

Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali

Progetto di Ricerca e Sviluppo

Rigenerazione Sostenibile dell'agricoltura nei territori colpiti da xylella fastidiosa

CUP: J89J21013750001



Abstract divulgativo Task 3.2

.Scenari di Cambiamento Climatico e di Impatti sulle Risorse dei Territori

Sergio Noce – Gabriele Pizzileo – Maria Vincenza Chiriaco

Deliverable template v.1.2 rev mar2022



1 Contesto

Il Task 3.2 ha rappresentato il passo successivo rispetto al Task 3.1. Se nella fase precedente era stato analizzato il clima recente del Salento e i rischi già presenti per le colture, in questo task l'attenzione si è spostata verso il futuro, con l'obiettivo di capire come il clima sarebbe cambiato nei decenni successivi e quali effetti avrebbe avuto sull'agricoltura locale. Sono stati utilizzati scenari climatici ad alta risoluzione, capaci di simulare l'andamento futuro di temperature, precipitazioni e fenomeni estremi. Questi dati non si sono limitati a descrivere quanto avrebbe fatto più caldo o quanto sarebbero diminuite le piogge, ma hanno permesso di tradurre le proiezioni in informazioni concrete per l'agricoltura, mostrando quali colture avrebbero potuto continuare a essere coltivate, quali sarebbero risultate più a rischio e quali nuove opportunità sarebbero potute emergere. Lo studio ha incluso anche la valutazione della suitability forestale di alcune specie target, già diffuse sul territorio o potenzialmente idonee a riforestare e rinaturalizzare le aree agricole più colpite dalla crisi della Xylella. Questo approccio fornisce agli agricoltori, ai tecnici e alle istituzioni una bussola scientifica per orientarsi in un contesto ambientale in rapida trasformazione e supportare interventi di adattamento mirati.

2 Metodologie adottate

Lo studio ha combinato proiezioni climatiche, indicatori agro-climatici e strumenti di modellazione per ottenere un quadro completo delle condizioni presenti e future. Sono stati utilizzati dati climatici futuri basati su dataset europei, scegliendo uno scenario che prevedeva una riduzione parziale delle emissioni di gas serra, con proiezioni per il periodo 2031-2050. A partire da questi dati sono stati calcolati trenta indicatori agro-climatici utili a valutare fenomeni come stress idrico e termico, periodi di siccità prolungata, ondate di calore e condizioni favorevoli allo sviluppo di fitopatie. È stato sviluppato un applicativo in grado di confrontare i requisiti termici e idrici delle colture con i dati climatici, sia storici che futuri, e di stimarne la vocazionalità. Parallelamente, modelli di distribuzione delle specie forestali hanno permesso di stimare la suitability delle specie target, indicando quali specie potevano essere impiegate per la riforestazione o la rinaturalizzazione delle aree agricole più vulnerabili. Tutte le elaborazioni sono state realizzate in ambiente GIS e i risultati organizzati in un geodataset con metadati standard, consultabile e riutilizzabile nonché strumenti web di facile accesso.

3 Risultati

Le proiezioni climatiche indicano per il Salento un progressivo aumento della temperatura media compreso tra 1,5 e 2 gradi rispetto al periodo 2011-2030, accompagnato da un incremento delle temperature massime e minime in tutte le stagioni. Le precipitazioni annuali sono destinate a diminuire, in particolare nei mesi primaverili ed estivi, con una riduzione dei giorni piovosi e un aumento della durata dei periodi secchi. Il clima temperato umido, oggi presente in alcune aree, tenderà a scomparire, lasciando spazio all'espansione del clima mediterraneo caldo e, soprattutto nelle coste ioniche tarantine, del clima semi-arido caldo. Per quanto riguarda le colture, olivo e vite

manterranno una buona adattabilità, pur subendo uno stress idrico crescente. Cereali e legumi risulteranno più sensibili alla diminuzione delle piogge durante le fasi di sviluppo critiche, mentre colture ad alto fabbisogno idrico come mais e patata diventeranno particolarmente vulnerabili in assenza di irrigazione. L'analisi della suitability forestale ha individuato specie arboree già diffuse o potenzialmente adatte per progetti di rinaturalizzazione delle aree agricole colpite dalla Xylella, come la vallonea (*Quercus macrolepis*), considerate candidate valide per aumentare la resilienza ecosistemica e creare corridoi ecologici nel territorio.

4 Prospettive future

L'adattamento del settore agricolo salentino richiederà un insieme coordinato di interventi. Sarà essenziale ottimizzare le pratiche irrigue e utilizzare in modo più efficiente la risorsa idrica, selezionare varietà resilienti alle alte temperature e alla siccità, e diversificare il ventaglio colturale per ridurre il rischio complessivo. L'integrazione di specie forestali autoctone in specifiche aree potrà contribuire a una maggiore resilienza ecosistemica e alla rinaturalizzazione del paesaggio. La disponibilità di strumenti digitali e banche dati geospaziali consentirà di pianificare con maggiore precisione le strategie di adattamento, basandosi su scenari climatici costantemente aggiornati.

5 Conclusioni

Entro metà secolo, il cambiamento climatico modificherà in modo significativo le condizioni ambientali e agricole del Salento. L'approccio sviluppato, che unisce analisi climatica, valutazione della vocazionalità e supporto GIS, offre una solida base scientifica per orientare le scelte agronomiche e politiche. La transizione verso un'agricoltura più resiliente non potrà prescindere da una pianificazione attenta, dall'innovazione tecnologica e dall'uso consapevole delle informazioni climatiche. Solo attraverso strategie integrate sarà possibile garantire la sostenibilità delle produzioni e la tutela del territorio colpito dalla Xylella.

6 Slogan

Dal clima che cambia, nuove scelte per il Salento