

## NEtWork per l'agroselvicultura in TOscaNa

### Riferimenti

Tipo di progetto

Gruppo Operativo

Acronimo

NEWTON

Tematica

Emissioni di inquinanti e gas serra

Focus Area

5e) Promuovere la conservazione e il sequestro del carbonio nel settore agricolo e forestale

Informazioni

Periodo

2019 - 2022

Durata

32 mesi

Partner (n.)

9

Regione

Toscana

Comparto

Forestale

Localizzazione

ITI17 - Pisa

ITI1A - Grosseto

Costo totale

€363.282,75

Fonte di finanziamento principale

Programma di sviluppo rurale

Programma di sviluppo rurale

2014IT06RDRP010: Italy - Rural Development

Programme (Regional) - Toscana

Parole chiave

Clima e cambiamenti climatici

Pratiche agricole

Sistemi di produzione agricola

Sito web

<https://gonewton.it/>

Stato del progetto

completato



### Obiettivi

Obiettivo principale è quello di promuovere le pratiche agroselvicolturali, o agroforestali, in Toscana come sistema innovativo per l'“intensificazione agricola sostenibile” (EIP-AGRI Agroforestry Focus Group - Final Report, 2018). La necessità di sviluppare questo obiettivo nasce dall'esigenza di promuovere sistemi agricoli innovativi per raggiungere gli obiettivi di sostenibilità economica ed ambientale. In particolare, per contribuire all'accordo sul clima di Parigi - COP21 che prevede la riduzione del 40% delle emissioni di gas ad effetto serra entro il 2030.

### Risultati

(1) All'interno della piattaforma webgis sono disponibili mappe informative territoriali interrogabili, contenenti le informazioni raccolte riguardo i sistemi agroforestali presenti sul territorio, integrate con le informazioni sui sistemi agroforestali potenzialmente implementabili. Attraverso alcuni tematismi, infatti, è possibile visualizzare le aree idonee all'agroforestazione. Tale tematismo è il frutto anche delle considerazioni effettuate nelle “aree pilota” oggetto del progetto.

(2) La creazione di una rete di conoscenze ed una rete innovazioni con argomento l'agroforestazione tramite il progetto NEWTON sono state in grado da un lato di generare conoscenze tra gli stakeholder delle filiere interessate dal progetto e dall'altro verificare in situ alcuni effetti della consociazione e di colture, alberi e animali.

(3) Il gruppo operativo NEWTON è divenuto fondamentale per l'implementazione di attività di ricerca partecipativa all'interno dei progetti HORIZON2020 AGROMIX (<https://agromixproject.eu>) e HORIZON EUROPE DIGITAF (<https://digitaf.eu>). Grazie ai finanziamenti ricevuti nell'ambito dei progetti sopracitati, la rete degli attori del territorio Toscano interessati allo sviluppo dell'agroforestazione sarà continuamente animata con positive ricadute sul territorio in termini di innovazione e sviluppo dei sistemi di agricoltura sostenibile.

**Attività**

Le attività del progetto si dividono in due linee operative, una relativa al trasferimento delle conoscenze e l'altra relativa alla dimostrazione e alla disseminazione delle innovazioni:

- la creazione della rete regionale delle conoscenze per i sistemi AgroSelviColturali
- lo sviluppo della rete delle innovazioni tramite l'impiego di casi studio in aziende private e pubbliche
- la disseminazione delle conoscenze e delle innovazioni tramite l'apertura di un portale web dedicato ai sistemi AgroSelviColturali in Toscana
- l'individuazione di strategie innovative per la valorizzazione delle produzioni agroselvicolturali.

**Contesto**

Le attività agricole hanno generato nell'EU-28, 470.6 M di tonnellate di CO2 equivalente, circa il 10% delle emissioni totali di gas serra (GHG) cui l'agricoltura italiana contribuisce per il 7.5% (Eurostat 2012); il 50% circa dei GHG è dovuto all'allevamento animale. L'attività agricola e zootecnica sono al centro di gravi problematiche ambientali e richiedono con urgenza l'implementazione di sistemi produttivi innovativi e sostenibili. Per contribuire all'impegno dell'accordo COP21 di Parigi di ridurre entro il 2030 i livelli di GHG di almeno il 40% rispetto a quelli del 1990, le produzioni agricole dovranno avvalersi di sistemi "intensivamente sostenibili", mitiganti e resilienti come quelli AgroSelviColturali (ASC) al fine di bilanciare le criticità ambientali del settore favorendo livelli di sostenibilità economica adeguati.

**Partenariato**

<b>Ruolo</b>	<b>Azienda</b>	<b>Address</b>	<b>Telefono</b>	<b>E-mail</b>
Capofila	Tenuta di Paganico Soc. Agr. Spa	Via della stazione, 10 58045 Civitella Paganico GR Italia	334 6296799	azienda@tenutadipaganico.it
Partner	Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa	Piazza Martiri della Libertà, 33 56127 Pisa PI Italia	050 883521	alberto.mantino@santannapisa.it

<b>Ruolo</b>	<b>Azienda</b>	<b>Address</b>	<b>Telefono</b>	<b>E-mail</b>
Partner	PEFC Italia	Via Pietro Cestellini, 17 06135 Ponte San Giovanni PG Italia	075 7824825	info@pefc.it
Partner	Tenuta di Pietratonda Soc. Agr.	Località Pietratonda, 3 58045 Paganico GR Italia	335 5849228	info@pietratonda.com
Partner	Il Rinnovamento Agricolo Soc. Coop. Agr.	Via Rosignanina, 7 56040 Santa Luce PI Italia	050 684516	domenico.dalessio@tiscali.it
Partner	CNR - Istituto di Biometeorologia IBIMET (Firenze)	Via Giovanni Caproni, 8 50145 Firenze FI Italia	055 3033711	f.camilli@ibimet.cnr.it
Partner	CREA - FL Foreste e Legno	Viale Santa Margherita, 80 52100 Arezzo AR Italia	0142 330900	piermario.chiarabaglio@crea.gov.it
Partner	Università di Pisa - Centro di Ricerche Agro- ambientali "E. Avanzi" (C.i.R.A.A)	Via Vecchia di Marina, 6 56122 San Piero a Grado - Pisa PI Italia	050 2218936	avanzi@avanzi.unipi.it
Partner	ANCI Toscana	Viale Giovine Italia 17 50122 Firenze FI Italia	055 2477490	posta@ancitoscana.it

#### Innovazioni

##### Descrizione

La proposta mira ad applicare e diffondere in chiave innovativa l'agroselvicultura (ASC) ossia l'insieme di pratiche produttive e gestionali che integrano la coltivazione di specie arboree o arbustive con colture agrarie e/o l'allevamento di animali nel medesimo appezzamento. In passato, tali sistemi erano parte integrante del paesaggio italiano e toscano, in particolare; sistemi complessi e resilienti che garantivano la multifunzionalità del territorio e la diversificazione delle produzioni. Questa complessità però, semplificata dall'introduzione dell'agricoltura intensiva che ha causato la perdita di numerosi servizi

ecosistemici, costituisce oggi un'innovazione per contrastare i cambiamenti climatici (stoccaggio del carbonio, controllo degli agenti atmosferici, miglioramento del microclima, fertilità del suolo, conservazione della biodiversità) come dimostrato da numerosi studi europei e mondiali ([www.agroforestry.eu](http://www.agroforestry.eu) e [www.worldagroforestry.org](http://www.worldagroforestry.org)).

## Area problema

Interrelazioni tra pianta, suolo, acqua e nutrienti

Miglioramento dell'efficienza biologica delle produzioni vegetali

Organizzazione dei sistemi produttivi di frutti, semi da consumo e vegetali

## Effetti attesi

Incremento dei margini di redditività aziendali

Miglioramento qualitativo dei suoli

Miglioramento qualitativo delle acque

## Risultati

Due gruppi di manze e manzi (razza maremmana) sono stati suddivisi e gestiti in regime pastorale o silvopastorale e sono state valutate le differenze di performance e benessere animale.

All'inizio del progetto sono stati redatti i protocolli per lo sviluppo dei test dimostrativi nei siti selezionati: i siti dimostrativi sono stati fondamentali per diffondere la conoscenza dell'agroforestazione. I dati derivanti da questionari, interviste e banche dati territoriali riguardanti la presenza di sistemi agroforestali sul territorio e la vocazione agronomica del territorio toscano a tali sistemi, hanno permesso di realizzare una piattaforma web-gis interattiva sul sito <https://newtonagroforestry.eu> / moltiplicare la diffusione delle conoscenze e delle innovazioni riguardanti i sistemi agroforestali regionali.

In agroforestazione, l'utilizzo della componente arborea deve essere subordinato alla valutazione delle condizioni del sito e alla scelta del clone o della specie più idonei, in relazione agli obiettivi colturali prefissati. Nei due casi studio le funzioni ambientali, paesaggistiche ed ecologiche sono state parzialmente implementate mentre, viceversa, la funzione produttiva non può ancora essere garantita.

Nei sistemi silvopastorali il pascolo semplifica la struttura del popolamento, condiziona la crescita del sottobosco, mortifica la rigenerazione naturale e riduce la biodiversità. Nonostante ciò, gli impianti presentano innegabili vantaggi ambientali e produttivi. Questi sistemi possono essere preservati mantenendo un'adeguata intensità di bestiame, assicurando un monitoraggio periodico dei soprassuoli forestali ed escludendo il pascolo prima di iniziare la fase di rigenerazione forestale.

## Link utili

Titolo/Descrizione	Url	Tipologia
Sito web del progetto	<a href="https://gonewton.it/">https://gonewton.it/</a>	Sito web
Pagina Facebook del progetto	<a href="https://www.facebook.com/Newton-Agroforestry-Network-in-Tuscany-1256341688360...">https://www.facebook.com/Newton-Agroforestry-Network-in-Tuscany-1256341688360...</a>	Link ad altri siti che ospitano informazioni del progetto