

# ***CONSULTAZIONE PRELIMINARE PIANO FAUNISTICO VENATORIO REGIONALE E VAS***

Bologna, 11 ottobre 2016

*Elisa Armaroli*

[elisa.armaroli@studio-geco.it](mailto:elisa.armaroli@studio-geco.it)

# QUADRO CONOSCITIVO

## DEL PIANO FAUNISTICO-VENATORIO REGIONALE

- LE ANALISI → Elisa Armaroli
- IL TERRITORIO → Laura Cianfanelli
- LA FAUNA → Riccardo Fontana

# LE ANALISI

**ANALISI PRELIMINARE**

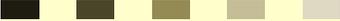
**ANALISI AMBIENTALE E DEFINIZIONE DELLE UTO**

**CARATTERIZZAZIONE DELLA POPOLAZIONE VENATORIA**

**ANALISI GEOGRAFICO-TEMPORALE DEI DANNI**

**ANALISI GEOGRAFICO-TEMPORALE DEGLI INTERVENTI DI PREVENZIONE**

**PROPOSTA PER LA DEFINIZIONE DEI COMPENSORI**



# 0. ANALISI PRELIMINARE

---

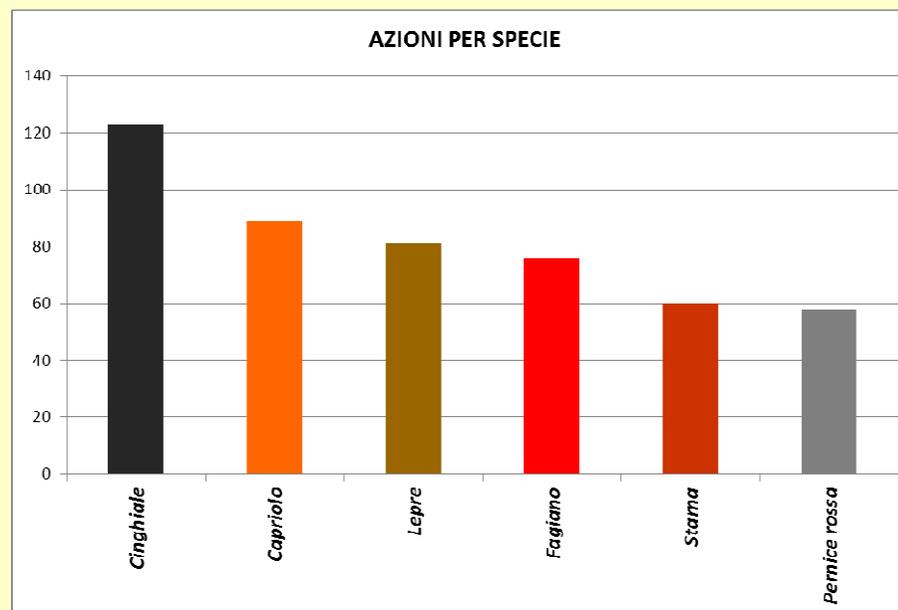
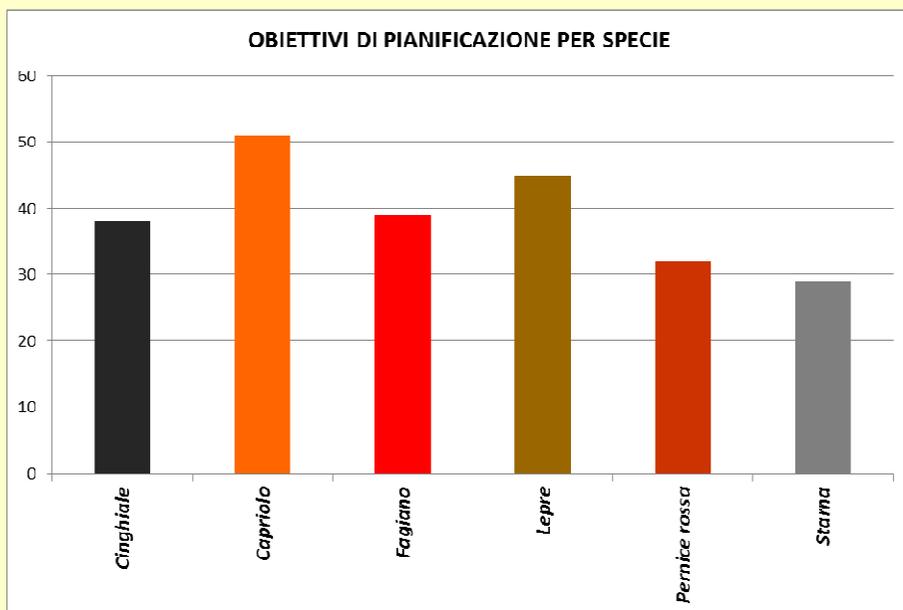


# Analisi preliminare

Maggior grado di attenzione da parte delle Province

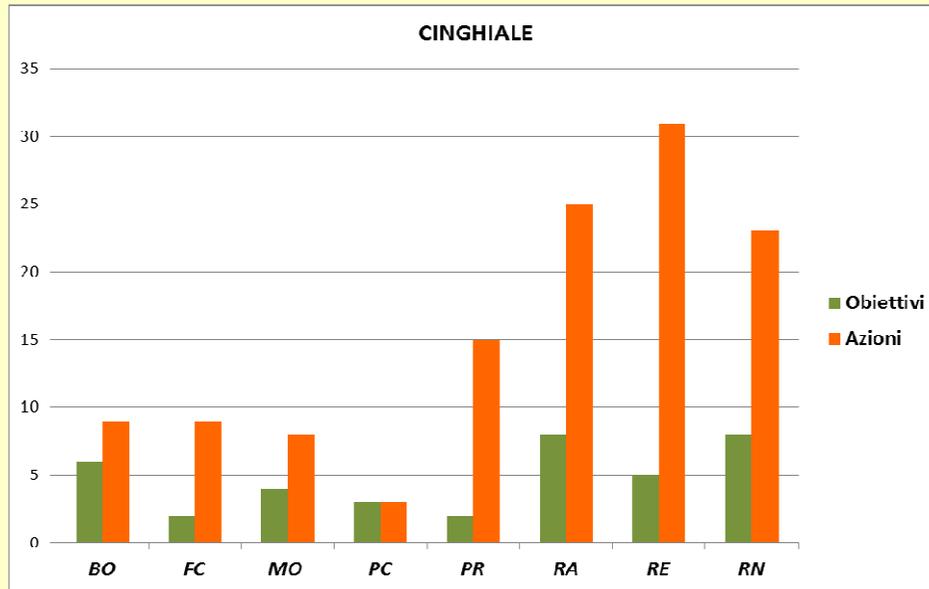
- CINGHIALE
- CAPRIOLO
- LEPRE
- FAGIANO
- STARNA
- PERNICE ROSSA

SPECIE	OBIETTIVO	AZIONE	%OBIETTIVO	%AZIONE
CP	51	89	<u>21,8%</u>	18,3%
LP	45	81	19,2%	16,6%
FA	39	76	16,7%	15,6%
CI	38	123	16,2%	<u>25,3%</u>
PR	32	58	13,7%	11,9%
ST	29	60	12,4%	12,3%
Totale	234	487	100%	100%

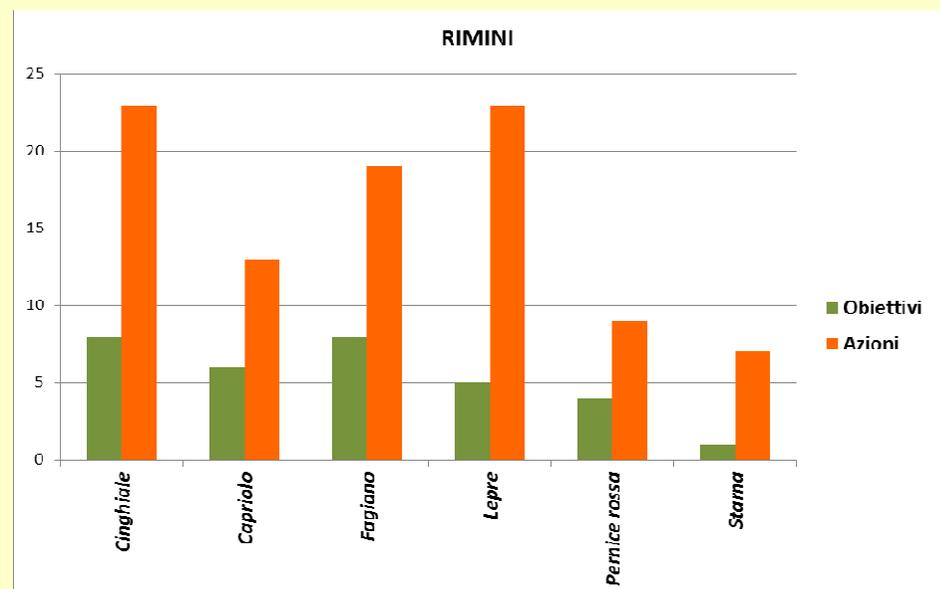


# Analisi preliminare

## OBIETTIVI E AZIONI PER SPECIE



## OBIETTIVI E AZIONI PER PROVINCIA



ID	PROVINCIA	SPECIE	N.OBIETTIVO	OBIETTIVO	AZIONE
FCS14	FC	ST	3	Recupero almento parziale della specie	Divieto di prelievo all'avvio del programma e fino a popolazione che si autoconsolida
FCS15	FC	SI	3	Recupero almento parziale della specie	Prelievo vincolato alla realizzazione di due censimenti annui e commisurato ai risultati
FCS16	FC	ST	3	Recupero almento parziale della specie	Attivazioni di piano di controllo finalizzati (scelta puntuale e del periodo e relativo sforzo)
FCPR11	FC	PR	1	Sviluppo e consolidamento della specie	Programmi di reintroduzione (indicazioni su scelta dei capi, anse, strutture di ambientamento)
FCPR12	FC	PR	1	Sviluppo e consolidamento della specie	Interventi di miglioramento ambiente
FCPR13	FC	PR	1	Sviluppo e consolidamento della specie	Divieto di prelievo all'avvio del programma e fino a popolazione che si autoconsolida
FCPR14	FC	PR	1	Sviluppo e consolidamento della specie	Prelievo vincolato alla realizzazione di due censimenti annui e commisurato ai risultati
FCPR15	FC	PR	1	Sviluppo e consolidamento della specie	Prelievo nei soli mesi di ottobre e novembre
FCPR16	FC	PR	1	Sviluppo e consolidamento della specie	Prelievo in due giorni fissi
FCPR17	FC	PR	1	Sviluppo e consolidamento della specie	Divieto di prelievo nelle anse sarali
FCPR18	FC	PR	1	Sviluppo e consolidamento della specie	Costruzione di una rete di anse a retette ad hoc
FCPR19	FC	PR	1	Sviluppo e consolidamento della specie	Attivazioni di piano di controllo finalizzati (scelta puntuale e del periodo e relativo sforzo)
ICFA11	IC	FA	3	Gestione della specie sulla base di popolazioni autosufficienti	Auspicabile in base quarto prima a modificare gradualmente la consueta gestione, sostanzialmente basata sulle immissioni
ICFA12	IC	FA	3	Gestione della specie sulla base di popolazioni autosufficienti	Programma di interventi annuali, in particolare in pianura
ICFA13	IC	FA	3	Gestione della specie sulla base di popolazioni autosufficienti	Censimenti primavera e tardo estivi
ICFA14	IC	FA	3	Gestione della specie sulla base di popolazioni autosufficienti	Prelievo vincolato alla realizzazione di due censimenti annui e commisurato ai risultati
ICFA15	IC	FA	3	Gestione della specie sulla base di popolazioni autosufficienti	Prelievo differenziato per maschi e femmine (f f non oltre il 20% delle consistenze)
ICFA16	IC	FA	3	Gestione della specie sulla base di popolazioni autosufficienti	Apertura della ceca a successiva alla fine di settembre
ICFA17	IC	FA	3	Gestione della specie sulla base di popolazioni autosufficienti	Consentire le immissioni per avviare e incrementare popolazioni naturali
ICFA18	IC	FA	3	Gestione della specie sulla base di popolazioni autosufficienti	Consentire comunque anche le immissioni a fini di prelievo
FCLP11	FC	LP	1	Incremento produttività naturale	Interventi ambientali
FCLP21	FC	LP	2	Conoscenza della specie	Censimenti
FCLP22	FC	LP	2	Conoscenza della specie	Analisi, anche a campione, dei carnieri
FCLP23	FC	LP	2	Conoscenza della specie	Analisi, anche a campione, dei capi catturati
FCLP31	FC	LP	3	Contenimento della mortalità	Incertificazione e promozione del lupo di pratica agitazione a difesa della caccia selvaggina
FCLP41	FC	LP	4	Razionalizzazione del prelievo	Cambio del prelievo sulla base degli effettivi censiti in autunno
FCLP42	FC	LP	4	Razionalizzazione del prelievo	Adozione di un piano a cadenza a, contro lo immediato del rapporto Juv/Ad ed eventuale modifica del ciclo

DATABASE DA CONSULTARE IN APPENDICE



## 1.1 ANALISI AMBIENTIALE

---

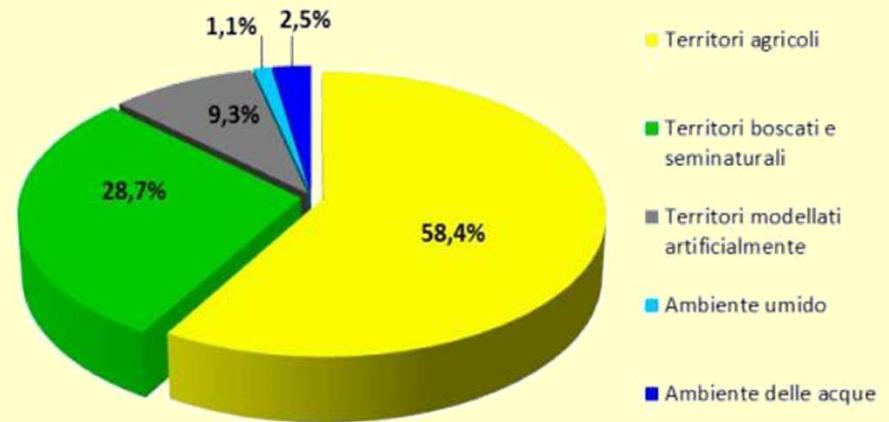
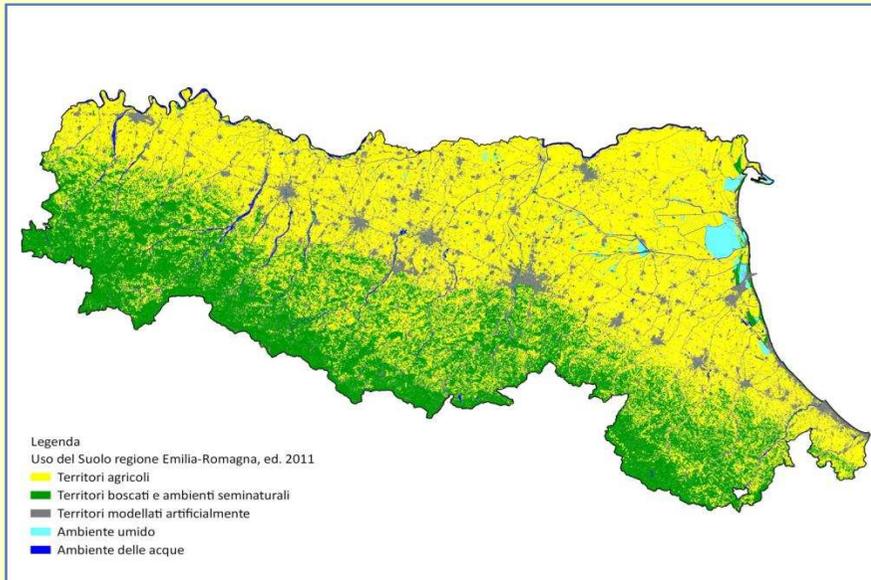
- CARATTERIZZAZIONE DEL TERRITORIO REGIONALE
- DEFINIZIONE DELLE UNITÀ TERRITORIALI OMOGENEE (UTO)

*Con il contributo di M. Girardello, PhD, Aarhus University, Denmark*

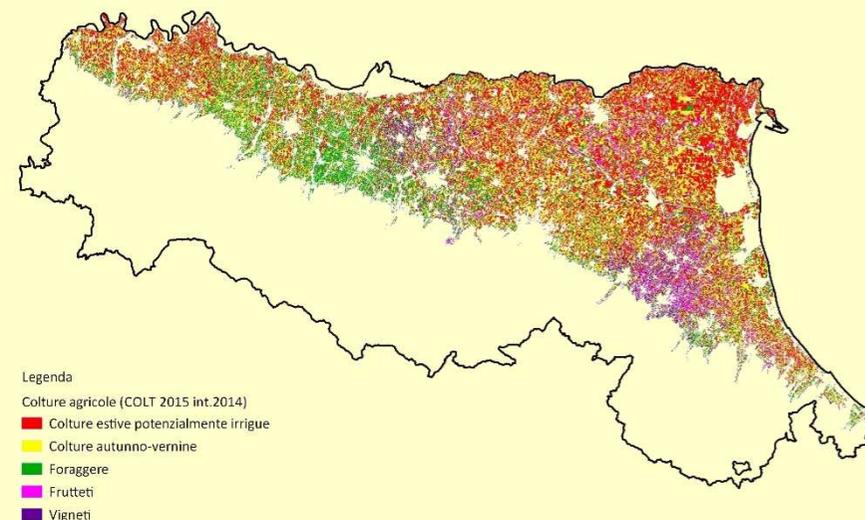
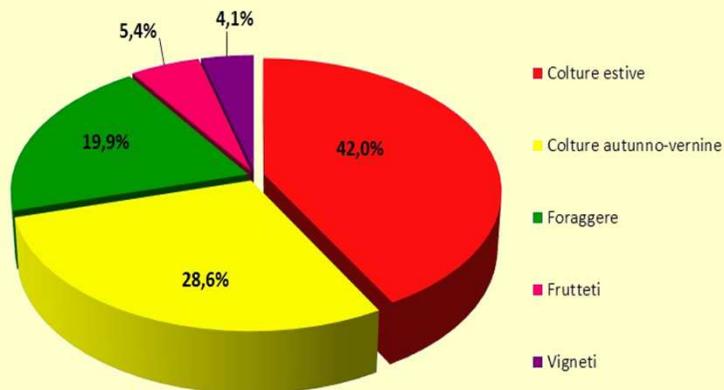


# Analisi ambientale - Caratterizzazione del territorio regionale

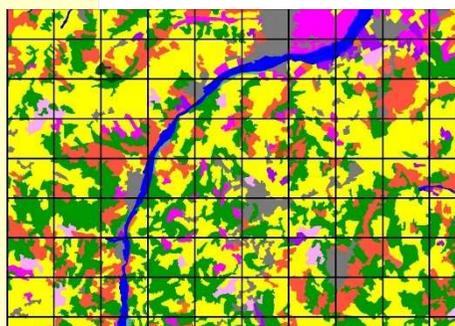
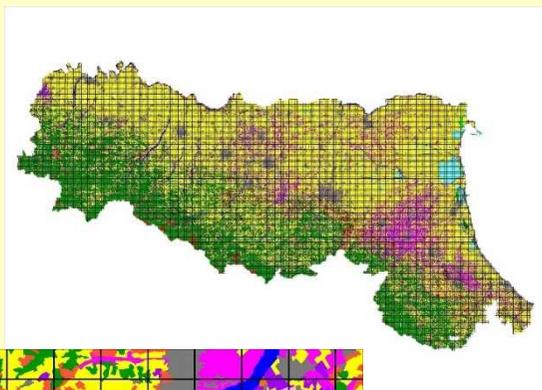
- Carta di uso del suolo



- Classificazione delle colture in atto (i COLT)

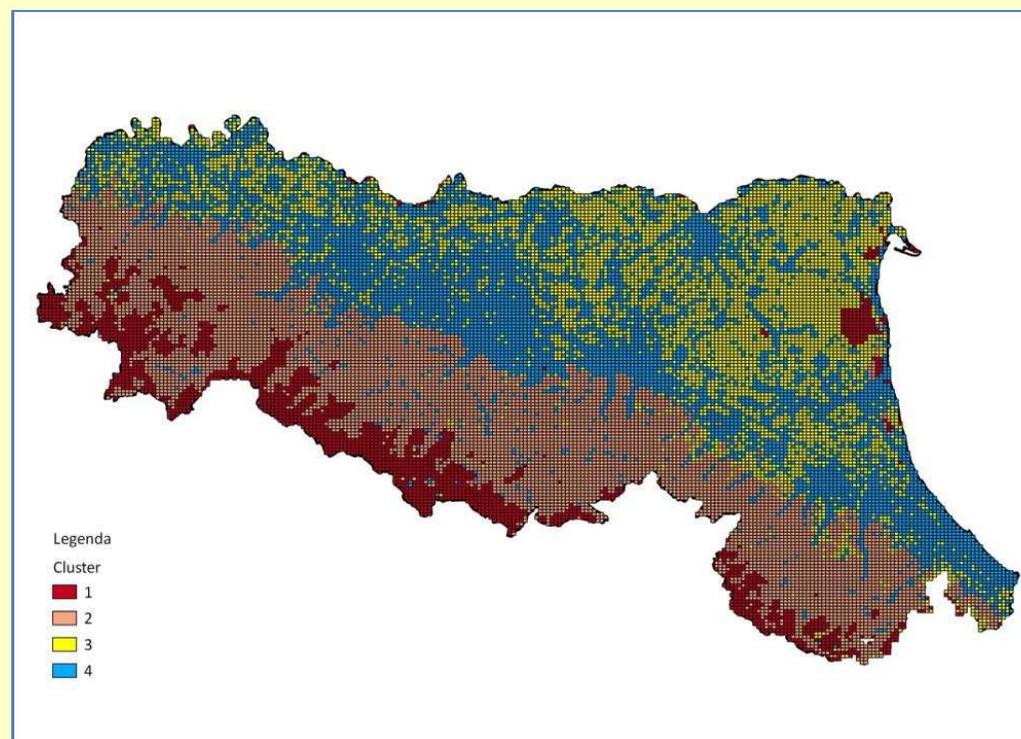


# Analisi ambientale – Definizione delle Unità Territoriali Omogenee

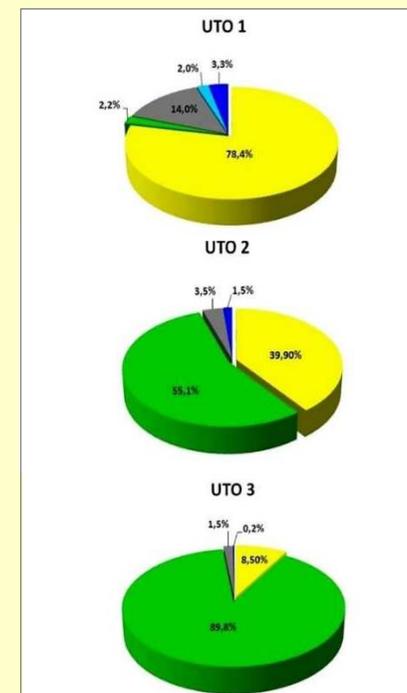
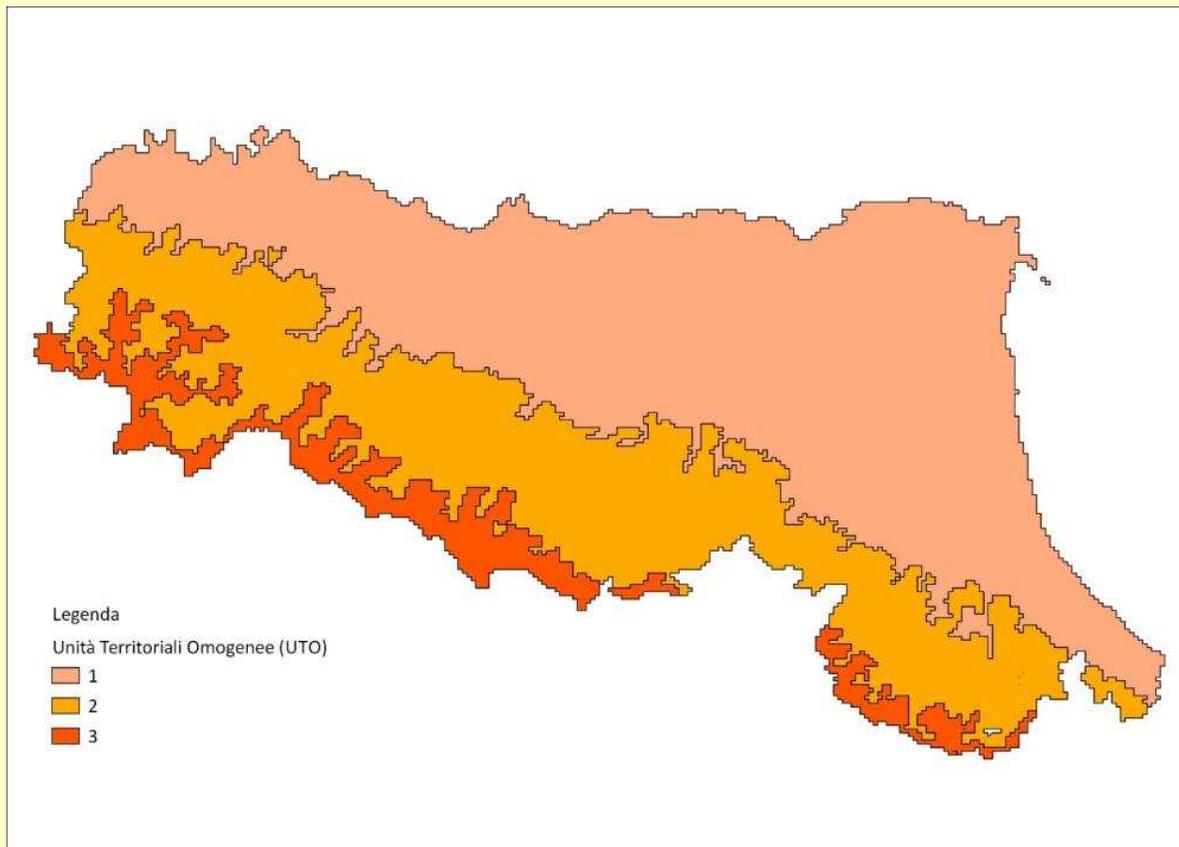


- Base dati:
  - Carta regionale di uso del suolo AGEA2008 ed. 2011
  - Cartografia dei punti quotati
  - Nono CTR 5.000
- Identificazione dei gradienti di uso del suolo tramite PCA (Principal Component Analysis)

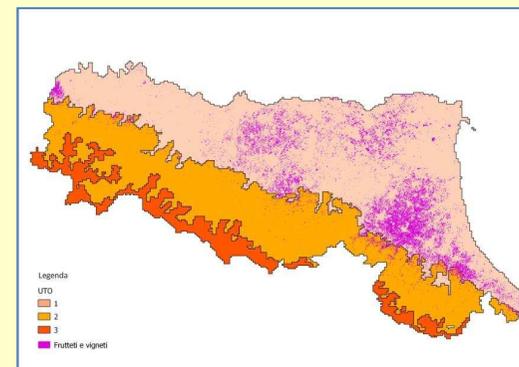
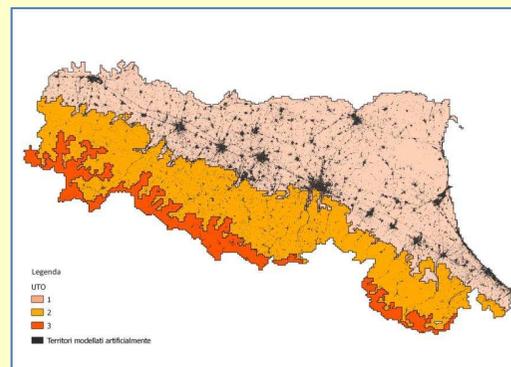
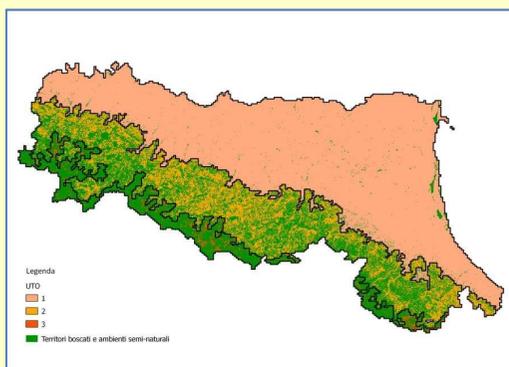
- Cluster analysis PAM (Partitioning Around Medoids)
- Variabile «altitudine» esclusa dall'analisi
- Identificati 4 unità ambientali omogenee (cluster)
- Validazione tramite l'algoritmo Random Forests



# Analisi ambientale – Definizione di Unità Territoriali Omogenee



- Territori agricoli
- Territori modellati artificialmente
- Ambiente delle acque
- Territori boscati e seminaturali
- Ambiente umido





## 1.2 CARATTERIZZAZIONE DELLA POPOLAZIONE VENATORIA REGIONALE

---

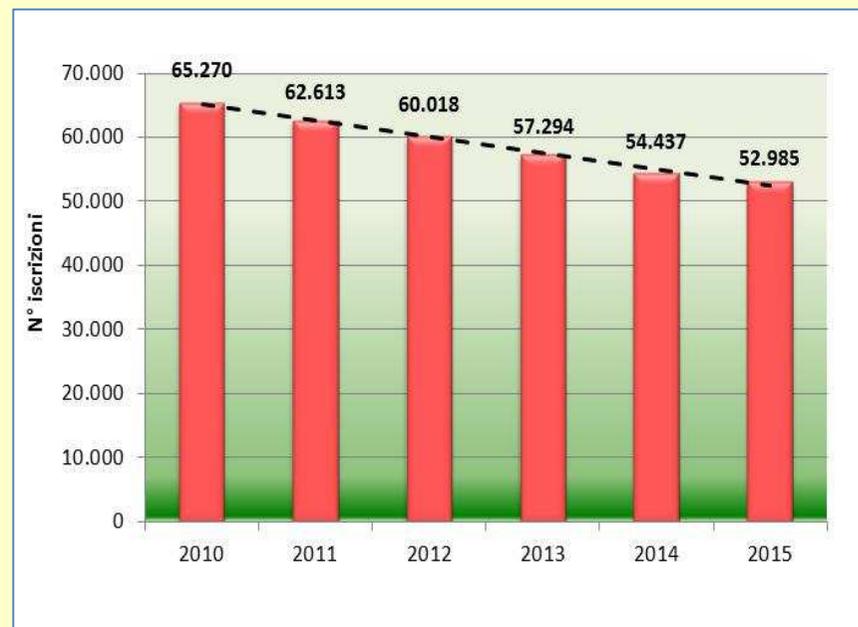
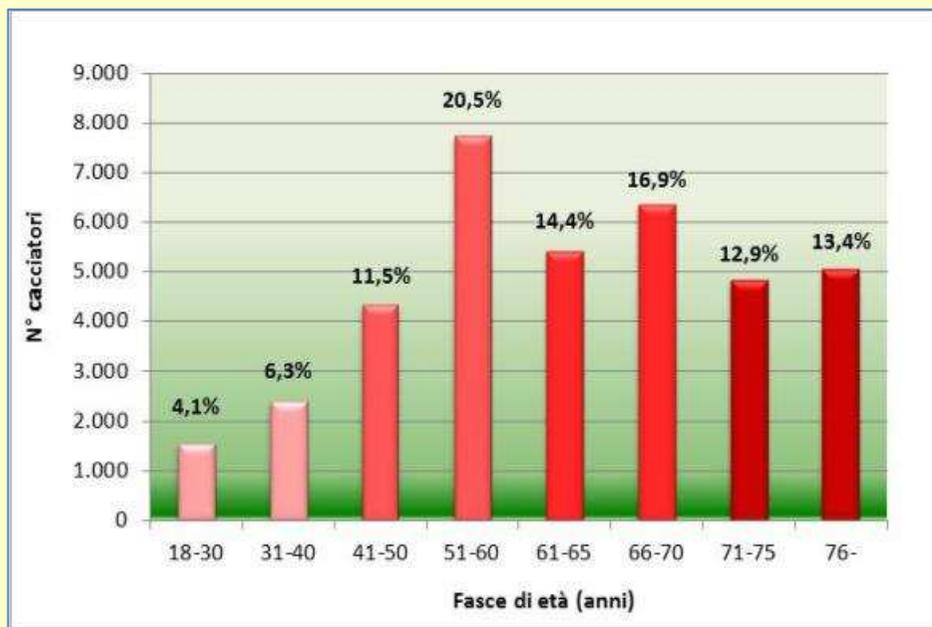
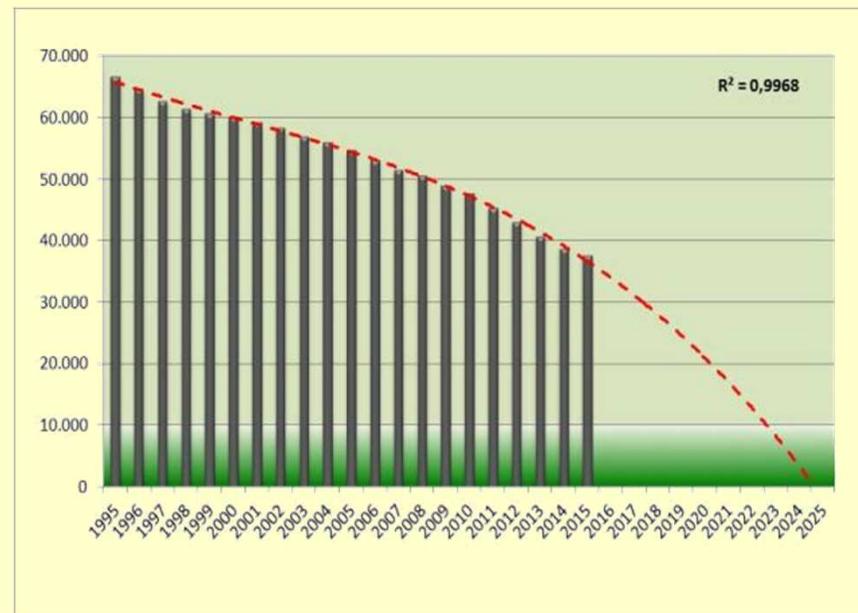
- TREND DEMOGRAFICO E STRUTTURA PER ETÀ
  - ABILITAZIONI E FORME DI CACCIA
  - AREE GEOGRAFICHE DI ATTIVITÀ
- CACCIA IN MOBILITÀ E ACCESSI EXTRA-REGIONALI



# Popolazione venatoria regionale

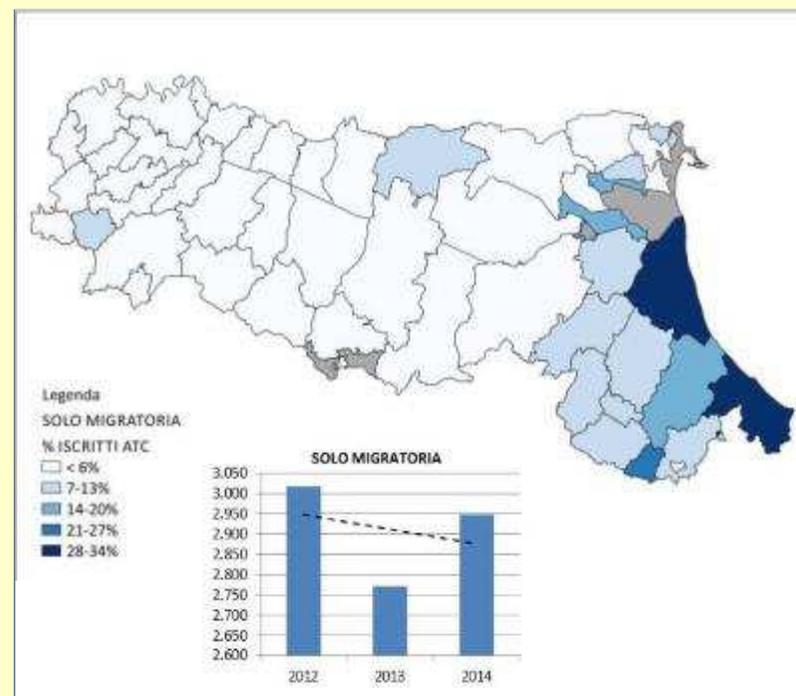
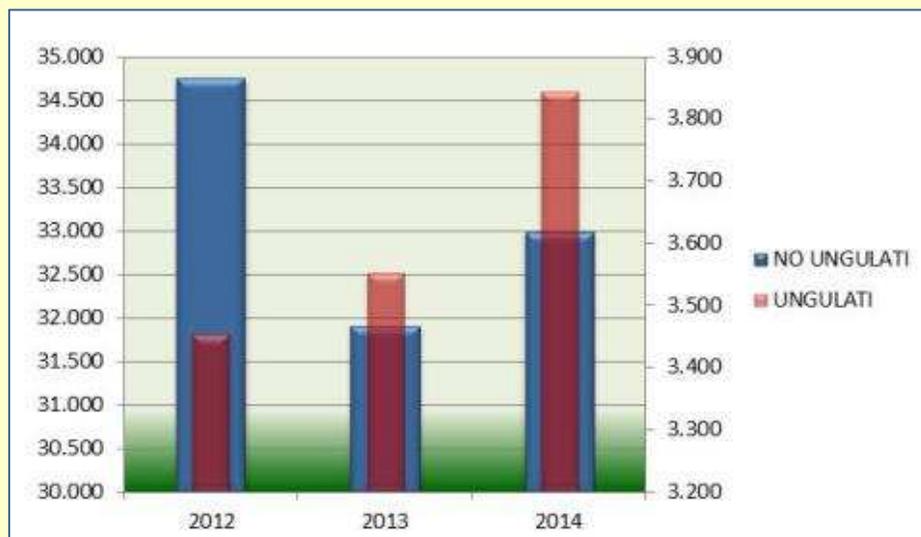
- Trend e struttura per età

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>BO</b>	8.006	7.564	7.143	6.790	6.452	6.211
<b>FE</b>	2.991	2.835	2.669	2.422	2.256	2.224
<b>FC</b>	7.060	6.737	6.447	6.199	5.905	5.787
<b>MO</b>	5.502	5.268	4.933	4.659	4.449	4.306
<b>PR</b>	5.077	4.901	4.675	4.426	4.243	4.110
<b>PC</b>	3.218	3.091	3.009	2.873	2.703	2.572
<b>RA</b>	6.800	6.489	6.142	5.805	5.547	5.390
<b>RE</b>	4.599	4.401	4.169	3.902	3.699	3.554
<b>RN</b>	4.424	4.119	3.871	3.686	3.530	3.481
<b>RER</b>	<b>47.677</b>	<b>45.405</b>	<b>43.058</b>	<b>40.762</b>	<b>38.784</b>	<b>37.635</b>



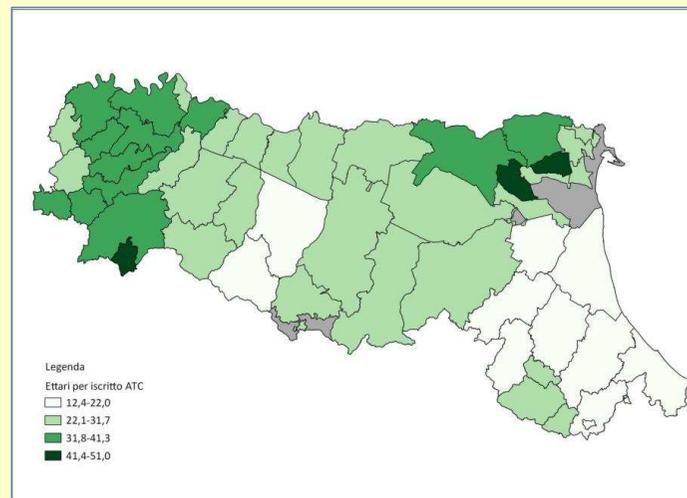
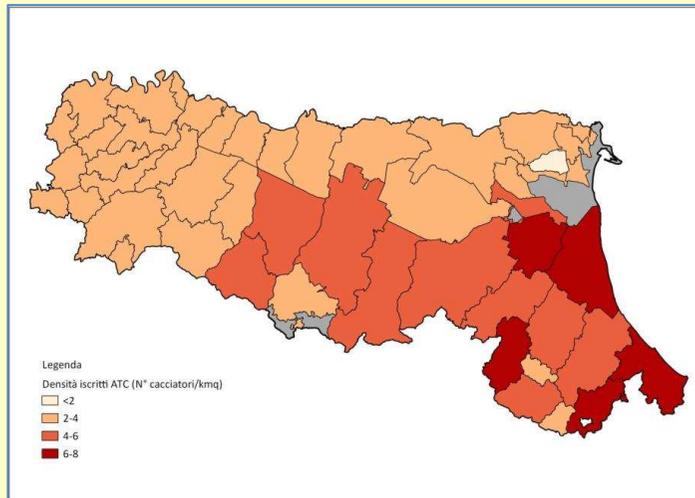
# Popolazione venatoria regionale

- Abilitazioni e forme di caccia

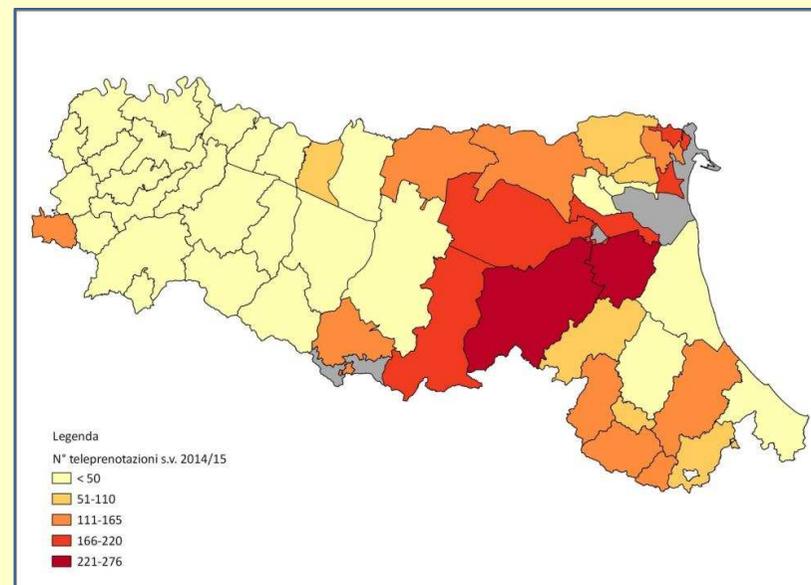
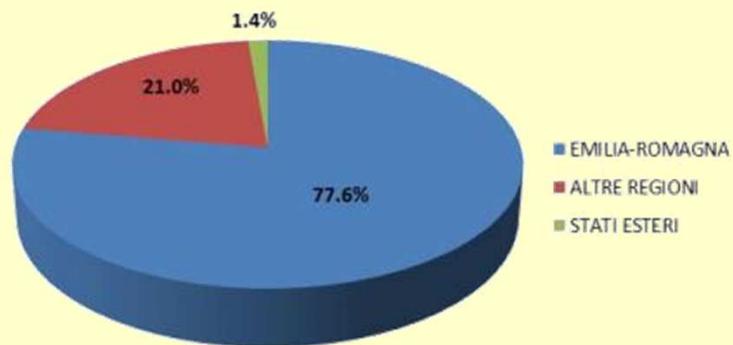


# Popolazione venatoria regionale

- Aree geografiche di attività

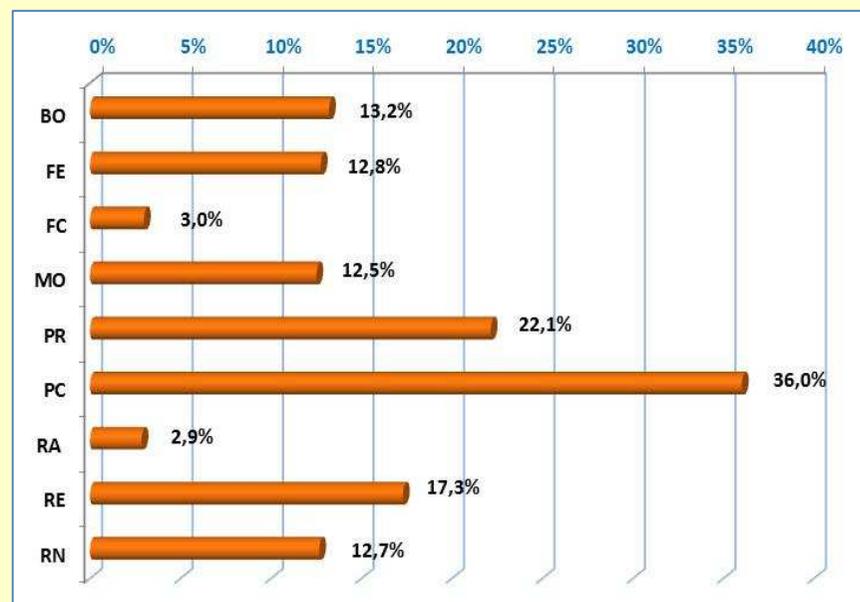
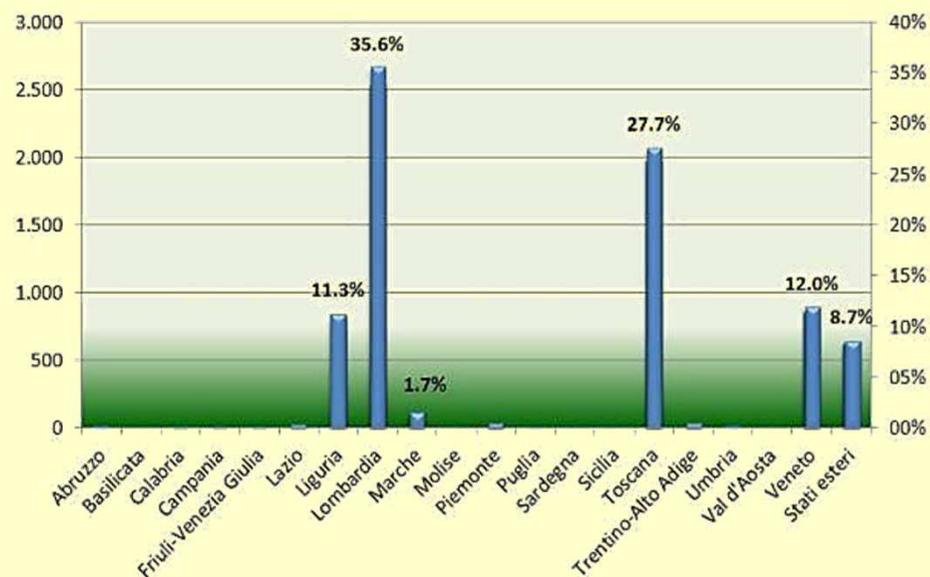


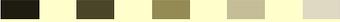
- Caccia in mobilità



# Popolazione venatoria regionale

- Interscambio cacciatori





## **1.6 ANALISI GEOGRAFICO-TEMPORALE DEI DANNI**

---

- SETTORE ZOO-AGRO-FORESTALE
  - INCIDENTALITÀ STRADALE

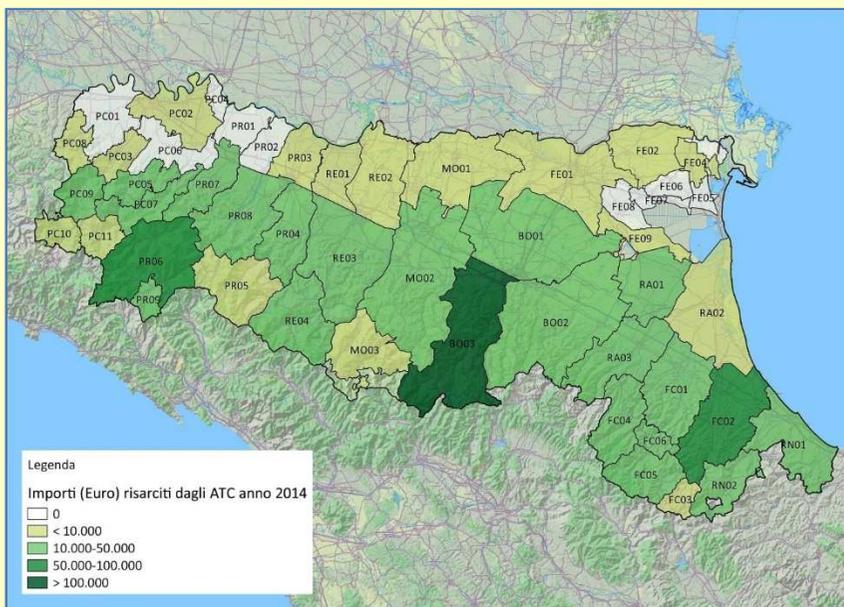
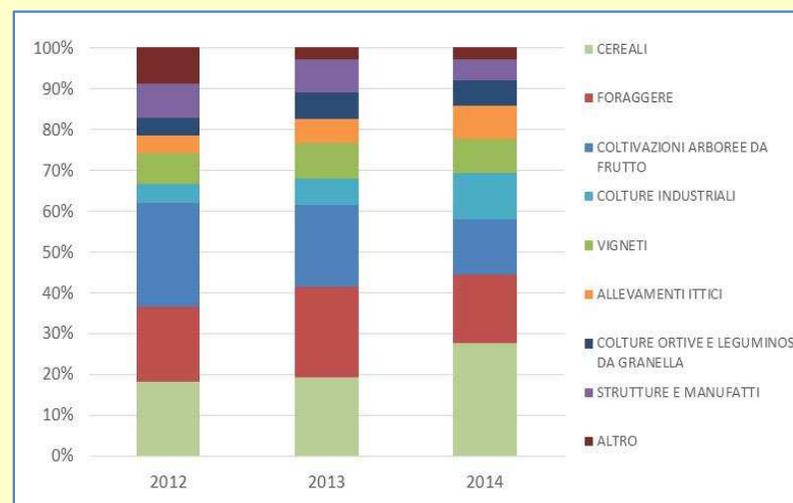


# Danni - settore zoo-agro-forestale

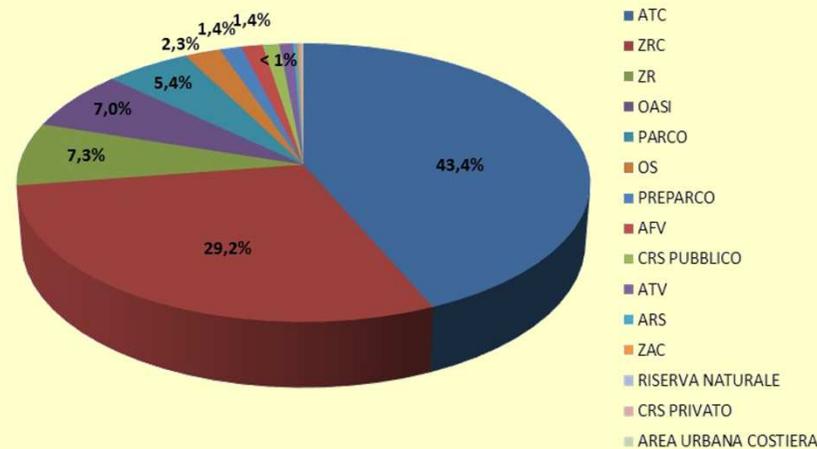
- Entità e andamento



- Tipologia di danneggiamento

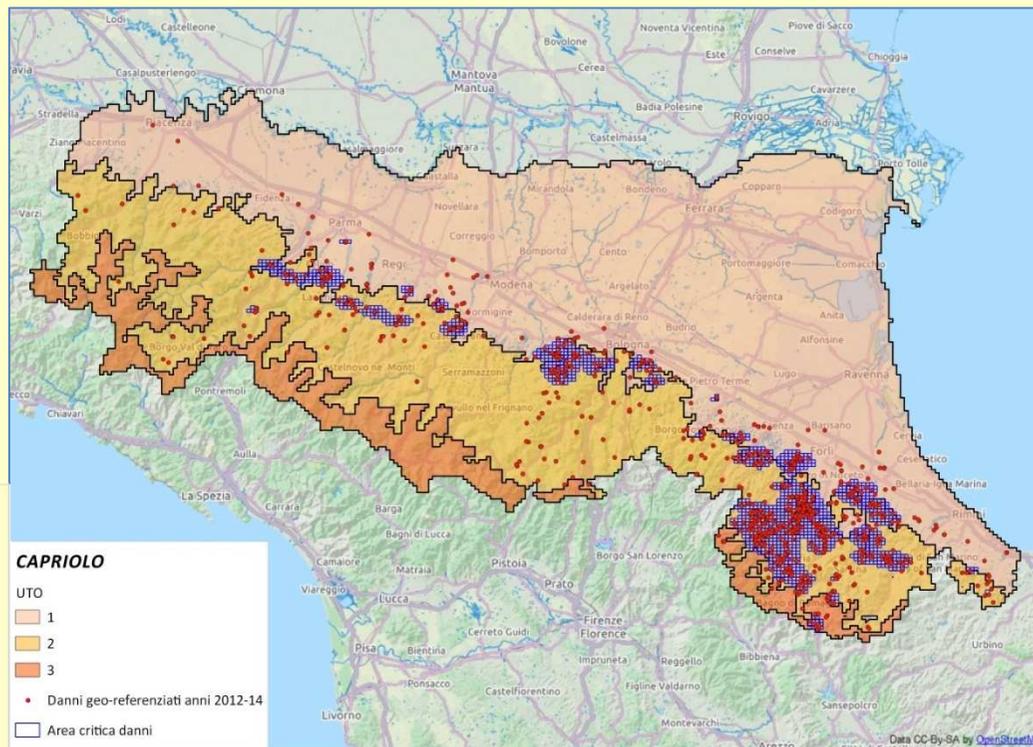
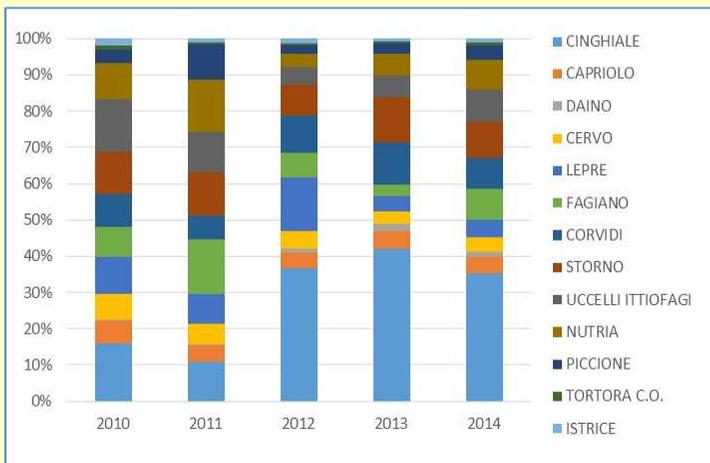


- Localizzazione degli eventi



# Danni - settore zoo-agro-forestale

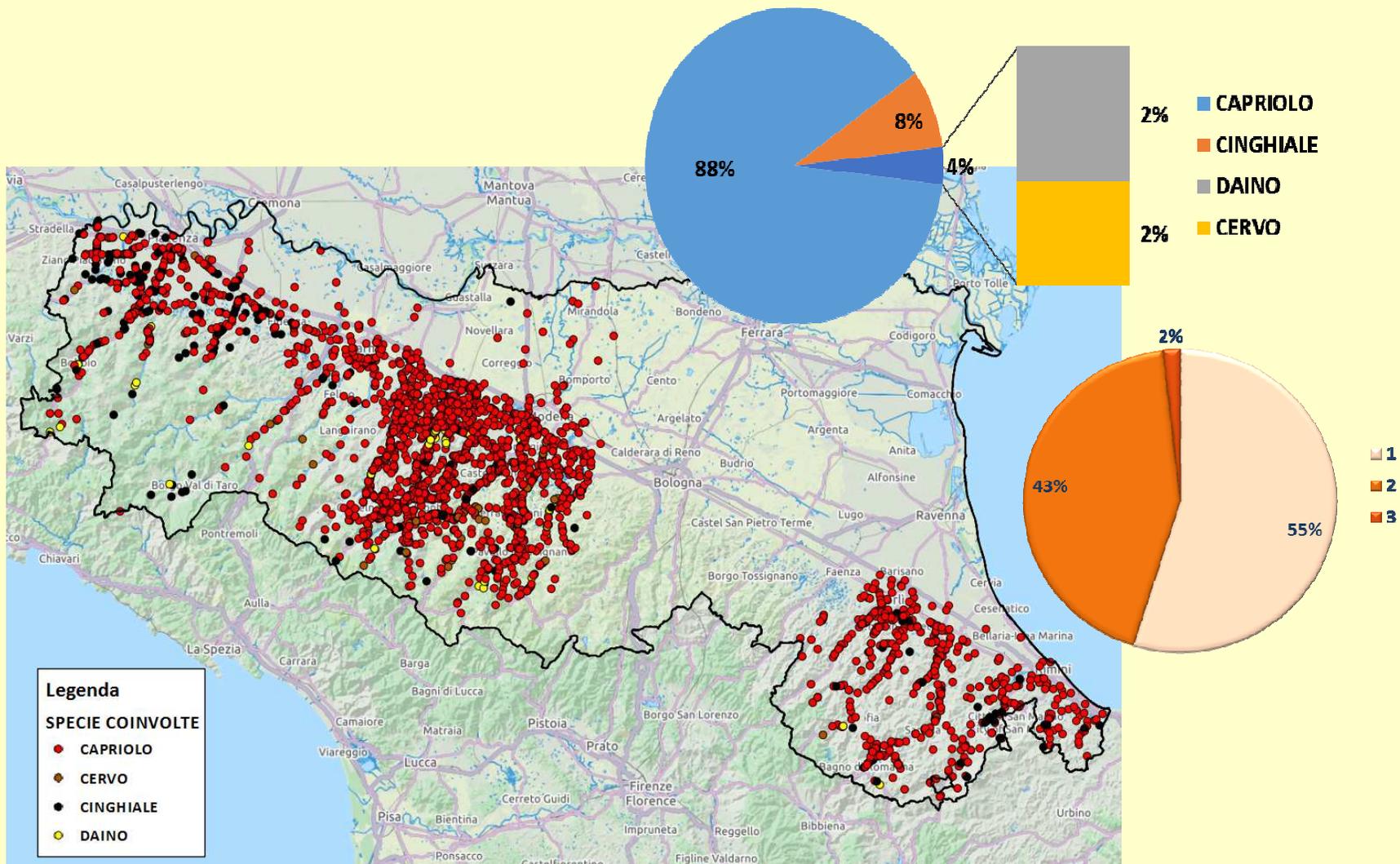
- Specie responsabili

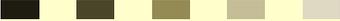


- Mappe tematiche

# Incidentalità stradale

- Descrizione del fenomeno e criticità





## **1.7 ANALISI GEOGRAFICO-TEMPORALE DELLE ATTIVITÀ DI PREVENZIONE**

---

- SETTORE ZOO-AGRO-FORESTALE
  - INCIDENTALITÀ STRADALE

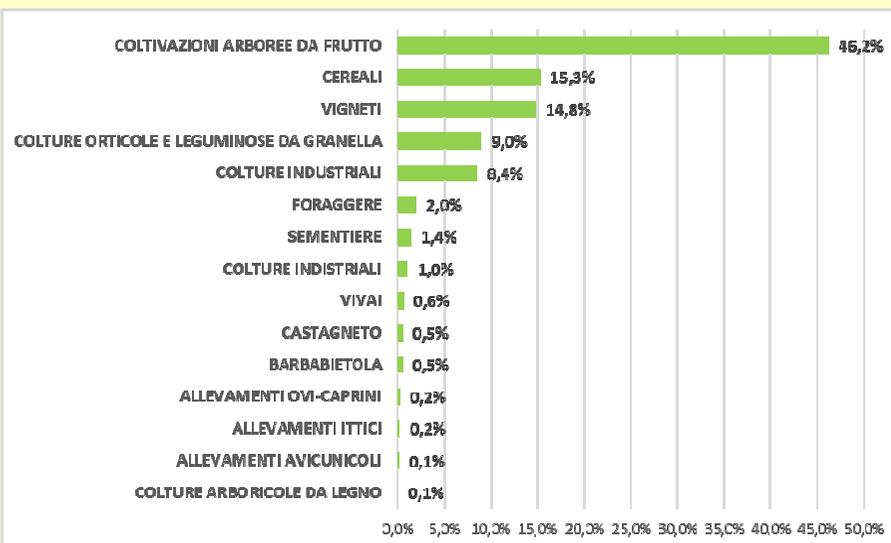
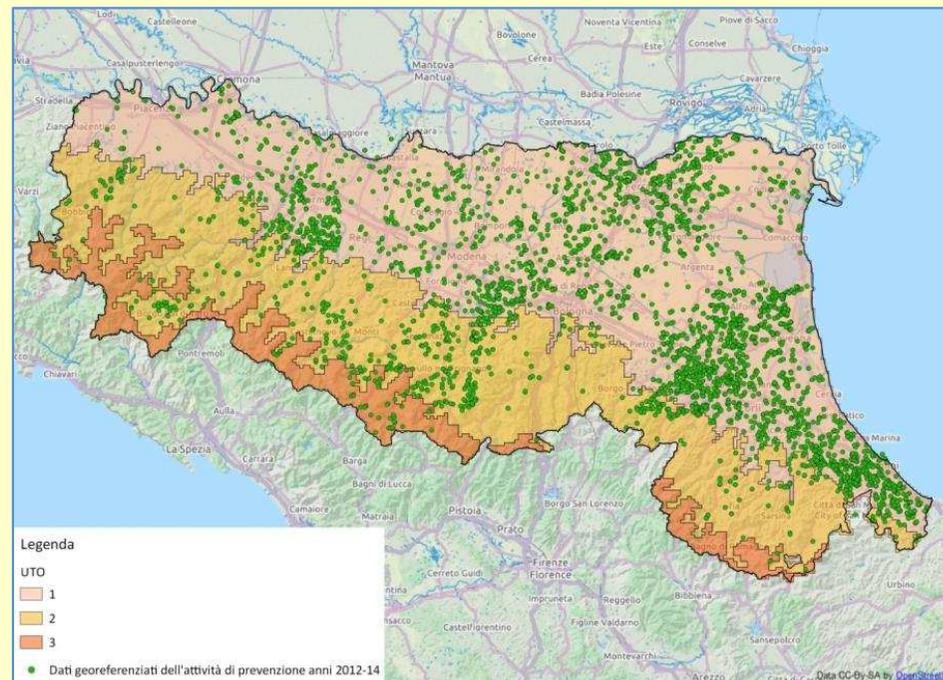


# Prevenzione - settore zoo-agro-forestale

- Numero e andamento



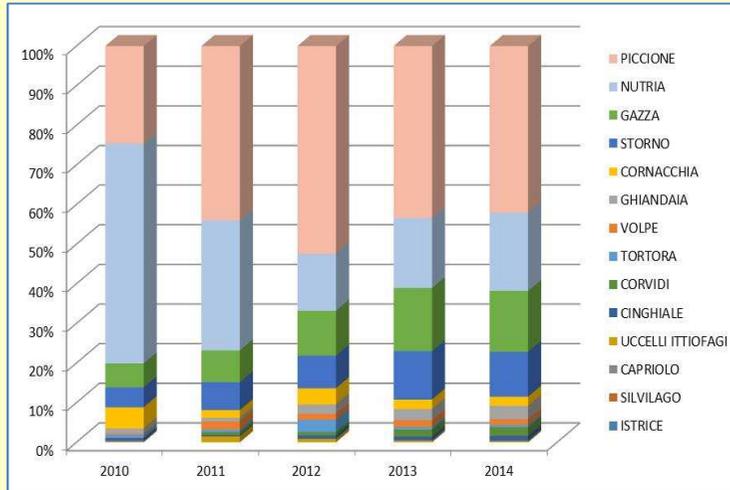
- Localizzazione degli interventi



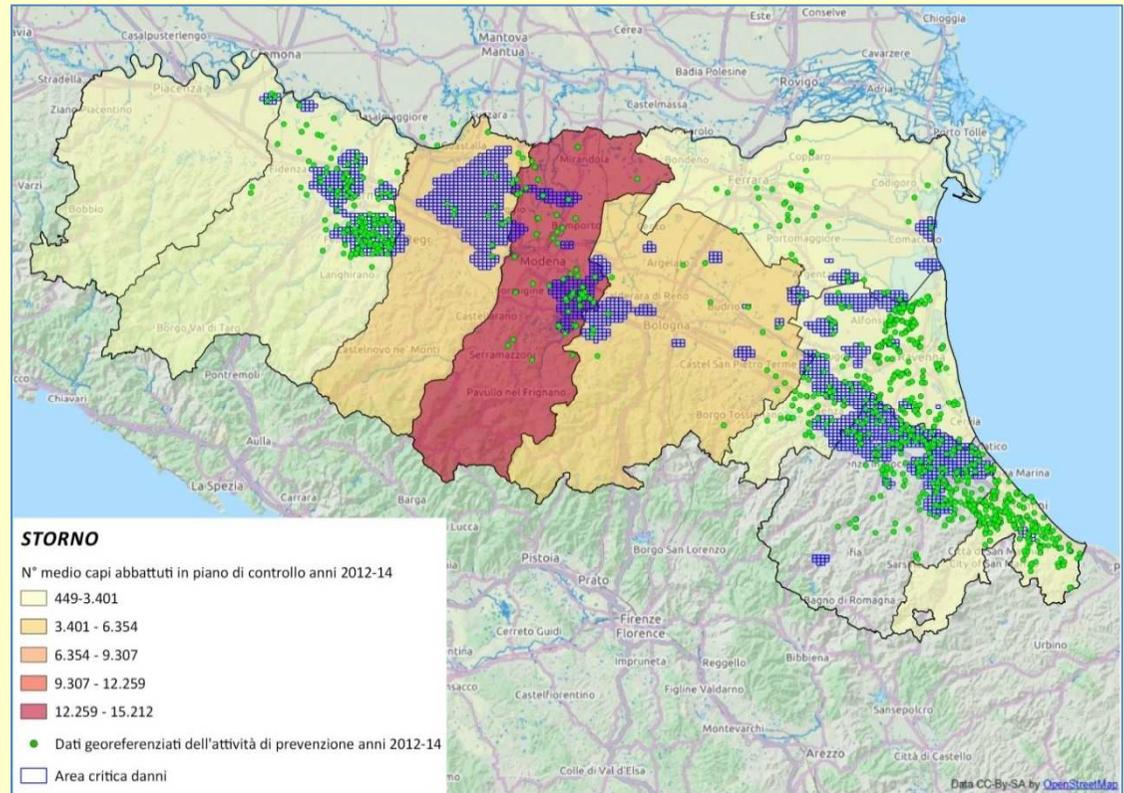
- Materiali impiegati
- Colture e attività oggetto della prevenzione

# Prevenzione - settore zoo-agro-forestale

- Specie target

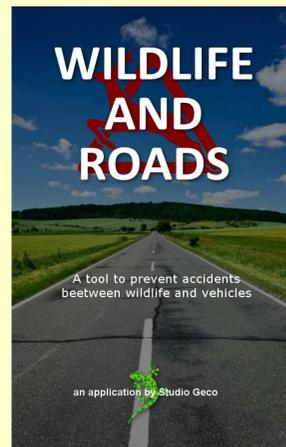


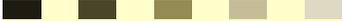
- Mappe tematiche



# Incidentalità stradale

- Descrizione dei progetti sperimentali in corso





## **1.9 IDENTIFICAZIONE DEI COMPENSORI FAUNISTICI OMOGENEI**

---

- COERENZA TRA UTO E DATI FAUNISTICI E GESTIONALI
  - CONFRONTO CON LA CARTA DELLE VOCAZIONI



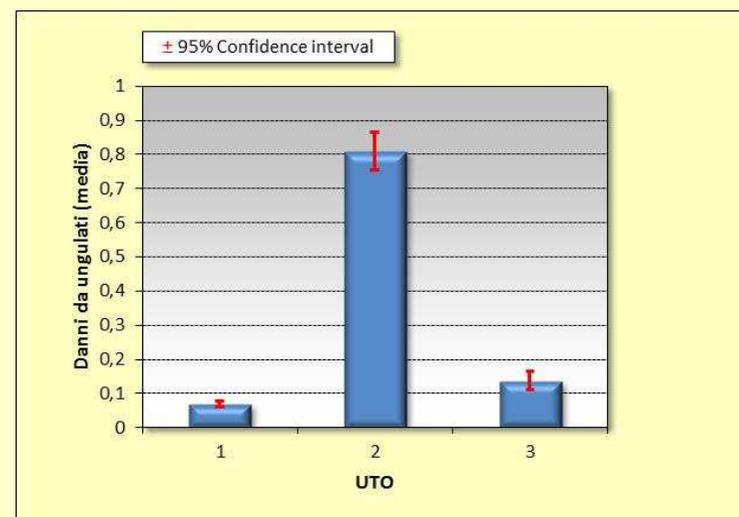
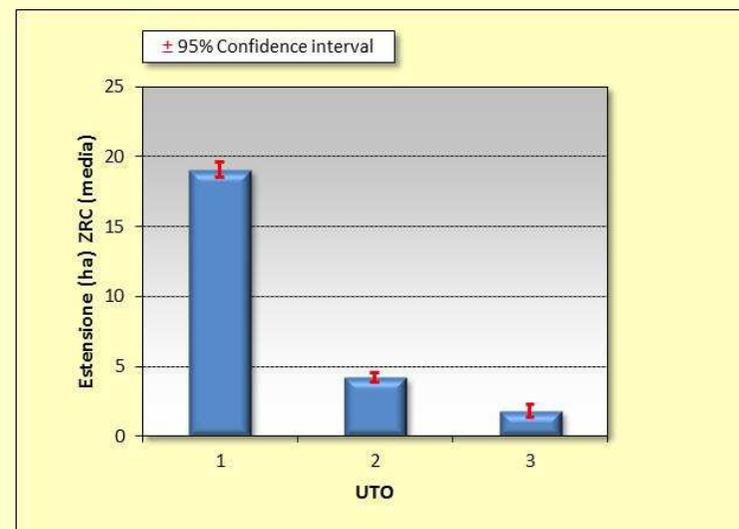
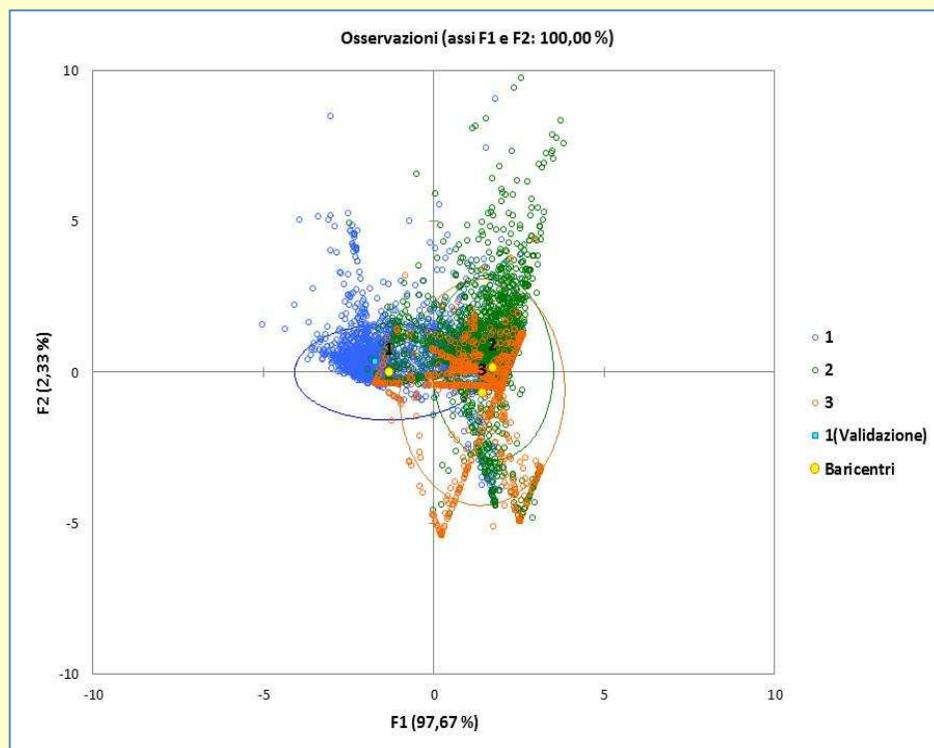
# Identificazione dei CFO

- Verifica della coerenza tra UTO e dati faunistici e gestionali

Selezionate 23 variabili faunistiche e gestionali

Test ANOVA

Analisi Fattoriale Discriminante

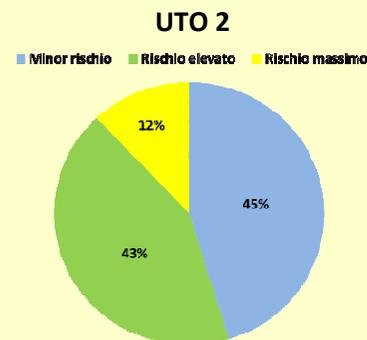
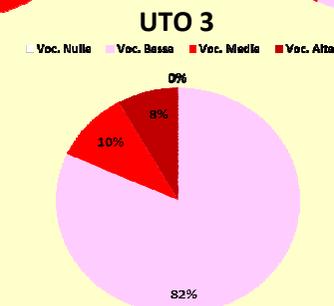
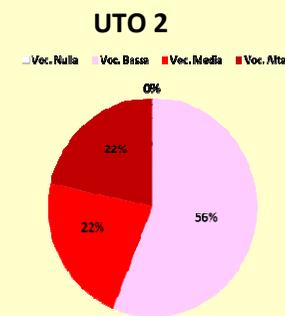
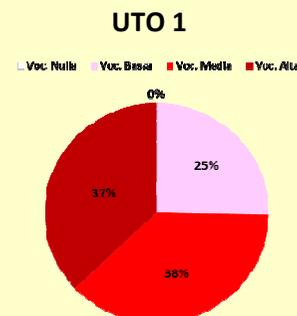
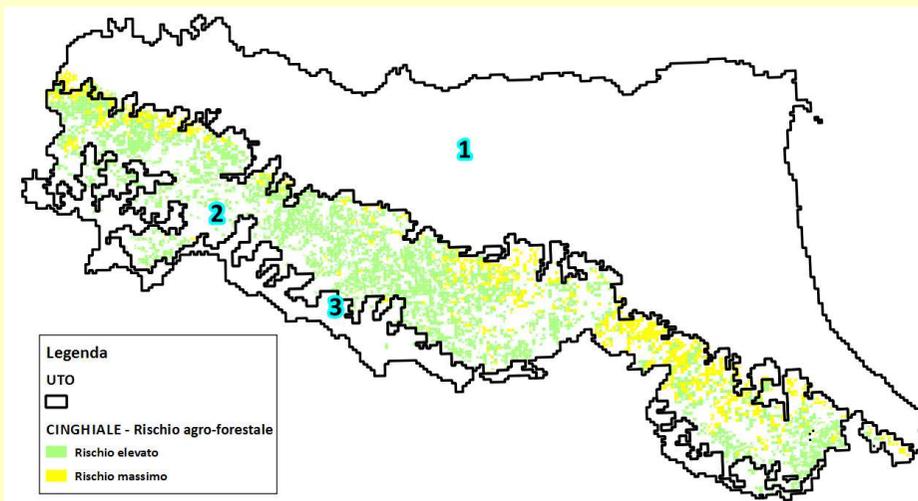
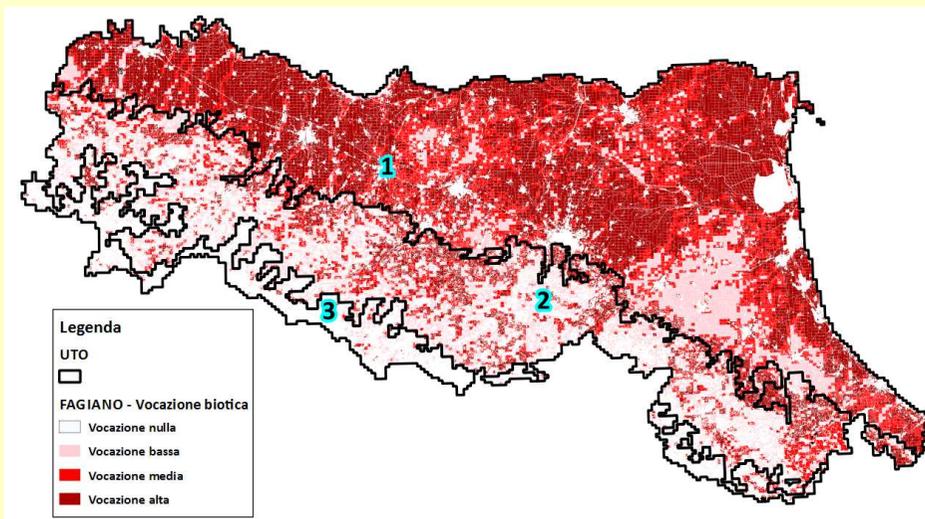


# Identificazione dei CFO

- Confronto con la Carta delle Vocazioni

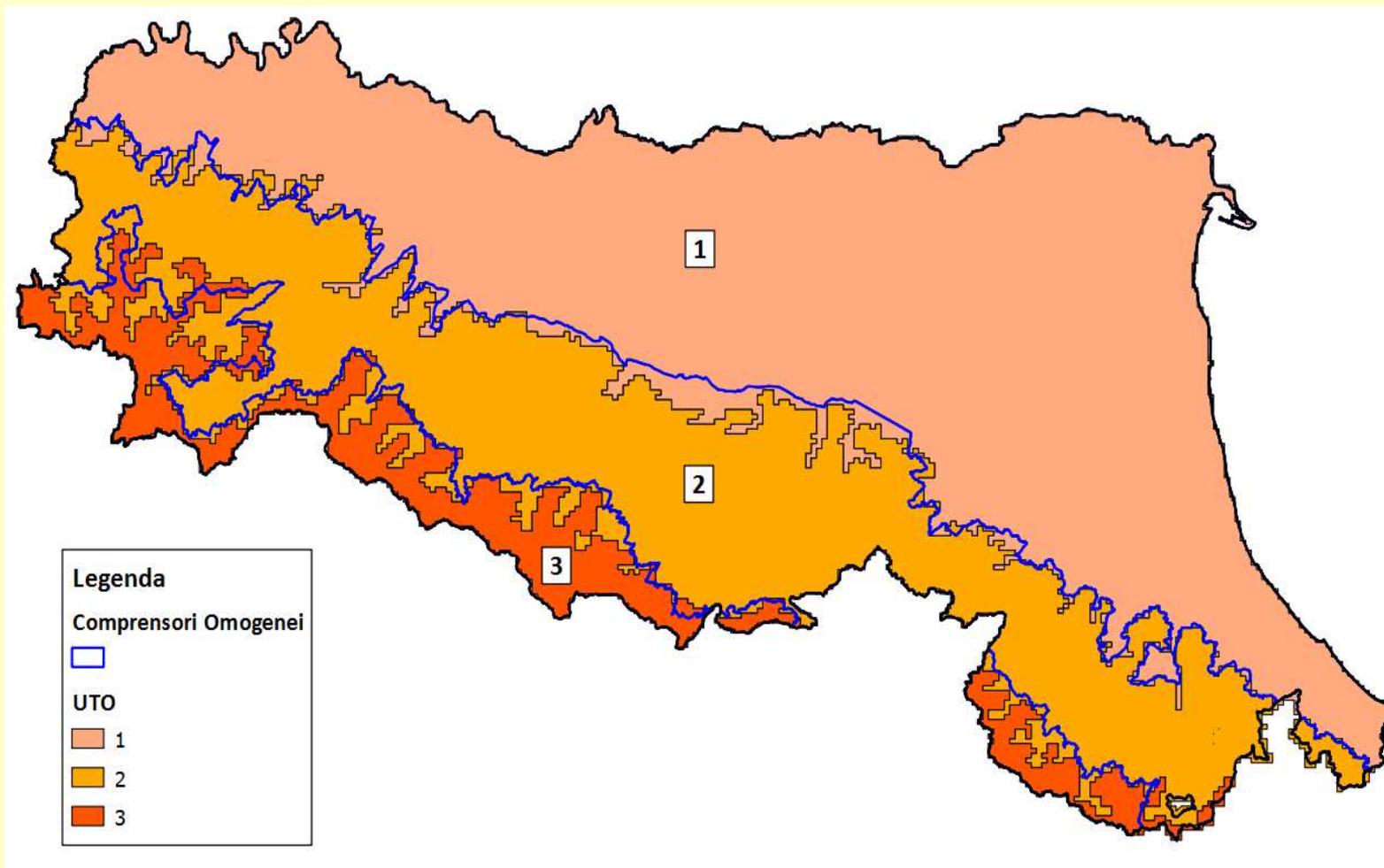
Carta della vocazione biotica per le specie di fauna stanziale

Carta del rischio agro-forestale per gli ungulati



# Identificazione dei CFO

- Contributo tecnici STACP



# *Grazie dell'attenzione*

*Elisa Armaroli*

[elisa.armaroli@studio-geco.it](mailto:elisa.armaroli@studio-geco.it)