

Istituto Zooprofilattico
Sperimentale delle Venezie

Medicina veterinaria, gestione faunistica, ingegneria informatica e ricerca sociale per la sorveglianza sanitaria della fauna selvatica nelle Alpi Orientali Italiane

F. OBBER¹, M. BREGOLI¹, D. DELLAMARIA¹, K. TREVISIOL¹, S.VENDRAMI², M.S. CALABRESE³, A. AGREITER⁴, A. CADAMURO⁵, E. FERRARO⁶, P. PARTEL⁷, M. BERTO⁸, I. FARRONATO⁹, I. CONFORTINI¹⁰, V. GUBERTI¹¹, M. LORENZETTO¹, M. MAZZUCATO¹, M. BASSAN¹, C. CASAROTTO¹, S. CROVATO¹, A. PINTO¹, G. MASCARELLO¹, S. MARCOLIN¹, L. RAVAROTTO¹, N. FERRE¹, C.V. CITTERIO¹

¹Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, (Pd);

²Provincia Belluno;

³Provincia Trento;

⁴Provincia di Bolzano;

⁵Regione Friuli Venezia Giulia;

⁶Associazione Cacciatori Trentini;

⁷Parco Naturale Paneveggio-Pale di San Martino;

⁸Comando delle Unità per la Tutela Forestale Ambientale e Agroalimentare Carabinieri

⁹Provincia di Vicenza;

¹⁰Provincia di Verona;

¹¹Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, Italia

PRESUPPOSTI

- Tra le infezioni emergenti o riemergenti (incluse diverse zoonosi), molte sono legate alla fauna o comunque all'ambiente selvatico.
- Nelle Alpi orientali il numero di ungulati selvatici (quali cervi, caprioli, camosci, stambecchi, mufloni e cinghiali) è in costante aumento e l'utilizzo del territorio è radicalmente cambiato negli ultimi decenni.
- In conseguenza di ciò, la frequenza dei contatti nell'interfaccia animali selvatici/animali domestici/uomo è notevolmente aumentata, rendendo più probabile anche la circolazione di eventuali patogeni tra queste diverse componenti.



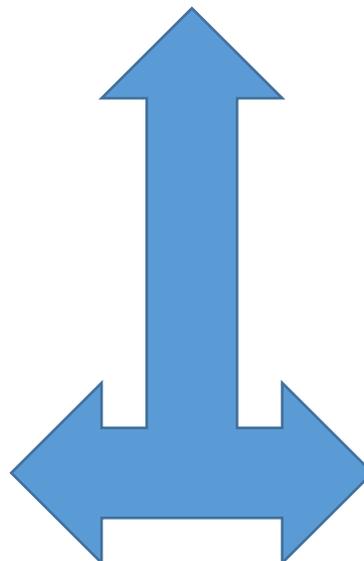
HA SVILUPPATO UN SISTEMA DI SORVEGLIANZA SUL PROPRIO TERRITORIO DI
COMPETENZA (NORD EST-ITALIANO)
ATTRAVERSO LA
CREAZIONE DI UNA **RETE DI SORVEGLIANZA SULLE MALATTIE DELLA FAUNA SELVATICA**
CHE COINVOLGE
ENTI DI GESTIONE FAUNISTICA, MONDO VENATORIO, Az. ULSS TERRITORIALI
E
BASATO SU **PROCEDURE STANDARDIZZATE E CONDIVISE** MIRATE A UN COSTANTE
MONITORAGGIO DELLE MALATTIE SUL TERRITORIO E ALLA
EARLY DETECTION DI ALCUNE MALATTIE PRIORITARIE

MALATTIE TRASMISSIBILI DEGLI UNGULATI SELVATICI NELL'ARCO ALPINO ORIENTALE

UNITÀ COINVOLTE NEL PROGETTO

IZSVE (LABORATORI):

- SCT6 BOLZANO
 - SCT2 BELLUNO
 - SCT4 UDINE
 - SCT5 TRENTO
 - SCT3 PADOVA
 - SCT2 TREVISO
 - SC5 SEDE
 - SCS5 SEDE
 - SC3 SEDE
 - UFFICIO GIS CREV
- IZSPLV – CE.R.M.A.S



ENTI GESTIONE FAUNISTICA

ISPRA
PROVINCIA DI BELLUNO
PROVINCIA DI VICENZA
PROVINCIA DI VERONA
PROVINCIA DI TRENTO
PROVINCIA DI BOLZANO
REG. FRIULI VENEZIA GIULIA
ASS. CACCIATORI TARENTINI
PARCO PANEVEGGIO-PALE S.M.
CORPO FORESTALE DELLO STATO
UNIVERSITÀ MILANO

Progetto di Ricerca Corrente
Ministero Salute RC IZSVE 08-2012

DATA MANAGEMENT

- **La conoscenza della distribuzione e demografia delle popolazioni ospiti è uno dei pre-requisiti per qualunque modello gestionale che consideri sia i rischi sanitari sia le successive, eventuali, misure di controllo/eradicazione.**
- Un sistema di individuazione precoce (early detection) delle malattie, teso a ridurre al minimo il periodo di tempo in cui questi potrebbero diffondersi senza controllo, può servire a poco se poi non ho conoscenze sulla popolazione ospite.

Data management:

raccolta e analisi dei dati riguardanti le possibili popolazioni ospiti, con il fine di ottenere strumenti indispensabili per una eventuale azione sulle stesse ai fini del controllo/eradicazione di specifici patogeni.

In particolare è stato prodotto un geo-database, in fase di continua implementazione e modellato sulla base della direttiva Europea INSPIRE (acronimo per Infrastructure for Spatial Information in Europe - Infrastruttura per l'Informazione Territoriale in Europa), come base sia della sorveglianza, sia di eventuali misure di controllo.

UFFICIO GIS - IZSVe

OBIETTIVI

Prioritizzazione dei patogeni:

individuazione e valutazione di alcune malattie già presenti o endemiche e dei patogeni che hanno la maggior probabilità di venire introdotti/re-introdotti nell'interfaccia ungulati selvatici-patrimonio zootecnico-salute umana, includendo anche le possibili ripercussioni sulla sanità pubblica, con l'obiettivo di creare una lista di patogeni ordinata e condivisa da esperti del settore;

Early detection: sono state sviluppate strategie, in particolare la definizione di "caso sospetto" e l'individuazione delle procedure diagnostiche di conferma, per l'individuazione precoce delle infezioni definite come prioritarie;

Report a cura dell'Osservatorio, SCS7



INDAGINE PRESSO ENTI FAUNISTICI PER VERIFICARE IL TIPO DI DATI PRESENTI

Scheda raccolta dati

Malattie trasmissibili degli ungulati selvatici nell'arco alpino orientale: prioritizzazione e strategie di sorveglianza e controllo (RIC 08/2012)



Informazioni anagrafiche

1. Nome 2. Cognome
3. Telefono 4. E-Mail
5. Ente di appartenenza

Tipologia scheda

6. Specie
7. Unità di gestione di riferimento (Gruppo montuoso, Riserva, ecc.)

Dati di popolazione

8. Sono disponibili dati di popolazione per la specie e l'unità di riferimento? SI NO
9. Per ogni anno indicare il tipo di dati disponibili

	Presenza / Assenza	Conteggio	Densità	Altro (indicare)
2005	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	STIMA DI POPOLAZIONE
2006	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	STIMA DI POPOLAZIONE
2007	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	STIMA DI POPOLAZIONE
2008	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	STIMA DI POPOLAZIONE
2009	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	STIMA DI POPOLAZIONE
2010	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	STIMA DI POPOLAZIONE
2011	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	STIMA DI POPOLAZIONE
2012	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	STIMA DI POPOLAZIONE
2013	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	STIMA DI POPOLAZIONE

10. Se sono presenti dati di conteggio, qual è il livello di dettaglio?
11. Se il dettaglio dei dati è suddiviso per età, quali sono le classi utilizzate?
 Piccoli Yahrling Subadulti Adulti
12. Qual è la tipologia di censimento utilizzata?
13. Con quale frequenza viene effettuato il censimento?
14. In quale periodo dell'anno viene effettuato il censimento?

Dati di prelievo

15. Sono disponibili dati di prelievo autorizzato per specie e unità di riferimento? SI NO
16. Per quali anni è disponibile il dato?
 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013
17. Qual è il livello di dettaglio?
18. Se il dettaglio dei dati è suddiviso per età, quali sono le classi utilizzate?
 Piccoli Yahrling Subadulti Adulti
19. Sono disponibili dati di prelievo effettuato per specie e unità di riferimento? SI NO
20. Per quali anni è disponibile il dato?
 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013
21. Qual è il livello di dettaglio?
22. Se il dettaglio dei dati è suddiviso per età, quali sono le classi utilizzate?
 Piccoli Yahrling Subadulti Adulti

Dati di mortalità

23. Sono disponibili dati di mortalità per specie e unità di riferimento? SI NO
24. Per quali anni è disponibile il dato?
 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013
25. Qual è il livello di dettaglio?
26. Se il dettaglio dei dati è suddiviso per età, quali sono le classi utilizzate?
 Piccoli Yahrling Subadulti Adulti
27. Esiste una suddivisione dei dati di mortalità in categorie?
 Nessuna
 Investimenti stradali
 Specifiche malattie (indicare quali)
 Altro (indicare)

Salva e Stampa

Grazie per la collaborazione

SVILUPPO DI UNA PIATTAFORMA INFORMATICA



CHE RACCOGLIE LE INFORMAZIONI
RELATIVE ALLE POPOLAZIONI
SELVATICHE (UNGULATI E CARNIVORI)
SECONDO LO **SCHEMA INSPIRE**

(acronimo per Infrastructure for Spatial Information in Europe -
Infrastruttura per l'Informazione Territoriale in Europa)

Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio (2007/2/EC del 14
marzo 2007) **dedicata alla realizzazione di un infrastruttura di dati
territoriali nella Comunità Europea con l'obiettivo di essere da
supporto alla stesura di politiche che possono avere un impatto
diretto o indiretto sull'ambiente**

In Italia la Direttiva è stata recepita con il D.Lgs 32/2010.

I METADATI – COMPONENTE ESSENZIALE DI UN DATABASE

Contengono le informazioni essenziali per comprendere:

- **perché** è stato costruito
- secondo **quali criteri e standard**
- quale è il suo **contenuto**
- a quale **territorio** si riferisce
- **dove** viene conservato
- **chi** ne è responsabile

INSPIRE metadata editor

The screenshot displays the INSPIRE metadata editor web application. The browser address bar shows the URL `inspire-geoportal.ec.europa.eu/editor/`. The page header includes the European Commission logo and the text "INSPIRE GEOPORTAL Enhancing access to European spatial data". A navigation breadcrumb reads "EUROPEAN COMMISSION > INSPIRE > INSPIRE GEOPORTAL > Metadata Editor".

The interface is divided into two main sections:

- Left Panel (Form):** Contains a menu with "New", "Open", "Validate", "Save", "Save as template", and "Help". Below the menu are tabs for "Metadata", "Identification", "Classification", "Keyword", "Geographic", and "Temporal". The "Metadata on metadata" section includes:
 - "Metadata point of contact (*)" with a sub-section "Point of contact 1" containing fields for "Organisation name (*)" and "E-mail (*)".
 - "Metadata date" with a text input field containing "2014-08-12".
 - "Metadata language (*)" with a dropdown menu set to "english".A note at the bottom states "(*) This field is mandatory".
- Right Panel (Preview):** Shows a document header with "L 326/12", "EN", "Official Journal of the European Union", and "4.12.2008". The main title is "COMMISSION REGULATION (EC) No 1205/2008 of 3 December 2008 implementing Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council as regards metadata (Text with EEA relevance)". The text of the regulation is visible, including the opening paragraph: "THE COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, elements necessary to comply with Directive 2007/2/EC and does not preclude the possibility for organisations to document the information resources more extensively with additional elements derived from international standards or working practices in their community of interest. Nor does it preclude the possibility to adopt guidelines established and kept up to date by the Commission, in particular when it is necessary to ensure the interoperability of metadata." and the phrase "Having regard to the Treaty establishing the European Community,".

Having regard to Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council of 14 March 2007 establishing an Infrastructure for Spatial Information in the European Community (Inspire) ⁽¹⁾, and in particular Article 5(4) thereof,

Whereas:

- (3) Instructions are necessary for the validation of metadata in accordance with Directive 2007/2/EC with regard to the conditions and expected multiplicity of each metadata element, that is to say, whether values for each element are always to be expected in the metadata record, can occur only once, or can occur more than once.

34 temi di interesse per EU, tra cui anche la

7.19 Distribuzione delle diverse specie sia animali (dati di censimento e di prelievo) che vegetali

Dati aggregati per unità amministrative, regioni ...GEODATABASE

The screenshot shows a web browser window displaying the INSPIRE Forum website. The URL is inspire-forum.jrc.ec.europa.eu/pg/pages/view/1753/species-distribution. The page content is as follows:

INSPIRE Data Specifications Special Interest Group

INSPIRE Data Specifications Special Interest Group

Subscribe to feed

Share

Page history

Page navigation

Click and drag the page title to change the order

- Species distribution

Species distribution

Definition:

(INSPIRE, 2007) Geographical distribution of occurrence of animal and plant species aggregated by grid, region, administrative unit or other analytical unit.

Description:

Pan-European, national or local mapping initiatives, resulting in spatial data for species in terrestrial and marine environments, e.g. for birds, insects, mammals, amphibians, reptiles, fish or vascular plants.

Clarification:

- The definition in INSPIRE Directive proposal does not include individual observations or other point based data, but focuses on aggregated versions of data about geographical distribution of species. Aggregation can be at any level of resolution, e.g. in geographical grid systems divided into 100x100 meter grid or 50x50km grid cells. Possibly also point-based observations and isolines generation between observations should be accepted and included in INSPIRE. Possibly these can be defined as options in the "other analytical unit". Aggregation may also be interpreted not only as space-based aggregation, but time-based aggregation as well.
- Only species are mentioned in the INSPIRE definition. But earlier INSPIRE documents (INSPIRE IMS, 2003) mentions both species or species grouped e.g. to families.

Scope, use examples:

Different initiatives aim to get a full coverage of up to date species distribution data at a Pan-European scale, for a major set of mammals, birds, mammals and reptiles, vascular plants, together with similar data for a selection of other organisms important as indicators on environmental quality of air, inland waters, marine environment, soil, habitats.

Digital data sets can be used for conservation and statistical analysis, as the base of research in ecology and biodiversity, applied to the conservation and management of nature. In biodiversity assessment it is essential to have information on species distribution, quantities, development through time. Needed for Natura 2000. Is being documented in sciences and used for identifying biotic diversity

10:52 12/08/2014

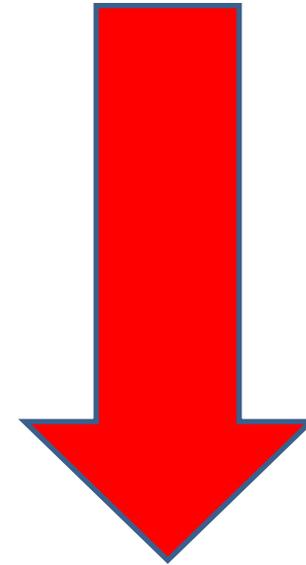
INSPIRE fornisce schemi sia per i metadati,
sia per i DATI

Informazioni base (le uniche «obbligatorie»):

- **Geometria** (DOVE?)
- **Specie** (QUALE?)

Possibili informazioni aggiuntive

- **Dati temporali**
- **Dati quantitativi**
(censimenti, conteggi, stime di densità, carnieri,)
-
- **MALATTIE E INFO SANITARIE – UNA SFIDA**



COME VENGONO RACCOLTI I DATI?

Da **diversi enti e portatori di interesse**

Per **fini differenti**

Con **metodi differenti** (anche per la stessa specie)

e

Con **diversi sistemi di conservazione** (cartaceo, fogli elettronici, software tipo Access, gestionali ad es. di laboratorio...)

Con **diversi sistemi di data-management** (es. geo-referenziazione, analisi...)

ARMONIZZAZIONE – COSA SIGNIFICA?

L'ARMONIZZAZIONE HA LO SCOPO DI

- **individuare degli elementi di base comuni**, ritenuti importanti ad un fine tra i diversi “fornitori” di dati
- **inquadrarli in univoche categorie**
- **renderli disponibili in un formato standardizzato e in base a specifiche politiche condivise**

IN MODO DA

- **facilitare e velocizzare l'interoperatività e lo scambio di informazioni immediatamente comprensibili e utilizzabili** tra diversi enti, organizzazioni e istituzioni pubbliche e private, nonché verso il grande pubblico.

IN ESTREMA SINTESI, L'ARMONIZZAZIONE

consente a ciascuno di **sapere**

- **cosa fanno gli altri**
- **dove e come lo fanno**
- **quali dati hanno a disposizione**
- **quali di questi dati intendono condividere**

Tutto ciò

- con riferimenti precisi, **sulla base di standard riconosciuti** a livello internazionale
- in una situazione ideale, **in tempo reale senza bisogno di passaggi autorizzativi intermedi (POLICIES)**

FACCIAMO UN ESEMPIO ANCORA IDEALE

Nel caso di identificazione di una malattia importante in una popolazione a vita libera, avremmo subito informazioni univoche, facilmente comprensibili e su vasta scala relative a:

- distribuzione della specie colpita,
- sua consistenza,
- suoi movimenti,
- distribuzione e consistenza di altre specie selvatiche recettive nella stessa area

Inoltre, in caso della necessità di sorveglianza attiva, avremmo informazioni su

- numero di animali che vengono abbattuti,
- distribuzione degli abbattimenti per sessi e classi di età,
- dati storici sulla mortalità,
- presenza e il bacino di utenza di eventuali centri di controllo della selvaggina.....

Il tutto visualizzabile anche a livello geografico su una mappa, e integrabile con i dati relativi agli animali domestici alle attività umane.

Istituto Zooprofilattico SpA

metadati.izsvenezie.it/geonetwork/srv/eng/main.home

Google Apps Cronologia https://mailbox.izsv... IUAV Metadata RasterVet Ufficio INSPIRE Twinning Part VI: Objects vs. F... FVG FVGIS - Portale we... Altri Preferiti

izsve metadata catalog

Home | Administration | Contact us | Links | About | Help | English

User: Nicola Ferrè Logout

Simple Search Advanced Search

WHAT?
selvatici

WHERE?

Map viewer

Layer tree

- Base Layer
- Overlays
 - extract_unit

Print Legend

Google mercator

100 km 100 mi 1 : 250000

IDENTIFICATION INFO

Title: Dati di popolazione e di mortalità del cervo nel triveneto
 Date: 2014-05-19
 Date type: **Publication:** Date identifies when the resource was issued
 Date: 2014-05-19
 Date type: **Creation:** Date identifies when the resource was brought into existence
 Unique resource identifier: inspire.distribution_info
 Codespace: http://gis.izsvenezie.it
 Abstract: Dati riguardanti le popolazioni di ungulati presenti: censimenti/stime di consistenza e densità, struttura di popolazione per sesso e classi di età, tipo di gestione, dati di prelievo e di mortalità (IZS VE 08/12 R.C, Malattie trasmissibili degli ungulati selvatici nell'Arco Alpino Orientale: prioritizzazione e strategie di sorveglianza e controllo)

Point of contact

Organisation name: Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie (IZSve) Electronic mail address: gis@izsvenezie.it
 Role: **Distributor:** Party who distributes the resource

Point of contact

Organisation name: Provincia di Belluno Electronic mail address: g.sommavilla@provincia.belluno.it
 Role: **Owner:** Party that owns the resource

Descriptive keywords: .
 Use limitation: No conditions apply
 Access constraints: **Other restrictions:** Limitation not listed
 Other constraints: no limitation

Equivalent scale

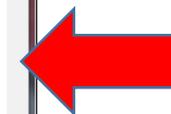
Denominator: 1
 Distance: meters
 Language: Italian
 Topic category code: Location

Applications
 Audio/Video
 Case studies, best practices
 Conference proceedings
 Datasets
 Directories
 Interactive resources
 Maps & graphics
 Other information resources
 Photo
 Physical Samples
 Registers
 23950 Servers

GeoRSS

- Siti di Interesse Nazionale della Regione Friuli Venezia Giulia - SIN
- Classificazione delle zone di produzione raccolta e stabulazione molluschi bivalvi vivi della Regione Friuli Venezia Giulia - DGR 124 del 28/01/2010
- Dati di popolazione e di mortalità del camoscio nel triveneto
- Dati di popolazione e di mortalità del capriolo nel triveneto
- Classificazione delle zone di produzione raccolta e stabulazione molluschi bivalvi vivi della Regione Friuli Venezia Giulia
- Individuazione delle aree della Laguna di Marano-Grado suscettibili di concessione per l'attività di allevamenti di molluschi bivalvi - DGR 320/pres del 24/10/2006
- Dati di popolazione e di mortalità del mulfone nel triveneto
- Dati di popolazione e di mortalità del cervo nel triveneto
- Zone proibite e aree di rispetto per Classificazione delle zone di produzione raccolta e stabulazione molluschi bivalvi vivi della Regione Friuli Venezia Giulia

Richiede quindi dei metadati (dati che descrivono altri dati)



INSPIRE modello per inserimento dati «Distribuzione delle specie»



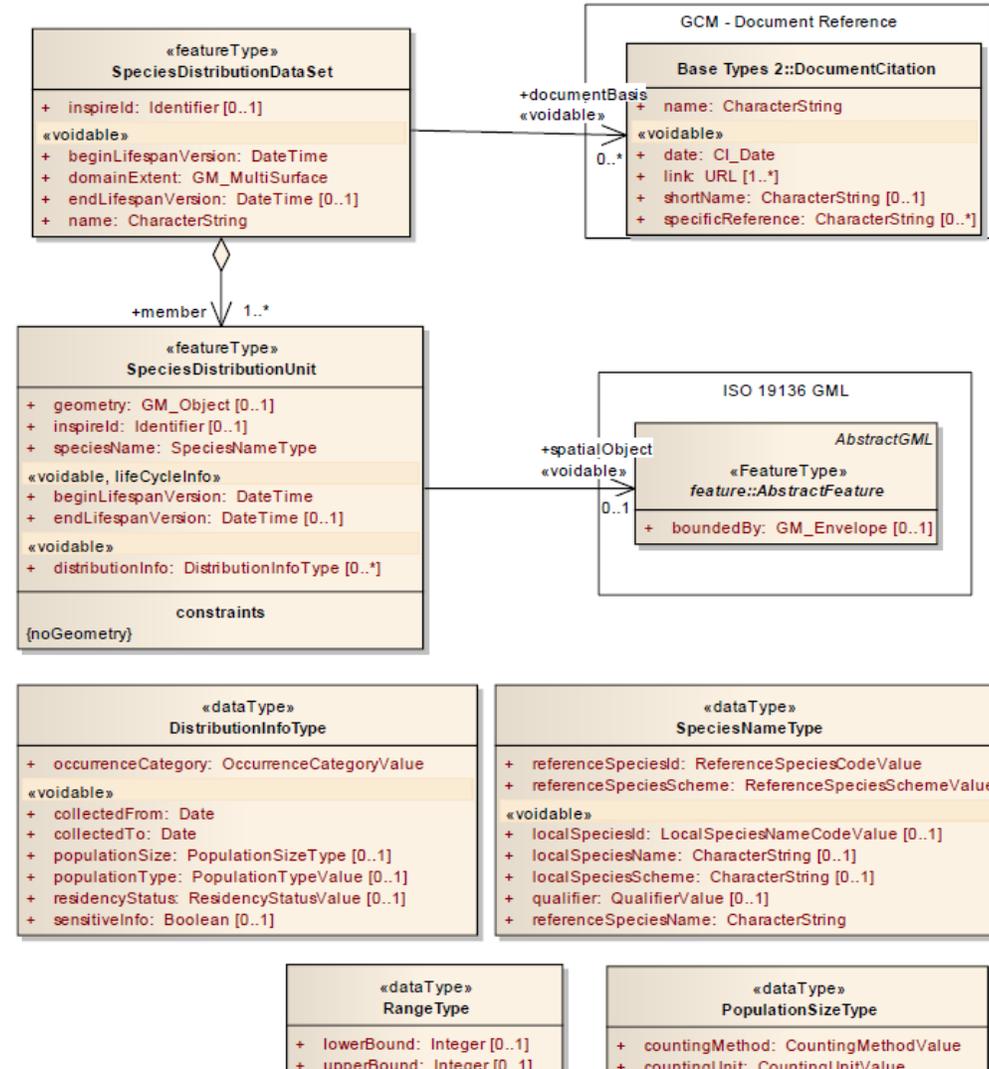
INSPIRE
Infrastructure for Spatial Information in Europe



INSPIRE
Infrastructure for Spatial Information in Europe

D2.8.III.19 Data Specification on *Species Distribution* – Technical Guidelines

Title	D2.8.III.19 INSPIRE Data Specification on <i>Species Distribution</i> – Technical Guidelines
Creator	INSPIRE Thematic Working Group <i>Species Distribution</i>
Date	2013-12-10
Subject	INSPIRE Data Specification for the spatial data theme <i>Species Distribution</i>
Publisher	European Commission Joint Research Centre
Type	Text
Description	This document describes the INSPIRE Data Specification for the spatial data theme <i>Species Distribution</i>
Contributor	Members of the INSPIRE Thematic Working Group <i>Species Distribution</i>
Format	Portable Document Format (pdf)
Source	
Rights	Public
Identifier	D2.8.III.19_v3.0
Language	En
Relation	Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council of 14 March 2007 establishing an Infrastructure for Spatial Information in the European Union (INSPIRE)

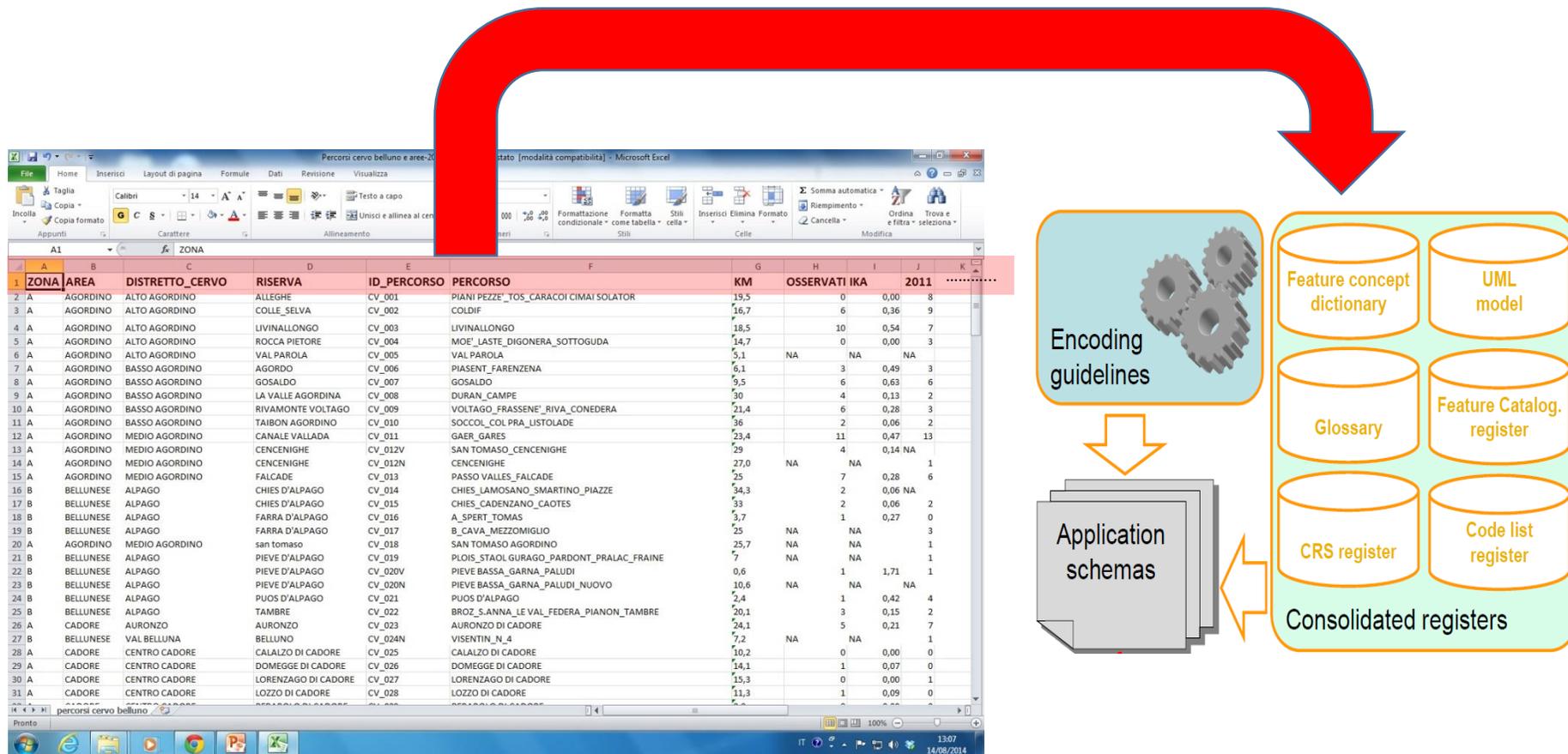


I dati devono essere inseriti secondo procedura richiesta da INSPIRE (ingegneria informatica)

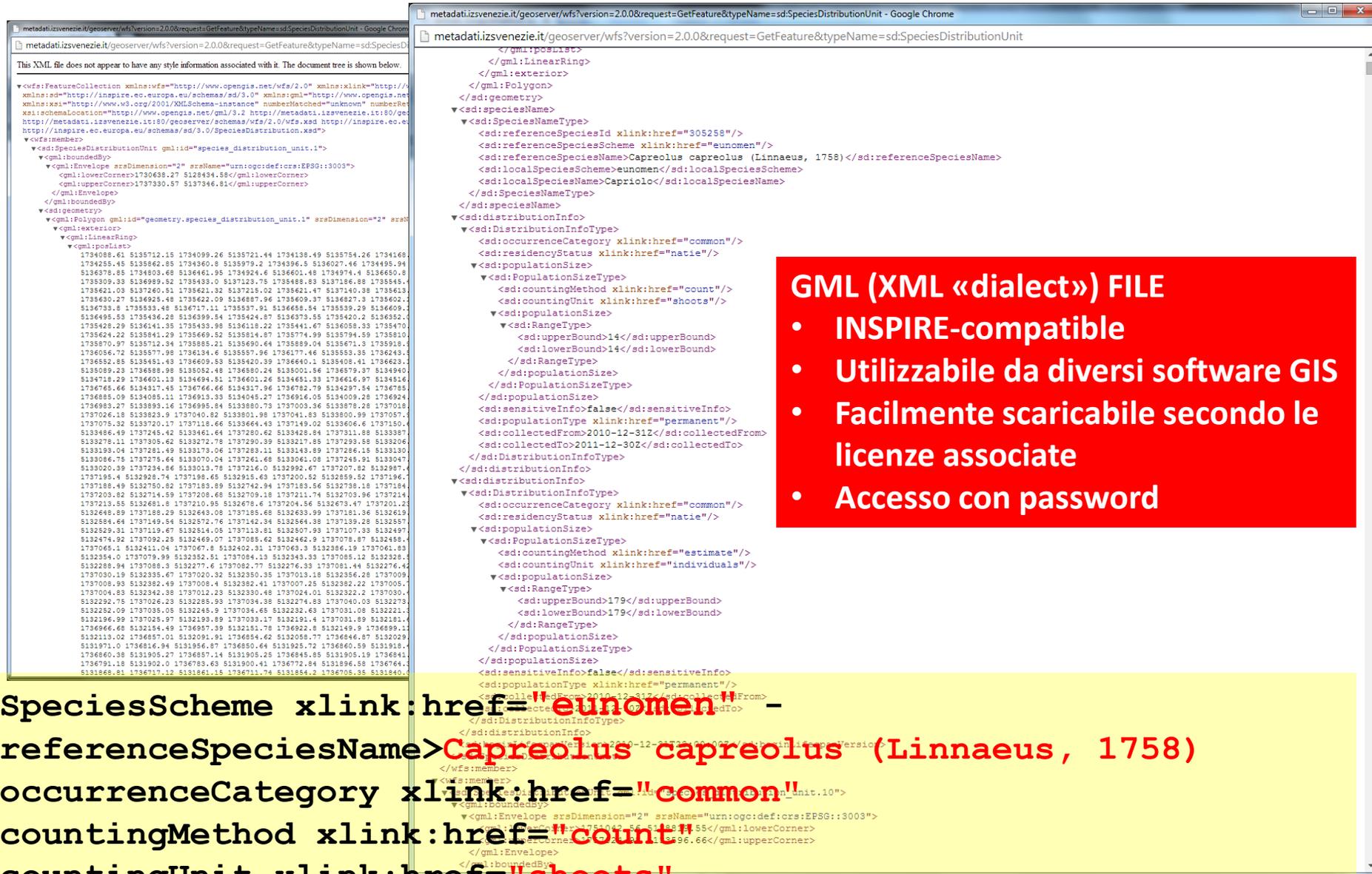
Step 4 – data encoding

LEGACY DATA MIGRATION (ETL = Extract Transform Load)

Esempio: Un file Excel (xls) ogni cella di un foglio excel viene trasformato secondo il formato INSPIRE in dataset INSPIRE COMPATIBILI (GML format)



Encoding data in WFS and GML format



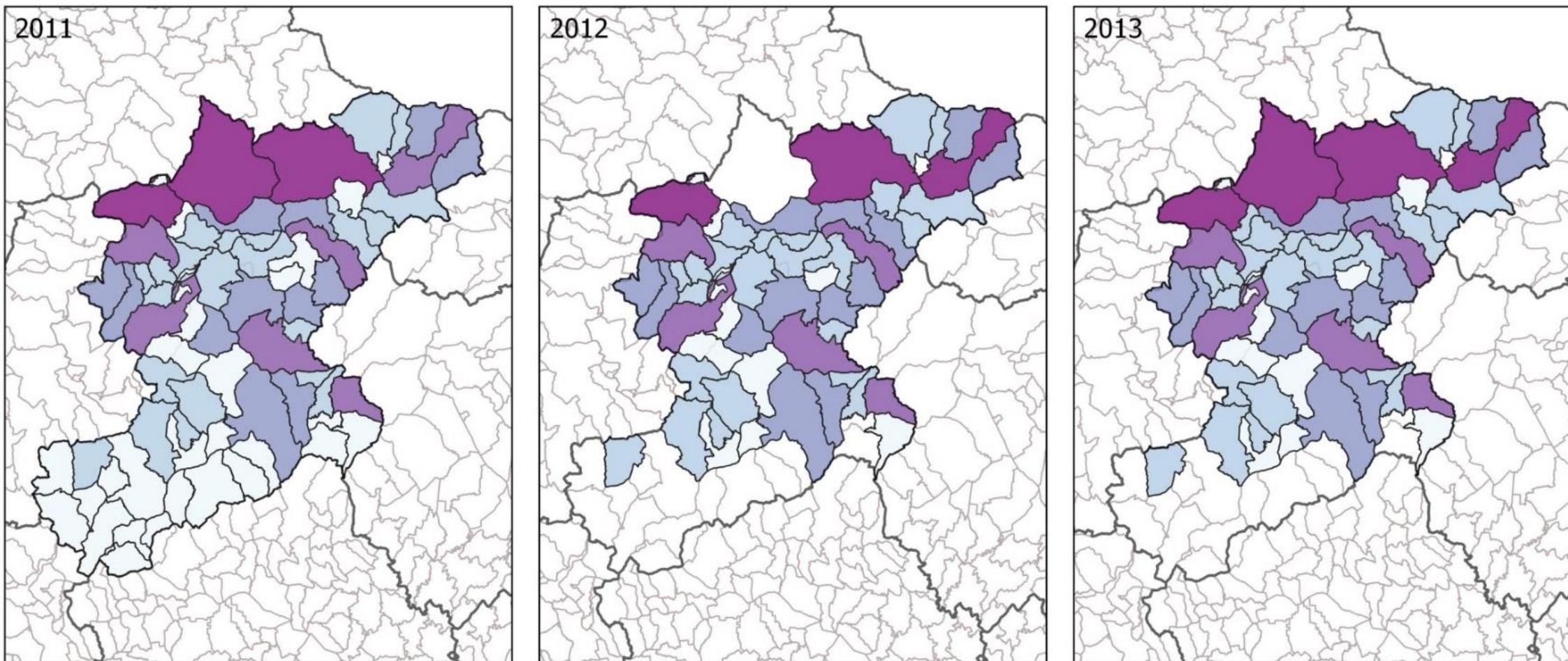
The image shows a browser window displaying a WFS GetFeature request and its corresponding GML response. The request is for a species distribution unit, and the response is a GML file containing detailed information about the unit, including its geometry, species name, and distribution characteristics.

SpeciesScheme xlink:href="eunomen" -
referenceSpeciesName>Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758)
occurrenceCategory xlink:href="common"
countingMethod xlink:href="count"
countingUnit xlink:href="shoots"
populationType xlink:href="permanent"

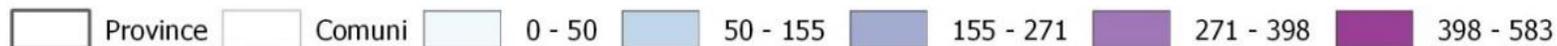
GML (XML «dialect») FILE

- INSPIRE-compatible
- Utilizzabile da diversi software GIS
- Facilmente scaricabile secondo le licenze associate
- Accesso con password

Distribuzione geografica del camoscio per dati calcolati e per annualità derivata dai dati definiti secondo lo schema Inspire - Species distribution



1:1000000



IZSve GIS

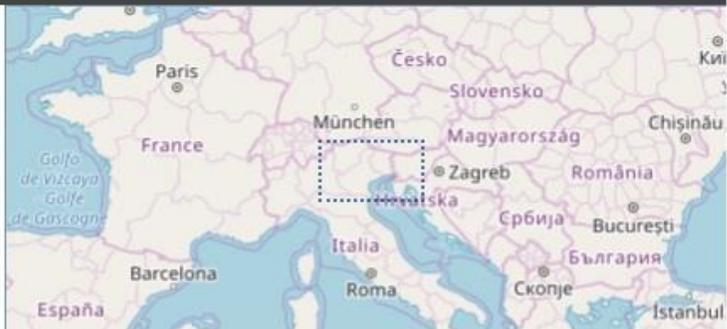
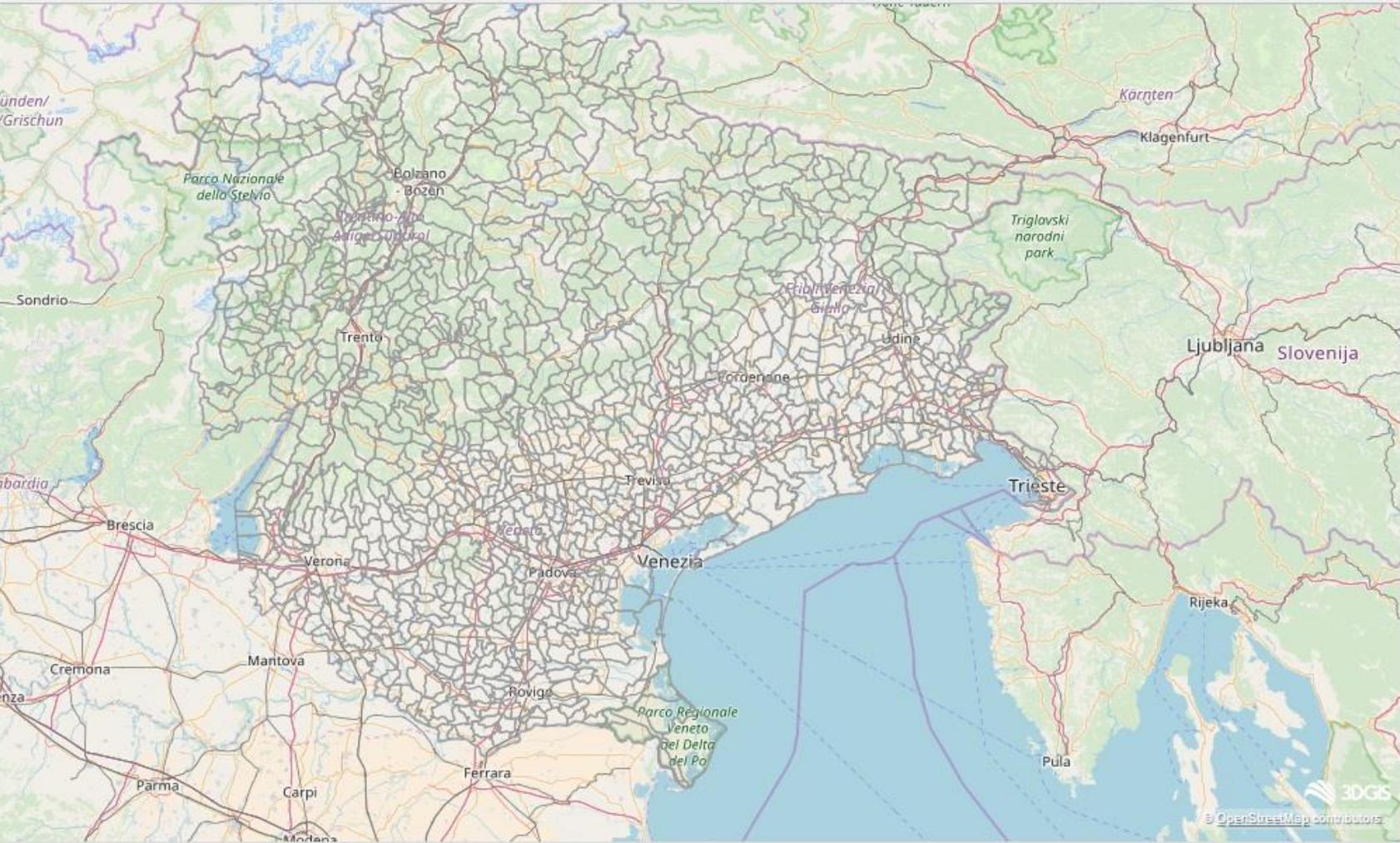
Tematismo **Malattie - Animali selvatici**

Generale Editing

Navigazione Selezione Misura Altro

🏠 ⏪ ⏩ 🔍 + 🔍 - 🖱️ 1 : 2.000.000 🔄

📄 🗨️ 📏 🗑️ 🖨️ 📷



Livelli Selezione

📄 🗨️ 📏 🗑️ 🖨️ 📷

🔍 Cerca layer...

- Malattie selvatici**
- Comuni Triveneto
- PCN - Ortofoto 2012
- OpenStreetMap

**VISORE
DATI SANITARI (NO INSPIRE)**

IZSVe GIS

Tematismo Malattie - Animali selvatici

Generale Editing

Disegna la geometria dell'elemento
Annulla

Bochetta de campolongo 2287 m

Alpe di Senes 1213 m

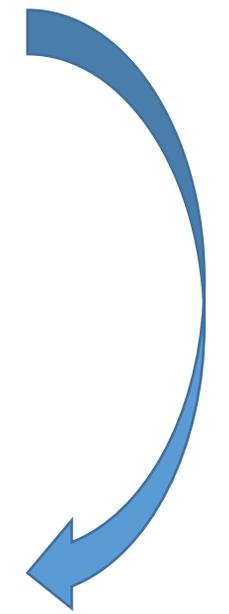
San Vito di Cadore

Tambres

Livelli Selezione

ID	Tipo	
1077	wild_diseases	Anno 2017 Malattia Epatite Cod. accettazione 17/144892
1076	wild_diseases	Anno 2017 Malattia Epatite Cod. accettazione 17/141526
1070	wild_diseases	Anno 2017 Malattia Epatite Cod. accettazione 17/139691
1064	wild_diseases	Anno 2017 Malattia Epatite Cod. accettazione 17/169812

GEOREFENZIAZIONE



IziLab - [Lista accettazioni]

File Modifica Cerca Visualizza Azioni Strumenti ?

BL DIAGNOSTICA

- izilab
 - Note
 - Profili
 - Utenti esterni
 - Anagrafiche
 - Lista anagrafe
 - Modifica anagrafe
 - Lista analisi
 - Lista dettagli anal
 - Tarifario
 - IziFast - Profili
 - Accettazione e referat
 - Accettazione
 - Accettazione rapi
 - Lista accettazioni
 - Lista accettazioni
 - Referatazione anal
 - Referatazione di gr
 - Referatazione per
 - Inserimento valori
 - Inserimento esti in
 - Importazione marc
 - Importazione XML
 - Importa campioni
 - Esportazione XML
 - Esportazione CEA
 - Stampa foglio di k
 - Stampa RDP prof
 - Stampa elenco ris

Codice 2018 AT2BL-D a Accett. Da 01/01/2018 A 03/06/2018 Cod. accett. periferica

Stato < tutti > Nome

Contiene nome Analisi

Specie CAPRIOLO Materiale < tutti > Tipo registro richiedente < tutte >

Indirizzo produttivo < tutti > Codice unico Numero verbale Barcode Trova

Accettazioni parziali

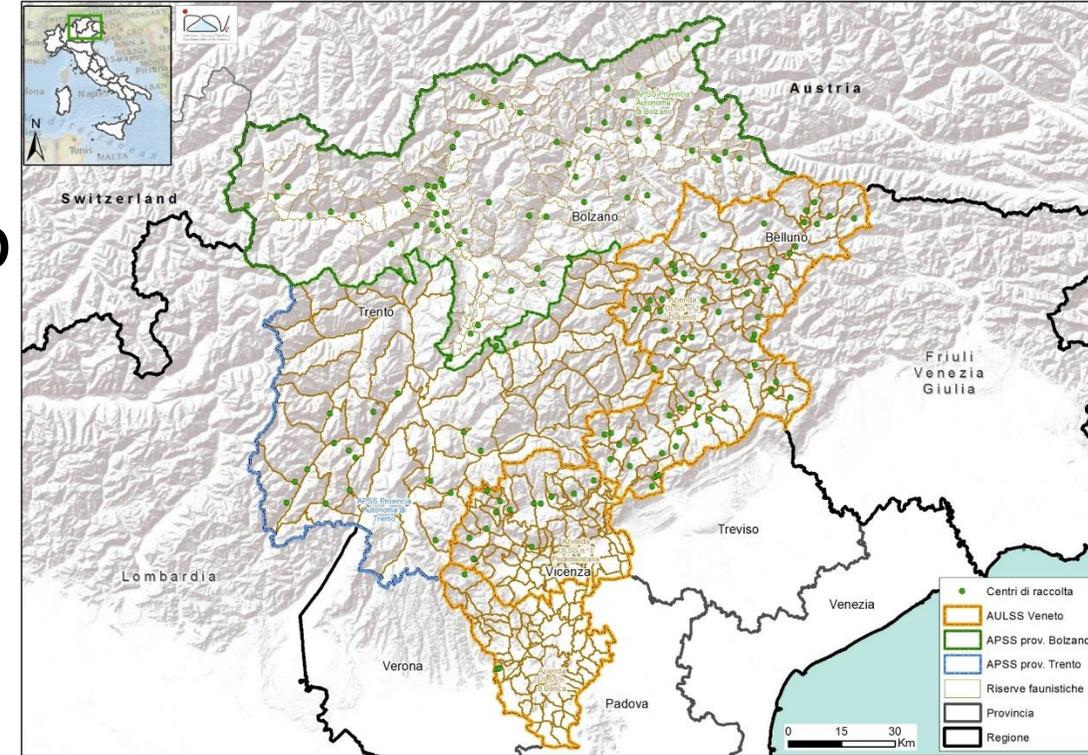
Num. registro	Codice accett.	Data acc...	Codice proprietario	Proprietario	Richiedente	Verbalizzante	Orig
18AT2BL-D/169	18/26606	27/02/2011	ATC2VISUD	AMBITO TERRITORIALE DI CACCIA N. 2 VICENZA SUD	IZSVE SCT2 SEZIONE TERRITORIALE DI BELLUNO	PROVINCIA DI VICENZA	STF
18AT2BL-D/170	18/24217	21/02/2011	PROVBL	AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI BELLUNO	AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI BELLUNO	SACCHET CESARE	COM
18AT2BL-D/173	18/24623	05/03/2011	PROVBL	AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI BELLUNO	AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI BELLUNO	LOSSO CHRISTIAN	NAV
18AT2BL-D/181	18/24910	22/02/2011	ATC2VISUD	AMBITO TERRITORIALE DI CACCIA N. 2 VICENZA SUD	IZSVE SCT2 SEZIONE TERRITORIALE DI BELLUNO	PROVINCIA DI VICENZA	VIA
18AT2BL-D/183	18/26635	27/02/2011	ATC2VISUD	AMBITO TERRITORIALE DI CACCIA N. 2 VICENZA SUD	IZSVE SCT2 SEZIONE TERRITORIALE DI BELLUNO	PROVINCIA DI VICENZA	COM
18AT2BL-D/194	18/29121	05/03/2011	ATC2VISUD	AMBITO TERRITORIALE DI CACCIA N. 2 VICENZA SUD	IZSVE SCT2 SEZIONE TERRITORIALE DI BELLUNO	PROVINCIA DI VICENZA	CAS
18AT2BL-D/195	18/29123	05/03/2011	ATC2VISUD	AMBITO TERRITORIALE DI CACCIA N. 2 VICENZA SUD	IZSVE SCT2 SEZIONE TERRITORIALE DI BELLUNO	PROVINCIA DI VICENZA	BUC
18AT2BL-D/196	18/29132	05/03/2011	ATC2VISUD	AMBITO TERRITORIALE DI CACCIA N. 2 VICENZA SUD	IZSVE SCT2 SEZIONE TERRITORIALE DI BELLUNO	PROVINCIA DI VICENZA	VIA
18AT2BL-D/197	18/29136	05/03/2011	ATC2VISUD	AMBITO TERRITORIALE DI CACCIA N. 2 VICENZA SUD	IZSVE SCT2 SEZIONE TERRITORIALE DI BELLUNO	PROVINCIA DI VICENZA	VIA
18AT2BL-D/198	18/29142	05/03/2011	ATC2VISUD	AMBITO TERRITORIALE DI CACCIA N. 2 VICENZA SUD	IZSVE SCT2 SEZIONE TERRITORIALE DI BELLUNO	PROVINCIA DI VICENZA	FIMI
18AT2BL-D/199	18/29146	05/03/2011	ATC2VISUD	AMBITO TERRITORIALE DI CACCIA N. 2 VICENZA SUD	IZSVE SCT2 SEZIONE TERRITORIALE DI BELLUNO	PROVINCIA DI VICENZA	VIA
18AT2BL-D/210	18/32003	12/03/2011	ATC2VISUD	AMBITO TERRITORIALE DI CACCIA N. 2 VICENZA SUD	IZSVE SCT2 SEZIONE TERRITORIALE DI BELLUNO	PROVINCIA DI VICENZA	VIA
18AT2BL-D/211	18/30960	08/03/2011	ATC2VISUD	AMBITO TERRITORIALE DI CACCIA N. 2 VICENZA SUD	IZSVE SCT2 SEZIONE TERRITORIALE DI BELLUNO	PROVINCIA DI VICENZA	COM
18AT2BL-D/215	18/32045	12/03/2011	ATC2VISUD	AMBITO TERRITORIALE DI CACCIA N. 2 VICENZA SUD	IZSVE SCT2 SEZIONE TERRITORIALE DI BELLUNO	PROVINCIA DI VICENZA	STF
18AT2BL-D/216	18/32060	12/03/2011	ATC2VISUD	AMBITO TERRITORIALE DI CACCIA N. 2 VICENZA SUD	IZSVE SCT2 SEZIONE TERRITORIALE DI BELLUNO	PROVINCIA DI VICENZA	VIA
18AT2BL-D/217	18/32082	12/03/2011	ATC2VISUD	AMBITO TERRITORIALE DI CACCIA N. 2 VICENZA SUD	IZSVE SCT2 SEZIONE TERRITORIALE DI BELLUNO	PROVINCIA DI VICENZA	TOF

ESITI DI LABORATORIO

PROGETTO DI RICERCA

Sviluppo di protocolli armonizzati per la sorveglianza sanitaria nei centri di controllo della selvaggina

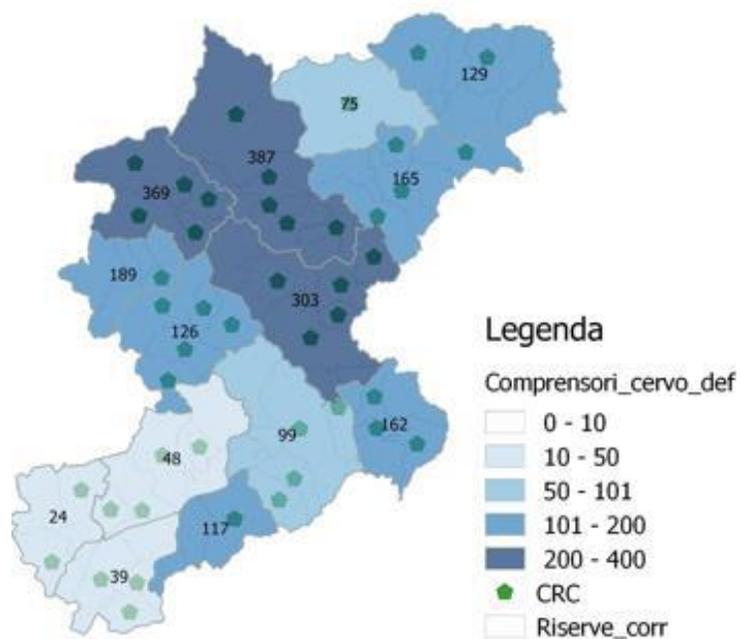
INSERIRE I CENTRI DI CONTROLLO (CRC) DELLA SELVAGGINA NELLA piattaforma informatica per LA FAUNA SELVATICA



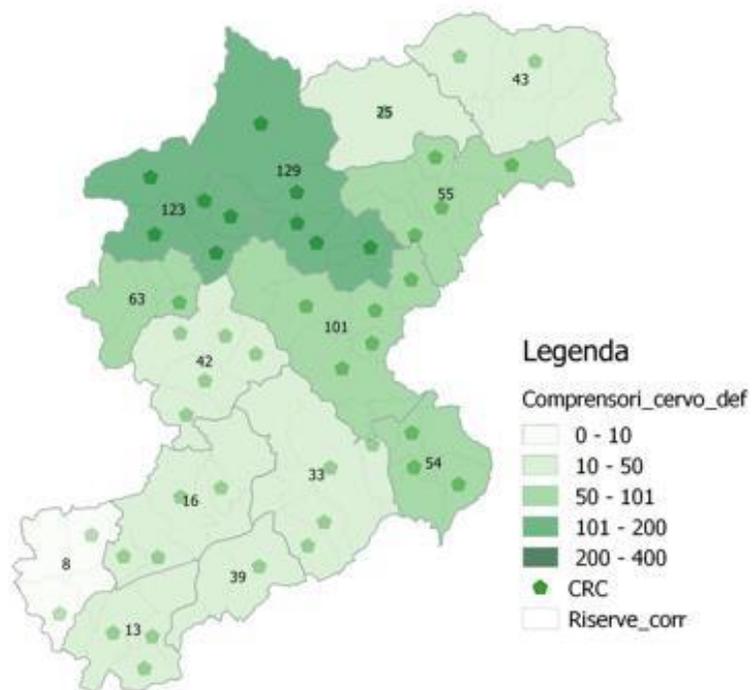
- Rappresentano di fatto, anche solo per motivi numerici,
- il primo presidio per la sorveglianza passiva negli animali selvatici sul territorio (ATTIVITA' DI FORMAZIONE - CORSI)
 - nonché un'irrinunciabile risorsa nel caso si rendesse necessaria una sorveglianza attiva (CENTRO DI CONTROLLO "TRANSITANO" ANIMALI DA UNA o PIU' RISERVE DI CACCIA- Aree identificate dal punto di vista spaziale)

PROGRAMMAZIONE AI FINI DELLA SORVEGLIANZA SANITARIA ATTIVA PER ANNATA VENATORIA SUCCESSIVA

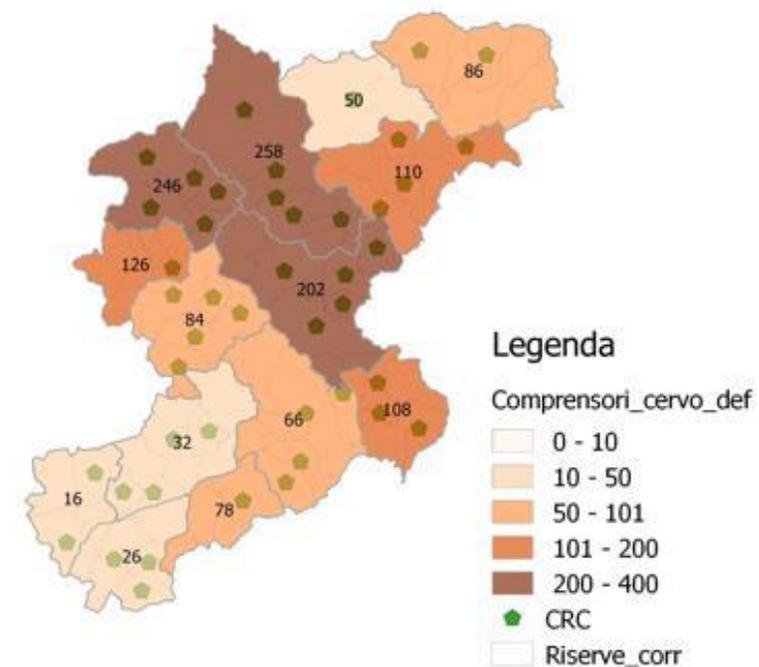
2012_Cervi in totale



2012_Cervi maschi



2012_Femmine e piccoli

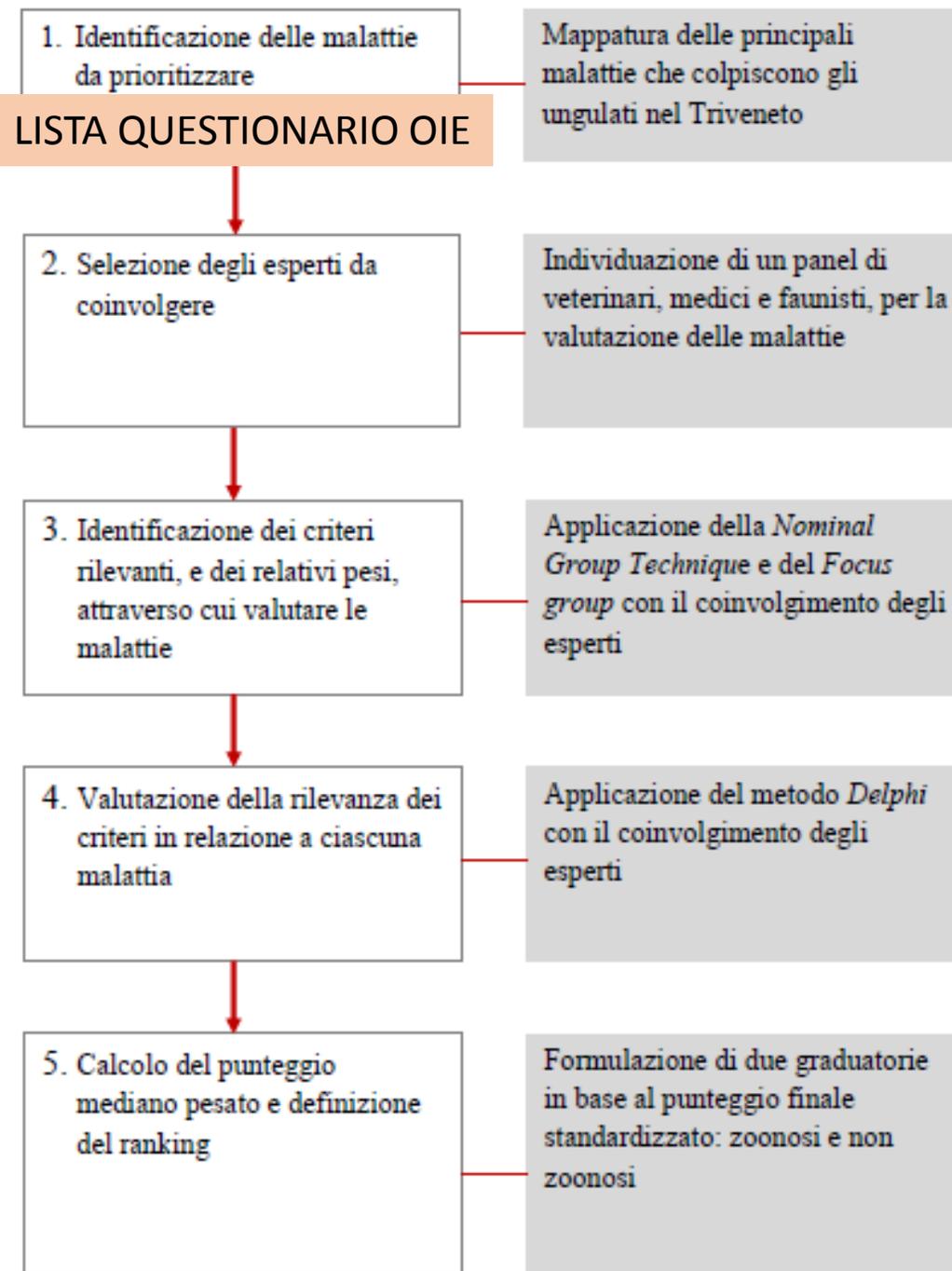


SORVEGLIANZA _EARLY DETECTION

Report a cura dell'Osservatorio, SCS7



TECNICHE DI ANALISI SOCIALI



1. Identificazione delle malattie da prioritizzare

In questa prima fase sono state individuate dal team di ricerca alcune malattie trasmissibili (di origine infettiva e parassitaria) che colpiscono gli ungulati selvatici del Triveneto o potrebbero venire introdotte/re-introdotte nell'interfaccia ungulati selvatici-patrimonio zootecnico-salute umana. Sono state individuate 26 malattie: 12 zoonosi, 14 non zoonosi (Allegato 1).

2. Selezione degli esperti da coinvolgere

Sono state individuate le seguenti figure professionali coinvolte nella sorveglianza sanitaria della fauna selvatica: 5 tecnici faunistici, 9 veterinari/esperti di produzioni animali e 8 medici (Allegato 2).

3. Identificazione dei criteri rilevanti, e dei relativi pesi, attraverso cui valutare le malattie

Attraverso la tecnica del *Focus Group*² sono stati generati i criteri rilevanti per la valutazione delle malattie trasmissibili che interessano gli ungulati nel Triveneto. La *Nominal Group Technique*³ ha permesso di associare un peso a ogni criterio individuato.

L'incontro, che si è tenuto il giorno 18 maggio 2016 presso la sede centrale dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, ha coinvolto per circa tre ore 10 dei 22 esperti precedentemente individuati: 4 tecnici faunistici, 4 veterinari e 2 medici. Il panel degli esperti da coinvolgere in questa fase è stato selezionato per numerosità e competenze professionali in modo da rispondere adeguatamente alle esigenze metodologiche.

I criteri individuati dagli esperti sono riportati nell'Allegato 3.

4. Valutazione della rilevanza dei criteri in relazione a ciascuna malattia

È stata adottata in questa fase la tecnica *Delphi*⁴. I partecipanti sono stati invitati a compilare, tra il 19 dicembre 2016 e il 22 gennaio 2017, un questionario online in cui è stato chiesto di valutare i criteri precedentemente individuati in relazione a ciascuna malattia assegnando un punteggio compreso tra 1 (bassa rilevanza del criterio per la malattia) e 5 (alta rilevanza del criterio per la malattia). Sono stati coinvolti 15 esperti: 8 veterinari e 7 medici. Ai veterinari è stato sottoposto un questionario comprendente tutte e 26 le malattie individuate, mentre ai medici è stata

sottoposta la valutazione delle sole zoonosi. Prima di essere somministrato al panel di valutazione il questionario era stato pre-testato da tre esperti (1 veterinario, 1 medico, 1 faunista). Il pre-test ha permesso di individuare eventuali problemi legati alla compilazione e ha orientato la scelta degli esperti da coinvolgere nella valutazione.

5. Ranking

Sulla base dei pesi associati ai criteri attraverso la *Nominal Group Technique* nella fase 3 e la valutazione della rilevanza dei criteri in relazione a ciascuna malattia nella fase 4, le malattie sono state prioritizzate e sono state redatte due graduatorie (Tabella 1):

- graduatoria delle zoonosi prioritarie per la sorveglianza sanitaria negli ungulati selvatici;
- graduatoria delle non zoonosi prioritarie per la sorveglianza sanitaria negli ungulati selvatici.

² Il *Focus Group* è una tecnica qualitativa di indagine basata sulla discussione in profondità tra un piccolo gruppo di persone, invitate da uno o più moderatori a parlare tra loro dell'argomento da indagare.

³ La *Nominal Group Technique* è una tecnica strutturata che prevede il confronto e l'interazione tra i partecipanti. Attraverso un processo articolato in momenti di discussione e momenti di valutazione individuale si evidenziano sia le valutazioni omogenee e condivise da parte degli esperti, sia quelle eterogenee.

⁴ La tecnica *Delphi* permette di raccogliere il parere degli esperti coinvolgendo diverse professionalità per creare un quadro esaustivo sull'argomento che non sia limitato all'analisi della letteratura, ma che comprenda, accanto al sapere scientifico, l'esperienza professionale concreta e radicata sul territorio. Attraverso questionari individuali la tecnica favorisce la produzione di un consenso condiviso.

Criteria individuati per la valutazione delle malattie

- Carattere acuto o cronico della malattia nell'uomo
- Carattere della malattia (es. endemica/epidemica/stagionale)
- Caratteri della diffusione spazio-temporale della malattia (es. areale potenzialmente a rischio, velocità di avanzamento del fronte....)
- Conoscenza della malattia da parte degli esperti del settore
- Distribuzione delle specie selvatiche interessate dalla malattia
- Gravità delle conseguenze per l'uomo (es. rischio di ospedalizzazione, sequele...)
- Impatto della malattia sulla dinamica di popolazione delle specie recettive (in particolare cali significativi della consistenza)
- Impatto ecologico della malattia
- Impatto economico della malattia (sia sulla zootecnia, sia in termini di costi per sorveglianza, controllo/eradicazione nelle specie domestiche e selvatiche dove possibile)
- Modalità di prevenzione della malattia nell'uomo
- Modalità di prevenzione della malattia nelle specie recettive
- Modalità di trasmissione animale-uomo
- Mortalità e letalità nell'uomo
- Numero di specie animali recettive nel territorio interessato o a rischio di introduzione della malattia
- Numero di specie animali serbatoio nel territorio interessato o a rischio di introduzione della malattia
- Obbligo di denuncia della malattia in ambito umano
- Obbligo di denuncia della malattia in ambito veterinario
- Possibilità di trasmissione interumana
- Presenza della malattia nei piani di profilassi, controllo e sorveglianza in animali domestici e/o selvatici
- Presenza della malattia sul territorio a livello locale/nazionale/internazionale
- Presenza di metodi diagnostici negli animali, in campo e in laboratorio
- Presenza di metodi diagnostici nell'uomo
- Presenza e definizione di categorie di popolazione umana a rischio
- Presenza/assenza di vettori aspecifici (trasporto passivo, vettori meccanici, ecc.)
- Presenza/assenza di vettori specifici

- Prevalenza e incidenza dell'infezione e morbosità nell'uomo
- Prevalenza e incidenza dell'infezione e morbosità nelle popolazioni animali recettive
- Resistenza nell'ambiente dell'agente eziologico della malattia
- Rilevabilità della malattia tramite sorveglianza passiva
- Rischio di trasmissione tra animale selvatico e domestico (e viceversa) della malattia

PRIORITIZZAZIONE risultati

PROCEDURA DI PRIORITIZZAZIONE –
tecniche di ricerca sociale (Nominal Group
Technique e Focus Group, Delphi)

Produzione di una lista di malattie
prioritarie

SVILUPPO DI STRATEGIE E PROCEDURE
STANDARDIZZATE PER LA “EARLY
DETECTION”

LA DEFINIZIONE DI “CASO SOSPETTO” per
le specie interessate dalla malattia
(quando possibile)

INDIVIDUAZIONE DI PROCEDURE
DIAGNOSTICHE DI CONFERMA

Rank	Zoonosi	Non zoonosi
1	Tbe virus (encefalite da zecche)	Orbivirus
2	Mycobacterium bovis (tubercolosi)	Peste suina africana
3	Brucella spp.	Peste suina classica
4	Coxiella burnetii (febbre q)	Afta epizootica
5	Borrelia burgdorferi (malattia di lyme)	Malattia di aujesky virus
6	Salmonella spp.	Sarcoptes
7	Trichinella spp.	Pestivirus diversi da psc
8	Echinococcus spp. (stadi larvali negli ospiti intermedi)	Mycobacterium avium
9	Epatite e (hev virus)	Mycoplasma conjunctivae
10	Escherichia coli (ceppi enteropatogeni)	Virus respiratori
11	Rickettsiales (rickettsia; anaplasma; ehrlichia)	Pasteurella
12	Toxoplasma gondii	Herpevirus
13		Mycoplasma spp
14		Chlamydia

EARLY DETECTION – QUALCHE ESEMPIO DI DEFINIZIONE DI CASO SOSPETTO

Malattie	Criteri			Possibile definizione di caso sospetto negli ungulati selvatici
	Clinici	Anatomopatologici	Epidemiologici	
TBE virus (encefalite da zecche)	Possibilità teorica di sporadiche manifestazioni neurologiche (nessun significato ai fini della sorveglianza)	Nessuna lesione macroscopica	Gli ungulati selvatici sono coinvolti nel ciclo biologico delle zecche, ma non è ancora chiarito se almeno alcune specie possano essere competenti nella circolazione del virus.	Non applicabile in campo. Gli ungulati selvatici possono essere oggetto di sorveglianza sierologica attiva in qualità di indicatori di possibile circolazione del virus.
Escherichia coli (Ceppi Enteropatogeni)	Debilitazione generale, diarrea	Segni aspecifici Possibile setticemia	Cluster evidenti di mortalità?	Non applicabile in campo Considerare nella diagnosi differenziale in casi di infezioni sistemiche, soprattutto se con cluster di mortalità
Peste suina africana (ASF virus) (SOLO CINGHIALE)	Debilitazione generale, lesioni emorragiche cutanee, scolo nasale anche emorragico, scolo oculare, zoppia, spesso gli animali vengono trovati morti Nessun sintomo nei casi iperacuti Non distinguibile clinicamente da Peste Suina Classica	Lesioni emorragiche non traumatiche Polmonite, enterite emorragiche. Reni con petecchie. Lesioni emorragiche diffuse ma principalmente localizzate nei linfonodi mesenterici e mediastinici e nella milza. Non distinguibile anatomopatologicamente da Peste Suina Classica	Diffusibilità e mortalità: alla sua introduzione numerosi morti; segue o l'estinzione o l'endemizzazione. Impatto sulla dinamica di popolazione non conosciuto.	Cluster di cinghiali morti (minimo 2) con lesioni emorragiche o meno nell'arco temporale di un mese in un'area di 100-150 ettari. Cluster di cinghiali morti (minimo 2) con lesioni emorragiche o meno in un'area e in un periodo temporale che li renda correlabili sulla base del geo-database di popolazione.
Epatite E (HEV virus)	Infezione subclinica – nessun sintomo	Nessuna lesione macroscopica Nessuna lesione macroscopica	Il cinghiale rappresenta la specie più importante per la trasmissione all'uomo.	Non applicabile Effettuabile solo sorveglianza attiva
Coxiella burnetii (Febbre Q)	Sintomi respiratori Aborti	Segni aspecifici Metrite	Non disponibili negli animali selvatici	Non applicabile Effettuabile solo sorveglianza attiva

CONCLUSIONI

Utilizzo di INSPIRE ha permesso l'armonizzazione dei dati relativi alle popolazioni sia di ungulati che di carnivori presenti presso i diversi Enti faunistici ed avere così dei dati disponibili in tempo reale

Per quanto riguarda le malattie è stata prodotta una lista di malattie definite «prioritarie» dal punto di vista veterinario ma anche medico e faunistico

Tale attività è stata possibile grazie alla stretta collaborazione instaurata con altre professionalità come esperti di informatica e di scienze sociali

Che ha permesso di produrre dei risultati che solo le competenze in medicina veterinaria, epidemiologia e conservazione e gestione della fauna non sarebbero state sufficienti a conseguire e che ringrazio

GRAZIE PER L'ATTENZIONE