



UNIONE EUROPEA



SINAGRI srl



REGIONE PUGLIA
AREA POLITICHE PER LO SVILUPPO RURALE

PROGRAMMA SVILUPPO RURALE FEASR 2007-2013 Reg. (CE) 1698/2005

Asse II "Miglioramento dell'ambiente e dello Spazio Rurale"

Misura 214 "Pagamenti Agroambientali"

"Azione 4 Sub azione a): "Progetti integrati per la Biodiversità"

Re.Ger.O.P. – Re.Ger.Fru.P – Re.Ge.Vi.P



SINAGRI srl



Attività 6

Database e cartografia della biodiversità olivicola pugliese

SINAGRI s.r.l. Spin Off dell'Università degli Studi di Bari «Aldo Moro»

A. Petrontino, F. Bozzo, C. Acciani, R. Sardaro, V. Fucilli

OBIETTIVI

L'azione 6 del progetto Re.Ger.O.P. ha lo scopo di conferire ai dati ed ai reperti fotografici derivanti dall'intero progetto una struttura che ne consenta una facile fruizione, una immediata restituzione visiva e la possibilità di geolocalizzare tale complesso di informazioni sul territorio regionale. Un ulteriore obiettivo dell'azione è quello di combinare tipologie differenti di dati all'interno di un medesimo database, al fine di rendere possibile una ricerca specifica delle varietà di Olivo a rischio di erosione genetica sulla base di numerosi descrittori (genetici, morfologici, tecnologici e sanitari), opportunamente convertiti in attributi. Infine, il progetto prevede la realizzazione di elaborati cartografici in grado di restituire informazioni circa la distribuzione delle varietà di Olivo ritrovate sull'intero territorio regionale.

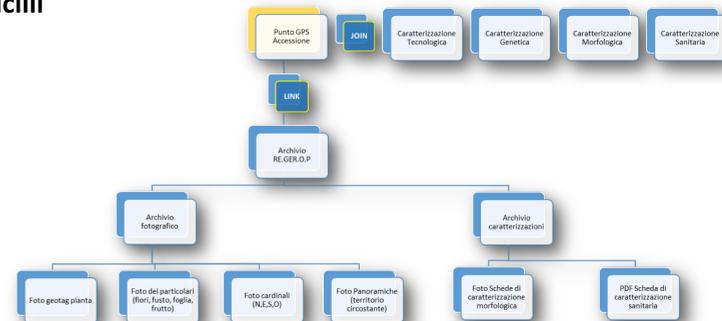
LA STRUTTURA DEL DATABASE

La banca dati del progetto Re.Ger.O.P. è intesa come univoca per l'intero progetto, contenendo di fatto tutte le informazioni, i dati, le immagini, i rilievi e le analisi di caratterizzazione. La realizzazione è avvenuta in considerazione di una facile consultazione ed interfacciabilità con internet nonché di una perfetta integrabilità con il sistema informativo territoriale (GIS). Il suddetto database, inoltre, è stato concepito in modo da essere perfettamente integrabile con il SIT regionale e consultabile dalle istituzioni scientifiche e dai privati al fine di conoscere tutte le caratteristiche (morfologiche, tecnologiche, molecolari, elaiografiche) delle varietà di Olivo a rischio di erosione genetica. La costruzione del GIS, generato nel sistema di proiezione WGS84 - UTM 33N, rappresenta una attività strettamente connessa alla realizzazione del database informatico di cui rappresenta un importante elemento complementare in quanto è in grado di restituire graficamente il complesso di azioni di progetto portate avanti sul territorio regionale.

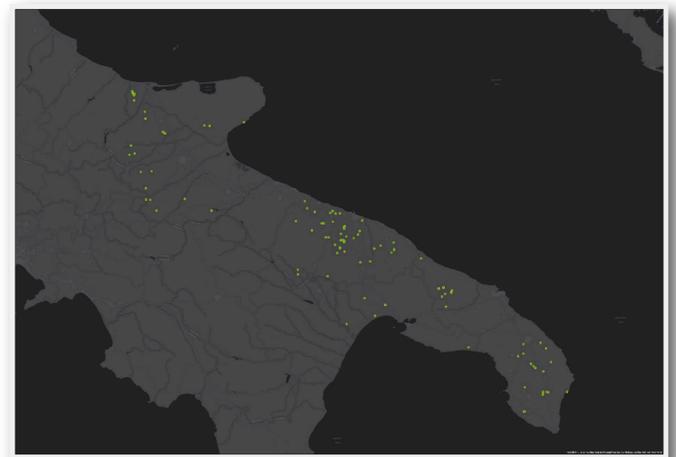
Le informazioni e le immagini rilevate ed acquisite nell'ambito delle attività 2 (rilievi), 4 (caratterizzazione) e 5 (risanamento) sono confluite nel database di progetto per mezzo di azioni di *link* e di *join* in modo da costituire una completa banca dati informatizzata del germoplasma olivicolo pugliese:

·*Link* alla cartella di archiviazione: le fotografie delle accessioni, dei particolari della pianta e del paesaggio circostante nonché alcune schede di caratterizzazione sono state organizzate ed archiviate in cartelle i cui percorsi sono stati registrati nel geodatabase.

·*Join* degli attributi di caratterizzazione: i dati tabellari derivanti dalle attività di caratterizzazione e di risanamento, attraverso una opportuna identificazione univoca dei campioni, sono stati collegati direttamente al database geografico.



Struttura del database e delle cartelle di archiviazione del progetto



Accessioni di germoplasma rilevate nell'ambito dell'azione 2a

GEOREFERENZIAZIONE

Oltre ai dati riguardanti la ricerca del germoplasma olivicolo sul territorio pugliese (Azione 2a), il GIS ospita anche i punti georiferiti di altri importanti elementi del progetto, afferenti a specifiche azioni, in particolare:

·I campi delle collezioni ex situ – Azione 3

·I campi delle collezioni in situ – Azione 8

·Le biblioteche, gli archivi e le collezioni visitate per la ricerca bibliografica – Azione 1

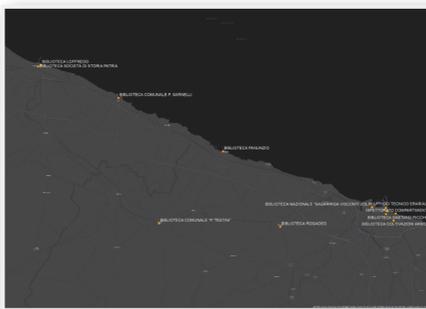
·I luoghi degli incontri organizzati dalle associazioni di categoria sul territorio per raccogliere le segnalazioni di germoplasma olivicolo – Azione 2b.

Il processo di georeferenziazione ha riguardato quindi i campi contenenti le collezioni di Olivo esistenti o realizzati nell'ambito del progetto. Questi sono stati riportati nel GIS grazie all'identificazione degli estremi catastali (Comune, Foglio, Particella). La georeferenziazione delle particelle catastali ha costituito la base su cui i campi che ospitano le collezioni sono stati disegnati. Questa fase del lavoro ha pertanto riguardato l'acquisizione dei progetti di realizzazione/manutenzione dei campi e la vettorializzazione delle relative aree di progetto e dei siti di ubicazione delle piante di Olivo piantumate su shapefile opportunamente predisposti.

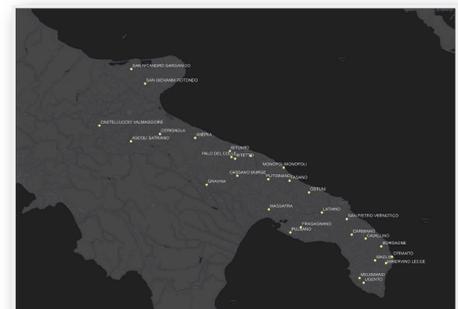
Per quanto concerne le biblioteche visitate nell'ambito delle azioni 1 ed i luoghi degli incontri organizzati dalle associazioni di categoria per raccogliere le segnalazioni di germoplasma (azione 2b), questi sono stati inseriti nel GIS corredati da alcune informazioni di base, sono stati georiferiti ed è stato predisposto il link alla documentazione fotografica contenuta nel database di progetto.



Campi collezione in situ ed ex situ, azioni 3 e 8



Archivi e Biblioteche consultate nell'ambito dell'azione 1



Incontri organizzati nell'ambito dell'azione 2b

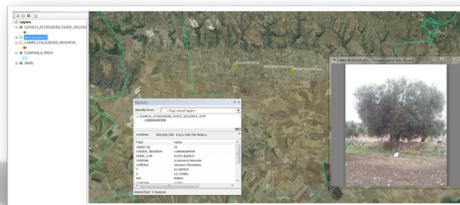
ELABORAZIONI CARTOGRAFICHE

Le informazioni relative alle accessioni e così i punti GPS acquisiti sono stati utilizzati come base per l'elaborazione di diverse carte tematiche in grado di mostrare la diffusione e la densità dei rilievi nel contesto territoriale di provenienza. Le rappresentazioni cartografiche ottenute assolvono alla funzione di evidenziare ad esempio la diffusione delle accessioni sul territorio regionale, individuare i comuni entro i quali sono stati effettuati i rilievi ed a mettere in evidenza i contesti territoriali in cui le segnalazioni delle varietà di Olivo a rischio di erosione genetica sono state più cospicue.

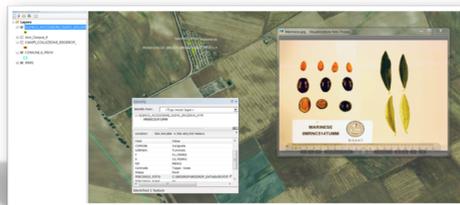
RISULTATI

Il numero totale di accessioni rilevate, opportunamente inserite nel database e georiferite nel GIS sono 229. Il database è consultabile attraverso l'interrogazione di 4 attributi "anagrafici" (nome della varietà, azienda e comune di rilevamento e nome del rilevatore), 80 descrittori tecnologici, 7 attributi sanitari, 39 descrittori morfologici e 18 genetici. Attraverso l'interrogazione della banca dati è possibile quindi effettuare eventuali analisi di similarità tra le varietà di olivo rilevate.

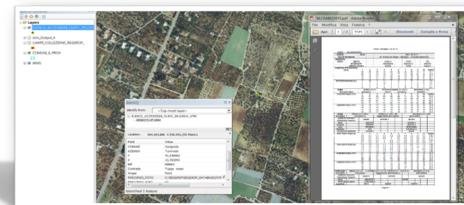
Fanno parte del database anche i dati dei campi collezione di 9 partner di progetto distribuiti su 50 particelle catastali, le 14 biblioteche visitate nell'ambito dell'azione 1 ed i 30 incontri organizzati dalle associazioni di categoria. Si espongono qui di seguito alcuni estratti delle funzionalità del database in grado di rivelare sinteticamente i risultati ottenuti attraverso l'organizzazione della struttura dell'archivio informativo e fotografico, la georeferenziazione delle accessioni di Olivo e l'elaborazione di 4 specifiche carte tematiche regionali.



Visualizzazione foto geotaggata



Visualizzazione foto particolari morfologici

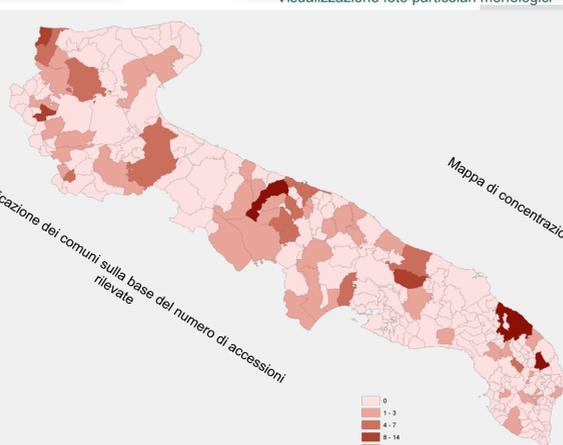


Visualizzazione scheda di caratterizzazione



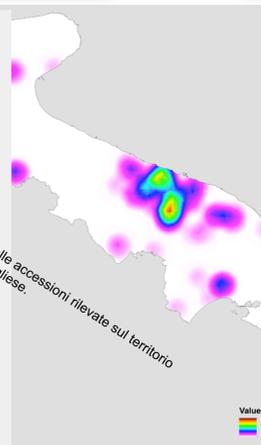
Classificazione dei comuni sulla base della presenza di segnalazioni di germoplasma olivicolo

ASSENZA DI SEGNALAZIONI
PRESENZA DI SEGNALAZIONI



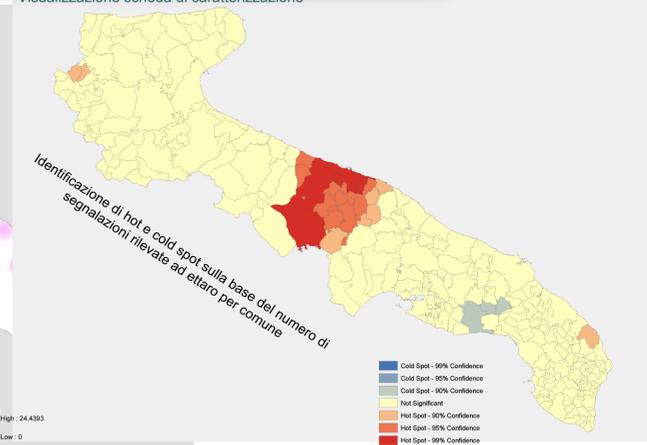
Classificazione dei comuni sulla base del numero di accessioni rilevate

0
1-3
4-7
8-14
15-25



Mappa di concentrazione delle accessioni rilevate sul territorio pugliese.

Value High: 24.4393
Low: 0



Identificazione di hot e cold spot sulla base del numero di segnalazioni rilevate ad ettaro per comune

Cold Spot - 90% Confidence
Cold Spot - 95% Confidence
Hot Significant
Hot Spot - 90% Confidence
Hot Spot - 95% Confidence