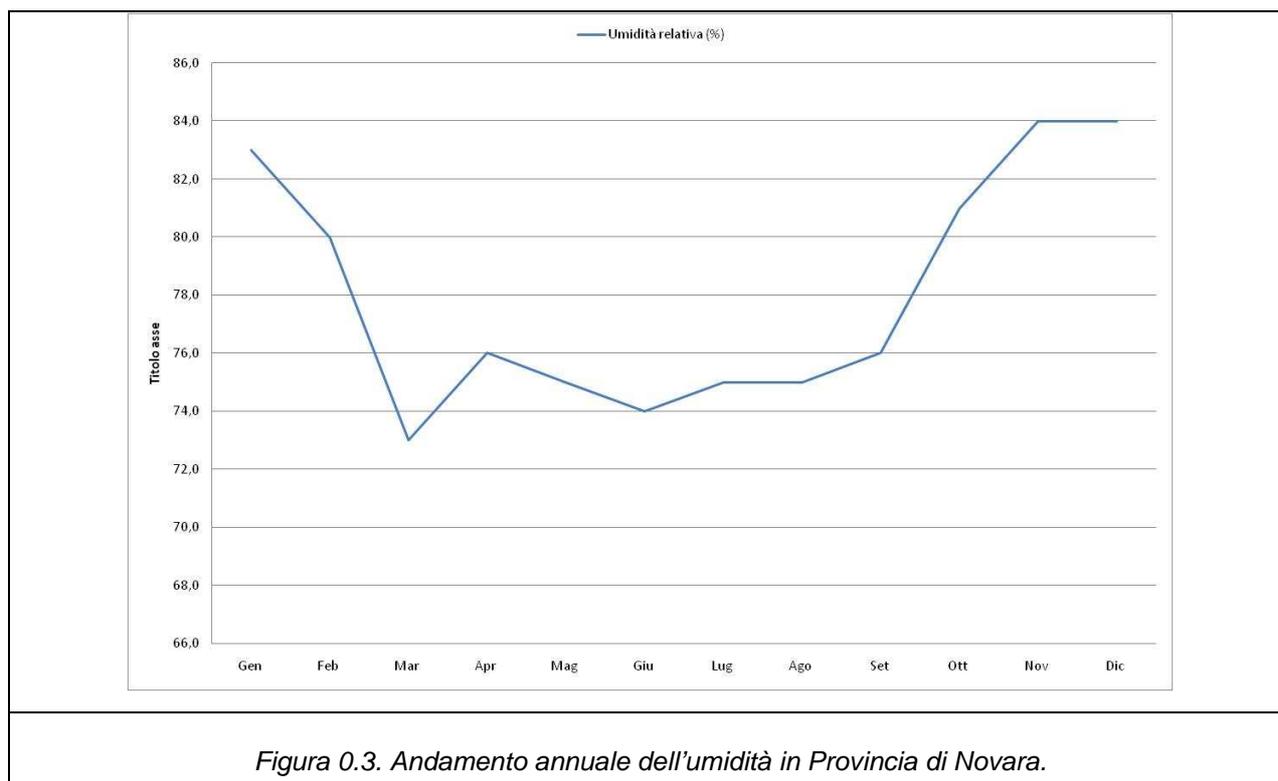


*Figura 0.1. Andamento annuale delle temperature in Provincia di Novara.*

Le precipitazioni fanno registrare una media annuale di circa 995 mm di pioggia (Figura 0.2), la distribuzione mostra un picco primaverile nel mese di maggio e uno autunnale, di minore entità, in ottobre. Il periodo invernale è quello più secco, mentre i mesi con un maggior numero di giorni di pioggia sono maggio, agosto e novembre. L'umidità relativa è più alta nei mesi invernali, quando raggiunge in novembre e dicembre l'84% di media mensile (Figura 0.3).



*Figura 0.2. Andamento annuale delle precipitazioni in Provincia di Novara.*



### Caratteristiche geomorfologiche e ambientali

L'aspetto attuale e la morfologia superficiale che caratterizzano l'intero territorio della Provincia sono dovute alle attività glaciali e fluvioglaciali verificatesi durante le Glaciazioni Quaternarie (a partire da circa 1.800.000 anni fa), i cui cospicui movimenti hanno prodotto una sequenza di fenomeni di erosione, di trasporto e di sedimentazione. Sebbene l'origine del Lago d'Orta, del Lago Maggiore ed in generale delle altre conche lacustri prealpine, rappresenti un tema di dibattito ancora aperto, in tempi geologici più recenti rispetto alla formazione dei laghi (tra 20.000 e 16.000 anni dal presente), i fiumi, i torrenti e le ingenti quantità d'acqua, che defluivano dalle enormi masse glaciali che regredivano lentamente, hanno dato origine al complesso processo di formazione della pianura novarese. Essi hanno scavato, trasportato, sedimentato e rimescolato le enormi quantità di depositi alluvionali di origine glaciale, fluvioglaciale e fluviale divagando per la pianura e cambiando spesso di alveo. Il territorio che ne risulta quindi è una pianura alluvionale, per sua natura complessa, in cui i depositi presentano svariate alternanze litologiche; le litologie più fini (argille) testimoniano fenomeni d'esondazione con successivo ristagno delle acque a formare zone paludose, mentre i materiali più grossolani (ghiaie e ciottoli) rappresentano il risultato di fenomeni a maggior energia (conoidi alluvionali). Alla luce dei fenomeni che hanno contribuito a plasmare il territorio provinciale, si possono individuare tre diversi ambiti, ciascuno con caratteristiche simili dal punto di vista geografico, geomorfologico e ambientale, che dividono la Provincia in tre fasce continue.

La parte settentrionale è contraddistinta dai due bacini lacustri, da parte delle pendici del Monte Fenera e dal massiccio centrale del Monte Mottarone. In quest'area sono presenti i rilievi

maggiori di matrice rocciosa, le fasce collinari più elevate e le aree boscate più estese. Le caratteristiche morfologiche principali che ne derivano sono quindi legate alla presenza di un substrato roccioso che ha condizionato le avanzate e i ritiri delle masse glaciali, generando versanti con forte pendenza, affioramenti rocciosi e fenomeni di tipo gravitativo (frane, smottamenti). Dalle falde del Mottarone, procedendo verso sud, i versanti perdono via via potenza e si stemperano nelle colline del basso Verbano e del Cusio, fino a raggiungere gli insediamenti più grandi e le principali infrastrutture di comunicazione. Queste aree sono contraddistinte dalle superfici forestali, che raggiungono le estensioni maggiori della Provincia. Si tratta in prevalenza di boschi da mesofili a termofili sui versanti più bassi, con formazioni arboree caratterizzate da specie come Castagno, Robinia, Acero campestre, Pino silvestre, Farnia, Faggio, Frassino, Carpino bianco, Ciliegio selvatico e Tiglio. Nella zona collinare più alta, a ridosso delle prime falde dei monti, l'abbandono delle pratiche agricole tradizionali ha favorito l'avanzamento del bosco e l'ingresso di specie alloctone come la Robinia, mentre la fascia collinare più bassa conserva una discreta differenziazione ambientale, con presenza di prati-pascoli e coltivazioni.

Tale zona si raccorda, attraverso complessi morenici ad andamento nord-sud che originano dalle colline, alla parte centrale della Provincia, definita anche "zona dei pianalti", compresa tra i Fiumi Sesia e Ticino. Essa non risulta omogenea ed uniforme ma è solcata, da ovest a est, da altri due torrenti: l'Agogna e il Terdoppio. I corsi d'acqua presenti formano tre fasce con andamento nord-sud, una compresa tra il Sesia e l'Agogna, una tra l'Agogna e il Terdoppio e la terza racchiusa tra il Terdoppio e il Ticino. Ognuno di questi settori presenta aree rilevate definite "pianalti" che si raccordano tramite terrazzi alle sottostanti zone pianeggianti. Tali rilievi altro non sono che la testimonianza geologica dell'intensa attività fluvio-glaciale legata ai cicli di avanzamento e ritiro dei ghiacciai quaternari. Nel settore Sesia-Agogna il pianalto, staccandosi all'altezza della congiungente Romagnano Sesia - Borgomanero, si spinge fino alla frazione di Proh presso il comune di Briona, con direzione pressoché costante NO-SE e con un dislivello medio rispetto alla pianura circostante di 20 m. Nella fascia Agogna-Terdoppio, il pianalto si spinge fino all'altezza della frazione di Castelletto di Momo presso il comune di Momo, mentre quello compreso tra il Terdoppio e il Ticino si spinge fino a sud del comune di Bellinzago Novarese. Dal punto di vista ambientale i pianalti mostrano una struttura a mosaico che tende a uniformarsi procedendo verso sud, con componenti colturali dominanti a seconda della posizione topografica e del substrato. Da ovest a est le zone inferiori pianeggianti sono occupate dagli insediamenti, dalle vie di comunicazione e dalle coltivazioni cerealicole, con netta dominanza del riso progredendo verso sud, mentre le fasce moreniche e le colline sono occupate dalla coltivazione viticola e cerealicola, da prati-pascoli e ospitano gli ultimi nuclei di aree boscate prima della pianura. Il bosco assume un aspetto spiccatamente termofilo, con la rarefazione di specie come il Castagno e il Faggio e l'aumento del quercu-carpinetto, con la presenza di Robinia e Pino silvestre.

Il terzo ambito è formato dalla pianura agricola, caratterizzata da una blanda morfologia a terrazzi, di origine per lo più antropica. La coltura dominante del riso ha determinato la necessità di modellare il territorio in modo tale che i campi, disposti a sbalzo gli uni rispetto agli altri, favorissero il defluire dell'acqua di irrigazione da una risaia a quella successiva, posta ad una quota leggermente minore. L'attuale aspetto della pianura irrigua novarese è da imputarsi principalmente al modellamento esercitato dalle comunità agricole a partire dal Neolitico, che trasformò il territorio a partire dalle aree più facilmente accessibili per poi giungere alle bonifiche delle zone palustri. In questo ambito il più importante agente geomorfologico è stato l'uomo, che ha condizionato nel corso dei secoli l'equilibrio erosione-sedimentazione e quindi la superficie topografica, ed ha provocato il quasi totale disboscamento e bonifica della pianura. Nella pianura spicca l'alto morfologico di Novara-Vespolate, antico terrazzo fluvio-glaciale a sud di Novara, caratterizzato dalla presenza di superfici ondulate segnate dalle colture agrarie solo in

parte asciutte, con coste e rive che lo distinguono dalla circostante piana alluvionale. Anche qui prevale la risicoltura che ne ha spesso alterato l'assetto morfologico naturale. Il limite settentrionale del terrazzo coincide con il centro storico di Novara, oggi delimitato dai "baluardi" che ancora consentono la lettura della originaria morfologia naturale. Il terrazzo è attraversato al centro da un corso d'acqua naturale, l'Arbogna, con sorgente ubicata nel centro urbano di Novara ed andamento nord/sud. La componente naturale, al di là del sistema delle acque, è decisamente subordinata e praticamente eliminata dalla struttura agraria che ha sostituito l'ecosistema originario. In questo ambito resistono le fasce di vegetazione associate ai principali corsi fluviali, che sono limitate in spessore e composizione specifica nel caso dei corsi d'acqua minori ma che raggiungono un alto grado di naturalità nel caso del Ticino e in parte del Sesia. La fascia di vegetazione presente lungo l'asta del Ticino, principalmente racchiusa nei confine del Parco, rappresenta la più importante area naturale della bassa pianura, e in essa sono ben rappresentati sia ambienti a vegetazione igrofila (formazioni igrofile a *Salix* e *Phragmites*), sia lembi residui di foresta planiziale. Per quanto riguarda il Sesia, le aree con vegetazione arborea più densa si estendono da S. Nazzaro Sesia a Carpignano Sesia, senza però costituire una fascia continua ma superfici tra loro isolate.

## Geologia

La zona nord della provincia, caratterizzata da rilievi montuosi, appartiene al dominio Sudalpino, che rappresenta il basamento cristallino delle Alpi Meridionali, ed è costituita da due unità con composizione e struttura differenti e giustapposte: Formazione della Zona di Ivrea – Verbano (Dioritico-kinzigitica) e Formazione dei Laghi (o Zona Strona – Ceneri).

La Zona Ivrea-Verbanese è una serie cristallina continua caratterizzata da spiccato metamorfismo che raggiunge la facies granulitica, con grado di metamorfismo delle rocce crescente da sud-est a nord-ovest. La parte nord-orientale che si estende dalla Val Mastellone (laterale della Val Sesia) al Verbano, è costituita prevalentemente da derivati metamorfici. La Formazione dei Laghi comprende gli "Scisti dei Laghi": rocce metamorfiche di origine sedimentaria (micascisti, paragneiss a muscovite, granato, in associazione ad ortogneiss da granitici a tonalitici). Inoltre, agli Scisti dei Laghi sono associate grandi masse intrusive dette dei Graniti dei Laghi, che hanno costituito, a partire da 275 milioni di anni fa, il massiccio del Monte Mottarone e gli affioramenti di Alzo di Pella. L'attività magmatica successiva agli eventi che hanno prodotto le rocce metamorfiche, si manifesta con la presenza di "dicchi", ossia corpi rocciosi costituiti da rocce intrusive di origine magmatica, generalmente ad andamento verticale, che si sviluppano in una fessura tra gli strati di rocce sedimentarie. Sempre nella zona geologica Ivrea – Verbano si osservano vulcaniti di età permiana, note comunemente con il nome di "porfidi", che in potenti strati ricoprono il margine sud-orientale del basamento roccioso profondo. Al disopra delle vulcaniti permiane ("porfidi") è presente la copertura mesozoica, più giovane, della Serie dei Laghi, che affiora soltanto in pochi lembi isolati, il maggiore dei quali è rappresentato dal Monte Fenera nei pressi di Borgosesia. Affioramenti minori si hanno in corrispondenza di Cavallirio, Maggiore, Gozzano, Arona, Invorio. Si tratta per lo più di rocce calcaree, dolomie e misti originari del Triassico, che generalmente si osservano in affioramento direttamente sovrapposti ai porfidi. Al disopra dei porfidi e della copertura calcarea sono presenti depositi diffusi di origine argillosa, derivanti dall'alterazione dell'ambiente marino di età pliocenica, quando l'innalzamento del fondo marino interessò tutto il bacino padano. Nell'area della Provincia tali depositi sono osservabili nel settore di raccordo tra i rilievi montuosi-collinari e l'area di pianura (Grignasco, Gozzano, Invorio), mentre procedendo verso sud si abbassano progressivamente fino a costituire il substrato dei depositi alluvionali della pianura. La successiva chiusura del bacino marino che interessava la Pianura Padana nel Pliocene è testimoniata da depositi che mostrano le caratteristiche di passaggio graduale tra depositi di origine continentale e marini. Il

settore di transizione dalla zona montuosa alla zona pianeggiante, nello strato più superficiale, è caratterizzato dalla presenza di sedimenti legati agli ambienti glaciali che hanno caratterizzato gran parte del Quaternario. I depositi glaciali costituiscono sistemi ad anfiteatro attorno ai laghi d'Orta (Cusio) e Maggiore (Verbano). Sono mediamente costituiti da matrice fine, di tipo limoso-sabbioso, in associazione ad elementi diversi come struttura e dimensioni. È presente localmente uno strato di alterazione superficiale di origine pedogenetica o eolica. Il settore di pianura caratterizzato dai rilievi terrazzati presenta depositi di tipo fluvioglaciale (Pleistocene inferiore–medio). Tali depositi sono costituiti da materiali incoerenti (ghiaie e sabbie), sovente alterati sino alla completa argillificazione degli elementi rocciosi, in associazione ad una diffusa matrice limoso-argillosa. La pianura, nella porzione più inferiore, è costituita da depositi di origine fluvioglaciale e fluviale (Pleistocene superiore), la natura dei materiali è tipicamente alluvionale, con presenza di ghiaie, fresche o moderatamente alterate, in matrice sabbiosa grossolana. È osservata, precedendo verso sud, una progressiva diminuzione delle classi granulometriche, che da prevalentemente ghiaiose diventano sabbiose o limoso-sabbiose a testimonianza di una minore energia dei corsi d'acqua che le hanno deposte.

## Idrografia

Data l'importanza che riveste il sistema idrografico superficiale, devono essere tenuti in considerazione sia il reticolo idrografico principale (laghi, corsi d'acqua e canali collettori) sia quello minore (canali irrigui e fossi).

I corpi idrici principali sono rappresentati dai due laghi (Maggiore e Orta) e dai due fiumi che segnano i confini della Provincia, Ticino e Sesia. I bacini dei laghi non sono interamente compresi nella superficie della Provincia, ma ne occupano circa 2800 ettari, equivalente allo 0,2% circa del territorio. Per quanto riguarda i corpi idrici superficiali principali, che presentano generalmente un andamento sinuoso, questi risultano spesso captati da canali artificiali che non di rado occupano le sedi di antichi alvei. I due fiumi presentano bacini d'alimentazione di tipo alpino geograficamente molto estesi, rispettivamente di 7.228 km<sup>2</sup> per il Ticino e di 3.051 km<sup>2</sup> per il Sesia. Le portate d'acqua sono elevate, soprattutto per il Ticino, che con 350 m<sup>3</sup>/s di media rappresenta l'affluente più importante per Po, a cui conferisce da 1/5 alla metà della portata totale. Il Sesia ha una portata media inferiore, misurata presso la foce in 76 m<sup>3</sup>/s, dovuta al carattere più torrentizio del corso d'acqua e al bacino meno esteso. Entrambi i fiumi hanno periodi di magra molto pronunciati, che nel caso del Sesia possono ridurre la portata a pochi m<sup>3</sup>/s, a causa sia dell'influenza delle precipitazioni sul regime idrico, sia del forte prelievo a fini irrigui. Differenza sostanziale nella storia evolutiva dei percorsi tra Sesia e Ticino è la presenza della conca del Lago Maggiore; è solo in tempi geologici recenti che il fiume Ticino defluisce nell'alveo attuale; infatti il "paleoTicino" non passava per l'attuale Sesto Calende, ma percorreva una valle profonda in corrispondenza dell'attuale Lago di Varese e si dirigeva verso Sud quasi in corrispondenza dell'attuale valle del fiume Arno. La deviazione di percorso verso quello attuale incomincia circa 1.800.000 anni fa anche a seguito di un generale innalzamento per cause tettoniche dell'intero territorio ancora attualmente in corso. I fiumi minori, Agogna e Terdoppio, hanno invece un carattere prevalentemente torrentizio con bacini limitati geograficamente al territorio della Provincia di Novara e con una componente geologica principale legata a depositi superficiali incoerenti.

Se i suddetti corsi d'acqua caratterizzano la parte alta della Provincia, l'elemento dominante della medio bassa Provincia è senz'altro la fitta rete idrografica secondaria. Anche se oggi appare ormai completamente regimata, essa conta ancora elementi minori allo stato naturale, soprattutto nella fascia delle colline. Inoltre, il territorio provinciale è attraversato dalla "linea dei fontanili", una linea che individua l'ubicazione delle risorgive e che si distribuisce in maniera

pressoché continua, dalla Pianura Veneto-Friulana fino alla pianura piemontese Cuneese. Nella Provincia, tale linea si sviluppa per un fronte molto ampio, che beneficia della struttura geomorfologica delle colline che si abbassano nella pianura con andamento nord-sud. Questa struttura, unita alle caratteristiche di piovosità dell'area e alla ricca idrografia, crea le condizioni per la presenza di circa 300 tra fontanili veri e propri e risorgive naturali, distribuiti prevalentemente nella zona sud-occidentale della Provincia.

## Parchi e riserve

Attualmente nel territorio provinciale sono presenti undici tra Parchi Regionali, Naturali e Riserve: tipologie di area in cui è fatto divieto di esercitare l'attività venatoria, in ottemperanza alla L.R. 12/90. Nella tabella seguente (Tabella 0.1) sono indicate le tipologie di area protetta, i comuni interessati e la superficie. I Parchi coprono l'8,2% della superficie provinciale e tra di loro è riportata anche la superficie del Parco Naturale Lame del Sesia che ricade in Provincia.

*Tabella 0.1. Aree protette presenti nella Provincia di Novara.*

<b>Tipo di area protetta</b>	<b>Denominazione</b>	<b>Comuni interessati</b>	<b>Superficie (Ha)</b>
Riserva Naturale Orientata	BOSCO SOLIVO	Borgoticino	334,215
Riserva Naturale Speciale	CANNETI DI DORMELLETO	Dormelletto	157,48
Riserva Naturale Speciale	COLLE DELLA TORRE DI BUCCIONE	Gozzano, Orta San Giulio	29,717
Parco Naturale	LAGONI DI MERCURAGO	Arona, Comignago, Dormelletto, Oleggio Castello	473,398
Parco Naturale	LAME DEL SESIA	S. Nazzaro Sesia	44,032
Parco Naturale	MONTE FENERA	Boca, Borgosesia, Cavallirio, Cureggio, Fontaneto d'Agogna, Ghemme, Romagnano Sesia	1578,737
Riserva Naturale Speciale	MONTE MESMA	Ameno	51,769
Riserva Naturale Orientata	PALUDE DI CASALBELTRAME	Casalbeltrame, Biandrate, Casalino	640,164
Riserva Naturale Orientata	PIAN DEL ROSA	Cavaglio d'Agogna, Cavallirio, Cureggio, Fontaneto d'Agogna, Ghemme, Romagnano Sesia	1188,021
Riserva Naturale Speciale	SACRO MONTE DI ORTA	Orta S. Giulio	13,151
Parco Naturale	VALLE DEL TICINO	Castelletto sopra Ticino, Varallo Pombia, Marano Ticino, Oleggio, Bellinzago Novarese, Cameri, Galliate, Romentino, Trecate, Cerano	6431,29

Totale complessivo

10941,974

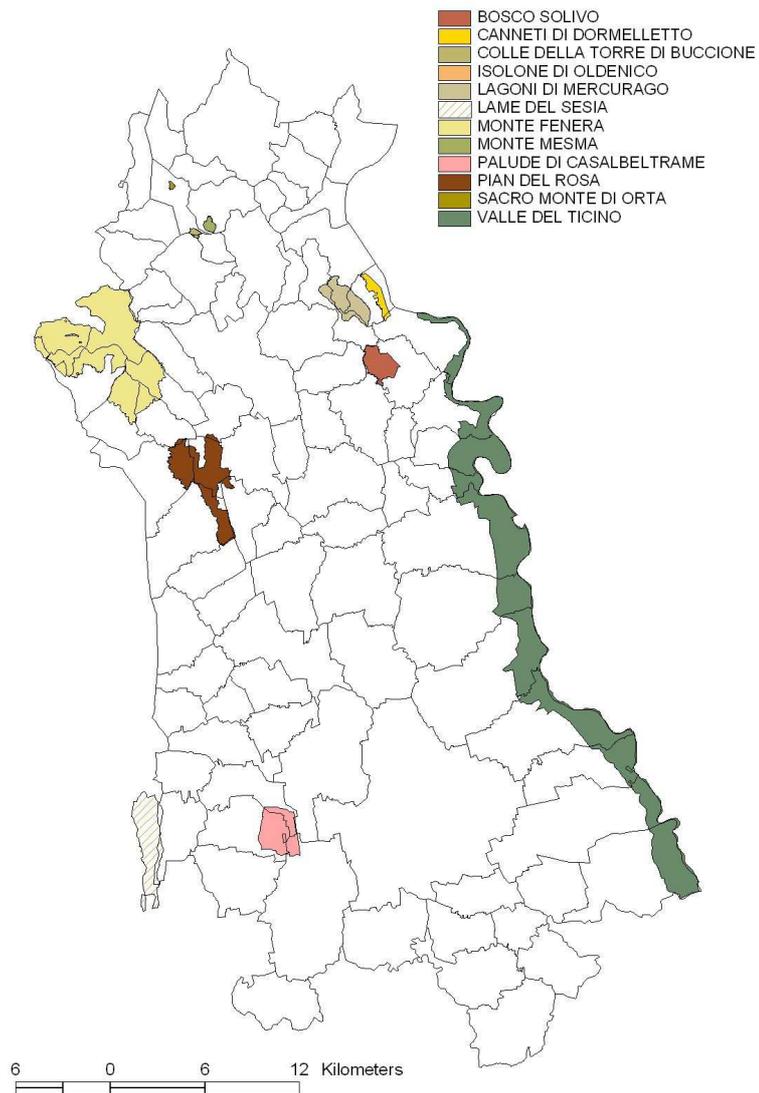


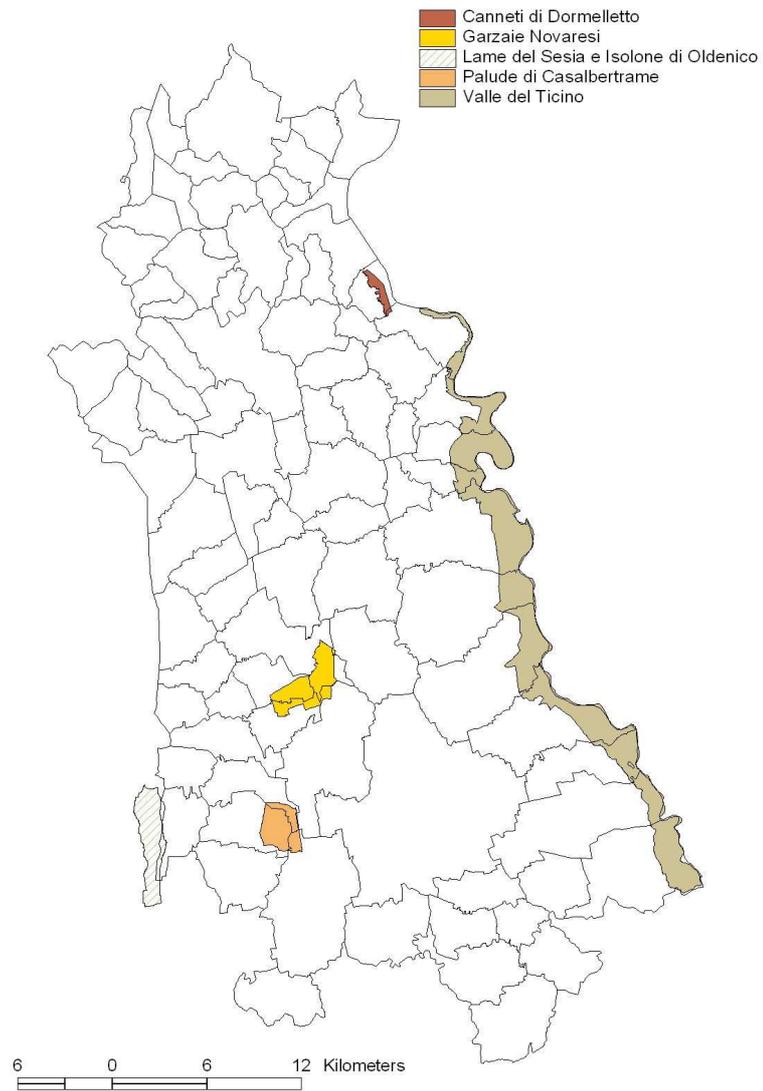
Figura 0.4. Distribuzione delle aree protette in Provincia di Novara.

### 3.1 Rete Natura 2000

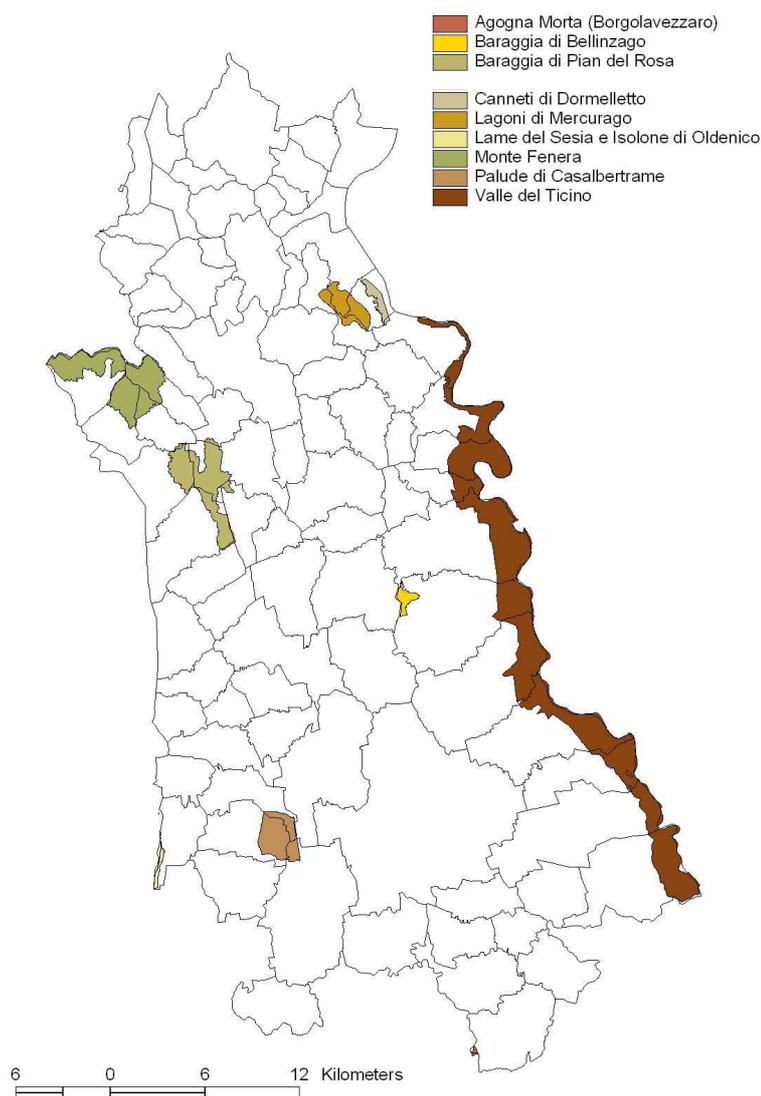
La Rete Natura 2000, ai sensi della Direttiva "Habitat" (art. 3), è costituita dalle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS). Attualmente la "rete" è composta da due tipi di aree: le Zone di Protezione Speciale (ZPS), previste dalla Direttiva "Uccelli" e i Siti di Importanza Comunitaria (SIC). In Italia, una volta definito l'elenco dei Siti di Importanza Comunitaria in seguito all'accordo con la Commissione, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare designa, con decreto adottato d'intesa con ciascuna Regione interessata, i SIC elencati nella lista ufficiale come Zona Speciale di Conservazione il più rapidamente possibile ed entro un termine massimo di sei anni (Tabella 0.2). Tali aree sono create in ottemperanza alle Direttive Europee 79/409 e 92/43 ("Uccelli" e "Habitat") al fine di proteggere particolari habitat e specie definiti di interesse per la conservazione. In Provincia sono presenti dieci siti, di cui cinque SIC, una ZPS e quattro siti di tipo C, ovvero siti classificati sia come SIC che come ZPS (con confini del tutto coincidenti). Di seguito in tabella sono elencati i nomi, il tipo di sito e le superfici. Di queste 10 aree, sette ricadono in aree protette, mentre sono al di fuori i SIC Agogna Morta, Baraggia di Bellinzago e la ZPS Garzaie Novaresi.

Tabella 0.2. Siti della Rete Natura 2000 presenti sul territorio della Provincia.

CODICE	Nome sito	Comuni interessati	Tipo sito	Area (ha)
IT1150005	Agogna Morta (Borgolavezzaro)	Borgolavezzaro	SIC	12,88
IT1150008	Baraggia di Bellinzago	Bellinzago	SIC	119,454
IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Cavaglio d'Agogna, Cavallirio, Cureggio, Fontaneto d'Agogna, Ghemme, Romagnano Sesia	SIC	1193,59
IT1150004	Canneti di Dormelletto	Dormelletto	ZPS/SIC	153,441
IT1150002	Lagoni di Mercurago	Arona, Comignago, Dormelletto, Oleggio Castello	SIC	471,873
IT1120010	Lame del Sesia e Isolone di Oldenico	S. Nazzaro Sesia	ZPS/SIC	56,228
IT1120003	Monte Fenera	Boca, Cavalirio, Grignasco, Pratosesia	SIC	1592,863
IT1150003	Palude di Casalbertrame	Casalbertrame, Biandrate, Casalino	ZPS/SIC	651,109
IT1150001	Valle del Ticino	Castelletto sopra Ticino, Varallo Pombia, Marano Ticino, Oleggio, Bellinzago Novarese, Cameri, Galliate, Romentino, Trecate, Cerano	ZPS/SIC	6595,357
IT1150010	Garzaie Novaresi	Briona, Casaleggio Novara, Castellazzo Novarese, San Pietro Mosezzo	ZPS	908,473



*Figura 0.5. Distribuzione delle ZPS in Provincia di Novara.*



*Figura 0.6. Distribuzione dei SIC in Provincia di Novara.*

### **3.1.1 Siti della Rete Natura 2000 e attività venatoria**

Per quanto riguarda il rapporto tra i siti della Rete Natura 2000 e l'attività venatoria, in Italia è vigente il Decreto Ministeriale del 17 ottobre 2007 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS)". Tale decreto, attraverso l'individuazione di criteri uniformi per i siti e criteri specifici per tipologia di sito, si pone l'obiettivo di garantire la coerenza ecologica della Rete Natura 2000 e l'adeguatezza della sua gestione sul territorio nazionale. Inoltre, si vuole assicurare il mantenimento e, all'occorrenza, il ripristino in uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat di interesse comunitario e degli habitat di specie di interesse comunitario, nonché a stabilire misure idonee ad evitare la perturbazione delle specie per cui i siti sono stati designati, tenuto conto degli obiettivi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE.

In Regione Piemonte, tale decreto è stato recepito con D.G.R. n.42-8604 del 14 aprile 2008, che pone delle limitazioni all'attività venatoria nelle Zone di Protezione Speciale. Tali limitazioni sono:

- Allegato A

- a) esercizio dell'attività venatoria nel mese di gennaio, con l'eccezione della caccia da appostamento temporaneo e in forma vagante per due giornate, prefissate dal calendario venatorio, alla settimana, nonché con l'eccezione della caccia agli ungulati;
- b) effettuazione della preapertura dell'attività venatoria, con l'eccezione della caccia di selezione agli ungulati;
- c) utilizzo di munizionamento a pallini di piombo all'interno delle zone di cui all'elenco contenuto nell'allegato B;
- d) effettuazione di ripopolamenti faunistici a scopo venatorio, ad eccezione di quelli con soggetti appartenenti a sole specie e popolazioni autoctone provenienti da allevamenti nazionali, o da zone di ripopolamento e cattura, o dai centri pubblici e privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale insistenti sul medesimo territorio;
- e) abbattimento di esemplari appartenenti alle specie Pernice bianca (*Lagopus mutus*);
- f) svolgimento dell'attività di addestramento di cani da caccia prima del 1° settembre e dopo la chiusura della stagione venatoria, fatte salve le zone sottoposte a procedura di valutazione positiva ai sensi dell'art. 5 del decreto del D.P.R 8 settembre 1997, n. 357;
- g) costituzione di nuove zone per l'allenamento e l'addestramento dei cani e per le gare cinofile, nonché ampliare quelle esistenti;
- j) distruzione o danneggiamento intenzionale di nidi e ricoveri di uccelli.

- Allegato B

ZPS in cui vige il divieto di utilizzare munizionamento a pallini di piombo:

IT1110020 Lago di Viverone;

IT1120014 Garzaia del Rio Druma;

IT1120021 Risaie Vercellesi;

IT1120025 Lama del Badiotto e Garzaia della Brarola;

IT1120029 Palude di San Genuario e San Silvestro;

IT1140013 Lago di Mergozzo e Mont'Orfano;

**IT1150010 Garzaie novaresi;**

IT1160054 Fiume Tanaro e Stagni di Neive;

IT1160059 Zone umide di Fossano e Sant'Albano Stura;

IT1180028 Fiume Po – Tratto vercellese e alessandrino (esclusivamente nelle zone in cui è esposta esplicita tabellazione)

Il sito IT1150010 "Garzaie novaresi" è l'unico sito in Provincia di Novara in cui sia fatto divieto di utilizzare munizioni di piombo. L'ubicazione del sito ricade su tre differenti tipologie di gestione venatoria: la parte est ricade in parte nell'Azienda Faunistico-Venatoria "Casaleggio-

Castellazzo-Mandello”, la parte centrale è caccia libera e la porzione ovest ricade nell’Azienda-Agro-Turistico-Venatoria “San Bernardino”.

Si specifica inoltre che nelle aree SIC e ZPS, per quanto riguarda le attività di controllo delle specie problematiche in Provincia di Novara, con particolare riferimento al Colombo di città, non sono utilizzati né verranno utilizzati in futuro interventi di controllo che contemplino la posa di ostacoli che impediscono la nidificazione.

## **CALCOLO DEL TERRITORIO AGRO SILVO PASTORALE**

Il calcolo del Territorio Agro Silvo Pastorale (TASP) è stato effettuato dalla Regione Piemonte nel Piano Faunistico Venatorio Regionale. La definizione del TASP è di rilevante importanza nell’ambito della programmazione dell’attività venatoria, in quanto su tale superficie si basano i calcoli per l’individuazione degli Istituti Faunistici (Zone di Protezione, Ambiti Territoriali di Caccia e Comprensori Alpini, Zone di Caccia a Gestione Privata), contemplati nella legislazione nazionale e regionale, e per il calcolo della densità venatoria consentita.

Il computo del TASP richiede l’utilizzo di fonti di dati per quanto possibile aggiornati e ufficiali, nonché di una metodologia chiara che permetta verifiche e aggiornamenti futuri. I dati di partenza utilizzati dalla Regione nell’ambito del Piano Faunistico Venatorio Regionale per il calcolo sono i seguenti:

- gli elementi della “Carta Tecnica Regionale Numerica” (CTRN), alla scala 1:10.000;
- gli elementi della “Carta Forestale e delle altre Coperture del Territorio” alla scala 1:10.000, derivata dagli Studi per la redazione dei Piani Forestali Territoriali della Regione Piemonte;
- il modello altimetrico digitale della Regione Piemonte;
- le ortofoto pancromatiche del 1996-1997 con risoluzione a terra di 1 metro;
- le immagini satellitari Landsat 7 del 1999 e del 2001.

### **3.1.2 Aree con vegetazione naturale**

Tutte le aree caratterizzate dalla prevalenza di vegetazione naturale o seminaturale (boschi, praterie, pascoli etc.) sono considerate TASP.

### **3.1.3 Aree agricole**

Tutte le aree a prevalente uso agricolo rientrano per definizione nel TASP.

### **3.1.4 Aree urbanizzate**

Le aree urbanizzate, intese come l’insieme di edifici e strade, sono presenti come *livello informativo* nella Carta Tecnica Regionale (1:10.000). Tuttavia, poiché i singoli edifici costituenti i centri abitati sono rappresentati come singoli poligoni, è stato necessario eseguire una serie di operazioni di analisi al fine di ottenere dei poligoni rappresentanti il perimetro degli agglomerati urbani; per quanto riguarda gli edifici isolati, è stata considerata la loro superficie, come risultante dalla CTR, considerando anche un’area circostante (*buffer*) di 5 metri, al fine di includere le aree di pertinenza. Poiché l’aggiornamento delle CTR risale agli inizi degli anni ’90, limitatamente alle aree di pianura, dove nell’ultimo decennio si sono avute le maggiori espansioni urbanistiche (nuove abitazioni, aree industriali etc.), è stato realizzato un

adeguamento della superficie urbanizzata indicata sulle CTR aggiungendo le successive espansioni urbane (e di infrastrutture di urbanizzazione), rilevata tramite immagini satellitari recenti.

### **3.1.5 Infrastrutture di urbanizzazione.**

Le strade asfaltate sono rappresentate sulla CTR come poligoni, e contengono l'informazione sulla loro superficie. Per quanto riguarda le ferrovie, rappresentate come linee sulla CTR, si è costruito un *buffer* della larghezza di 7 m per ogni singola linea (proiezione media comprendente i binari e la scarpata ferroviaria), al fine di trasformare le linee in poligoni caratterizzati da superficie.

### **3.1.6 Terreni sterili per natura**

Per il calcolo della superficie che afferisce a questa tipologia di copertura si sono utilizzate le "Carte Forestali e delle altre Coperture del Territorio" rilevate alla scala 1:10.000 tramite fotointerpretazione e rilievi a terra. Tali tematismi costituiscono allo stato attuale la più aggiornata e dettagliata base di partenza per il calcolo del TASP.

Laddove questa cartografia non fosse ancora disponibile (zone di pianura e parte dei rilievi collinari interni della Regione), essa è stata integrata con immagini satellitari recenti, che, in pratica, hanno permesso di identificare edificati, greti dei fiumi ("ghiaietti") e altre tipologie di terreni sterili. Nell'ambito dei cosiddetti "terreni sterili per natura" si è reputato opportuno suddividere la categoria "rocce e macereti" in funzione della quota; in effetti, pur con forti discontinuità, in questa categoria sono rappresentate anche cenosi erbacee in mosaico con rocce ("praterie rupicole"), idonee, quando non habitat preferenziale, al sostentamento di alcune specie "selvatiche" di interesse venatorio (p.e. Camoscio, Pernice bianca, Coturnice). Si è ritenuto soddisfacente includere nel TASP le "rocce e macereti" che ricadono al di sotto dei 2500 m sul livello del mare, in quanto sovente colonizzate da vegetazione rupicola, ed escludere quelle alle quote superiori, scarsamente significative anche per la fauna selvatica alpina.

È stata anche valutata l'opportunità di includere nel TASP i "ghiaietti", tra i quali assumono qualche rilevanza areale solo i greti sassosi del tratto pianiziale dei grandi fiumi (Ticino e Sesia). Le fasce di esondazione dei fiumi, sprovviste di vegetazione durante parte dell'anno ma abbondantemente colonizzate da vegetazione erbacea dall'estate all'autunno, in questo periodo costituiscono un habitat potenzialmente idoneo alla fauna selvatica. Inoltre l'individuazione cartografica (e il computo areale) di queste aree è strettamente dipendente dalla portata del fiume, che varia considerevolmente nell'ambito della stagione e in relazione agli eventi meteorici. Data l'aleatorietà del calcolo di queste superfici (non considerate nel TASP in base al DGR 179-45728 dell'8/5/1995), la loro scarsa incidenza percentuale a livello provinciale e la loro stretta relazione con la categoria "acque", si è preferito affrontare il problema unitamente ai fiumi.

### **3.1.7 Acque**

#### Fiumi

Per quanto riguarda i fiumi, la DGR 179-45728 dell'8.5.1995 prevede l'inclusione delle acque e l'esclusione dei ghiaietti. Per i problemi esposti riguardo ai greti, si è preferito includere nel

computo del TASP la superficie occupata dai greti ed escludere invece le acque. Questo approccio presenta il vantaggio di avere minore aleatorietà nel calcolo delle superfici, derivando i dati di superficie delle acque fluviali dalla cartografia ufficiale della Regione Piemonte, e una maggiore significatività rispetto alle esigenze della fauna selvatica.

### Grandi laghi

Le superfici rappresentate dalle acque dei grandi laghi (Maggiore e d'Orta) non possono essere considerate integralmente come TASP, dal momento che la fauna acquatica di interesse venatorio (in particolare gli Anatidi e qualche Rallide) non utilizza a fini trofici che le sponde o, nel caso delle anatre tuffatrici e della folaga, i fondali con profondità inferiore a 10 m. Per i due laghi maggiori è stata quindi considerato TASP la fascia costiera entro 25 metri dalle sponde, mentre la restante parte è stata esclusa dal computo (Tabella 0.3).

*Tabella 0.3. Calcolo del TASP relativo ai grandi laghi.*

Laghi	Superficie in ha	TASP (fascia entro 25 m dalle sponde) in ha	Non TASP in ha
<b>Lago Maggiore</b>	<b>9356</b>	<b>330</b>	<b>9026</b>
<b>NO</b>	<b>1513</b>	<b>98</b>	<b>1415</b>
VB	7843	232	7611
<b>Lago d'Orta</b>	<b>1806</b>	<b>88</b>	<b>1719</b>
<b>NO</b>	<b>1445</b>	<b>66</b>	<b>1379</b>
VB	361	21	340
totale	11162	417	10745

Come usualmente effettuato nell'ambito dei Piani Faunistico Venatori, il calcolo della Superficie Agro-Silvo-Pastorale è stato effettuato sottraendo alla superficie del territorio regionale tutte le superfici attribuite agli elementi del territorio considerati non assimilabili a territorio Agro-Silvo-Pastorale, come sopra discusso (Tabella 0.4).

Tabella 0.4. Territorio Agro-Silvo-Pastorale della Provincia.

Provincia Novara		
<b>Superficie territoriale</b>	[ha]	134007
<b>Superfici non incluse nel TASP [ha]</b>	Fiumi	1099
	Laghi > 2500 m s.l.m.	0
	Laghi Maggiore e Orta	2794
	Aree estrattive	46
	Rocce e macereti > 2500	0
	Ferrovie	349
	Strade	2462
	Urbani	9747
	Aree di espansione	512
	Totale	17009
	%	12.7%
<b>Superfici incluse nel TASP [ha]</b>	ha	116.998
	%	87.3%

I comprensori omogenei devono essere aree ben definibili sotto il profilo territoriale e faunistico, e la divisione del territorio in ATC segue questo dettame (Tabella 0.5). La provincia infatti, come precedentemente descritto, è composta da tre zone entro i cui confini sono presenti caratteristiche ambientali ben definibili: un'area alto-collinare con boschi a nord, un'area di bassa collina con coltivi e aree boscate nella porzione centrale e un'area di pianura agricola nella parte meridionale, dominata dalla risicoltura. Al fine di ottenere un'equa suddivisione del territorio, e di rispettare le superfici indicate per gli ATC, si è operato in modo da creare due ambiti tra loro speculari, con andamento nord-sud, che comprendessero la stessa proporzione degli ambienti sopra descritti. Il confine naturale dei due ambiti è il torrente Agogna il cui corso, oltre ad essere un limite geografico facilmente riconoscibile, si presta perfettamente ad una suddivisione che rispetti le caratteristiche ambientali del territorio.

Nel dettaglio della Provincia, la Regione Piemonte, con DGR 179-45728 dell'8 maggio 1995, ha individuato un comprensorio omogeneo denominato "Pianura Novarese", all'interno del quale costituire gli Ambiti Territoriali di Caccia (ATC). In seguito, con DGR 43-1055 del 10/10/2005 allegato "A" la Regione Piemonte ha definito i metodi per il calcolo della TASP (Tabella 0.6) e aggiornato le superfici.

Tabella 0.5. *Suddivisione in Ambiti Territoriali di Caccia del territorio provinciale, tratta dal Piano Faunistico Venatorio Regionale.*

ATCCodice	Superficie territoriale	Superfici non incluse nel TASP		Superfici incluse nel TASP		TASP precedente	differenza
ATC_NO1	74.066	10.669	14%	63.397	86%	117.771	-656
ATC_NO2	60.001	6.283	10%	53.718	90%		
Totale	134.067	16.952	13%	117.115	87%	117.771	-656

Tabella 0.6. *Suddivisione della Superficie agro-silvo-pastorale, dall'allegato "A" della DGR 43-1055 del 10/10/2005 per la Provincia di Novara.*

ATCCodice	Tasp totale (Ha)	Tasp a divieto di caccia *	Tasp aziende faunistiche (Ha)	% TASP aziende su tasp totale (%)	TASP massima disponibile per aziende faunistiche (Ha)	Tasp residua per aziende faunistiche (Ha)	Tasp venabile (Ha)	indice densità venatoria	n. cacciatori ammessi
ATC_NO1	63.172,92	11.154,94	11.476,85	18,17	8.844,21	0,00	40.541,13	19,01	2.133
ATC_NO2	53.491,34	6.125,60	5.518,68	10,32	7.488,79	1.970,11	41.847,07	19,01	2.201
Totale	116664,26	17280,54	16995,53	28,49	16333	1970,11	82388,2		4334

\* OP, ZRC, ZAC A e B, fondi chiusi, zone militari, foreste demaniali, altri divieti (esclusi quelli ricadenti nelle aziende faunistiche);

#### **4. OBIETTIVI GENERALI**

Il Piano Faunistico Venatorio occupa una posizione di rilievo nella pianificazione territoriale. Esso infatti è lo strumento deputato alla programmazione della gestione della fauna selvatica su una notevole superficie, che ricopre oltre il 90% del territorio provinciale, con l'esclusione delle aree protette. L'importanza del Piano è inoltre sottolineata da elementi che vanno oltre la mera identificazione di aree chiuse alla caccia: decenni di studi ad ampio spettro hanno posto, infatti, dei punti fermi riguardo la gestione della fauna, primo tra i quali il principio secondo cui la stessa gestione faunistica è strettamente e inscindibilmente connessa alla gestione dell'ambiente. Il venir meno delle caratteristiche ambientali favorevoli ad una specie in una data area determinano il decremento numerico degli individui della specie e, se non intervengono fattori che invertono la tendenza, si può arrivare facilmente all'estinzione locale.

I principi che animano il Piano fanno propria questa esperienza e nascono da un modo di pensare il territorio in un'ottica di rispetto, che si pone tre obiettivi principali:

1. la conservazione delle popolazioni esistenti di fauna selvatica autoctona e la tutela e l'incremento degli habitat funzionali alla conservazione delle specie;
2. lo sfruttamento in modo rigoroso e biologicamente corretto delle risorse;
3. il raggiungimento di una soddisfacente conoscenza dello status delle specie presenti sul territorio, con particolare attenzione alle specie di interesse venatorio.

Con la conservazione, ci si pone il traguardo di raggiungere e mantenere la condizione di stabilità, e dove possibile di crescita, delle popolazioni animali e degli ecosistemi ad esse associati, con un orizzonte temporale a lungo termine che sia commisurato alle risorse disponibili. Questo obiettivo è raggiungibile mediante l'individuazione di adeguate strategie di gestione del territorio e di tutela, che diano benefici durevoli, che siano in grado di resistere agli eventi negativi casuali (epidemie o fenomeni atmosferici imprevedibili) e che si indirizzino verso l'autosufficienza del territorio provinciale circa le specie chiave di interesse venatorio, nella prospettiva di evitare pericolose immissioni di fauna alloctona.

Lo sfruttamento delle risorse faunistiche, in una società come quella attuale che percepisce l'uso del territorio da una prospettiva in cui poco è concesso alla fauna selvatica, non può prescindere da un prelievo venatorio impostato in modo biologicamente e numericamente sostenibile. Troppo spesso la gestione venatoria non ha prodotto i risultati attesi a causa del prelievo troppo ingente, che è diventato nel contesto ambientale attuale un lusso non esigibile. Per raggiungere questo scopo è necessario che il prelievo sia basato su informazioni quantitative il più possibile aggiornate, soprattutto per quanto riguarda le specie stanziali, mentre per le migratorie è necessario ricorrere ad una lettura critica dello *status* di tali specie.

A tal proposito è volto il terzo obiettivo, non meno importante dei precedenti, proprio perché attraverso la conoscenza del patrimonio faunistico, della sua distribuzione e consistenza è possibile attuare una pianificazione a lungo termine che dia i risultati migliori. Tramite il monitoraggio della fauna è possibile correggere e tarare gli interventi di miglioramento ambientale e focalizzare le risorse verso modelli di gestione realmente efficaci. È essenziale che le azioni di monitoraggio avvengano con la collaborazione fattiva tra Provincia e soggetti coinvolti nei processi di gestione del territorio (ATC, proprietari e concessionari), al fine di operare in modo concertato e condividendo le scelte e gli oneri che un'attività dispendiosa comporta. Oltre a raccogliere dati utili relativi alle specie *target* di interesse venatorio (ad

esempio Lepre, Fagiano) l'ampliamento delle conoscenze può essere esteso alle specie problematiche (Nutria, MiniLepre, Cinghiale), e posto alla base delle strategie di contenimento.

I tre obiettivi sono costituiti da elementi tra loro complementari: attraverso opportune scelte di gestione essi possono instaurare un circolo virtuoso che dia risultati di rilievo sia dal punto di vista faunistico che economico. Entrambi gli elementi sono fondati sulla conoscenza aggiornata dello stato di conservazione, della distribuzione e della consistenza delle popolazioni di fauna selvatica esistenti sul territorio, ragione per cui appare fondamentale impostare in modo corretto e standardizzato tutte le attività di monitoraggio e censimento sul territorio.

## **5. OBIETTIVI SPECIFICI**

Al fine di raggiungere gli obiettivi generali sopra esposti, risulta vincolante che il Piano sia fondato sull'approfondita conoscenza della situazione attuale e si sviluppi a partire dall'esame del territorio proprio dal punto di vista delle vocazionalità faunistiche. Ciò presuppone però un efficace sistema di raccolta dei dati inerenti la pianificazione faunistico-venatoria. Un elemento fondante del presente Piano sarà il tentativo di organizzare in maniera sistematica la raccolta di informazioni utili alla predisposizione di un prelievo venatorio sostenibile e compatibile con le risorse del territorio. Altro obiettivo del piano consiste nella predisposizione di una suddivisione territoriale che sia rispondente agli indirizzi gestionali previsti dalla normativa esistente e sia basata su una strategia a lunga scadenza

**Il primo obiettivo specifico** del Piano è quindi l'individuazione all'interno del Territorio Agro Silvo Pastorale (TASP) degli istituti venatori previsti dalla L.R 70/96. L'identificazione di tali istituti deve tenere conto sia della pianificazione vigente, sia dell'attuale situazione territoriale, in modo che siano coperti con le dovute forme di gestione e tutela sia gli elementi di pregio sia le criticità della Provincia da un punto di vista faunistico. Tutelando le aree dove le specie di interesse possono contare su habitat di grande qualità ed estensione, si può raggiungere l'obiettivo di conservazione delle principali popolazioni di fauna selvatica, e mantenere in atto il processo di irradiazione nel territorio circostante.

Si tratta quindi di individuare:

- Oasi di Protezione (OP), destinate alla conservazione degli habitat naturali, al rifugio, alla riproduzione, alla sosta della fauna selvatica, stanziale e migratoria, e alla cura della prole;
- Zone di Ripopolamento e Cattura (ZRC), destinate alla riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale ed alla cattura della stessa per l'immissione sul territorio in tempi e condizioni utili all'ambientamento fino alla ricostituzione e stabilizzazione della densità ottimale per il territorio;
- Centri pubblici di riproduzione della fauna selvatica, destinati a produrre esemplari allo stato naturale a scopo di ripopolamento con l'esclusione di qualsiasi utilizzazione venatoria interna;
- Centri privati di riproduzione di fauna selvatica allo stato naturale, organizzati in forma di azienda agricola singola, consortile o cooperativa, ove è vietato l'esercizio dell'attività venatoria ed è consentito il prelievo di animali allevati appartenenti a specie cacciabili da parte del titolare dell'azienda agricola, di dipendenti della stessa e di persone nominativamente indicate;
- Le zone e i periodi per l'addestramento, l'allenamento e le gare di cani anche su fauna selvatica naturale o con l'abbattimento di fauna di allevamento appartenente a specie cacciabili, la cui gestione può essere affidata ad associazioni venatorie e cinofile ovvero ad imprenditori agricoli singoli o associati;
- I criteri per la determinazione del risarcimento in favore dei conduttori dei fondi rustici per i danni arrecati dalla fauna selvatica alle produzioni agricole e alle opere approntate su fondi creati per le Oasi di Protezione, le Zone di Ripopolamento e Cattura, i Centri pubblici di riproduzione della fauna selvatica;

- I criteri per la corresponsione degli incentivi in favore dei proprietari o conduttori dei fondi rustici, singoli o associati, che si impegnino alla tutela ed al ripristino degli habitat naturali e all'incremento della fauna selvatica nelle Oasi di Protezione e nelle Zone di Ripopolamento e Cattura.

**Il secondo obiettivo specifico** prevede la programmazione di distinte azioni di miglioramento ambientale, previste come attuazione dell'obiettivo generale di conservazione e miglioramento. I miglioramenti ambientali sono da intendere come misure che vengono attivate al fine di ripristinare condizioni ambientali favorevoli alla presenza e riproduzione della fauna selvatica, in aree dove i fenomeni legati all'antropizzazione (agricoltura intensiva, infrastrutture) hanno in parte compromesso l'ambiente esistente. Allo stesso tempo, si possono considerare miglioramenti ambientali le azioni volte alla rimozione degli impatti diretti sulla fauna, come ad esempio gli interventi per la riduzione della mortalità causata direttamente dalle attività umane (traffico, alcune pratiche agricole). I miglioramenti ambientali devono essere uno strumento flessibile, che possa subire aggiustamenti e regolazioni nel tempo e che sia guidato dalle indicazioni provenienti dalle attività di monitoraggio e censimento.

I miglioramenti ambientali sono destinati alle aree agricole, esse infatti hanno subito negli ultimi decenni trasformazioni radicali, che hanno influito pesantemente sull'ambiente e, di conseguenza, sulla fauna selvatica. Unitamente ai fondi provinciali destinati ai miglioramenti ambientali, un'altra risorsa utilizzabile è il nuovo Piano di Sviluppo Rurale 2007-2013 (PSR), che prosegue con la Misura 214 sulla strada della precedente Misura F del PSR 2000-2006. Questa misura promuove, attraverso l'attivazione di pagamenti agroambientali, pratiche agricole che abbiano una ricaduta positiva sulla biodiversità, e siano quindi di aiuto nei confronti della fauna selvatica.

**Il terzo obiettivo specifico** riguarda la definizione di un programma di monitoraggio (in particolare riguardo Oasi di Protezione e Zone di Ripopolamento e Cattura) e l'implementazione del database della Banca Dati Faunistica Regionale, inserendo in esso tutti i dati raccolti nelle azioni di monitoraggio intraprese sul territorio provinciale. Questo strumento, da calibrare sulle specie indicatrici di interesse venatorio, gestionale e conservazionistico si rende necessario per la corretta futura pianificazione faunistico-venatoria provinciale. Risulta infatti difficile impostare una corretta pianificazione e considerazioni scientifiche robuste riguardo le pratiche gestionali da adottare senza che vi sia il supporto di informazioni sulla situazione faunistica reale; allo stesso modo può essere problematica la modifica delle modalità gestionali in atto senza la conoscenza dei risultati a cui queste stesse pratiche hanno portato in precedenza. La realizzazione di tale sistema di raccolta ed archiviazione dati può essere raggiunta solo con l'impegno congiunto di Provincia e istituti venatori, ognuno in accordo con i ruoli ed i compiti indicati dalle normative vigenti. Il protocollo sarà commisurato alle risorse disponibili e dovrà essere rispettato da tutti i soggetti coinvolti.

Questi i passi da seguire per la realizzazione del terzo obiettivo specifico:

1. Individuazione delle specie *target*;
2. Individuazione delle strategie di monitoraggio;
3. Individuazione di tempi e modalità di trasmissione dei dati;
4. Individuazione delle modalità di archiviazione dei dati;
5. Individuazione dei soggetti deputati alla gestione del *database*;

6. Individuazione degli strumenti finanziari per la realizzazione dei punti precedenti.

Al *database* centrale provinciale dovranno afferire tutte le informazioni relative a censimenti, a interventi di immissione, ripopolamento e abbattimento/contenimento: in questo modo il *database* diverrà lo strumento con il quale verranno individuate le corrette strategie di gestione del patrimonio faunistico-venatorio provinciale, alla luce delle informazioni raccolte dai soggetti in essa coinvolti.

In sintesi, le azioni di piano proposte in funzione degli obiettivi riportati si possono riassumere come segue:

		Azioni proposte
Obiettivi generali a cui deve tendere una corretta pianificazione faunistico venatoria	La conservazione delle popolazioni esistenti di fauna selvatica autoctona e la tutela e l'incremento degli habitat funzionali alla conservazione delle specie;	<p>per poter intraprendere azioni di conservazione è necessario avere a disposizione una serie di dati raccolti secondo censimenti e monitoraggi standardizzati,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• censimenti e monitoraggi per conoscere lo status della fauna selvatica in Provincia di Novara;</li> <li>• censimenti e monitoraggio ambientale per conoscere lo status degli habitat di interesse naturalistico e venatorio in Provincia di Novara</li> </ul>
	Lo sfruttamento in modo rigoroso e biologicamente corretto delle risorse;	analisi dei dati provenienti da censimenti e monitoraggi verificare la sostenibilità del prelievo venatorio
	Il raggiungimento di una soddisfacente conoscenza dello status delle specie presenti sul territorio, con particolare attenzione alle specie di interesse venatorio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• censimenti e monitoraggi per conoscere lo status della fauna selvatica in Provincia di Novara;</li> <li>• censimenti e monitoraggio ambientale per conoscere lo status degli habitat di interesse naturalistico e venatorio in Provincia di Novara</li> </ul>

	Azioni proposte	Risultati attesi
Obiettivi specifici	Individuazione all'interno del Territorio Agro Silvo Pastorale (TASP) degli istituti venatori previsti dalla L.R 70/96	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutela degli ambiti residuali con buon valore naturalistico in contesti degradati;</li> <li>• Interventi di miglioramento ambientale più efficaci;</li> <li>• Raggiungere e mantenere le condizioni idonee alla crescita demografica delle popolazioni di specie fauna selvatica, senza ricorrere a ripopolamenti</li> </ul>
	Azioni di miglioramento ambientale (nelle aree gestite dalla Provincia, Oasi e ZRC)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento del valore naturalistico delle aree;</li> <li>• Aumento dei tassi di sopravvivenza e riproduzione,</li> <li>• Aumento dell'aspettativa di vita della fauna selvatica;</li> <li>• Diminuzione dei tassi di mortalità;</li> <li>• Ricorso alle azioni di ripopolamento ai soli casi eccezionali;</li> <li>• Maggior dispersione della fauna selvatica sul territorio circostante alle zone di intervento.</li> </ul>
	Programma di monitoraggio (in particolare riguardo Oasi di Protezione e Zone di Ripopolamento e Cattura) e l'implementazione del database della Banca Dati Faunistica Regionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stesura di un piano di monitoraggio e/o censimento su specie target definite di concerto con L'Osservatorio Faunistico Regionale;</li> <li>• Analisi dei dati raccolti, su serie temporali il più possibile estese nel tempo;</li> <li>• Predisposizione di interventi, piani d'azione e approfondimenti sulle specie o sugli habitat di interesse</li> </ul>

### Azioni innovative e scelte di piano

Rispetto al precedente piano, l'attuale contiene principi innovativi e una visione della gestione faunistica che non è legata al mero sfruttamento delle risorse. In particolare, viene introdotto il concetto di prelievo sostenibile, dal quale derivano gli obiettivi di censimento e monitoraggio che consentiranno di avere un quadro aggiornato sullo stato di conservazione della fauna selvatica in Provincia di Novara. Tale aspetto è altamente innovativo per la realtà novarese dato che ad oggi non è possibile utilizzare dati aggiornati e scientificamente robusti, o sfruttare ricerche pregresse, in quanto le iniziative in questo senso sono sporadiche e non coordinate sul territorio. Sullo stesso piano di importanza viene posto, dal nuovo piano faunistico, il valore ambientale espresso come capacità degli habitat di ospitare popolazioni di fauna selvatica vitali. È un punto fermo della nuova visione faunistica indirizzare gli sforzi verso i miglioramenti ambientali, in modo da non dover ricorrere, se non in casi eccezionali, a ripopolamenti.

La raccolta dei dati al fine di implementare il database faunistico dell'Osservatorio Faunistico Regionale è una successiva azione introdotta dal presente piano, che porterà lo stato delle conoscenze ad un livello aggiornato rispetto all'attuale. Tale operazione è necessaria al fine di calibrare le azioni di gestione sulla realtà territoriale novarese, oltre che per avere un quadro in aggiornamento sullo stato di conservazione della fauna.

Nel presente piano vengono analizzati i dati disponibili per tracciare un quadro della situazione faunistica, e dell'effetto della gestione, che sono un elemento mai emerso nelle precedenti pianificazioni. Così come per i dati riguardo la fauna, sono stati presi in considerazione anche gli aspetti legati ai danni causati dalla fauna selvatica (incidenti stradali), e sono stati integrati i regolamenti approvati dalla Provincia circa il controllo delle specie problematiche.

Per quanto riguarda la scelta dell'ubicazione degli istituti venatori gestiti dalla Provincia, come in seguito meglio specificato nei paragrafi relativi alle singole tipologie di istituto, il processo di individuazione si è basato su tre criteri fondamentali: l'efficacia nel tempo degli istituti esistenti, la realtà territoriale della Provincia e il confronto con gli *stakeholders* (portatori di interesse). In particolare, sono stati modificati i confini degli istituti che necessitavano di un aggiustamento in seguito a trasformazioni del territorio (nuove infrastrutture, cambio di destinazione d'uso dei suoli, modificazioni nelle colture praticate, ecc). Questo perché la situazione della Provincia di Novara vede la maggior parte del territorio ad alta vocazionalità faunistica occupato da estese aziende private, poste in contiguità tra di loro, che rendono complessa ed esposta a critiche la gestione faunistica nelle aree di confine. Tale situazione ha creato una realtà complessa, in cui è necessaria una mediazione con i cacciatori novaresi che vivono un territorio in cui l'accessibilità alle aree più vocate è limitata.

## **6. ISTITUTI VENATORI**

### **6.1. Oasi di Protezione (OP)**

Le Oasi di Protezione sono istituite con lo scopo di conservare gli habitat naturali, di consentire il rifugio, la riproduzione, la sosta migratoria della fauna selvatica, e la cura della prole. In tali zone la Provincia individua gli habitat idonei alla fauna di interesse venatorio e conservazionistico, con l'obiettivo di mantenerli in un buono stato di conservazione. In particolare, nel territorio provinciale, le Oasi sono poste in zone dove è più alto il rischio di evoluzione verso un ambiente banalizzato con scarsa diversità.

Seguendo tale principio, sono state selezionate all'interno del territorio provinciale le zone che, sia storicamente sia nel corso degli ultimi decenni, hanno subito fenomeni negativi legati all'antropizzazione: da una parte l'aumento della pressione esercitata dall'agricoltura intensiva, che si è registrata principalmente nella porzione sud della Provincia, dall'altra la scarsa gestione del territorio attraverso l'abbandono di pratiche tradizionali di zootecnia e allevamento, verificatasi nella zona alto-collinare, al confine con la Provincia del Verbano-Cusio-Ossola. L'aumentato ricorso all'agricoltura intensiva ha ridotto le aree naturali presenti rendendo l'ambiente uniforme e monotono, con pochi e localizzati elementi favorevoli per la fauna selvatica, costituiti essenzialmente da aree umide residue su suoli poco produttivi, boschetti isolati e zone verdi periurbane. Le Oasi individuate in quest'area sono disposte a macchia di leopardo secondo una logica di rete, che si estende sul territorio con il giusto rapporto tra superficie dell'Oasi, numero delle Oasi individuate e Territorio Agro-Silvo-Pastorale, in modo da garantire la presenza uniforme di adeguati strumenti di tutela per la fauna. In particolare, si è cercato di ottenere un collegamento ecologico, sorretto dal vincolo del divieto di caccia, tra le due aree ad alta naturalità che fungono da confini a ovest ed a est della Provincia: l'area delle Lame del Sesia e il Parco del Ticino.

Nella porzione alto-collinare e collinare a nord della Provincia, invece, è in atto da tempo il fenomeno del progressivo imboschimento, provocato dall'abbandono delle pratiche tradizionali che prevedevano il pascolo, l'alpeggio e la gestione dei prati a sfalcio. Tale abbandono si riflette in un aumento costante delle superfici a bosco, che tendono ad occupare le aree aperte conferendo all'ambiente un aspetto uniforme, caratterizzato complessivamente da minori valenza ecologica e diversità, in cui domina la foresta matura ad alto fusto. Il bosco con queste caratteristiche corrisponde però ad un stadio ecologico di *climax*, stabile e contraddistinto da comunità animali e gruppi con un alto valore conservazionistico (ad esempio i Picidi), ma di scarso valore venatorio. In questa zona sono state individuate le aree che ancora conservano una buona diversità, con contemporanea presenza di boschi, prati e fasce ecotonali.

Le Oasi di Protezione proposte per il territorio della Provincia di Novara sono in tutto 18. Le denominazioni, i comuni interessati e le superfici sono indicati in Tabella 0.2. Oasi di Protezione (OP) proposte in Provincia di Novara. La superficie coperta dalle Oasi è di circa 3167,2 ha, che corrisponde al 2,3% della superficie provinciale. Rispetto alla pianificazione precedente (Tabella 0.1), si nota una riduzione della superficie totale, ma in realtà il dato importante riguarda la distribuzione delle Oasi. Nel precedente Piano il 57% del territorio ricadente in Oasi era compreso nel Lago d'Orta (2443 ettari su 4275 del totale), mentre ora la situazione è più equilibrata e meglio distribuita: l'Oasi Lago d'Orta rappresenta solo il 26% del totale (852 ha su 3167,2 ha). Sono presenti inoltre cinque Oasi in più rispetto al precedente Piano.

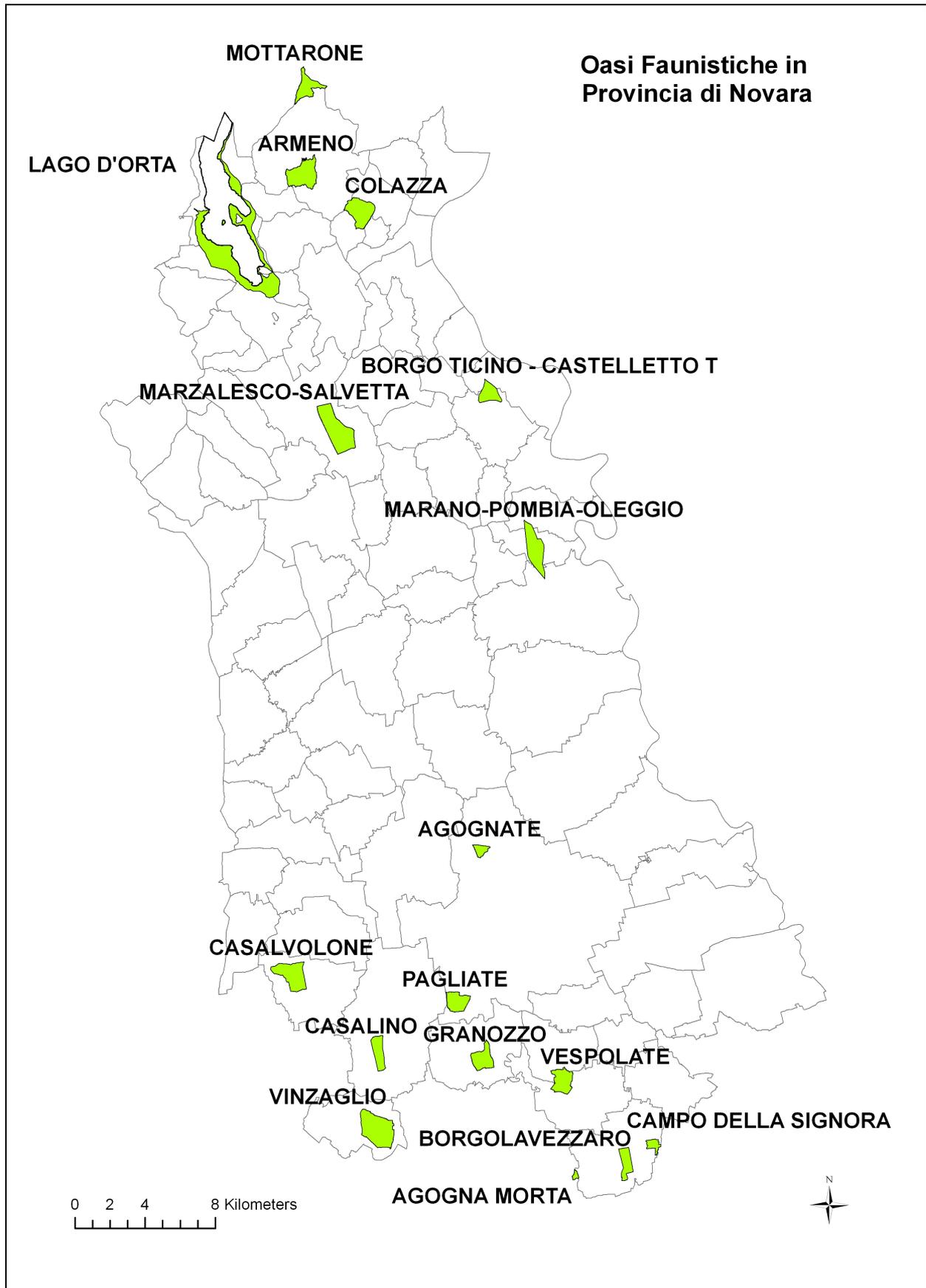
Inoltre, una precisa e innovativa scelta di pianificazione prevede un monitoraggio relativo alle Oasi di Protezione istituite sul territorio provinciale, al fine di valutare lo status e i trend demografici delle popolazioni di fauna selvatica presente, e di monitorare l'efficacia degli interventi di miglioramento ambientale e prevedere le eventuali azioni correttive nella futura pianificazione.

*Tabella 0.1. Oasi di Protezione (OP) secondo la precedente Pianificazione Faunistico-venatoria in Provincia di Novara.*

<b>N</b>	<b>Denominazione</b>	<b>Superficie (Ha)</b>
1	Vinzaglio	130
2	Vespolate	98
3	Granozzo	127
4	Casalino	151
5	Casalbeltrame	147
6	Borgolavezzaro	137
7	Pagliate	118
8	Agognate	100
9	Armeno	213
10	Colazza	225
11	Lesà	246
12	Lago d'Orta	2443
13	Mottarone	140
	Tot ha	4275

*Tabella 0.2. Oasi di Protezione (OP) proposte in Provincia di Novara.*

<b>N</b>	<b>Denominazione</b>	<b>Comuni interessati</b>	<b>Superficie (Ha)</b>
1	Mottarone	Armeno	127,2
2	Lago d'Orta	Pettenasco, Orta San Giulio, Miasino, Ameno, Bolzano Novarese, Gozzano, San Maurizio d'Opalio, Pella	852
3	Marzalesco-Salvetta	Borgomanero	308,2
4	Vinzaglio	Vinzaglio	295,8
5	Casalino	Casalino	106,4
6	Marano-Pombia-Oleggio	Pombia, Marano Ticino, Oleggio	202
7	Armeno	Armeno	214,3
8	Casalvolone	Casalvolone, Casalbeltrame	203,6
9	Colazza	Colazza, Pisano, Nebbiuno, Armeno	190,7
10	Vespolate	Vespolate, Nibbiola	134,5
11	Granozzo	Granozzo	126,5
12	Borgoticino – Castelletto Ticino	Borgoticino, Castelletto sopra Ticino	100,2
13	Pagliate	Novara	118,9
14	Agognate	Novara	40,6
15	Campo della Signora	Borgolavezzaro	40
16	Borgolavezzaro	Borgolavezzaro	94
17	Agogna Morta	Borgolavezzaro	12,3
	Totale Ha		3167,2



### **6.1.1. Lago d'Orta**

L'Oasi lago d'Orta è la più grande della Provincia, è composta da una fascia che comprende le sponde del lago per uno spessore che varia dai 25 m nella parte nord e occidentale nei comuni di Pella e Pettenasco, fino a oltre 1,6 km nel Comune di San Maurizio d'Opaglio. All'interno dell'Oasi sono attualmente incluse due Aree Protette, il Sacro Monte di Orta e il Colle della Torre di Buccione. Le specie che beneficiano dell'istituzione di quest'Oasi sono principalmente gli Anatidi, i Rallidi e gli svassi, che frequentano l'area sia durante il periodo di nidificazione che di svernamento. Inoltre, durante la migrazione la zona riveste un ruolo importante come area di sosta per gli Anatidi e per molte specie di Passeriformi migratori, che potrà essere migliorato attraverso una gestione che preveda la tutela delle aree con vegetazione igrofila. In particolare la sponda meridionale del lago dispone dell'ambiente più idoneo al ripristino, dal momento che presenta basse pendenze e acque poco profonde.

### **6.1.2. Marzalesco – Salvetta**

Compresa interamente nel comune di Borgomanero, l'Oasi si estende dal limite sud-est dall'abitato fino alla frazione di Santa Cristina; il limite ovest è rappresentato dalla S.S. 229 del Lago d'Orta. Il territorio compreso è caratterizzato da un mosaico ambientale a prevalenza di seminativi, con modeste ondulazioni del terreno e numerosi fossi e canali, inframezzato da aree boscate con estensione inferiore ai dieci ettari. L'Oasi è stata individuata su un territorio che è decisamente vocato per specie di interesse venatorio come Lepre e Fagiano, e ora tale Istituto Venatorio vuole proteggere un lembo di campagna che ultimamente è a rischio a causa della creazione di nuove reti viarie, infrastrutture, e dell'aumento considerevole della pressione abitativa. Tali fenomeni provocano una riduzione degli ambienti elettivi per la fauna e soprattutto causano una frammentazione degli habitat, che perdono così la capacità di sostenere una ricca e diversificata comunità faunistica. Con l'Oasi, si vuole sottoporre a tutela un'area posta a metà strada tra le Aree Protette di Pian del Rosa e dei Lagoni di Mercurago.

### **6.1.3. Vinzaglio**

L'Oasi di Vinzaglio si estende per quasi 300 ha dal centro del paese ed è posta nella pianura risicola. L'area presenta numerosi canali e rogge, alcune ripe con filari sparsi e, dal punto di vista faunistico, si tratta di una zona vocata per la Lepre. Inoltre, in Provincia di Pavia è presente a ridosso del confine una Zona di Ripopolamento e Cattura (Robbio-Palestro) insediata su un ambiente simile a quello racchiuso nell'Oasi Vinzaglio. L'insieme delle due aree crea una zona di tutela interprovinciale che, se da un lato agisce sinergicamente nella tutela e nell'irradiamento nel territorio della fauna, dall'altro presuppone un'attenta gestione per evitare che la fascia libera dai vincoli divenga una sorta di trappola per gli animali in spostamento.

### **6.1.4. Casalino**

Il territorio compreso nell'Oasi è caratterizzato dalla coltura risicola, estesa su tutta la superficie ad eccezione dei filari che bordano i canali di irrigazione. L'Oasi è stata individuata con lo scopo di creare sul territorio della bassa pianura risicola una rete di zone di tutela, che racchiudesse gli elementi di maggior pregio ambientale all'interno della sostanziale monotonia tipica delle coltivazioni intensive. Nell'Oasi sono presenti ancora fasce di vegetazione residua in particolare sui bordi delle rogge e dei canali, oltre che nuclei boscati isolati, che non hanno un particolare

valore dal punto di vista vegetazionale (sono costituiti prevalentemente da specie alloctone come la Robinia), ma sono di fondamentale importanza per la fauna, in particolare data la rarefazione di questi elementi del paesaggio nella restante campagna risicola.

#### **6.1.5. Marano-Pombia-Oleggio**

L'area comprende una porzione di territorio racchiusa tra la statale 32 e l'abitato di Marano Ticino. È prevalente l'utilizzo agricolo dell'area, con presenza di prati a sfalcio e mais. L'abbandono progressivo delle pratiche agricole su alcuni appezzamenti e il passaggio dall'agricoltura intensiva all'arboricoltura (pioppo, piccoli frutteti) su altri, ha reso l'ambiente più naturaliforme e quindi più idoneo alla fauna. L'Oasi è stata appositamente inserita in un'area che dal punto di vista dell'antropizzazione ha fatto registrare un aumento della pressione, sia insediativa che di infrastrutture, col fine di sensibilizzare i vari attori che agiscono sul territorio circa la potenzialità faunistica e naturalistica dell'area. Inoltre l'oasi svolge un importante ruolo di raccordo con l'area protetta del Parco del Ticino, che si trova a poca distanza dal confine est dell'Oasi.

#### **6.1.6. Armeno**

L'Oasi forma un triangolo tra il centro abitato di Armeno e le frazioni di Coiromonte e Sovazza, racchiudendo un'area caratterizzata dalla presenza di boschi misti con prevalenza di latifoglie (Castagno, Quercia, Faggio) e, in misura minore, prati stabili destinati allo sfalcio e al pascolo. L'abbandono delle pratiche zootecniche e di allevamento del bestiame tradizionali ha prodotto nella zona dell'alta Provincia una riduzione dei prati destinati a pascolo e un incremento continuo del bosco, fenomeno che rischia di produrre un ambiente monotono e con meno potenzialità per la fauna. Nell'Oasi di Armeno le realtà del prato a sfalcio e del pascolo sono ancora ben rappresentate, e compongono un quadro ambientale da tutelare e incentivare con le giuste misure di miglioramento degli habitat. Attraverso l'opportuna gestione del territorio attorno all'Oasi e tramite accordi con gli allevatori è possibile invertire la tendenza al rimboschimento eccessivo e mantenere l'equilibrio tra le due componenti, in un'area che comunque mantiene ottime potenzialità per la fauna, in particolare Ungulati.

#### **6.1.7. Casalvolone**

Casalvolone rientra nella rete di Oasi della bassa pianura, caratterizzata, come Casalino, dalla prevalenza della coltura risicola. Emergono, a frammentare la monotonia del paesaggio, i filari e le sottili strisce di vegetazione in corrispondenza dei canali e delle due risorgive poste ai confini est e ovest dell'Oasi. È posta a circa 2,5 km dall'Area Protetta Lame del Sesia e rappresenta l'ultima zona di tutela verso il confine con la Provincia di Vercelli.

#### **6.1.8. Colazza**

L'Oasi Colazza, insieme ad Armeno e Mottarone, formano la rete di tutela e gestione del territorio nord della provincia, caratterizzato da un habitat prevalentemente forestale. Tale ambiente è stato favorito dal progressivo abbandono delle attività tradizionali di zootecnia e allevamento, con la conseguente regressione dei pascoli. L'obiettivo della gestione di queste aree è di mantenere un equilibrio tra la componente prativa e quella forestale, limitando la graduale avanzata del bosco.

### **6.1.9. Vespolate**

L'Oasi di Vespolate sorge a ridosso del paese, a circa 1 km dal centro abitato. L'area è caratterizzata dalla coltura risicola, con presenza di filari sparsi lungo i principali canali e rogge. L'area si pone come "ponte" verso la campagna risicola, grazie alla vicinanza con il corso dell'Agogna, lungo il quale sono presenti fasce residue di vegetazione ripariale e pioppeti, ambienti ospitali per la fauna. L'Oasi vuole aggiungere un elemento di tutela per gli spostamenti dei soggetti che utilizzano le aree naturali dell'Agogna come corridoio ecologico preferenziale.

### **6.1.10. Mottarone**

Situata al limite settentrionale della Provincia (ex ZRC), comprende boschi e pascoli. L'Oasi è posta a protezione del lato meridionale della parte sommitale del massiccio del Mottarone; la porzione che ricade nella Provincia del Verbano-Cusio-Ossola è infatti anch'essa inclusa in un'Oasi che racchiude la parte restante del massiccio. L'area è stata scelta per la presenza di nuclei forestali di elevato valore (faggete e castagneti) e superficie, inframezzate da ampie estensioni a pascolo. L'area ha un'elevata vocazionalità soprattutto per gli Ungulati; tra gli Uccelli si segnala la presenza del Colombaccio e della Beccaccia durante la migrazione autunnale.

### **6.1.11. Granozzo**

È posta tra le frazioni di Case Sparse e Case Sparse di Monticello, a circa 1 km dall'Agogna. Il suolo è occupato in prevalenza dalla coltura del riso che offre risorse trofiche a diverse specie di Ardeidi., nella parte centro-settentrionale e in quella meridionale sono presenti due fontanili da sottoporre ad indagine.

### **6.1.12. Pagliate**

Oasi che ricade in territorio agricolo, a coltivazione di riso. La zona settentrionale ospita, sul confine, un fontanile con presenza di vegetazione igrofila. L'acqua di risorgiva scorre poi in un canale che attraversa l'Oasi ed è bordato da vegetazione ripariale. Il confine orientale dell'Oasi è caratterizzato dalla presenza di vegetazione arborea, disposta sulla riva di un canale di irrigazione.

### **6.1.13. Borgoticino – Castelletto sopra Ticino**

Quest'Oasi è ubicata in un'area al cui confine si trovano importanti vie di comunicazione (autostrada A26 e S.S. 33 e 32) e il territorio circostante ha visto, negli ultimi anni, una notevole espansione delle infrastrutture abitative e commerciali. Dal punto di vista ambientale, nella parte più a nord dell'Oasi sono presenti prati a pascolo con coltivazioni cerealicole di limitata estensione, inframezzate da boschetti di Robinia e Quercia. La parte meridionale, a ridosso dell'autostrada, è leggermente rilevata rispetto alla porzione nord ed è caratterizzata dalla presenza di boschi misti a prevalenza di latifoglie (Castagno, Robinia, Quercia, Ciliegio e Pino silvestre). Il mosaico ambientale con colture, boschetti e piccoli frutteti, inframezzati da rogge e canali è sempre stato un elemento di pregio dell'area, che è rimasta una delle poche zone della fascia centrale della provincia con un agro ecosistema ben sviluppato e integrato con il paesaggio. Dal punto di vista faunistico, è importante sottolineare come la varietà ambientale,

unita alla vicinanza con aree protette a est e zone forestali ad ovest, ha da sempre caratterizzato la zona interessata e la presenza di nuclei consolidati di specie importanti dal punto di vista venatorio (lepre e fagiano). Importante per quest'Oasi è prevedere azioni che conservino la varietà degli agro-ecosistemi, che mantengano la funzione di collegamento ecologico tra le Aree Protette: Parco del Ticino ad est, Canneti di Dormelletto e Parco dei Lagoni a Nord, Bosco Solivo a sud-ovest. È da sottolineare la forte pressione antropica, e l'istituzione dell'oasi vuole essere un volano per intraprendere azioni di ripristino e conservazione degli habitat in un'area che ha un potenziale faunistico molto valido.

#### **6.1.14. Agognate**

L'Oasi di Agognate conserva l'unica area boschiva di valore lungo il medio corso dell'Agogna. Sono infatti presenti le associazioni vegetali relitte tipiche della foresta planiziale padana (querco-carpineto), con associati saliceti in corrispondenza delle sponde dell'Agogna. L'area boschiva ha però subito una forte riduzione, sia in estensione che in funzionalità, a causa della costruzione di infrastrutture e soprattutto della linea ferroviaria per l'alta velocità (TAV). L'alta velocità ha causato l'abbattimento di una cospicua fascia in corrispondenza dell'autostrada A4, mentre le infrastrutture hanno eroso le sponde comprese tra il Torrente Agogna e il confine dell'Oasi. Al di fuori del bosco l'ambiente dominante è composto da risaie, mentre nella porzione nord è presente un fontanile, che si sviluppa in un canale bordato da vegetazione igrofila che si raccorda al bosco. L'Oasi ha rivestito una particolare importanza per la qualità degli habitat che ospita e perché risulta come unico vero contesto naturale nell'ambito periurbano della città di Novara. Al momento attuale la costruzione di nuove infrastrutture ne ha in parte compromesso il valore naturalistico, e l'oasi è stata ridotta rispetto al precedente piano.

Le tre Oasi Campo della Signora, Borgolavazzaro e Agogna Morta sono gestite, con il contributo dell'Amministrazione Provinciale, dall'Associazione Culturale Burchvif di Borgolavezzaro, che si occupa di recupero, gestione ed educazione ambientale con quattro progetti relativi a ciascuna Oasi.

#### **6.1.15. Campo della Signora**

Posta al confine con la Provincia di Pavia, l'Oasi occupa una superficie prevalentemente a carattere risicolo. Nell'area sud sono presenti dei nuclei boscati a Farnia, impostati sui caratteristici "sabbioni" o "dossi", accumuli fluvioglaciali di sabbie molto fini con tessitura uniforme. Questo Istituto, insieme alle altre Oasi presenti nella porzione più meridionale della Provincia (Campo della Ghina, Agogna morta e Oasi del monton - Borgolavezzaro) è stato individuato allo scopo di formare una rete di tutela del territorio in un ambiente monotono, che includa le fasce a bosco residue e i nuclei alberati presenti in un contesto fortemente condizionato dalla monocultura e si sviluppi in continuità con gli Istituti nella vicina Provincia di Pavia. L'obiettivo è quello di conservare e, dove possibile, ripristinare la diversità ambientale a partire dagli elementi naturali presenti.

#### **6.1.16. Borgolavezzaro**

È situata nei pressi dell'abitato di Borgolavezzaro e comprende per lo più campi coltivati a riso, ad eccezione del lato occidentale, caratterizzato dalla presenza di un'area boscata. In questa zona è presente una porzione di habitat riconducibile al bosco planiziale (Farnia, Carpino), collegata ad un laghetto con acque profonde che ospita un isolotto. A ridosso del laghetto sono

presenti diversi “dossi” sabbiosi che si elevano sul piano circostante, un boschetto allagato di ontani, un tifeto e un fragmiteto di limitata estensione. Nell’area sono in corso azioni di ripristino vegetazionale con essenze autoctone (Quercia, Acero, Carpino, Biancospino). L’oasi è attrezzata per svolgere attività di didattica ambientale e riveste l’importante ruolo di conservare habitat naturali in ambiente dominato dall’agricoltura intensiva.

### **6.1.17. Agogna morta**

L’Oasi è posta sul confine con la Provincia di Pavia e comprende una porzione di territorio situata tra il corso dell’Agogna e una roggia; il territorio è parzialmente occupato da un pioppeto e da risaie. La superficie dell’Oasi contiene, nella parte centrale, l’ultima lanca piemontese dell’Agogna in cui, dal 1991, è attivo un progetto sperimentale di ripristino vegetazionale. È presente una vasta fascia di vegetazione autoctona nella porzione centrale dell’Oasi, che però ricade solo in parte nella Provincia di Novara.

## **6.2. Zone di Ripopolamento e Cattura (ZRC)**

Queste zone assolvono il compito di proteggere gli habitat elettivi della fauna, allo scopo di favorire la produzione di fauna stanziale nonché la sosta e riproduzione di quella migratoria. Inoltre, le zone di ripopolamento e cattura devono avere caratteristiche ambientali idonee affinché si verifichi un alto tasso di riproduzione che permetta la cattura della fauna a scopo di ripopolamento e una naturale diffusione nel territorio circostante. All’interno delle ZRC la Provincia opera con azioni di tutela o ripristino degli habitat delle specie di interesse venatorio e conservazionistico, opera immissioni e ripopolamenti e ne cura la vigilanza e l’assistenza tecnica in generale (veterinaria, agro-zoologica).

L’obiettivo dell’amministrazione provinciale in materia di ripopolamenti è di tendere ad una situazione di auto sostentamento delle Zone di Ripopolamento e Cattura, nell’ormai provato convincimento che il massimo degli sforzi debba essere diretto verso i miglioramenti ambientali, e non nel ripopolamento di nuovi soggetti. Tuttavia, è opportuno tenere in considerazione l’evoluzione dei molteplici fattori che regolano la dinamica di popolazione delle specie di interesse (ad es. Lepre, Fagiano) e le caratteristiche ambientali delle diverse aree destinate ad essere ZRC. Ad oggi in alcune di esse (come riportato nei paragrafi riguardanti le singole ZRC) non sono in atto ripopolamenti, perché l’insieme dei fattori ambientali, climatici e antropici si sono evoluti in modo favorevole alla crescita demografica delle popolazioni faunistiche di interesse presenti. Bisogna però considerare che eventuali fenomeni naturali (stagioni invernali molto rigide, epidemie, aumento della pressione predatoria, fluttuazioni elevate dei tassi di natalità/mortalità) o antropici (costruzione di nuove infrastrutture, variazioni nelle colture presenti sul territorio, cambio di destinazione d’uso dei suoli, bracconaggio) possono influenzare negativamente le popolazioni presenti in modo da ridurre considerevolmente il numero di individui, fino all’estinzione locale. Tali fenomeni, già avvenuti in passato, possono essere contrastati con un’attenta strategia di pianificazione e attuazione dei miglioramenti ambientali, in cui non può essere però escluso a priori il ricorso a ripopolamenti. Tali azioni devono però essere compiute utilizzando prioritariamente animali di cattura provenienti da altre ZRC della provincia, e cercando di escludere l’utilizzo di animali da allevamento.

Nell’economia della pianificazione venatoria, le zone di ripopolamento e cattura rivestono un ruolo strategico di primaria importanza. Nella Provincia l’individuazione di tali aree è resa difficile da diversi fattori: la scarsa vocazionalità del territorio nelle zone settentrionali e meridionali, la presenza di Istituti privati (Aziende Faunistico-Venatorie, AFV e Aziende Agrituristiche-Venatorie, AATV) nelle aree centrali, con caratteristiche di maggiore diversificazione

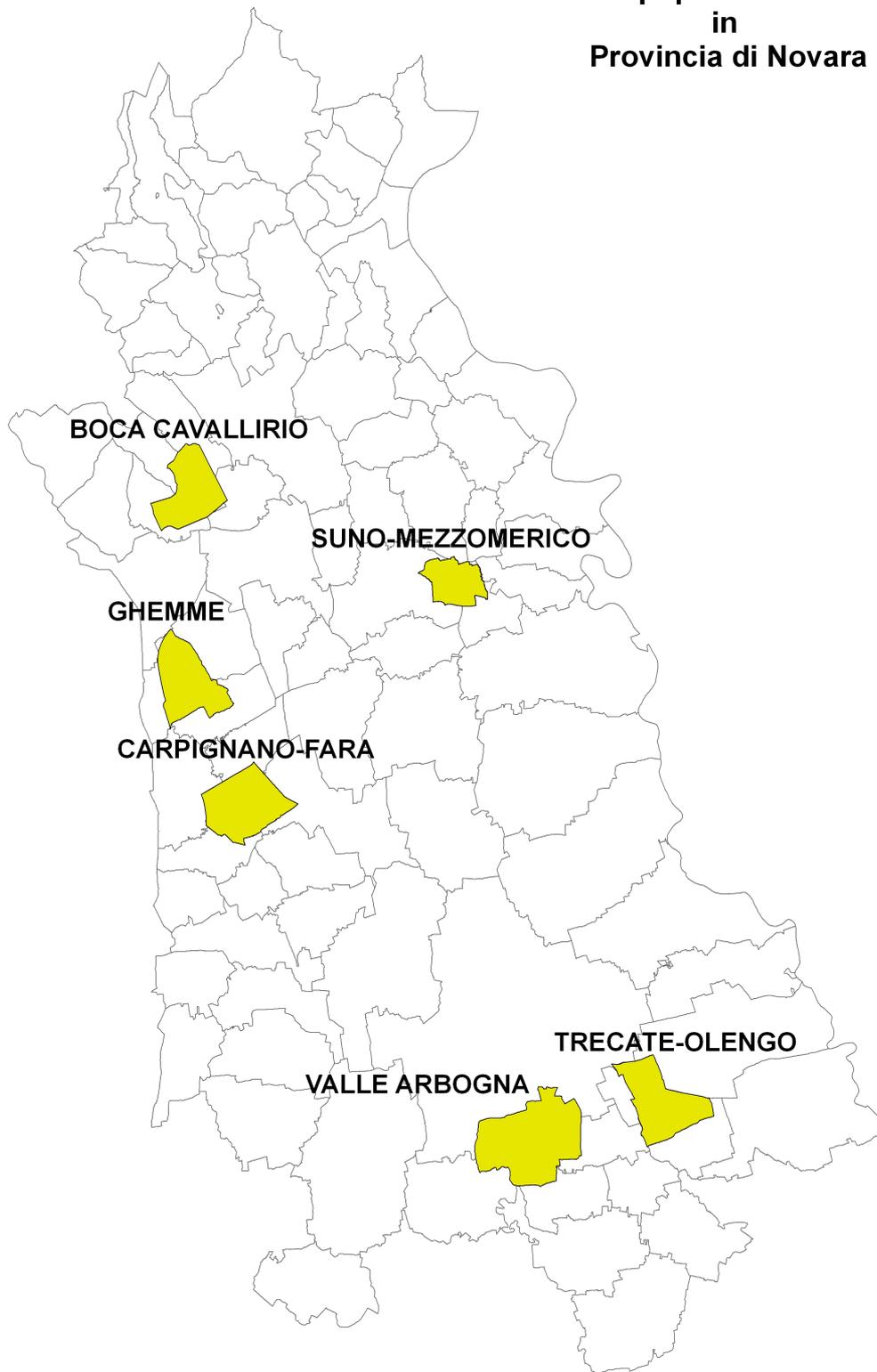
ambientale. Le superfici da rispettare, secondo i dettami dell'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, vanno da un minimo di 500 a un massimo di 700 ha per zone dedicate al Fagiano, e 700 – 1000 ha per la Lepre. I confini delle ZRC devono essere ben riconoscibili al fine di una più facile sorveglianza e una corretta individuazione in campo.

Le ZRC presenti sul territorio provinciale sono sei (Tabella 0.3), per una superficie totale di 5.466,3 ha, corrispondenti al 4,7% circa della superficie Agro-Silvo-Pastorale.

*Tabella 0.3. ZRC presenti in Provincia di Novara.*

<b>Denominazione</b>	<b>Comuni interessati</b>	<b>Superficie (Ha)</b>
Cavallirio – Boca.	Cureggio, Maggiora, Boca, Cavallirio.	806,3
Ghemme-Sizzano	Ghemme, Sizzano	886,3
Suno-Mezzomerico	Suno, Agrate Conturbia, Divignano, Marano Ticino, Mezzomerico	514,7
Carpignano-Fara	Fara Novarese, Briona, Sillavengo, Carpignano Sesia	988,5
Trecate-Olengo	Trecate, Sozzago, Novara,	952,4
Valle Arbogna	Novara, Garbagna Novarese, Nibbiola, Granozzo,	1536,1
	<b>TOTALE</b>	<b>5684,3</b>

**Zone di Ripopolamento e Cattura  
in  
Provincia di Novara**



0 2 4 8 Kilometers



### **6.2.1. Cavallirio Boca**

La zona è situata sulle falde del sistema alto-collinare della Provincia, e in essa il terreno risulta ondulato con presenza di collinette e ripe, caratteristiche che, nel complesso, rendono l'area varia e diversificata. Sono presenti ristagni d'acqua che formano piccoli acquitrini caratterizzati in alcuni punti da vegetazione igrofila ben sviluppata. Nell'area si riscontra una buona alternanza tra zone forestali e agricole, con grandi estensioni di prati a sfalcio (Figura 0.1). Il contesto urbanizzato, ultimamente, ha aumentato la pressione sulla componente ambientale in particolare nella parte verso l'abitato di Boca. Le zone a bosco sono costituite da associazioni polispecifiche composte in prevalenza da Robinia, Quercia, Acero, Frassino, Ciliegio selvatico, Platano e Pino silvestre. In queste zone si rinviene, soprattutto nelle aree a vegetazione più densa, un sottobosco maturo a Nocciolo e Sambuco dominanti. Alcune zone a bosco sono ceduate, e presentano una situazione di rinnovamento con Robinia, mentre altre sono composte da essenze coltivate. La parte della ZRC non a bosco è occupata prevalentemente da seminativi e prati a sfalcio, con piccoli appezzamenti a frutteto e, nella porzione a ridosso dell'abitato, colture orticole. La zona appare particolarmente vocata per la Lepre, grazie alla presenza di estese aree aperte con ampia diversificazione ambientale (campi coltivati alternati a prati), al punto che attualmente non sono più in atto ripopolamenti per la specie. Nel biennio 2004/2006 sono stati censiti rispettivamente 36 e 54 individui e nel 2005 2 soggetti sono stati catturati a scopo sanitario. Per quanto riguarda il Fagiano la produttività dell'area è più bassa, a causa di un territorio con caratteristiche che meno si adattano alle esigenze ecologiche della specie. Inoltre, proprio per la presenza di estese fasce boscate, la zona ospita una comunità di predatori, in particolare la Volpe, che limitano fortemente le potenzialità dell'area per il Fagiano. La posizione geografica e le caratteristiche di habitat della zona hanno favorito l'insediarsi del Cinghiale, con una popolazione la cui dimensione, come nella maggior parte del territorio collinare prealpino italiano, è cresciuta fino a rappresentare una problematica di gestione della ZRC. È in corso il controllo della specie tramite campagne di abbattimento, unitamente al sostegno economico dei soggetti che subiscono i danni maggiori a causa della specie. Un fattore di rischio per la fauna selvatica è rappresentato dalla presenza della strada (via Fratelli Gastaldi), che nel tratto che costeggia il confine est della ZRC si snoda su un lungo rettilineo. Questo tratto viene percorso a velocità elevata dai mezzi in transito, fenomeno che provoca impatti con la fauna selvatica. È consigliabile, ed esperienze simili lo dimostrano, l'utilizzo di dissuasori ottici posti sui segnavia, a tal proposito si veda il paragrafo 0 p.169.



*Figura 0.1 Prati a sfalcio con boschetti, ZRC Cavallirio-Boca.*

### **6.2.2. Ghemme-Sizzano**

La ZRC Ghemme-Sizzano nasce dalla trasformazione delle tre Oasi precedentemente esistenti tra i due Comuni, istituite con D.G.R. n. 674 del 7 settembre 2000. La zona risulta costituita dalla precedente Oasi denominata “Ghemme-Sizzano”, leggermente ridimensionata, cui si aggiunge la porzione di territorio compresa tra l’abitato di Ghemme e l’autostrada A26. L’Oasi “Sizzano” viene inclusa nella ZRC e ingrandita fino all’abitato di Ghemme e va a costituire una fascia tra la S.P. 299 e la collina. La vecchia Oasi “Ghemme” è invece decaduta. L’area così individuata possiede buone potenzialità, sia per la Lepre che per il Fagiano, anche se la pressione delle infrastrutture è cresciuta nel tempo. La zona ricade su territorio interamente pianeggiante, prevalentemente agricolo, composto anche da appezzamenti di piccola e media dimensione, con presenza di filari sparsi e nuclei alberati (Figura 0.2). Prevale la coltura a seminativo, con piccoli appezzamenti a vite, prati da sfalcio (Figura 0.3) e qualche serra. Nella porzione centrale, a ridosso dell’A26 si colloca una densa area boscata, composta da un bosco misto di latifoglie, le cui propaggini si estendono nei campi coltivati in filari. Sono inoltre presenti boschetti isolati, giovani, in cui domina la Robinia, e diverse aree incolte, situate nelle tare aziendali e lungo le strade. La ZRC prosegue a est oltre la S.P. 299, oltre il centro di Sizzano, dove inizia la tipica collina coltivata a vite.



*Figura 0.2. appezzamenti di media dimensione con vegetazione naturale, ZRC Ghemme-Sizzano.*



*Figura 0.3. Prati a sfalcio con nuclei alberati, naturali e di impianto, ZRC Ghemme-Sizzano.*

### 6.2.3. Suno-Mezzomerico

Area caratterizzata da un agro-ecosistema complesso, in cui spicca la presenza di piccoli appezzamenti che si compenetrano con la componente boschiva, costituita in prevalenza da latifoglie con una bassa percentuale di conifere. I centri abitati nei dintorni sono di piccola dimensione, con nuclei rurali isolati, cui fanno da cornice seminativi, prati a sfalcio e soprattutto appezzamenti coltivati a vite. Il territorio è ondulato, con una ricca idrografia superficiale secondaria. L'area presenta una vocazionalità ottima per la Lepre e minore per il Fagiano, che risente del tipo di coltura dominante e della conformazione del territorio. Sono attivi nell'area due recinti di ambientazione, rispettivamente per Leprotti e Fagianotti, che hanno mostrato una buona efficienza e produttività.

### 6.2.4. Carpignano-Fara

La Carpignano-Fara forma un poligono ai cui vertici si pongono gli abitati di Fara, Briona, Sillavengo, Carpignano. L'area insiste su un territorio prevalentemente agricolo, con seminativi alternati a colture arboree. Nella parte centrale è presente un nucleo boscato, nel territorio occupato dalla ZRC si distingue un tessuto agrario caratterizzato da un mosaico ambientale ben diversificato e strutturato. Spicca infatti un tessuto territoriale con appezzamenti di piccole e medie dimensioni intervallati da fasce alberate, nuclei boscati e zone a cespugli. L'area risulta avere un'ottima vocazionalità per il Fagiano e la Lepre, specie che dal 2002 ha fatto registrare un numero crescente di catture (da 47 nel 2001 a 157 nel 2007). La produttività è in crescita nonostante da qualche anno non siano più stati effettuati ripopolamenti, a testimonianza dell'idoneità dell'area soprattutto per la Lepre.



Figura 0.4. Appezamenti di piccole dimensioni con vegetazione naturale, ZRC Carpignano-Fara.

### 6.2.5. Trecate-Olengo

La ZRC Trecate-Olengo si sviluppa interamente in territorio agricolo, a prevalenza coltivato a riso. La superficie dell'area è piana, con i deboli terrazzamenti che contraddistinguono le risaie, e sono presenti ridotte aree alberate tra gli appezzamenti (Figura 0.5). L'area è attraversata da nord-ovest ad est dal Torrente Terdoppio, mentre nella porzione meridionale, oltre all'abitato di Sozzago, sono presenti diversi fontanili, cavi e rogge. Questi corsi acquatici e gli elementi lineari vegetali che li accompagnano aiutano a rompere la monotonia della monocoltura risicola e conferiscono maggiore complessità al paesaggio ed una buona vocazione per la fauna stanziale, in particolar modo la Lepre, che dal 2001/2002 è stata censita in un buon numero di individui, con un massimo nel 2005/2006 (194). Anche in quest'area non sono più in atto ripopolamenti.



*Figura 0.5. Area prativa con piccoli nuclei boscati, ZRC Trecate-Olengo.*

### 6.2.6. Valle Arbogna

L'area è posta a sud della città di Novara ed è attraversata dall'alto morfologico di Novara-Vespolate, un terrazzo di origine fluvio-glaciale che si presenta rilevato rispetto al piano di campagna della pianura circostante e ospita una differente distribuzione delle colture. L'uso del suolo predominante è rappresentato dai seminativi irrigui, ma sono presenti anche aree prative, pioppeti e alcuni interventi di rimboschimento e miglioramento ambientale. La zona è attraversata dal torrente Arbogna e presenta ottime potenzialità produttive per Lepre e Fagiano. La nuova zonizzazione comprende una porzione di territorio in sponda destra dell'Agogna, che in questo tratto ha un andamento ad anse con presenza, in alcuni tratti, di ricca vegetazione spondale. I vantaggi relativi all'inclusione di quest'area nel perimetro della ZRC sono portati dall'aumento della diversificazione ambientale, dall'aggiunta in zona di tutela di un elemento di

importanza per la fauna come un corso d'acqua, dalla possibilità di mettere in atto azioni di miglioramento e riqualificazione dell'Agogna. Attualmente nella zona è presente un recinto di ambientamento per i Leprotti, a cui si aggiunge la disponibilità di un recinto elettrificato mobile. La produttività della zona si mantiene alta, dal 2003 sopra le 100 unità (Ad eccezione della stagione 2006/2007).



*Figura 0.6. Area prativa con filari di recente impianto, ZRC Valle Arbogna.*

### **6.3. Centri pubblici e privati di riproduzione della fauna selvatica**

Non sono presenti sul territorio centri pubblici di riproduzione della fauna selvatica, in quanto la linea che si intende adottare è mirata a concentrare il massimo sforzo e la maggior parte delle risorse sulle Zone di Ripopolamento e Cattura. Per quanto riguarda i centri privati, l'esperienza acquisita sul territorio nazionale nel corso di oltre un decennio di pianificazione faunistico-venatoria dall'applicazione della L. 157/92, ha dimostrato come la presenza di queste realtà possa dare luogo ad una serie di problematiche ad alto contenuto di rischio. Tra esse, citiamo la potenziale funzione di focolaio di epidemie, nonché la possibilità di fenomeni di inquinamento genetico e di rilasci abusivi, la cui prevenzione e controllo richiedono uno sforzo economico-amministrativo difficile da sostenere. In futuro, se si creerà la possibilità di disporre di adeguate risorse finanziarie, tecniche e scientifiche, potrà essere presa in considerazione la possibilità di realizzare centri di riproduzione di tipo sperimentale. Si ritiene comunque che tali centri

debbano essere destinati esclusivamente alla produzione naturale di fauna autoctona per il territorio interessato e in aree prive di recinzione, e l'utilizzo degli esemplari prodotti dovrà riguardare le attività di ripopolamento e reintroduzione sul territorio provinciale. L'istituzione dei centri di riproduzione dovrà essere realizzata su territori aventi caratteristiche ambientali idonee per le specie che si intende riprodurre.

#### **6.4. Regolamento per la gestione delle Oasi di Protezione, delle zone di ripopolamento e cattura e dei centri pubblici di riproduzione di fauna selvatica**

La Provincia di Novara ha approvato un apposito regolamento per la gestione degli Istituti Venatori trattati finora. Il seguente regolamento disciplina il rapporto con i proprietari dei terreni su cui sorge l'Istituto Venatorio e le modalità di accesso alla gestione.

##### **Art. 1 - OGGETTO DEL REGOLAMENTO**

Oggetto del presente regolamento è la gestione, ai sensi dell'art. 14 della L.R. n. 70/96, delle Oasi di Protezione, delle Zone di Ripopolamento e Cattura e dei Centri pubblici di riproduzione della fauna selvatica.

##### **Art. 2 - FINALITA'**

Le finalità del presente regolamento sono principalmente rivolte al coinvolgimento, nella gestione delle zone in oggetto, delle comunità locali con lo scopo di ricreare un legame stretto col territorio per il recupero di habitat ai fini di un incremento delle specie di fauna selvatica di rilevante interesse anche naturalistico. La corretta gestione di importanti aree di tutela, finalizzata alla produzione di fauna selvatica anche a scopo di ripopolamento, permette, tra l'altro, di avvalersi di soggetti propriamente 'autoctoni' e, nel contempo, di ridurre le necessità di approvvigionamenti esterni con una conseguente riduzione degli impegni finanziari pubblici.

##### **Art. 3 - SOGGETTI CHE POSSONO ACCEDERE ALLA GESTIONE**

La Provincia al fine di provvedere alla gestione delle zone presenti sul territorio e al raggiungimento delle finalità previste dall'art. 2 del presente regolamento, può avvalersi della collaborazione dei comitati di gestione degli ATC, di associazioni, organizzazioni o enti operanti nel settore singolarmente o in forma associata tra loro, previa stipula di apposita convenzione. In presenza di più richieste di partecipazione alla gestione di una stessa zona, la Provincia individuerà, a proprio insindacabile giudizio, i soggetti ritenuti più idonei allo scopo, dando eventualmente preferenza a quelli presenti nei Comuni territorialmente compresi nell'area oggetto di tutela o che abbiano già dimostrato in precedenti occasioni la propria competenza in materia.

##### **Art. 4 - MODALITA' DI ACCESSO ALLA COLLABORAZIONE PER LA GESTIONE**

L'accesso alla collaborazione per la gestione delle Oasi di Protezione, delle Zone di Ripopolamento e Cattura e dei Centri pubblici di riproduzione di fauna selvatica è soggetto alla stipula di apposita convenzione con la Provincia di Novara. I soggetti di cui all'art. 3 che intendessero accedere a tale convenzione sono tenuti a presentare alla Provincia di Novara apposita istanza in competente bollo, alla quale dovranno essere allegati:

- elenco delle persone disponibili a partecipare alla gestione, tra i quali deve essere indicato il responsabile che avrà il compito di mantenere i rapporti con la Provincia,

nonché l'elenco delle guardie volontarie eventualmente disponibili a svolgere attività di vigilanza;

- dichiarazione di accettazione delle linee programmatiche di gestione predisposte dalla Provincia. La durata di ogni singola convenzione è fissata in cinque anni, rinnovabili alla scadenza per uguale periodo con le medesime procedure previste per la richiesta di iniziale concessione.

#### **Art. 5 - MODALITA' DI GESTIONE**

La Provincia individuerà, anche sulla base di eventuali proposte degli organismi convenzionati, le linee programmatiche di gestione delle zone di cui trattasi, con particolare riferimento a:

1. azioni volte alla tutela o al recupero dell'habitat e delle specie di rilevante interesse naturalistico e/o venatorio;
2. azioni di prevenzione dei danni causati dalla fauna selvatica e dalle attività di gestione alle colture agricole;
3. accertamento e rifusione dei danni causati alle colture agricole dalla fauna selvatica e dall'attività di gestione, ferme restando le competenze della Provincia in materia;
4. interventi da effettuare in funzione della protezione e dell'incremento numerico delle specie faunistiche;
5. modalità di effettuazione delle catture di fauna selvatica e del successivo impiego della stessa che:

a) nel caso in cui il cogestore fosse un ATC, verrà suddivisa come segue:

- per il 50% all'ATC per il ripopolamento del proprio territorio;
- per il 50% alla Provincia che destinerà il 25% al ripopolamento delle Oasi e delle ZRC dove gli organi provinciali abbiano valutato la necessità di rinsanguamento e il restante 25% ad eventuali interscambi paritetici tra gli ATC, dando atto che la parte non impiegata a tale scopo sarà destinata all'ATC cogestore;

b) negli altri casi la Provincia provvederà alla ripartizione della selvaggina ai sensi dell'art. 10 della L.R. 70/96 per la quale dovrà essere predisposto il versamento degli importi annualmente concordati.

6. eventuali azioni di manutenzione e miglioramento delle infrastrutture zonali;
7. eventuali immissioni di soggetti appartenenti a specie autoctone potranno essere effettuate, sentito il parere vincolante della Commissione Tecnica di cui al successivo art. 6, direttamente dal cogestore.

#### **Art. 6 - COMMISSIONE TECNICA**

Al fine di individuare le linee programmatiche di gestione di cui al precedente art. 5, la Provincia e il cogestore si avvarranno di una Commissione Tecnica composta da 3 rappresentanti nominati dalla Provincia e 3 nominati dal cogestore. Tale Commissione sarà tenuta ad esprimere pareri vincolanti e, qualora non fosse raggiunta unanimità di intenti, le questioni insolute saranno sottoposte al parere della Provincia. Le riunioni della Commissione saranno valide con la presenza di almeno 4 componenti.

#### **Art. 7 - TABELLAZIONE**

Le zone saranno delimitate mediante idonee tabelle perimetrali, la cui apposizione e manutenzione sarà effettuata a cura della Provincia con la collaborazione degli organismi convenzionati.

#### **Art. 8 - DIVIETI**

Nelle zone disciplinate dal presente regolamento è sempre vietato: immettere fauna selvatica di specie estranee alla fauna autoctona piemontese; immettere fauna selvatica, anche di allevamento, sprovvista di titolo di legittima provenienza, non accompagnata dal certificato sanitario rilasciato dalla competente Autorità veterinaria e non contrassegnata ai sensi del comma 7 - art. 30 della L.R. 70/96; effettuare e/o autorizzare l'allenamento, l'addestramento, le prove e le gare dei cani da caccia. Limitatamente alle Zone di Ripopolamento e Cattura, è fatta eccezione per le gare dei cani da caccia autorizzate dalla Provincia ai sensi di apposito regolamento che disciplina l'attività e le manifestazioni cinofile.

#### **Art. 9 - AZIONI DI CONTROLLO DELLA FAUNA SELVATICA**

Le azioni di controllo della fauna selvatica all'interno delle zone disciplinate dal presente regolamento sono effettuate secondo quanto disposto dall'art. 19 della L. 157/92 e dall'art. 29 della L.R. n. 70/96 e sono pertanto sottoposte ad autorizzazione scritta dei competenti organi della Provincia.

#### **Art. 10 - VIGILANZA**

La vigilanza nelle zone oggetto del presente regolamento è affidata essenzialmente alle guardie della Provincia con la collaborazione delle guardie volontarie indicate nel precedente art. 4. È altresì affidata agli altri soggetti di cui all'art. 27 della legge 157/92 e all'art. 51 della L.R. 70/96.

#### **Art. 11 - CONTRIBUTI**

Per l'attività di collaborazione di cui sopra la Provincia erogherà un contributo fisso pari a Euro 2,58/ha di superficie. Limitatamente alle zone di ripopolamento e cattura e ai centri pubblici di riproduzione della fauna selvatica, verrà corrisposta una ulteriore somma di Euro 41,32 per ogni Lepre catturata e di Euro 7,75 per ogni Fagiano catturato. Qualora il cogestore sia un ATC e provveda direttamente al finanziamento delle spese di gestione inerenti i punti 1-2-4-6-7 del precedente art. 5, il medesimo non dovrà ricevere alcun contributo, né sarà tenuto a corrispondere alcuna somma per la selvaggina catturata, a condizione che le spese di cui sopra, effettuate sulla base di eventuali regolamenti provinciali, siano debitamente documentate. In quest'ultima ipotesi la Provincia destinerà l'equivalente del contributo fisso di Euro 2,58/ha a interventi di miglioramento ambientale all'interno della ZRC.

#### **Art. 12 - REVOCA DELLA CONVENZIONE**

La Provincia in caso di grave inadempienza e/o inosservanza delle norme contenute nel presente regolamento e nelle vigenti disposizioni di legge, può procedere alla sospensione e/o alla revoca definitiva della convenzione. In tal caso non verrà erogato il contributo di cui al precedente art. 11.

## **Art. 13 - NORMA FINALE**

Per tutto quant'altro non previsto nel presente regolamento si fa riferimento alle vigenti disposizioni legislative in materia.

### **6.5. ZONE DI ADDESTRAMENTO CANI**

Le diverse tipologie di caccia attuate in Provincia sono accomunate dall'utilizzo del cane, pratica antichissima che ha originato un profondo legame tra cacciatore e il proprio "ausiliare". Questo legame ha portato alla formazione ed evoluzione di una solida e radicata tradizione di cinofilia venatoria, che ha saputo adattarsi ai cambiamenti della caccia e svilupparsi nel tempo. Per questo motivo esiste l'esigenza nel mondo venatorio, ed in particolare in quei cacciatori che associano la caccia alla cinofilia, di poter addestrare i cani da caccia su terreni idonei, con presenza ottimale di selvatici ed in periodo di fermo dell'attività venatoria. Tenere in allenamento i cani e i loro conduttori nel periodo in cui la caccia rimane chiusa è fondamentale per mantenere in allenamento il cane adulto o per iniziare o proseguire l'addestramento del cucciolo. Una valida risposta a tutte queste necessità, e non solo, è rappresentata dalle aree di addestramento cani distinte nelle varie tipologie dove poter svolgere le attività cinofile durante i periodi consentiti.

Date le caratteristiche delle Zone di Addestramento cani, in particolare riguardo al periodo in cui vengono svolte le attività cinofile, si presterà particolare attenzione, durante la fase di durata del presente documento, alla scelta delle aree adibite a ZAC, facendo in modo che tali attività non interferiscano con gli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000 (SIC e ZPS) presenti sul territorio provinciale.

La Provincia ha approvato un apposito regolamento per l'istituzione, il rinnovo, la revoca e la gestione delle zone cani, in ottemperanza all'Art. 13 comma 6 della L.R. 70/96. Tale regolamento, riportato di seguito, è stato creato con l'intento di superare e rendere fruibile una situazione territoriale caratterizzata da un esasperata frammentazione fondiaria, che rende di fatto difficile e oneroso il compito di individuare i proprietari dei fondi e, di conseguenza, gestire le zone cani.

### **6.5.1. Regolamento per l'istituzione, il rinnovo, la revoca e la gestione delle zone per l'allenamento, addestramento e gare per cani da caccia.**

#### **ARTICOLO 1**

La Provincia, ai sensi dell'art. 13 della L. R. 04/09/1996, n. 70 ed in attuazione del piano faunistico provinciale, anche su richiesta dei Comitati di gestione degli A.T.C. e dei C.A. istituiti sul territorio della Provincia, delle associazioni venatorie o cinofile riconosciute ovvero di imprenditori agricoli singoli o associati, disciplina, attraverso il presente regolamento, l'istituzione, il rinnovo, la revoca e la gestione delle zone di cui al successivo art. 2 nonché i periodi in cui all'interno delle zone stesse sono consentiti l'addestramento, l'allenamento, le gare e le prove dei cani da caccia.

#### **ARTICOLO 2**

Le zone per l'allenamento, l'addestramento, le gare e le prove dei cani da caccia possono essere "permanenti" o "temporanee".

Sono "permanenti" le seguenti zone:

##### **ZONE DI TIPO A**

all'interno delle quali sono permessi l'addestramento, l'allenamento e le gare dei cani da ferma, con divieto di sparo.

##### **ZONE DI TIPO B**

all'interno delle quali sono permessi l'addestramento, l'allenamento e le gare dei cani da seguito, con divieto di sparo.

##### **ZONE DI TIPO C**

all'interno delle quali sono permessi l'addestramento, l'allenamento e le prove dei cani da ferma, con facoltà di sparo, esclusivamente su fauna selvatica di allevamento appartenente alle specie Fagiano (*Phasianus colchicus*), Starna (*Perdix perdix*), Pernice rossa (*Alectoris rufa*), Germano reale (*Anas platyrhynchos*) e Quaglia (*Coturnix coturnix*).

Sono "temporanee" le:

##### **ZONE DI TIPO D**

all'interno delle quali sono permessi l'addestramento, l'allenamento e le prove di tutti i cani da caccia, con divieto di sparo, anche su fauna selvatica di allevamento purché appartenenti alle specie previste per le zone di tipo c).

### ARTICOLO 3

Le zone di tipo A, B, C, e D sono istituite con apposito provvedimento dalla Provincia.

Ai fini della richiesta d'istituzione i soggetti di cui al precedente art. 1 devono presentare alla Provincia apposita istanza in carta legale, corredata di cartografia in scala non inferiore a 1:10000 indicante il perimetro della zona che si intende istituire.

All'istanza dovranno essere allegati le dichiarazioni dei proprietari e/o conduttori dei fondi, da presentarsi singolarmente e in carta libera, che dovranno contenere oltre ai dati anagrafici del proprietario o conduttore, il codice fiscale, le indicazioni catastali (foglio, mappale e superficie) del terreno che sarà oggetto di vincolo, il consenso alla costituzione della zona e la firma apposta ai sensi della vigente normativa, secondo il modello allegato al presente Regolamento sotto la lettera a).

Il provvedimento provinciale che determina l'individuazione dell'istituenda zona è trasmesso ai comuni territorialmente interessati per l'affissione all'Albo Pretorio.

### ARTICOLO 4

Le zone di tipo A, B e D:

- possono essere contigue; se non contigue, devono distare tra di loro almeno 1000 metri. Tali zone, devono in ogni caso distare da: Oasi di protezione, Zone di ripopolamento e cattura, Parchi e Riserve Nazionali o regionali, almeno 1000 metri;

Le zone di tipo C:

- non devono essere contigue ad Oasi di protezione, a Zone di ripopolamento e cattura, a Parchi e riserve Nazionali o regionali e devono, comunque, distare tra loro e dai suddetti istituti di divieto almeno 1000 metri.

Le zone di tipo A, B, e C possono essere istituite su una superficie non inferiore ad ha 30 e non superiore a ha 300, per una durata rinnovabile, di cinque anni., e possono, inoltre, essere recintate e suddivise anche in subaree di superficie inferiore. Limitatamente alle zone A e B la superficie può essere derogata per esigenze legate all'attività della cinofilia, sentiti gli A.T.C. interessati.

Le zone di tipo D possono essere istituite su una superficie non inferiore ad ha 30 e non superiore a ha 100 e hanno una validità temporanea e limitata nel periodo dal 1 marzo al 31 luglio.

Per il rinnovo delle zone si dovranno seguire le medesime modalità richieste per l'istituzione o, in alternativa, presentare, unitamente alla domanda di rinnovo, dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà che attesti che nulla è variato nello stato di fatto e di diritto della zona.

### ARTICOLO 5

Nelle zone di tipo "A" e "B", l'addestramento, l'allenamento e le gare non sono consentite nel periodo compreso tra il 1° maggio ed il 30 giugno di ogni anno.

Nelle zone “A”, “B” e “C”, durante la stagione venatoria, l’addestramento, l’allenamento e le gare dei cani non sono consentite nei giorni di silenzio venatorio.

Giornalmente, le attività all’interno di tutte le zone cinofile possono comunque svolgersi nel periodo temporale compreso tra il sorgere e il tramonto del sole.

## **ARTICOLO 6**

Nelle zone di tipo A, B, C e D la Provincia può autorizzare, anche in deroga ai periodi stabiliti dal precedente art. 5, l’effettuazione di gare di caccia pratica per cani purché a carattere regionale, nazionale ed internazionale.

La Provincia può altresì autorizzare gare cinofile a carattere regionale, nazionale ed internazionale all’interno delle zone di ripopolamento e cattura nel periodo compreso tra il 1° gennaio ed il 15 aprile e dal 1° agosto fino al 31 dicembre di ogni anno a condizione che non siano in atto operazioni di cattura di selvaggina.

Le istanze devono pervenire alla Provincia, a pena di non accoglimento, almeno un mese prima dell’effettuazione delle stesse.

La Provincia concede o nega l’autorizzazione richiesta, sulla base di comprovate motivazioni tecniche, sentiti i pareri dell’ENCI e del Comitato di Gestione della ZRC interessata, ove presente.

## **ARTICOLO 7**

La gestione delle zone di tipo A, B, C, D, anche in forma cumulativa tra esse, può essere affidata ad una associazione venatoria o cinofila nazionale riconosciuta ovvero ad imprenditori agricoli singoli o associati che possono agire autonomamente o in forma cumulativa tra essi, previa stipula con la Provincia di apposita Convenzione.

## **ARTICOLO 8**

Il titolare della gestione delle zone di tipo A, B e C è tenuto a predisporre un programma semestrale d’utilizzo della zona cinofila in gestione che deve indicare:

- il calendario delle gare e degli allenamenti previsti nel corso del semestre successivo;
- gli interventi relativi all’indirizzo faunistico-ambientale della zona stessa.

Tali interventi sono individuati:

- a) - nelle eventuali azioni di ripopolamento da espletarsi con esemplari idonei;
- b) - nello sviluppo di attività volte al potenziamento della fauna selvatica naturale;
- c) - nelle misure atte a prevenire i danni che potrebbero derivare dall’attività cinotecnica alle produzioni agricole ed alla fauna selvatica;

d)- negli interventi per la rifusione degli stessi;

e)- nelle azioni di manutenzione e di miglioramento delle infrastrutture zonali.

Il programma semestrale d'utilizzo della zona cinofila è trasmesso alla Provincia rispettivamente entro e non oltre il 30 giugno ed il 31 dicembre di ogni anno.

Il titolare della gestione è tenuto alla modifica del programma qualora la Provincia, a mezzo di apposita comunicazione scritta da inviare entro il 30° giorno dal ricevimento del documento, rilevi eventuali elementi ostativi tecnico-giuridici: in assenza di rilievi entro il termine temporale testé indicato il programma si intende tacitamente approvato.

Entro il 31 gennaio di ogni anno dovrà essere trasmessa una relazione consuntiva dell'attività svolta nel corso dell'anno precedente.

E' eccezionalmente ammesso procedere a variazioni del programma semestrale d'utilizzo della zona cinofila per sopraggiunte ed imprevedibili cause di forza maggiore.

Il calendario delle gare e delle prove nonché le modalità relative all'allenamento, all'addestramento ed i turni d'accesso dei cani in ciascuna zona devono essere pubblicizzati a cura del soggetto titolare della gestione della zona cinofila affinché tutti gli interessati possano prenderne visione.

## **ARTICOLO 9**

Nelle zone per l'allenamento, le gare e le prove dei cani da caccia, i danni provocati dalla fauna selvatica alle produzioni agricole e dalle manifestazioni cinofile alla fauna selvatica sono a carico del soggetto gestore, così come previsto dall'art. 55 della L.R. 70/96.

## **ARTICOLO 10**

La vigilanza sul funzionamento delle zone cinofile e sulla loro attività è affidata ai soggetti individuati dall'art. 27 della Legge 11/02/1992, n. 157 e dall'art. 51 della L.R. n. 70/96.

## **ARTICOLO 11**

L'attività d'allenamento, d'addestramento, di gara e di prova dei cani da caccia nelle zone di tipo A, B, C e D può essere subordinata al pagamento di una quota finanziaria d'iscrizione al soggetto titolare della gestione della zona cinofila.

L'utilizzo delle zone è comunque subordinato al possesso di un apposito permesso scritto rilasciato dal soggetto titolare della zona.

Il permesso deve essere sempre esibito durante i controlli disposti dagli agenti alla vigilanza.

Il soggetto gestore della zona cinofila può ulteriormente disciplinare, pubblicizzando opportunamente le decisioni assunte, le modalità per l'accesso alla zona in funzione dell'allenamento, dell'addestramento, delle gare e delle prove per cani da caccia.

L'accesso alle zone, pur nel rispetto delle particolari regolamentazioni d'esercizio in esse in vigore, è prioritariamente garantito, a parità di condizione, agli aderenti a tutte le associazioni venatorie e alle associazioni cinofile nazionali riconosciute.

Per l'esercizio delle attività di addestramento, allenamento e gare dei cani da caccia è necessario il possesso di idonea copertura assicurativa.

I soggetti che intendono avvalersi anche della facoltà di sparo nelle zone di tipo "C", devono essere in possesso di licenza di porto di fucile e dell'assicurazione di cui all'art. 35 della L.R. 70/96.

## **ARTICOLO 12**

Le quote finanziarie previste dal precedente art.11 sono introitate dal soggetto che è titolare della gestione della zona cinofila e devono essere destinate prioritariamente per la realizzazione degli interventi di gestione quali previsti nel programma d'attività annuale di cui al precedente art.8.

## **ARTICOLO 13**

I cani devono essere accompagnati "al guinzaglio" fino al perimetro della zona cinofila.

Ai sensi della L.R. n. 32/82, è comunque sempre vietato, anche durante le gare e le prove dei cani nelle zone cinofile, l'accesso, la sosta o il transito sui terreni agricoli a qualsiasi tipo di auto - motomezzo.

## **ARTICOLO 14**

E' fatto obbligo al gestore della zona cinofila, per lo svolgimento delle gare di caccia pratica e delle prove con facoltà di sparo previste dal presente regolamento, di provvedere alla nomina di uno o più "Direttori di campo" dandone comunicazione alla Provincia, ai Sindaci ed ai Comandi dei Carabinieri territorialmente competenti.

I "Direttori di campo" devono garantire il regolare svolgimento delle gare e delle prove cinofile.

Il loro giudizio, durante l'espletamento delle gare e delle prove, circa la durata, l'inizio ed il termine del turno di gara, come pure la variazione o la sospensione alle tempistiche o all'accesso dei cinofili, è insindacabile.

Ogni variazione ai nominativi dei "Direttori di campo" deve essere tempestivamente comunicata agli Enti ed Organi di cui al 1° comma del presente articolo.

## ARTICOLO 15

Lo svolgimento delle gare o delle prove con facoltà di sparo è subordinato alle seguenti norme:

- delle manifestazioni deve essere data comunicazione, entro e non oltre il 5° giorno antecedente le stesse, al Comando Carabinieri territorialmente competente;
- possono essere ammessi solamente cacciatori in possesso di regolare porto d'armi e licenza di caccia validi;
- i fucili devono essere tenuti scarichi ed imbustati fino al momento di ingresso al turno di gara o di prova;
- al termine del turno di gara o di prova i fucili devono essere nuovamente scaricati ed imbustati;
- nelle gare e nelle prove per cani da ferma può operare contemporaneamente un numero di cani e di cacciatori per ogni turno prefissato e opportunamente pubblicizzato;
- nelle gare e nelle prove per cani da seguito può, parimenti, operare un numero di cani e di cacciatori per ogni turno prefissato e opportunamente pubblicizzato;
- gli iscritti ai turni successivi devono attendere in località predeterminate dal "Direttore di campo" con il cane al guinzaglio;
- nel caso in cui il cacciatore potesse essere coadiuvato da uno o più assistenti, vige la condizione che anche questi ultimi debbano essere in possesso di regolare porto d'armi e licenza di caccia validi;
- è fatto divieto di usare il fucile da caccia a munizione spezzata a più di due colpi;
- i cacciatori possono sparare solo all'interno del perimetro della zona cinofila;
- la fauna selvatica alzata o fatta frullare dai cani che esca dalla zona cinofila deve essere considerata perduta. ne è pertanto vietato l'inseguimento da parte del cane, sia lo sparo da parte del cacciatore;
- la fauna selvatica colpita all'interno della zona, che cada al di fuori della zona stessa, può essere recuperata dal cacciatore con l'ausilio del cane al guinzaglio, sotto il controllo del "Direttore di campo" o suo incaricato;
- il "Direttore di campo" può sostituire la fauna selvatica che non dovesse "alzarsi" o "frullare";
- il cane che durante la gara o la prova esca dalla zona cinofila deve essere immediatamente richiamato dal conduttore: i cani particolarmente scorretti devono essere sospesi e squalificati dal "Direttore di campo";
- la fauna selvatica d'allevamento impiegata per le gare e le prove cinofile deve essere di legittima e verificabile provenienza e accompagnata dal certificato sanitario dell'Autorità veterinaria competente sul territorio della zona cinofila interessata: tali condizioni devono essere sempre dimostrabili con regolare documentazione;

- tutti gli esemplari di fauna selvatica d'allevamento immessi sul territorio devono essere, ai sensi del 7° comma dell'art.30 della L.R. n.70/96, adeguatamente marcati con contrassegni inamovibili e numerati;
- la fauna selvatica abbattuta durante le gare o le prove appartiene all'uccisore e non può essere commercializzata;
- è fatto divieto sottoporre ogni esemplare di fauna selvatica, compresa quella proveniente da allevamento, a maltrattamenti e sevizie.

## ARTICOLO 16

Lo svolgimento delle attività previste nelle zone di tipo A, B e D è comunque subordinato alle ulteriori seguenti norme:

- la fauna selvatica alzata o fatta frullare dai cani che esca dalla zona cinofila deve essere considerata perduta. ne è pertanto vietato l'inseguimento da parte del cane;
- il cane che durante la gara o la prova esca dalla zona cinofila deve essere immediatamente richiamato dal conduttore;
- la fauna selvatica d'allevamento impiegata per le gare e le prove cinofile deve essere di legittima e verificabile provenienza e accompagnata dal certificato sanitario dell'Autorità veterinaria competente sul territorio della zona cinofila interessata: tali condizioni devono essere sempre dimostrabili con regolare documentazione;
- tutti gli esemplari di fauna selvatica d'allevamento immessi sul territorio devono essere, ai sensi del 7° comma dell'art.30 della L.R. n.70/96, adeguatamente marcati con contrassegni inamovibili e numerati;
- è fatto divieto sottoporre ogni esemplare di fauna selvatica, compresa quella proveniente da allevamento, a maltrattamenti e sevizie.

## ARTICOLO 17

Ciascuna zona di tipo A, B, C e D deve essere delimitata da apposite tabelle perimetrali, di modello conforme a quello approvato dalla Giunta Regionale, ai sensi dell'art. 50 L.R. 70/96, esenti da tasse, recanti rispettivamente le scritte:

- **“PROVINCIA DI NOVARA - ZONA D'ADDESTRAMENTO, ALLENAMENTO E GARE DEI CANI DA FERMA - 5° Comma, lettera a), Art. 13 L.R. n. 70/96 - DIVIETO DI CACCIA”;**
- **“PROVINCIA DI NOVARA - ZONA D'ADDESTRAMENTO, ALLENAMENTO E GARE DEI CANI DA SEGUITO - 5° comma, lettera b), Art. 13 L.R. n. 70/96 - DIVIETO DI CACCIA”;**
- **“PROVINCIA DI NOVARA - ZONA D'ADDESTRAMENTO, ALLENAMENTO E PROVE DEI CANI DA FERMA - 5° comma, lettera c), Art. 13 L.R. n. 70/96 - DIVIETO DI SPARO AI NON AUTORIZZATI”;**

- **“PROVINCIA DI NOVARA - ZONA TEMPORANEA D’ADDESTRAMENTO, ALLENAMENTO E PROVE DEI CANI DA CACCIA - 7° comma, Art. 13 L.R. n. 70/96 - DIVIETO DI SPARO - INGRESSO VIETATO AI NON AUTORIZZATI”**

La collocazione, la manutenzione e la rimozione delle tabelle di cui ai due precedenti commi, poste comunque in modo tale che esse siano visibili da ogni punto d’accesso e che da ogni tabella siano visibili di norma le due contigue, sono a carico del soggetto gerente la zona cinofila interessata e devono comunque essere rimosse alla scadenza..

#### **ARTICOLO 18**

Nelle zone di tipo A e B, su richiesta del gestore, potranno effettuarsi catture di fauna selvatica da destinarsi al ripopolamento di altri istituti faunistico-venatori pubblici provinciali.

#### **ARTICOLO 19**

La Provincia in caso di inadempienza ed inosservanza delle norme contenute nelle singole convenzioni per la gestione delle zone cinofile, nel presente regolamento e nelle vigenti disposizioni di legge, può procedere, sentito il Comitato Consultivo Provinciale di cui all’art. 25 della L.R. n. 70/96, alla sospensione od alla revoca definitiva della concessione.

#### **ARTICOLO 20**

Per quanto non previsto dal presente regolamento, si fa riferimento alle leggi, regolamenti ed atti amministrativi vigenti in materia.

### **6.5.2. Zone per addestramento, allenamento, gare dei cani da caccia presenti in Provincia**

Sul territorio provinciale sono state istituite tre zone di addestramento cani (Tabella 0.4), due di tipo B quindi per cani da seguita e una di tipo C, per cani da ferma con possibilità di sparo. L'ubicazione delle zone è avvenuta tenendo in considerazione le caratteristiche ambientali, quindi si è evitato di inserirle nella pianura risicola, più adatta ad ospitare zone temporanee o di tipo C. Il territorio maggiormente adatto per i cani da seguita è risultato quello centro-settentrionale, caratterizzato da elevata diversificazione ambientale e presenza di aree ad estesa vegetazione naturale.

Per quanto riguarda le zone di addestramento cani presenti nelle aziende agrituristico-venatorie, esse sono istituite ai sensi della L.R. 70 del 4 settembre 1996, art. 13 comma 8. Tali zone sono quindi istituite da apposito provvedimento della Giunta Regionale, nel cui iter non è previsto che l'amministrazione provinciale esprima alcun parere.

*Tabella 0.4. Zone di addestramento, allenamento e gare di cani in Provincia di Novara.*

<b>Denominazione</b>	<b>Tipo zona</b>	<b>Comuni interessati</b>	<b>Superficie (Ha)</b>
San Michele di Borgomanero	B	Borgomanero, Invorio, Gattico	349,3
Prato Sesia	B	Prato Sesia, Grignasco	164,5
Valera	C	Oleggio,	62,84
Palazzina	C	Novara	67,84
Sereia	C	Novara	48,65

## 6.6. Fondi chiusi, Zone Militari

In Provincia sono presenti alcune aree sottoposte al vincolo di divieto di caccia, per richiesta o chiusura del fondo tramite recinzione da parte del conduttore o proprietario (fondo chiuso) o perché aree militari quindi recintate. In totale i fondi chiusi sono 14, riportati in Tabella 0.5 con i Comuni interessati e la superficie che ricoprono. È presente inoltre il complesso militare della Caserma Babini di Bellinzago e dalla base militare con relativo aeroporto di Cameri, che costituiscono una porzione di territorio sottratto alla caccia di circa 850 ha.

*Tabella 0.5. Principali fondi chiusi presenti in Provincia di Novara.*

Denominazione	Comuni interessati	Superficie (Ha)
Divignano – Agrate Conturbia	Divignano, Agrate Conturbia	271,9
Bogogno	Bogogno	219,0
Agnellengo di Momo	Agnellengo di Momo	150,8
Zoo Safari	Pombia	30
Suno	Suno	29,5
Oleggio Castello	Oleggio Castello	29,5
Boglia di Bellinzago	Bellinzago, Oleggio	29,4
Maneggio	Divignano	27
Arona Paruzzaro	Arona, Paruzzaro	25,7
Bornago – Cameri	Bornago, Cameri	20,1
Tornaco	Tornaco	9,0
Vaprio d'Agogna – Barengo	Vaprio d'Agogna, Barengo	5,0
Granozzo con Monticello	Granozzo con Monticello	3,1
	TOTALE	850

## 6.7. Totale TASP destinata a caccia programmata e sottratta alla caccia

Dopo l'individuazione degli istituti venatori non accessibili alla caccia, la superficie agro-silvo-pastorale della Provincia di Novara risulta così suddivisa:

Compendio Omogeneo Superficie territoriale ha 116.664,26 (Da DGR 43-1055 del 10/10/2005) Zona: Pianura	Ettari	Totale ettari
<b>1 Superficie agro silvo pastorale</b>		<b>116.664,26</b>
<b>2 ZONE DI PROTEZIONE</b>		
Oasi di Protezione	3.167,2	
Zone di Ripopolamento e Cattura	5.684,3	
Zone Militari	10.942	
Fondi chiusi	850	
Parchi Nazionali e Regionali	871	
Zone potenzialmente inaccessibili alla caccia	2.156,50	
<b>TOTALE</b>		<b>23.671,0</b>
<b>3 AZIENDE FAUNISTICO VENATORIE E AGRITURISTICO VENATORIE</b>	16.995,53	
<b>TOTALE</b>		<b>16.995,53</b>
<b>4 ZONE ADDESTRAMENTO CANI A e B</b>	513,8	
<b>TOTALE</b>		<b>513,8</b>
<b>5 TOTALE TASP destinata a caccia programmata</b> 1-(2+3+4)		<b>75.483,93</b>
<b>6 TOTALE TASP SOTTRATTA ALLA CACCIA</b>		<b>23.671,0</b>
Percentuale da sottrarre (L. 157 11/2/92 e l.r. 70/96)		23.332,85
Differenza		<b>+338,15</b>

Le superfici definite come “potenzialmente inaccessibili alla caccia” sono costituite dalla somma delle superfici delle aree buffer, in cui vige il divieto di caccia, create intorno alle infrastrutture di comunicazione (reti viarie, ferrovie, piste ciclabili, ecc.), produttive (fabbricati, capannoni, ecc.) ai nuclei rurali isolati, alle cascine.

## **7. MIGLIORAMENTI AMBIENTALI, TUTELA E RIPRISTINO DEGLI HABITAT NATURALI**

La moderna gestione venatoria operata sul territorio deve avere alla base una riconosciuta volontà di tutela e, se possibile, miglioramento degli habitat naturali, in quanto la presenza della fauna di interesse venatorio è legata alla qualità ed estensione degli habitat ad essa idonei. Le misure che si propongono sono destinate alle aree agricole, che costituiscono la percentuale maggiore di superficie agro-silvo-pastorale in cui è possibile attuare interventi di miglioramento efficaci e ad effetto immediato. Per questo motivo si propone un regolamento destinato ai proprietari o conduttori di fondi rustici, basato sul meccanismo della rifusione dei danni e dell'incentivazione economica di pratiche che, se correttamente effettuate, non incidono sulla rendita fondiaria, ma apportano benefici durevoli di enorme valore per la fauna. Tale meccanismo porta al rimborso delle mancate entrate che la pratica a fini faunistici produce, o garantisce una rendita per attività non produttive come l'impianto di alberi, siepi e bordure e la creazione di zone umide.

Tutte le disposizioni attuative relative ai miglioramenti ambientali saranno realizzate tenendo conto delle indicazioni contenute nel nuovo Piano Paesaggistico Regionale (adottato con D.G.R. n. 53-11975 del 4 agosto 2009) in relazione agli obiettivi individuati nel progetto strategico "Rete di valorizzazione ambientale orientata sia al miglioramento funzionale della rete ecologica sia al potenziamento delle reti di fruizione dei sistemi di siti di interesse naturale e culturale" previsto nello stesso PPR all'art. n. 42 "Rete ecologica, storico – culturale e fruitivi" e all'art. n. 44 "Progetti e programmi strategici".

Nel capitolo 110 verranno trattate in modo specifico le specie di maggior interesse venatorio, e verranno fornite ulteriori indicazioni e suggerimenti relativi ad azioni di miglioramento ambientale riferite alle singole specie.

### **7.1. Criteri per la corresponsione degli incentivi in favore dei proprietari o conduttori dei fondi rustici, singoli o associati, che si impegnino alla tutela ed al ripristino degli habitat naturali e all'incremento della fauna selvatica nelle zone di protezione previste dalla legge 157/92, art.10.**

**ARTICOLO 1** - La Provincia di Novara, secondo i dettami della Legge 157/92, art.10, comma 8, lettera g, stabilisce i criteri per la corresponsione degli incentivi in favore dei proprietari o conduttori di fondi agricoli che si impegnino alla tutela ed al ripristino degli habitat naturali ed all'incremento della fauna selvatica all'interno delle **Oasi** e delle **zone di ripopolamento e cattura**.

**ARTICOLO 2** - Tenuto conto delle caratteristiche del proprio territorio e della fauna selvatica che lo popola, la Provincia promuove iniziative finalizzate, in particolare, alla salvaguardia ed all'incremento dei Fasianidi e della Lepre.

**ARTICOLO 3** - La Provincia destina annualmente un fondo da erogare ai conduttori agricoli che ne facciano richiesta e che si impegnino ad adempiere alle prescrizioni di cui ai successivi articoli.

**ARTICOLO 4** - I conduttori agricoli interessati dovranno presentare all'Amministrazione provinciale di Novara domanda su apposito modulo, nella quale si impegnano a realizzare parte dei seguenti interventi:

- rinuncia al trattamento con diserbanti di almeno tre metri di lato esterno vicino alle rive delle coltivazioni di cereali: in tal caso verrà corrisposto un importo pari al 50% del valore del raccolto che si sarebbe potuto ottenere nell'area interessata;

- rinuncia alla mietitura delle bordure o di angoli di campi di cereali con rilascio in sito del raccolto fino a settembre per i cereali autunno/vernini e fino all'inizio dell'anno successivo per il mais e il riso, in tal caso verrà rimborsato l'intero valore del mancato raccolto;
- impianto di vegetazione autoctona lungo rive o strade interpoderali a partire da una lunghezza minima di 200 m ed in proporzione per lunghezze maggiori con una densità minima di piante (associazione di alberi ed arbusti) pari almeno ad una pianta ogni 4 m e con un impegno temporale minimo di 5 anni. In tal caso verrà corrisposto un premio di € 31.00/anno;
- impianto di vegetazione autoctona in pieno campo a partire da una superficie minima di 2500 m<sup>2</sup> ed in proporzione per superfici maggiori con una densità minima di piante (associazione di alberi ed arbusti) pari almeno ad una pianta ogni 16 m<sup>2</sup>e con un impegno temporale minimo di 5 anni. In tal caso verrà corrisposto un premio di € 154.94/anno;
- impianto di nuovi pioppeti € 77.47/ha per i primi due anni;
- conservazione delle intere stoppie di cereali o di parti di esse fino a settembre per i cereali autunno/vernini e fino all'inizio del nuovo anno per il mais e il riso, in tal caso verrà corrisposto un premio di € 61.97/ha;
- coltivazione a perdere per selvatici, effettuate sulla base di indicazioni provinciali, sulle fasce esterne dei pioppeti di recente impianto: in tal caso verrà corrisposto un premio pari a € 232.41/ha;
- rinuncia alla fresatura o alla discatura di liste di pioppeto (ad esempio gli spazi interplantari o alcuni spazi interfilari) corrispondenti ad almeno il 15% dell'intera superficie del pioppeto: in questo caso verrà corrisposto un premio di € 77.47/ha;
- rinuncia alla fresatura e al diserbo delle ripe con le seguenti alternative:
  1. per tutto l'anno € 154.97 per km lineare ogni 2 m di larghezza;
  2. per una stagione (1 febbraio / 31 luglio) € 77.47 per km lineare ogni 2 m di larghezza;
  3. possibilità di effettuare operazioni di fresatura esclusivamente nei periodi: 25/31 gennaio - 1/6 agosto - 1/6 settembre € 103.29 per km lineare ogni 2 m di larghezza;
- ripristino di fontane preesistenti o creazione di punti di abbeverata artificiali: in questi casi verrà erogato un contributo in relazione al tipo di intervento proposto;
- potenziamento o creazione di zone umide: dovrà essere prodotto, a cura degli interessati, un progetto preliminare in cui vengono illustrate l'ubicazione, la superficie, la proprietà, le captazioni idriche, gli interventi che si intendono attuare, le loro finalità, la durata ed i costi previsti: in questo caso verrà erogato un contributo in proporzione al tipo di intervento richiesto;
- applicazione di barre di involo alle trattrici durante i lavori di fresatura e di taglio con rotofalce o alle mietitrebbiatrici: in tal caso verrà rimborsato il costo della barra di involo e della sua applicazione;
- salvataggio di nidi: per ogni nido salvato, lasciando sul posto una porzione di coltura di almeno 1 o 2 metri quadrati verrà corrisposto un premio di € 51.61;

- coltivazioni a perdere per selvaggina. Con tale termine si intendono:
    - a) le coltivazioni intraprese con la finalità di fornire alimentazione agli animali selvatici in periodi critici, quando le disponibilità trofiche scarseggiano (es. mesi invernali);
    - b) le coltivazioni mantenute per tutto il ciclo vegetativo con la finalità di fornire alla selvaggina siti di nidificazione, rifugio per la prole e habitat idoneo allo svezzamento della stessa, nonché di procurare fonti alimentari preferenziali alternative a colture da reddito. Esse dovranno essere caratterizzate da:
      - una superficie di norma non inferiore a 500 metri quadrati;
      - ubicazione adeguata: ogni appezzamento coltivato allo scopo dovrà essere posto di preferenza vicino alle probabili rimesse dei selvatici;
      - coltivazioni idonee alle specie che si intendono incrementare; allo scopo l'Amministrazione provinciale fornirà, caso per caso, i dettagli utili in merito alla scelta delle essenze coltivabili, ai tempi di impianto ed alla conduzione agraria.
- Per detti interventi verrà corrisposto un premio come segue:
- per interventi di tipo a): € 232.41/ha;
  - per interventi di tipo b): € 464.81/ha;

**ARTICOLO 5** - Le domande dovranno essere prodotte entro il 31/12 di ogni anno per gli interventi da effettuarsi nel primo semestre successivo, ed entro il 30/06 per gli interventi programmati nel periodo dal 01/07 al 31/12. La Provincia entro 30 giorni dalla domanda comunicherà l'accoglimento o meno della stessa a seguito di valutazione da parte dei competenti Uffici tenuto conto che non potrà essere superato lo stanziamento previsto in bilancio;

**ARTICOLO 6** - L'erogazione dell'incentivo avrà luogo dopo la formale verifica da parte della Provincia, dell'assolvimento degli impegni assunti dagli operatori agricoli. Al termine di ogni anno verrà redatta apposita relazione sull'andamento degli interventi effettuati e sui risultati ottenuti.

## **7.2. Piano di sviluppo rurale 2007 – 2013 ai sensi del regolamento (CE) n. 1698/2005.**

Un altro strumento che prevede misure di incentivazione delle buone pratiche a fini di conservazione di habitat naturali è il PSR (Piano di Sviluppo Rurale 2007-2013). L'attuale documento di pianificazione prosegue con le linee individuate dalla misura F del precedente piano (2000 – 2006), e prevede una strategia relativa all'asse II improntata sulla necessità di indirizzare le attività agricole, zootecniche e silvicole ad adottare metodi produttivi e svolgere pratiche finalizzate al miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale. In particolare sono state concepite alcune azioni chiave, tra cui la conservazione e il potenziamento di habitat di interesse naturalistico, relative ad aree ed elementi quali:

- (a) habitat seminaturali caratterizzati da agricoltura estensiva e altri elementi nodali della rete ecologica;
- (b) altre tipologie di habitat di grande importanza naturalistica (ad esempio le risaie in relazione all'avifauna);

(c) elementi strutturali naturaliformi (siepi, filari e fasce inerbite e boscate, stagni ecc.) o manufatti (muretti a secco ecc.).

Tutte le azioni previste hanno ricadute positive sulla fauna, in quanto sono focalizzate alla tutela di habitat naturali. Le azioni si concretizzano con il proseguimento dei pagamenti agro ambientali (misura 214) e l'apertura dei pagamenti Natura 2000 (misura 213), destinati ai conduttori di fondi rustici i cui terreni ricadono in siti della Rete Natura 2000, ossia SIC e ZPS.

Le modalità, i tempi e le procedure di adesione alle misure previste dal PSR 2007-2013 esulano però dai contenuti di un Piano Faunistico Venatorio, per tale materia si rimanda alle disposizioni emanate dal Settore Agricoltura della Provincia di Novara.

## **8. DANNI CAUSATI DALLA FAUNA SELVATICA E DALL'ATTIVITÀ VENATORIA**

La Provincia riceve le domande ed eroga le somme destinate al risarcimento dei danni causati dalla fauna selvatica e dalla attività venatoria alle colture agricole nelle zone di protezione della fauna e nei parchi regionali. Le modalità e i criteri di risarcimento dei danni sono stati individuati con la D.G.R. n. 114-6741 del 3 agosto 2007 "Criteri in ordine all'accertamento e alla liquidazione dei danni alle colture agrarie causati dalla fauna selvatica e dall'attività venatoria" così come previsto dalla Legge Regionale 70/96, art. 55.

### **8.1. D.G.R. n. 114-6741 del 3 agosto 2007 "Criteri in ordine all'accertamento e alla liquidazioni dei danni alle colture agrarie causati dalla fauna selvatica e dall'attività venatoria".**

#### **1. *Soggetti interessati e riparto***

1. Ai risarcimenti dei danni non altrimenti risarcibili arrecati alla produzione agricola e alle opere approntate sui terreni coltivati e a pascolo dalla fauna selvatica, e dall'attività venatoria, si provvede con il contributo del fondo di cui all'art. 55, comma 1 della l.r. 70/96.
2. Il fondo è ripartito come individuato all'art. 58, comma 3, lett. a) e b) della l.r. 70/96.
3. Le Province provvedono ai risarcimenti dei danni provocati dalla fauna selvatica nei terreni utilizzati per Oasi di Protezione, Zone di Ripopolamento e Cattura, Centri pubblici di riproduzione della fauna selvatica, aree protette regionali (art. 10 c.10 L.R. 36/89).
4. Nel caso in cui gli istituti di cui sopra vengano dati in gestione agli ATC od ai CA o ad altri enti di cui ai commi 3 e 4 dell'art.14 della L.R. 70/96, il soggetto che ha la gestione della zona provvederà direttamente al risarcimento salvo quanto diversamente stabilito dalla convenzione.
5. I Comitati di Gestione degli ambiti territoriali di caccia (ATC) e dei comprensori alpini (CA) provvedono per i danni nei terreni destinati a gestione programmata della caccia.
6. I danni provocati dalla fauna selvatica e dall'attività venatoria nei terreni compresi nelle zone sottoelencate sono risarciti dai soggetti che ne hanno la titolarità o la gestione:
  - Aziende Faunistico-Venatorie e Agri-Turistico-Venatorie;
  - Centri privati di produzione della fauna selvatica;
  - Zone per Addestramento a gare cinofile;
  - fondi chiusi di cui all'art. 7, comma 6 della l.r. 70/96, o in quelle aree comunque recintate in modo da impedire il libero passaggio di animali o di persone.

Le Province provvedono al risarcimento dei danni nei fondi sottratti all'esercizio dell'attività venatoria ai sensi dell'art. 12, comma 7 della L.R. 70/96 e nei fondi compresi nei territori a gestione privata della caccia, ove la stessa sia preclusa in relazione a contenzioso in corso o per altre cause imputabili alla mancata osservanza degli obblighi inerenti la concessione.

#### **2. *Denuncia del danno***

1. Il proprietario o il conduttore del fondo (di cui all'art. 8 – Soggetti beneficiari) è tenuto a denunciare i danni rispettivamente alla Provincia, al Comitato di gestione dell'ATC e del CA, al concessionario dell'Azienda Faunistica o ad altro gestore dell'area in cui è avvenuto entro 10 giorni dall'evento dannoso, o comunque in tempo utile per l'accertamento del danno.

2. La denuncia deve essere presentata direttamente ai soggetti preposti, oppure inviata:
    - per posta con avviso di ricevuta A.R.; in questo caso fa fede il timbro postale;
    - per fax;
    - per posta elettronica.
  3. La denuncia del danno deve essere presentata in forma scritta ed esente da bollo sull'apposita modulistica, predisposta a cura dell'Osservatorio Regionale sulla Fauna Selvatica.
  4. La modulistica è reperibile presso:
    - la Regione Piemonte, Direzione Territorio rurale, Settore Caccia e Pesca;
    - le Province, Settore Caccia e Pesca/Tutela Fauna e Flora e Settore Agricoltura;
    - gli Ambiti Territoriali di Caccia e i Comprensori Alpini;
    - i Concessionari delle Aziende Faunistiche, i concessionari dei centri privati per la produzione della fauna, i gestori delle zone per l'addestramento e le gare per cani da caccia;
    - gli enti gestori delle Aree Protette regionali;
    - le Organizzazioni Professionali agricole.
  5. Alla denuncia del danno deve essere allegata una planimetria catastale delle particelle danneggiate o, in assenza di queste, idonea cartografia.
  6. Alla denuncia del danno possono essere allegate una documentazione fotografica o altre indicazioni utili all'accertamento del danno, la qual cosa non esclude l'accertamento mediante sopralluogo.
  7. Non sono accoglibili richieste di liquidazione di danno prodotte oltre il decimo giorno dalla data dell'avvenuto danno, ovvero non prodotte in tempo utile per consentire l'accertamento del danno stesso, o in forma diversa dalla modulistica prevista.
  8. Non sono accoglibili domande presentate in maniera incompleta (domanda su apposito modulo + planimetria o cartografia).
  9. La denuncia, qualora il danno si manifesti in tempo compatibile per un'eventuale risemina o in prossimità della raccolta della produzione agricola o in altri casi particolari in cui si rendono necessarie operazioni non differibili nel tempo, dovrà evidenziare espressamente il carattere d'urgenza della perizia; in tal caso, al fine di consentire agli accertatori un puntuale rilievo dei danni denunciati, l'interessato dovrà differire la risemina o la raccolta del prodotto danneggiato di almeno sette giorni dalla data di presentazione della denuncia presso il soggetto deputato al risarcimento.
  10. Non possono essere prese in considerazione denunce presentate dopo l'avvenuta risemina o raccolta del prodotto come pure la coltivazione danneggiata non può essere modificata senza il consenso scritto del perito accertatore che deve essere espresso sul bollettino di campagna.
  11. Alla domanda di denuncia del danno deve essere allegata dichiarazione resa ai sensi di legge attestante la regolazione delle eventuali spese di perizia dovute per domande precedenti nei casi previsti dal comma 12, art. 4.
- È vietata ogni imposizione finanziaria a carico del richiedente.

### **3. Accoglimento della domanda**

1. Sono competenti all'accoglimento della domanda i seguenti soggetti o enti:
  - La Provincia, per gli istituti faunistici di competenza, comprese le aree protette regionali;
  - I Comitati di gestione degli A.T.C e dei C.A., per il territorio di competenza;
  - I concessionari di Aziende faunistico-venatorie e agri-turistico-venatorie, relativamente ai terreni in concessione o compresi nel perimetro dell'azienda;
  - I concessionari dei centri privati per la produzione della fauna, relativamente ai terreni in concessione o compresi nel perimetro della concessione;
  - I gestori delle zone per l'addestramento e le gare per cani da caccia, ove diversi dai soggetti precedenti.
2. Il soggetto o l'ente preposto all'accoglimento della domanda è tenuto, ove richiesto, a dare ricevuta dell'avvenuta presentazione della domanda; sono esentate le domande pervenute per posta.

### **4. Accertamento del danno**

1. L'ente o il soggetto preposto all'accoglimento della domanda è tenuto ad avviare le procedure per l'accertamento del danno stesso nel più breve tempo possibile, e comunque non oltre il 30° giorno dalla segnalazione dello stesso.
2. L'accertamento del danno deve essere effettuato tramite perizia redatta da un professionista qualificato.
3. Sono abilitati alla perizia del danno anche i dipendenti della Provincia incaricati e i dipendenti dei Centri Autorizzati di Assistenza Agricola (C.A.A.) aventi titolo.
4. Sono abilitati alla perizia del danno le persone all'uopo nominate dal Comitato di gestione, purché in possesso degli idonei requisiti di legge.
5. È facoltà degli altri soggetti di cui all'articolo 3 stipulare apposite convenzioni con la Provincia o il C.A.A. territoriale di riferimento per l'accertamento dei danni di propria competenza.
6. L'accertamento del danno deve essere effettuato entro e non oltre al 30° giorno dalla segnalazione dello stesso, fatto salvo diverso accordo fra le parti.
7. Nei casi in cui nella domanda sia evidenziato espressamente il carattere d'urgenza della perizia (come previsto al comma 9 dell'art. 2), la perizia dovrà essere effettuata nel più breve tempo possibile e comunque non oltre 7 giorni dall'avvenuta denuncia del danno, fatti salvi i casi di forza maggiore.
8. Nei casi in cui i danni siano reiterati nel tempo sullo stesso appezzamento o struttura, e quindi periziabili in un'unica perizia a conclusione degli eventi dannosi, la perizia può essere effettuata anche oltre il 30° giorno dalla denuncia.
9. Per le rilevazioni di campagna, il denunciante o il suo rappresentante, salvo diverso accordo, deve essere invitato ad assistere alla perizia e, al termine di ogni sopralluogo, ad esso deve essere rilasciata copia del bollettino di campagna.

10. La perizia deve essere redatta sull'apposita modulistica, predisposta a cura dell'Osservatorio Regionale sulla Fauna Selvatica.
11. Della perizia deve essere rilasciata copia all'interessato, qualora richiesta.
12. Nel caso in cui il richiedente non sia fra gli aventi diritto, il danno non sia riconoscibile fra quelli risarcibili o risulti inferiore o uguale a 40 euro (30 euro nei Comuni classificati montani o nelle isole amministrative ricadenti in zona montana) il richiedente non ha diritto ad alcun indennizzo ed è tenuto a corrispondere le spese della perizia.
13. Nel caso in cui il danno accertato sia di importo superiore a 40 euro (30 euro nei Comuni classificati montani o nelle isole amministrative ricadenti in zona montana) ma inferiore o uguale a 100 euro (80 euro nei Comuni classificati montani o nelle isole amministrative ricadenti in zona montana), lo stesso è risarcibile con una franchigia pari a 30 euro.
14. Nel caso di reiterati danni della stessa tipologia sulla stessa coltura e sugli stessi appezzamenti o su altri appezzamenti aziendali, le richieste di risarcimento dei danni successivi al primo devono essere considerate come integrazioni alla prima domanda e pertanto possono essere cumulati.
15. Nel caso di danni superiori a 100 euro (80 euro nei Comuni classificati montani o nelle isole amministrative ricadenti in zona montana), anche nei casi di cumulo, è riconosciuto il risarcimento dell'intero danno senza addebito delle spese di perizia o franchigia.
16. L'ente o il soggetto preposto all'accoglimento della domanda può stipulare apposite convenzioni con soggetti pubblici o privati per l'effettuazione delle perizie.
17. Nel caso di danni avvenuti entro i confini di una area protetta istituita ai sensi della L.R. 12/90 e succ. mod., il soggetto che effettua l'accertamento del danno deve darne comunicazione all'ente gestore e concordare, ove possibile, un sopralluogo congiunto con l'ente gestore.
18. Le province possono stipulare apposite convenzioni con gli enti gestori delle aree protette affinché questi ultimi procedano direttamente all'accertamento del danno che si verifica sul territorio di loro competenza.

## **5. Tipologia di danno risarcibile**

1. Sono risarcibili i danni relativi a:

### **a) Coltivazioni**

- Colture annuali
- Colture poliennali
- Colture protette
- Prati e pascoli (escluso il pascolamento di fauna selvatica)
- Colture arboree da legno in terreni agricoli

### **b) Opere e manufatti al servizio delle coltivazioni in atto**

- Opere e impianti d'irrigazione aziendali (con l'esclusione dei danni da corvidi)
- Serre
- Sostegni di impianti frutticoli e viticoli

2. Sono risarcibili esclusivamente i danni causati dai seguenti gruppi di fauna selvatica:

- Ungulati
- Sciuridi
- Lagomorfi e Gliridi
- Avifauna
- Nutria

## **6. Quantificazione del danno**

1. Per la quantificazione del danno devono essere considerati i seguenti parametri:

### **a) Colture annuali**

- Per le produzioni vegetali devono essere utilizzati, ove esistenti, i valori quantitativi delle “rese medie per danni da mancato raccolto” stabilite annualmente per Provincia rapportati alla superficie colpita dal danno; tali valori vanno moltiplicati per i prezzi medi dei prodotti colpiti riportati dal bollettino delle Camere di Commercio in vigore al momento della liquidazione; qualora i valori quantitativi suddetti non fossero disponibili si fa riferimento allo specifico decreto del Ministero delle Politiche Agricole riportante i valori unitari massimi entro cui contenere i prezzi per la determinazione dei valori assicurabili per l’anno in corso.
- Nel caso il danno avvenga alla semina devono essere computati i costi per la risemina.

### **b) Colture poliennali**

- Per le produzioni vegetali poliennali devono essere utilizzati, ove esistenti, i valori quantitativi delle “rese medie per danni da mancato raccolto” stabilite annualmente per Provincia rapportati alla superficie colpita dal danno; tali valori vanno moltiplicati per i prezzi medi dei prodotti colpiti riportati dal bollettino delle Camere di Commercio in vigore al momento dell’accertamento; qualora i valori quantitativi suddetti non fossero disponibili si fa riferimento al decreto del Ministero delle Politiche Agricole citato al punto a).
- Per le produzioni frutticole e viticole devono essere utilizzati, ove esistenti, i valori quantitativi delle “rese medie per danni da mancato raccolto” stabilite annualmente per Provincia rapportati alla superficie colpita dal danno; tali valori vanno moltiplicati per i prezzi medi dei prodotti colpiti riportati dal bollettino delle Camere di Commercio in vigore al momento dell’accertamento; qualora i valori quantitativi suddetti non fossero disponibili si fa riferimento al decreto del Ministero delle Politiche Agricole citato al punto a).
- Le colture da legno impiantate in terreni agricoli sono risarcibili purché siano stati presi dal richiedente gli opportuni accorgimenti per la prevenzione del danno (shelter, recinzioni meccaniche o elettrificate, repellenti) e sono computate utilizzando il prezzario regionale dell’agricoltura.

### **c) Opere e manufatti**

- La quantificazione del danno è fatta utilizzando il prezzario regionale dell’agricoltura.

### **d) Mancato reddito**

- Da calcolare a cura del perito, ove esistente, l'influenza del danno sui mancati redditi futuri.

2. È facoltà della Provincia approntare e utilizzare uno specifico prezzario provinciale.
3. Non sono risarcibili i danni che non sono stati causati dalla fauna selvatica o per i quali non sia possibile risalire alle cause per sopravvenute modificazioni apportate alla superficie danneggiata o per intempestiva denuncia.
4. Sono risarcibili parzialmente i danni in cui è stata comprovata una responsabilità dell'interessato nel favorire l'evento dannoso (incuria, imperizia, soluzioni tecniche inadeguate, fauna d'allevamento libera in grado di concorrere all'evento dannoso).

#### **7. Inammissibilità delle richieste**

1. Non sono risarcibili i danni avvenuti in terreni destinati a set-aside obbligatorio ai sensi del Reg. 1782/03 e s.m.i..
2. Non sono risarcibili i danni avvenuti in terreni destinati a coltivazioni a perdere finanziate ai sensi di Regolamenti Comunitari.
3. Non sono risarcibili i danni avvenuti in terreni destinati a coltivazioni a perdere con deliberazione dell'ente gestore.
4. In caso di danni reiterati sullo stesso appezzamento è facoltà dell'ente o del soggetto risarcitore prevedere specifiche misure di prevenzione da mettere in atto a spese dello stesso. In caso di diniego del proprietario, ovvero del conduttore, non potranno essere risarciti ulteriori analoghi danni verificatisi successivamente sull'appezzamento.

#### **8. Soggetti beneficiari**

1. I soggetti che possono richiedere il risarcimento sono o i proprietari o i conduttori di fondi agricoli in possesso di partita IVA agricola.

#### **9. Liquidazione del danno**

1. Le procedure per la liquidazione del danno devono essere avviate entro e non oltre il 180 giorno dalla data di accertamento finale del danno, fatta salva la disponibilità dei fondi e l'eventuale necessità di ripartire uniformemente tale disponibilità fra tutti gli aventi diritto.
2. Per i soggetti concessionari privati, la liquidazione del danno deve avvenire entro e non oltre il 90° giorno dalla data di presentazione della richiesta.

#### **10. Obblighi di ripristino**

1. Nel caso di liquidazione del danno avvenuto su prati-pascoli o su opere e manufatti che preveda anche le spese di ripristino, è fatto obbligo al beneficiario del ripristino della situazione preesistente.
2. In caso di mancato o parziale ripristino entro 6 mesi dalla data della liquidazione, il beneficiario è tenuto al rimborso della somma liquidata e non utilizzata, maggiorata degli interessi legali.

3. Il conduttore ha diritto a percepire le spese finalizzate al ripristino solo qualora se ne occupi entro la scadenza del contratto di locazione/usufrutto.
4. Il soggetto o l'ente che ha effettuato la perizia è tenuto a verificare gli avvenuti ripristini su un campione annuo estratto a sorte non inferiore al 5%.

**11.                    *Registrazione del danno***

1. È prevista una procedura informatizzata di registrazione del danno, collegata alla banca dati faunistica, predisposta a cura dell'Osservatorio Regionale sulla Fauna Selvatica.
2. Ciascun evento deve essere inserito nel database predisposto, secondo le modalità e i tempi concordati, a cura dell'ente o del soggetto preposto alla liquidazione del danno.

## **9. FENOLOGIA, STATUS E DISTRIBUZIONE DELLE PRINCIPALI SPECIE DI INTERESSE VENATORIO E CONSERVAZIONISTICO IN PROVINCIA DI NOVARA**

L'elevata estensione del Territorio Agro-Silvo-Pastorale, unita alla varietà ambientale che si riscontra soprattutto nella fascia centrale della Provincia e lungo le aste fluviali di Sesia e Ticino, rappresentano caratteristiche di buona vocazionalità per molte specie di interesse venatorio e conservazionistico. Nella zona di pianura la monocoltura del riso si è resa responsabile, tramite una continua espansione, della riduzione e rarefazione delle zone umide e boschive naturali, fungendo tuttavia da ecosistema artificiale di ripiego per molte specie, soprattutto di uccelli, che hanno saputo sfruttare al meglio la situazione ambientale, tanto da costituire popolazioni di interesse continentale. Nella fascia alto collinare e montana, il già citato incremento delle superfici boscate e il conseguente aumento della densità forestale, hanno favorito insieme ad altri fattori alcune specie, tra cui gli Ungulati e i Picidi, e ridotto la potenzialità per le specie tipiche degli ambienti aperti ed ecotonali.

Le specie descritte nel presente piano sono state prese in considerazione secondo i seguenti criteri:

1. inclusione nelle liste della legislazione nazionale (L. 157/92) e regionale (L.R. 70/96);
2. inserimento nel Piano Faunistico Venatorio Regionale (Distribuzione e status di alcune specie di Uccelli e Mammiferi a protezione assoluta, capitolo II; Distribuzione e status di alcune specie di Uccelli e Mammiferi di interesse gestionale, capitolo III);
3. presenza nel precedente PFV.

Data la carenza di dati e ricerche specifiche relative ad alcuni *taxa* della fauna presente in Provincia, e la conseguente lacuna conoscitiva riguardo consistenza e distribuzione di tali gruppi, le specie trattate appartengono esclusivamente alla fauna vertebrata omeoterma, in particolare Uccelli e Mammiferi, che vengono elencati in ordine sistematico. Per quanto riguarda l'avifauna le informazioni sono tratte dal volume "Uccelli della Provincia di Novara" (Bordignon, 2004).

### **Uccelli**

#### **9.1.1. Anatidae**

##### **9.2.1.1. Cigno reale (*Cignus olor*)**

**Fenologia:** specie presente tutto l'anno, durante gli inverni più rigidi si uniscono alla popolazione stanziale individui svernanti, provenienti dall'Europa settentrionale, che raramente raggiungono le 100 unità.

**Habitat e distribuzione:** frequenta principalmente i bacini dei maggiori specchi d'acqua, con presenza di canneti, vegetazione di ripa e spiagge isolate. Le coppie nidificanti sono dislocate lungo le sponde dei laghi Orta e Maggiore, e sull'alto corso del Ticino. Occasionalmente qualche individuo si rinviene in piccoli invasi artificiali come laghetti di pesca sportiva o cave.

**Status:** il Cigno reale è una specie originaria del nord Europa, introdotta in Provincia nel corso degli ultimi 30-35 anni. Per quanto riguarda i laghi Maggiore e Orta, le varie Aziende di Turismo e Soggiorno hanno liberato, a partire dai primi anni '70, un certo numero di individui, che si sono riprodotti con successo dopo una fase iniziale in cui hanno sofferto di episodi di bracconaggio. Attualmente la popolazione è stabile e non necessita di interventi di tutela.

### 9.2.1.2. *Alzavola (Anas crecca)*

**Fenologia:** non risulta nidificante in provincia, anche se in passato ci sono state segnalazioni della specie in periodo riproduttivo nel vercellese, nella zona delle baragge. Presente durante i periodi migratori, la popolazione svernante oscilla tra i 100 e i 1.000 individui.

**Habitat e distribuzione:** la specie frequenta zone umide d'acqua dolce, naturali o artificiali anche di estensione ridotta, caratterizzate da profondità ridotta e ricche di vegetazione ripariale, erbacea, cespugliosa e arborea. In Provincia gli individui rinvenuti in inverno sono localizzati in gruppi disposti presso la zona delle Lame del Sesia e, con concentrazioni inferiori, lungo il basso corso del Ticino.

**Status:** nella Provincia la specie ha mostrato una tendenza alla diminuzione di contingenti svernanti, nonostante la protezione accordata. Un tempo l'alzavola rappresentava una parte consistente del carniere, ora la riduzione degli habitat elettivi, tra cui le marcite, e la scomparsa delle caratteristiche naturali di lanche e morte fluviali, causano una lenta diminuzione della specie sul territorio provinciale.

### 9.2.1.3. *Germano reale (Anas platyrhynchos)*

**Fenologia:** in Provincia è specie stanziale, migratrice e svernante. Durante l'inverno compie movimenti erratici, che possono coinvolgere centinaia di individui, a seconda delle condizioni locali (ghiaccio e neve).

**Habitat e distribuzione:** specie comune ed ampiamente diffusa, frequenta tutte le tipologie di zone umide, con preferenza per le acque lente e le sponde con vegetazione diversificata: stagni, laghi, risaie, lanche e corsi fluviali a corrente debole, laghetti artificiali e urbani, cave dismesse. Durante la migrazione mostra una notevole adattabilità ecologica, arrivando a utilizzare i grandi laghi e i fiumi maggiori. In Provincia si rinviene in una grande varietà di aree, dai laghi d'Orta e Maggiore al corso del Ticino, del Sesia e dell'Agogna, in risaia e negli specchi d'acqua minori (Lagoni di Mercurago, Palude Casalbeltrame, Agogna Morta, laghi di torbiera) e in quelli di origine artificiale, non è rara la comparsa nei canali di irrigazione anche secondari.

**Status:** la specie è numericamente stabile e, tra gli Anatidi del novarese, è la più comune. Non necessita di particolari interventi di tutela.

### 9.2.1.4. *Moriglione (Aythya ferina)*

**Fenologia:** specie prevalentemente migratrice e svernante, sporadicamente conta qualche individuo estivante, ma non si riproduce in Provincia.

**Habitat e distribuzione:** frequenta specchi d'acqua di media profondità, anche di limitate dimensioni, ricchi di vegetazione sommersa. In Provincia frequenta i due laghi Orta e Maggiore e l'alto corso del Ticino, più raramente la zona delle Lame del Sesia e non è inusuale individuarlo presso laghi di cava.

**Status:** specie non cacciabile, sul territorio nazionale e regionale la specie risulta stabile, per la Provincia è dato in flessione. I conteggi delle popolazioni svernanti sono legati alle particolari condizioni climatiche dell'anno, per identificare dei trend certi delle popolazioni sono quindi necessarie serie temporali molto lunghe.

## 9.1.2. *Odontophoridae*

### 9.2.1.5. *Colino della Virginia (Colinus virginianus)*

**Fenologia:** specie alloctona naturalizzata, stanziale e nidificante. In altre zone del Piemonte compie movimenti erratici post-riproduttivi, non verificati per il novarese.

**Habitat e distribuzione:** il Colino della Virginia predilige gli agroecosistemi con presenza di copertura boscosa, anche non estesa, preferibilmente di latifoglie. In essi frequenta le fasce ecotonali, evitando le aree troppo aperte e i boschi fitti. In Provincia sono presenti quattro popolazioni distinte: lungo il corso del Ticino, a Briona presso l'Agogna e tra S. Nazzaro e Borgovercelli. La quarta popolazione si trova nell'area del Pian Rosa, ed è collegata con i gruppi esistenti nelle colline di Ghemme.

**Status:** la specie è di origine nord americana, ed è stata introdotta in Italia a partire dal 1928 a fini venatori. In Piemonte le prime immissioni risalgono alla metà degli anni '60, ad opera delle Aziende Faunistico-Venatorie e di associazioni locali di cacciatori. Nonostante le ripetute immissioni la specie non si è naturalizzata sull'intero territorio ma, dopo una prima fase di esplosione demografica, si è ridotta a pochi nuclei concentrati in zone d'elezione. In quanto specie alloctona e non protetta, non necessita di interventi di conservazione.

## 9.1.3. *Phasianidae*

### 9.2.1.6. *Starna (Perdix perdix)*

**Fenologia:** stanziale e nidificante, la sottospecie *italica* è considerata estinta, e gli individui presenti attualmente originano da ripopolamenti a fini venatori.

**Habitat e distribuzione:** la Starna nidifica in zone aperte, erbose e cespugliose ma asciutte, preferibilmente ad andamento ondulato-collinare. Specie selettiva, preferisce la presenza di fasce ecotonali con incolti e coltivi a rotazione, dove occupa le zone con siepi, cespugli, vigneti e frutteti. In Provincia la sottospecie *italica*, diffusa nella zona collinare (da Ghemme a Oleggio) e nei pascoli xerici alto-collinari nel primo dopoguerra, si è estinta definitivamente nei primi anni '70. In seguito a ripopolamenti, spesso avvenuti con esito negativo, la specie è presente in alcune aziende, nella zona collinare e lungo il basso corso del Ticino.

**Status:** la Starna si è estinta a causa di diversi fattori negativi: oltre all'eccessiva pressione venatoria i fenomeni più gravi riguardano la trasformazione degli agroecosistemi che rappresentano l'habitat d'elezione per la specie, e il drastico mutamento delle tecniche e pratiche colturali che li interessano. Gli habitat vocazionali si sono ridotti fino al punto di non poter sostenere popolazioni vitali, e la meccanizzazione agraria unita all'utilizzo di pesticidi non consentono il recupero degli ambienti idonei. Nella zona collinare settentrionale, l'espansione del bosco ad alto fusto ha cancellato le fasce ecotonali adatte alla Starna. Per favorire il radicamento delle poche coppie nidificanti in natura è necessario proseguire con le azioni mirate di miglioramento ambientale, selezionando le aree che storicamente hanno ospitato la specie, riducendo i fattori di pressione ambientale e garantendo la tutela.

### 9.2.1.7. *Quaglia (Coturnix Coturnix)*

**Fenologia:** specie nidificante nel territorio novarese, la Quaglia migra tra agosto e settembre per raggiungere i quartieri di svernamento posti a sud del Sahara, più raramente nel bacino del

Mediterraneo. Tra metà marzo e giugno (con massimo in maggio) la specie ritorna nei quartieri riproduttivi dell'Italia settentrionale.

**Habitat e distribuzione:** meno esigente della Starna, la Quaglia si adatta agli ambienti aperti erbosi con substrato secco, preferisce la presenza di elementi di diversificazione (cespugli o alberi), ma si rinviene anche in aree suburbane e nelle coltivazioni intensive di cereali e foraggere. In Provincia la specie occupa principalmente la fascia collinare tra Agogna e Ticino, con nuclei segnalati nei pressi del Sesia e nell'area di Piano Rosa.

**Status:** la Quaglia ha subito un forte decremento generalizzato negli anni '70-'80, manifestatosi anche sul territorio provinciale, a causa delle trasformazioni nelle pratiche agricole (meccanizzazione, uso di pesticidi e diserbanti) e nell'aumento dell'estensione della monocoltura, fenomeni che hanno causato una diminuzione delle popolazioni a livello continentale. Nell'ultimo decennio la specie ha mostrato una discreta plasticità ecologica, che l'ha portata ad occupare con successo habitat sub-ottimali. Un tempo era oggetto di caccia specifica durante il passo, ma il decremento numerico della specie ha di fatto ridotto al minimo questo tipo di attività venatoria. A scala continentale, come già citato, la Quaglia patisce le immissioni per gare e addestramento cani di individui di allevamento, che appartengono in molti casi ad ibridi con la specie Quaglia giapponese (*Coturnix c. japonica*). Le due sottospecie mostrano preferenze ambientali sovrapponibili, quindi è frequente la produzione di ibridi in natura.

#### 9.2.1.8. **Fagiano comune (*Phasianus colchicus*)**

**Fenologia:** specie alloctona naturalizzata in tempi storici, sedentaria e nidificante.

**Habitat e distribuzione:** nidifica in ambienti diversificati, freschi e umidi con alternanza di coltivi, prati, zone boscate e cespugli. Il Fagiano occupa preferibilmente aree marginali con folta vegetazione, filari e siepi, localmente zone umide. Il Fagiano è diffuso su buona parte del territorio provinciale, tuttavia risulta complesso definire una distribuzione precisa della specie che è interessata da ciclici ripopolamenti. Permangono popolazioni "selvatiche" nei Parchi del Ticino e delle Lame del Sesia, nelle Zone di Ripopolamento e Cattura e in alcune Oasi vocate nella parte meridionale della Provincia.

**Status:** ogni anno vengono immessi sul territorio migliaia di individui a fini di ripopolamento o pronta caccia, fenomeno che impedisce una stima dello status della popolazione di questa specie sul territorio provinciale.

#### 9.1.4. **Podicipididae**

##### 9.2.1.9. **Tuffetto (*Tachybaptus ruficollis*)**

**Fenologia:** specie residente e nidificante, agli individui stanziali si aggiungono durante il periodo invernale e durante i passi contingenti svernanti e in migrazione provenienti dal nord Europa

**Habitat e distribuzione:** frequenta gli specchi d'acqua e i fiumi poco profondi in cui vi sia presenza di piccoli pesci, di cui si ciba. Nel periodo di svernamento frequenta anche fossati, canali, lagune e bacini artificiali privi di vegetazione. Per la nidificazione è più esigente, seleziona stagni o lanche fluviali con corrente molto debole e vegetazione emergente e ripariale (fragmiteti, saliceti). In Provincia è nidificante sul Lago Maggiore, sul Ticino nelle zone vocazionali, presso i Lagoni di Mercurago, e in alcuni laghetti interni (Palude di Casalbeltrame).

D'inverno la distribuzione è più ampia, il Tuffetto utilizza il Lago d'Orta, il Sesia e quasi tutto il corso del Ticino, inoltre è facile che si rinvenga presso specchi d'acqua artificiali.

**Status:** il Tuffetto risente negativamente di alcuni fenomeni durante il periodo di riproduzione: lo sfalcio della vegetazione spondale, la variazione dei livelli idrici e, ultimamente, della presenza della Nutria. Questo roditore esercita un impatto notevolmente negativo sulle comunità di uccelli acquatici, a causa dell'involontaria distruzione dei nidi galleggianti oppure costruiti ai margini dei canneti e dell'eccessivo impatto sulla vegetazione (scavo, pascolamento, brucatura, scortecciamento), che comporta la riduzione e la scomparsa di microambienti utilizzati come aree di rifugio, alimentazione e nidificazione da numerosi uccelli, tra cui il tuffetto.

#### **9.2.1.10. Svasso maggiore (*Podiceps cristatus*)**

**Fenologia:** specie nidificante e stanziale, in inverno giungono numerosi contingenti svernanti dal nord Europa.

**Habitat e distribuzione:** frequenta le zone umide d'acqua dolce, naturali o artificiali, con fondali relativamente profondi (tra 0,5 e 2 m.), ricche di vegetazione spondale. Al di fuori del periodo riproduttivo predilige la acqua profonda e ricche di pesce dei grandi laghi. In Provincia nidifica sui laghi Maggiore e Orta, sul Ticino e sul Sesia. In inverno grosse concentrazioni si registrano nel basso Verbano e nell'alto corso del Ticino; è meno comune sul Sesia mentre qualche individuo si registra lungo l'Agogna.

**Status:** specie comune nei grandi laghi, nidifica in tutti gli ambienti che presentano le caratteristiche adatte. Si registra un aumento generalizzato su scala nazionale degli individui svernanti nell'ultimo decennio.

#### **9.1.5. Ardeidae**

##### **9.2.1.11. Airone cenerino (*Ardea cinerea*)**

**Fenologia:** specie stanziale e nidificante, sverna regolarmente in Provincia e compie erratismi di media portata.

**Habitat e distribuzione:** Si riproduce in colonie poste principalmente in aree umide, spesso miste con altri aironi, dove pone il nido su alberi o arbusti della vegetazione palustre. In Provincia trova l'habitat ideale nelle aree umide e soprattutto nei boschetti tra le risaie, negli isolotti fluviali di Ticino e Sesia, dimostrando una notevole adattabilità. La specie ha saputo utilizzare le risaie come sostituto ecologico delle aree umide, sfruttando così un ambiente ampiamente disponibile e ricco di risorse che ha permesso la colonizzazione dell'intera pianura Padana.

**Status:** tra gli aironi, il cenerino è la specie che ha mostrato la crescita numerica maggiore, addirittura esplosiva negli anni '90. La cessazione della persecuzione diretta e l'adattamento della specie alla realtà agricola garantiscono un elevato livello di conservazione.

##### **9.2.1.12. Airone rosso (*Ardea purpurea*)**

**Fenologia:** specie estivante, nidifica nel territorio provinciale e migra in settembre – ottobre verso l'Africa sub-sahariana, svernando raramente a latitudini maggiori. Ritorna nelle località di nidificazione a fine marzo – aprile.

**Habitat e distribuzione:** più esigente dell’Airone cenerino, preferisce zone umide con estesi fragmiteti e tifeti maturi e fitti, boschi umidi su terreni allagati o paludosi circondati da risaie, stagni e corsi d’acqua. In Provincia le coppie nidificanti sono localizzate nelle aree umide di maggior pregio (Lame del Sesia - Oldenico, Agogna morta).

**Status:** l’Airone rosso ha patito la rarefazione delle zone umide naturali, ma in particolare dei canneti e dei boschi igrofilo ad esse associati. La popolazione dell’area occidentale della pianura Padana ha mostrato negli ultimi dieci anni un andamento in incremento positivo, mentre nel novarese la specie ha subito una contrazione di areale. L’indicazione di misure di conservazione è complessa, essendo una specie migratrice che compie buona parte del ciclo biologico nei quartieri di svernamento, tuttavia il ripristino di zone umide estese e naturali può favorire la nidificazione.

#### **9.2.1.13. Airone bianco maggiore (*Casmerodius albus*)**

**Fenologia:** svernante, estivante raro ma non nidificante in Provincia.

**Habitat e distribuzione:** durante il periodo di svernamento frequenta diversi ambienti umidi, laghi, torbiere, risaie, canali ma anche prati e aree agricole asciutte o campi arati. In Provincia è diffuso ampiamente nella pianura risicola, con concentrazioni locali presso il basso corso del Ticino e del Sesia.

**Status:** il numero di individui svernanti è in costante aumento sul territorio italiano, e nel novarese questa tendenza trova conferma. Non si segnalano problemi per questa specie, che altrove in pianura Padana ha nidificato con numeri sempre maggiori, e non è escluso che si instauri una popolazione nidificante anche in Provincia.

#### **9.2.1.14. Garzetta (*Egretta garzetta*)**

**Fenologia:** specie presente tutto l’anno; la maggior parte della popolazione provinciale nidifica sul territorio e migra prevalentemente in Africa, secondariamente nel Mediterraneo. In inverno è presente con contingenti svernanti di entità inferiore a quelli che si riproducono.

**Habitat e distribuzione:** nidifica in colonie, spesso polispecifiche, poste su boschi igrofilo o asciutti dove occupa il livello intermedio della vegetazione. Localmente utilizza pioppeti, parchi urbani e canneti, e si alimenta preferibilmente in risaia e in zone umide, non disdegnando fiumi, canali e rogge, marcite e prati. In Provincia è ampiamente diffusa nella pianura risicola, sul corso di Ticino, Sesia, Agogna e Terdoppio.

**Status:** la specie pare aver raggiunto il culmine della fase di crescita che ha visto negli ultimi quindici anni un notevole incremento della popolazione nidificante in tutta la fascia delle risaie; si segnala anche un notevole aumento del contingente svernante a partire dagli anni '80. La tutela accordata e l’adattamento alla risicoltura sembrano avere messo al sicuro la specie, tuttavia è fondamentale mantenere elementi di naturalità (zone umide) all’interno del territorio, dove la specie possa trovare ambienti idonei alla nidificazione.

#### **9.2.1.15. Sgarza ciuffetto (*Ardeola ralloides*)**

**Fenologia:** estivante, nidifica per poi migrare a fine agosto – settembre a sud del Sahara, più raramente nel bacino del Mediterraneo. Ricompare ad aprile – maggio.

**Habitat e distribuzione:** nidifica in boschi igrofili a basso fusto e saliceti, o boschi asciutti circondati da risaie. Nel novarese è localizzata con alcune coppie nelle garzaie di S. Bernardino, Oldenico e Cassolnovo, che ospitano colonie polispecifiche di Ardeidi.

**Status:** la specie risulta stabile; come gli altri aironi ha fatto segnare un aumento nell'ultimo ventennio, in cui però ha mostrato oscillazioni di diversa entità. Anche per la Sgarza ciuffetto valgono le considerazioni espresse per la Garzetta, entrambe le specie necessitano di aree boscate e macchioni a salici, elementi necessari alla nidificazione.

#### **9.2.1.16. *Airone guardabuoi (Bubulcus ibis)***

**Fenologia:** l'Airone guardabuoi in Provincia è nidificante, parzialmente migratore e svernante. Possono verificarsi "invasioni" negli inverni più freddi, i giovani e gli immaturi sono più mobili e dispersivi.

**Habitat e distribuzione:** nidifica in zone umide interne, con ricca vegetazione palustre arborea e arbustiva, boschi igrofili (ontaneti), principalmente nei pressi delle risaie. In Provincia è presente nella pianura risicola, ma frequenta anche prati a sfalcio e arativi. È più frequente nella zona occidentale della pianura, a ridosso del Sesia.

**Status:** come nidificante ha colonizzato la provincia di recente, la tendenza della specie è in aumento in tutta la pianura Padana.

#### **9.2.1.17. *Nitticora (Nycticorax nycticorax)***

**Fenologia:** specie estivante, nidifica nel territorio provinciale e migra in autunno (agosto – settembre) oltre il deserto del Sahara. La migrazione di ritorno avviene ad aprile - maggio.

**Habitat e distribuzione:** gregaria, nidifica in colonie con altri aironi, prediligendo gli alberi bassi o i cespugli fitti. È facilmente rinvenibile in risaia, ambiente dove la Nitticora trova la maggior parte della propria alimentazione. Di abitudini prevalentemente notturne, durante il periodo riproduttivo la si osserva un po' ovunque nella pianura risicola, nei canali e anche nelle lanche fluviali meglio conservate, con acque lente e abbondante vegetazione riparia. Non sono infrequenti spostamenti lungo il Ticino e il Sesia, e si può rinvenire anche in piccoli stagni nella fascia collinare della Provincia.

**Status:** ha fatto registrare un aumento degli individui e dei siti riproduttivi nell'ultimo decennio, come tutti gli aironi. La Nitticora però è selettiva per quanto riguarda i siti di nidificazione, che tende ad abbandonare quando la vegetazione su cui pone il nido cresce molto in altezza. Inoltre, essendo un migratore a lungo raggio intervengono sullo status di conservazione fattori non controllabili che si manifestano nei luoghi di svernamento.

#### **9.2.1.18. *Tarabusino (Ixobrychus minutus)***

**Fenologia:** nidificante, migra in autunno per svernare in Africa. Torna nei luoghi di nidificazione ad aprile – maggio.

**Habitat e distribuzione:** specie che trova il suo habitat d'elezione nei canneti di *Phragmites* folti ed estesi, si adatta con densità minori anche a tifeti e saliceti purché densi e allagati. In Provincia occupa le ormai rare aree idonee, con poche coppie isolate, poste nelle principali zone umide naturali: Palude di Casalbeltrame, Agogna morta, canneti di Dormelletto, Cavagliano.

**Status:** il Tarabusino ha risentito pesantemente della contrazione delle paludi e dei canneti naturali, riducendo le densità e il numero di coppie nidificanti. Data la relativa facilità con cui la specie si insedia anche in aree nuove, è auspicabile che vengano intraprese azioni per la salvaguardia dei canneti e delle zone umide, a partire dal rispetto della vegetazione di margine dei canali di irrigazione.

#### **9.2.1.19. Tarabuso (*Botaurus stellaris*)**

**Fenologia:** il Tarabuso è specie nidificante e residente, ma si contano anche individui in migrazione e svernamento.

**Habitat e distribuzione:** predilige estesi e densi canneti, in cui ci siano chiari con specchi d'acqua. Molto selettivo, non si adatta a situazioni con differenti caratteristiche ambientali, diventando così una specie molto sensibile ai cambiamenti.

**Status:** non gode di un buono status di conservazione, in quanto patisce più delle altre specie legate alle zone umide la diminuzione dei canneti e degli stagni naturali. L'ultimo censimento, risalente a dieci anni fa, contava quattro coppie sul territorio della Provincia. Per la conservazione del Tarabuso risulta prioritario ricreare ambienti umidi planiziali estesi e tutelare quelli residui con una corretta gestione.

#### **9.1.6. Ciconiidae**

#### **9.2.1.20. Cicogna nera (*Ciconia nigra*)**

**Fenologia:** specie che di recente è tornata a nidificare in Provincia, raramente sverna nel novarese e nel nord Italia.

**Habitat e distribuzione:** la Cicogna nera frequenta estesi e poco disturbati boschi di latifoglie con ricca idrografia superficiale, che formi torrenti e pozze. In Provincia ha beneficiato dell'incremento delle superfici boscate, che si sono riaffermate nelle zone collinari e montane del massiccio del Monte Fenera e delle colline adiacenti.

**Status:** specie estremamente rara e localizzata, la cicogna nera ha però mostrato in passato una lieve tendenza all'aumento sia delle coppie nidificanti sia degli individui contattati. Tale tendenza pare essersi interrotta nel 2007, quando non sono stati rinvenuti individui nidificanti in Provincia di Novara. Al momento non necessita di particolari interventi di gestione, anche se risulterebbe favorevole la creazione di stagni e pozze nelle aree boscate dove è stata individuata o dove sono stati registrati episodi di nidificazione.

#### **9.2.1.21. Cicogna bianca (*Ciconia ciconia*)**

**Fenologia:** la Cicogna bianca è solitamente una specie estivante: nidifica per poi migrare a sud in autunno e ricomparire in primavera. Tuttavia, alcuni individui presenti nel territorio novarese sono sedentari, ossia rimangono trascorrere l'inverno nei pressi del sito di nidificazione, probabilmente perché si tratta di individui reintrodotti.

**Habitat e distribuzione:** specie antropofila, la Cicogna bianca utilizza anche parti degli edifici o di infrastrutture (tralicci, piloni, pali telefonici) per costruire il nido, spostandosi poi per cercare il cibo nelle risaie, nei prati, negli arativi e nelle marcite. In Provincia sono noti siti di riproduzione storici (Agrate Conturbia, Barengo, Romentino) situati in contesti ambientali diversificati contraddistinti da bassa pressione antropica.

**Status:** attualmente il numero di coppie nidificanti non supera le dieci, e alcuni nidi storici sono stati abbandonati, senza però far segnalare nuove nidificazioni. Complessivamente, la specie mostra uno status di conservazione negativo, in cui la situazione è resa difficile dall'aumentata pressione antropica (costruzione linea alta velocità, edificazione, coltivazioni intensive).

### **9.1.7. Accipitridae**

#### **9.2.1.22. Falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*)**

**Fenologia:** specie nidificante, in autunno (fine agosto – settembre) migra per svernare nelle zone equatoriali dell'Africa occidentale e centrale. La migrazione pre-riproduttiva avviene in aprile-maggio.

**Habitat e distribuzione:** nidifica in zone boscate diversificate, anche di scarsa estensione ma con presenza sia di conifere sia di latifoglie. Predilige i boschi ad alto fusto su versanti ben esposti, al cui margine siano presenti prati o aree aperte. In Provincia la specie si distribuisce nella zona nord e centrale, con coppie localizzate (zona Cavallirio – Romagnano).

**Status:** in generale il Falco pecchiaiolo risente negativamente dell'eccessivo imboschimento, che cancella le radure e la zone aperte dove ricerca il cibo. Tale fenomeno è in atto anche nelle colline novaresi, che diventano quindi meno vocazionali per la specie.

#### **9.2.1.23. Nibbio bruno (*Milvus migrans*)**

**Fenologia:** nidificante, abbandona il territorio della Provincia a fine agosto, per farvi ritorno in marzo – aprile. Sverna in Africa sub – sahariana.

**Habitat e distribuzione:** utilizza aree boschive mature, con presenza di latifoglie e conifere, in ambienti planiziali e rupestri. Per l'alimentazione il Nibbio bruno si sposta nelle zone aperte, presso laghi e stagni o in aree degradate (discariche di rifiuti urbani). In Provincia la specie si distribuisce lungo il corso dei principali corsi d'acqua, presso la porzione meridionale del lago Maggiore e sulla sponda sinistra del Lago d'Orta.

**Status:** sul territorio provinciale la specie pare in fase di stabilizzazione dopo un periodo di calo numerico negli anni '80, in parte dovuto alla chiusura di alcune discariche a cielo aperto.

#### **9.2.1.24. Biancone (*Circaetus gallicus*)**

**Fenologia:** il Biancone è nidificante, si osservano anche individui in migrazione nel periodo agosto – settembre e aprile – marzo.

**Habitat e distribuzione:** nidifica in boschi e boschetti aperti intervallati a vaste superfici nude, rocciose o sabbiose con copertura vegetazionale parziale. Predilige i boschi di latifoglie sempreverdi, e caccia in pascoli, praterie alpine, brughiere e garighe, incolti aridi e zone paludose. In Provincia sono presenti due siti dove la specie si riproduce: sul Monte Fenera e sul massiccio del Mottarone.

**Status:** il Biancone ha colonizzato il territorio provinciale a metà degli anni '80, ora la specie fa segnalare un numero costante di coppie nidificanti. È necessario, perché aumentino le coppie, impedire che si riducano ulteriormente i pascoli e le aree aperte in collina e montagna.

#### 9.2.1.25. *Albanella reale (Circus cyaneus)*

**Fenologia:** è presente come svernante in marzo e ottobre attraversa la Provincia con individui in migrazione.

**Habitat e distribuzione:** durante il periodo in cui è presente, frequenta i campi e gli arativi ricchi di fossati e zone incolte, i margini delle aree boscate e le zone umide. Localmente può insediarsi presso le aree aeroportuali.

**Status:** specie stabile; la pianura agricola novarese in inverno si adatta alle esigenze della specie.

#### 9.2.1.26. *Poiana (Buteo buteo)*

**Fenologia:** la Poiana è specie nidificante, migratrice e svernante per la Provincia.

**Habitat e distribuzione:** nidifica in complessi boscati di varia natura e composizione, monospecifici o misti, dalla zona di pianura fino alle laricete subalpine. Si adatta anche a realtà di piccole dimensioni, purché non vi sia disturbo diretto. È necessaria infatti la presenza di alberi alti e poco disturbati, e di radure o spazi aperti utilizzati per la caccia. In Provincia la specie è ben diffusa, nidifica principalmente nella zona alto-collinare e nella fascia centrale, dove il territorio è particolarmente vocato per la specie. In inverno, si rinvergono nella zona di pianura individui nordici, che si aggiungono ai soggetti che abbandonano l'area collinare dove hanno nidificato.

**Status:** la specie appare stabile, sul territorio non sono presenti particolari minacce o fonti di disturbo.

### 9.1.8. *Falconidae*

#### 9.2.1.27. *Gheppio (Falco tinnunculus)*

**Fenologia:** il Gheppio in Provincia è nidificante, migratore e svernante.

**Habitat e distribuzione:** trova il suo habitat ideale nelle aree aperte intervallate da boschi, cespuglietti e coltivi. Nidifica spesso in anfratti naturali, che in pianura sostituisce con cavità nei ruderi e nelle torri. Specie adattabile, è presente anche nei centri urbani e nelle zone degradate (cantieri, svincoli autostradali, aree di margine) che utilizza spesso come territori di caccia. Nel novarese si distribuisce principalmente in pianura e collina, evita la porzione nord a causa delle troppo estese superfici boscate. Gli areali di nidificazione e svernamento sono pressappoco coincidenti, mentre le rotte di migrazione seguite corrono lungo il Ticino e il Sesia.

**Status:** la specie è in netta ripresa, dopo un drastico calo avvenuto negli anni '60-'70 a causa del massiccio impiego di pesticidi organoclorurati in agricoltura. Non necessita di particolari misure di conservazione.

#### 9.2.1.28. *Falco pellegrino (Falco peregrinus)*

**Fenologia:** nidificante e stanziale, durante il periodo di migrazione si osservano alcuni individui in transito. È frequente la comparsa di soggetti svernanti, che giungono sia dal comparto alpino sia dai paesi nord-europei.

**Habitat e distribuzione:** specie rupicola che si ciba esclusivamente di uccelli catturati in volo, il pellegrino pone il nido su pareti rocciose, più raramente in alti edifici (torri, campanili), comunque posti nelle vicinanze di aree aperte, utilizzate per cacciare. Durante il periodo di svernamento frequenta più facilmente le campagne, i margini dei boschi e le aree fluviali, spesso in relazione con grosse concentrazioni di storni o piccioni. In Provincia le coppie nidificanti sono rare e localizzate, mentre durante l'inverno si può osservare un po' ovunque.

**Status:** specie in ripresa, come il Gheppio, ha subito un forte decremento numerico negli anni '60-'70.

### 9.1.9. *Rallidae*

#### 9.2.1.29. *Gallinella d'acqua (Gallinula chloropus)*

**Fenologia:** nidificante residente ed estiva, per la Provincia la Gallinella d'acqua è anche svernante.

**Habitat e distribuzione:** nidifica in zone umide della più varia natura, anche di ridottissime estensioni, con vegetazione palustre e acque ferme o debolmente correnti. Utilizza anche canali, fossi, risaie, torbiere, cave e pozze, anche se fortemente inquinati. Il territorio provinciale vede questa specie uniformemente diffusa nell'area delle risaie, lungo i principali corsi d'acqua e nelle aree umide collinari.

**Status:** specie molto adattabile, patisce la cementificazione dei canali e degli argini, e subisce la presenza della Nutria nei siti riproduttivi, che ne distrugge i nidi e la vegetazione ripariale.

#### 9.2.1.30. *Folaga (Fulica atra)*

**Fenologia:** nidificante residente, in inverno si aggiungono i contingenti svernanti provenienti dal nord – europa.

**Habitat e distribuzione:** presente nella zone umide, la Folaga seleziona le aree con specchi d'acqua estesi, bordati da abbondante vegetazione e con fondali ricchi di piante acquatiche. In Provincia è presente lungo il corso del Ticino, in particolare nella parte nord tra lago Maggiore e fiume e nelle zone centrali, dove la corrente è meno intensa. In inverno predilige le acque aperte dei grandi bacini, Maggiore e Orta.

**Status:** la Folaga ha fatto registrare diminuzioni locali, come sul Lago d'Orta, mentre è stabile il numero di individui presenti nel complesso Lago Maggiore – Ticino. La specie patisce la cementificazione e l'urbanizzazione delle rive, che le sottrae habitat di importanza vitale.

### 9.1.10. *Recurvirostridae*

#### 9.2.1.31. *Cavaliere d'Italia (Himantopus himantopus)*

**Fenologia:** specie nidificante, compare sul territorio provinciale in marzo - aprile, per ripartire in agosto – settembre. La popolazione italiana sverna per la maggior parte in Africa occidentale.

**Habitat e distribuzione:** nidifica in diversi tipi di zone umide, sia salmastre costiere sia interne, utilizzando spesso siti artificiali come saline, vasche di decantazione degli zuccherifici o degli allevamenti, valli da pesca, risaie. Predilige le acque poco profonde e i substrati limosi, in

Provincia è presente nella pianura risicola, dove trova un habitat adatto per la nidificazione e la ricerca del cibo.

**Status:** il numero di coppie è stabile, comunque inferiore rispetto ad aree risicole simili del vercellese. La specie è disturbata dai lavori agricoli, che se effettuati nel periodo riproduttivo possono compromettere il buon esito della nidificazione.

### 9.1.11. *Scolopacidae*

#### 9.2.1.32. *Beccaccia (Scolopax rusticola)*

**Fenologia:** la Beccaccia è un nidificante raro e localizzato, più comune nel periodo di migrazione autunnale e come svernante, mentre la migrazione primaverile è più rapida e diretta.

**Habitat e distribuzione:** nidifica in boschi disetanei di conifere o misti a latifoglie, purché freschi e umidi con fitto sottobosco cespuglioso e radure erbose. Durante lo svernamento preferisce boschi collinari con temperature più miti, in quanto il gelo e le forti nevicate ne ostacolano l'attività alimentare, tanto che in inverni molto freddi può capitare nei giardini o nei parchi urbani. In Provincia è presente in autunno e in inverno nel comparto collinare, dal massiccio del Fenera al Mottarone, con discreta presenza anche nella zona di Piano Rosa e nei rilievi tra Borgomanero, Bogogno e Pombia. Vengono utilizzate anche le aree boschive sulle sponde dei fiumi principali e dell'Agogna. Come svernante è più frequente durante gli inverni miti, mentre temperature molto rigide spingono gli individui a ricercare territori adatti più a sud, nell'area mediterranea.

**Status:** date le particolari condizioni che legano la presenza della Beccaccia al novarese, si manifestano forti variazioni interannuali tra i numeri di individui contattabili sul territorio. La specie è segnalata in generale declino a livello continentale.

#### 9.2.1.33. *Beccaccino (Gallinago gallinago)*

**Fenologia:** il beccaccino non nidifica nel novarese, è presente regolarmente durante il periodo migratorio e in inverno, come svernante. I contingenti piemontesi provengono dai settori europei settentrionali e orientali.

**Habitat e distribuzione:** frequenta una grande varietà di zone umide, dalla risaia ai prati allagati, canneti e cariceti, marcite e fossi con acqua ferma. Predilige l'acqua bassa con presenza di vegetazione arbustiva anche non fitta, e l'alternanza tra zone allagate e asciutte con tratti fangosi. Nel novarese si osserva nella pianura risicola, nei piccoli stagni di brughiera o presso le vasche di decantazione delle porcilaie, nelle pozze lungo il corso di Ticino e Sesia o sul greto.

**Status:** come la Beccaccia, il Beccaccino è presente solo in limitati periodi dell'anno ed è legato alle condizioni climatiche. Tuttavia la specie fa segnalare un declino nei carnieri italiani e transalpini, soprattutto per le trasformazioni ambientali e colturali intervenute in Europa negli ultimi decenni.

## 9.1.12. *Columbidae*

### 9.2.1.34. *Colombaccio (Columba palumbus)*

**Fenologia:** specie nidificante e residente, in autunno e inverno si sommano gli individui migratori e svernanti. Ricatture di soggetti inanellati indicano come areale di provenienza dei migratori l'Europa centro-orientale.

**Habitat e distribuzione:** specie adattabile e antropofila, nidifica in una grande varietà di ambienti, dal bosco misto ai giardini e parchi urbani, anche di limitata estensione, con presenza di alberi maturi o protetti dal disturbo diretto. Preferisce le aree a margine di coltivazioni, ma può compiere notevoli spostamenti per la ricerca del cibo. In Provincia il Colombaccio occupa tutta la fascia collinare, come nidificante, fino al massiccio del Mottarone. Le coppie residenti si collocano negli ambienti boscosi termofili, lungo i principali fiumi, nelle ultime propaggini collinari e recentemente in ambiente urbano. Durante l'inverno la specie colonizza la pianura risicola, con concentrazioni locali che arrivano a contare migliaia di individui e formazione di roost notturni. Frequenti movimenti erratici in inverno, con spostamenti di decine di chilometri che coinvolgono anche folti gruppi per trovare adeguate fonti alimentari.

**Status:** la specie è in aumento come nidificante sulla penisola, si è adattata anche alle aree urbane e in generale tollera la vicinanza dell'uomo. Pare non aver subito influenze negative in relazione all'aumento dell'agricoltura intensiva. È noto un decremento dei migratori negli ultimi tre decenni, probabilmente a causa di una maggiore tendenza alla sedentarietà delle popolazioni dell'Europa centrale e occidentale.

### 9.2.1.35. *Tortora selvatica (Streptopelia turtur)*

**Fenologia:** specie nidificante, giunge in Provincia ad aprile – maggio per poi migrare in Africa in agosto – settembre, dove sverna nell'area del Sahel.

**Habitat e distribuzione:** la Tortora selvatica nidifica in zone boscate aperte, diversificate e con sottobosco, preferendo quelle calde e soleggiate della pianura e della collina, poste vicino a coltivazioni cerealicole. Frequente anche nei boschi ripariali, evita i centri urbani maggiori ma utilizza le aree alberate suburbane, giardini, orti e frutteti. Nel novarese la specie si distribuisce ampiamente nella fascia collinare intermedia, dove si adatta ai vigneti, e lungo il corso di Ticino, Sesia ed Agona, con presenze anche in pianura dove ci siano boschetti.

**Status:** la specie ha abbandonato la porzione settentrionale della provincia, a causa della diminuzione dei prati da pascolo, mentre si è contratta la diffusione in pianura a causa dell'aumento della superficie coltivata, a discapito dei boschi e delle aree naturali. Azioni di ripristino dell'habitat (costituzione di aree boscate e cespugliate) e tutela dei boschi residui potrebbero invertire questa tendenza.

## 9.1.13. *Strigidae*

### 9.2.1.36. *Allocco (Strix aluco)*

**Fenologia:** specie residente. I giovani compiono movimenti dispersivi tra agosto e ottobre, e si verificano movimenti erratici locali.

**Habitat e distribuzione:** l'Allocco nidifica in vari tipi forestali, composti da boschi maturi misti anche di media estensione, con presenze nei centri urbani. In Provincia è ampiamente diffuso nell'area settentrionale e centrale, lungo le aree boscate dei principali corsi d'acqua e in alcuni centri urbani.

**Status:** la popolazione di Allocco novarese ha tratto vantaggio dall'espansione del bosco nell'area alto collinare e collinare, arrivando ad occupare pressoché tutti i territori disponibili.

#### **9.2.1.37. Civetta (*Athene noctua*)**

**Fenologia:** specie residente, i giovani compiono movimenti dispersivi di portata limitata, compie spostamenti altitudinali in caso di inverni particolarmente rigidi.

**Habitat e distribuzione:** antropofila, nidifica in piccoli e grandi centri urbani, in ambienti rurali ricchi di siti riproduttivi (cascinali, fienili, alberi cavi), a volte in centri industriali. Caccia in aree aperte, coltivi, prati e incolti, margini di bosco, siepi e filari. La Civetta nel novarese occupa la porzione centro-meridionale, con concentrazioni maggiori presso la bassa collina, dove trova l'ambiente idoneo. È molto rara nella zona nord, mentre è presente in ambiente risicolo, dove caccia nei dintorni delle cascine, lungo gli argini e i canali.

**Status:** la civetta ha subito una contrazione di areale, dovuta da una parte all'aumento delle superfici a bosco e dall'altra dalla diminuzione degli elementi naturali del paesaggio rurale, come siepi, filari e incolti.

#### **9.2.1.38. Alcedinidae**

#### **9.2.1.39. Martin pescatore (*Alcedo atthis*)**

**Fenologia:** specie nidificante e residente, migratrice e svernante. I giovani compiono dispersioni da fine estate, con concentrazioni locali in zone umide ricche di nutrimento.

**Habitat e distribuzione:** il Martin pescatore nidifica in zone umide, anche di ridotte dimensioni, come stagni, lanche e morte fluviali, fino a spingersi in ambienti urbani; è necessaria però la presenza di acque pulite e poco profonde, dove siano disponibili argini o pareti terrose in cui possa scavare il nido. Nel novarese è distribuito lungo il corso dei principali fiumi, in particolare Ticino, Sesia e Agogna, localmente presso stagni e laghetti, nella parte terminale del lago Maggiore. In inverno si rinviene presso il Lago d'Orta, nei canali irrigui e negli specchi d'acqua interni.

**Status:** la popolazione nidificante ha risentito pesantemente dell'inquinamento idrico e della cementificazione delle sponde dei corsi d'acqua. Oltre alle azioni tese al miglioramento della qualità delle acque, è necessario tutelare le zone umide naturali e impedire l'eccessiva regimentazione dei corsi d'acqua.

#### **9.2.1.40. Meropidae**

#### **9.2.1.41. Gruccione (*Merops apiaster*)**

**Fenologia:** nidificante, i primi arrivi si segnalano in aprile – maggio, mentre la migrazione autunnale ha inizio ad agosto – settembre.

**Habitat e distribuzione:** il Gruccione nidifica principalmente in colonie, nelle pareti terrose presenti in aree aperte, argini fluviali e golene, cave, dune o depositi di scavo. Predilige le aree calde e soleggiate, con vegetazione rada o scarsa. In Provincia il Gruccione nidifica dal 1982, e sono presenti colonie sparse, in particolare in vicinanza di Ticino, Sesia e Agogna. È frequente l'occupazione di cave, anche in attività.

**Status:** la specie ha registrato un ampliamento dell'areale di nidificazione negli ultimi dieci anni, con conseguente aumento della popolazione nidificante. In Provincia è in fase espansiva, non necessita di particolari tutele.

#### **9.1.14. Picidae**

##### **9.2.1.42. Picchio rosso minore (*Dendrocopos minor*)**

**Fenologia:** nidificante e residente.

**Habitat e distribuzione:** il Picchio rosso minore nidifica in complessi boscati molto diversificati, puri o polispecifici, purché ricchi di piante morte marcescenti. Nel novarese occupa le zone collinari del Piano rosa, i boschi dei Lagoni di Mercurago e le ultime propaggini delle colline del Vergante. Presente anche nei boschi ripariali di Ticino e Sesia, localmente nei boschetti associati alle aree umide naturali della bassa.

**Status:** specie in espansione recente, ha colonizzato con successo i boschi secondari di Robinia nati su coltivazioni abbandonate, in particolare vigneti, nella fascia collinare centrale. Per la sua conservazione è necessario mantenere i boschi allo stato naturale, senza operare interventi di "pulitura" e lasciando in loco le piante morte.

##### **9.2.1.43. Picchio rosso maggiore (*Dendrocopos major*)**

**Fenologia:** residente e nidificante

**Habitat e distribuzione:** Picide molto adattabile, il Picchio rosso maggiore frequenta tutti i tipi forestali, dai boschi puri ai pioppeti coltivati, anche di estensione limitata. Meno frequente in boschi puri di conifere, ha colonizzato di recente anche i centri abitati, dove nidifica con successo presso parchi e giardini. In Provincia è specie ampiamente diffusa, presente con elevate densità nei complessi forestali settentrionali, collinari e lungo i principali corsi d'acqua, si adatta anche alla pianura risicola, nelle zone con discreta presenza di nuclei alberati.

**Status:** il Picchio rosso maggiore è attualmente in fase espansiva, ha beneficiato dell'incremento delle superfici forestali e nel contempo ha fatto il suo ingresso in città.

##### **9.2.1.44. Picchio nero (*Dryocopus martius*)**

**Fenologia:** nidificante e residente, i giovani compiono movimenti dispersivi erratici che li portano fino alla bassa collina, mentre in inverno si segnalano movimenti altitudinali.

**Habitat e distribuzione:** nidifica in complessi forestali maturi, preferibilmente misti, dove vi sia abbondanza di piante vetuste dal portamento colonnare, presenza di legna morta e formicai. In Provincia è presente nelle foreste del Mottarone e del Fenera, con casi di nidificazione segnalati nei boschi del Ticino e osservazioni regolari presso il Piano Rosa e i Lagoni di Mercurago.

**Status:** come gli altri Picidi, la specie è in fase di espansione dell'areale di nidificazione.

#### 9.2.1.45. *Picchio verde (Picus viridis)*

**Fenologia:** nidificante e residente.

**Habitat e distribuzione:** predilige le zone boscate diversificate, anche di estensione modesta, con alberi maturi intervallati da radure erbose, si insedia in boschi polispecifici di collina, mentre in pianura è presente in boschi golenali, pioppeti maturi e boschi igrofilii, frutteti e ambienti rurali a mosaico con boschetti, siepi e coltivi. In Provincia la specie è ben diffusa in tutta la zona collinare, anche a nord, mentre in pianura si limita alle aree con vegetazione arborea, lungo il Ticino, il Sesia e l'Agogna.

**Status:** tra i Picidi è la specie che soffre maggiormente l'aumento della coltura intensiva a discapito delle zone naturali con vegetazione arborea; è scarsa infatti la presenza nella zona risicola.

#### 9.1.15. *Turdidae*

#### 9.2.1.46. *Cesena (Turdus pilaris)*

**Fenologia:** non nidifica, è presente durante i periodi migratori e in inverno.

**Habitat e distribuzione:** la Cesena frequenta il territorio provinciale in un periodo dell'anno in cui si disperde in ambienti ricchi di nutrimento: boschi misti con essenze baccifere, prati e pascoli, vigneti, giardini e parchi urbani. Talvolta si registrano concentrazioni notevoli presso fonti alimentari facilmente accessibili (piante di kaki, meleli).

**Status:** lo status è di difficile definizione, in quanto il numero di individui presenti varia notevolmente in relazione alle condizioni climatiche registrate oltralpe.

#### 9.2.1.47. *Tordo sassello (Turdus iliacus)*

**Fenologia:** specie migratrice e svernante.

**Habitat e distribuzione:** il Tordo sassello nidifica nelle aree forestali poste alle alte latitudini europee, per migrare nel bacino del Mediterraneo in inverno. Durante il periodo di svernamento occupa regolarmente gli ambienti collinari, con boschi e aree aperte, dove ricerca le bacche (Edera, Biancospino, Sorbo) e i frutti di cui si ciba, spesso in gruppo con la Cesena. Non è raro osservarlo in città, mentre è poco diffuso nella pianura risicola.

**Status:** come per la Cesena, i numeri rilevati possono subire forti oscillazioni, in relazione alle condizioni meteo climatiche.

#### 9.2.1.48. *Tordo bottaccio (Turdus philomelos)*

**Fenologia:** nidificante e migratore, rari casi di svernamento segnalati lungo Ticino e Sesia.

**Habitat e distribuzione:** nidifica nei boschi misti di collina, prediligendo i versanti umidi, con folto sottobosco e presenza di ruscelli e pozze. Utilizza anche abetine e peccete, mentre in migrazione si concentra nei vigneti, nei frutteti e nei boschi aperti. In Provincia l'areale di nidificazione è limitato alla fascia alto-collinare, nei boschi del Mottarone, di Armeno e sul Fenera. L'asse di migrazione, orientato prevalentemente da nord-ovest a sud-est, porta la specie ad attraversare l'intero territorio provinciale, con concentrazioni locali anche notevoli.

**Status:** le coppie nidificanti sono localizzate e distribuite omogeneamente nel territorio vocato, la consistenza dei contingenti migratori in autunno, è correlata sia al successo riproduttivo negli areali di nidificazione centro ed est europei, sia alle condizioni meteo climatiche stagionali.

### 9.1.16. *Corvidae*

#### 9.2.1.49. *Gazza (Pica pica)*

**Fenologia:** specie nidificante e residente.

**Habitat e distribuzione:** specie adattabile, frequenta le aree rurali dove predilige i piccoli borghi e le campagne con paesaggi più vari, con presenza di cascine e coltivi alternati a boschetti, giardini e filari. In ambiente urbano è diffusa nelle aree di periferia con giardini e parchi, meno frequente nelle zone prive di verde. In Provincia è ben diffusa ovunque, il limite dell'areale a nord è composto dalle aree alto-collinari a bosco, mentre a sud non raggiunge alte densità nella pianura risicola.

**Status:** specie in espansione territoriale, che continua dagli anni '70.

#### 9.2.1.50. *Cornacchia (Corvus corone)*

**Fenologia:** specie nidificante e residente.

**Habitat e distribuzione:** specie estremamente adattabile è distribuita sul territorio provinciale in modo ubiquitario. Frequenta ogni tipo di ambiente, evitando solo le foreste più estese. In Provincia è presente ovunque, dalla campagna risicola al centro delle città, in collina, lungo i fiumi e sui laghi.

**Status:** la specie è fatta oggetto di piani di controllo numerico e di contenimento.

### 9.1.17. *Sturnidae*

#### 9.2.1.51. *Storno (Sturnus vulgaris)*

**Fenologia:** specie nidificante, residente e svernante, nella parte nord della Provincia; abbandona i siti riproduttivi in autunno e inverno per svernare sia in pianura che nel bacino del Mediterraneo, a seconda delle condizioni climatiche. Gli individui svernanti provengono principalmente dal nord e centro Europa.

**Habitat e distribuzione:** lo Storno non è strettamente legato ad habitat particolari, sfrutta la presenza dell'uomo come fattore ecologico di vantaggio: la specie infatti non è esigente e necessita solo di un'area di foraggiamento (campi, prati, discariche, parchi, incolti, terreno arato) e di cavità per nidificare, sia naturali sia artificiali. In Provincia è ben diffuso durante il periodo di nidificazione, dove risulta assente solo alle altitudini più elevate e nelle zone a bosco più fitte. In inverno si osserva principalmente in pianura, dove si disperde alla ricerca di cibo nelle campagne, per poi aggregarsi in stormi numerosi che costituiscono dormitori comuni, spesso in città.

**Status:** la specie sta espandendo l'areale di nidificazione, spingendosi ad altitudini sempre più elevate. Come svernante, il numero di segnalazioni risulta in progressivo declino.

## 9.2. Mammiferi

### 9.2.1. Lagomorfi

#### 9.2.1.1 Coniglio selvatico (*Oryctolagus cuniculus*)

**Fenologia:** specie gregaria, ha un'organizzazione sociale di tipo familiare, in cui le colonie sono costituite da individui fondatori. Raggiunge la maturità sessuale a 8-10 mesi, la riproduzione avviene per quasi tutto l'anno, con esclusione dei periodi più freddi. La gestazione dura 30 giorni circa, i piccoli nascono con occhi chiusi fino ai 10 giorni di vita, vengono partoriti in tana in numero di 4-13, sono allattati per circa tre settimane e divengono indipendenti a 4-5 settimane.

**Habitat e distribuzione:** il Coniglio selvatico è stato introdotto in passato nelle riserve di caccia, e da lì si è espanso sul territorio negli habitat idonei. Predilige gli ambienti ripariali, le aree incolte, le zone aperte con arbusti e i boschi di latifoglie planiziali, dove frequenta soprattutto i margini per la ricerca del cibo.

**Status:** non esistono particolari problemi di conservazione, effetti negativi sulla consistenza della popolazione possono derivare dalla riduzione degli ambienti golenali e delle fasce boscate ripariali. Localmente la specie può provocare danni ai rimboschimenti o alle piantagioni di pioppi, nei primi anni di sviluppo delle piante.

#### 9.2.1.2 Lepre comune (*Lepus europaeus*)

**Fenologia:** il periodo riproduttivo va da febbraio a settembre, con oscillazioni legate a agli eventi climatici. La Lepre raggiunge la maturità sessuale a circa dieci mesi di età, e può partorire da tre a cinque volte l'anno, con gestazione di 40 giorni circa. Il numero di piccoli va da uno a sei per cucciolata; le femmine possono essere fecondate anche a gravidanza già iniziata, così che i parti possono essere ravvicinati.

**Habitat e distribuzione:** gli ambienti più frequentati sono le aree coltivate con presenza di boschetti, zone a cespugli, incolti e prati, coltivazioni arboree (pioppeti, frutteti). Alle grandi estensioni preferisce un ambiente vario, con tate aziendali e appezzamenti estensivi, alle grandi estensioni a monocultura, in collina è necessaria la presenza di aree aperte e seminativi. Altro ambiente utilizzato è il bosco ripariale e le aree di golena. La distribuzione in Provincia vede la Lepre presente nelle aree meridionali e centrali, mentre nella zona nord l'ambiente non adatto ne limita fortemente la presenza.

**Status:** i continui ripopolamenti effettuati su tutto il territorio rendono difficile definire una stima della popolazione, e impediscono di fornire considerazioni reali e verificate circa lo status naturale della specie.

#### 9.2.1.3 Minilepreo *Sylvilago* (*Sylvilagus floridanus*)

**Fenologia:** la stagione riproduttiva varia a seconda delle latitudini; nel nord Italia è compresa tra febbraio e settembre. In genere si verificano da tre a sette parti, con un numero medio di 35 giovani all'anno per femmina. La gestazione dura in genere 25-35 giorni, vengono partoriti da

uno a dodici piccoli in un nido foderato di erbe, da cui si separano dopo circa 15 giorni di vita. La completa indipendenza dalla madre è raggiunta dopo circa un mese e le dimensioni da adulto sono raggiunte a sei mesi circa dalla nascita.

**Habitat e distribuzione:** può occupare una vasta gamma di ambienti, dai campi coltivati ai boschi, dalle foreste alle praterie. In Provincia ha trovato il suo habitat ideale nelle aree boscate ripariali sul corso dei maggiori fiumi (Ticino e Sesia in particolare), dove le dense zone cespugliate offrono riparo dai predatori. La sopravvivenza media annua degli adulti è del 20% circa, e la vita media in natura si attesta sui 15 mesi, tuttavia, nelle aree dove è insediato stabilmente in condizioni ottimali può dare luogo a esplosioni demografiche.

**Status:** specie introdotta, in Piemonte, a partire dal 1966, si è notevolmente espansa nei decenni successivi, occupando nicchie ecologiche tipiche della Lepre le cui popolazioni proprio nello stesso periodo hanno cominciato a manifestare preoccupanti cali demografici imputabili a volte proprio alla presenza della MiniLepre. Dove le popolazioni sono dense e numerose, la specie può produrre danni sensibili alle colture agricole, in particolare a soia, frumento e mais in fase di crescita, giovani piante di vite e di pioppo, alberi da frutto.

## 9.2.2 Roditori

### 9.2.2.1 Nutria (*Myocastor coypus*)

**Fenologia:** la Nutria può riprodursi più volte durante quasi tutti i mesi dell'anno, entrambi i sessi sono maturi sessualmente tra il secondo e il nono mese di vita. Il ciclo estrale della femmina si ripete ogni 25 – 30 giorni, la gravidanza dura da 100 a 167 giorni e i piccoli sono allattati per 8 – 7 settimane.

**Habitat e distribuzione:** la Nutria è legata a diversi ambienti acquatici, che siano contraddistinti da corrente non elevata e che dispongano di una fascia di vegetazione ripariale continua e di discreto spessore. Si rinvia presso laghi, canali, paludi, tratti planiziali di fiumi, preferendo in particolare le zone a canneto, ma si spinge fino alle rogge più interne, da cui raggiunge i campi coltivati. Alcune segnalazioni provengono da zone suburbane e, in inverno, da pioppeti. In Provincia si è diffusa a partire dai principali corsi d'acqua, in particolare dal Ticino che ospita le concentrazioni più elevate, e si è diffusa in tutte le zone idonee. La situazione agricola della pianura novarese, che in primavera – estate si trasforma in una enorme zona umida, ha favorito la rapidissima colonizzazione di nuovi territori, tanto che ora pare aver raggiunto anche la Provincia del Verbano-Cusio-Ossola.

**status:** la Nutria è un roditore originario del sud America, introdotto per lo sfruttamento commerciale della sua pelliccia in diversi paesi di Nord America, Asia, Africa ed Europa. In Italia le prime importazioni risalgono al 1928, ma gli allevamenti sono fioriti soprattutto negli anni '60-'80; da tali allevamenti originano gli individui, liberati volontariamente o fuggiti, oggi naturalizzati. La specie è in continua espansione: ha infatti colonizzato gran parte della Pianura Padana ma la presenza sul territorio può portare numerosi danni. La Nutria infatti è responsabile di danni diretti sia alla vegetazione naturale, sia alle coltivazioni di riso, mais, soia e frumento. Si nutre infatti di Cannuccia di palude, Ninfea, Peste d'acqua e Millefoglio d'acqua comune, germogli di Salicone e *Tipha*. Integra l'alimentazione con piante coltivate, che raggiunge prevalentemente spostandosi di notte, provocando seri danni nei punti con elevate concentrazioni di individui. La Nutria è inoltre responsabile della distruzione, soprattutto per schiacciamento, di nidi, uova e pulcini di Gallinella d'acqua, germano reale, Sterna comune e Cavaliere d'Italia. Produce danni alle arginature e alle sponde dei canali, nei quali opera profondi scavi per la costruzione delle tane. Le nutrie, vivendo in un ambiente acquatico in convivenza con altri roditori (Ratto delle

chiaviche) sono, al pari di essi, contagiati dalle stesse forme patologiche, come la leptospirosi, con la conseguente possibilità che la specie possa contribuire a determinare uno squilibrio nell'attuale epidemiologia di tale patologia.

### 9.2.3 Carnivori

#### 9.2.3.1 Volpe (*Vulpes vulpes*)

**Fenologia:** il periodo riproduttivo cade tra dicembre e marzo, quando si formano le coppie o si stabiliscono i complessi formati da un maschio e più femmine, di cui solo la dominante si riproduce. La Volpe si riproduce a partire da dieci mesi di vita, la gestazione dura circa 50 giorni e i piccoli nascono, in genere da 3 a 8, da metà marzo a metà maggio.

**Habitat e distribuzione:** dotata di un'enorme plasticità ecologica, la Volpe frequenta tutti gli ambienti presenti in Provincia, dalle periferie delle città ai boschi, dai coltivi alle zone boscate fluviali. Le concentrazioni maggiori si rilevano nelle aree diversificate collinari e nei boschi fluviali. Si nutre di una vasta gamma di alimenti: animali (Uccelli, Roditori, Anfibi, Rettili e Invertebrati), vegetali (bacche, tuberi e frutti) e rifiuti.

**status:** la specie è ben diffusa e distribuita in tutti gli ambienti idonei, localmente con maggiori concentrazioni ove vi sia immissione di selvaggina (soprattutto Fagiano e Lepre) a scopo di ripopolamento. Il controllo della Volpe, effettuato nelle aree in cui si eseguono ripopolamenti, sortisce effetti contrastanti, e deve essere effettuato a partire da condizioni di rilascio controllate (recinti di ambientazione, meglio se mobili), in quanto il semplice abbattimento diretto non porta ad ottenere risultati apprezzabili nei tassi di sopravvivenza delle specie ripopolate.

#### 9.2.3.2 Lontra (*Lutra lutra*)

**Fenologia:** il ciclo riproduttivo della Lontra può variare tra le diverse regioni geografiche, in alcune è ben noto e limitato ad alcuni mesi dell'anno, mentre in altre può accoppiarsi durante tutto l'anno. La Lontra, a differenza di altri mustelidi, non ha l'impianto ritardato dell'ovulo fecondato, la gestazione dura circa nove settimane e la femmina partorisce di solito 2-3 cuccioli. I giovani restano con la madre per circa un anno, prima di disperdersi alla ricerca di territori liberi da occupare. Le lontre raggiungono la maturità sessuale a 2-3 anni e la femmina si riproduce in genere ogni due anni, in quanto l'allevamento della prole si protrae a lungo.

**Habitat e distribuzione:** la Lontra vive in ambienti fluviali contraddistinti da un alto grado di naturalità, ricchi di vegetazione acquatica e spondale, con tratti a corrente lenta e diverse profondità. Sono inoltre indispensabili ripe terrose in cui la Lontra scava le gallerie (con accessi subacquei) in cui pone la tana, un'ottima qualità dell'acqua con bassissime concentrazioni di inquinanti e un'ottima pescosità. Per quanto riguarda la distribuzione sul territorio, la Lontra è stata reintrodotta su entrambe le sponde del Parco del Ticino.

**status:** l'ultimo esemplare di Lontra è stato catturato nel 1974 nel Ticino piemontese, ora è in corso un progetto di reintroduzione che è iniziato nel 1988 a Bosco Vedro, nel comune di Cameri. La prima coppia è stata liberata nel 1997 e gli animali si sono adattati all'ambiente; attualmente è in corso il monitoraggio della specie.

### 9.2.3.3 Tasso (*Meles meles*)

**Fenologia:** il Tasso raggiunge la maturità sessuale a circa un anno di età, il periodo fecondo sembra coincidere con i primi mesi dell'anno (febbraio, marzo). Il periodo estrale si può ripetere più volte durante l'anno, in particolare da settembre a novembre, e i maschi sovente si accoppiano con più femmine. La gestazione dura circa 11 mesi (gli embrioni restano in quiescenza per diverso tempo), e vengono partoriti da 2 a 4 cuccioli, che di norma nascono verso la fine dell'inverno. L'allattamento si protrae per circa tre mesi, e nella primavera successiva alla nascita i giovani iniziano la fase di dispersione, alla ricerca di nuovi territori da occupare.

**Habitat e distribuzione:** specie ad alta plasticità ecologica, il Tasso occupa ambienti di vario genere: boschi della media collina e fasce ripariali e golenali dei fiumi, aree agricole con boschetti e scarpate, aree aperte con cespugli e incolti. La presenza nelle aree agricole è legata alla disponibilità di vegetazione naturale. Scava tane o utilizza quelle scavate da altri animali (Volpe) con i quali a volte convive. Nel nord Europa forma dei gruppi sociali che condividono la stessa tana e lo stesso territorio, ma nel Nord Italia adotta solitamente un comportamento più solitario, che probabilmente determina densità più basse rispetto a quelle rilevate in altri Paesi.

**status:** la specie gode di un buono status di conservazione, in generale sul territorio piemontese non sono segnalate particolari criticità.

## 9.2.4 Ungulati

### 9.2.4.1 Cinghiale (*Sus scrofa*)

**Fenologia:** il periodo riproduttivo inizia dall'autunno, e si protrae fino a gennaio-febbraio. Entrambi i sessi aggiungono la maturità sessuale a 10-12 mesi, ma i maschi difficilmente si riproducono prima dei due anni di età. La gestazione dura circa 4 mesi, al termine della quale vengono partoriti 5-6 piccoli. All'interno di una popolazione di Cinghiali esistono due gruppi distinti: uno che comprende le unità familiari composte dalla femmina adulta con i piccoli, l'altro composto dai maschi subadulti (da 9 a 24 mesi). I maschi adulti conducono vita solitaria. Il meticciamento tra il Cinghiale e varietà diverse di maiali domestici ha prodotto cambiamenti sia nel sistema sociale, sia nel comportamento riproduttivo, con conseguente alterazione dei periodi delle nascite e nei numeri di piccoli partoriti.

**Habitat e distribuzione:** estremamente adattabile, il Cinghiale è in grado di sfruttare tutte le risorse alimentari che l'ambiente offre, ed inoltre è in grado di compiere notevoli spostamenti. Ha un'ampia valenza ecologica, e predilige i boschi misti (Castagno, Quercia e conifere) con fitto sottobosco e disponibilità di acqua, utilizzata sia per l'alimentazione sia per l'insoglio. Da questi ambienti spesso si sposta per alimentarsi nei campi coltivati, nei frutteti e vigneti, nei prati, dove arreca ingenti danni alla colture. In Provincia è diffuso in tutta la fascia collinare e nei boschi del Ticino, è assente solo nella pianura risicola.

**status:** specie in incremento numerico su tutto il territorio nazionale, è oggetto di piani di controllo. L'attuale diffusione della specie è stata favorita da rilasci e immissioni illegali.

#### 9.2.4.2 Capriolo (*Capreolus capreolus*)

**Fenologia:** in primavera-estate i maschi sono territoriali, mentre le femmine sono di solito in associazione con i giovani nati nell'anno. A luglio-agosto inizia la fase degli amori, e la successiva gestazione delle femmine presenta la caratteristica gestazione differita, con un periodo di quiescenza degli ovuli fecondati di circa 4 mesi. Circa a metà dicembre riprende lo sviluppo degli embrioni, che porterà le femmine al parto verso maggio-giugno.

**Habitat e distribuzione:** tipico degli ambienti ecotonali di transizione tra bosco e coltivi, il Capriolo si adatta bene anche ad agroecosistemi con presenza di boschetti, incolti, siepi e fossi alberati, così come alle aree forestali estese con radure e pascoli. Patisce i lunghi periodi di innevamento invernali. In Provincia è presente nella zona collinare e nei boschi ripariali del Ticino.

**status:** il Capriolo è una specie in ripresa numerica nell'ultimo decennio, in quanto ha tratto giovamento dal complessivo abbandono da parte dell'uomo delle aree rurali prealpine. In Provincia è presente inoltre una popolazione di pianura, originata da interventi di reintroduzione effettuati dal Parco del Ticino lombardo. La specie non pone problemi di conservazione, anche se localmente può verificarsi disturbo causato dalla caccia al Cinghiale, se effettuata con cani non selettivi sulla traccia.

#### 9.2.4.3 Daino (*Dama dama*)

**Fenologia:** la fase territoriale inizia in estate, gli accoppiamenti in ottobre, e la gestazione delle femmine dura circa 230-240 giorni. Alla fine della gestazione nasce di solito un solo piccolo, raramente due.

**Habitat e distribuzione:** specie considerata alloctona, il daino è originario dell'area mediterranea, fu introdotto nella penisola in epoca storica, prima dai Fenici, poi dai Romani e dai Normanni. L'ambiente originario è costituito da vegetazione mediterranea (macchia, boschi di latifoglie e pinete), alternata a radure e pascoli. Essendo un pascolatore opportunista e poco selettivo è una specie molto adattabile, tollera la carenza di acqua e si adatta bene ad ogni tipo di ambiente in pianura e collina, trovando un fattore limitante solo nelle temperature estremamente rigide e nelle coperture nevose prolungate. In Provincia di Novara è presente una popolazione di daini nella porzione centro orientale, probabilmente originatasi da individui fuggiti dalla struttura zoo-safari, in Comune di Pombia.

**Status:** la specie è presente in un'area limitata della Provincia, occupata principalmente da istituti venatori privati, in cui la specie è oggetto di prelievo. Il daino ha fatto registrare un aumento della popolazione in queste aree, e i concessionari delle aziende agri-turistiche venatorie hanno predisposto un censimento della specie. Le Linee guida per la gestione dei ruminanti selvatici nella Regione Piemonte (DGR n. 37/6385 del 9 luglio 2007), prevedono per questa specie "la definizione delle aree in cui la presenza delle popolazioni è ritenuta compatibile con quella delle specie autoctone" e l'attuazione di piani di prelievo. Non sono forniti, per questa specie, valori di densità obiettivo da raggiungere e mantenere, ciò è motivato dalla particolare situazione di specie non autoctona e dall'ampia gamma di ambienti in cui questo Ungulato è stato a più riprese introdotto. In base all'art. 30, comma 13, della L.R. 4 settembre 1996 n. 70, l'introduzione di daino (e muflone) nel territorio regionale è vietata in quanto specie alloctone. La gestione delle popolazioni presenti dovrà tendere al "congelamento" della situazione attuale attraverso la realizzazione di piani di prelievo annuali che limitino l'accrescimento delle consistenze ed evitino ogni ulteriore espansione degli areali occupati o la formazione di nuove colonie, anche con attività di controllo. Nel caso di colonie di

nuova formazione per le quali non sia già stata avviata la gestione venatoria non può essere praticata la caccia di selezione e devono essere applicate solo misure di controllo.

### 9.3. Specie problematiche

Sul territorio sono presenti specie le cui popolazioni hanno mostrato negli ultimi anni una continua crescita numerica, di intensità tale per cui sono stati colonizzati nuovi territori e occupate nuove nicchie ecologiche. L'incremento quantitativo delle popolazioni di tali specie spesso le ha portate all'interazione con le attività umane, in particolare l'agricoltura, con il verificarsi di danni o perdite economiche dovute alla distruzione o compromissione di tutto o parte del raccolto, a danni a canali di irrigazione, argini e al soprassuolo. In particolare, le specie che causano il maggior numero di danni, e per questo sono definite problematiche, sono: Cinghiale, Cornacchia grigia, Minilepre e Nutria. Un altro tipo di interazione con l'attività umana si produce nelle Zone di Ripopolamento e Cattura e nelle aree limitrofe, dove si attua il controllo dei predatori perché è in programma, da parte della Provincia, una diminuzione progressiva delle immissioni di selvaggina a scopo di ripopolamento, che persegue una gestione venatoria sostenibile, basata sull'incremento naturale delle popolazioni selvatiche. Per raggiungere tale scopo, è necessario che i limitati contingenti introdotti o quelli naturalmente presenti non subiscano un elevato tasso di predazione ad opera, nello specifico, della Volpe. Tale specie, nelle ZRC, gode della tutela offerta dal vincolo di divieto di caccia e di un habitat preferenziale: viene quindi attuato il controllo per impedire l'eccessiva predazione e il verificarsi di una concentrazione elevata di predatori rispetto al territorio a caccia programmata.

Il Cinghiale, nella parte centro-settentrionale della Provincia provoca danni ingenti alle colture a seminativo (mais, grano e cereali) e alle colture pregiate, come le orticole e, soprattutto, la vite. Inoltre, sono segnalati danni a pascoli e prati, in cui il Cinghiale scava alla ricerca di cibo. La Cornacchia grigia è diffusa ovunque e i danni che provoca ai seminativi si verificano con l'estirpazione di semi e germinelli in postsemina. La specie è in grado di produrre danni significativi procedendo su tratti di filare ed interessando tutto il seminato. I danni più consistenti si possono verificare su semi non correttamente interrati, soprattutto sui fianchi e sui margini dei campi. La Minilepre, quando raggiunge elevate concentrazioni in aree poste ai margini dei coltivi, può provocare danni a tutti i tipi di coltura, dai seminativi alle colture arboree, localmente anche in aree periurbane. I danni provocati dalla Nutria invece sono di due diversi tipi, e rendono la presenza della specie un aspetto critico per gli agricoltori. La Nutria tende a spostarsi, soprattutto di notte, dai canali dove ha la tana ai seminativi per nutrirsi delle piante coltivate (mais, frumento, riso, ecc.) ed è in grado di abbattere il mais per cibarsi delle pannocchie. Inoltre, nelle piste di accesso all'acqua, abbatte le piante con il continuo passaggio. Un altro aspetto problematico riguarda la stabilità delle pareti e degli argini dei canali dove le nutrie scavano le tane, che sono cunicoli con ramificazioni. In caso di più tane nella stessa arginatura, o di tane particolarmente profonde e ramificate, è possibile che si verifichino cedute e crolli, o perdite con deviazione di portata nel caso in cui la tana venga invasa dalle acque di piena e funga da canale passante. Nei casi di forti piene le tane si allagano completamente, portando all'imbibizione dell'argine, che al ritiro della piena collassa e frana in alveo. Questi aspetti sono ancor più pericolosi se si considera che spesso gli argini fungono anche da strade di collegamento tra i vari appezzamenti, e sono percorsi quindi con mezzi pesanti.

In ultimo è stato approvato il regolamento per il controllo della popolazione del Colombo di città, specie a lungo considerata domestica o derivante da incroci tra individui domestici e selvatici.

### **9.3.1. Modalità di attuazione del controllo della popolazione di Cinghiale - Periodo 2008 - 2012 (art. 19 Legge 157/92 - art. 29 L.R. 70/96 - L.R. n. 9/2000)**

Le modalità di attuazione del controllo del Cinghiale in Provincia di Novara sono eseguite in accordo con la DGR 118/9442 del 1 agosto 2008, inerente il coordinamento dell'attività di controllo del Cinghiale all'interno e all'esterno delle Aree Protette regionali.

#### Periodo e zone interessate all'intervento

L'intervento ha durata a far tempo dalla data di esecutività della deliberazione della Giunta Provinciale fino al 31.12.2012 e interesserà tutta la Provincia di Novara. Nei periodi in cui è consentito l'esercizio venatorio, gli interventi saranno effettuati preferibilmente nelle zone di ripopolamento e cattura e solo nei casi in cui se ne ravvisi la necessità e l'urgenza.

#### Mezzi e metodi

Le operazioni di abbattimento saranno organizzate dal tecnico della Funzione caccia, pesca, Parchi e GEV ed effettuate dagli agenti del Corpo Provinciale di Vigilanza, nel rispetto delle sottoelencate prescrizioni:

- Gli interventi potranno essere effettuati in ogni giorno della settimana, ovunque si ravvisi la presenza degli esemplari in questione, sia in ore diurne che in ore notturne;
- È previsto l'utilizzo di gabbie e recinti di cattura nonché la possibilità di effettuare appostamenti stabili o temporanei con pasturazione degli animali;
- È consentito l'uso dei cani per le girate;
- È consentito l'uso della carabina di calibro adeguato da utilizzare all'aspetto e alla cerca di notte con l'uso del faro;
- Potranno essere effettuati abbattimenti anche con fucile ad anima liscia e palla unica, con ausilio di cani, esclusivamente di giorno;
- Al termine di ogni intervento dovrà essere redatto a cura dell'Agente Provinciale un apposito verbale.

L'utilizzo dei vari metodi descritti sarà definito, sentito il tecnico della Funzione caccia, pesca, Parchi e GEV, dal personale di vigilanza, al quale è demandata l'effettuazione degli interventi e determinato in base all'area di intervento al fine di arrecare il minore disturbo alla fauna selvatica non oggetto di controllo.

Si dà atto che in caso di interventi che richiedono l'utilizzo di cani è necessario il possesso da parte dei conduttori dell'abilitazione della Regione Piemonte per cani limieri o da traccia.

#### Operatori abilitati al prelievo

Agenti del Corpo Provinciale di Vigilanza che potranno avvalersi della collaborazione dei sottoelencati soggetti muniti di porto d'armi uso caccia e di autorizzazione nominativa rilasciata dalla Provincia:

- Proprietari o conduttori dei fondi ricompresi nelle aree interessate
- Guardie venatorie volontarie
- Agenti e Ufficiali di polizia giudiziaria che, per la loro qualifica e funzione, possono esercitare vigilanza in materia di caccia purché autorizzati dagli Enti e Comandi da cui dipendono.

- Cacciatori, residenti in Provincia di Novara, in possesso dell'abilitazione alla caccia al Cinghiale (selecontrollori) conseguita a seguito di specifici corsi organizzati ai sensi di disposizioni provinciali e regionali. Le richieste di partecipazione, predisposte su apposito modulo dovranno essere presentate o fatte pervenire all'Ufficio Caccia e Pesca della Provincia che rilascerà apposita autorizzazione nominativa in capo ai richiedenti che dovranno esibirla agli Agenti prima della battuta; I collaboratori già autorizzati per lo svolgimento del piano precedente (01.01.2003 / 31.12.2007), potranno richiedere, utilizzando apposito modulo, la proroga dell'autorizzazione già conseguita, purché siano ancora in possesso dei requisiti previsti.

I suddetti moduli, in distribuzione presso l'Ufficio Caccia e Pesca della Provincia, dovranno essere sottoscritti direttamente presso il sopra citato ufficio dall'interessato oppure potranno essere presentati già sottoscritti con allegata la fotocopia di un valido documento d'identità.

### **9.3.2. Modalità di attuazione del controllo della popolazione di Cornacchia grigia (*Corvus corone cornix*) (art. 19 Legge 157/92 e art. 29 L.R. 70/96) Periodo 2008 - 2012**

#### Periodo e zone interessate all'intervento

L'intervento ha durata a far tempo dalla data di esecutività della deliberazione della Giunta Provinciale fino al 31.12.2012 e interesserà tutta la Provincia di Novara con le seguenti limitazioni:

- Catture mediante gabbie effettuabili tutto l'anno;
- Catture mediante arma da fuoco consentite solo nel periodo compreso tra il 1° febbraio e il 31 agosto di ogni anno.

#### Mezzi e metodi

Le operazioni di abbattimento saranno organizzate dal tecnico della Funzione caccia, pesca, Parchi e GEV ed effettuate dagli Agenti del Corpo Provinciale di Vigilanza, nel rispetto delle sottoelencate prescrizioni: Gli interventi potranno essere effettuati in ogni giorno della settimana, ovunque si ravvisi la presenza degli esemplari in questione. La cattura degli animali è consentita con le seguenti metodologie:

#### 1. Abbattimenti a mezzo sparo su soggetti adulti con:

- Uso di richiami (stampi);
- Nelle vicinanze delle discariche;
- Nelle ore serali al rientro dei grossi branchi nei boschi.

2. catture con gabbie del tipo Larsen modificate e gabbioni su modello francese: Le gabbie in questione costituiscono un sistema di comprovata efficacia e selettività d'azione che arrecano un disturbo pressoché nullo alle specie non oggetto di intervento.

La notevole selettività del sistema di cattura con le gabbie-trappola di cui sopra dipende dai seguenti motivi:

- gli uccelli sono attirati nella trappola da uno o più richiami della stessa specie attraverso meccanismi comportamentali di competizione (trappola Larsen) o di aggregazione

(trappola francese). Ciò garantisce una bassissima percentuale di cattura di specie diverse da quelle oggetto di intervento.

- Il sistema di cattura in vivo assicura l'incolumità di tutti gli animali catturati che, nel caso appartengano a specie non oggetto di controllo, possono essere liberati. I protocolli operativi prevedono infatti che le trappole vengano visitate una volta al giorno.

L'utilizzo dei vari metodi descritti sarà definito dal personale di vigilanza al quale è demandata la realizzazione del piano e determinato in base all'area di intervento al fine di arrecare il minore disturbo alla fauna selvatica non oggetto di controllo. Al termine di ogni intervento dovrà essere redatto a cura dell'Agente Provinciale che ha diretto l'intervento di controllo un apposito verbale sul quale saranno indicati:

La località dell'intervento

- Il nome dell'operatore e del personale autorizzato a partecipare all'intervento stesso
- Il tipo di metodo utilizzato
- Il numero di soggetti catturato e/o abbattuti

#### Operatori abilitati al prelievo:

Agenti del Servizio Provinciale di Vigilanza che potranno avvalersi della collaborazione dei sottoelencati soggetti muniti di porto d'armi uso caccia e di autorizzazione nominativa rilasciata dalla Provincia:

- Proprietari o conduttori dei fondi ricompresi nelle aree interessate
- Guardie venatorie volontarie
- Agenti e Ufficiali di polizia giudiziaria che, per la loro qualifica e funzione, possono esercitare vigilanza in materia di caccia purché autorizzati dagli Enti e Comandi da cui dipendono.

Le richieste di partecipazione, predisposte su apposito modulo dovranno essere presentate o fatte pervenire all'Ufficio Caccia e Pesca della Provincia che rilascerà apposita autorizzazione nominativa in capo ai richiedenti che dovranno esibirla agli Agenti prima della battuta. I collaboratori già autorizzati per lo svolgimento del piano precedente, scaduto con l'anno 2007, potranno richiedere, utilizzando apposito modulo, la proroga dell'autorizzazione già conseguita, purché siano ancora in possesso dei requisiti previsti. I suddetti moduli, in distribuzione presso l'Ufficio Caccia e Pesca della Provincia, dovranno essere sottoscritti direttamente presso il sopra citato ufficio dall'interessato oppure potranno essere presentati già sottoscritti con allegata la fotocopia di un valido documento di identità.

Nelle aree Natura 2000 (SIC e ZPS), il controllo delle gabbie deve essere quotidiano e operato da parte di personale qualificato, che sia in grado di intervenire liberando i rapaci eventualmente imprigionati.

Si specifica che il presente regolamento non prevede l'utilizzo, come metodo di controllo per la Cornacchia grigia, dello sparo al nido, su tutto il territorio provinciale.

### **9.3.3.Modalità di attuazione del controllo della popolazione di Minilepre (Silvilago) (art. 19 legge 157/92 - art. 29 l.r. 70/96 – l.r. n. 9/2000) Periodo 2009 - 2013**

**SPECIE : SILVILAGO (*Sylvilagus floridanus*) detta anche MINILEPRE.**

Il silvilago o minilepre è un piccolo mammifero appartenente all'ordine dei lagomorfi, famiglia leporidae, di origine americana che pur risultando essere stato introdotto in alcune regioni italiane è attualmente naturalizzato solo in Piemonte.

La sua introduzione in Piemonte risale al 1966 e nei decenni successivi ha colonizzato, espandendosi a macchia d'olio, gran parte delle pianure e dei bassi rilievi collinari, occupando nicchie ecologiche tipiche della lepre europea le cui popolazioni proprio nello stesso periodo hanno cominciato a manifestare preoccupanti cali demografici imputabili a volte proprio alla presenza della minilepre.

Il Silvilago è un animale molto adattabile, territori che appaiono particolarmente favorevoli risultano quelli a vocazione agricola dove le colture, i boschi e le radure sono ripartiti in proporzione pressoché identica.

Nelle zone ove il Silvilago si è insediato stabilmente e la popolazione risulta numericamente elevata, esso può produrre danni sensibili alle colture agricole, in particolare a soia, frumento e mais in fase di crescita, giovani piante di vite e di pioppo, alberi da frutto.

Questo aspetto concorre a suggerire, in sintonia con quanto proposto dal Consiglio d'Europa, l'opportunità di avviare azioni tese all'eradicazione di questo animale, ritenuto oltretutto pericoloso dal punto di vista sanitario ed ecologico.

Allo stato attuale però pare più proficuo procedere attraverso fasi successive di intervento tese a regolare più incisivamente le popolazioni già assestate e bloccare la loro espansione in nuovi territori.

#### **MOTIVAZIONI DELL'INTERVENTO:**

Contenimento numerico della popolazione di silvilago (minilepre) presenti nelle zone di ripopolamento e cattura e nelle Aziende Faunistico Venatorie e Agri Turistico Venatorie, al fine di prevenire e contenere i danni al patrimonio zootecnico e faunistico della Provincia di Novara con particolare riferimento alla popolazione di lepre europea.

#### **PERIODO E ZONE INTERESSATE ALL'INTERVENTO:**

L'intervento ha durata a far tempo dalla data di esecutività della deliberazione della Giunta Provinciale fino al 31.12.2013 e interesserà le zone di ripopolamento e cattura e della Provincia, nonché le Aziende Faunistico Venatorie e Agri Turistico Venatorie che ne faranno richiesta.

Le Aziende Faunistico Venatorie e Agri Turistico Venatorie che avessero l'esigenza di effettuare interventi sulla minilepre, dovranno presentare specifica richiesta documentata alla Provincia che provvederà mediante apposito provvedimento ad estendere il presente piano anche al territorio dell'Azienda richiedente.

#### **MEZZI E METODI:**

Le operazioni di abbattimento saranno organizzate dal tecnico della Funzione caccia, pesca, parchi e gev ed effettuate dagli agenti del Corpo provinciale di vigilanza, nel rispetto delle sottoelencate prescrizioni:

- Gli interventi potranno essere effettuati in ogni giorno della settimana, ovunque si ravvisi la presenza degli esemplari in questione, sia in ore diurne che in ore notturne;
- E' previsto l'utilizzo di reti e gabbie di cattura degli animali con successiva soppressione degli stessi;
- E' consentito l'uso di fucili ad anima liscia o rigata di calibro opportuno da utilizzarsi anche di notte con l'ausilio del faro;

- Al termine di ogni intervento dovrà essere compilato a cura dell'Agente Provinciale un apposito verbale nel quale dovranno essere indicati:
  - L'ora di inizio e fine delle battute
  - La località ove si sono svolte;
  - Il numero dei capi abbattuti
  - I nominativi delle guardie volontarie che hanno collaborato.

#### **OPERATORI ABILITATI AL PRELIEVO:**

Agenti del Servizio Provinciale di Vigilanza che potranno avvalersi della collaborazione delle guardie venatorie volontarie munite di licenza di caccia valida e in possesso di autorizzazione nominativa rilasciata dalla Provincia.

Le richieste di partecipazione, predisposte su apposito modulo dovranno essere presentate o fatte pervenire all'Ufficio Caccia e Pesca della Provincia che rilascerà apposita autorizzazione nominativa in capo ai richiedenti che dovranno esibirla agli Agenti prima della battuta.

I collaboratori già autorizzati per lo svolgimento del piano precedente, scaduto in data 16.10.2003, potranno richiedere, utilizzando apposito modulo, la proroga dell'autorizzazione già conseguita, purchè siano ancora in possesso dei requisiti previsti.

I suddetti moduli, in distribuzione presso l'Ufficio Caccia e Pesca della Provincia, dovranno essere sottoscritti direttamente presso il sopra citato ufficio dall'interessato oppure potranno essere presentati già sottoscritti con allegata la fotocopia di un valido documento d'identità.

Si precisa inoltre che per gli interventi autorizzati all'interno delle Aziende Faunistico Venatorie e Agri Turistico Venatorie, potranno essere altresì autorizzati previa apposita domanda come sopra previsto, anche le guardie dipendenti e i concessionari delle Aziende stesse.

#### ***9.3.4.Modalità di attuazione del controllo della popolazione di Nutria (Myocastor coypus) - Periodo 2009 - 2013 (art. 19 legge 157/92 - art. 29 l.r. 70/96)***

#### **CARATTERISTICHE DELLA SPECIE E MOTIVAZIONI DELL'INTERVENTO**

Il nome volgare con il quale è conosciuta è Nutria o Castorino, nome che le deriva dal gergo commerciale utilizzato in pellicceria, quello scientifico *Myocastor coypus*. È un Roditore originario delle zone sub tropicali dell'Argentina e del Brasile meridionale, appartenente alla Famiglia *Myocastoridae*. Introdotta in diversi Paesi per la sua pelliccia sin dai primi del Novecento. La Nutria in particolare ha fatto la sua comparsa recentemente, in alcuni ambienti umidi in Italia, fuggendo da allevamenti ed occupando con successo le nicchie ecologiche lasciate vuote da altri animali oppure mai occupate. Le caratteristiche corporee la fanno assomigliare ad un ratto gigante: la lunga coda cilindrica squamosa e con radi peli e la colorazione del mantello più frequente, bruno dorato o bruno scuro (ma si possono osservare esemplari albinotici con il mantello isabella o crema), le piccole orecchie, i grossi incisivi sporgenti di colore arancio ed i lunghi baffi argentati. In effetti, *Myocastor coypus*, appartiene al grande gruppo dei Roditori, ma molteplici particolari anatomici le distinguono e le rendono inconfondibili: come le zampe posteriori, che presentano una netta palmatura interdigitale e la posizione delle mammelle nelle femmine, latero-dorsali, caratteristiche tipiche di animali fortemente acquatici che crescono ed allevano la prole in acqua. Le dimensioni massime, nei vecchi maschi, non superano i 60 cm (coda esclusa) per un peso di 7-9 chili.

Si accoppia durante tutto l'anno ed ogni femmina può partorire due volte l'anno da 2 a 4 piccoli, dopo una gestazione che dura quasi 130 giorni. Nelle 24 ore successive alla nascita i piccoli seguono immediatamente la madre e si alimentano da soli dopo 3-4 settimane. Già a due mesi possono essere maturi sessualmente, ma di solito le femmine primipare o troppo giovani, come spesso accade nei mammiferi, abortiscono o partoriscono un solo piccolo. La dieta è vegetariana e si basa su piante acquatiche ed alghe, nel periodo invernale anche di tuberi, rizomi e radici. Nel nostro Paese si è osservata una differenziazione nell'attività trofica tra nuclei insediati in territori fortemente coltivati (pianura padana veneta) e quelli di zone più naturali (zone costiere centro meridionali). I primi si trovano ovviamente costretti a muoversi anche attraverso i campi che circondano le vie d'acqua dove vivono e, per lo più, si spostano, generando così allarme fra gli agricoltori. I secondi pasturano quasi esclusivamente in alveo o sulle sponde. La Nutria predilige ambienti semi-acquatici, trascorrendo gran parte del tempo in acqua. Le aree che presentano le condizioni ottimali per la proliferazione di questa specie sono gli ambienti deltizi e palustri caratterizzati da una fitta rete di canali intercomunicanti, che gli animali utilizzano durante le fasi di dispersione. Vive anche in prossimità di fiumi e canali irrigui, lungo le sponde di laghi e paludi. La presenza di coltivazioni agrarie (granoturco, barbabietole, riso e ortaggi) limitrofe ai bacini e ai corsi d'acqua costituisce una condizione assai favorevole alla specie, in quanto soddisfa una parte delle sue esigenze trofiche. Il sito riproduttivo può essere su isolotti di terra nascosti dalla vegetazione, ovvero all'interno di tane scavate negli argini dei fiumi o dei canali artificiali.

Diverse sono le responsabilità di questo roditore:

- distruzione delle rive fluviali in quanto l'escavazione dei cunicoli che utilizza come tane, anche se poco articolate, è sufficiente ad indebolire seriamente gli argini,
- danneggiamento delle colture agricole che deriva dalla dieta della nutria che è in prevalenza vegetariana, con particolare predilezione delle parti fibrose delle piante acquatiche, come ad esempio radici o tessuti attorno alla base. Spesso abbandonano i canali per alimentarsi nei campi, specie di barbabietole, e sono in grado di abbattere i fusti del mais per meglio raggiungere le più appetibili pannocchie.
- diffusione della leptospirosi. Le nutrie, vivendo in un ambiente acquatico in convivenza con topi e ratti, sono, al pari di essi, contagiati dalle stesse forme patologiche e con la conseguente possibilità che questo animale possa contribuire a determinare uno squilibrio nell'attuale epidemiologia della leptospirosi.

## **PERIODO E ZONE INTERESSATE ALL'INTERVENTO**

L'intervento ha durata a far tempo dalla data di esecutività della deliberazione della Giunta Provinciale fino al 31.12.2013 e interesserà tutto il territorio della Provincia di Novara

## **MEZZI E METODI**

Le operazioni di abbattimento saranno organizzate dal tecnico della Funzione caccia, pesca, parchi e gev ed effettuate dagli agenti del Corpo provinciale di vigilanza, nel rispetto delle sottoelencate prescrizioni:

Gli interventi potranno essere effettuati in ogni giorno della settimana, ovunque si ravvisi la presenza degli esemplari in questione.

La cattura degli animali è consentita con le seguenti metodologie:

Abbattimenti a mezzo sparo mediante carabina o fucile con canna ad anima liscia;

catture con gabbie e successiva soppressione dei capi catturati.

L'utilizzo dei vari metodi descritti sarà definito dal personale di vigilanza al quale è demandata la realizzazione del piano e determinato in base all'area di intervento al fine di arrecare il minore disturbo alla fauna selvatica non oggetto di controllo.

Al termine di ogni intervento dovrà essere redatto a cura dell'Agente Provinciale che ha diretto l'intervento di controllo un apposito verbale sul quale saranno indicati:

La località dell'intervento

Il nome dell'operatore e del personale autorizzato a partecipare all'intervento stesso

Il tipo di metodo utilizzato

Il numero di soggetti catturato e/o abbattuti

### **OPERATORI ABILITATI AL PRELIEVO**

Agenti del Servizio Provinciale di Vigilanza che potranno avvalersi della collaborazione dei sotto elencati soggetti purchè muniti di autorizzazione nominativa rilasciata dalla Provincia:

Proprietari o conduttori dei fondi ricompresi nelle aree interessate titolari in caso di interventi a mezzo sparo di porto d'armi uso caccia

Guardie venatorie volontarie munite di porto d'armi uso caccia

Le richieste di partecipazione, predisposte su apposito modulo dovranno essere presentate o fatte pervenire all'Ufficio Caccia e Pesca della Provincia che rilascerà apposita autorizzazione nominativa in capo ai richiedenti che dovranno esibirla agli Agenti prima della battuta;

I collaboratori già autorizzati per lo svolgimento del piano precedente, scaduto con l'anno 2008, potranno richiedere, utilizzando apposito modulo, la proroga dell'autorizzazione già conseguita, purchè siano ancora in possesso dei requisiti previsti.

I suddetti moduli, in distribuzione presso l'Ufficio Caccia e Pesca della Provincia, dovranno essere sottoscritti direttamente presso il sopra citato ufficio dall'interessato oppure potranno essere presentati già sottoscritti con allegata la fotocopia di un valido documento di identità.

In caso di catture a mezzo gabbie, la soppressione degli animali catturati è di esclusiva competenza degli agenti di vigilanza della provincia che provvederanno anche al successivo trasporto e stoccaggio delle carcasse.

Nelle aree SIC e ZPS, il controllo delle gabbie di cattura deve essere eseguito quotidianamente.

### **9.3.5. Modalità di attuazione del controllo della popolazione di Volpe**

Il regolamento vigente è in scadenza alla fine del 2010, e nella futura predisposizione di un nuovo piano di controllo della specie dovranno essere messe in atto le seguenti procedure:

I protocolli di intervento dovranno prevedere una fase di verifica dell'efficacia del contenimento, attuabile mediante il monitoraggio costante delle popolazioni di predatore e specie preda.

Nell'ipotesi che la lepre e il fagiano siano specie predate, tali procedure devono prevedere le seguenti fasi:

- conteggio notturno della volpe e della lepre con faro su percorsi campione standardizzati;
- rilevamento delle tane attive di volpe nel periodo compreso tra marzo e luglio;
- monitoraggio delle popolazioni di fagiano mediante transetti diurni condotti in tardo autunno;
- osservazioni condotte a metà luglio del numero medio di fagianotti osservato su un campione adeguato di famiglie per ciascun istituto di gestione, finalizzate alla valutazione dell'incremento utile annuo delle popolazioni.

Tale protocollo di monitoraggio, di durata almeno triennale, deve inoltre prevedere una fase finale di verifica dell'efficacia degli interventi di contenimento, condotti senza limiti numerici all'interno delle Z.R.C. e su una fascia esterna di 500 m, mirata a evidenziare gli andamenti delle popolazioni di volpe e specie preda.

Nelle aree di Rete Natura 2000 (SIC e ZPS), non è previsto il controllo della Volpe e tali aree non saranno inserite nel nuovo piano di controllo della specie.

### **Modalità di attuazione del controllo della popolazione di Volpe (*Vulpes vulpes*) - Periodo 2006 - 2010 (art. 19 legge 157/92 - art. 29 l.r. 70/96)**

#### Periodi e zone interessati dall'intervento

L'intervento ha durata a far tempo dalla data di esecutività della deliberazione della Giunta Provinciale fino al 31/12/2010, fatta eccezione per gli interventi di controllo che saranno effettuati sulle tane, che dovranno essere concentrati nel periodo riproduttivo (febbraio luglio di ogni anno) e interesserà:

- le Zone di Ripopolamento e Cattura della Provincia di Novara e i territori adiacenti a tali istituti per una fascia massima di 500 metri (anche nel caso che le aree di intervento ricadano all'interno delle AATV e AFV);
- le aree di rispetto venatorio che potranno essere identificate all'interno delle AFV o degli ATC dove si programmi una diminuzione progressiva delle immissioni di selvaggina a scopo di ripopolamento e venga applicata una gestione venatoria sostenibile, basata sull'incremento naturale delle popolazioni selvatiche.

#### Mezzi e metodi

Il Servizio di vigilanza provinciale organizzerà gli interventi nel rispetto delle sotto elencate prescrizioni:

- Gli interventi potranno essere effettuati in ogni giorno della settimana, qualora si ravvisi la presenza degli esemplari in questione.
- Gli interventi andranno realizzati esclusivamente con le seguenti tecniche di prelievo:
  - interventi mirati alle tane, preventivamente localizzate, con l'ausilio di cani particolarmente addestrati;
  - uscite diurne per l'abbattimento individuale alla cerca o all'aspetto mediante impiego di idonea arma a canna lunga liscia o rigata;

- uscite notturne per l'abbattimento individuale alla cerca con autoveicolo, mediante l'impiego di idonea arma a canna lunga liscia o rigata e col l'ausilio del faro.

L'utilizzo dei metodi descritti sarà definito dal personale di vigilanza al quale è demandata la realizzazione del piano e determinato in base all'area di intervento al fine di arrecare il minore disturbo alla fauna selvatica non oggetto di controllo.

Al termine di ogni intervento dovrà essere redatto a cura dell'Agente Provinciale che ha diretto l'intervento di controllo un apposito verbale sul quale saranno indicati:

- La località dell'intervento
- Il nome dell'operatore e del personale autorizzato a partecipare all'intervento stesso
- Il tipo di metodo utilizzato
- Il numero di soggetti catturato e/o abbattuti

#### Eventuali interventi di carattere straordinario

La Provincia potrà autorizzare, in casi eccezionali, interventi di controllo della Volpe (mirati ad esempio alla prevenzione della predazione su allevamenti di animali di bassa corte), limitati nel tempo, circoscritti nello spazio e per un numero contenuto di capi.

#### Operatori abilitati al prelievo

Agenti del Servizio Provinciale di Vigilanza che potranno avvalersi della collaborazione dei sottoelencati soggetti muniti di porto d'armi uso caccia e di autorizzazione nominativa rilasciata dalla Provincia:

- Proprietari o conduttori dei fondi ricompresi nelle aree interessate
- Guardie venatorie volontarie

Le richieste di partecipazione, predisposte su apposito modulo dovranno essere presentate o fatte pervenire all'Ufficio Caccia e Pesca della Provincia che rilascerà apposita autorizzazione nominativa in capo ai richiedenti che dovranno esibirla agli Agenti prima della battuta. I collaboratori già autorizzati per lo svolgimento del piano precedente, scaduto con l'anno 2005, potranno richiedere, utilizzando apposito modulo, la proroga dell'autorizzazione già conseguita, purché siano ancora in possesso dei requisiti previsti. I suddetti moduli, in distribuzione presso l'Ufficio Caccia e Pesca della Provincia, dovranno essere sottoscritti direttamente presso il sopra citato ufficio dall'interessato oppure potranno essere presentati già sottoscritti con allegata la fotocopia di un valido documento di identità.

### **9.3.6. Modalità di attuazione del controllo della popolazione di Colombo di città (*Columba livia forma domestica*) (art. 19 Legge 157/92 e art. 29 L.R. 70/96) Periodo 2008 - 2012**

Le modalità di attuazione del controllo del Colombo di città in Provincia di Novara sono eseguite in accordo con la DGR n. 46-9713 del 30 settembre 2008, inerente le linee guida per il controllo della specie.

#### **Caratteristiche della specie e motivazioni dell'intervento**

Il colombo di città è un uccello rinselvaticato, la cui origine sarebbe da attribuire ad incroci tra i colombi selvatici (*Columba livia*) inurbanizzati e i colombi domestici perduti o sfuggiti nel tempo dallo stato di domesticità ed insediatisi nei centri urbani, dove si sono sviluppati formando spesso densi gruppi. I colombi sono uccelli con abitudini stanziali, che nidificano su costoni e

pareti rocciose. Queste esigenze sono soddisfatte dall'ambiente urbano dove gli edifici, specialmente quelli più antichi, con i loro anfratti e rifugi, riproducono alcuni aspetti del loro ambiente naturale. Essi si sono adattati ai centri urbani anche grazie alle loro spiccatissime doti di apprendimento, memorizzazione e trasmissione culturale nell'ambito dei gruppi in cui sono organizzati.

La nidificazione avviene pertanto in cavità di edifici e di monumenti, ed una coppia può deporre fino a 9 covate di 2 uova all'anno. Il periodo riproduttivo si protrae per tutto l'anno. L'incubazione dura 17 giorni, ed i nidiacei vengono nutriti al nido per 21-35 giorni, dapprima con una sorta di "latte" prodotto nell'ingluvie dai genitori, poi con chicchi ammorbiditi. La successiva emancipazione è rapida, poiché a 6 mesi un individuo ha già raggiunto la maturità sessuale. In condizioni di sovraffollamento aumentano le interazioni aggressive, e si verifica uno stress ed una bassa qualità della vita, che gioca un ruolo di regolazione densità-dipendente delle popolazioni. Il cibo è il fattore limitante delle popolazioni di colombo. L'idoneità di un habitat declina all'aumentare della densità. La vita media è di 2,4 - 2,9 anni, e la mortalità degli adulti è dell'11-34% e del 43% nei giovani. Nelle città italiane il picco riproduttivo riguarda il periodo marzo-giugno, con un brusco calo in estate, causato principalmente dalla diminuzione delle risorse trofiche (alimentari). La dieta è prevalentemente vegetariana (cereali, granaglie, leguminose, germogli), ed un individuo necessita di 30 grammi di cibo secco e 60-90 grammi di acqua al giorno. Nei centri storici il cibo viene somministrato dalle persone, mentre gli individui che abitano in periferia, si recano più spesso a nutrirsi nei campi circostanti. Molto cibo a disposizione rende i colombi "pigri" e causa squilibri nella dieta, in quanto gran parte è povero (pane, pasta). Il comportamento è gregario. L'home-range individuale misura in media 1,64 ettari, e gli adulti hanno home-range più ampi rispetto ai giovani (2,24 vs. 1,04 ettari). A seconda della situazione e delle condizioni ambientali locali, i gruppi possono essere stabili, con pochi scambi di individui tra gruppi limitrofi, oppure presentare alcuni visitatori regolari e altri occasionali. Il colombo di città, più o meno ovunque, è considerato una "specie problematica" a seconda della percezione del problema da parte della comunità locale.

Dal punto di vista sanitario il piccione non è una specifica fonte di infezioni, ma può veicolare direttamente o indirettamente agenti patogeni anche per l'uomo, costituendo un serbatoio di agenti infettanti, permettendone la sopravvivenza e la veicolazione. Questo pericolo diventa rilevante soltanto in situazioni predisponenti quali: il sovraffollamento della specie e la presenza di fasce deboli della popolazione umana (bambini, anziani e immuno depressi) ovvero in presenza di situazioni a maggior rischio (es. ospedali). Comunque, va detto che secondo quanto sottolineato anche dall'Istituto Superiore di Sanità, i rischi sanitari sono più una potenzialità che un fatto concreto. Le principali patologie che si riscontrano nei colombi sono la salmonellosi, l'ornitosi, la borreliosi, la toxoplasmosi, ed inoltre, vi potrebbero essere problemi sanitari legati alla presenza della zecca *Argas reflexus*, che può provocare reazioni allergiche nell'uomo.

#### Periodo e zone interessate all'intervento

L'intervento ha durata a far tempo dalla data di esecutività della deliberazione della Giunta Provinciale fino al 31.12.2012, con le seguenti modalità:

- Catture mediante reti a scatto o con gabbie-trappola, effettuabili tutto l'anno eventualmente anche all'interno dei centri abitati
  
- Abbattimento diretto con arma da fuoco effettuabili tutto l'anno esclusivamente in aree rurali a difesa delle colture agricole.

Le operazioni interesseranno:

- per quanto riguarda le aree urbane, tutta la Provincia;
- per quanto riguarda le aree rurali, il territorio dei seguenti comuni, esclusi i Parchi e le Riserve Naturali Regionali: Barengo, Bellinzago N., Biandrate, Borgolavezzaro, Briona, Caltignaga, Cameri, Carpignano Sesia., Casalbeltrame, Casaleggio, Casalino, Casalborgone, Castellazzo N., Cavaglietto, Cavaglio d'Agogna, Cerano, Fara N., Galliate, Garbagna, Ghemme, Granozzo, Landiona, Mandello Vitta, Marano Ticino., Mezzomerico, Momo, Nibbiola, Novara, Oleggio, Recetto, Romentino, San Nazzaro Sesia., San Pietro Mosezzo., Sillavengo, Sizzano, Sozzago, Suno, Terdobbiato, Tornaco, Trecate, Vaprio d'Agogna, Vespolate, Vicolungo, Vinzaglio.

### **Mezzi e metodi**

Le operazioni di abbattimento effettuate nelle aree agricole, la cui competenza è della Provincia di Novara, saranno organizzate dal tecnico della Funzione caccia, pesca, parchi e gev ed effettuate dagli agenti del Corpo provinciale di vigilanza, nel rispetto delle sottoelencate prescrizioni:

- Gli interventi potranno essere effettuati in ogni giorno della settimana, ovunque si ravvisi la presenza degli esemplari in questione.
- La cattura degli animali è consentita con le seguenti metodologie:
  1. Abbattimenti a mezzo sparo su soggetti adulti con:
    - Uso di richiami (stampi)
    - Nelle vicinanze delle discariche;
    - Nelle ore serali al rientro dei grossi branchi nei boschi.
  2. Catture con reti a scatto o con gabbie-trappola utilizzabili su siti di foraggiamento predisposti allo scopo e successiva soppressione eutanasica degli animali,

L'utilizzo dei vari metodi descritti sarà definito dal personale di vigilanza al quale è demandata la realizzazione del piano e determinato in base all'area di intervento al fine di arrecare il minore disturbo alla fauna selvatica non oggetto di controllo. Al termine di ogni intervento dovrà essere redatto a cura dell'agente provinciale che ha diretto l'intervento di controllo un apposito verbale sul quale saranno indicati:

- La località dell'intervento
- Il nome dell'operatore e del personale autorizzato a partecipare all'intervento stesso
- Il tipo di metodo utilizzato
- Il numero di soggetti catturati e/o abbattuti

Per quanto riguarda gli **interventi nei contesti urbani**, la competenza resta ai Comuni che potranno attivare azioni in sinergia con la Provincia di Novara, competente per la parte rurale, al fine di ridurre la capacità portante dell'ambiente, mediante il ricorso ad interventi strutturali volti:

- 1. alla riduzione delle risorse alimentari in ambito urbano (attualmente rappresentate sia dalla dispersione dei rifiuti organici, sia dalla somministrazione volontaria di cibo da parte dei cittadini)
- 2. alla riduzione dei siti riproduttivi, mediante la chiusura degli accessi ai siti idonei per la nidificazione e la dislocazione di ostacoli che impediscano la nidificazione sui cornicioni o su altre strutture simili.

**Un ulteriore sistema di controllo** che andrebbe a completare il piano riguarda il controllo farmacologico della riproduzione con la somministrazione orale di un antifecondativo attraverso il mangime (attualmente l'unico prodotto farmacologico utilizzabile in Italia è la Nicarbazina). Quest'ultimo tipo di intervento deve essere autorizzato e condotto sotto stretta sorveglianza sanitaria ed in collaborazione con il personale indicato dai Comuni interessati.

#### Operatori abilitati al prelievo

Agenti del Servizio Provinciale di Vigilanza che potranno avvalersi della collaborazione dei sottoelencati soggetti muniti di porto d'armi uso caccia e di autorizzazione nominativa rilasciata dalla Provincia:

- Proprietari o conduttori dei fondi ricompresi nelle aree interessate
- Guardie venatorie volontarie
- Agenti e Ufficiali di polizia giudiziaria che, per la loro qualifica e funzione, possono esercitare vigilanza in materia di caccia purchè autorizzati dagli Enti e Comandi da cui dipendono.

Le richieste di partecipazione, predisposte su apposito modulo dovranno essere presentate o fatte pervenire all'Ufficio Caccia e Pesca della Provincia che rilascerà apposita autorizzazione nominativa in capo ai richiedenti che dovranno esibirla agli Agenti prima della battuta.

I suddetti moduli, in distribuzione presso il competente Ufficio Provinciale, dovranno essere sottoscritti direttamente presso il sopra citato Ufficio dall'interessato oppure potranno essere presentati già sottoscritti con allegata fotocopia di un valido documento di identità.

Agenti della Polizia Municipale e personale indicato dai Comuni che avranno il compito di collaborare nella predisposizione dei mezzi di cattura all'interno dei centri urbani e alla eventuale somministrazione di mangimi medicati.

La soppressione degli animali catturati sarà affidata esclusivamente al personale appartenente al Corpo della Polizia provinciale al quale spetta, inoltre, il coordinamento di tutte le attività di abbattimento diretto. Si precisa che il presente regolamento non prevede l'utilizzo, come metodo di controllo, di ostacoli che impediscono la nidificazione, su tutto il territorio provinciale.

#### **9.3.7.Modalità di alienazione degli animali abbattuti**

Per quanto riguarda il Cinghiale, dato l'elevato valore delle carni, è stata approvata con D.G.P. n. 4226 del 23.10.2008 una convenzione con il macello Alicarni per ritiro carcasse. Dopo le analisi veterinarie sui capi abbattuti gli animali vengono macellati secondo le procedure in vigore e regolamentate dall'ufficio di igiene dell'ASL. Relativamente alle altre specie oggetto di controllo numerico, per lo smaltimento degli individui abbattuti è in vigore una convenzione con l'ASL, approvata con D.G.P. n. 31 del 31.01.2008, dal titolo Protocollo d'intesa per ritiro carcasse animali selvatici morti, abbattuti od oggetto di contenimento numerico e il conseguente invio al Centro di Conferimento istituito presso l'Università degli studi di Torino - Facoltà di medicina veterinaria.

## 10. ANALISI DEI DATI RECENTI

In questo capitolo verranno analizzati i dati raccolti nei due ATC della Provincia di Novara negli ultimi anni e depositati in formato digitale presso l'Osservatorio Faunistico della Regione Piemonte. I dati sono ascrivibili a tre categorie: censimenti, immissioni e abbattimenti; le specie interessate sono Lepre comune, Minilepreo Silvilago, Volpe, Cinghiale, Capriolo, Starna, Fagiano comune, Gazza e Cornacchia.

Specie	Anno	Censimenti		Immissioni		Abbattimenti	
		ATC NO1	ATC NO2	ATC NO1	ATC NO2	ATC NO1	ATC NO2
Lepre comune	1999			x			
	2000			x			
	2001			x			
	2002			x	x		
	2003			x			
	2004			x	x		
	2005	x	x	x	x		
	2006	x	x	x	x		
	2007			x	x		
MiniLepre	2005	x	x				
	2006	x	x				
Volpe	2005	x	x				
	2006	x	x				
Cinghiale	2005						x
	2006						x
	2007						x
Capriolo	2002		x				
	2003		x				x
	2004		x				x
	2005		x				x
	2006		x				x
	2007		x				x
Starna	2001			x			
	2002			x	x		
	2003			x	x		
	2004			x	x		
	2005			x			
	2006			x			
	2007			x			
Fagiano comune	2000			x			
	2001			x			
	2002			x	x		
	2003			x	x		
	2004			x	x		
	2005	x	x	x	x		
	2006	x	x	x	x		
	2007			x	x		
Gazza	2005		x				
	2006	x					
Cornacchia	2005		x				
	2006	x					

Tabella 0.1. Quadro riassuntivo dei dati disponibili presso l'Osservatorio Faunistico Regionale.

Per ogni specie verrà analizzata di volta in volta la fruibilità dei dati per un utilizzo finalizzato ad una corretta gestione faunistica del territorio provinciale. In considerazione dei risultati di questa analisi verranno infine suggerite nel capitolo successivo metodologie di raccolta ed

archiviazione dei dati funzionali ad una migliore comprensione della situazione faunistica provinciale attraverso la lettura dei dati stessi.

### 10.1. Descrizione delle metodologie statistiche adottate

I dati relativi alla gestione faunistico-venatoria nella Provincia di Novara, forniti dall'Osservatorio Faunistico Regionale sono stati analizzati al fine di ricavare un quadro d'insieme sulla passata gestione ed informazioni utili, per quanto possibile, alla pianificazione futura.

Qui di seguito verranno analizzati i test statistici utilizzati nelle analisi.

**Correlazione non parametrica di Spearman:** si tratta di un test che mette in relazione la variazione congiunta di due variabili valutando se vi siano dei pattern comuni. Il test non parametrico di Spearman viene utilizzato ovviamente nel caso di variabili non parametriche (misurate ad esempio su scala ordinale o non distribuite normalmente): a differenza del corrispondente test parametrico si Pearson, lavora sui ranghi e non sui valori.

**Regressione multipla con selezione *stepwise* delle variabili descrittive:** l'analisi di regressione lineare rappresenta un metodo di stima del valore di una certa variabile, detta dipendente, per mezzo dei valori di una o più altre variabili, dette indipendenti o esplicative: nel primo caso si tratta di regressione lineare semplice, nel secondo di regressione lineare multipla. Nel presente testo l'analisi di regressione è stata effettuata per valutare l'effetto di alcune variabili ambientali e non sulla distribuzione delle specie faunistiche. L'unità campionaria è rappresentata dal comune.

I dati ambientali sono stati ricavati dall'analisi dello strato informativo *CORINE LAND COVER*. Per ogni variabile di uso del suolo (normalmente, tranne in alcuni casi, fino al secondo livello), è stata ricavata la copertura percentuale all'interno di ogni comune. I dati ambientali sono inoltre stati utilizzati per calcolare il valore dell'indice di diversità di Shannon, che è stato assunto come indicativo del grado di eterogeneità ambientale nel territorio comunale. Per ogni comune sono infine state ricavate le coordinate est e nord e la quota media misurata in m s.l.m. Previa preliminare analisi grafica, per alcune variabili è stato inserito nel modello anche il valore elevato al quadrato, per valutare l'esistenza di eventuali relazioni di tipo quadratico.

L'analisi di regressione è stata effettuata con modalità di selezione delle variabili su base statistica, secondo la procedura *stepwise*, testando passo dopo passo il modello migliore.

Uno dei problemi più comuni nel corso di un'analisi di regressione multipla è rappresentato dalla multicollinearità ovvero dalla correlazione tra variabili indipendenti. Questo problema può essere risolto per mezzo dell'Analisi delle Componenti Principali (o PCA, dall'inglese *Principal Component Analysis*). Che riduce il *set* di variabili indipendenti individuando alcuni assi o variabili "riassuntive", detti appunto componenti principali, correlati ad alcune delle precedenti variabili. Quest'analisi è stata condotta sui dati a disposizione ma non ha dato risultati soddisfacenti in termini di riduzione delle variabili e di interpretabilità biologica dei risultati stessi. Si è quindi optato per l'utilizzo diretto delle variabili ambientali *CORINE*. Tra queste non sono state prese in considerazione quelle con una frequenza troppo elevata degli zeri (circa 70%) e sono invece state aggiunte alcune variabili di terzo livello ben rappresentate nell'area di studio.

**Test di Mann-Whitney per il confronto tra dati indipendenti:** è uno dei più efficaci test non parametrici per valutare se due campioni statistici provengono da una stessa popolazione. Nel presente elaborato è stato utilizzato per valutare l'eventuale esistenza di differenze significative in alcuni valori (come ad esempio la densità di alcune specie rilevata nel corso dei censimenti) tra due campioni (rappresentati ad esempio da anni differenti o differenti ATC).

I dati provenienti dai censimenti sono stati "pesati" per la dimensione dell'area campionata. I risultati dei conteggi sono cioè stati divisi per l'area censita o per la lunghezza del transetto effettuato. Sono così stati ottenuti degli indici di abbondanza utilizzati poi nel corso delle analisi.

## 10.2. Lepre comune

Per questa specie sono presenti dati relativi ad immissioni (dal 1999 al 2007) e a censimenti (2005 e 2006). I dati a disposizione indicano una significativa tendenza all'incremento del numero di immissioni complessive nel periodo 1999-2007 ( $r = 0,686$ ,  $P < 0,05$ ,  $N = 9$  - Figura 0.1), con un picco massimo verificatosi però in corrispondenza del 2002. Non si possono tuttavia escludere lacune nei dati analizzati: nel complesso sono disponibili i dati relativi a 9758 immissioni. Negli anni in cui sono presenti i dati relativi ad entrambi gli ATC, è evidente una maggior attività di immissione nell'ATC NO1, situazione però ribaltatasi nel 2007.

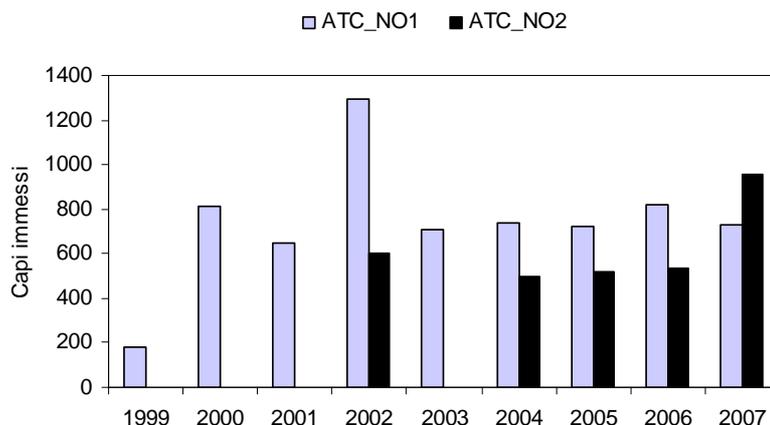


Figura 0.1. Andamento delle immissioni di Lepre comune nei due ATC della Provincia di Novara dal 1999 al 2007 (dati forniti dall'Osservatorio Faunistico Regionale).

Con i dati a disposizione sono state ricavate delle carte con la distribuzione delle immissioni a partire dal 2004: i dati sono riportati per ogni comune, sia sottoforma di numero totale di individui immessi, sia sottoforma di densità all'interno del comune stesso (n. di individui immessi/superficie comunale in  $\text{km}^2$ ). Le carte così ottenute mostrano una distribuzione piuttosto omogenea delle immissioni, soprattutto lungo l'asse nord-sud, impressione peraltro confermata da relativi test statistici (per le correlazioni non parametriche tra individui rilasciati e coordinata nord:  $P$  sempre  $> 0,05$ ).

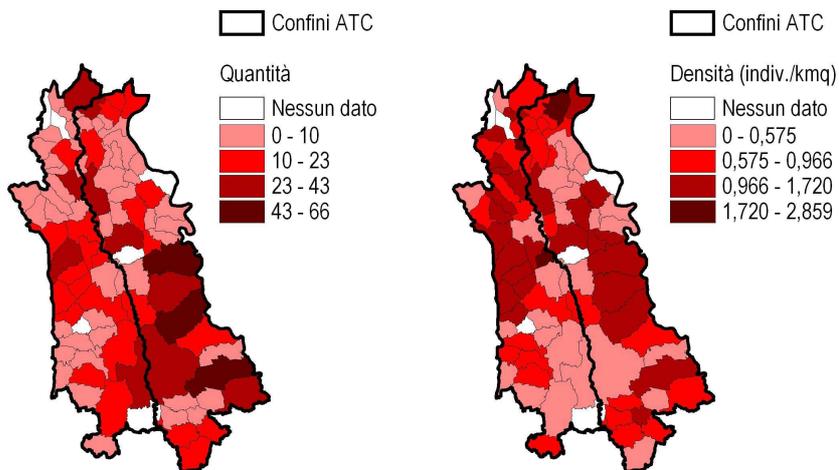


Figura 0.2. Distribuzione delle immissioni di Lepre comune effettuate nel 2004 nei comuni della Provincia di Novara (dati forniti dall'Osservatorio Faunistico Regionale).

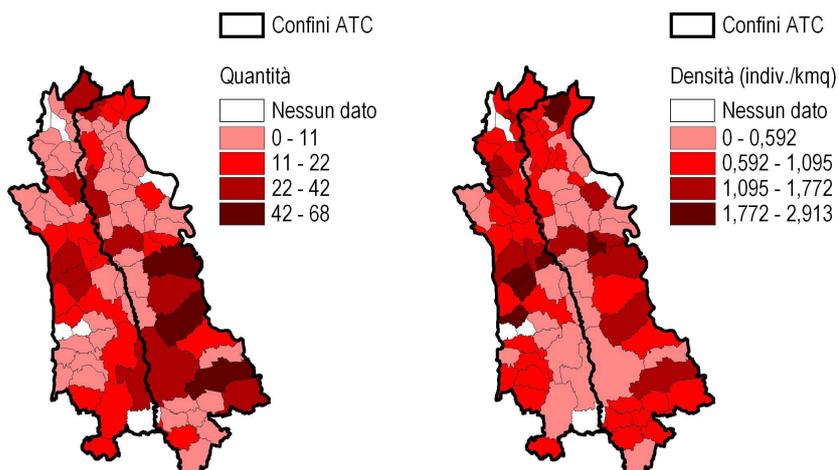


Figura 0.3. Distribuzione delle immissioni di Lepre comune effettuate nel 2005 nei comuni della Provincia di Novara (dati forniti dall'Osservatorio Faunistico Regionale).

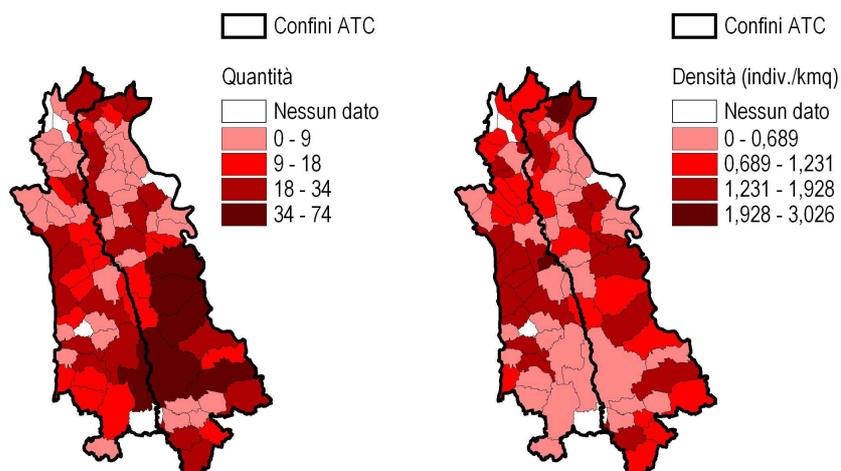


Figura 0.4. Distribuzione delle immissioni di Lepre comune effettuate nel 2006 nei comuni della Provincia di Novara (dati forniti dall'Osservatorio Faunistico Regionale).

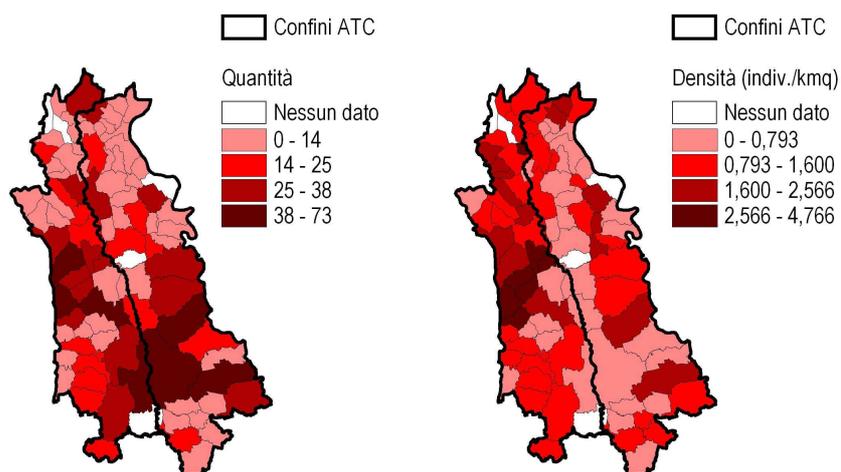


Figura 0.5. Distribuzione delle immissioni di Lepre comune effettuate nel 2007 nei comuni della Provincia di Novara (dati forniti dall'Osservatorio Faunistico Regionale).

Come già affermato, i censimenti della Lepre comune sono disponibili per gli anni 2005 e 2006. In entrambi gli anni i censimenti sono stati realizzati di notte con l'ausilio di un faro. Per ogni censimento sono stati riportati il numero di individui rilevati e un'indicazione sull'unità di censimento. Relativamente a questo punto i dati sono discordanti: nel 2005 è stata riportata la superficie censita in ettari, mentre nel 2006 sono stati riportati i km percorsi nel corso del censimento. I dati non sono quindi paragonabili tra loro, ma sono stati comunque utilizzati per redigere delle carte di distribuzione (Figura 0.6).

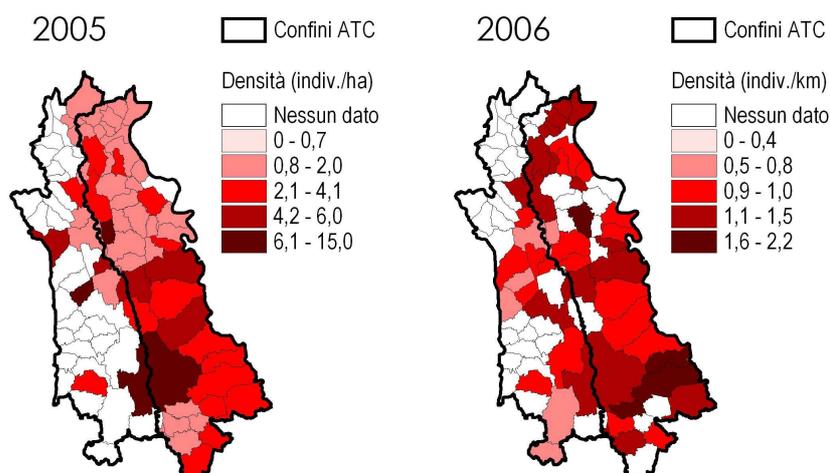


Figura 0.6. Risultati dei censimenti di Lepre comune effettuate nel biennio 2005-2006 nei comuni della Provincia di Novara (dati forniti dall'Osservatorio Faunistico Regionale).

Come si evince chiaramente dalle carte, nel 2005 i dati di censimento sono ascrivibili quasi esclusivamente all'ATC NO1. Nel 2006 lo sforzo di rilevamento è stato più bilanciato. Quest'ultimo anno è stato dunque utilizzato per effettuare un confronto tra le densità rilevate nei due ATC. Il test non parametrico di Mann Whitney ( $Z = -3,466$ ;  $P = 0,001$ ;  $N$  ATC NO1 = 41 e  $N$  ATC NO2 = 26) ha rilevato densità significativamente maggiori nell'ATC NO1, con circa un capo censito ogni km a fronte di una densità poco superiore al capo ogni due km nell'ATC NO2. Nel censimento vi sono molte lacune di campionamento, ma il risultato potrebbe essere indicativo di una maggiore idoneità ambientale o potrebbe rispecchiare una differente attività di immissione.

I dati dei censimenti, raccolti perlopiù nel mese di aprile, sono stati utilizzati per cercare di individuare alcuni dei fattori determinanti la distribuzione della specie utilizzando l'analisi di regressione multipla secondo le modalità descritte nel paragrafo sui metodi statistici.

Il modello di regressione selezionato dall'analisi relativamente ai censimenti del 2005 contiene una sola variabile esplicativa: si tratta di una categoria di zone agricole eterogenee, identificata come "sistemi colturali complessi" (Tabella 0.2 e Figura 0.7), la cui estensione è positivamente correlata all'abbondanza della Lepre comune.

Nel 2006 il modello selezionato contiene invece due variabili: la coordinata EST e la quota. L'abbondanza della Lepre sembra seguire due gradienti: da ovest verso est (come già evidenziato in precedenza) e da sud verso nord (Tabella 0.2 e Figura 0.8).

Modello					Variabili			
Anno	R <sup>2</sup>	F	g.l.	Sig.	Nome	B (std)	t	Sig
2005	0,211	15,203	1, 52	0,000	Zone agric. eter.	0,476	3,899	0,000
2006	0,312	11,209	2, 43	0,000	Coord EST	0,619	4,500	0,000
					Quota	0,455	3,302	0,002

Tabella 0.2. Risultati dell'analisi di regressione multipla per la definizione di modelli distributivi della Lepre comune (dati di partenza forniti dall'Osservatorio Faunistico Regionale).

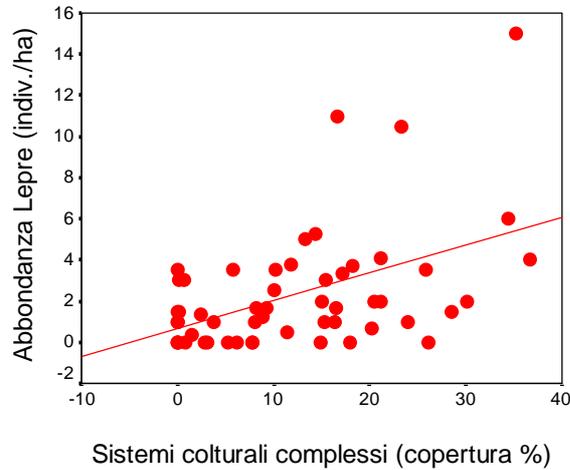


Figura 0.7. Relazione tra abbondanza della Lepre comune (censimenti 2005) ed estensione delle zone agricole eterogenee (dati di partenza forniti dall'Osservatorio Faunistico Regionale).

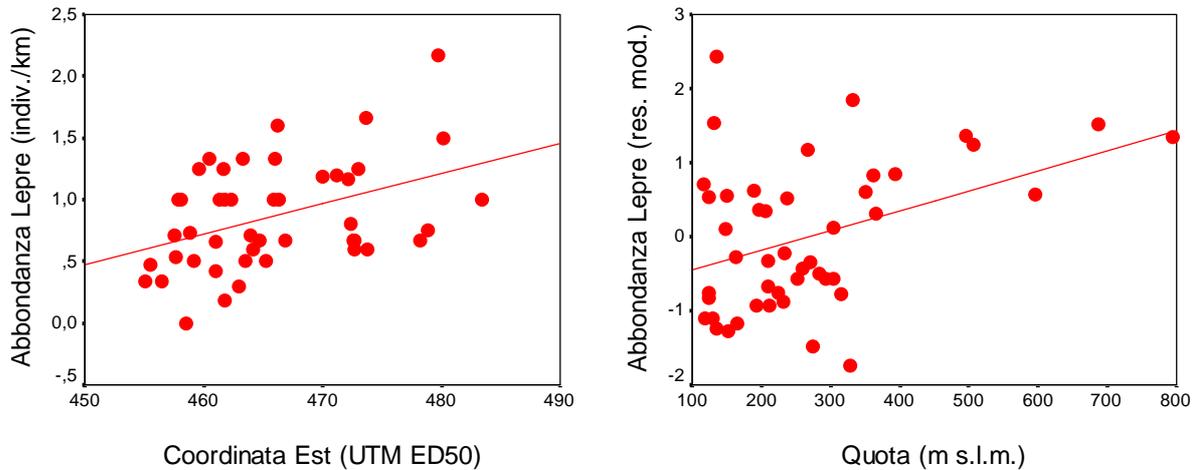


Figura 0.8. Relazione tra abbondanza della Lepre comune (censimenti 2006), coordinata Est (a sinistra) e quota (a destra) (dati di partenza forniti dall'Osservatorio Faunistico Regionale).

La varianza nella densità della Lepre comune spiegata dai modelli statistici appena descritti si aggira intorno al 20-30% di quella complessiva ( $R^2$  nella tabella precedente). Vi è quindi una porzione residua cospicua di varianza che dipende da altri fattori. Abbiamo provato a valutare se sull'abbondanza della Lepre influissero in qualche modo le immissioni effettuate. È stata quindi effettuata una nuova analisi di regressione di tipo gerarchico, in cui il primo blocco era costituito dalle variabili significative individuate in Tabella 0.2; nel secondo blocco sono stati inseriti i valori di immissioni effettuate nell'anno stesso di effettuazione dei censimenti e nei tre anni precedenti. Ancora una volta la selezione delle variabili è stata effettuata secondo la procedura *stepwise*. In questo caso nessun dato relativo alle immissioni è stato inserito nel

modello di regressione: si tratta di una conferma del fatto che questa pratica, spesso sovrautilizzata, non porta, se non marginalmente, ai risultati auspicati.

### 10.3. Minilepreo Silvilago

Per questa specie alloctona sono presenti solo i dati raccolti con i censimenti negli anni 2005 e 2006. I dati sono stati raccolti durante censimenti notturni effettuati con l'ausilio di un faro nel periodo primaverile compreso tra il 31 marzo ed il 3 maggio. In entrambi gli anni vi sono molte lacune di campionamento, che rendono impossibile delineare una precisa distribuzione dell'abbondanza sul territorio provinciale. I dati sono comunque stati rappresentati in due carte relative a 2005 e 2006. Anche per questa specie, così come per la Lepre comune, la densità è stata calcolata con metodi differenti nei due anni di censimento: individui per ha nel 2005 e individui per km nel 2006; i dati relativi ai due anni non sono quindi confrontabili tra loro.

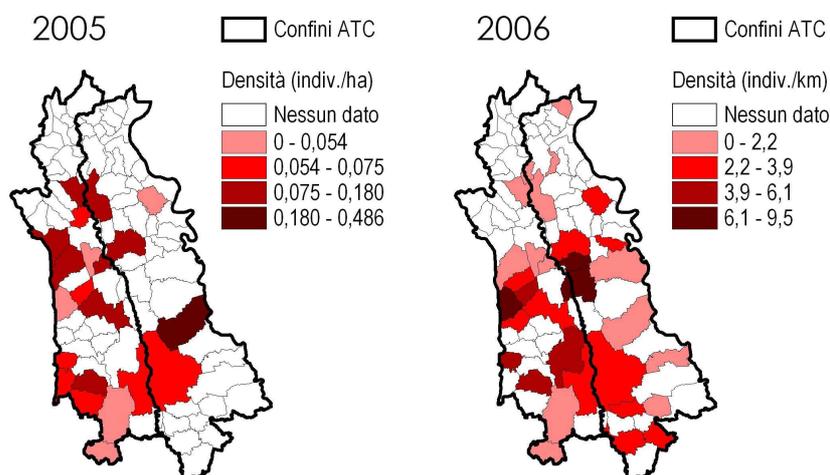


Figura 0.9. Densità di Minilepreo Silvilago rilevate nel corso dei censimenti in provincia di Novara (dati di partenza forniti dall'Osservatorio Faunistico Regionale).

I dati a disposizione sono stati utilizzati per cercare di ricavare informazioni sui fattori determinanti la distribuzione della specie.

Per quanto riguarda i dati del 2005 l'analisi di regressione ha portato alla definizione di un modello con due variabili predittive: la quota e la percentuale di copertura di boschi di latifoglie elevata al quadrato (Tabella 0.3 e Figura 0.10). Riguardo a quest'ultima variabile la Minilepremostra i valori più elevati di abbondanza in corrispondenza di una copertura percentuale pari al 20% circa del territorio. La quota invece sembra influenzare positivamente la presenza della MiniLepre, anche se questa relazione è influenzata soprattutto da un singolo dato, che condiziona l'intero campione.

Il modello del 2006 ha evidenziato in sostanza le stesse variabili (Tabella 0.3 e Figura 0.10): l'abbondanza della Minilepreo cresce infatti con la coordinata Nord, che è correlata alla quota, così come evidenziato nel modello del 2005. Altro fattore determinante è quello del bosco di latifoglie: in questo caso però la relazione tra abbondanza della specie e copertura percentuale

di questa tipologia di uso del suolo è lineare negativa e non più quadratica. Le indicazioni rispetto al ruolo del bosco sono tra loro poco coerenti e richiamano l'attenzione sulla necessità di raccogliere dati e costruire modelli distributivi con una maggiore rigosità scientifica al fine di poter trarre informazioni biologicamente corrette.

Modello					Variabili			
Anno	R <sup>2</sup>	F	g.l.	Sig.	Nome	B (std)	T	Sig
2005	0,553	11,498	2 , 15	0,001	Quota.	1,048	4,724	0,000
					Bosco di latifoglie <sup>2</sup>	-0,848	-3,82	0,002
2006	0,240	5,590	2 , 27	0,009	Bosco di latifoglie	-0,955	-3,17	0,004
					Coordinata Nod	0,634	2,108	0,044

Tabella 0.3. Risultati dell'analisi di regressione multipla per la definizione di modelli distributivi della Minilepre (dati di partenza forniti dall'Osservatorio Faunistico Regionale).

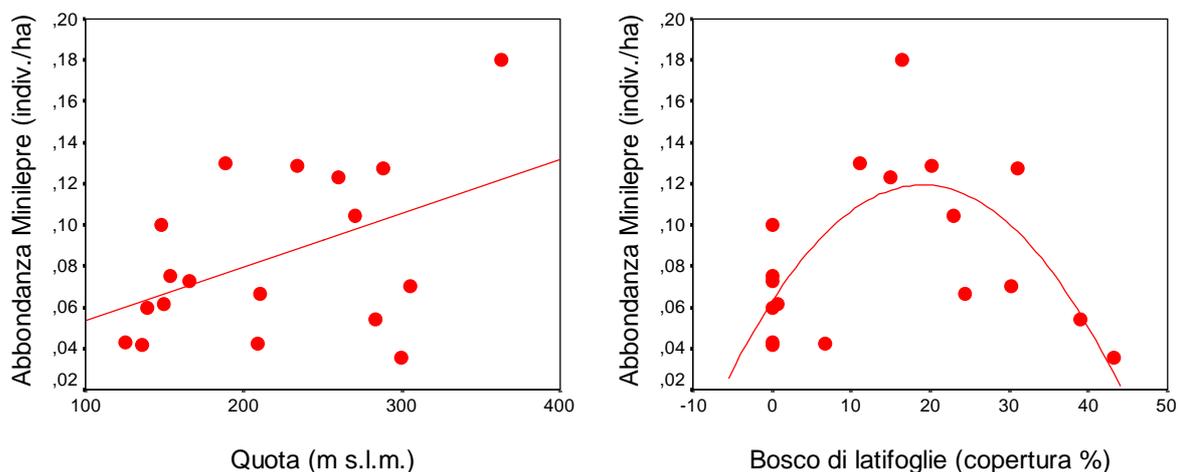


Figura 0.10. Relazione tra l'abbondanza della Minilepre nel 2005 e le variabili esplicative individuate dal modello di regressione (dati di partenza forniti dall'Osservatorio Faunistico Regionale).

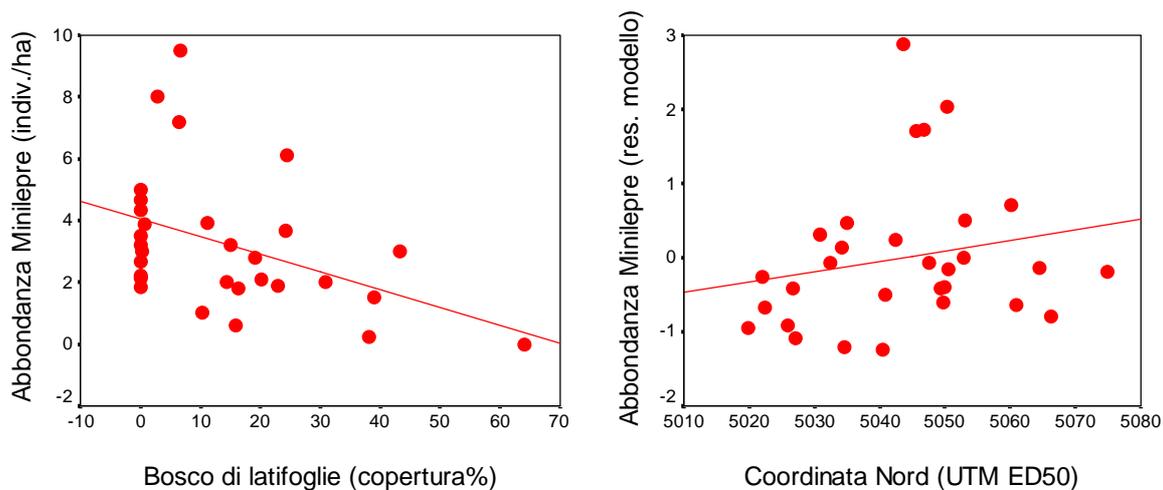


Figura 0.11. Relazione tra l'abbondanza della Minilepre nel 2006 e le variabili esplicative individuate dal modello di regressione (dati di partenza forniti dall'Osservatorio Faunistico Regionale).

In seguito all'analisi di regressione è stata effettuata un'analisi della correlazione non parametrica di Spearman, mettendo in relazione la densità della Minilepre con quella delle altre specie censite. L'elemento più evidente emerso dalle analisi è la relazione positiva con l'abbondanza del Fagiano ( $r_s = 0,744$ ,  $P = 0,001$ ,  $N = 16$  - Figura 0.12). Questa relazione potrebbe indicare una certa similitudine nelle preferenze ambientali delle due specie. Ciò si configurerebbe come un problema nel contenimento della Minilepre che andrebbe a beneficiare indirettamente delle azioni di miglioramento ambientale messe in opera a favore del Fagiano comune nell'ambito della gestione faunistico-venatoria.

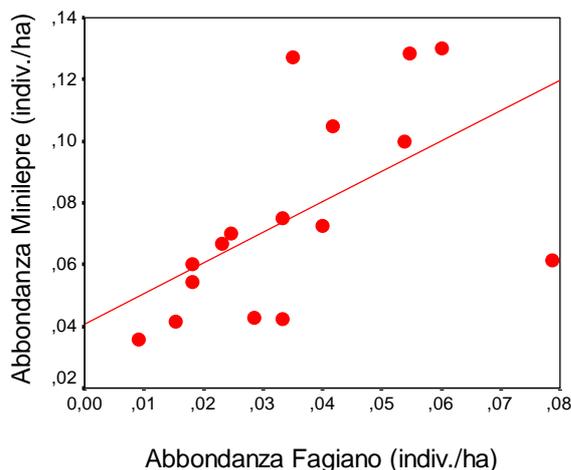


Figura 0.12. Relazione tra l'abbondanza della Minilepre e quella del Fagiano comune in base ai risultati dei censimenti effettuati nel 2005 (dati di partenza forniti dall'Osservatorio Faunistico Regionale).

## 10.4.Volpe

Nel database dell'Osservatorio Faunistico Regionale sono disponibili per questo predatore i dati relativi ai censimenti delle tane, nel corso dei quali è inoltre stato rilevato il numero di giovani presenti in ogni tana. Dividendo il numero delle tane per quello degli individui giovani è stato ricavato un indice della produttività (n giovani / n tane) relativo alla Volpe. Questo indice è stato utilizzato per redigere delle carte (Figura 0.13) e per effettuare le analisi statistiche.

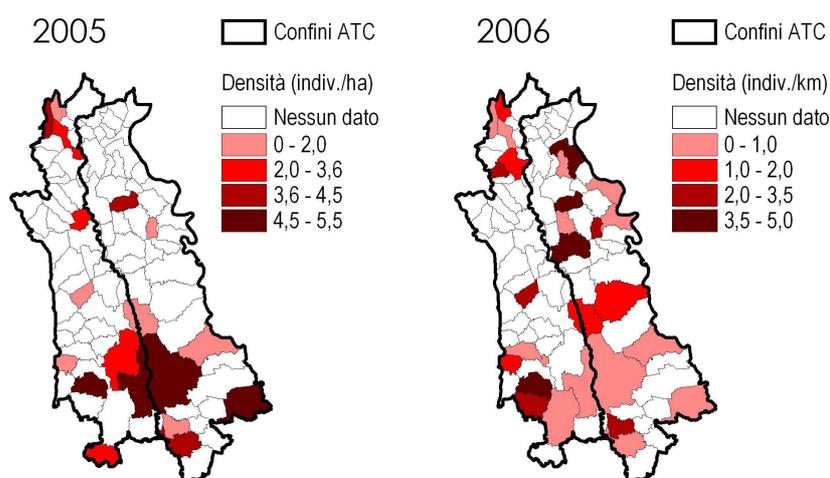


Figura 0.13. Rappresentazione della produttività della Volpe secondo i dati raccolti durante i censimenti delle tane nel 2005 e 2006 (dati di partenza forniti dall'Osservatorio Faunistico Regionale).

I dati sono relativi perlopiù ai comuni meridionali della fascia pianiziale: in 14 di questi i censimenti sono stati effettuati sia nel 2005 sia nel 2006. Tra i due anni non si sono verificate variazioni significative nella produttività (test non parametrico di Wilcoxon:  $Z = -1,713$ ,  $P > 0,05$ ;  $N=14$ ).

È stata analizzata inizialmente l'influenza delle variabili ambientali (percentuale di copertura e indice di Shannon) sull'indice di produttività della Volpe (Tabella 0.4). Il modello relativo ai dati del 2005 ha indicato come il fattore principale nel determinare la produttività della Volpe sia l'eterogeneità ambientale (indice di diversità di Shannon applicato alle variabili ambientali). Altro fattore importante, in questo caso con influenza negativa, è l'estensione delle superfici artificiali. Influenza positiva, seppur non significativa, sulla produttività della Volpe è data anche dalla presenza di corsi d'acqua e dall'estensione dei seminativi non irrigui.

Nessun fattore significativo è stato invece rilevato con i dati del 2006.

Anno	Modello				Variabili			
	R <sup>2</sup>	F	g.l.	Sig.	Nome	B (std)	t	Sig
2005	0,481	8,405	2, 14	0,004	Eterog.ambientale	0,722	3,772	0,002
					Superfici urbane	-0,535	-2,79	0,014

Tabella 0.4. Risultati dell'analisi di regressione multipla per la definizione di modelli descrittivi della produttività della Volpe (dati di partenza forniti dall'Osservatorio Faunistico Regionale).

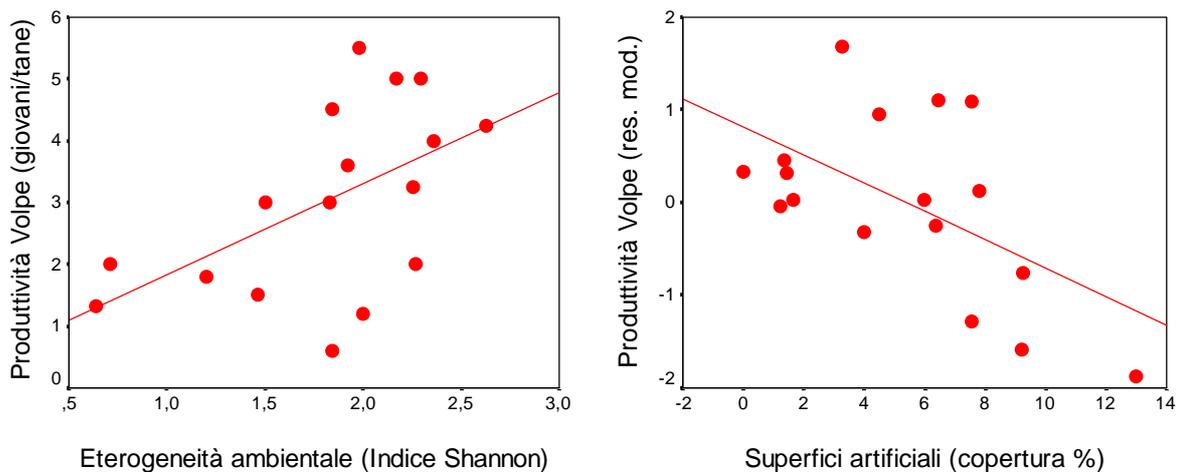


Figura 0.14. Relazione tra la produttività della Volpe nel 2005 e le variabili predittive individuate dal modello di regressione multipla (dati di partenza forniti dall'Osservatorio Faunistico Regionale).

La presenza della Volpe è spesso favorita dalle continue immissioni di selvaggina di allevamento operate nell'ambito della gestione faunistico-venatoria. La Volpe è infatti in grado di sfruttare queste immissioni come risorsa trofica di facile disponibilità. Si è cercato quindi di indagare la relazione tra la produttività della Volpe e l'attività di immissione di alcune specie di interesse venatorio. A questo fine sono state effettuate delle analisi della correlazione non parametrica di Spearman. Sono emerse alcune relazioni positive significative: la produttività della Volpe nel 2005 è cioè risultata positivamente correlata alle immissioni di Lepre comune nell'anno precedente e a quella di Starna due anni prima. Quasi significativa la relazione con i Fagiani immessi nell'anno del censimento.

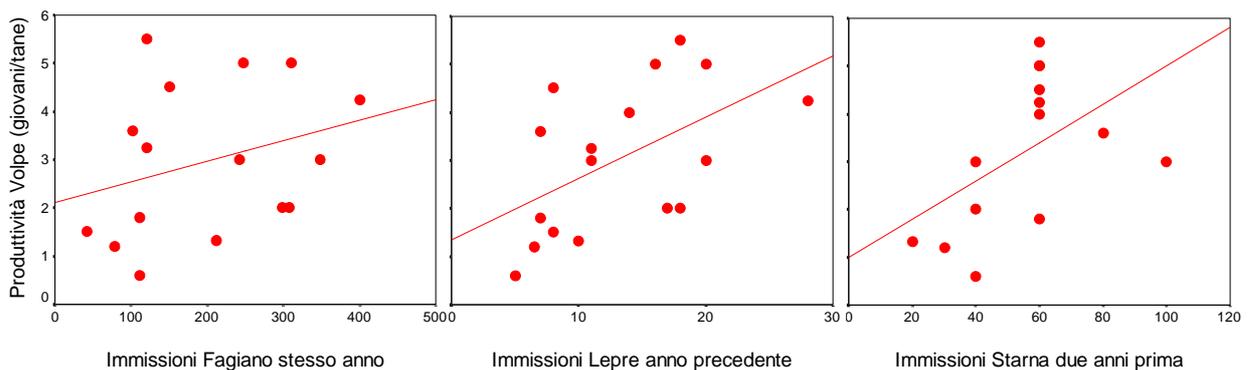


Figura 0.15. Relazione tra la produttività della Volpe nel 2005 e le immissioni di alcune specie di selvaggina operate negli anni precedenti (dati di partenza forniti dall'Osservatorio Faunistico Regionale).

Questi dati confermano come la Volpe sia in grado di sfruttare la grande abbondanza di selvaggina di allevamento, quindi verosimilmente di più facile cattura, per aumentare la propria produttività naturale, quindi probabilmente la propria diffusione sul territorio provinciale.

## 10.5.Cinghiale

Per il Cinghiale sono disponibili i dati relativi a 1064 abbattimenti effettuati tra il 2005 ed il 2007. Gli abbattimenti sono relativi alla zona settentrionale della provincia (Figura 0.16), che per le caratteristiche ambientali è quella più adatta ad ospitare popolazioni anche importanti di questa specie. Gli abbattimenti totali sono aumentati di oltre l'80% dal 2005 al 2007 (Figura 0.17), a conferma del fatto che la specie stia attraversando una fase di espansione dovuta alla vasta disponibilità di aree idonee alla propria presenza ed all'assenza di predatori naturali.

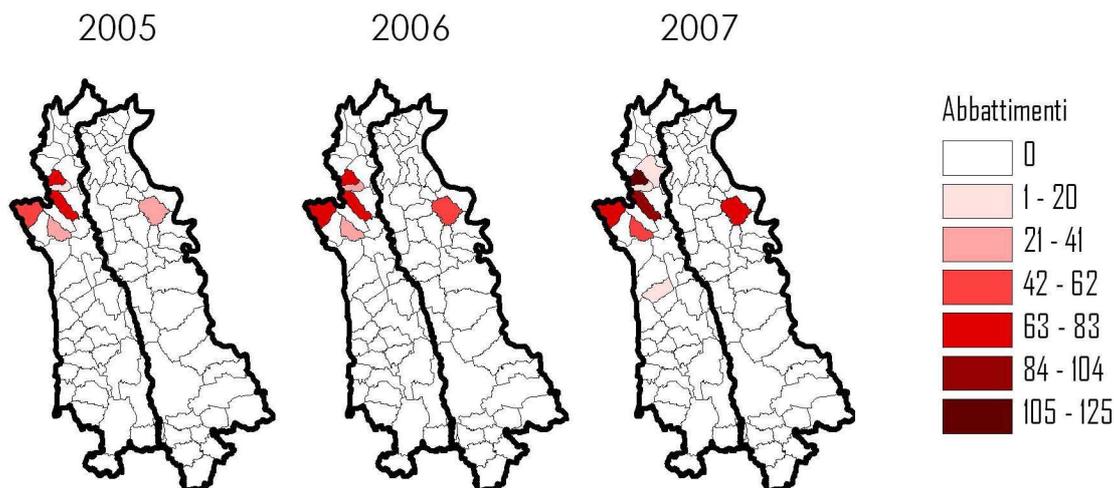


Figura 0.16. Localizzazione degli abbattimenti di Cinghiale dal 2005 al 2007 (dati di partenza forniti dall'Osservatorio Faunistico Regionale).

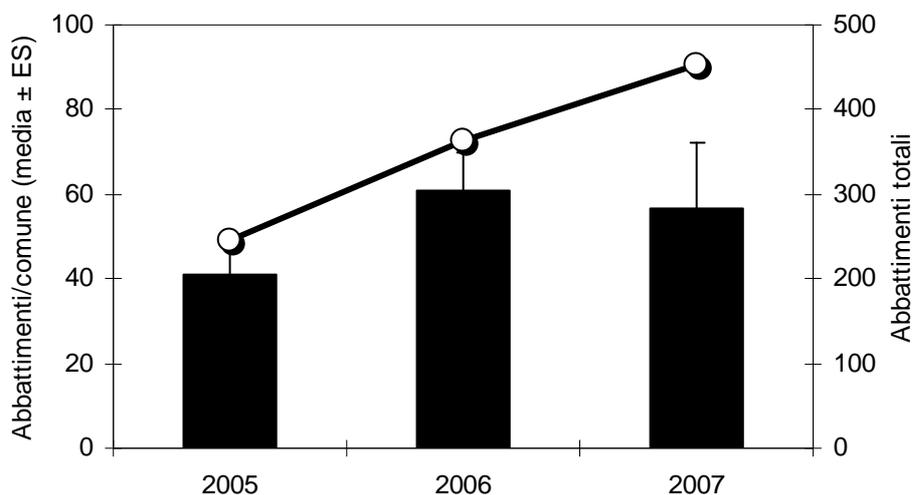


Figura 0.17. Andamento degli abbattimenti di Cinghiale dal 2005 al 2007. La linea rappresenta gli abbattimenti totali, mentre le colonne rappresentano il valore medio degli abbattimenti per comune; le barre di errore rappresentano l'errore standard (dati di partenza forniti dall'Osservatorio Faunistico Regionale).

Gli abbattimenti raggiungono il culmine all'inizio della stagione venatoria per poi diminuire gradualmente fino al mese di dicembre (Figura 0.18). Per quanto riguarda invece la

distribuzione degli abbattimenti tra classi di sesso ed età, si nota una sensibile predominanza dei capi di sesso maschile (Figura 0.19); la classe di età più rappresentata tra i capi abbattuti è quella dei subadulti, sia per gli individui di sesso maschile che per quelli di sesso femminile.

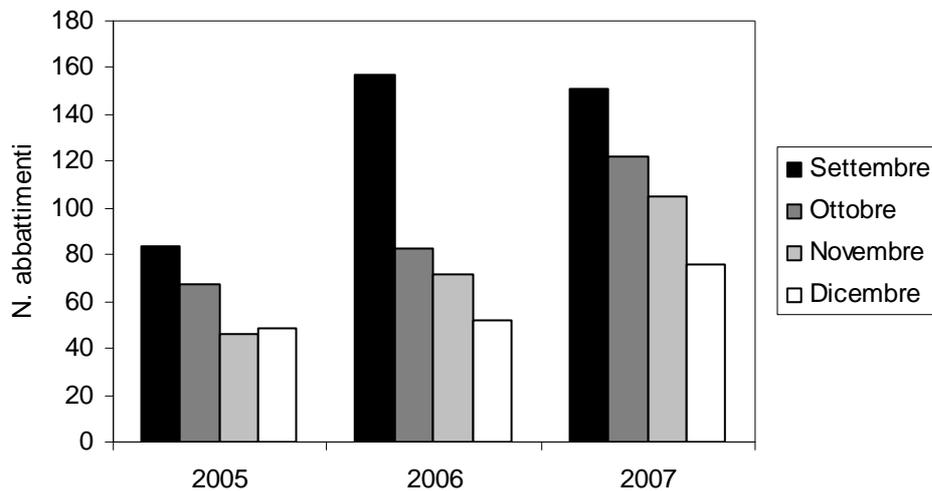


Figura 0.18. Distribuzione mensile degli abbattimenti di Cinghiale dal 2005 al 2007 (dati di partenza forniti dall'Osservatorio Faunistico Regionale).

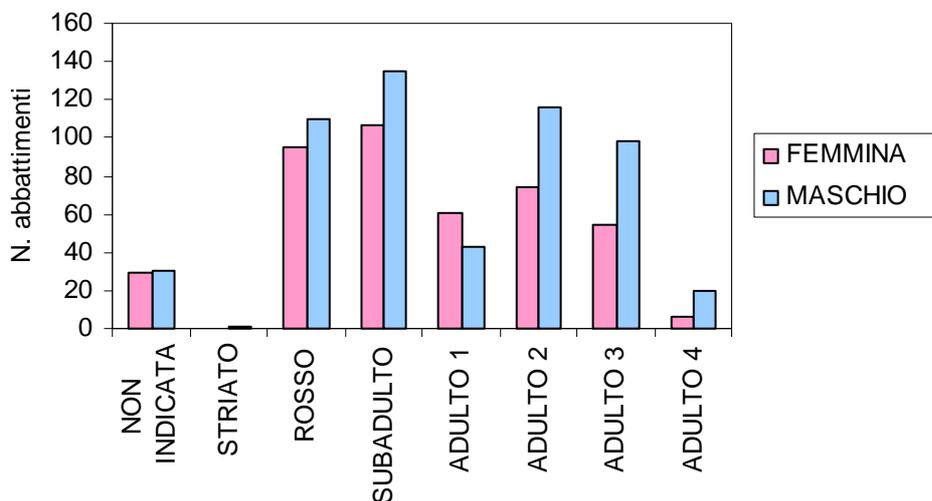


Figura 0.19. Distribuzione degli abbattimenti di Cinghiale per sesso e classe di età (dati di partenza forniti dall'Osservatorio Faunistico Regionale).

## 10.6. Capriolo

Nel database dell'Ossevatorio Faunistico Regionale sono presenti per questo ungulato di interesse venatorio dati relativi ai censimenti ed agli abbattimenti.

I censimenti sono stati effettuati dal 2001 al 2007 col metodo della battuta condotta contemporaneamente da più operatori su aree campione. Ogni anno il censimento è stato condotto in 5-6 località distinte. Il numero totale dei capi censiti ha avuto un andamento generalmente crescente ( $r = 0,678$ ;  $P = 0,094$ ;  $N = 7$ ) ed ha raggiunto il valore massimo nel 2006 (Figura 0.20).

Questi dati sembrano indicare per le popolazioni di Capriolo una situazione di salute caratterizzata da una sensibile crescita numerica; per questa specie valgono le stesse considerazioni già effettuate per il Cinghiale: la disponibilità di grandi estensioni di habitat idoneo e la mancanza di predatori naturali hanno favorito la sua espansione nel territorio provinciale, così come in molte altre aree della nostra penisola.

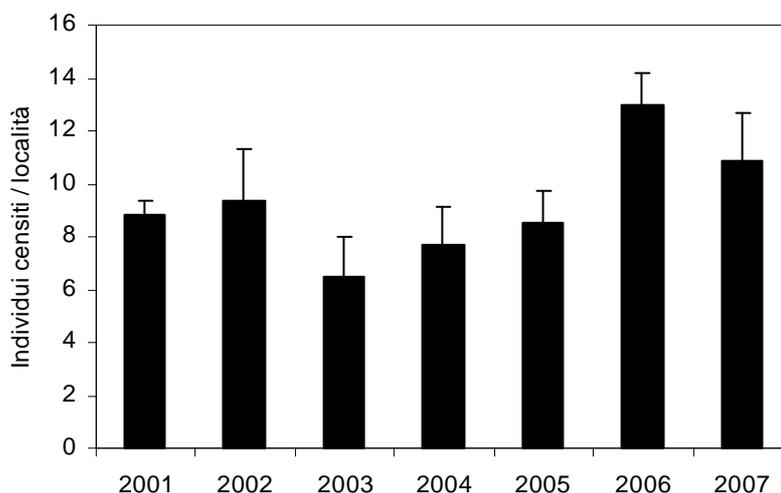


Figura 0.20. Andamento del risultato dei censimenti di Capriolo effettuati nel periodo 2002-2007 (dati di partenza forniti dall'Osservatorio Faunistico Regionale).

I dati sugli abbattimenti sono disponibili per il periodo 2003-2007. Gli abbattimenti sono frutto perlopiù di attività venatoria di selezione secondo i piani di controllo contenuti nel Piano di Programmazione per la gestione degli Ungulati (PPGU). Poiché anche per il Cinghiale i piani di abbattimento sono solitamente non raggiungono gli obiettivi prefissati, si potrebbero considerare i dati di abbattimento come indicativi della reale densità della specie (o perlomeno ad essa legati). Nel periodo considerato si è verificata una crescita significativa dei capi abbattuti, ( $r = 0,914$ ,  $P = 0,030$ ,  $N = 5$  - Figura 0.21), così come del numero di comuni nei quali sono stati effettuati gli abbattimenti ( $r = 0,943$ ,  $P = 0,016$ ,  $N = 5$ ).

La distribuzione provinciale degli abbattimenti di Capriolo dal 2003 al 2007 è illustrata nelle carte di Figura 0.22.

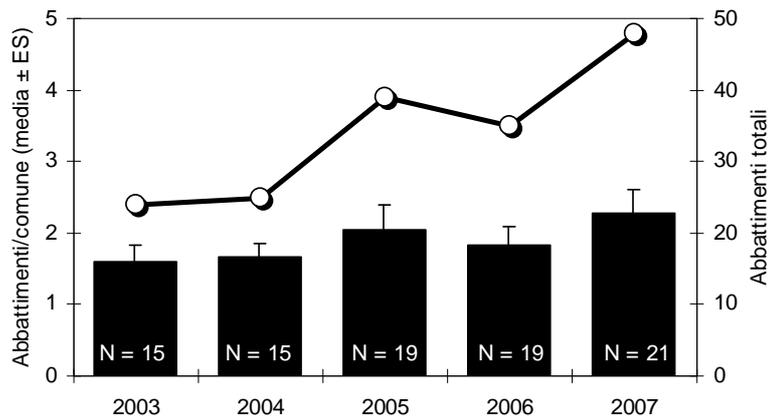


Figura 0.21. Andamento degli abbattimenti di Capriolo dal 2003 al 2007. La linea rappresenta gli abbattimenti totali, mentre le colonne rappresentano il valore medio degli abbattimenti per comune; le barre di errore rappresentano infine l'errore standard (dati di partenza forniti dall'Osservatorio Faunistico Regionale).

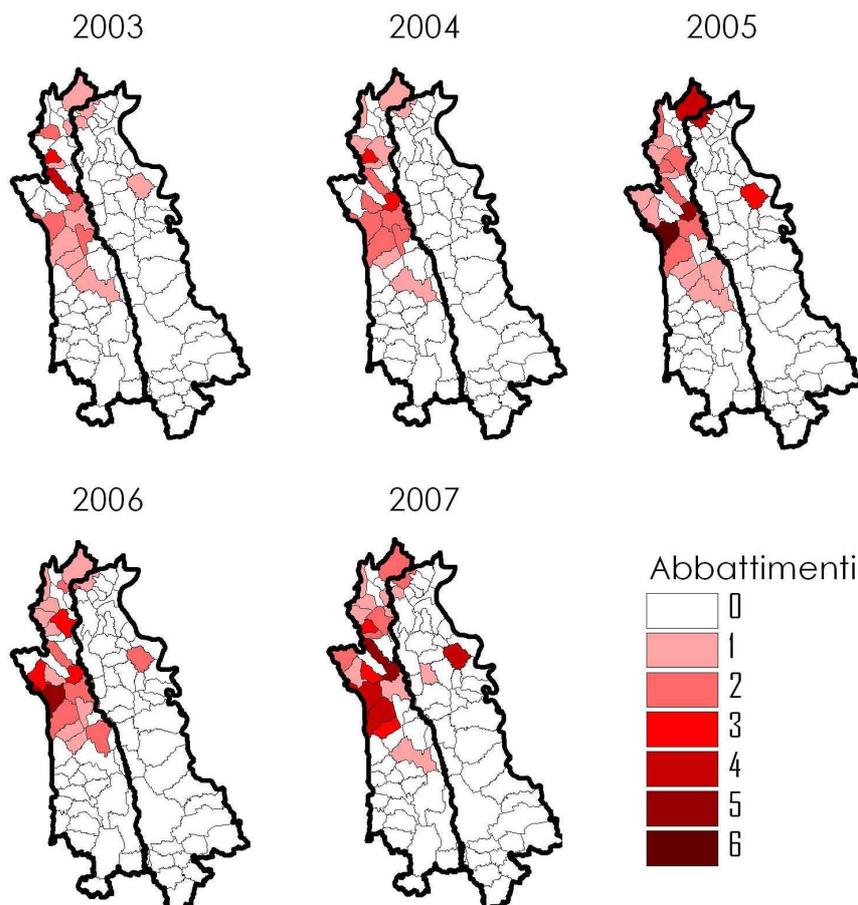


Figura 0.22. Distribuzione provinciale degli abbattimenti di Capriolo dal 2003 al 2007 (dati di partenza forniti dall'Osservatorio Faunistico Regionale).

Gli abbattimenti di Capriolo sono solitamente concentrati nei mesi di agosto e settembre (Figura 0.23) e riguardano in maniera maggiore individui di sesso maschile, mentre l'età più frequente degli individui abbattuti è di 2 o 3 anni (Figura 0.24).

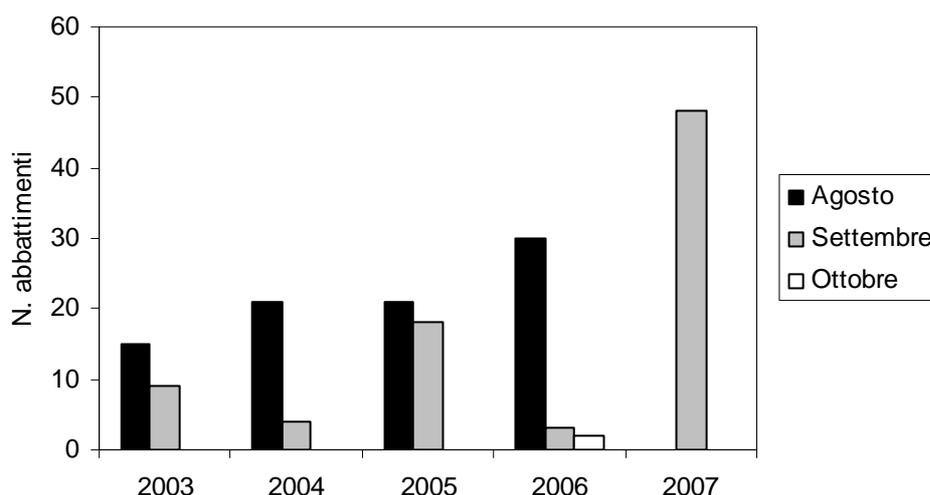


Figura 0.23. Distribuzione mensile degli abbattimenti di Capriolo dal 2003 al 2007 (dati di partenza forniti dall'Osservatorio Faunistico Regionale).

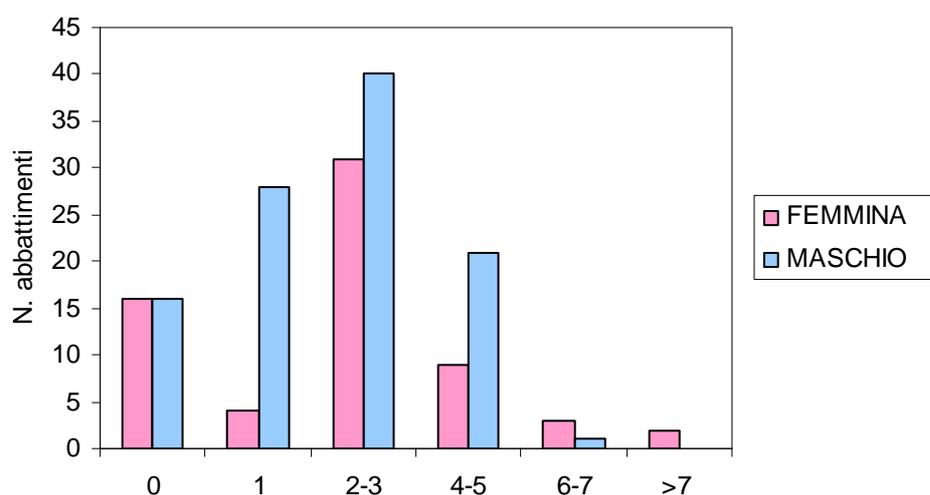


Figura 0.24. Distribuzione degli abbattimenti di Capriolo per sesso e classe di età (dati di partenza forniti dall'Osservatorio Faunistico Regionale).

### 10.7. Starna

La sottospecie autoctona di Starna (*Perdix perdix italica*) è considerata estinta in natura ed è stata progressivamente sostituita da specie alloctone introdotte a fini venatori. Anche in provincia di Novara la Starna è oggetto di massicce immissioni: dal 2001 al 2007 sono state registrate le immissioni di 8828 individui. Le immissioni, effettuate solitamente a cavallo tra giugno e luglio, hanno riguardato perlopiù la fascia centrale dell'ATC NO1.

La valutazione della consistenza di popolazione di questa specie è spesso molto difficile proprio a causa delle continue immissioni. La ricostituzione di popolazioni naturali a partire da individui immessi si è mostrata molto difficoltosa soprattutto a causa dell'inadeguatezza dell'ambiente ospitante ma anche della qualità degli individui rilasciati (Santilli *et al.*, 2003).

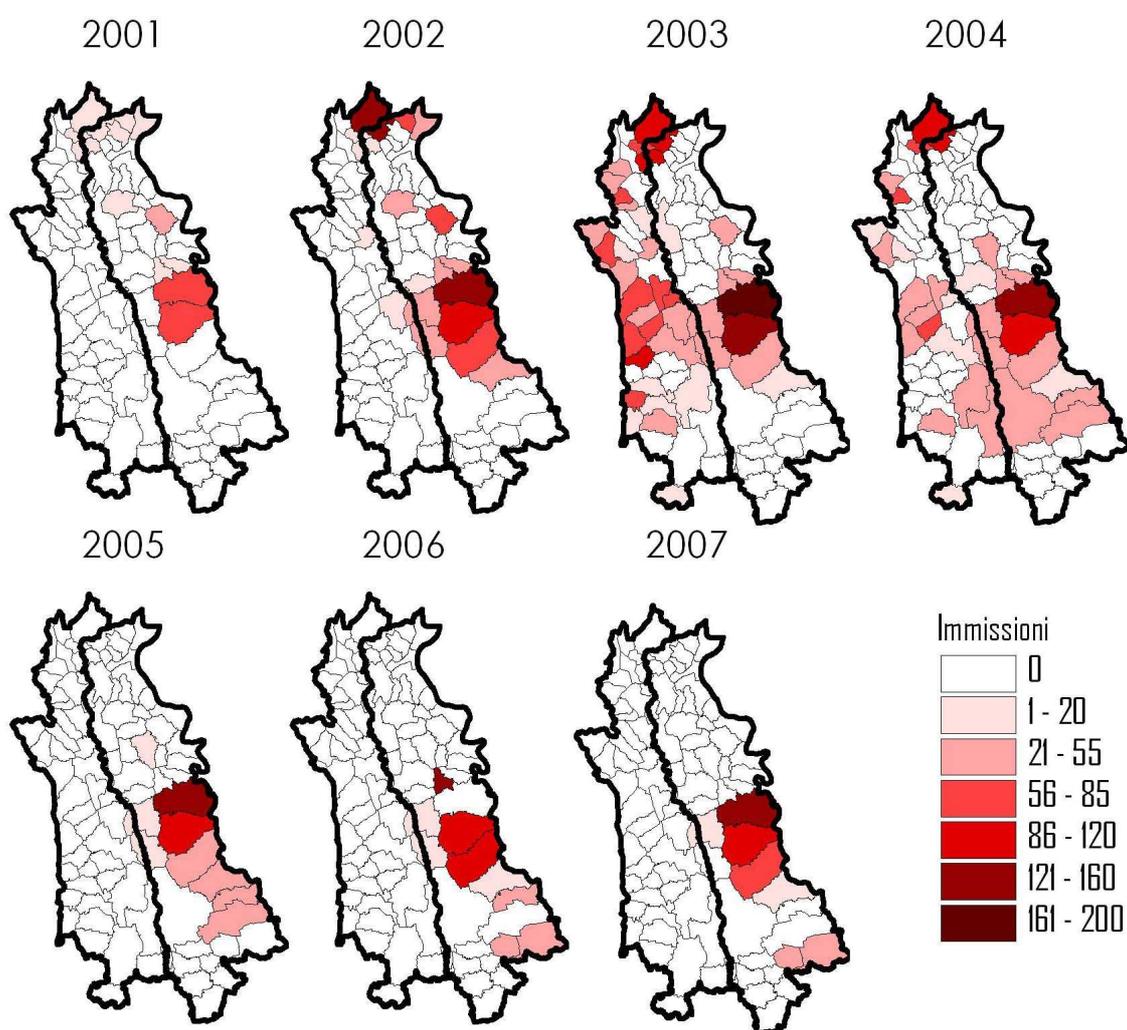


Figura 0.25. Distribuzione delle immissioni di Starna in Provincia di Novara dal 2001 al 2007 (dati di partenza forniti dall'Osservatorio Faunistico Regionale).

## 10.8. Fagiano comune

Questo Fasianide costituisce una delle specie di maggiore interesse venatorio: la sua gestione riveste quindi notevole importanza e non può prescindere da una rigorosa raccolta ed analisi dei dati della passata gestione per poter programmare di conseguenza la gestione futura.

Il *database* dell'Osservatorio Faunistico Regionale contiene invece una mole abbastanza ridotta di dati perlopiù incompleti, in particolare per quel che riguarda i censimenti. Questi sono infatti disponibili solo per gli anni 2005-2006: nel 2005 sono corredati dalla superficie censita per cui è possibile ricavare indici di densità, ma sono stati raccolti praticamente nel solo ATC NO2; nel 2006 i dati sono stati raccolti su quasi tutta la provincia, ma manca il dato relativo alla superficie censita, per cui è impossibile calcolare degli indici di abbondanza per unità di superficie. I risultati dei censimenti sono rappresentati in Figura 0.26.

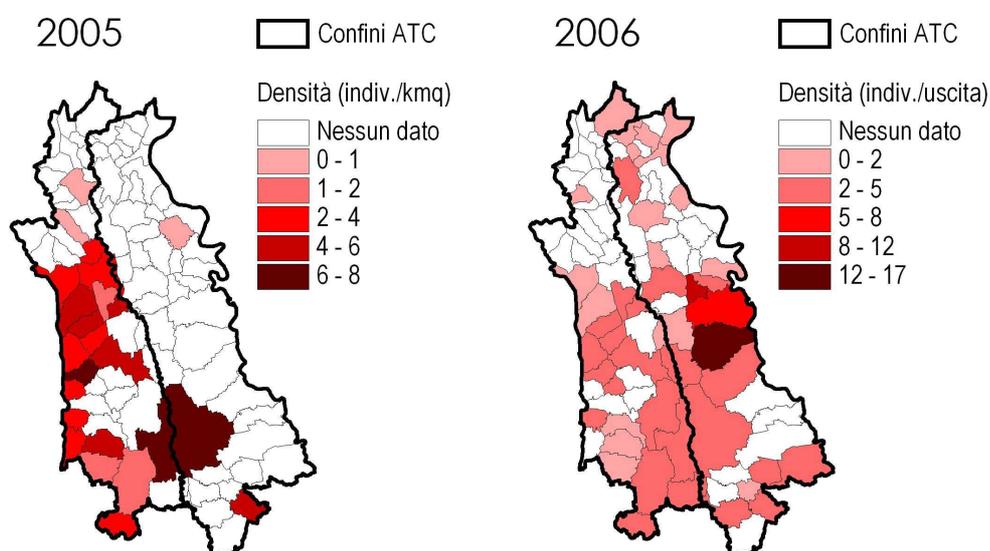


Figura 0.26. Abbondanza di Fagiano comune rilevata nel corso dei censimenti effettuati in Provincia di Novara nel biennio 2005-2006 (dati di partenza forniti dall'Osservatorio Faunistico Regionale).

Nonostante l'incompletezza dei dati si è cercato di effettuare un confronto tra i risultati dei censimenti ottenuti nel 2005 e nel 2006. Il confronto è stato possibile per i soli comuni dell'ATC NO2 ed è stato effettuato sul numero di individui censiti durante ogni uscita, misura adottata come surrogato della densità reale. Per aumentare l'accuratezza del test sono stati selezionati i comuni nei quali il censimento è stato ripetuto entrambi gli anni ed è stato effettuato un test di Wilcoxon per dati appaiati: il test ha evidenziato densità sensibilmente maggiori nel 2005 ( $Z = -2,617$ ;  $P = 0,009$   $N = 17$  - Figura 0.27 a sinistra). È poi stato condotto un test per verificare l'eventuale esistenza di differenze nella distribuzione della specie tra i due ATC della Provincia. Ancora una volta come unità di misura è stato adottato il numero di capi censiti ad ogni uscita e per quanto riportato in precedenza è stato effettuato sui soli dati raccolti nel 2006. Il test, questa volta per dati indipendenti, non ha messo in evidenza differenze significative tra i due ATC ( $Z = -1,381$ ;  $P = 0,167$ ;  $N$  ATC NO1 = 24 e  $N$  ATC NO2 = 21 - Figura 0.27 a destra).

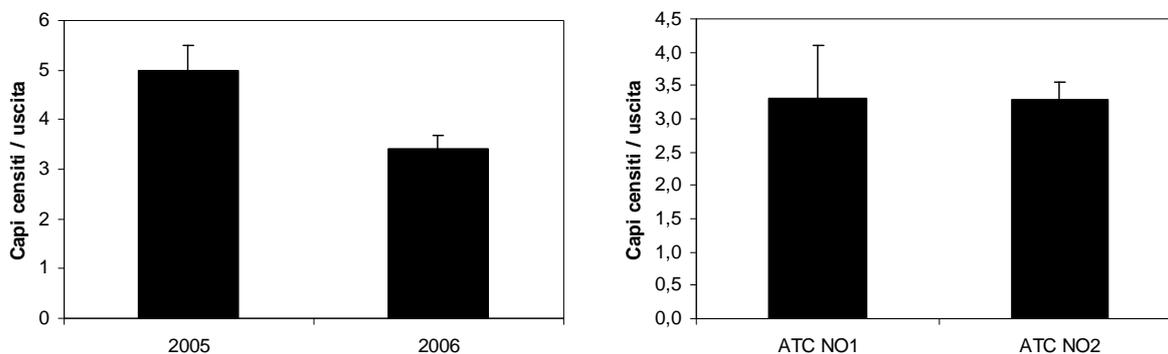


Figura 0.27. Risultati dei confronti effettuati sui dati di censimento del Fagiano comune (dati di partenza forniti dall'Osservatorio Faunistico Regionale).

I dati del 2005, per i quali è stato possibile ricavare indici di densità, sono stati anche utilizzati per ottenere dei modelli di distribuzione ambientale del Fagiano, con il metodo della regressione multipla descritto nel paragrafo dei metodi statistici.

Il modello selezionato conteneva un'unica variabile costituita dalla copertura percentuale di boschi elevata al quadrato. L'analisi grafica della relazione tra abbondanza del Fagiano e copertura di bosco indica come le maggiori densità di questa specie siano state registrate in corrispondenza di basse percentuali di copertura boschiva (intorno al 5-10%): con l'aumentare di quest'ultima le densità di Fagiano diminuiscono progressivamente.

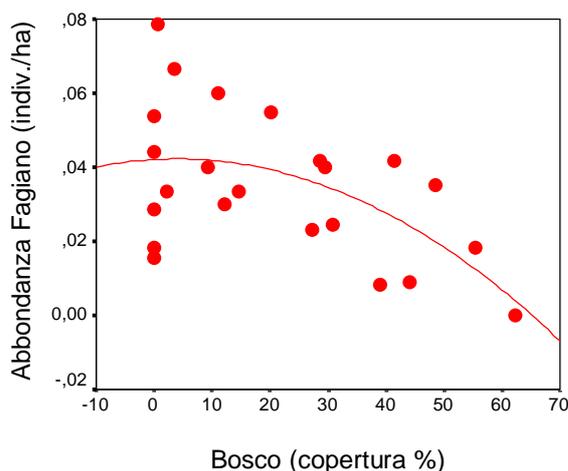


Figura 0.28. Relazione tra abbondanza del Fagiano comune (censimenti 2005) ed estensione delle aree boscate (dati di partenza forniti dall'Osservatorio Faunistico Regionale).

Il Fagiano comune, tra le specie di interesse venatorio, è quella oggetto della più intensa attività di immissione. Nel database dell'Osservatorio Faunistico Regionale sono registrate le

immissioni di 134.447 capi dal 2000 al 2007 (Tabella 0.5), cifra che va considerata come una sottostima del dato reale, poiché mancano ad esempio i dati dell'ATC NO2 relativi al biennio 2000-2001. Le immissioni registrate nel database riguardano perlopiù capi di allevamento di provenienza nazionale: i rilasci di individui catturati in altre zone occupano invece un ruolo marginale.

Proven. Anno	ATC_NO1			ATC_NO2				Totale Provincia	
	Nazionale		Totale ATC 1	Estera	Nazionale		Indet.		Totale ATC 2
	Allev.	Catt.			Allev.	Catt.			
2000	10863	282	11145	-	-	-	-	11145	
2001	10872	386	11258	-	-	-	-	11258	
2002	18604	675	19279	-	9200	-	9200	28479	
2003	8516	-	8516	-	8	-	6800	15324	
2004	8410	-	8410	297	7457	-	7754	16164	
2005	8569	53	8622	-	8830	-	8830	17452	
2006	8844	28	8872	-	9261	61	9322	18194	
2007	8257	74	8331	-	8008	92	8100	16431	
<b>Totale</b>	<b>82935</b>	<b>1498</b>	<b>84433</b>	<b>297</b>	<b>42764</b>	<b>153</b>	<b>6800</b>	<b>50014</b>	

Tabella 0.5. Quadro riassuntivo delle immissioni di Fagiano comune effettuate nei due ATC della Provincia di Novara dal 2000 al 2007 (dati di partenza forniti dall'Osservatorio Faunistico Regionale).

Le immissioni vengono effettuate soprattutto nel mese di luglio, pochi mesi prima cioè dell'apertura della caccia, con l'evidente scopo di ingrassare i carrieri dell'imminente stagione venatoria.

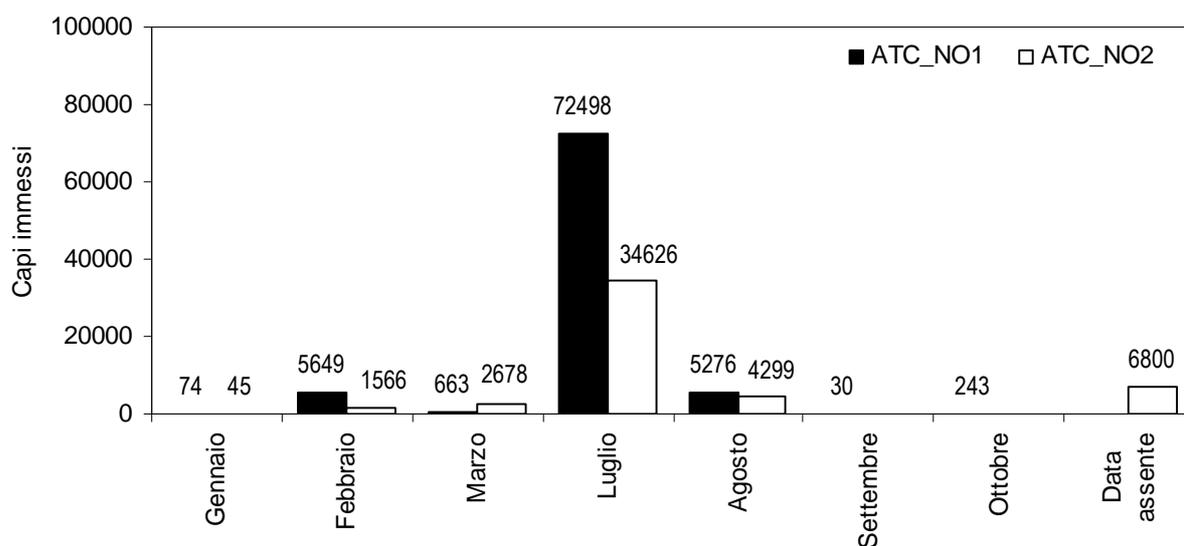


Figura 0.29. Relazione tra abbondanza del Fagiano comune (censimenti 2005) ed estensione delle aree boscate (dati di partenza forniti dall'Osservatorio Faunistico Regionale).

I dati relativi alle immissioni effettuate negli anni dal 2003 al 2007 sono stati rappresentati nelle carte da Figura 0.30 a Figura 0.34. L'esame di queste carte evidenzia una maggiore attività di immissione nelle aree meridionali della provincia, caratterizzate da una maggiore percentuale di superficie agricola, più adatta alla sopravvivenza della specie.

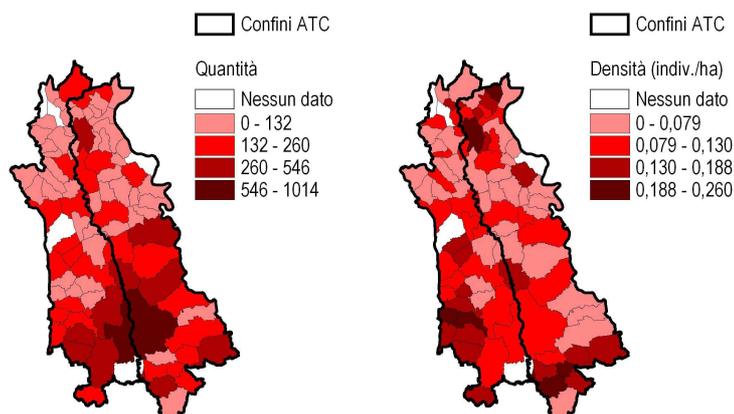


Figura 0.30. Distribuzione delle immissioni di Fagiano comune in Provincia di Novara nel 2003 (dati di partenza forniti dall'Osservatorio Faunistico Regionale).

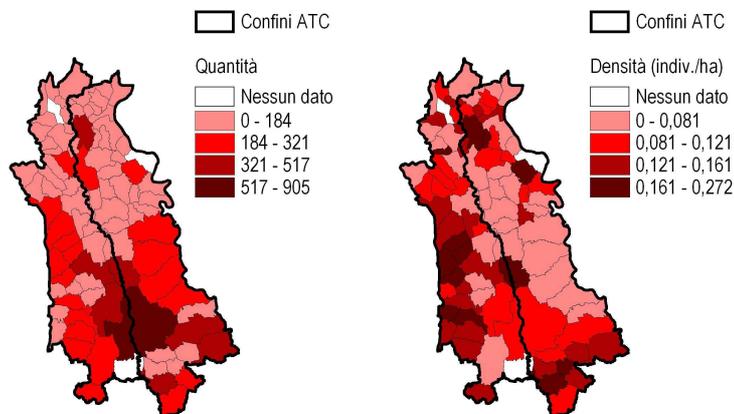


Figura 0.31. Distribuzione delle immissioni di Fagiano comune in Provincia di Novara nel 2004 (dati di partenza forniti dall'Osservatorio Faunistico Regionale).

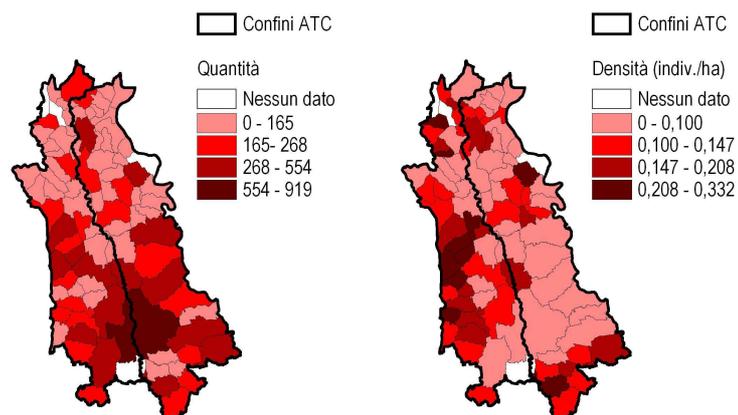


Figura 0.32. Distribuzione delle immissioni di Fagiano comune in Provincia di Novara nel 2005 (dati di partenza forniti dall'Osservatorio Faunistico Regionale).

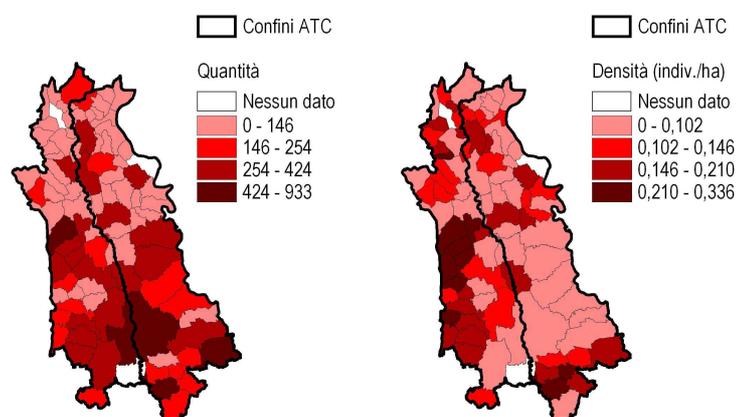


Figura 0.33. Distribuzione delle immissioni di Fagiano comune in Provincia di Novara nel 2006 (dati di partenza forniti dall'Osservatorio Faunistico Regionale).

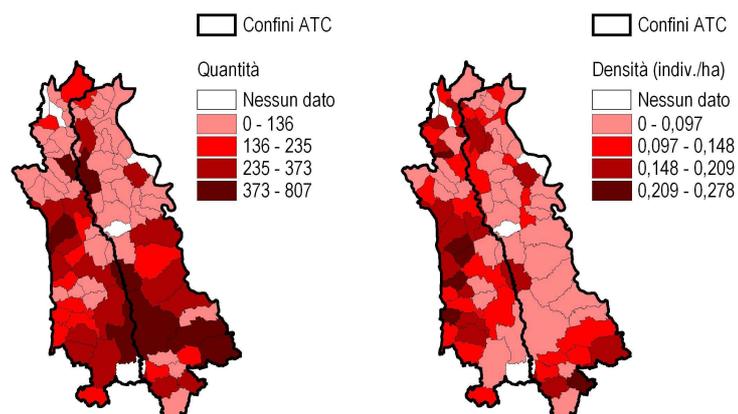


Figura 0.34. Distribuzione delle immissioni di Fagiano comune in Provincia di Novara nel 2007 (dati di partenza forniti dall'Osservatorio Faunistico Regionale).

## 10.9. Gazza e Cornacchia

Per queste due specie di Corvidi il *database* contiene i dati relativi al censimento invernale dei nidi effettuato nel biennio 2005-2006: anche in questo caso vi sono problemi di incompletezza dei dati, poiché nel 2006 non vi sono indicazioni sull'estensione dell'area censita. Le densità di nidi rilevate per queste due specie nel corso dei censimenti del 2005 sono tra loro significativamente correlate ( $r_s = 0,593$   $P = 0,010$ ,  $N = 18$  - Figura 0.35 a sinistra) ad indicare una certa coincidenza dei fattori ecologici determinanti la loro distribuzione.

L'analisi della regressione multipla ha permesso di evidenziare relazioni significative con le variabili ambientali per la sola Gazza, la cui abbondanza è positivamente correlata all'estensione delle superficie agricole eterogenee (Figura 0.35 a destra).

Le due specie, considerate nocive all'agricoltura hanno conosciuto recentemente, in particolare la Cornacchia, un forte incremento numerico nelle aree pianiziali del Nord Italia e sono spesso oggetto di piani di contenimento: questi tuttavia sono raramente basati su nozioni biologiche fondamentali come quelle riguardanti i tassi di sopravvivenza di produttività o di dispersione giovanile.

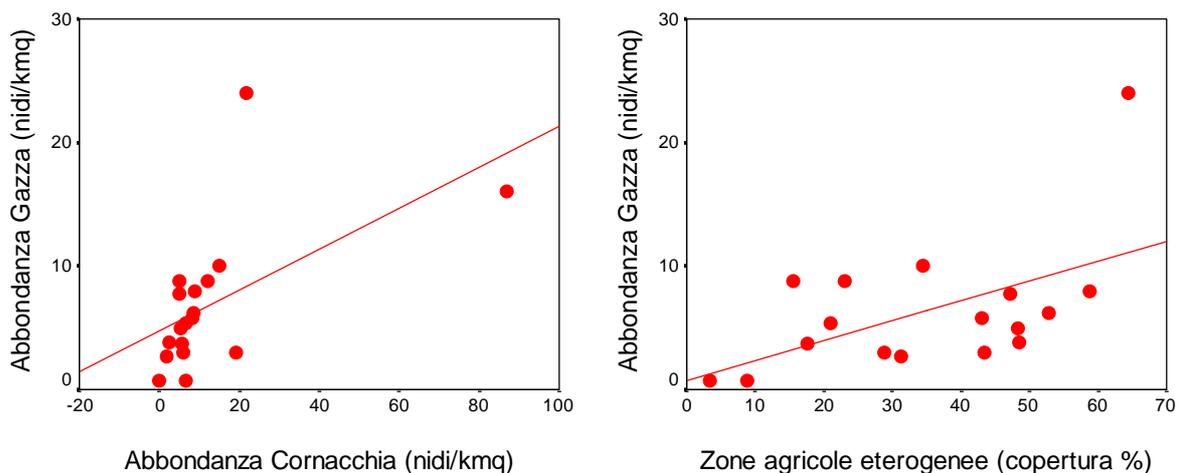


Figura 0.35. A sinistra: relazione tra l'abbondanza dei nidi di Gazza e quelli di Cornacchia. A destra: relazione tra l'abbondanza dei nidi di Gazza e l'estensione delle zone agricole eterogenee (dati di partenza forniti dall'Osservatorio Faunistico Regionale).

## 10.10. Considerazioni conclusive

I dati analizzati in questo capitolo hanno permesso di avere alcune informazioni sulla passata gestione faunistico-venatoria e sullo status attuale delle specie di interesse venatorio e gestionale; tali informazioni sono tuttavia da considerarsi piuttosto ridotte e tutt'altro che esaustive.

Sarà dunque impegno della Provincia la sollecita predisposizione di un impianto di monitoraggio e di strumenti di raccolta dati atti a migliorare le conoscenze del patrimonio faunistico provinciale e finalizzati alla corretta pianificazione faunistico-venatoria. In particolare si rende necessaria una standardizzazione delle metodologie di rilievo (con georeferenziazione dei dati) e la concentrazione in un unico database di tutte le informazioni raccolte.

A tal fine la Provincia cercherà di intensificare il dialogo e la collaborazione con tutti i soggetti coinvolti nelle problematiche faunistico-venatorie, con la convinzione che solo in questo modo sarà possibile i migliori risultati a favore della collettività.

#### **10.11. Analisi dei sinistri con coinvolgimento di fauna selvatica in Provincia di Novara, periodo 2001-2007**

Nel corso del periodo 2001-2007 l'amministrazione provinciale ha raccolto i dati derivanti dagli incidenti stradali causati da fauna selvatica. La gestione dei pagamenti riguardo i sinistri stradali con fauna selvatica è stata, in questo periodo, in capo alla Regione Piemonte che con la L.R. n° 9/2000, all'art 4 come modificato dall'art. 13 della L.R. 23/04/2007 n°9, ha previsto l'istituzione di un fondo di solidarietà a favore dei soggetti coinvolti in sinistri stradali con fauna selvatica ungueolata. Il suddetto fondo, fermo restando quanto previsto dalla regolamentazione regionale, è distribuito, in proporzione ai fondi stanziati, per la Provincia, dalla Regione, e al numero di sinistro ammessi alla procedura nel periodo compreso tra il 1° gennaio e il 31 dicembre di ogni anno. Ai fini dell'accesso al fondo di solidarietà, la Provincia predispone un apposito modulo in cui vengono raccolte le principali informazioni riguardo il sinistro.

Il fenomeno degli incidenti stradali provocati da fauna selvatica in Provincia di Novara (Figura 0.36) ha una distribuzione in linea con la distribuzione delle specie che causano il maggior numero di sinistri (Cinghiale e Capriolo). L'area nord occidentale della provincia infatti è quella con la presenza di habitat più idonei agli ungueolati e la rete stradale, anche per la morfologia collinare del territorio, attraversa diverse zone forestali continue e ben conservate. Inoltre, la viabilità nell'area di maggior incidenza di sinistri stradali presenta una rete più fitta, composta per la maggior parte da strade comunali. Queste strade hanno caratteristiche di carreggiata diverse dalle provinciali e dalle statali, e sono spesso contraddistinte da scarsa illuminazione.

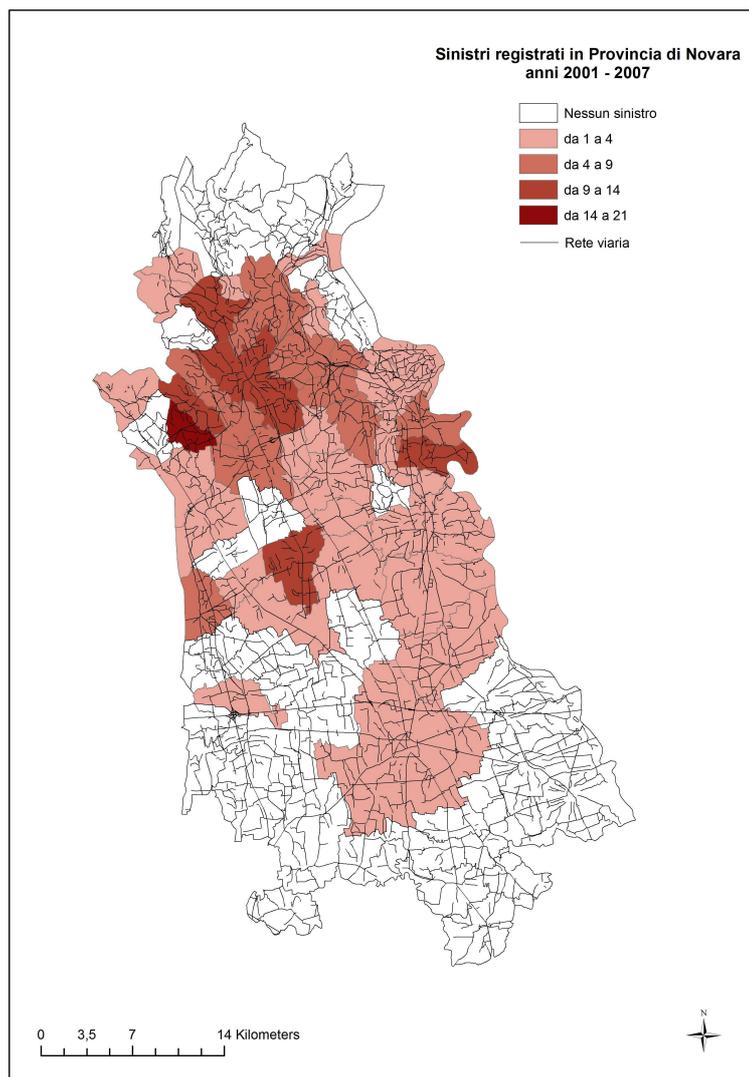


Figura 0.36. Distribuzione e numero di sinistri registrati in Provincia di Novara, anni 2001-2007.

Per quanto riguarda le specie coinvolte, il Cinghiale risulta essere la principale causa di sinistri, con 111 incidenti registrati tra il 2001 e i 2007 (corrispondenti al 46% del totale, Figura 0.37). Il Capriolo è la seconda specie per numero di incidenti con 91 episodi (38% del totale), mentre il Daino ha fatto registrare 29 casi di sinistro (12% del totale). Le altre specie (Cervo, Lepre, Fagiano) sono state coinvolte in numero decisamente bassi, tanto da rappresentare solo il 3,3% del totale dei sinistri.

L'andamento dei sinistri negli anni dal 2001 al 2007 (Figura 0.38) permette di evidenziare un andamento sinusoidale, con un picco nel 2005, in cui è stato registrato il massimo numero di incidenti e anche il maggior numero di specie coinvolte. Durante i sette anni per cui sono disponibili dati, non sono stati effettuati interventi, al fine di localizzare con precisione quali sono i tratti stradali sui quali è necessario intervenire con azioni dissuasive.

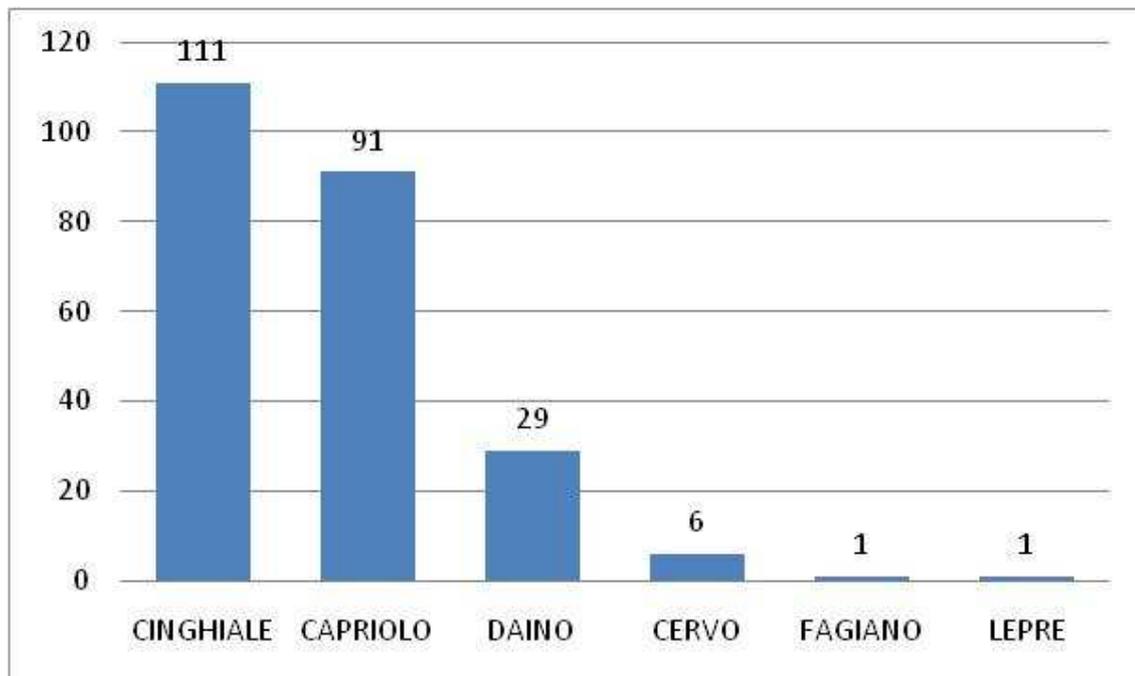


Figura 0.37. Numero di incidenti per specie in Provincia di Novara, anni 2001-2007.

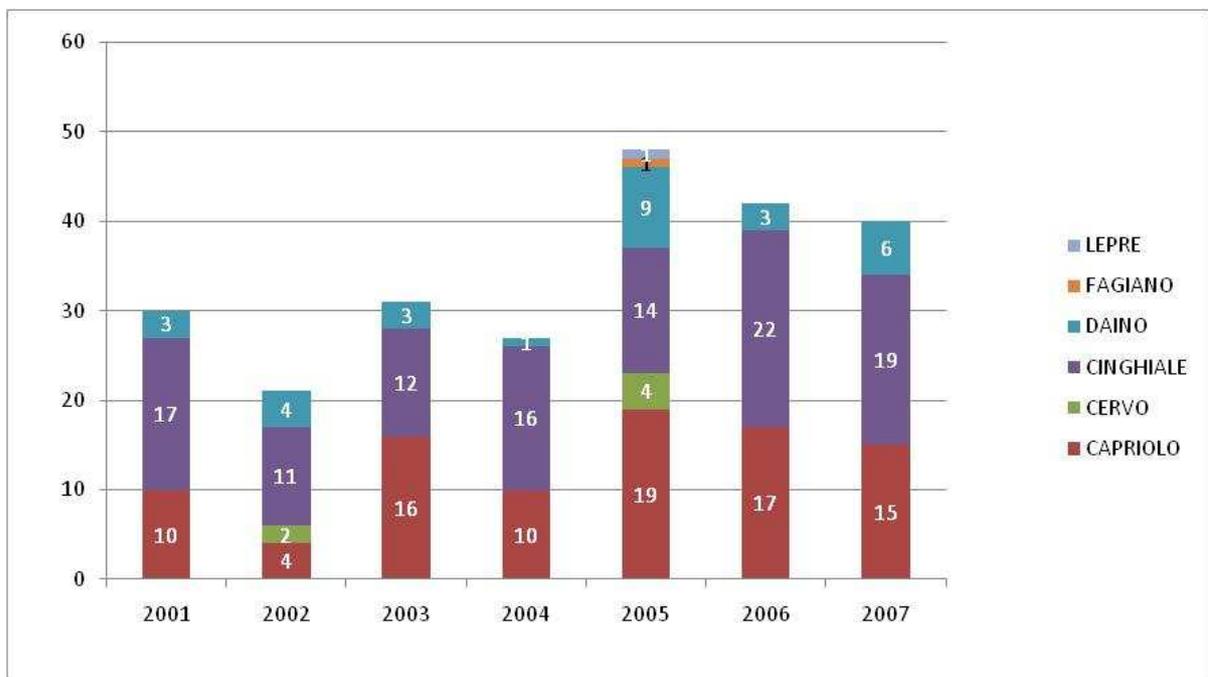


Figura 0.38. Andamento dei sinistri per specie, Provincia di Novara, anni 2001-2007.

Dopo aver raccolto informazioni e dati riguardo gli incidenti stradali provocati dall'attraversamento delle strade da parte degli ungulati, sono stati individuati tre tratti di strade provinciali su cui effettuare gli interventi. Il sistema adottato è quello dei catarifrangenti specifici per ungulati: i dissuasori ottici sono stati montati sui paracarri per riflettere la luce dei fari dei veicoli deviandola verso l'esterno della carreggiata, generando cos' flash di luce che dissuadono gli animali dall'attraversare. È stato rilevato che i catarifrangenti possono essere la risposta più indicata per la riduzione degli incidenti su strade con traffico da leggero (meno di 1.000 veicoli al giorno,) a medio (da 1.000 a 10.000 veicoli al giorno), dove esistono periodi di assenza di traffico tra un veicolo e l'altro, che consentono l'attraversamento della carreggiata da parte della fauna selvatica. Gli interventi con il sistema dei catarifrangenti specifici per ungulati sono stati effettuati nelle seguenti località (Figura 0.39):

- Strada provinciale n.15 in comune di Carpignano per un tratto di circa 200 metri;
- Strada provinciale n.21 in comune di Barengo per un tratto di circa 1km.;
- strada provinciale n.142 in comune di Paruzzaro per un tratto di circa 1km.

I catarifrangenti sono stati posizionati nel dicembre 2008 con una netta diminuzione, nei mesi successivi, degli incidenti.

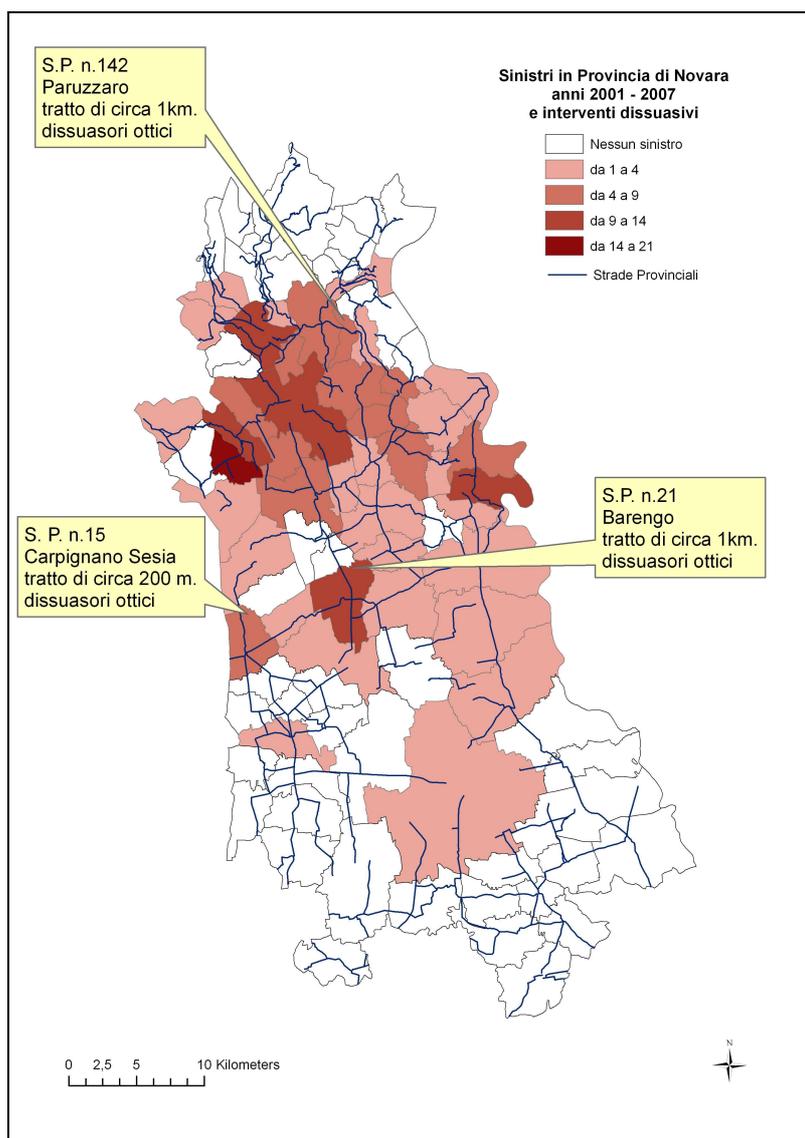


Figura 0.39. Distribuzione dei sinistri e localizzazione interventi in Provincia di Novara.

### 10.12.Danni all'agricoltura registrati nel periodo 2003-2008

I danni registrati all'agricoltura nel periodo 2003 – 2008 hanno fatto registrare un andamento relativamente costante, con un periodo quinquennale in cui i danni si attestavano attorno ai 40.000,00 euro/anno (Figura 0.40). L'incremento registrato nel 2008 ha visto un'esplosione dei danni causati dal cinghiale, che da solo ha provocato oltre il 40% del totale dei danni registrati nell'anno.

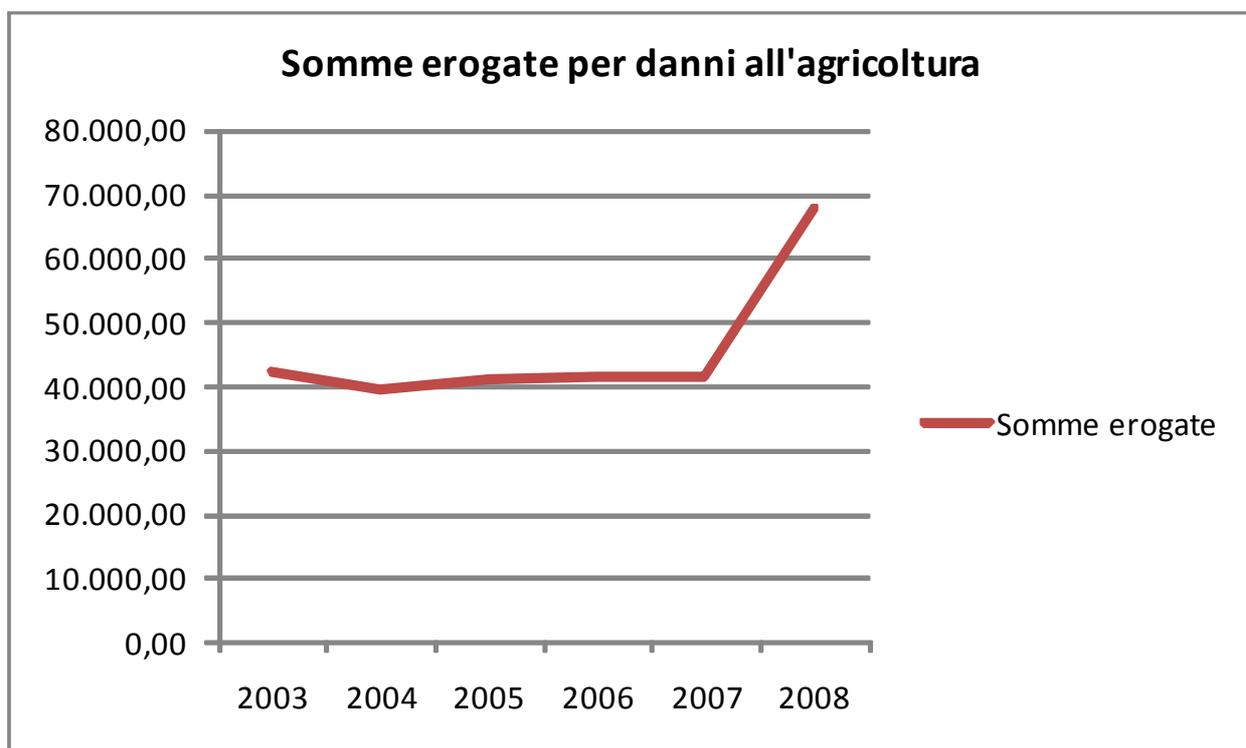


Figura 0.40. Andamento dei danni all'agricoltura in Provincia di Novara, 2003-2008.

Il Cinghiale si conferma essere anche la specie che ha causato più danni nel periodo considerato (Figura 0.41), provocando complessivamente 101.660,00 euro di danni, corrispondenti al 37% del totale del periodo. Segue la Nutria (51.403,00 euro) che con circa la metà dai danni provocati rispetto al Cinghiale è la seconda specie problematica in Provincia. I Corvidi, e la Cornacchia grigia in particolare, hanno provocato 40.012,00 euro di danni, pari al 15% del totale del periodo, mentre Anatidi e Rallidi si attestano a quota 32.000,00 euro (12% del totale). La Lepre ha provocato danni per 23.602,00 euro (8,6% del totale), mentre il Fagiano, con 12.760,00 euro rappresenta il 4,6% del totale dei danni. Gli altri Ungulati (Capriolo, Daino) hanno causato danni per 7.910,00 euro, i Columbidi 2.735,80 euro (1% del totale). La Minilepre ha causato danni per 1.888,5 euro (0,69% del totale).

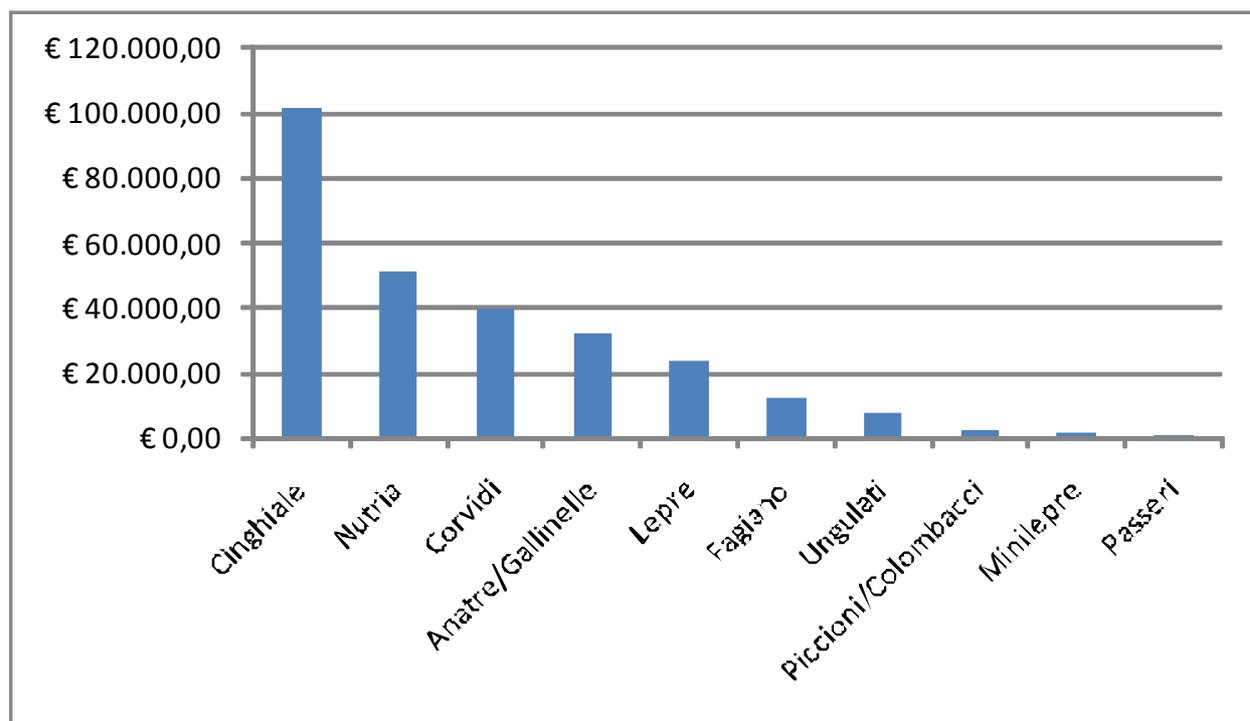
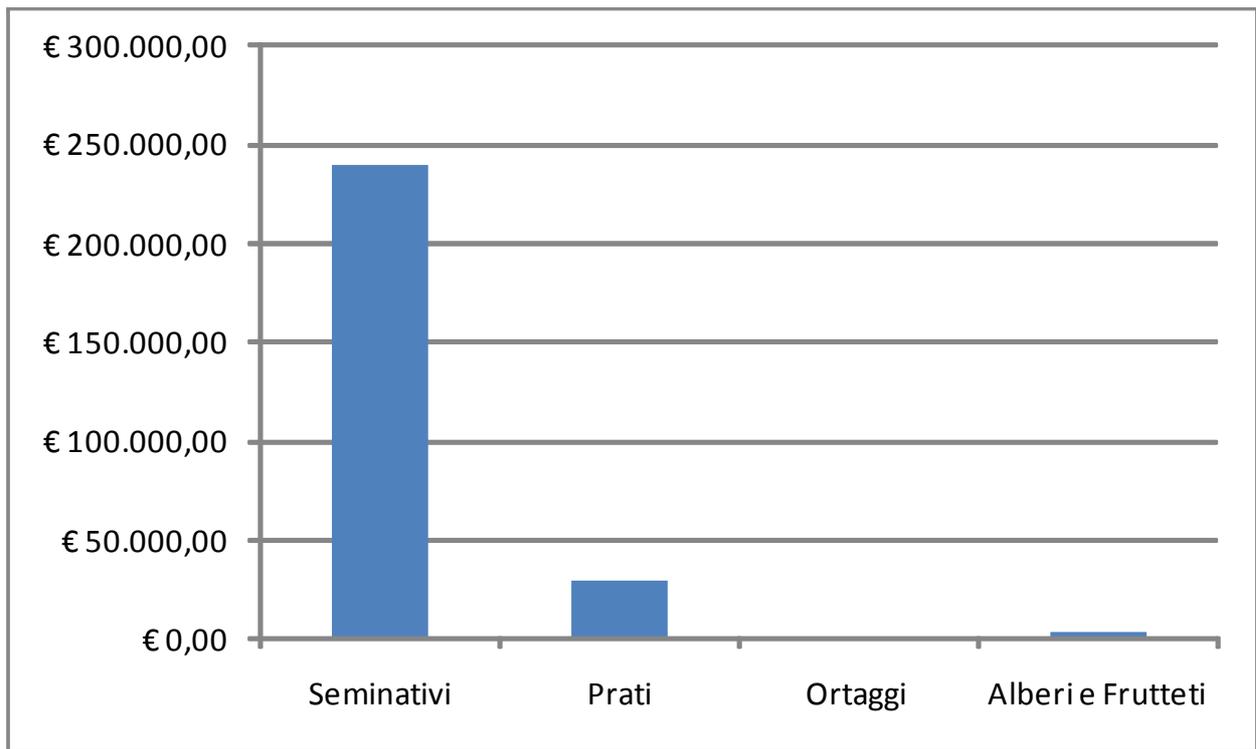


Figura 0.41. Specie e danni all'agricoltura in Provincia di Novara, 2003-2008

Le colture che hanno riportato i danni più ingenti sono i seminativi (239.756,56 euro), tanto da far registrare da soli oltre l'87% del totale dei danni. I prati, seconda coltura danneggiata, si attesta a circa 30.000,00 euro di danni (circa 11% del totale). Le altre colture, Ortaggi e Alberi e Frutteti, hanno subito lievi danni, che incidono per meno del 2% del totale dei danni.



Di sono di seguito riportati le tabelle che illustrano la situazione dei danni anno per anno.



Tabella 0.6. Danni registrati nel 2003 in Provincia di Novara.

Anno 2003	Danni Accertati	Prati		Seminativi		Ortaggi		Alberi e Frutteti		Totale somme	Interventi di prevenzione (acquisto reti, repellente, ecc.)	note
		ha	€	ha	€	ha	€	ha	€			
VOLATILI:												
Fagiani				5.06.50	3.204,40					3.204,40		
Corvidi				6.03.55	3.708,10					3.708,10		
Passeri												
Storni												
Altre Specie:												
Piccioni/ Colombacci												
Anatre / Gallinelle				10.91.30	10.672,20					10.672,20		
Nutrie				8.40.45	6.731,10					6.731,10		
Cinghiali		16.86.8	8.288,60	15.10.00	5.200,00					13.488,60		
Lepri				69.04.65	4.492,90			0.24.50	110,00	4.602,90		
Ungulati												
<b>TOTALI</b>		<b>16.86.8</b>	<b>8.288,60</b>	<b>114.56.45</b>	<b>34.008,70</b>			<b>0.24.50</b>	<b>110,00</b>	<b>42.407,30</b>		

Tabella 0.7. Danni registrati nel 2004 in Provincia di Novara.

Anno 2004	Danni Accertati	Prati		Seminativi		Ortaggi		Alberi e Frutteti		Totale somme	Interventi di prevenzione (acquisto reti, repellente, ecc.)	note
		ha	€	ha	€	ha	€	ha	€			
VOLATILI:												
Fagiani				1.33.00	2.557,50	0.10.00	51.00			2.608,50		
Corvidi				2.45.00	3.297,00					3.297,00		
Passeri												
Storni												
Altre Specie:						0.15.40	150.00	0.50.00	367.50	517,50		
Piccioni/ Colombacci				0.35.00	134,40					134,40		
Anatre / Gallinelle				4.91.30	4.677,70					4.677,70		
Nutrie				7.83.20	6.106,10					6.106,10	3.240,00	
Cinghiali		3.98.70	2.772,2	45.02.30	14.787,90					17.560,10		
Lepri				13.76.40	3.939,40					3.939,40		
Ungulati				1.01.00	576,50			0.13.00	128,00	704,50		
<b>TOTALI</b>		<b>3.98.70</b>	<b>2.772,2</b>	<b>76.67.20</b>	<b>36.076,50</b>	<b>0.25.40</b>	<b>201,00</b>	<b>0.63.00</b>	<b>495,50</b>	<b>39.545,20</b>	<b>3.240,00</b>	

Tabella 0.8. Danni registrati nel 2005 in Provincia di Novara.

Anno 2005	Danni Accertati	Prati		Seminativi		Ortaggi		Alberi e Frutteti		Totale somme	Interventi di prevenzione (acquisto reti, repellente, ecc.)	note
		ha	€	ha	€	ha	€	ha	€			
VOLATILI:												
Fagiani				5.76.00	3.236,00					3.236,00		
Corvidi				18.37.00	9.673,00					9.673,00		
Passeri				0.06.50	80,00					80,00		
Storni												
Altre Specie:						0.26.50	200,00	0.06.50	100,00	300,00		
Piccioni/ Columbidae												
Anatre / Gallinelle				3.73.00	4.639,00					4.639,00		
Nutrie				5.49.00	5.119,00					5.119,00		
Cinghiali		6.08.00	4.185,50	14.95.00	6.269,50					10.455,0		
Lepri				61.29.00	2.697,00	0.02.00	60,00	0.00.00	1.980,00	4.737,00		
Ungulati				15.83.13	3.046,00					3.046,00		
<b>TOTALI</b>		<b>6.08.00</b>	<b>4.185,50</b>	<b>125.19.13</b>	<b>34.759,50</b>	<b>0.28.50</b>	<b>260,00</b>	<b>10.06.50</b>	<b>2.080,00</b>	<b>41.285,00</b>		

Tabella 0.9. Danni registrati nel 2006 in Provincia di Novara.

Anno 2006	Danni Accertati	Prati		Seminativi		Ortaggi		Alberi e Frutteti		Totale somme	Interventi di prevenzione (acquisto reti, repellente, ecc.)	note
		ha	€	ha	€	ha	€	ha	€			
VOLATILI:												
Fagiani				1.10.00	1.328,00					1.328,00		
Corvidi				20.42.00	10.410,00					10.410,00		
Passeri												
Storni												
Altre Specie:								1.10.00	1.071,00	1.071,00		
Piccioni/ Columbini												
Anatre / Gallinelle				3.67.00	4.829,50					4.829,50		
Nutrie				5.66.00	5.663,00					5.663,00		
Cinghiali		7.65.00	5.209,50	6.84.00	7.921,00					13.130,50		
Lepri				48.16.00	.073,00					2.073,00		
Ungulati				2.48.00	.120,00					3.120,00		
<b>TOTALI</b>		<b>7.65.00</b>	<b>5.209,50</b>	<b>88.33.00</b>	<b>35.344,50</b>			<b>1.10.00</b>	<b>1.071,00</b>	<b>41.625,00</b>		

Tabella 0.10. Danni registrati nel 2007 in Provincia di Novara.

Anno 2007	Danni Accertati	Prati		Seminativi		Ortaggi		Alberi e Frutteti		Totale somme	Interventi di prevenzione (acquisto reti, repellente, ecc.)	note
		ha	€	ha	€	ha	€	ha	€			
VOLATILI:												
Fagiani				1.20.00	1.056,00					1.056,00		
Corvidi				2.39.00	2.836,00					2.836,00		
Passeri												
Storni												
Altre Specie:												
Piccioni/ Colombacci				0.30.00	341,00					341,00		
Anatre / Gallinelle				2.30.00	3.232,00					3.232,00		
Nutrie				7.06.50	11.527,00					11.527,00		
Cinghiali		7.48.50	2.495,00	13.55.00	14.622,00					17.117,00		
Lepri				77.20.00	4.298,00					4.298,00		
Ungulati				0.83.00	1.040,00					1.040,00		
<b>TOTALI</b>			<b>2.495,00</b>		<b>38.952,00</b>					<b>41.447,00</b>		

Tabella 0.11. Danni registrati nel 2008 in Provincia di Novara.

Anno 2008	Danni Accertati	Prati		Seminativi		Ortaggi		Alberi e Frutteti		Totale somme	Interventi di prevenzione (acquisto reti, repellente, ecc.)	note
		ha	€	ha	€	ha	€	ha	€			
<b>VOLATILI:</b>												
Fagiani				0.68.54	1.376,00					1.376,00		
Corvidi				5.03.90	10.088,84					10.088,84		
Passeri												
Storni												
Altre Specie:												
Piccioni/ Colombacci				1.56.10	2.260,40					2.260,40		
Anatre / Gallinelle				1.69.58	3.900,44					3.900,44		
Nutrie				6.88.53	16.256,88					16.256,88		
Cinghiali		11.52.90	7.091,25	17.19.40	22.780,20					29.871,45		
Lepri				2.97.81	3.952,60					3.952,60		
Ungulati												
<b>TOTALI</b>			<b>7.091,25</b>		<b>60.615,36</b>					<b>67.706,61</b>		



## **11. INDICAZIONI PER LA CONSERVAZIONE E GESTIONE DELLE SPECIE**

### **11.1. L'importanza del monitoraggio nella strategia gestionale**

La gestione e la conservazione del territorio e delle sue risorse implicano la necessità di prendere decisioni e di intraprendere azioni: le decisioni necessitano tuttavia di informazioni e quindi della collaborazione degli studiosi (faunisti, nel caso della pianificazione faunistico-venatoria), che solitamente giocano però un ruolo marginale nei programmi di gestione e conservazione. Il contributo degli studiosi alla gestione segue solitamente un processo fatto di due fasi: in un primo momento essi raccolgono informazioni ed effettuano analisi scientifiche di cui forniscono i risultati alle istituzioni; da queste ci si aspetta l'utilizzo di tali risultati per prendere le appropriate decisioni (Nichols *et al.*, 2007). Questo processo non si è fino ad oggi rivelato fruttuoso, poiché spesso i processi decisionali sono caratterizzati da un certo grado di incertezza difficilmente gestibile da chi, all'interno delle istituzioni, si trova nel ruolo di dover prendere decisioni senza avere la conoscenza dei meccanismi naturali sui quali le decisioni prese andranno poi a ricadere.

Recentemente si è sviluppato un nuovo approccio integrato in cui le istituzioni deputate alla gestione e gli studiosi collaborano nel processo decisionale. In questo modo gli studiosi sono in grado di meglio calibrare la raccolta delle informazioni più utili ai "gestori", per l'assunzione di decisioni sulle risorse naturali e la ricerca si focalizza da subito sul modo in cui i sistemi naturali rispondono alle azioni gestionali.

La collaborazione tra studiosi e gestori delle risorse porta ad un processo decisionale strutturato, i cui elementi fondamentali sono i seguenti:

- 1) una dichiarazione esplicita degli obiettivi
- 2) un set di possibili azioni gestionali per il conseguimento degli obiettivi
- 3) modelli di risposta del sistema indagato alle azioni gestionali in grado di dare una base utile per effettuare previsioni
- 4) un programma di monitoraggio per valutare lo stato del sistema, le sue risposte alle azioni gestionali e altre variabili potenzialmente utili.

Questo è il quadro ottimale entro cui dovrebbe avvenire anche la pianificazione faunistico-venatoria.

#### **11.1.1. Gli obiettivi del Piano Faunistico Venatorio**

Alla luce dell'analisi della passata gestione e di varie esperienze recenti, italiane e non, nella pianificazione faunistico-venatoria, il principale obiettivo del presente piano è quello di stabilire un cambio di rotta nell'approccio alla pianificazione delle risorse faunistiche, con una maggiore collaborazione tra il campo della ricerca e quelli istituzionale e privato deputati alla gestione pratica delle risorse presenti sul territorio.

Questo primo passo, che sembrerebbe non rappresentare in sé un'azione concreta, è necessario per delineare il contesto nel quale si inseriranno tutte le proposte operative contenute nel presente documento.

Nella pratica il presente piano si prefigge di programmare un prelievo sostenibile delle risorse faunistiche provinciali, basandosi su robuste informazioni scientifiche raccolte sul territorio e mettendo in atto azioni di miglioramento ambientale volte ad incrementare le vocazionalità faunistiche della provincia in modo da ridurre le pratiche delle immissioni a scopo di ripopolamento.

Il raggiungimento di tali obiettivi dovrà passare attraverso la realizzazione di una serie di azioni di seguito elencate:

- impostazione di piani di monitoraggio con metodologie standardizzate per le principali specie di interesse venatorio, gestionale e conservazionistico;
- redistribuzione delle risorse economiche ed umane per la realizzazione di tali piani
- creazione di un database provinciale per l'archiviazione dei dati raccolti
- analisi dei dati raccolti per l'individuazione della situazione attuale delle entità faunistiche e dei processi che concorrono a determinarla
- predisposizione e realizzazione di azioni di miglioramento ambientale per incrementare la capacità portante del territorio riducendo così la pratica delle immissioni
- sviluppo di modelli predittivi di risposta delle specie alle azioni di miglioramento ambientale e alla pressione venatoria
- verifica dell'efficacia delle azioni gestionali e validazione dei modelli predittivi
- rimodulazione della programmazione venatoria in base ai risultati acquisiti.

### ***11.1.2. Il monitoraggio delle entità faunistiche di interesse venatorio e gestionale***

La strategia che il programma di monitoraggio si propone è quella di organizzare al meglio le risorse disponibili per aumentare la quantità e la qualità delle informazioni raccolte sulla gestione faunistico-venatoria provinciale; la tipologia stessa delle informazioni da raccogliere andrebbe ridefinita in funzione degli obiettivi del presente piano.

Attualmente sul territorio provinciale si effettuano diversi censimenti sulle specie di interesse venatorio e gestionale: le informazioni raccolte sono tuttavia spesso lacunose e non consentono allo stato attuale di valutare i risultati della passata gestione nonché di effettuare elaborazioni di dettaglio utili a definire un piano di gestione futuro, per le specie e per il loro ambiente. Vi è inoltre il problema di un coordinamento dell'attività di monitoraggio fra i vari organi ad esso deputati con conseguente frammentazione del monte dati.

Questi quindi nello specifico questi gli obiettivi da perseguire attraverso il programma di monitoraggio:

### **a) Individuazione delle consistenze numeriche per le specie di interesse venatorio-gestionale**

I censimenti già attivi dovranno essere organizzati con metodologie standardizzate da ripetersi nel tempo, registrando con costanza, a fianco del numero di individui censiti, dati sull'estensione e sulla posizione dell'area censita, nonché sulle caratteristiche ambientali in essa presenti. Questo dovrebbe permettere di sviluppare modelli di distribuzione ambientale per le specie faunistiche, da utilizzare per predisporre poi modelli predittivi la presenza delle specie basati sulle caratteristiche ambientali del territorio provinciale. Tali previsioni andranno poi validate con censimenti a campione nelle aree di interesse.

La disponibilità sul lungo periodo di dati validi sulle consistenze faunistiche è inoltre di notevole importanza per valutare eventuali processi demografici in atto.

### **b) Individuazione dei parametri demografici**

La demografia delle specie selvatiche è regolata da alcuni importanti parametri quali ad esempio il tasso di mortalità (naturale o dovuto ad altri fattori), la produttività, il reclutamento di nuovi riproduttori, la dispersione giovanile e la senescenza. Ognuno di questi parametri è influenzato da numerosi fattori endogeni ed esogeni e la loro risultante determina in ultima analisi i processi demografici cui le popolazioni vanno incontro.

Lo studio di questi fenomeni ha avuto molta attenzione a partire dagli anni '60 con lo sviluppo di nuovi metodi di analisi basati sull'utilizzo dei dati di cattura, marcatura e ricattura: tali metodi hanno recentemente compiuto enormi progressi grazie alle nuove possibilità di calcolo informatico e vengono sempre più utilizzati per l'analisi dei parametri demografici delle popolazioni animali (Lebreton *et al.*, 1992). Grande attenzione è stata data ai risvolti gestionali, con diversi studi condotti su popolazioni soggette a prelievo venatorio (ad es.: Nichols *et al.*, 1995 e 2007; Cooke *et al.*, 2000; Gauthier *et al.*, 2001 ): per il trattamento di questi dati, con l'analisi congiunta del tasso di mortalità naturale e di quello dovuto al prelievo, sono stati sviluppati appositi modelli di analisi statistica (Lebreton *et al.*, 1995; Schaub & Lebreton, 2004; Schaub & Pradel, 2004).

Per effettuare questo tipo di indagine andrebbero individuate delle aree campione nelle quali effettuare campagne di cattura e marcatura degli individui. Le aree potrebbero essere individuate in ZRC ma anche in altri tipi di area: sarebbe infatti auspicabile poter analizzare direttamente l'impatto del prelievo venatorio sulla capacità di automantenimento di alcune popolazioni naturali campione.

### **c) Creazione di un database faunistico provinciale**

Tutti i dati raccolti sulla gestione faunistico-venatoria provinciale, qualunque sia la fonte di provenienza, andrebbero archiviati in unico database, per consentire alla Provincia di utilizzare le informazioni in esso contenute ai fini di una più corretta programmazione venatoria. In questo database dovrebbero confluire tutti i dati inerenti le attività svolta nell'ambito della gestione faunistico-venatoria: censimenti, immissioni, abbattimenti, prelievo venatorio, miglioramenti ambientali.

Per fare ciò è necessaria la più stretta collaborazione tra la Provincia e tutti gli *stakeholders*, ovvero i portatori di interesse nei confronti della pianificazione faunistico-venatoria, ma anche gli altri organi pubblici, e non, implicati nella gestione e nella conservazione del territorio: si tratta della componente venatoria, rappresentata dai cacciatori e dagli ATC, delle Aziende Faunistico-

Venatorie e AgriTuristico-venatorie, delle altre Aziende Agricole, dei Parchi, delle Associazioni Ambientaliste, delle Università o degli istituti di ricerca.

Al fine di uniformare a livello regionale le procedure di monitoraggio e di archiviazione dei dati, per il data base provinciale dovrà essere utilizzata la Banca dati faunistica regionale.

### ***11.1.3. Modelli di risposta delle entità faunistiche alle azioni gestionali***

I dati raccolti nell'ambito del piano di monitoraggio, assieme a quelli relativi al prelievo venatorio e ai miglioramenti ambientali dovranno essere utilizzati per realizzare dei modelli predittivi sulla consistenza delle popolazioni animali. Tali modelli dovranno poi essere validati con i dati raccolti l'anno successivo. Questa operazione andrebbe effettuata con cadenza annuale in modo da mettere a punto di anno in anno strumenti di analisi sempre più efficaci; la cadenza annuale permetterebbe inoltre di poter correggere eventuali situazioni di rischio per il mantenimento delle popolazioni selvatiche dovute a fattori di squilibrio di diversa origine (eccessivo prelievo, avverse condizioni ambientali, patologie).

## **11.2. La conservazione e la gestione delle specie**

In questo paragrafo vengono riportati i criteri per una corretta gestione delle specie faunistiche, corredate da indicazioni sulle strategie di monitoraggio da applicare alle specie stesse. Tutte le specie oggetto di prelievo dovrebbero essere sottoposte a monitoraggio per poter determinare un'entità di prelievo compatibile con il mantenimento di popolazioni vitali o, al contrario, per predisporre opportuni piani di contenimento. Allo stesso modo le specie di interesse conservazionistico andrebbero monitorate ai fini di una più efficace strategia per la loro conservazione.

### ***11.2.1. Avifauna migratrice (esclusi gli Anatidi)***

Le specie migratrici, a causa della loro biologia che le porta ad effettuare spostamenti più o meno consistenti e quindi ad attraversare numerosi confini politici, sono da intendersi come un vero e proprio patrimonio internazionale. Molte tra le specie migratrici sono attualmente in uno stato di conservazione sfavorevole dovuto a diversi fattori, tra cui in particolare va indicato il deterioramento dell'habitat naturale ad opera dell'uomo. Proprio per questo molte di queste specie sono elencate in convenzioni internazionali e direttive comunitarie e la loro conservazione è una delle maggiori incombenze per le politiche ambientali locali ed internazionali. Ciononostante alcune delle specie migratrici costituiscono attualmente oggetto di prelievo venatorio. Nei confronti delle specie di uccelli migratori le istituzioni sono dunque di fronte ad un doppio interesse, conservazionistico e gestionale.

## **Conservazione e gestione**

Nel corso della migrazione gli uccelli effettuano numerose soste durante le quali si trovano nella difficile condizione di dover recuperare nel più breve tempo possibile le riserve energetiche necessarie per proseguire e portare a termine il tragitto migratorio.

In questa fase del loro ciclo biologico gli uccelli migratori sono dunque particolarmente vulnerabili ed ogni perturbazione della situazione ambientale ottimale può compromettere le loro possibilità di portare a termine con successo l'intera migrazione.

L'Italia settentrionale rappresenta il crocevia di importanti direttrici migratorie e costituisce quindi un'area importante per molte specie migratrici. In particolare le principali aste fluviali si sono rivelate importanti direttrici migratorie (Fornasari, 2003), per cui la conservazione delle specie migratrici non può prescindere dalla tutela di queste aree. L'altro aspetto che caratterizza la migrazione degli uccelli nella provincia novarese, in particolare nell'area meridionale è la presenza delle risaie. Le aree risicole, seppur di origine antropica, costituiscono importanti surrogati degli habitat umidi naturali ed ospitano quindi un elevato numero di specie (in particolare limicoli) ed individui nel corso della migrazione.

L'azione più importante per la conservazione delle specie migratrici è costituita dalla tutela degli habitat utilizzati nel corso delle soste migratorie, cui va aggiunto possibilmente il ripristino di habitat deteriorati o la creazione di nuovi habitat.

### **Interventi di miglioramento ambientale**

Le azioni vanno indirizzate sia alla conservazione di alcune importanti aree di sosta, nelle quali si concentrano grandi quantità di specie ed individui, sia ad un diffuso miglioramento degli ambienti naturali e semi-naturali, poiché la migrazione si realizza su un fronte diffuso. In quest'ottica un ruolo fondamentale nel miglioramento degli habitat è giocato dalle aziende agricole che si trovano a gestire direttamente gran parte degli ambienti naturali o semi-naturali in cui le specie si trovano a sostare.

Le azioni relative ai miglioramenti ambientali saranno realizzate tenendo conto delle indicazioni contenute nel nuovo Piano Paesaggistico Regionale (adottato con D.G.R. n. 53-11975 del 4 agosto 2009) in relazione agli obiettivi individuati nel progetto strategico "Rete di valorizzazione ambientale orientata sia al miglioramento funzionale della rete ecologica sia al potenziamento delle reti di fruizione dei sistemi di siti di interesse naturale e culturale" previsto nello stesso PPR all'art. n. 42 "Rete ecologica, storico – culturale e fruitivi" e all'art. n. 44 "Progetti e programmi strategici".

Devono essere favorite azioni quali:

- riduzione dell'utilizzo di pesticidi che favorisce la presenza di entomofauna utilizzata come nutrimento dagli uccelli migratori
- contrasto della banalizzazione del territorio con inserimento di elementi di diversificazione del paesaggio quali siepi o filari
- conservazione delle principali aree umide
- mantenimento delle risaie allagate nel periodo della migrazione
- messa a dimora di essenze vegetali baccifere in grado di fornire una buona fonte di nutrimento agli uccelli migratori
- rinuncia a percentuali anche basse di raccolto nei frutteti
- set-aside
- creazione di zone incolte sfruttando anche le tare aziendali

## Monitoraggio

Il monitoraggio della migrazione, per la natura stessa del fenomeno indagato, non dovrebbe essere limitato al livello locale ma necessita di un coordinamento nazionale ed internazionale. Alle istituzioni locali spetta comunque il compito di organizzare e favorire la realizzazione del monitoraggio sul proprio territorio.

Una delle principali tecniche di studio della migrazione consiste nella cattura e nell'inanellamento degli uccelli. Quest'attività, da oltre un secolo costituisce la più importante fonte di informazione sulla biologia degli uccelli; è coordinata a livello nazionale dall'INFS e a livello continentale dall'EURING. In Piemonte l'attività è sotto il controllo delle Province che concedono le autorizzazioni per l'esercizio dell'attività.

Nella Provincia di Novara nel periodo compreso tra il 1974 ed il 2001 sono state effettuate sessioni di cattura ed inanellamento in 16 località, e sono stati catturati complessivamente 5415 uccelli (Fasano *et al.*, 2005); alcune stazioni ornitologiche operano da molti anni in maniera standardizzata: si segnalano in particolare quelle all'interno del Parco del Ticino (Bovio, 1994; Calvi & Buvoli, 2007).

L'attività di inanellamento andrebbe incoraggiata e sostenuta attivamente da parte delle diverse istituzioni operanti sul territorio provinciale (provincia, parchi, comuni), fornendo supporto per la pratica di un'attività su tempi lunghi e con metodologie standardizzate. Andrebbe inoltre favorita la copertura delle principali tipologie ambientali presenti sulla provincia: in quest'ottica sarebbe auspicabile la presenza di una stazione ornitologica sui rilievi della fascia settentrionale pedemontana della Provincia e di un'area umida del distretto risicola.

Nel biennio 2007-2008 è previsto inoltre un Progetto di Studio sulla Migrazione dei Limicoli in Piemonte con particolare attenzione dell'area risicola a cavallo delle province di Vercelli e Novara. Questo progetto studierà in particolare le famiglie Recurvirostridae, Charadriidae e Scolopacidae, tra le quali vi sono diverse specie di interesse conservazionistico ma anche venatorio (in particolare Beccaccia e Beccaccino). I risultati di questo progetto saranno molto utili nella definizione della pianificazione faunistico-venatoria e di essi bisognerà indubbiamente tenere conto nella pianificazione futura.

## Prelievo

Il prelievo di queste specie verrà attuato in conformità alle normative vigenti, con la possibilità di ridefinirne le modalità in base ad eventuali elementi di novità emersi dalle indagini conoscitive periodiche.

Per le specie migratrici, nelle aree Natura 2000 (SIC e ZPS), si adotteranno le misure di controllo dei carnieri e il rispetto dei calendari venatori, in considerazione della possibile confusione tra alcune specie di Passeriformi per i quali è consentito il prelievo e specie protette.

### **11.2.2. Avifauna acquatica svernante: Anatidi e Rallidi**

Queste Famiglie comprendono sia specie di notevole interesse venatorio (ad esempio Germano reale e Folaga), sia di interesse conservazionistico (ad esempio Moretta tabaccata).

Si tratta di specie migratrici legate agli ambienti acquatici, in particolare quelli lentici. La presenza degli Anatidi nel nostro paese è legata soprattutto al periodo invernale, quando

giungono numerosi contingenti provenienti perlopiù dall'Europa centro-orientale. Molto minore il numero di specie e di individui presenti come nidificanti.

### **Conservazione e gestione**

Anche per queste specie, data la loro spiccata vocazione migratoria, un'efficace azione di conservazione non può prescindere dal coordinamento e dalla collaborazione tra i diversi Paesi che li ospitano in una o più fasi del loro ciclo biologico. A questo proposito un esempio virtuoso di gestione internazionale coordinata, basata su solidissime basi scientifiche, viene dall'America settentrionale (Nichols *et al.*, 2007) dove da anni la gestione degli uccelli acquatici avviene con la più stretta collaborazione di istituzioni e scienziati di diversi Paesi, valutando di anno in anno lo stato di conservazione delle specie e l'efficacia dei modelli predittivi adottati e ridefinendo in base ai risultati dei monitoraggi l'entità del prelievo venatorio: solo recentemente in Europa sta nascendo il tentativo di importare tale modello, con tutte le difficoltà legate però alla frammentazione politico-amministrativa del nostro continente (Elmberg *et al.*, 2006; Nichols *et al.*, 2007).

La conservazione di queste specie deve passare attraverso la tutela ed il ripristino degli ambienti umidi e soprattutto attraverso una gestione corretta del prelievo venatorio. Questo incide con una duplice modalità sulle possibilità di conservazione delle specie: sia in maniera diretta (uccisioni) sia in maniera indiretta (disturbo, avvelenamento da piombo).

### **Interventi di miglioramento ambientale**

Tra le azioni di miglioramento ambientale da intraprendere per la conservazione delle specie si segnalano:

- tutto ciò che possa favorire la corretta gestione delle zone umide (come ad esempio la creazioni di luoghi per la nidificazione ed il rifugio, la rimozione o il contenimento di fattori negativi quali le carpe erbivore)
- creazione di Oasi di rifugio lungo le principali aree di sosta e svernamento

Tra le azioni di miglioramento "ambientale" vanno inserite anche quelle relative alla corretta gestione del prelievo venatorio, quindi:

- rigoroso controllo dei carnieri e rispetto dei calendari venatori
- riduzione progressiva dell'utilizzo di pallini da piombo
- riduzione delle tese temporanee

### **Monitoraggio**

Da oltre 40 anni il monitoraggio degli uccelli acquatici svernanti, denominato IWC (*International Waterbird Census*) viene coordinato a livello globale da *Waterbird International* (precedentemente denominata IWRC, *International Waterfowl and Wetlands Research Bureau*) Organizzazione Non Governativa dedicata alla conservazione ed alla gestione sostenibile delle zone umide. In Italia il censimento IWC è coordinato a livello nazionale dall'INFS: in Piemonte il censimento è coordinato dal GPSO (Gruppo Piemontese Studi Ornitologici). Le aree provinciali importanti per queste specie sono costituite dai due bacini lacustri del Lago d'Orta e del Lago

Maggiore e dai fiumi Sesia e Ticino che segnano il confine con la provincia di Vercelli e con la Lombardia.

Data la presenza di un impianto di monitoraggio già attivo sarebbe consigliabile far rientrare i censimenti provinciali entro l'attività dell'IWC. Considerata inoltre l'esiguità dello sforzo di campionamento richiesto per il conseguimento di ottimi risultati, si auspica un'intensificazione del campionamento in termini di aree visitate e di periodi campionati, in modo da ottenere un quadro esaustivo circa la presenza degli uccelli acquatici sul territorio provinciale.

Ci si propone infine di raccogliere in un unico database i dati raccolti nell'ambito dell'IWC (dalle Regioni Piemonte e Lombardia) e nel corso di altri rilievi.

### **Gestione venatoria**

Il prelievo delle specie acquatiche deve essere effettuato in accordo alle normative vigenti, tenendo però conto dei risultati dei censimenti ed evitando di prolungare il periodo venabile oltre il mese di gennaio.

Si vieta l'utilizzo di pallini di piombo negli ambienti umidi per prevenire pericolosi fenomeni di avvelenamento.

Si vieta inoltre l'introduzione di animali di allevamento per la riqualificazione faunistica: tale pratica non apporta evidenti benefici ed aumenta invece il rischio di inquinamento genetico delle popolazioni selvatiche.

### **11.2.3. Fasianidi**

#### **11.2.3.1. Fagiano comune**

#### **Conservazione e gestione**

Il Fagiano comune è una specie non autoctona che ha attuato processi di naturalizzazione in ampie aree al di fuori degli areali originari, anche in funzione delle sue grandi capacità di adattamento: tra queste gioca un ruolo predominante l'alimentazione onnivora decisamente generalista. Il Fagiano comune è una delle principali specie di interesse venatorio a livello nazionale e la Provincia di Novara non costituisce un'eccezione. Questo interesse ha prodotto negli ultimi decenni una gestione intensiva con continue massicce immissioni a fine di ripopolamento faunistico su tutto il territorio provinciale. Queste modalità gestionali hanno portato differenti effetti negativi: in primo luogo si verifica l'impossibilità di valutare le reali consistenze delle popolazioni selvatiche; queste ultime vengono inquinate geneticamente dai capi di allevamento che sono spesso anche portatori di patologie; non va dimenticato infine che l'enorme quantitativo di selvaggina di facile predazione favorisce alcuni predatori, prima fra tutti la Volpe, la cui abbondanza può riflettersi negativamente anche sulle popolazioni selvatiche di specie di interesse conservazionistico.

I rilievi effettuati in passato su alcune popolazioni selvatiche di Fagiano comune hanno evidenziato una grande variabilità nelle densità della specie, dipendenti prevalentemente dalle caratteristiche ambientali: le densità maggiori sono state rilevate nelle aree a maggiore eterogeneità, con presenza di elementi di diversificazione del paesaggio (siepi, filari, ripe

erbose) e con aree incolte a vegetazione fitta; le densità andavano invece decrescendo laddove l'ambiente si manifestava meno strutturato e privo di vegetazione naturale.

Questi elementi devono essere tenuti ben presenti nella gestione di questa specie. A ciò va aggiunta la sostanziale inefficacia delle operazioni di immissione: analisi recenti condotte sui carnieri hanno evidenziato come questi siano scarsamente influenzati dalle immissioni effettuate nelle stesse aree.

Gli animali immessi infatti mostrano tassi di sopravvivenza molto bassi, comunque minori rispetto ai conspecifici selvatici (Leif, 1994): ciò è dovuto a diversi fattori, come ad esempio la capacità di fuggire i predatori (Papeschi e Petrini, 1993), la resistenza alle avversità climatiche e la capacità di reperimento di risorse trofiche. Per questo motivo le immissioni di animali da allevamento in aree occupate da animali selvatici sono da sconsigliare, e comunque si rivelano economicamente poco vantaggiose rispetto ad una rigorosa programmazione dei miglioramenti ambientali.

### **Interventi di miglioramento ambientale**

Quali opere di miglioramento ambientale per questa specie vanno adottate tutte le azioni in grado di diversificare il paesaggio, fornendo possibilità di rifugio ed alimentazione. In particolare vanno favoriti:

- messa a dimora di siepi e filari di essenze autoctone, accompagnati da bande erbose o incolte
- creazione di piccoli nuclei boscati (1-5 ha) costituiti da specie vegetali autoctone
- pratica del *set-aside* o riposo colturale
- coltivazione di colture a perdere, in particolare cereali, molto appetiti da questa specie (ma anche di erba medica)
- regolazione dei tempi di lavorazione in base al ciclo biologico della specie, in modo da evitare massicce perdite di effettivi

### **Monitoraggio**

Data l'intensa gestione venatoria della specie si raccomanda un'altrettanto corposa attività di monitoraggio per raccogliere dati utili alla gestione stessa.

In particolare vanno raccolti i seguenti tipi di informazione:

- abbondanza della specie tramite l'esecuzione di censimenti primaverili dei maschi al canto
- parametri riproduttivi tramite l'analisi delle nidiate (produttività, sopravvivenza dei pulli, ecc.)
- parametri demografici tramite l'individuazione di zone campione e l'effettuazione nelle stesse di campagne di cattura-marcatura-ricattura
- prelievo venatorio, tramite l'analisi dei carnieri.

## Prelievo

Il prelievo della specie in aree non soggette a frequenti immissioni andrebbe effettuato sulla base dei parametri demografici emersi dal monitoraggio (produttività, sopravvivenza). In assenza di dati validi su tali parametri si raccomanda comunque il contenimento del prelievo entro il limite del 25% circa delle popolazioni presenti al momento dell'apertura della stagione venatoria.

I dati relativi agli abbattimenti (data, località, sesso ed età, eventuale presenza di marcature) di ogni cacciatore vanno consegnati periodicamente per controllare il rispetto dei piani di prelievo, per valutare i modelli predittivi messi a punto in base al monitoraggio e per raccogliere informazioni utili allo sviluppo di nuovi modelli predittivi, quindi gestionali.

### 11.2.3.2. Starna

#### Conservazione e gestione

Questa specie ha subito negli ultimi decenni un drastico declino a livello continentale; nel nostro Paese in particolare il fenomeno è stato accentuato da una discutibile gestione venatoria (Cocchi *et al.*, 1993).

Sul territorio provinciale la Starna era presente in epoca storica nei pascoli xerici della fascia collinare. Estintasi negli anni '70 ha subito numerosi tentativi di reintroduzione raramente coronati da successo.

La Starna predilige aree pianeggianti e collinari aperte e coltivate e mostra diverse esigenze per il raggiungimento di buone densità: una buona copertura per difendersi dai predatori che spesso costituiscono una elevata sorgente di mortalità, ma anche diversificazione ambientale e presenza di elementi lineari quali siepi e filari (Cocchi *et al.*, 1990), e la presenza di siti idonei alla nidificazione. Vi è poi la necessità di reperire con facilità sufficienti risorse trofiche, soprattutto nel periodo invernale, motivo per il quale è importante la presenza di colture a perdere, ma anche di incolti, siepi e boschetti. Da non sottovalutare infine la necessità di una ricca entomofauna per la sopravvivenza dei giovani soprattutto nei primi mesi di vita (Birkan & Jacob, 1988): per questo motivo la specie ha molto sofferto l'eccessivo utilizzo di fitofarmaci che ha caratterizzato l'agricoltura moderna.

#### Riqualficazione faunistica

La Starna è una specie relativamente esigente dal punto di vista ambientale e presenta caratteri di criticità che rendono difficoltoso l'inserimento in natura di individui di allevamento: si reputano quindi molto negative le continue immissioni di individui con l'unico obiettivo di ingrossare i carniere nella stagione venatoria. Va invece perseguita una seria strategia per la ricostituzione di popolazioni naturali autosufficienti: a tal fine si raccomanda l'immissione di individui di allevamento di origine controllata nelle zone potenzialmente idonee, partendo da quelle che avevano ospitato la specie in tempi storici. Gli individui immessi vanno favoriti con strutture di preambientamento e con foraggiamento invernale (AAVV, 2007).

L'effetto negativo della competizione con il Fagiano comune suggerisce di vietare in maniera assoluta il rilascio di Fagiani di allevamento in aree potenzialmente idonee ad ospitare popolazioni naturali di Starna.

### **Interventi di miglioramento ambientale**

Per favorire la Starna bisogna mettere in pratica azioni finalizzate ad accrescere le possibilità di nutrimento, rifugio e nidificazione. In particolare si suggerisce di:

- incrementare la presenza di cereali autunno-vernini, fornire siti di foraggiamento e punti di abbeverata
- lasciare alcuni spazi incolti tra gli appezzamenti coltivati
- accrescere la diversità ambientale, dividendo i grossi appezzamenti (> 15 ha)
- potenziare gli elementi lineari quali siepi, filari, bande erbose, ecc...
- limitare l'utilizzo di fitofarmaci favorendo l'agricoltura biologica
- effettuare tagli della vegetazione effettuati al di fuori del periodo riproduttivo, in direzione centrifuga e con l'utilizzo di barre di involo
- mantenere le stoppie dopo la mietitura
- mantenere le fasce erbose lungo le sponde dei canali.

### **Monitoraggio**

Per questa specie si suggeriscono due tipi di censimento:

- il censimento primaverile delle coppie territoriali da effettuarsi in aree campione nei mesi di marzo e aprile durante le prime ore di luce o nel tardo pomeriggio
- il censimento tardo estivo/autunnale delle nidiate per la raccolta di dati sui parametri riproduttivi (n. di nidiate, n. di giovani per nidiate)

### **Prelievo**

Considerando l'ipotesi di un progetto serio di ricostituzione di popolazioni naturali stabili, il prelievo andrebbe inizialmente sospeso per circa cinque anni. La ripresa dell'attività venatoria andrebbe effettuata solo dopo l'eventuale esito positivo del programma di riqualificazione faunistica valutato per mezzo del monitoraggio. La definizione di un prelievo venatorio sostenibile non può essere effettuata senza la conoscenza dei parametri riproduttivi e demografici delle popolazioni naturali.

#### **11.2.3.3. Quaglia**

##### **Conservazione e gestione**

La Quaglia ha subito negli ultimi decenni una forte diminuzione in molti Paesi europei, soprattutto nell'area occidentale (BirdLife International, 2004), dovuta soprattutto alle modificazioni delle tecniche agricole, ma anche all'aumento della pressione venatoria. In Italia la specie ha mostrato andamenti molto oscillanti con marcate diminuzioni regionali e picchi di abbondanza: in alcune regioni è segnalata in aumento.

La Quaglia è l'unico Galliforme migratore su lunga distanza, anche se le popolazioni meridionali sono parzialmente sedentarie. La sua attitudine migratoria rende indispensabile un

coordinamento sopranazionale della raccolta delle informazioni e della conseguente pianificazione gestionale. A livello provinciale è quindi fondamentale contribuire alla raccolta di tali informazioni con una continua verifica di distribuzione ed abbondanza della specie.

### **Riqualificazione faunistica**

Studi recenti hanno evidenziato l'assenza di meccanismi di isolamento riproduttivo tra le due sottospecie *Coturnix c. Coturnix* e *Coturnix c. japonica* (quest'ultima spesso utilizzata a fini di ripopolamento faunistico). Tale assenza rende quindi possibile l'ibridazione tra le due sottospecie, con effetti sulla morfologia, fisiologia ed etologia della sottospecie nominale, quali ad esempio un decremento dell'attitudine migratoria (Derégnaucourt *et al.*, 2005, Barilani *et al.*, 2005): una delle possibili conseguenze del decremento di individui migratori potrebbe essere l'aumento dei contingenti africani e la diminuzione di quelli europei (Puigcerver *et al.*, 2007).

I rilasci di individui di *Coturnix c. japonica* o di ibridi tra questi e individui della sottospecie nominale vanno quindi assolutamente vietati.

Le immissioni, da effettuarsi esclusivamente in Zone di Addestramento Cani, andrebbero limitate ad individui di allevamento di *Coturnix c. Coturnix*.

### **Interventi di miglioramento ambientale**

Per questa specie va adottata una diffusa opera di miglioramento ambientale che comprenda:

- la pratica della semina di erba medica nei campi di cereali
- la mancata rimozione delle stoppie
- la gestione degli incolti per mantenerli ad uno stadio erbaceo evitando il rimboschimento o comunque la creazione di fitti arbusteti
- la diffusione di prati stabili, campi con cereali e foraggio

### **Monitoraggio**

Per il monitoraggio della specie si suggerisce l'adozione di censimenti campionari al canto su vasta scala (punti d'ascolto o transetti) in modo da poter valutare le consistenze della specie che sono spesso oscillanti. Assieme ai dati faunistici si suggerisce la raccolta di dati ambientali per poter analizzare le preferenze della specie. I dati raccolti vanno archiviati nel database provinciale e la posizione dei punti o dei transetti va georeferenziata.

Come per tutte le altre specie si raccomanda la raccolta dei dati relativi agli abbattimenti.

### **Prelievo**

La caccia alla Quaglia è attualmente consentita in un periodo nel quale la maggior parte dei contingenti nidificanti e non ha già lasciato il territorio provinciale per dirigersi verso gli areali africani di svernamento. Non si suggeriscono quindi modifiche alle modalità di prelievo di questa specie che si intendono regolate dalle normative vigenti.

#### **11.1.4.Lagomorfi**

##### **11.2.4.1.Lepre comune**

### **Conservazione e gestione**

La Lepre comune è una delle principali specie di interesse venatorio, la cui produttività naturale ha subito una continua riduzione dovuta a cause molteplici. In particolare, le drastiche trasformazioni avvenute negli habitat d'elezione della specie, nel paesaggio e nelle tecniche agrarie, unite ad un prelievo venatorio non sempre pianificato e orientato alla sostenibilità hanno prodotto una diminuzione costante e continua dei popolamenti della specie, che è stata affrontata, nella maggior parte dei casi, con una massiccia attività di ripopolamento effettuata spesso senza alcun criterio biologico. Sarebbe invece molto importante e sicuramente più vantaggioso effettuare la gestione di questa, come delle altre specie, sulla base di informazioni scientifiche robuste, scaturite da una fattiva collaborazione tra il mondo venatorio e quello scientifico sotto il coordinamento delle istituzioni deputate alla gestione faunistico-venatoria. Una raccolta metodologicamente corretta e l'analisi di dati uniti alla ricca bibliografia esistente sulla Lepre possono portare a ottimi risultati nel medio periodo (5-10 anni), solo però se sostenute da un consenso esteso e dall'adesione di tutto il mondo venatorio.

Un corretto approccio alla gestione delle popolazioni della Lepre comune deve perseguire i seguenti obiettivi prioritari:

- il monitoraggio (conoscenza) delle popolazioni interessate;
- l'incremento graduale delle densità primaverili, fino al raggiungimento di un livello di densità intermedio rispetto alla capacità portante dell'ambiente;
- la pianificazione del prelievo sulla base del successo riproduttivo annuale delle popolazioni e dei livelli di densità primaverili prefissati (prelievo sostenibile);
- la riduzione dei fattori di resistenza ambientale (attraverso il miglioramento ambientale e la limitazione delle perdite dovute alla predazione, alle attività agricole, ecc.);
- la prevenzione dei fenomeni di mortalità da E.B.H.S..

### **Interventi di miglioramento ambientale**

La Lepre comune è una specie plastica per quanto concerne la scelta dell'habitat, che ben si adatta agli ecosistemi agricoli: subisce negativamente l'incremento della dimensione media degli appezzamenti, l'incremento della meccanizzazione colturale, l'impiego di pesticidi, l'estrema specializzazione colturale, l'abbandono delle aree marginali e la presenza di boschi estesi e fitti. Gli interventi di miglioramento dell'habitat della Lepre comune debbono tendere al mantenimento della più elevata diversità e ricchezza delle componenti ambientali, attraverso:

- Conservazione e creazione di siepi, boschetti, golene arbustate, macchie di arbusti;
- Creazione di fasce di vegetazione spontanea ed incolti tra gli appezzamenti, maggiore utilizzo di policolture arative a discapito della monocultura;
- Creazione e ripristino di frutteti e vigneti in aree di pianura;
- Coltivazione di cereali autunno-vernini (soprattutto il frumento) ed incremento dello spazio dedicato alle foraggere, distribuendole a macchia di leopardo sul territorio.

Attraverso questi interventi si dovranno ridurre le conseguenze delle trasformazioni dovute ai processi di modernizzazione e di intensificazione dell'agricoltura. Nella bassa pianura novarese, dove domina la coltura del riso, sarà necessario mantenere, dove possibile, strisce di

vegetazione naturale e aree incolte, o prevedere di destinare alcuni appezzamenti ben distribuiti sul territorio alla semina di cereali autunno-vernini e foraggere (Tabella 0.1), al fine di creare una rete per quanto possibile omogenea. In tal modo si potrà sopperire efficacemente alla carenza di vegetazione nel periodo invernale, assicurando adeguate risorse trofiche alle Lepri ed evitando dannose concentrazioni. I cereali autunno-vernini potranno essere portati a normale raccolta oppure lasciati come coltura a perdere per specie granivore (Fasianidi ecc.). Le foraggere potranno essere trattate come “prati da sfalcio tardivo”, sui quali nel primo anno potrà essere consentito uno sfalcio prima del 30 aprile per ragioni agronomiche, mentre ulteriori sfalci potranno essere realizzati solo dopo la metà di luglio e dovranno avere termine entro settembre; negli anni successivi saranno possibili solo gli sfalci tardivi. Potranno essere incentivati anche gli erbai da sovescio seminati entro settembre, realizzati con le specie indicate in tabella e mantenuti almeno per tutto marzo. Altri interventi utili riguardano la creazione di fasce o appezzamenti a maggese (prevedendo uno sfalcio in agosto) e l’aratura tardiva delle stoppie (riso, grano, mais, sorgo, girasole) all’inizio della primavera successiva all’anno di semina. Utile è anche la trasemina di foraggere da reddito nelle colture di cereali autunno-vernini, nonché la coltivazione di cavoli da foraggio su piccole superfici.

<b>Specie</b>	<b>Periodo di Semina</b>
Erba medica	Febbraio-marzo
Trifogli	Marzo
Veccia pelosa e comune	Settembre e primavera
Lupinella	Marzo
Ginestrino	Marzo
Barbabietola da foraggio e da zucchero	Febbraio-aprile
Cavolo da foraggio	Aprile-giugno
Verza	Aprile-giugno
Frumento, Orzo, Avena	Settembre-ottobre
Loietto, Loiessa	Primavera, fine estate
Festuca dei prati, Festuca aruginosa	Primavera, fine estate
Erba mazzolina, Agrostide	Primavera, fine estate
Poa comune, Poa annua	Primavera, fine estate

*Tabella 0.1. Coltivazioni utili alla Lepre e periodo indicativo di semina.*

Per questi interventi di miglioramento si utilizzeranno le aree meno produttive per l’agricoltura, o che per la loro collocazione presentano un minore interesse sotto il profilo economico e una minore resa, come le zone limitrofe alle aree naturali (parchi, riserve, aree umide). Tali aree devono comunque essere in posizioni idonee alla fauna selvatica e distanti almeno 100 m da strade ad alta percorrenza.

Nelle aree a vocazione viticola, in particolare, la presenza di foraggere può risultare carente e costituire un limite all'idoneità dell'ambiente per la Lepre. In tale contesto sono da incentivare gli interventi di inerbimento degli interfilari con specie foraggere ad elevato valore pabulare (Tabella 0.2). Dovendo economizzare questi interventi è preferibile che le semine si realizzino negli interfilari esterni degli appezzamenti e/o contigui alle strade di accesso, in quanto più frequentati dalle Lepri. La semina di foraggere di pregio consente di mantenere un più elevato grado di copertura del terreno, offre un alimento qualitativamente migliore rispetto a quello naturalmente disponibile nell'ambiente e permette di fornire un apporto alimentare che copre praticamente tutto il periodo vegetativo. La scelta di un equilibrato miscuglio di Leguminose e Graminacee consente, inoltre, di coprire in maniera ottimale tutto l'arco dell'anno e di soddisfare le esigenze trofiche della Lepre. Le Leguminose sono piante a contenuto proteico più elevato rispetto alle graminacee, con sviluppo vegetativo maggiore nel periodo primaverile - estivo, in coincidenza con le maggiori esigenze proteiche delle Lepri in fase di riproduzione e, soprattutto, di accrescimento. Viceversa le Graminacee, essendo resistenti ai rigori invernali, sviluppano un buon grado di copertura del terreno anche fra ottobre e marzo, epoca in cui le Lepri necessitano di alimenti più energetici e meno proteici. Nella scelta delle aree ove realizzare gli interventi di miglioramento ambientale occorrerà assegnare la priorità alle zone protette e alle fasce ad esse circostanti (500 m circa).

Specie	Dose per semina (Kg/ha)
Erba mazzolina	8,3
Festuca arundinacea	8,3
Loietto inglese	8,3
Erba medica	3,5
Lupinella	12,5
Trifoglio bianco	2
Veccia comune	12,5

*Tabella 0.2. Miscuglio di foraggere idoneo alla Lepre per la semina interfilare in vigneto.*

Nelle aree collinari della Provincia, abbiamo descritto come sia in atto un aumento degli ecosistemi naturali (boschi) e seminaturali (boschi ceduati, silvicoltura). Tale evoluzione è avvenuta maggiormente a scapito dei terreni marginali, agricoli e del pascolo, ovvero quelli più tipici per la Lepre comune. In generale, quindi, il rischio è rappresentato dalla ulteriore contrazione delle attività agricole e zootecniche e dall'espansione dei boschi. Pertanto, in questi ambienti i principali interventi riguardano:

- conservazione delle aree aperte, dei pascoli e delle colture per evitare l'eccessivo rimboschimento o la naturale espansione delle aree boschive;
- ripristino delle radure ed esecuzione di tagli del bosco finalizzati a fornire allo stesso una struttura disetanea;
- conservazione di elevati indici di ecotono e loro incremento;

- aumento della diversità ambientale (evitare ripulitura del sottobosco, lasciare in loco piante morte e schiantate);
- conservazione e ripristino dei pascoli attraverso adeguati carichi di bestiame domestico (preferibilmente di bovini o di equini) e/o la corresponsione di incentivi per lo sfalcio ed il decespugliamento (da effettuarsi nella tarda estate);
- miglioramento del valore pabulare dei pascoli (studi sperimentali condotti su aree campione evidenziano come le Lepri selezionano positivamente le aree di pascolo in relazione alla qualità del cotico erboso);
- miglioramento dei pascoli attraverso opportune tecniche agronomiche (scarificazione del cotico erboso, concimazioni ecc.) e trasemina di specie foraggere di elevato valore pabulare;
- conservazione delle naturali fasce cespugliate ai margini del bosco;
- gestione a mosaico degli arbusteti più estesi;
- conservazione e incremento delle coltivazioni agricole, soprattutto di quelle arative;
- realizzazione di piccoli appezzamenti di colture a perdere, oppure incentivazione di appezzamenti più ampi da reddito seminati con cereali autunno-vernini, cavoli da foraggio, rape, foraggere ecc.;
- posticipazione dell'aratura delle stoppie a fine estate;
- conservazione di fasce di stoppie anche in inverno;
- adozione di misure preventive durante le operazioni di sfalcio e di raccolta dei foraggi in periodo di piena riproduzione.

### **Ruolo del ripopolamento artificiale**

L'insuccesso della gestione fondata sulla prassi del ripopolamento artificiale deve attribuirsi alle seguenti motivazioni principali:

- mancata individuazione e rimozione delle cause primarie e/o concause all'origine
- della contrazione delle popolazioni locali della specie (modificazioni ambientali, sovrasfruttamento,
- diffusione o comparsa di agenti patogeni nuovi ecc.);
- scadente qualità degli esemplari immessi;
- sopravvalutazione delle potenzialità del ripopolamento artificiale.

Rispetto a quest'ultimo punto si deve rimarcare il fatto che ormai le numerose prove sperimentali di ripopolamento dimostrano chiaramente come le Lepri sottoposte ad importanti cambiamenti ambientali accrescono il loro già elevato grado di vulnerabilità, anche quando la traslocazione avviene fra zone simili dal punto di vista ecologico e nel volgere di poche ore.

La Tabella 0.3 riassume i risultati di sopravvivenza relativi alla quasi totalità delle prove di ripopolamento attualmente concluse in Italia e in Francia e realizzate attraverso la tecnica di *radio-tracking*. Questa tecnica risulta notevolmente efficace per localizzare e controllare

potenzialmente in ogni momento le singole Lepri, ma è di fatto applicabile a campioni numericamente limitati a causa dei costi elevati. D'altra parte i risultati delle prove verificate attraverso il marcaggio all'orecchio di gruppi molto più consistenti di Lepri indicano una sopravvivenza sempre inferiore (Toso e Trocchi, 1999). Questi risultati dimostrano chiaramente i forti limiti insiti nella prassi del ripopolamento artificiale ed un rapporto costi/benefici sempre sfavorevole. Oggi appare, quindi, opportuno e consigliabile che questa prassi sia esclusa dai protocolli di gestione della Lepre comune, con eventuale eccezione per le iniziative di ripristino delle popolazioni più compromesse e a condizione che si realizzi una contestuale sospensione della caccia alla specie. Sebbene questa indicazione possa ancora oggi risultare scarsamente condivisa, se ne sottolinea l'importanza per evitare ulteriori conseguenze alle popolazioni autoctone di Lepre comune, nonché per una più proficua destinazione delle risorse economiche disponibili, prevenendo anche malriposte aspettative da parte degli stessi cacciatori. In ogni caso la disponibilità di esemplari di cattura locale risulta meno criticabile sotto il profilo tecnico, anche perché collegata alla gestione di efficienti ZRC. Del tutto inutili e dannose sono poi le cosiddette attività di "rinsanguamento", in quanto non suffragate sul piano scientifico e rischiose sotto il profilo sanitario (diffusione di patologie).

Origine Lepre	Età	N. Lepri	Periodo Rilascio	% sopravvivenza (*)	Fonte
allevamento in gabbia	varie	25	gennaio-febbraio	0	Gatti <i>et al.</i> , 1997
allevamento in gabbia	Leprotti	44	estate	11,36	Barbino, 1996
allevamento in gabbia	Leprotti	30	giugno	6,7	Meriggi <i>et al.</i> , 2001
allevamento in gabbia (+ ambientamento)	Leprotti	10	giugno	70 (?)	Meineri <i>et al.</i> , 1998
allevamento in gabbia	adulti	11	primaverile-estivo	27	Riga <i>et al.</i> 1997
allevamento in gabbia	Leprotti	10	estivo	90 (?)	Zanni <i>et al.</i> , 1988
allevamento in gabbia	Leprotti	9	estivo	56	Giovannini <i>et al.</i> , 1988
allevamento in gabbia	Leprotti	116	primaverile-estivo	20	Biadi e Benmergui, 1989
cattura locale	Leprotti	17	primaverile-estivo	50	Biadi. e Benmergui, 1989
cattura locale	varie	30	dicembre	43,3	Meriggi <i>et al.</i> , 2001
cattura locale	varie	14	gennaio-febbraio	21,4	Gatti <i>et al.</i> , 1997
importazione europea	varie	19	gennaio-febbraio	15,8	Gatti <i>et al.</i> , 1997
importazione europea	varie	26	dicembre	30	Meriggi <i>et al.</i> , 2001

importazione Sud America	varie	50	aprile	18	Marsan e Spanò, 2001
importazione Sud America	varie	30	aprile	23,33	Ferrara, 2003

*Tabella 0.3. Risultato di sopravvivenza di Lepri introdotte. (\*) all'inizio dell'autunno seguente l'immissione. (9) risultati ottenuti in aree di studio sperimentali prive di importanti predatori.*

## Monitoraggio

La conoscenza dei principali parametri demografici di una popolazione di Lepre rappresenta la base necessaria per la sua corretta gestione. Non di meno è importante anche disporre di una precisa conoscenza dei prelievi realizzati anno per anno, in rapporto allo sforzo di caccia (CPUE), alla loro distribuzione sul territorio e nel tempo, inoltre, può essere utile conoscere lo stato sanitario della popolazione medesima. Il monitoraggio quantitativo delle popolazioni di Lepre presenta problematiche teoriche ed operative in parte diverse a seconda del luogo dove si opera. Nelle aree aperte pianeggianti la contattabilità delle Lepri è maggiore, per cui risulta più semplice effettuare stime di densità, ad esempio mediante la tecnica del censimento notturno col faro, anche se l'esecuzione dei censimenti su vaste superfici presenta difficoltà organizzative proporzionalmente crescenti. Operando in ambiente montano-collinare e su vasta scala esistono ulteriori difficoltà (anche teoriche), per cui in questa fase appare consigliabile il ricorso ad indici di abbondanza relativa, ivi compresi quelli cinegetici, che possono sufficientemente rappresentare il trend delle popolazioni indagate.

## Censimenti

Le tecniche di censimento delle Lepri possono essere suddivise in due tipologie: quelle basate sul conteggio degli esemplari inattivi (diurne) e quelle basate sul conteggio degli esemplari attivi (notturne).

### Censimento delle Lepri inattive

Rientrano in questa tipologia i censimenti totali o esaustivi e quelli su aree, fasce o percorsi campione, ivi compreso il transetto lineare. Si tratta sostanzialmente di censimenti in battuta o di percorsi individuali finalizzati allo scovo diretto delle Lepri al covo da parte degli operatori. Nel caso dei censimenti in battuta e per i fini della gestione sono proponibili solo quelli su aree o fasce campione, rappresentative delle diverse realtà ambientali delle unità di gestione. La tecnica del transetto lineare si basa sulla realizzazione di una serie di percorsi casuali da parte di un operatore e sul rilevamento, per ogni singola Lepre scovata, della distanza più breve tra il punto di scovo e la linea del percorso. Esistono alcune condizioni di base da rispettare affinché l'elaborazione dei dati sia corretta, ma non è indispensabile lo scovo di tutte le Lepri presenti ai lati del percorso; necessita, invece, la disponibilità di un programma computerizzato per l'elaborazione statistica dei dati da parte di personale qualificato. Questa tecnica non dovrebbe essere applicata nel corso del periodo riproduttivo della Lepre per evitare sovrastime (è necessario infatti che tutti gli avvistamenti siano indipendenti tra loro, condizione che non sempre si realizza in tale periodo).

### Censimento delle Lepri attive

La migliore contattabilità delle Lepri nelle ore crepuscolari e notturne consente l'applicazione di tecniche di censimento col faro o *spot light census*, oppure con dispositivi per l'osservazione

notturna e applicazione del *distance sampling*. La tecnica di censimento col faro presenta problemi teorici irrisolti allorchando viene applicata in aree collinari e montane, a causa della presenza di ostacoli di varia natura e formazioni boschive o aree cespugliate. Viceversa la tecnica di censimento su percorsi campione o da una griglia di punti casuali, risulta molto pratica e sufficientemente efficace nelle aree aperte, in particolare nelle pianure coltivate. Nelle aree collinari la tecnica col faro è stata utilizzata nel presupposto (non sufficientemente chiarito) che nelle ore notturne le Lepri frequentino essenzialmente le zone aperte, non solo per il pascolo, ma anche per una più efficace difesa dai predatori. In base a tale assunto le Lepri stimate nelle aree aperte corrisponderebbero di fatto a quelle complessivamente presenti nell'area di censimento. In mancanza di una più approfondita sperimentazione su questi aspetti, le Lepri stimate nelle zone aperte dovrebbero essere considerate come "numero di Lepri su superficie illuminata" e quindi un indice di abbondanza relativa, comunque utile ai fini della gestione. Naturalmente le tipologie di censimento notturno sono adottabili principalmente nel periodo di riposo vegetativo (da fine novembre a marzo - aprile, a seconda dell'altitudine) e in presenza di una rete viaria percorribile con mezzi fuoristrada e sufficientemente sviluppata, una condizione tuttavia non frequente nelle aree montane o collinari.

#### *Prassi del censimento notturno su percorsi campione –*

La preparazione dei percorsi campione standardizzati dev'essere molto accurata nell'intento di rendere rappresentative le superfici prescelte rispetto alle diverse realtà ambientali dell'area oggetto di censimento (è opportuno avvalersi di una cartografia 1:5.000) e coprire una superficie di almeno il 10% del territorio idoneo alla specie. La larghezza dei percorsi non deve superare di norma i 150 m al fine di ridurre il più possibile il rischio di omissioni. La fascia oraria utile si colloca tra un'ora dopo il tramonto e mezzanotte. Per l'esecuzione del censimento sono necessari equipaggi di almeno tre persone, munite di un mezzo fuoristrada (con il tetto apribile), di cui una con funzione di autista, che all'occorrenza può occuparsi anche dell'annotazione degli avvistamenti (diversamente occorre un altro collaboratore) e due addetti al censimento, entrambi muniti di un faro alogeno da 1.000.000 di candele (o più) per l'esplorazione del terreno ai lati del percorso. Dal punto di vista operativo occorre procedere con l'auto ad una velocità di 8- 10 km/h, eseguendo eventuali soste per chiarire possibili dubbi (anche con l'ausilio di un binocolo), mentre i censitori debbono mantenere il fascio luminoso, di norma, in direzione perpendicolare al percorso. Naturalmente è necessario che vi siano condizioni meteorologiche adatte, evitando le serate con scarsa visibilità, pioggia, vento forte e temperature inferiori allo zero. Per una stima attendibile occorre eseguire almeno tre ripetizioni dei percorsi campione nell'arco di due - tre settimane e, nel caso si riscontri un'elevata variabilità dei dati, è necessario procedere ad ulteriori accertamenti. La stima va eseguita calcolando il valore medio delle tre ripetizioni più concordanti. Inoltre, appare consigliabile una "stratificazione" dei dati di presenza delle Lepri per tipologie ambientali, calcolando prima le consistenze parziali per ogni tipologia Ambientale e poi quella complessiva. Considerate le difficoltà insite nel censimento delle Lepri, soprattutto nelle aree montane, è raccomandabile almeno il censimento di fine inverno. Si tratta del censimento più importante, intervenendo dopo la chiusura della caccia e dopo la mortalità invernale, per conoscere la consistenza della popolazione potenzialmente riproduttiva.

#### **Indici di abbondanza relativa**

Nelle attività di gestione delle popolazioni di Lepre l'impiego degli indici di abbondanza relativa è più pratico rispetto alle tecniche di censimento. Il principio consiste nel rapportare l'abbondanza delle Lepri rispetto ad un parametro facilmente misurabile dall'operatore (standardizzando il più possibile la metodica di rilevamento, in modo tale da consentire confronti tra anni diversi, soprattutto nell'ambito della medesima area e di un dato periodo stagionale), allo scopo di definire il *trend* della popolazione.

### *Indice chilometrico di abbondanza (IKA)*

L'indice chilometrico di abbondanza è dato dal numero di individui contati mediamente per chilometro di percorso standardizzato. La tecnica prevede, di norma, l'effettuazione dei percorsi nelle ore notturne in cui è massima l'attività delle Lepri nelle zone di pascolo. La variabilità può essere espressa in percentuale, rispetto alla media, dal coefficiente di variabilità  $CV = (\text{deviazione standard} \times 100) / \text{media}$ .

### *Indice puntiforme di abbondanza (IPA)*

Questo indice rappresenta una variante dell'IKA per il quale non si effettuano osservazioni lungo percorsi, bensì da una serie di punti prestabiliti, standardizzati, predisposti di solito in prossimità di radure e altre zone aperte. In questo caso l'esplorazione "istantanea" avviene a 360° con l'ausilio di un faro e di un binocolo.

### *Indice cinegetico di abbondanza (ICA)*

L'entità dei carnieri può fornire un'indicazione circa la tendenza della popolazione su di un determinato territorio ed anzi questo dato è il più largamente utilizzato in Europa per valutare su larga scala e nel lungo periodo il *trend* delle popolazioni di Lepre e per predisporre i piani annuali di abbattimento. Molto pratico, non tiene conto però dei possibili scostamenti dai parametri medi della mortalità e del successo riproduttivo. Laddove esiste una consolidata esperienza nell'impiego di questo indice è possibile migliorarne l'efficacia ai fini della pianificazione, con analisi che si basano sull'andamento dei carnieri nelle prime giornate di caccia. Un importante perfezionamento dell'indice è rappresentato dal CPUE, ovvero dal numero medio di Lepri abbattute da un cacciatore per giornata di caccia potenzialmente utile per il prelievo della specie.

### *Conteggio con l'ausilio di cani*

Analogamente a quanto in uso da alcuni anni per il censimento di alcune specie di Tetraonidi e della Coturnice nelle aree alpine, è stata ipotizzata la possibilità di avvalersi di cani specializzati per il "censimento" pre-caccia della Lepre. Le difficoltà dovute alle caratteristiche del territorio e le basse densità di popolazione potrebbero in effetti essere meglio affrontate con l'ausilio di segugi esperti. Tuttavia, è pressoché impossibile standardizzare la metodica e quindi la congruità dei dati ottenibili. Le informazioni raccolte possono comunque rappresentare una consistenza minima accertata nelle aree prescelte. Questa tecnica merita pertanto di essere adeguatamente sperimentata, coinvolgendo un consistente numero di operatori e confrontando i risultati con accreditate tecniche di censimento.

## **Pianificazione del prelievo**

Potendo disporre di stime quantitative reali, derivanti da censimenti effettuati in situazioni ottimali (ad esempio conteggi notturni con faro in campagna aperta), risulta possibile procedere direttamente al calcolo di piani di abbattimento del tipo  $P = CA - CFC$  (dove  $P$  = prelievo;  $CA$  = consistenza autunnale;  $CFC$  = consistenza programmata a fine caccia). Nel caso in cui si disponga solo di indici di abbondanza teorica (ad esempio per disponibilità ridotta di dati o di sforzo di censimento) e non si abbia la possibilità di ricavarne stime di abbondanza più accurate, la definizione dei piani di abbattimento avviene in modo empirico, in genere in base alla serie storica dei carnieri, alla tendenza del CPUE (numero medio di Lepri abbattute da un cacciatore per giornata di caccia potenzialmente utile per il prelievo della specie) e tenendo presente il successo riproduttivo della popolazione (rapporto  $G/A$ ). La pianificazione dei prelievi rappresenta l'obiettivo prioritario per:

- favorire il recupero e l'espansione delle popolazioni di Lepre depauperate;
- stabilizzare la distribuzione e la consistenza delle popolazioni;
- ottimizzare il prelievo venatorio.

Una corretta gestione dovrebbe tendere a mantenere le popolazioni di Lepre su livelli di densità intermedi rispetto alla capacità portante dell'*habitat*, determinando in tal modo le condizioni demografiche ottimali affinché si verifichino i maggiori incrementi utili annui, ovvero le condizioni indispensabili per realizzare i carnieri più consistenti. Le problematiche applicative sono diverse a seconda dei dati di monitoraggio disponibili e delle condizioni ambientali in cui si opera.

### **Prassi applicabile alle aree di pianura e bassa collina (aperte)**

L'obiettivo cardine della gestione è di realizzare un prelievo sostenibile a carico delle popolazioni di Lepre, conservando una quota sufficiente di individui per la successiva stagione riproduttiva. Occorre considerare che al termine della stagione venatoria le Lepri sono soggette a ulteriori perdite invernali e che un certo numero di capi feriti non è recuperato nel corso dell'esercizio venatorio (altri non vengono segnalati), per cui, calcolando il piano di prelievo occorre rispettare una quota d'individui superiore del 25-30% rispetto alla consistenza programmata per fine inverno.

*Stima della consistenza autunnale CA* - Conoscendo la consistenza di fine inverno della popolazione di Lepre (R) ed il suo successo riproduttivo (G/A) all'inizio della stagione venatoria è possibile stimare la consistenza autunnale (CA), ammettendo un tasso medio di sopravvivenza dei riproduttori nel periodo primaverile - estivo di 0,7-0,8 a seconda del manifestarsi o meno, di fenomeni rilevanti di mortalità. Infatti, posto che R sia la consistenza dei riproduttori a fine inverno e g il numero di giovani per un adulto (maschio o femmina) nel campione iniziale di Lepri abbattute ( $G/A = g$ ), la consistenza autunnale CA della popolazione può essere stimata mediante la seguente formula:  $CA = 0,8 (oppure 0,7) R (g + 1)$ .

*Stima della quota di Lepri da conservare a fine caccia CFC* - A regime (ovvero quando si sia raggiunta la densità desiderata dei riproduttori a fine inverno) la quota di esemplari da conservare a fine caccia (CFC) deve essere superiore alla consistenza dei riproduttori (R) del 25-30%, per cui:  $CFC = R / 0,75 (oppure 0,7)$ .

*Calcolo del piano di prelievo P* - Potendo disporre dei parametri già indicati, il calcolo del piano di prelievo ( $P = CA - CFC$ ) è quindi  $P = 0,8 R (g + 1) - (R / 0,7)$ .

Sulla base dell'esperienza acquisita e del *trend* della popolazione potrà comunque rendersi necessario apportare dei correttivi, particolarmente per quanto riguarda i tassi di mortalità invernale e primaverile-estiva. L'applicazione pratica della citata tecnica di calcolo può avvenire soltanto a stagione venatoria avviata sulla base di un piano di abbattimento prudenziale (50% dei carnieri realizzati negli anni precedenti nell'area); dopo 10-15 giorni dall'apertura dovrebbe essere possibile disporre di un sufficiente numero di esemplari di età nota, potendo così fissare il piano di prelievo definitivo ed assegnare la quota residua di Lepri prelevabili alle singole unità di gestione. È regola generale, tuttavia, che il prelievo debba essere sospeso nel caso in cui il G/A risulti inferiore a 0,7, mentre in nessun caso si dovrebbe prelevare più del 60% della consistenza autunnale della popolazione.

### **Prassi applicabile alle aree collinari e montane**

La pianificazione dei prelievi dovrebbe essere attuata da singole unità di gestione purché sul loro territorio si abbattano almeno 50 Lepri all'anno, diversamente occorre far riferimento a comprensori di estensione maggiore, in modo tale da raggiungere almeno 100 esemplari abbattuti annualmente. La pianificazione del prelievo dovrebbe realizzarsi sulla base dei

seguenti criteri, che valorizzano l'attività venatoria come strumento di campionamento delle popolazioni di Lepre attraverso l'analisi dei carnieri (CPUE, *age ratio*, *sex ratio* ecc.):

- adozione dell'indice cinegetico d'abbondanza (CPUE) per monitorare il trend delle popolazioni;
- introduzione di altre tecniche di monitoraggio in tutti i casi in cui il contesto ambientale ed organizzativo lo consenta (indici di abbondanza, conteggi con cani specializzati su aree campione standardizzate ecc. );

valutazione precoce del successo riproduttivo attraverso le Lepri abbattute (entro il 31 ottobre di ogni anno);

- utilizzo della tecnica di Stroh per stimare l'età della Lepre (in quanto più pratica rispetto alla tecnica di stima dell'età mediante il peso secco del cristallino e sufficientemente attendibile), a condizione che sia applicata da personale espressamente addestrato (alcuni referenti in ogni unità di gestione);
- introduzione della pianificazione del prelievo in base alla tendenza dell'ICA e, ove possibile, al successo riproduttivo (G/A) della popolazione.

### **11.2.5.Ungulati**

#### **11.2.5.1.Cinghiale**

##### **Conservazione e gestione**

Il Cinghiale, in forte espansione sul territorio, è una specie che necessita di gestione attiva, anche a causa dei danni che provoca alle attività agricole. Oltre alle indicazioni fornite nel capitolo 9.3, si vogliono proporre altre misure di gestione tese al controllo e alla mitigazione dell'impatto che la specie esercita sulle colture e sulla circolazione stradale. Tali misure sono complementari a quelle precedentemente proposte: un'applicazione di entrambe le strategie di contenimento aumenta notevolmente l'efficacia degli interventi. Le misure proposte al capitolo 9.3 si limitano all'abbattimento diretto o alla cattura dei soggetti, tale strategia è sicuramente utile ma non sufficiente: il Cinghiale, soprattutto se ibridato, è estremamente prolifico ed ecologicamente adattabile, quindi rimpiazza rapidamente i soggetti abbattuti e/o si sposta nelle aree dove si opera il contenimento dalle zone limitrofe. Il contenimento mediante abbattimento diviene molto più efficace se coadiuvato da tecniche di mitigazione e dissuasione, ossia interventi sul territorio atti a limitare la capacità di spostamento del Cinghiale e l'appetibilità verso determinate aree. Tali interventi si possono suddividere in:

- Creazione di barriere invalicabili per il Cinghiale;
- Sistemi di dissuasione chimico/acustici/visivi;
- Metodi indiretti di protezione delle colture.

La creazione di barriere può avvenire tramite la creazione di:

recinzioni meccaniche: installazione di reti metalliche sufficientemente alte e parzialmente interrato, impediscono l'accesso del Cinghiale in aree coltivate o sulla sede stradale. Il sistema è utilizzabile per brevi tratti, in quanto è economicamente dispendioso e provoca frammentazione di habitat;

recinzioni elettrificate: realizzate con linee di due o tre fili (a partire da 20 cm dal suolo e distanziati di 20 cm ciascuno) elettrificati con corrente ad alto voltaggio e basso amperaggio, fornite da centraline alimentate da un accumulatore o dalla rete elettrica. Tale impianto risulta essere molto efficace e rappresenta un'ottima soluzione in termini di costo-benefici (la realizzazione di un chilometro di recinto elettrificato a tre fili costa tra i 700 e gli 800 euro), ed è una tecnica adottata con successo da diversi soggetti coinvolti nella gestione faunistica. Le recinzioni elettrificate possono essere utilizzate sia a difesa dei singoli appezzamenti sia come barriera tra le aree coltivate e le zone rifugio (boschi), con sviluppo lineare di svariati chilometri. A titolo d'esempio, sul confine tra Toscana e Lazio è stata creata una recinzione elettrificata di 16,8 chilometri, che ha portato ad una riduzione dei danni del 95%.

I sistemi di dissuasione chimici prevedono l'utilizzo di repellenti specie-specifici che agiscono sul sistema olfattivo e gustativo del Cinghiale. Possono essere di origine naturale o di sintesi, e vanno applicati su elementi assorbenti (spugne, stracci) disposti lungo il perimetro dell'area da proteggere e sugli accessi. Per conservare le capacità repellenti necessitano di applicazioni periodiche. I sistemi acustici sono costituiti da dispositivi in grado di generare rumori forti e improvvisi (cannoncini), o di generare il segnale di allarme della specie. L'efficacia di questi sistemi è di solito limitata al primo periodo di applicazione, in quanto la specie generalmente mostra un buon grado di adattabilità e di assuefazione ai rumori. I dissuasori ottici sono dispositivi da utilizzare sulle strade, applicabili ai delimitatori di carreggiata. Sono costituiti da prismi a sezione triangolare dotati di superfici riflettenti che, una volta illuminati dai fari delle auto, riflettono la luce verso l'esterno della strada, inducendo gli animali presenti sul ciglio della strada ad arretrare o immobilizzarsi. L'efficacia in termini di riduzione degli investimenti è buona, l'intervento però necessita di manutenzione dei prismi riflettenti, che devono essere puliti e sostituiti in caso di rottura.

I metodi di protezione indiretta della colture prevedono il foraggiamento dissuasivo (da evitare in aree SIC e ZPS) e le colture a perdere. Il foraggiamento dissuasivo consiste nel somministrare alimenti all'interno delle aree di rifugio o comunque lontano dal sito che si intende proteggere. Per essere efficace deve essere distribuito su strisce di 10-20 m. massimo in ragione di 40-50 kg di alimento per chilometro (il mais è l'alimento più indicato), preferibilmente in presenza di basse densità di Cinghiali. Deve essere evitato il foraggiamento in singoli punti mediante bidoni forati o altro tipo di mangiatoie, in quanto può innescare fenomeni di competizione all'interno dei gruppi o tra singoli individui e spingere i soggetti non-dominanti a cercare il cibo altrove presso fonti più accessibili, come i campi coltivati. Tale tipo di foraggiamento va eseguito nei momenti critici della crescita delle piante coltivate (semina, maturazione, ecc.), e dimostra la sua massima efficacia solo se utilizzato contemporaneamente alle recinzioni elettrificate. Le colture a perdere hanno la medesima finalità del foraggiamento dissuasivo, vanno posizionate in ambienti lontani dal disturbo, preferibilmente entro i boschi e ben distribuite sulla superficie disponibile. Può essere utile proteggere le piante con recinti elettrificati o mobili per permettere alla coltura di giungere a maturazione.

## Monitoraggio

Si ritiene comunque necessario, ai fini di una corretta gestione, la predisposizione del monitoraggio della specie sul territorio novarese, al fine di conoscere nel modo più dettagliato possibile il reale status del Cinghiale e le dinamiche di popolazione nelle aree dove è presente.

Per effettuare un corretto censimento della specie, si consiglia di applicare le seguenti tecniche di monitoraggio:

Conteggio da appostamento fisso (tramite altana o piattaforma su alberi): da effettuarsi presso radure o punti di alimentazione, individuati nei siti di presenza della specie. I conteggi devono essere effettuati alle prime luci dell'alba e al crepuscolo, e possono essere eseguiti durante il periodo tardo invernale (stima della mortalità invernale), o in autunno (stima dell'incremento annuo della popolazione). I conteggi devono essere condotti contemporaneamente nei diversi punti, e ripetuti per minimo tre sessioni; maggiore è il numero delle stazioni di rilevamento, migliore sarà la stima della densità della popolazione. È possibile utilizzare punti di foraggiamento in zone aperte, al fine di poter individuare con sicurezza le classi di età e sesso degli individui. In questo modo è possibile che si verifichi una sottostima dei maschi adulti, poco propensi a nutrirsi all'aperto.

Censimento campionario mediante battuta: metodo applicabile su superfici limitate, in quanto richiede un notevole sforzo organizzativo e di personale. Devono essere scelti siti rappresentativi dell'intera area da censire, per poi estrapolare i dati a tutta la superficie interessata. Gli osservatori devono essere posti lungo i punti di passaggio abituali degli animali, mentre i battitori, senza ausilio di cani, devono comporre una linea che si muove verso i punti di collocazione degli osservatori. In alcuni casi, si possono ottenere informazioni riguardo il sesso e le classi d'età degli individui censiti.

Transetto notturno con faro o visore notturno (termocamera a infrarossi): da effettuarsi con mezzi adeguati su percorsi il più possibile paralleli entro l'area di studio, durante il tardo inverno-inizio primavera, in modo da non subire troppo la limitazione del campo visivo operata dalla vegetazione (in questo modo è possibile stimare una densità post-caccia). Solo in alcuni casi è possibile stabilire il sesso e le classi d'età degli individui censiti, mentre risulta un metodo poco efficace per il Cinghiale nelle aree con fitto sottobosco o macchia.

Nelle aree Natura 2000 (SIC e ZPS), non si farà ricorso alla tecnica del foraggiamento dissuasivo, in quanto potrebbe determinare concentrazioni di animali e incrementare la sopravvivenza delle classi giovanili anche a fronte di situazioni climatico-ambientali potenzialmente selettive. I sistemi di dissuasione devono essere valutati con particolare attenzione al resto della fauna ed all'ambiente presente, allo scopo di evitare impatti negativi su tali componenti, ed il ricorso alla caccia in battuta deve essere evitato, in quanto causa un forte disturbo anche alle specie non oggetto di controllo.

#### **11.2.5.1. Capriolo**

##### **Conservazione e gestione**

Il Capriolo è una specie che, al pari delle altre specie di Ungulati selvatici ha vissuto, nell'ultimo decennio, un'espansione demografica e di areale, specialmente in area alpina e prealpina. Tale fenomeno è legato all'abbandono delle aree rurali collinari e montane, con conseguente diminuzione della pressione antropica sul territorio, e al clima favorevole che ha visto inverni con temperature elevate rispetto alla media. Dato lo status favorevole e la vocazionalità di buona parte del territorio provinciale (zona collinare, alto-collinare e sub-montana), la specie offre un grande potenziale dal punto di vista venatorio, se gestita secondo efficaci e moderni metodi di gestione. In particolare, la gestione della specie si può articolare in tre attività:

- il monitoraggio (conoscenza) delle popolazioni interessate;
- la pianificazione del prelievo sulla base del successo riproduttivo annuale delle popolazioni e dei livelli di densità primaverili-estivi prefissati (prelievo sostenibile);
- la riduzione dei fattori di resistenza ambientale;

Risulta importante, come ulteriore misura gestionale, evidenziare che la caccia al Cinghiale, se condotta con il metodo della battuta, è fortemente impattante sul Capriolo. Il tipo di caccia, l'utilizzo di cani non sempre specializzati e la forte sensibilità del Capriolo stesso giocano un ruolo fondamentale nell'abbandono dell'area da parte della specie, o comunque ne limitano fortemente le densità. Tale fenomeno è aggravato in parte dal fatto che le due specie sono spesso sintopiche, e in Provincia il territorio dove viene svolto il contenimento del Cinghiale è molto vocato anche per il Capriolo. Il conflitto tra la necessità di contenere il Cinghiale e il disturbo creato al Capriolo può essere gestito in parte riducendo il ricorso alla girata, nelle aree dove è accertata la presenza del Capriolo, alternandola alla cerca notturna con faro e al maggior impiego di gabbie e recinti.

### **Interventi di miglioramento ambientale**

La porzione della bassa pianura, contraddistinta dalla coltivazione risicola intensiva, non offre le condizioni adatte per l'insediamento della specie, e pare fuori luogo la programmazione di interventi di miglioramento ambientale finalizzati al Capriolo in quest'area. Le parti nord e centrali della Provincia presentano invece un ambiente con buona vocazione per il Capriolo, con presenza di aree boscate anche estese e pressione antropica non eccessiva, uniti ad un agroecosistema con buone potenzialità. In particolare si consiglia di:

- adottare il più possibile rotazioni colturali che consentano una distribuzione più ampia nello spazio e nel tempo delle risorse alimentari disponibili, con utilizzo di colture foraggere, prati stabili e coltivazioni autunno-vernine;
- conservare le stoppie dei cereali in inverno, con creazione di piccoli appezzamenti a perdere coltivati con cavolo da foraggio, bietola, rapa e altri ortaggi;
- conservare gli elementi fissi del paesaggio in ambito agrario, creare siepi, boschetti, macchie di arbusti e conservare le fasce boscate naturali ripariali (in particolare lungo Sesia, Agona, Terdoppio e Ticino, utilizzati o potenzialmente utilizzabili come corridoi ecologici per lo spostamento);
- gestire il bosco in modo da creare radure e fasce ecotonali, non permettere la chiusura eccessiva di quelle esistenti;
- evitare la "pulizia" del bosco e permettere la crescita di un sottobosco ricco e ben strutturato, gli ecosistemi forestali forniscono alimento al Capriolo principalmente nello strato delle piante erbacee (erbe vere e proprie ed alcune piante legnose) e nello strato arbustivo (piante legnose del sottobosco e novellame) fino ai due metri di altezza, in misura inferiore nello strato arboreo;
- evitare le ceduzioni a raso nei periodi sensibili per la specie (in particolare in primavera);
- conservare i pascoli e i prati nella zona collinare.

Gli interventi dovrebbero essere indirizzati principalmente sulle aree meno vocate, mentre le azioni dovrebbero essere realizzate attraverso lo sfruttamento di piccole aree non utilizzate dall'agricoltura nelle zone dove essa si presenta più intensiva, o nella realizzazione delle colture a perdere nei terreni scarsamente coltivati. Le essenze erbacee utilizzate allo scopo vengono scelte tra quelle maggiormente indicate in relazione alle caratteristiche climatiche e pedologiche della zona di intervento ed utilizzate pure o variamente combinate tra loro. Sono da privilegiare, oltre alle ZRC e alle Oasi, le aree ad esse limitrofe, disponendo gli interventi in continuità tra loro secondo una logica di rete.

### **Monitoraggio**

Sono già attive in Provincia delle attività di censimento finalizzate alla stesura dei piani di abbattimento, in questa sede si propongono attività di censimento alternative alla battuta su aree campione, ossia:

Conteggio da appostamento fisso (tramite altana o piattaforma su alberi): da effettuarsi presso radure o punti di pascolo, individuati con l'ausilio di cacciatori o personale esperto del territorio. I conteggi devono essere effettuati alle prime luci dell'alba e al crepuscolo, durante il periodo primaverile (marzo-maggio). I conteggi devono essere condotti contemporaneamente nei diversi punti, e ripetuti per minimo tre sessioni; maggiore è il numero delle stazioni di rilevamento, migliore sarà la stima della densità della popolazione. I vantaggi di tale tecnica sono: impiego di un numero di rilevatori minore rispetto alla battuta, copertura di un'area più estesa, minore sforzo organizzativo che permette un numero elevato di conteggi.

Transetto notturno con faro o visore notturno (Franzetti e Focardi, 2006): da effettuarsi con mezzi adeguati su percorsi il più possibile paralleli entro l'area di studio, durante il tardo inverno-inizio primavera, in modo da non subire troppo la limitazione del campo visivo operata dalla vegetazione (in questo modo è possibile stimare una densità post-caccia). Anche per questo sistema, un numero elevato di ripetizioni del percorso garantisce una buona affidabilità dei risultati ottenuti. I vantaggi di questo sistema di censimento sono: impiego di rilevatori limitato, possibilità di effettuare un numero elevato di uscite, possibilità di censire un elevato numero di aree.

### **Pianificazione del prelievo**

Il prelievo deve, in linea generale, incidere in eguale misura su maschi e femmine ovvero privilegiare leggermente il prelievo di femmine. I tassi di prelievo devono essere commisurati alle consistenze verificate o stimate mediante i censimenti e a quelle obiettivo fissate per ciascun distretto. Non vengono fissate a priori consistenze e densità-soglia minime, al di sotto delle quali non dare avvio all'attività venatoria; tuttavia, in caso di basse densità, le percentuali di prelievo dovranno garantire l'incremento naturale delle popolazioni sino al raggiungimento delle densità obiettivo. Di seguito vengono indicate le percentuali di prelievo rispetto al piano complessivo per classi di sesso ed età (da DGR 6385, Linee guida per il prelievo degli Ungulati in Regione Piemonte, All A), con tassi di prelievo riferiti alla consistenza complessiva della popolazione individuata in primavera (al netto degli individui di classe 0).

Classe 0	Piccolo (maschi e femmine)	30-40%
Classe I-III	Maschi di 1 o più anni	30-35%
	Femmine di 1 o più anni	30-40%

## **BIBLIOGRAFIA**

- AA.VV. 2007. Linee guida per l'immissione di specie faunistiche. Quad. Cons. Natura, 27, Min. Ambiente – Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- Barbino. 1996. Radiotracking su Lepri di allevamento (*Lepus europaeus* Pallas, 1778) nel Savonese. Tesi di Laurea, Università degli Studi di Genova, a.a. 1995-1996.
- Barilani M., Deregnaucourt S., Gallego S., Galli L., Mucci N., Piombo R., Puigcerver M., Rimondi S., Rodríguez-Teijeiro J.D., Spanò S. e Randi E. 2005. Detecting hybridization in wild (*Coturnix c. Coturnix*) and domesticated (*Coturnix c. japonica*) quail populations. *Biological Conservation*, 126:445–455.
- Biadi F. e Benmergui M. 1989. Repeuplement en lièvres: survie et dispersion des lièvres et des levrauts lâchés. *Bulletin Mensuel de l'Office National de la Chasse*, 134: 26-31.
- BirdLife International, 2004. Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. Cambridge, UK: BirdLife International. (BirdLife Conservation Series No. 12).
- Birkan M. e Jacob M. 1988. La Perdix grise. Hatier, Paris.
- Bordignon, L. 2004. Gli Uccelli della Provincia di Novara. Provincia di Novara. Tipolitografia di Borgosesia, Borgosesia (VC).
- Bovio F. 1994. Le migrazioni nella Valle del Ticino.
- Brichetti P. e Fracasso G. (eds.), 2006. Ornitologia Italiana 3 – Stercorariidae - Caprimulgidae. Alberto Perdisa Editore.
- Brichetti P. e Fracasso G. (eds.), 2007. Ornitologia Italiana 4 – Apodidae - Prunellidae. Alberto Perdisa Editore.
- Brichetti P. e Fracasso G. (eds.), 2003. Ornitologia Italiana 1 – Gaviidae-Falconidae. Alberto Perdisa Editore.
- Brichetti P. e Fracasso G. (eds.), 2003. Ornitologia Italiana 2 – Tetraonidae – Scolopacidae. Alberto Perdisa Editore.
- Brichetti P. e Gariboldi A. (eds.) 1999. Manuale pratico di ornitologia. Volume 2. Edagricole, Bologna.
- Calvi G. e Buvoli L. 2007. Indagini faunistiche. In: AA.VV. Azioni coordinate e congiunte lungo il Fiume Ticino per il controllo a lungo termine della biodiversità. Consorzio Parco Lombardo della valle del Ticino. Pp. 64-109.
- Cecchi, 1999
- Cocchi R. 1996. Il controllo numerico della Gazza mediante la trappola Larsen. Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica. Documenti Tecnici, 19.
- Cocchi R., Matteucci C., Meriggi A., Montagna D., Toso S. e Zacchetti D. 1990. Habitat use of grey Partridge (*perdix perdix*) and Pheasant (*Phasianus colchicus*) on a reclaimed land in northern Italy. Poster. XIXth IUGB Congress, Trondheim, Norway.
- Cocchi R., Govoni M. e Toso S. (red), 1993. La Starna. Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, Documenti tecnici, 14.

- Cooke F., Francis C.M., Cooch E.G. e Alisauskasc R. 2000. Impact of hunting on population growth of mid-continent Lesser Snow Geese. Canadian Wildlife Service, Occasional Paper Number 102.
- Cox R., Baker S.E., Macdonald D.W. e Berdoy M. 2004. Protecting egg prey from Carrion Crows: the potential of aversive conditioning. *Applied Animal Behaviour Science* 87:325–342.
- Cucco M., Levi L., Maffei G. e Pulcher C., 1996. Atlante degli uccelli di Piemonte e Valle d'Aosta in inverno (1986-1992). Monografie XIX, Museo Regionale Scienze Naturali di Torino.
- Derégnaucourt S., Guyomarc'h J-C & Belhamra M. 2005. Comparison of migratory tendency in European Quail *Coturnix c. Coturnix*, domestic Japanese Quail *Coturnix c. japonica* and their hybrids. *Ibis*, 147:25-36.
- Elmberg J., Nummi P., Poysa H., Sjoberg K., Gunnarsson G., Clausen P., Guillemain M., Rodrigues D. e Vaananen V.M. 2006. The scientific basis for new and sustainable management of migratory European ducks. *Wildl Biol*, 12:121–128.
- Farina A., 2001. Ecologia del paesaggio – Principi, metodi e applicazioni. UTET, Torino.
- Fasano S., Boano G. e Ferro G., 2005. 25 anni di inanellamento in Piemonte e Valle d'Aosta. Lab. Terr. Educ. Amb. – Museo Civico Craveri di Storia Naturale. Memorie dell'ANP, vol. V, Bra.
- Ferrara G. 2003. Risultati dei ripopolamenti di Lepre europea in provincia di Bari, esperienze di radiotracking su esemplari di origine sudamericana. Tesi, Master in gestione e conservazione delle risorse naturali, A.A. 2002/03. Università degli Studi di Pavia.
- Fornasari L. (a cura di) 2003. La migrazione degli uccelli nella Valle del Ticino e l'impatto di Malpensa. Consorzio Parco Lombardo della Valle del Ticino, Pontevecchio di Magenta (MI).
- Franzetti B. e Focardi S. 2006. La stima di popolazione di ungulati mediante *distance sampling* e termocamera a infrarossi. Min. Politiche Agricole, Alimentari e Forestali – Ist. Naz. Fauna Selvatica, Documenti Tecnici, 26:1-88.
- Gatti P., Wauters L., Bianchi C., Carlini E., Piccinini S. e Zubiani P. 1997. Progetto Lepre. Analisi degli esiti delle immissioni di Lepre comune (*Lepus europaeus* Pallas, 1778) nella Zona di ripopolamento e cattura «Piani d'Erba» e nell'Oasi di protezione faunistica «Parco Pineta» verificati mediante tecniche di radiotracking. Amministrazione Provinciale di Como (relazione interna).
- Gauthier G., Pradel R., Menu S. e Lebreton J.D. 2001. Seasonal survival of greater snow geese and effect of hunting under dependence in sighting probability. *Ecology*, 82:3105–3119.
- Giovannini A., Trocchi V., Savigni G. e Spagnesi M. 1989. Immissione in un'area controllata di Lepri di allevamento: analisi della capacità di adattamento all'ambiente mediante radiotracking. In: Spagnesi M. e S. Toso (Eds.), Atti del I Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina, Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, XIV: 271-299.
- Isaksson D., Wallander J. e Larsson M. 2007. Managing predation on round-nesting birds: The effectiveness of nest exclosures. *Biological Conservation*, 136:136-142.
- Lebreton J.D., Morgan B.J.T, Pradel R. e Freeman S.N. 1995. A Simultaneous Survival Rate Analysis of Dead Recovery and Live Recapture Data. *Biometrics*, 51(4):1418-1428.

- Leif A.P. 1994. Survival and reproduction of wild and pen reared ring-necked pheasants hens. *The Journal of Wildlife Management*, 58:501-506.
- Marsan A. e Spanò S. 2001. Gestione della Lepre (*Lepus europaeus*) in provincia di La Spezia. Università degli Studi di Genova (Relazione interna).
- Meineri G., Bassano B. e Mussa P.P. 1998. Sistemi di ripopolamento di Lepri in pianura. *Habitat*, IX: 5-10.
- Meriggi A., Ferloni M. e Geremia R. 2001. Studio sul successo dei ripopolamenti di Lepre. Università degli Studi di Pavia.
- Mingozzi T., Boano G. e Pulcher C. (eds.), 1988. Atlante degli Uccelli nidificanti in Piemonte e Val d'Aosta 1980-1984. Monografie VIII, Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino.
- Nichols J.D., Johnson F.A. e Williams B.K. 1995. Managing North American waterfowl in the face of uncertainty. *Annu Rev Ecol Syst*, 26:177-199.
- Nichols J.D., Runge M.C., Johnson F.A. e Williams B.K. 2007. Adaptive harvest management of North American waterfowl populations: a brief history and future prospects. *J Ornithol* 148 (Suppl 2):S343-S349.
- Papeschi A. e Petrini R. 1993. Predazione su Fagiani di allevamento e selvatici immessi in natura. *Supplementi alle Ricerche di Biologia della Selvaggina*, 21:651-659.
- Potts G.R. 1986. *The Partridge. Pesticides, predation and Conservation*. Collins, London.
- Puigcerver M., Vinyoles D. e Rodríguez-Teijeiro J.D. 2007. Does restocking with Japanese quail or hybrids affect native populations of common quail *Coturnix Coturnix*? *Biological conservation*, 136:628-635.
- Regione Autonoma Friuli-Venezia-Giulia, Direzione centrale risorse agricole, naturali, forestali e montagna. Servizio tutela ambienti naturali s fauna, Ufficio Studi Faunistici. "Il Cinghiale, la specie, la sua gestione e la prevenzione dei danni".
- Riga F., Boitani L., Caporioni M., Fioramonti L., Gemma F., Laurenti A. e Angelici F. 1997. Esito dei ripopolamenti di Lepre europea (*Lepus europaeus*) in un'area del Preappennino laziale. *Suppl. Ric. Biol. Selvaggina*. XXVII: 759-767.
- Santilli F., Bennati L., Dell'Omodorme e Verità P. 2003. Primi dati sulla reintroduzione della Starna (*Perdix perdix* L.) in un'area protetta della Toscana meridionale. *Annali della Facoltà di Medicina veterinaria*, LVI:215-228.
- Schaub M. e Lebreton J.D. 2004. Testing the additive versus the compensatory hypothesis of mortality from ring recovery data using a random effects model. *Animal Biodiversity and Conservation*, 27(1):73-85.
- Schaub M. e Pradel R. 2004. Assessing the Relative Importance of Different Sources of Mortality from Recoveries of Marked Animals. *Ecology*, 85(4):930-938.
- Toso S. e Trocchi V. 1999. Esame critico delle esperienze di ripopolamento della Lepre e proposte di gestione a medio termine. In: *Atti del Seminario nazionale Gestione del territorio ai fini ambientali, faunistici, venatori*. Villanova di Castenaso. UNAVI-INFS.
- Trocchi V. e Riga F. (a cura di), 2005 – *I Lagomorfi in Italia. Linee guida per la conservazione e la gestione*. Min. Politiche Agricole e Forestali – Ist. Naz. Fauna Selvatica, Documenti Tecnici, 25:1-128.

Zanni M. L., Benassi M.C. e Trocchi V. 1988 - Esperienze di radio-tracking nella Lepre (*Lepus europaeus*): sopravvivenza, utilizzo dello spazio e preferenze ambientali di soggetti allevati. In: Spagnesi M. e S. Toso (Eds.), Atti del I Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina, Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, XIV: 301-315.