

Interreg



Cofinanziato
dall'Unione Europea



Italia – Svizzera | Italie – Suisse | Italien – Schweiz

WINCA4TI

Politiche e Certificazione

Pierluigi Paris, *CNR IRET e AIAF*





Porano (TR)

[LEGGI TUTTO](#)

Sesto Fiorentino (FI)

[LEGGI TUTTO](#)

Pisa

[LEGGI TUTTO](#)

Montelibretti (RM)

[LEGGI TUTTO](#)

Napoli

[LEGGI TUTTO](#)

Sassari

[LEGGI TUTTO](#)

Lecce

[LEGGI TUTTO](#)

Ca 200 Unità di Personale +30-50 tra assegnisti e dottorandi

Linee di ricerca IRET-CNR

1 Ecosistemi e biodiversità

Struttura e funzionamento degli ecosistemi terrestri

Conservazione della biodiversità

Servizi ecosistemici

2 Agroecosistemi e uso del suolo

Agricoltura sostenibile e agroecologia

Agroforestazione e alberi fuori foresta (TOF)

Impatti dei cambiamenti d'uso del suolo

3 Clima e cicli biogeochimici

Ciclo del carbonio e carbon farming

Gas serra e mitigazione climatica

Interazioni clima-ecosistemi

4 Biologia e biotecnologie ambientali

Interazioni pianta-suolo-microorganismi

Stress ambientali e adattamento

Soluzioni nature-based

5 Monitoraggio e tecnologie

Telerilevamento (es. Sentinel-2)

Modellistica ecologica

Sistemi informativi territoriali (GIS)

6 Ambiente e salute umana

Impatti dell'ambiente sulla salute (genetica ed epigenetica)

Molecole bioattive e metabolismo

Obiettivi della presentazione

- 1. Chiarire il quadro normativo e operativo dell'agroforestazione nella PAC ed altri regolamenti (TUFF, C-farming; NRL)**
- 2. Obblighi e potenzialità della certificazione (materiale d'impianto e produzione legnosa)**
- 3. Evidenziare il ruolo di AIAF-EURAF nell'evoluzione delle politiche (EU e nazionali) verso l'agroforestazione**

Interreg



Cofinanziato
dall'Unione Europea



Italia – Svizzera | Italie – Suisse | Italien – Schweiz

WINCA4TI

Sommario

- 1. Definizione giuridica di sistema agroforestale**
- 2. Agroforestazione e Politica Agricola Comune (PAC)**
- 3. La Certificazione PEFC**

1. Definizione dell'AF per la PAC, TUFF, 'Carbon Farming' e 'Nature Restoration Law'



Che cos'è l'agroforestazione (AF)?

AGRICOLTURA



Coltivazione di **colture agrarie**
su terreni aperti

AGROFORESTAZIONE



Integrazione intenzionale di **alberi**
e **arbusti** con colture agrarie e/o allevamento
sulla stessa superficie

FORESTA



Ecosistemi dominati da **alberi**
e vegetazione spontanea

LA DEFINIZIONE GIURIDICA DI AGROFORESTAZIONE RESTA AMBIGUA, a causa della separazione, consolidatasi nel secondo dopoguerra con la modernizzazione agricola, tra agricoltura e foreste, sia sul piano scientifico e didattico, sia amministrativo.

Che cos'è la PAC

Politica Agricola Comune

Obiettivo principale

- **Sostenere il reddito degli agricoltori** (sicurezza alimentare e sostenibilità)

Che fondi fornisce

- **Pagamenti diretti (BISS, ecoschemi)**
- **Sviluppo rurale (investimenti, SRA, agroambiente)**



Definizione di AF nel Piano Strategico PAC Italia (PSP)

Nel **PSP 2023–2027** dell' 11 feb. 2026 l'agroforestazione è definita come:

*Sistema di utilizzazione del suolo nel quale sono presenti sulla stessa superficie consociazioni di **vegetazione forestale arborea** con colture e produzioni agricole e zootecniche estensive, in cui si possono anche ottenere legno e prodotti forestali secondari.*



<https://www.reterurale.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/24037>



Definizione di AF nel TU...

Testo Unico in materia di Foreste e Filiere Forestali (TUFF), adottato dal Ministero dell'Agricoltura, della Sovranità Alimentare e delle Foreste (MASAF).

E' la **legge quadro nazionale** che disciplina:

- la gestione delle foreste in Italia;
- le attività selvicolturali;
- le filiere produttive del legno e dei prodotti forestali;
- serve a dare **regole uniformi** (pur nel rispetto delle competenze regionale)



La definizione di AIAF proposta al MASAF:

*«s-ter) **sistemi agroforestali**: insieme dei sistemi produttivi derivanti dall'applicazione di pratiche di agrofazione che prevedono la consociazione, nella medesima **superficie agricola**, di specie arboree e arbustive con una o più colture agrarie, annuali o perenni, o con pascoli o prati permanenti, e con l'eventuale presenza della componente zootecnica”*

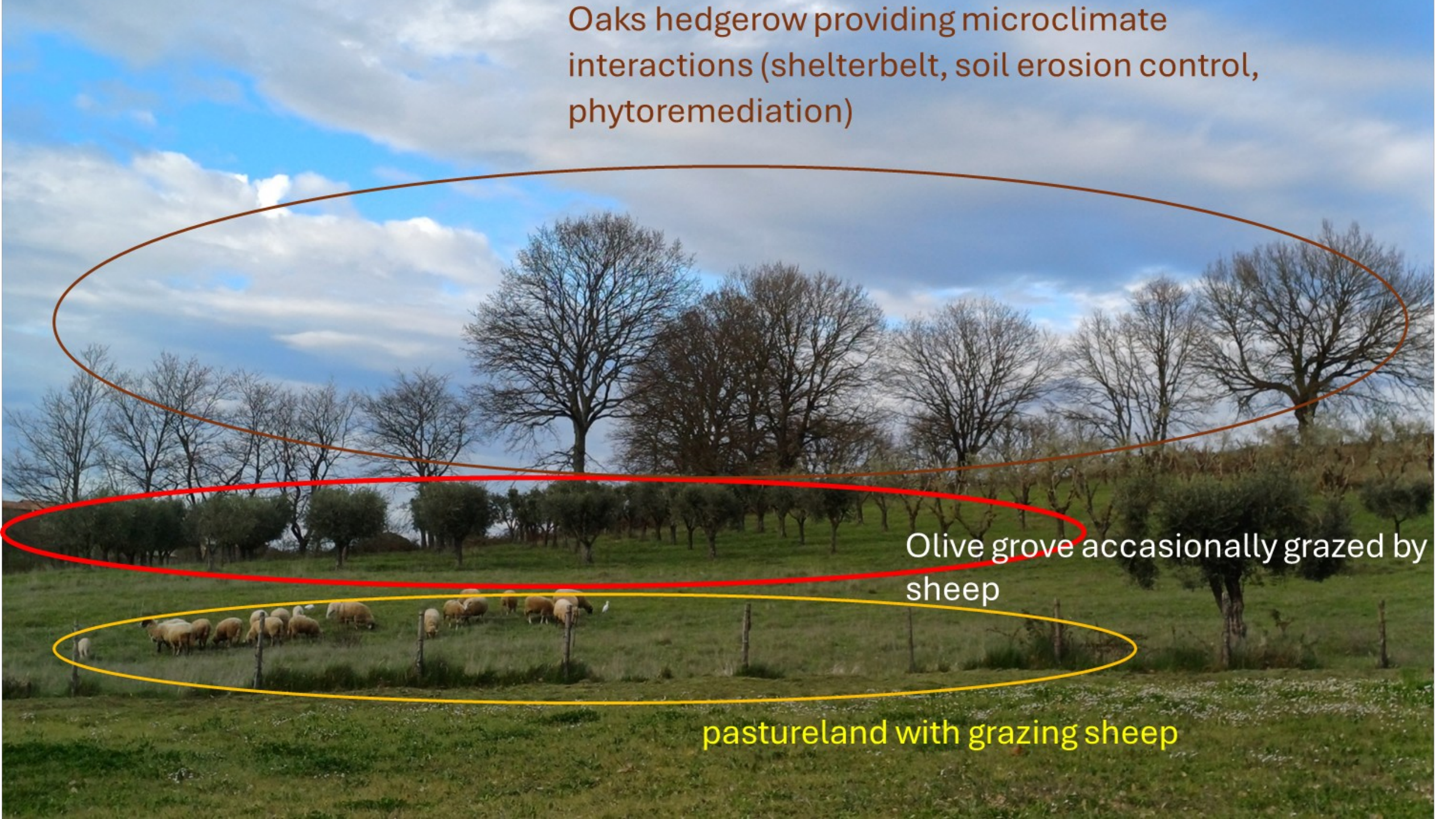


Ovini al pascolo in bosco, in Sardegna. Sarebbe, seppur molto diffusa, una pratica “potenzialmente illegale” se non autorizzato o mal gestito

Oaks hedgerow providing microclimate interactions (shelterbelt, soil erosion control, phytoremediation)

Olive grove occasionally grazed by sheep

pastureland with grazing sheep



Nature Restoration Law

Regolamento UE vincolante per il ripristino degli ecosistemi d

Obiettivi

Ripristino ecosistemi degradati

→ almeno **20% delle aree terrestri e marine entro il 2030**

•Recupero della biodiversità

→ miglioramento di habitat, specie e connettività ecologica

•Ecosistemi agricoli più resilienti

→ aumento di elementi del paesaggio (siepi, alberi, fasce tampone)

•Rinaturalizzazione di fiumi e zone umide

→ rimozione barriere, recupero funzionalità ecologica

•Contributo al clima

→ sequestro di carbonio e adattamento ai cambiamenti climatici

•Obiettivi a lungo termine

→ estensione del ripristino **a tutti gli ecosistemi degradati entro il 2050**





Agroforestazione in Italia:

European
Commission**Nature Restoration Law**
For people, climate, and planet

La NRL (in progress) non definisce formalmente l'agroforestazione

ma la **riconosce implicitamente** come
pratica utile alla restaurazione degli
ecosistemi agricoli

**promuove implicitamente
l'agroforestazione, ma:**

- non la definisce
- non chiarisce il confine tra bosco e SAU

Carbon Farming (in progress)

Insieme di pratiche agricole e forestali che aumentano il sequestro di carbonio nei suoli e nella biomassa, spesso remunerate tramite incentivi o mercati del carbonio.

Agroforestazione nel carbon farming

• **Non c'è una definizione formale unica di SAF**

→ il quadro è ancora **in evoluzione e frammentato**

• L'agroforestazione è però:

- **riconosciuta esplicitamente come pratica chiave**
- frequentemente inclusa tra le pratiche eleggibili nei progetti

• Compare in documenti tecnici e policy come:

- integrazione di **alberi + colture e/o allevamento**
- aumento dello **stock di carbonio sopra e sotto suolo**

• **UE → definisce regole e standard**

• CRCF, LULUCF, NRL
•

• **Italia → implementa**

• PSP PAC

• politiche forestali

• **PAC → paga gli agricoltori**

• **CRCF → crea il mercato**

Definizione Giuridica dell'AF

Tabella riassuntiva

Quadro normativo	Definizione esplicita?	Come viene descritta	Ruolo dell'agroforestazione	Criticità
Piano Strategico PAC Italia 2023-2027	✔ Sì (operativa)	Sistemi in cui alberi forestali ed agricoltura coesistono sulla stessa superficie	Pratica agro-climatica finanziata (ecoschemi, SRR SRA)	Definizione tecnica ma non sempre coerente con altre normative
D.Lgs. 34/2018 (TUFF)	✘ in progress	Definisce bosco , non agroforestazione (in progress)	Rilevante per classificazione suolo	Rischio che SAF vengano classificati come bosco → perdita SAU/PAC
Nature Restoration Law	✘ No	Non definita; implicita tra elementi del paesaggio (alberi fuori foresta, siepi)	Strumento per biodiversità e ripristino ecosistemi	Mancanza di definizione → ambiguità operativa?
EU Carbon		Pratiche che		Definizione basata

2. Agroforestazione e Politica Agricola Comune (PAC)

- 2.1 pagamenti diretti: i) BSS ed ii) ecoschemi
- 2.2 impianti di agroforestazione



Che cosa sono i pagamenti diretti della PAC

I **pagamenti diretti** sono il principale sostegno al reddito degli agricoltori nella PAC

- **pagamenti annuali per ettaro** di sup. agricola utile (**SAU**)
- finanziati dal **I Pilastro della PAC**
- servono a:
 - ✓ sostenere il reddito agricolo
 - ✓ garantire stabilità economica
 - ✓ incentivare pratiche sostenibili

Componenti principali (PAC attuale);

- **BISS** (*Basic Income Support for Sustainability*) o premio unico aziendale (PUA)
- **Ecoschemi** (pagamenti per pratiche ambientali)
- *Pagamenti redistributivi e giovani agricoltori*



CAMBIAMENTI pre/post 2023: PREMIO UNICO AZIENDALE e TOF

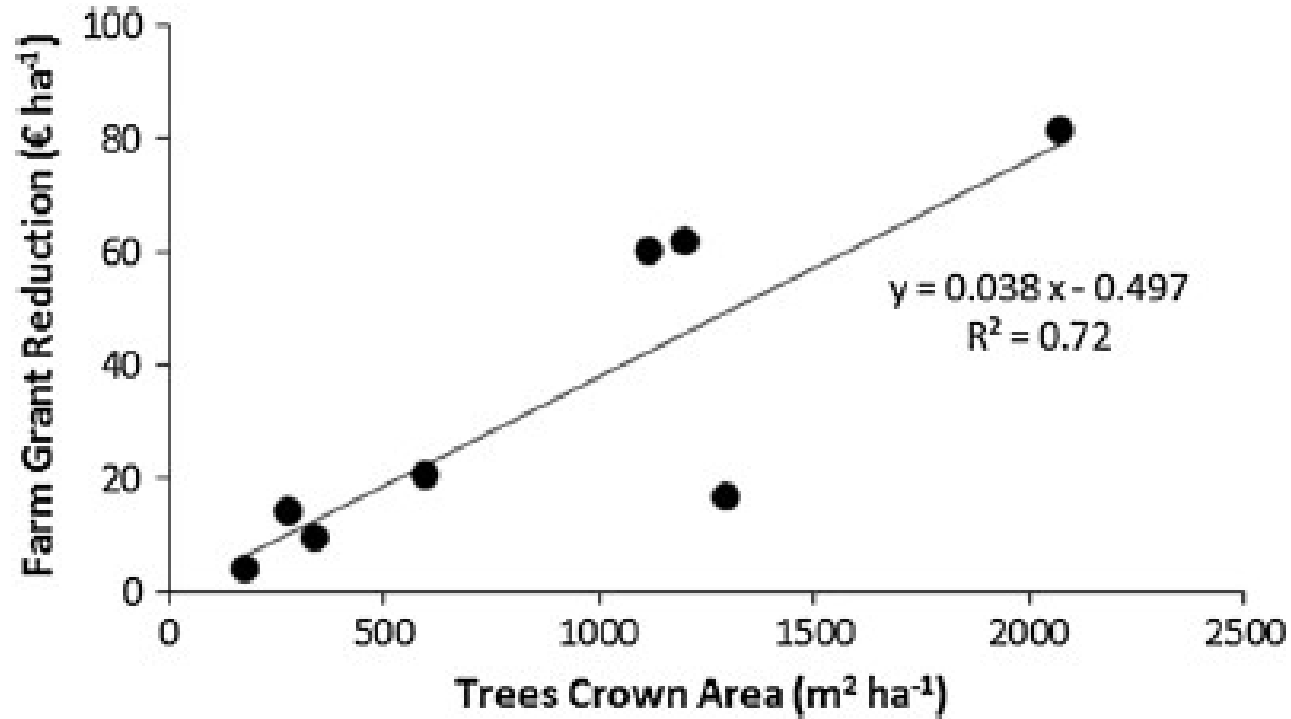
Prima (Basic Payment System – Pagamento di base)	Dopo (BISS-Sostegno di base al reddito per la sostenibilità)
50 → 700 €/ha	120 → 200 €/ha
Altissima disuguaglianza	Valori più uniformi
Basato su «titoli storici» pregressi	Basato su media

Prima	Dopo (PAC 2023–2027)
Alberi TOF = problema	Alberi = risorsa
Riduzione della SAU	TOF riconosciuti
Soglia ~100 alberi/ha (rischio esclusione)	Maggiore flessibilità
Disincentivo a piantare alberi	Pagamenti compatibili con alberature

PAC pre2023

«Gli alberi TOF costavano»

Impatto della copertura arborea sui pagamenti PAC



Perali e Paris, 2012



Copertura arborea crescente su terreni agricoli

☐ OK – BISS MANTENUTO	☐ ATTENZIONE – RISCHIO	● NO – BISS PERSO
<p>Attività agricola prevalente</p> <ul style="list-style-type: none">• Coltivazione o pascolo attivo• Alberi sparsi / filari / siepi• Chioma aperta, luce al suolo• Gestione evidente (sfalcio, potatura alberi)	<p>ATTENZIONE</p> <ul style="list-style-type: none">• Aumento densità arborea• Rinnovazione spontanea non controllata• Chioma in espansione• Uso agricolo meno evidente <p>➔ Interpretazione incerta (L.BIS)</p>	<p>NO</p> <ul style="list-style-type: none">• Chioma chiusa (effetto bosco)• Arbusteto / abbandono• Nessuna attività agricola visibile• Evoluzione verso "forestale" <p>➔ Superficie NON ammissibile</p>



SP 101
Fermata a richiesta
Colral



Raccomandazione per gli agricoltori (PAC 2023–2027 e TOF)

E' importante farsi supportare

- Le regole PAC oggi sono **più flessibili**, ma ancora **complesse da interpretare**
- La presenza di alberi ((TOF) nei seminativi o pascoli richiede:
 - corretta **gestione agronomica**
 - corretta **dichiarazione amministrativa**

Rivolgersi agli Agronomi ed ai CAA (Centri Assistenza Agricola)



2. PAC - Ecoschemi



Eco-schemi

Sono **pagamenti annuali volontari** per gli agricoltori che adottano pratiche favorevoli a:

- ambiente
- clima
- benessere animale

- ✓ finanziati dal **I Pilastro (pagamenti diretti)**
- ✓ si aggiungono al **BISS**



5 Eco-schemi

Ecoschema	Denominazione	Pagamento indicativo
ECO 1	Riduzione antimicrobico-resistenza e benessere animale	~240-300 €/UBA
ECO 2	Inerbimento colture arboree	~120 €/ha
ECO 3	Salvaguardia olivi di valore paesaggistico	~220 €/ha
ECO 4	Sistemi foraggeri estensivi con avvicendamento	~90-110 €/ha
ECO 5	Misure specifiche per impollinatori	~250 €/ha (fino a ~500 €/ha)

Quale eco-schema scegliere con agroforestazione?

Sistema aziendale	Ecoschema consigliato	Note operative
Arboreto (oliveto, vigneto, frutteto) con inerbimento	ECO 2 – Inerbimento colture arboree	Scelta prioritaria; massima coerenza con agroforestazione
Oliveto tradizionale / paesaggistico	ECO 3 – Oliveti di valore paesaggistico	Pagamento più alto; sistema agroforestale tipico
Seminativo con TOF (alberi, siepi, filari)	ECO 4 – Sistemi foraggeri estensivi (se rotazioni presenti)	Utile con leguminose/foraggere; altrimenti valutare SRA
Pascolo arborato (silvopastorale)	ECO 1 – Benessere animale + ECO 4	Combinazione molto efficace
Presenza di elementi biodiversità (siepi, fioriture, TOF diffusi)	ECO 5 – Impollinatori	Molto interessante; forte sinergia con agroforestazione

2. PAC

2.2 impianto di nuovi sistemi agroforestali



SRD05 - impianti di forestazione/imboschimento e sistemi agroforestali su terreni agricoli

SRD0 5.1	SRD 05.2	SRD05.3
Imboschimento	Arboricoltura	Agroforestazione
Foreste permanenti	Impianti produttivi	Sistemi integrati
Nuove superfici forestali	Ciclo breve o medio-lungo	Alberi + colture/allevamento
Specie autoctone	Produzione legnosa	Silvoarabili / Silvopastorali
Non reversibile (bosco)	Reversibile	

SRA05.3 – Impianto di nuovi sistemi agroforestali

SRA="Agri-Environment-Climate Commitments"

Interventi agro-climatico-ambientali dello Sviluppo Rurale

Obiettivo

Promuovere la realizzazione di **nuovi sistemi agroforestali** integrando:

- alberi
- colture agrarie
- e/o allevamento

Cosa finanzia

- impianto di alberi e arbusti
 - sistemazioni del terreno
 - **materiali di impianto (certificati)**
 - eventuali protezioni (tutori, tree shelter, recinzioni)
- + **premio annuale per la gestione/manutenzione**

Caratteristiche principali

- intervento del **II Pilastro (Sviluppo Rurale)**
- impegno **pluriennale (5-7 anni)**
- superfici agricole (seminativi, pascoli, colture permanenti)



Confronto PAC: Ecoschemi vs SRA05 03 e 02

ECOSCHEMI	SRA05.3 (agroforestry)	SRD05.2 (forestazione terreni agricoli)
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pagamenti annuali ✓ Pagano alcune pratiche agricole con alberi già esistenti ✓ Mantengono sistemi esistenti 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pagano Impianto alberi ✓ Contributo investimenti ✓ Premio pluriennale ✓ Crea agroforestazione 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pagano impianto alberi ✓ Premio mancato reddito ✓ Manutenzione
<ul style="list-style-type: none"> ✗ Non finanziano nuovi impianti arborei 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Uso agricolo mantenuto 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Uso agricolo sospeso
<ul style="list-style-type: none"> ✓ BISS su SAU totale <p>MANTENUTO</p>	<p>BISS MANTENUTO sulla</p>	<p>BISS SOSPESO sulla SAU totale</p>

SRA05.03 solo in 6 Regioni

Regione	Contributo impianto (€ / ha)	Premio annuale (€ / ha)	Densità alberi	Tipologie ammesse
Toscana	max 5.000 / 4.000 – 100%	800 €/ha (5 anni)	50–150	Silvoarabili, silvopastorali
Piemonte	max 5.000 / 4.000 – 80%	1.500 €/ha (5 anni)		
Veneto	max 5.000 / 4.000 – 80%	1.500 €/ha (5 anni)		
Umbria	max 5.000 / 4.000 – 80%	1.500 €/ha (8 anni)		
Puglia	max 5.000 / 4.000 – 100%	1.500 €/ha (5 anni)		
Sicilia	max 5.000 / 4.000	Nessun premio		

Certificazione del materiale forestale in Italia (MASAF)

È regolata dal **sistema nazionale di certificazione del materiale forestale di moltiplicazione (MFM)**, in attuazione della normativa UE .

Cosa si certifica

Il materiale forestale di moltiplicazione (MFM):

- semi
- piantine
- Talee/cloni

Categoria MFM	Significato	Livello genetico	Uso consigliato in SAF	Vantaggi
Identificato	Origine nota (provenienza geografica)	★ Base	✓ SAF estensivi ✓ sistemi tradizionali ✓ TOF diffusi	✓ alta adattabilità locale ✓ basso costo
Selezionato	Popolazioni migliorate (boschi da seme)	★ ★ Medio	✓ SAF multifunzionali ✓ filari produttivi ✓ sistemi misti	✓ migliore uniformità ✓ buon compromesso qualità/adatt
Qualificato	Materiale da selezione genetica (cloni)	★ ★ ★ Alto	✓ SAF produttivi ✓ legno, biomassa ✓ impianti strutturati	✓ crescita rapida ✓ caratteristiche controllate
Controllato e cloni MSA	Prestazioni dimostrate sperimentali	★ ★ ★ ★ Massimo	✓ SAF intensivi ✓ filiere	✓ massima produttività ✓

Cloni MSA normalizzati vs controlli specifici

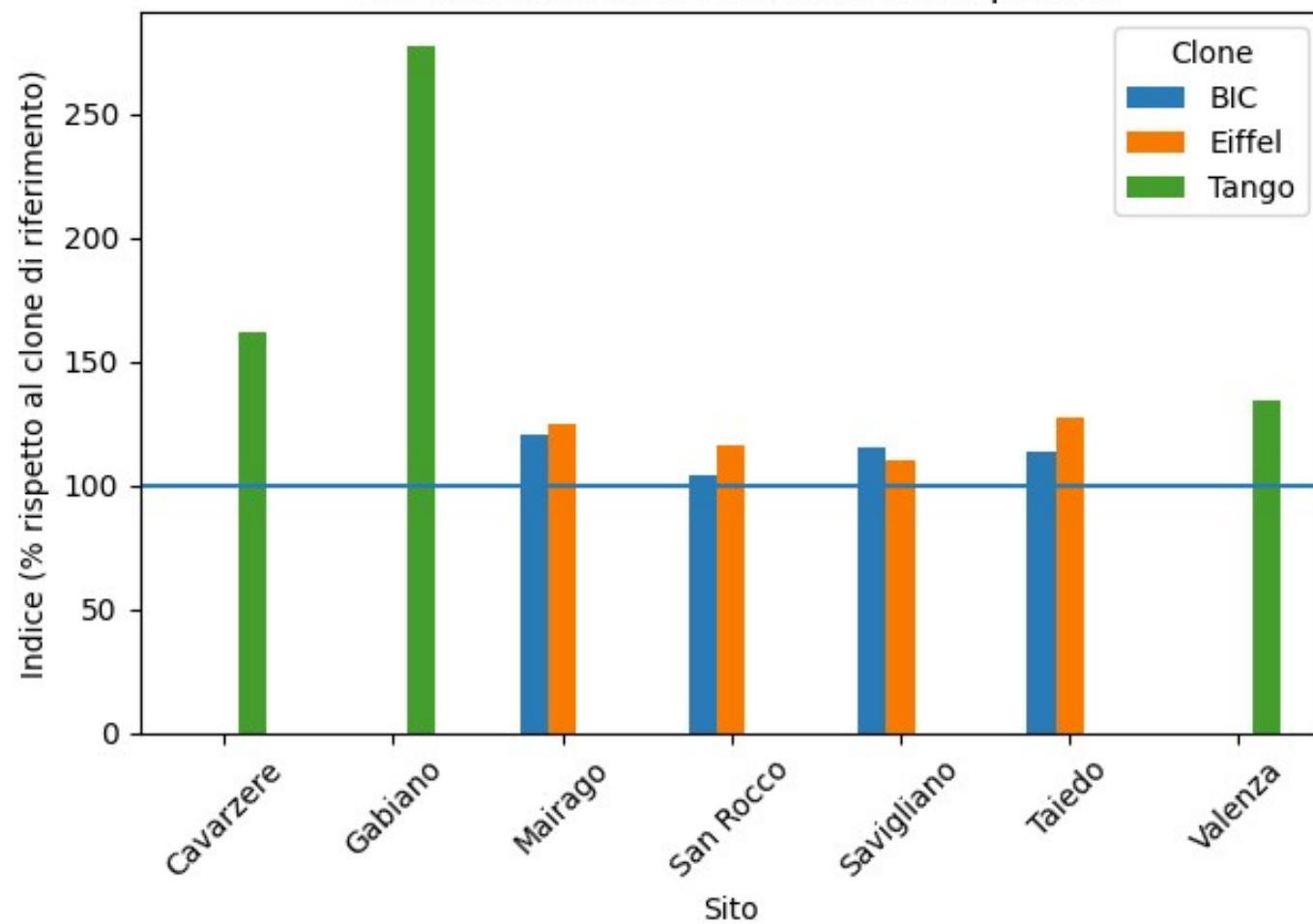


Tabella comparativa avversità biotiche MSA

Avversità	TANGO	EIFFEL	B.I.C.	I-214	Sintesi
Marssonina brunnea	Alta resistenza	Alta resistenza	Buona resistenza	Molto sensibile	Eiffel ≈ migliore; BIC vicino; I-214 molto sensibile
Venturia populina	Molto resistente	Molto resistente	Resistente	Sensibile	Nuovi cloni superiori
Melampsora spp.	Alta tolleranza	Alta resistenza	Alta resistenza	Più sensibile	Attacchi limitati nei nuovi cloni
Afi Piemonte → St.avigliano, Casale; Lombardia → Mantova, San Rocco; Friuli → Tatedo; anni 2018-19; 2020-22					Tango eccellente
PMV	Assente	n.d.	n.d.	Variabile	Tango stabile



Home > Servizi > Normativa > 2025 > D.D. N. 221354 del 19/05/2025 - Aggiornamento del Registro nazionale dei materiali di base

Filiere



Fondi e Finanziamenti



Pesca e Acquacoltura




Ippica



Difesa delle piante



D.D. N. 221354 del 19/05/2025 - Aggiornamento del Registro nazionale dei materiali di base

 [D.D. N. 221354 del 19/05/2025 \(196.85 KB\)](#)

 [\(289.69 KB\)](#)

<https://www.masaf.gov.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/23135>

4. La Certificazione PEFC

Origine della certificazione forestale

- Crisi degli anni '90: deforestazione, tagli illegali, perdita di biodiversità
- Necessità di strumenti trasparenti per garantire legalità e sostenibilità
- Nascita della certificazione forestale come risposta tecnico-istituzionale
- Obiettivo: garantire gestione forestale sostenibile lungo la filiera

Antonio Brunori, Segretario PEFC Italia:
«I traffici internazionali e le attività illegali nel settore foresta-legno fruttano alla criminalità organizzata fino a **100 miliardi di euro ogni anno** e rappresentano la seconda voce di “fatturato” dopo quello della droga che vanta il primato di 200 miliardi di euro (fonte: Interpol)».

Pillole di Scienze Forestali

Commercio illegale di legname: le foreste si tingono di nero

<https://sisef.org/2021/04/14/commercio-illegale-di-legname-le-foreste-si-tingono-di-nero/>

Principali standard di certificazione forestale

Standard	Nome esteso	Diffusione	Approccio	Target
PEFC	Programme for the Endorsement of Forest Certification	★ ★ ★ ★	Flessibile, basato su standard nazionali	Europa, piccoli e medi proprietari
FSC	Forest Stewardship Council	★ ★ ★ ★	Rigoroso, standard internazionale unico	Mercati globali, GDO
SFI	Sustainable Forestry Initiative	★ ★	Industriale, Nord America	Grandi aziende forestali
ATFS	American Tree Farm System	★	Piccoli proprietari USA	Filiera locale USA

A. Brunori:»si stima da dati FAO, che **solo l'11% delle foreste e il 30% dei prodotti** di origine forestale a livello mondiale sono coperti da certificazione PEFC e FSC».

Perché estendere PEFC all'agroforestazione?

- A livello Globale: Una parte significativa delle produzioni legnose proviene da sistemi fuori foresta
- Agroforestazione e TOF prive di uno standard dedicato

Produzione globale di legno e cibo da sistemi agroforestali

FAO (2018). *Agroforestry for food security and nutrition*.

FAO (2022). *The State of the World's Forests (SOFO)*.

Prodotto	Produzione da agroforestry	Quota sul totale mondiale
Legno totale	0,8 – 1,2 miliardi m ³ /anno	25–30%
Legna da ardere	≈ 1,0 miliardi m ³ /anno	~50%
Cibo complessivo	Non esprimibile in tonnellate globali	20–30%
Beneficiari diretti	~1 miliardo di persone alimen	1/8 della



<https://www.pefc.it/cosa-facciamo/lagroforestazione/agroforestazione>

Certificazione PEFC per l'agroforestazione

La prima certificazione mondiale dell'agroforestry

Cos'è l'agroforestazione per PEFC

- Integrazione di **alberi + agricoltura + allevamento**
- Sistemi produttivi multifunzionali
- Alberi anche **fuori foresta (TOF)**

Cosa certifica PEFC

- Gestione sostenibile della **componente arborea**
- Rispetto di criteri:
 - 🌱 biodiversità
 - 🌍 clima e carbonio
 - 💧 suolo e acqua
 - 👤 aspetti socio-economici

Referenti



Francesco Marini

GESTIONE FORESTALE
SOSTENIBILE E
PROCESSO REVISIONE
STANDARD GFS



Antonio Brunori

SEGRETARIO GENERALE

Messaggio di sintesi sulla certificazione PEFC Agroforestry

- PEFC nasce per la gestione forestale sostenibile
- L'agroforestazione entra in PEFC come naturale evoluzione
- La certificazione rende verificabile la sostenibilità al consumatore ma anche alla GDO sia per i sistemi silvoarabili, sia per quelli silvopastorali (pascolo in bosco), nonché ai TOF



TITOLI GRANDI