

Layman's report



Life GREEN GRAPES

**Nuovi approcci per la difesa in una viticoltura moderna
e sostenibile: dal vivaio alla raccolta**

PROJECT LIFE16-ENV-IT-000566



AFFRONTARE LE PROBLEMATICHE DELLA DIFESA IN VIGNETO

Nel 2016, secondo quanto riportato da ISPRA, solo in Italia **sono stati distribuiti circa 124 milioni di chilogrammi di fitofarmaci, pari a quasi 60 milioni di chilogrammi di principi attivi**. Una quantità enorme anche per **il mondo viticolo che ne ha assorbito circa un quarto**

rendendolo uno dei settori più importanti nelle attività di contenimento del loro utilizzo.

Di tutti i fitofarmaci **più del 60% erano fungicidi** e tra questi, nel settore viticolo, preponderanti risultavano essere **rame e zolfo, che rappresentavano il 70% del totale.**

Le alternative a disposizione del viticoltore per affrontare con successo le problematiche della difesa in vigneto mantenendo un buon equilibrio di eco-tossicità e, quindi, per mettere in atto una difesa fitosanitaria a basso impatto ambientale, all'avvio del progetto, rimanevano confuse.

Il quadro normativo che disciplinava altre tipologie di prodotti alternativi ai fitofarmaci (biostimolanti, fertilizzanti e sostanze naturali, induttori di resistenza, etc...) eccessivamente ampio e diffuso ha caratterizzato il mercato dei prodotti agricoli negli ultimi anni.

La diversità delle leggi tra i diversi Stati Membri dell'Unione Europea esistenti contribuiva a creare incertezza:

- sia **tra i produttori**, che si trovavano a dover posizionare i biostimolanti sui mercati in base alle loro funzioni dal momento che questi non erano chiaramente definiti all'interno di nessuno dei quadri giuridici esistenti.
- sia **tra gli agricoltori**, incerti su quali prodotti fossero i più adatti alle loro esigenze.



Il **mondo viticolo** sta attraversando anni di cambiamenti molto importanti, ricchi di **sfide tecniche e culturali** che investono sia il **comparto della produzione** che quello della **commercializzazione**.

Uno degli aspetti più delicati è quello relativo alla **quantità dei prodotti chimici distribuiti con i trattamenti per la difesa antiparassitaria e al loro impatto eco-tossicologico**. Ad esempio l'aumentata **richiesta di**

prodotti "sani" da parte dei consumatori spinge la Grande Distribuzione Organizzata (GDO) a porre limiti sempre più restrittivi e spesso inferiori a quelli imposti dalla normativa europea, relativamente ai residui chimici presenti sul prodotto finale.

Il viticoltore, data la forza degli interlocutori da cui dipende il suo reddito, oltre che una consapevole attenzione all'ambiente in cui opera, **si trova a dover ripensare le proprie scelte produttive**, cercando risposte in ambiti dove l'innovazione di prodotto e di processo risultano più avanzate.

L'introduzione di nuovi mezzi tecnici e strategie produttive può concorrere a soddisfare la duplice domanda di preservazione dell'ambiente rurale e del reddito dell'agricoltore.

LE SFIDE



Partendo da questo contesto è stato ideato e pianificato il Progetto LIFE Green Grapes.

La **prima sfida** del progetto è relativa alla **messa a punto della difesa fitosanitaria che deve tenere conto delle nuove normative che limitano o revocano del tutto l'impiego di tanti principi attivi**.

In Italia dal 2000 al 2020 il numero di sostanze attive di sintesi disponibili per la difesa è passato da 441 a 212 (riduzione del 52%).

I principi attivi fungicidi sono passati da 107 a 72 (un terzo in meno in 20 anni).

La **seconda sfida** è relativa all'**integrazione della protezione del vigneto con adeguate pratiche agronomiche**, basate anche sulla valorizzazione dell'attività biologica del suolo e della rizosfera in particolare, senza le quali una buona difesa sostenibile non può essere operata.

COME HA AFFRONTATO I PROBLEMI E LE SFIDE IL PROGETTO LIFE GREEN GRAPES?

LIFE Green Grapes è un progetto dimostrativo che mira a incrementare le risposte di difesa della vite con l'uso di prodotti per i quali sia stata osservata un'attività di induzione di resistenza o di elicitori, inseriti all'interno di protocolli di gestione agronomica che permettono al contempo, attraverso un ridotto impatto sull'ambiente, di mantenere o incrementare la biodiversità nel vigneto.



Il progetto ha valutato **l'efficacia di protocolli applicativi** adatti alla **viticoltura integrata e biologica**, combinando **l'uso dei modelli previsionali di difesa** con **l'applicazione di idonee tecniche agronomiche**.



I protocolli sono stati valutati su **tutta la filiera viticola**: vivaio, vigneto per uva da vino e vigneto per uva da tavola.

L'obiettivo è stato quello di **supportare l'efficacia dei trattamenti di difesa**, riducendo le quantità di fitofarmaci utilizzati attraverso **l'impiego di tecniche e prodotti sostenibili per l'ambiente e la biodiversità del vigneto e del vivaio**.



Development of 3 cycles of trials

for the 4 different application protocols for integrated pest management strategies:

- nursery vines,
- table grape,
- wine grape,
- organic table grape



LE AZIONI DI PROGETTO

Il Progetto LIFE Green Grapes si è articolato in:

A) Una fase preparatoria ha compreso la sistematizzazione dei dati derivanti da precedenti studi e la valutazione delle condizioni delle aziende e dei vigneti sperimentali; la definizione dei protocolli applicativi degli elementi di controllo e verifica degli esiti delle strategie di gestione.

B) L'esecuzione delle strategie di gestione in 3 annate produttive con l'applicazione dei diversi protocolli di intervento su vigneti e vivai, basati su tecniche agronomiche e sull'utilizzo di elicitori e agenti di biocontrollo, ha interessato 6 diverse azioni attuative.

I protocolli sono stati applicati:

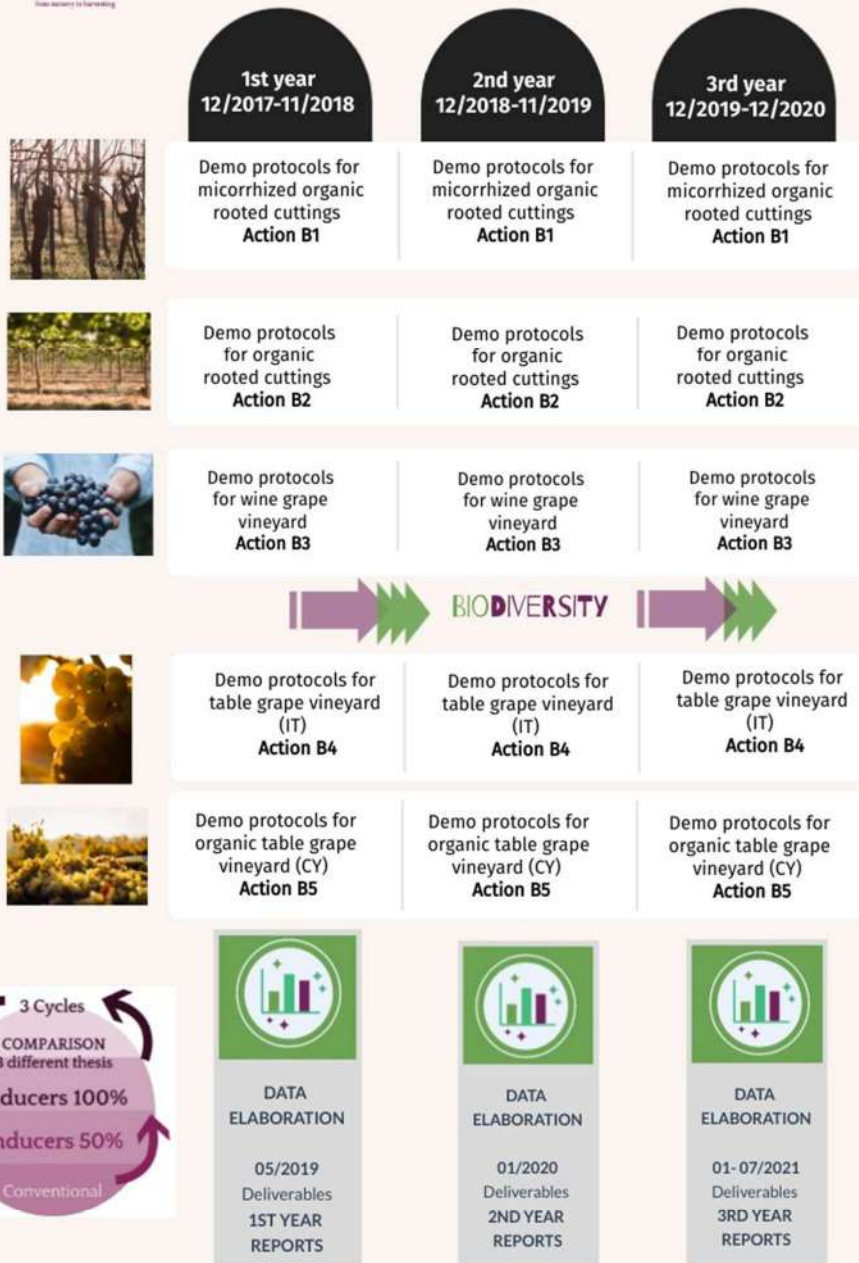
1. in vivaio per la produzione di barbatelle biologiche;
2. in vivaio per la produzione di barbatelle micorrizzate;
3. nei vigneti per la produzione di uva da vino sia in agricoltura integrata che bio;
4. nei vigneti per la produzione di uva da tavola in Italia (in agricoltura integrata) e a Cipro (in agricoltura biologica).

Come ultima azione si è quindi proceduto alla messa a punto di criteri ottimali di utilizzazione dei prodotti e protocolli applicativi e alle relative linee guida.

C) Lo studio completo degli impatti ambientali, produttivi, di efficacia ed efficienza delle soluzioni proposte e delle ricadute socio-economiche indotte dal progetto, ha infine interessato l'ultima fase articolata in tre azioni di monitoraggio.



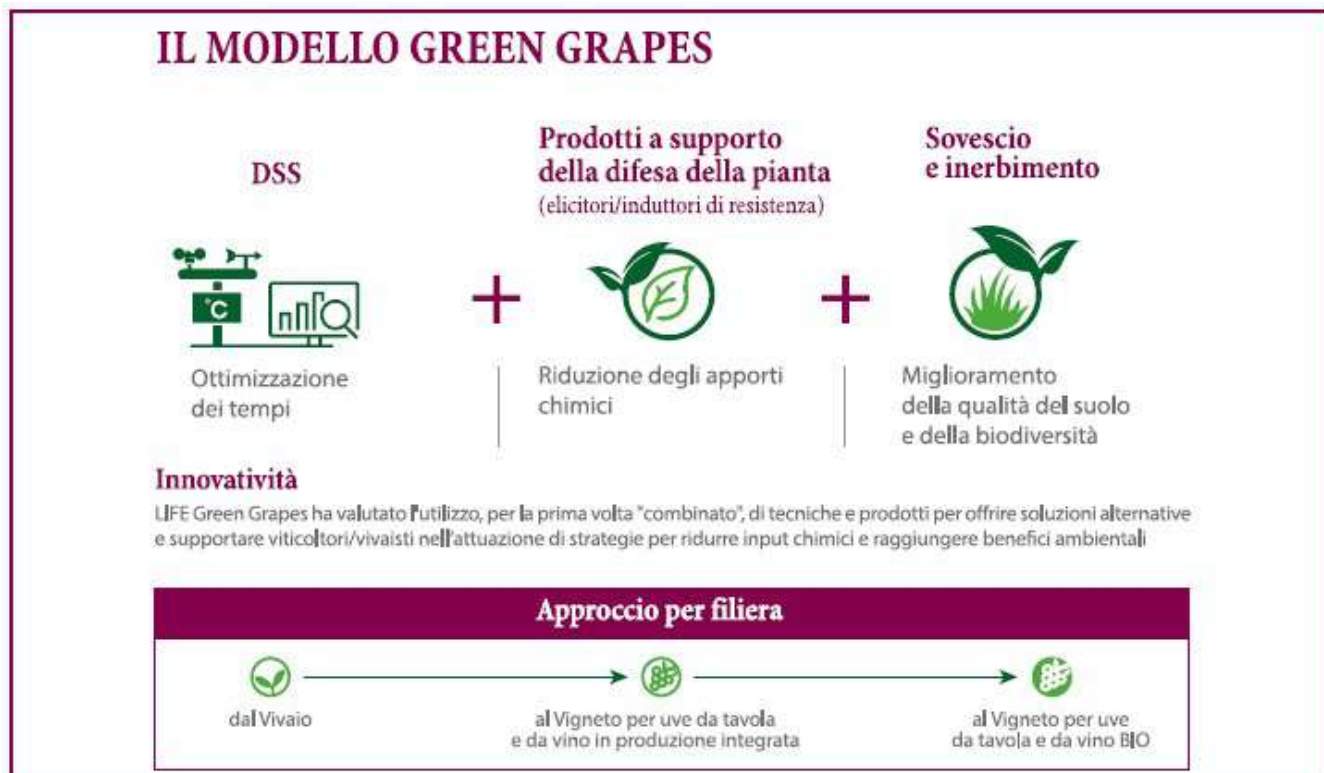
Definition of LIFE GG Protocols 11/2017



B.6 Validation optimal protocols and processing results in Handbook for end-users and stakeholders



Il Progetto **LIFE Green Grapes** Grapes ha consentito la validazione di un modello di integrazione di prodotti, strumenti e tecniche che hanno supportato le scelte dei viticoltori basato sulla combinazione d'uso di:



Le soluzioni proposte offrono ai viticoltori **soluzioni per adeguarsi alle direttive della Commissione in ambito di difesa antiparassitaria**. È noto come, nell'ambito delle strategie europee Farm-to-Fork e Biodiversità, la Commissione Europea abbia in programma azioni per ridurre del 50% l'uso dei fitofarmaci chimici entro il 2030, di modificare di conseguenza le direttive sull'uso sostenibile dei fitofarmaci per la Difesa Integrata (IPM, Integrated Pest Management) e di promuovere un maggiore utilizzo di metodi alternativi per proteggere i raccolti dai parassiti e dalle malattie.



I RISULTATI

La gestione Green Grapes nei vigneti pilota ha dimostrato che **una riduzione del 50% dell'uso di fitofarmaci** lungo tutta la filiera produttiva - dai vivai ai vigneti - **è possibile, sostenibile e in grado di fornire risultati qualitativi e quantitativi uguali o equivalenti nelle produzioni finali, rispetto alla gestione integrata o biologica con le quali i nuovi protocolli sono stati comparati.**

Le soluzioni proposte, in particolare la tesi di riduzione dei fitofarmaci del 50% con utilizzo di induttori di resistenza, hanno dimostrato di avere un impatto positivo sugli aspetti caratterizzanti le produzioni viticole e su altri aspetti ambientali rilevanti quali:

IMPATTI DELLE SPERIMENTAZIONI AL 50%	Variazione
Aumento della biodiversità	+10%
Riduzione del consumo di acqua,	-15%
Riduzione delle emissioni di gas serra (GHG)	-7,73%
Riduzione dei residui sulle produzioni finali	tra il 27% e il 71%

Inoltre, le ridotte quantità di residui analizzati nelle produzioni finali di uva da tavola e da vino, così come la minore esposizione ai fitofarmaci dei lavoratori di tutta la filiera, consentono di ridurre l'impatto delle produzioni vitivinicole sulla salute umana.

Le strategie di gestione del vigneto "Green Grapes" hanno consentito di mantenere alti i livelli qualitativi delle produzioni, senza modificazioni del loro valore commerciale.

Infatti, relativamente a tutti i parametri analizzati (produttività delle piante, caratteristiche organolettiche/merceologiche e conservabilità dell'uva), non si sono registrate sostanziali differenze tra le produzioni ottenute con metodo aziendale integrato e quelle conseguite con i metodi "Green Grapes"..

I BENEFICI DEL MODELLO GREEN GRAPES



Benefici sulle produzioni finali

Risultati quali-quantitativi uguali o equivalenti nelle produzioni finali con riduzione del 50% dell'uso di pesticidi/fungicidi.



Benefici sulla salute umana

Minore esposizione a prodotti tossici per i lavoratori della filiera produttiva. Minore esposizione a residui chimici per i consumatori finali.



Benefici Ambientali

Riduzione del consumo di

H₂O

Riduzione emissioni

CO₂

INFORMAZIONI E REPLICABILITA'

Tutto il materiale prodotto nell'ambito del progetto **LIFE Green Grapes** utile a conoscere e replicare i protocolli si trova nel sito web (www.lifegreengrapes.eu) e sui canali social. In particolare si possono trovare:

- **Manuale tecnico** “Manuale operativo per vivaisti e viticoltori” (in Italiano e Inglese), pratico strumento di consultazione per vivaisti e viticoltori che si apprestano a mettere a punto la propria strategia di difesa del vigneto, senza perdere di vista la tutela dell'ambiente (<https://www.lifegreengrapes.eu/deliverables/#1633458302273-5f2d54e0-0390>)
- **Report delle sperimentazioni delle tre annualità** sugli effetti dei protocolli sulle piante, sul suolo e sulle produzioni finali (<https://www.lifegreengrapes.eu/deliverables/#1599820087671-9ee61ab2-4a3d>)
- **Video informativi e formativi** <https://www.youtube.com/channel/UCQLTqhYsh0CeSJOJG-hxakw>
- **Email di contatto** lifegreengrapes@gmail.com

www.lifegreengrapes.eu



**Coordinator
Beneficiary:**



Partner:



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE
DAGRI
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E TECNICHE AGRO-
ALIMENTARI, AMBIENTALI E FORESTALI



Società Agricola
Elli Tagliente



CASTELLO di GABBIANO
DAL 1124



Il progetto è cofinanziato con il contributo della Commissione Europea, nell'ambito del Programma LIFE 2014-2020 - Environment & Resource Efficiency (ENV). Le informazioni e le opinioni contenute in questa pubblicazione sono quelle degli autori e non riflettono necessariamente l'opinione ufficiale dell'Unione Europea. Né le istituzioni e gli organi dell'Unione Europea né chi agisce per loro conto può essere ritenuto responsabile dell'uso che potrà essere fatto delle informazioni ivi contenute.