



La valutazione di sostenibilità e la comunicazione

Lorenzo D'Avino



UNIVERSITÀ DI PISA

erata



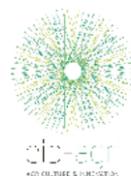
ACCADEMIA DEI GEORGOFILII



CREA Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria
CREA-AA Centro di Ricerca Agricoltura e Ambiente

Sede di Firenze

Conferenza web gruppo operativo COBRAAF, Coprodotti da bioraffinerie, 25 giugno 2020



Unione Europea



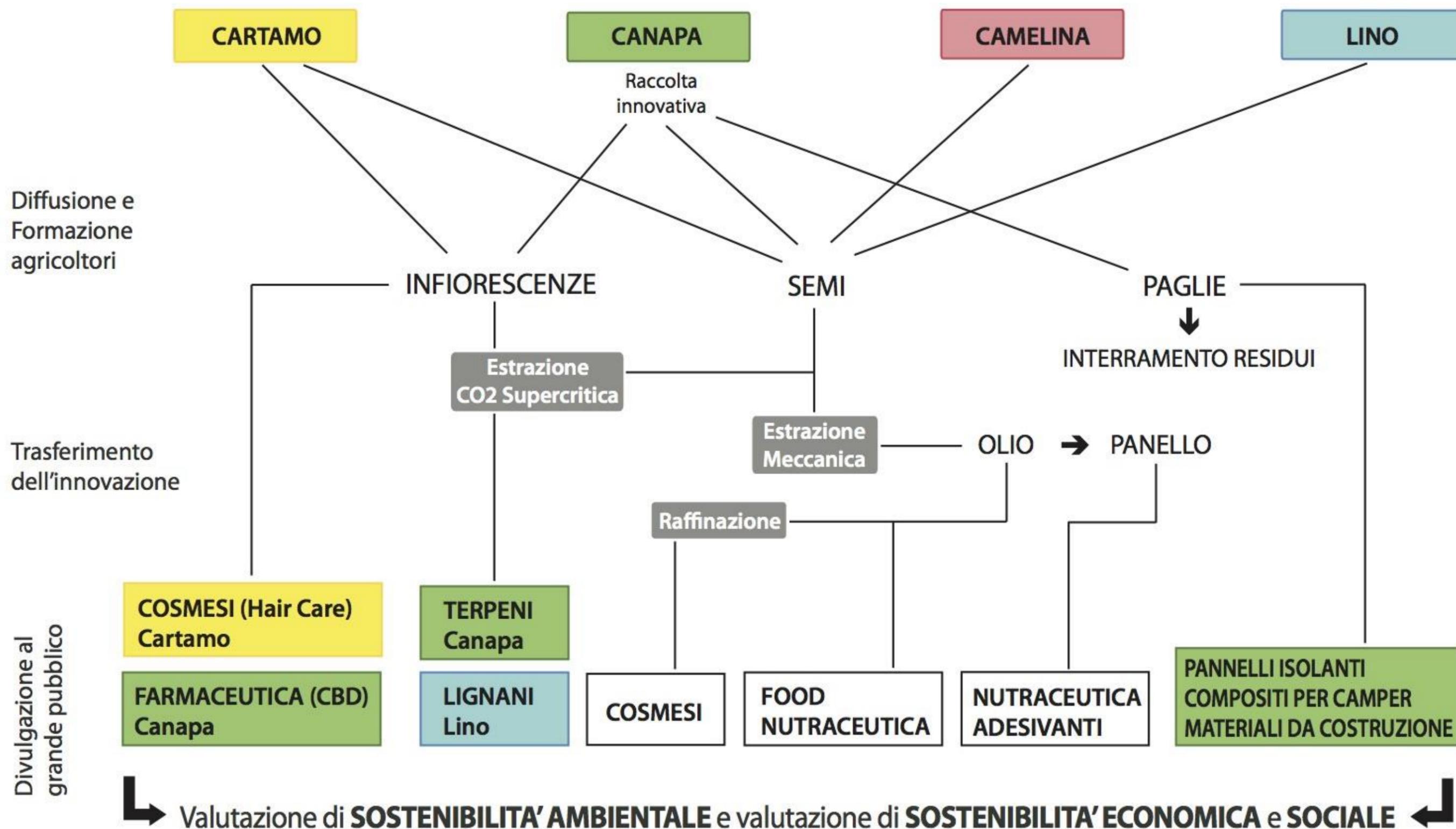
REPUBBLICA ITALIANA

Regione Toscana



COBRAAF COPRODOTTI DA BIORAFFINERIE Piani Strategici e G.O. del PSR della Regione Toscana (decreto n.12927 del 07-08-2018)

Definizione del sistema

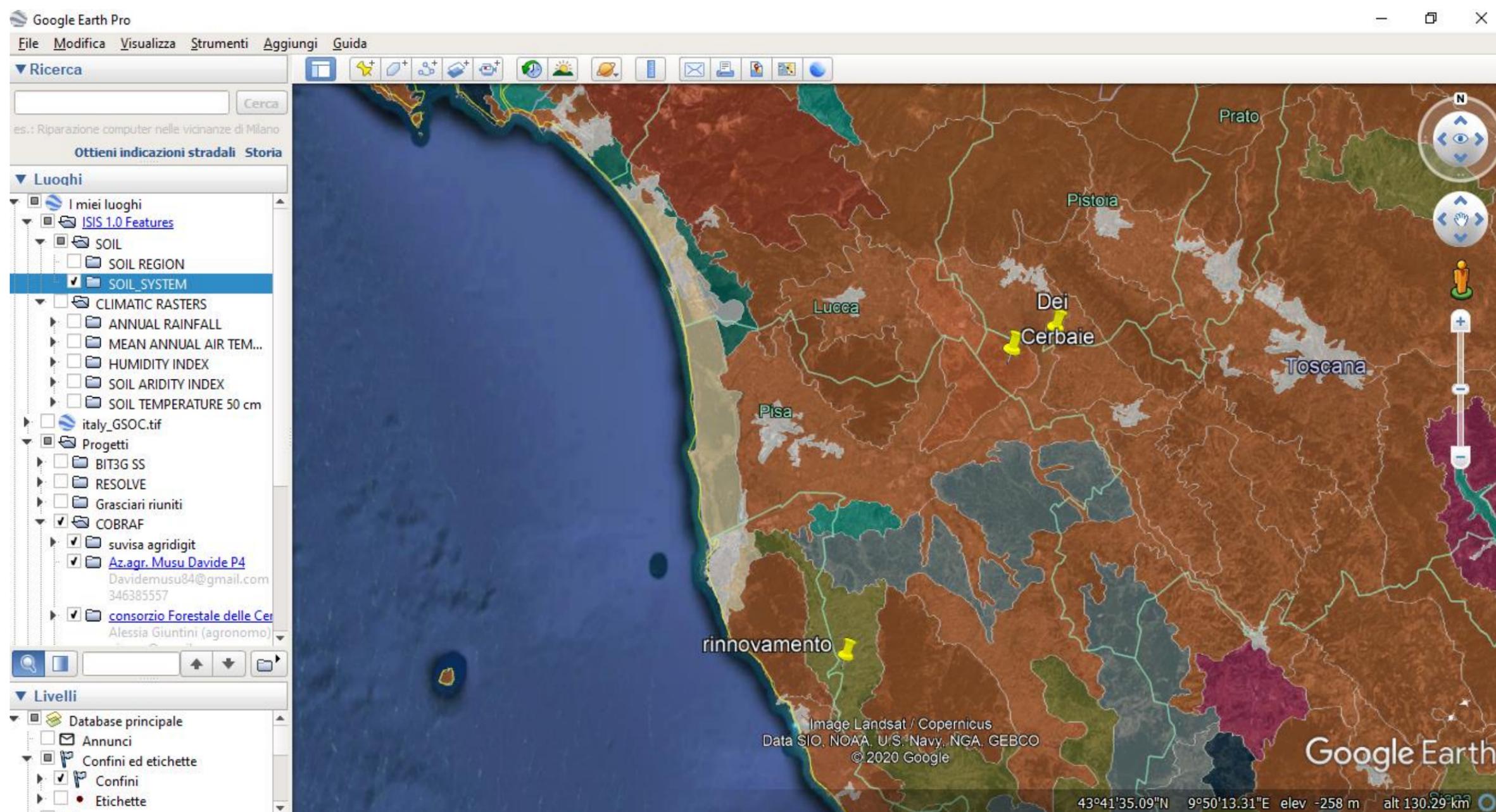


Sostenibilità ambientale

Utilizzo di strati informativi pedologici



- Tour virtuale su Google earth sui campi digitalizzati



Sostenibilità ambientale

LCA fase agricola: farm input e apporto di biomassa al suolo



Operazione / Residui di biomassa		Motrice ²				Operatrice ²		Impiego	Gasolio ⁴	input di coltivazione/caratteristiche della biomassa residua	
data	plot ¹	descrizione	descrizione (ruote motrici, modello)	potenza ³ CV	peso kg	descrizione (tipo, modello, profondità, larghezza..)	peso kg	macchine ore : min	litri	descrizione (tipo, % p.a., titolo NPK, umidità, %C...) ⁵	u.m. ⁶ quantità (u.m.)
gg/mm/aa											
23/9/19	tutti	ARATURA	CAT D5 CINGOLATO	120	10000	ARATRO BIV. NARDI 4BT 45 cm	1700	4 ORE	70		
03/12/19	tutti	FRANGIZZOLLATURA	FIAT 160/55	160	8500	FRANGI VIVIANI 24 OTI MT. 2,80	1500	1 ORE	15	NUMERO 2 PASSATE	
23/01/20	tutti	AFFINAMENTO	FIAT 160/55	160	8500	VIBROCOLT. KOSKIN MT. 4,90	900	0,5 ORE	12	NUMERO 2 PASSATE	
23/01/20	LIN	SEMINA	CHALLENGER 765	312	16300	AGUIRRE PNEUMATICA MT.4	1200	0,5 ORE	20		
24/01/20	CARs	SEMINA	CHALLENGER 766	312	16300	AGUIRRE PNEUMATICA MT.5	1200	0,5 ORE	20		
16/04/20	CANs	SEMINA	CHALLENGER 767	312	16300	AGUIRRE PNEUMATICA MT.5	1200	0,5 ORE	20		
	CANs	RULLATURA	FIAT 130	130	6500	RULLO MAG MT. 6	2700	0,20 ORE	5		
righe di esempio											
09/10/20	tutti	concimazione	Valpadana 1545-4, cabina, 4RM	33	1590	Spandiconc. Lely Centerliner S1600	290	00:18	2,7	organ10, (10-0-0), s.s.93%, MgO 0,4%, C34% kg	700
10/05/21	CANs	biomassa interfilare							0	biom. epigea+ipogea, sostanza secca a 40°C kg	4000
legenda	¹ Plot in cui si è eseguito il trattamento o il rilievo (CAM = camelina, CANs = canapa seme, CANf = canapa fiore, CARs = cartamo seme, CARf = cartamo fiore, LIN = lino), se vuoto significa "in tutti i plot" ² Sufficiente indicare tutte le caratteristiche solo la prima volta ³ 1 CV = 0,735 kW ⁵ Unità di misura (es. litri o kg) ⁶ Utile a qualificare la quantità riportata e/o risalire alle schede tecniche ⁴ Lo scopo è quello di stimare tutti gli input e gli apporti alla coltivazione. Quindi ad esempio, se è noto il consumo di gasolio, le caratteristiche delle macchine non sono strettamente necessarie										
Riferimenti rilevatore (con tel. e/o mail)								info: lorenzo.davino@crea.gov.it		Data ultima modifica: 25/06/2020	

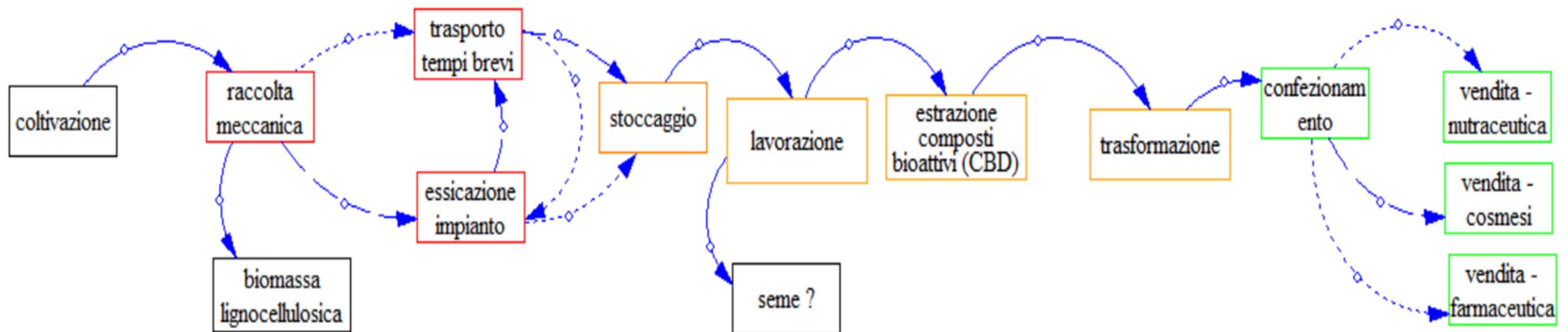
Sostenibilità economica: costi di produzione



- Rilevazione schede colturali anno 2019
- Annata problematica
- Confronto tra dati raccolti e dati in letteratura

Coltura	Costo lavorazioni (* integrate con costi da contoterzista)	Valore dei mezzi impiegati	Costo totale	Costo in letteratura
Cartamo	376	432	808	
Canapa	415	320	735	650-1050

Sostenibilità economica: catena del valore (Es. canapa-biomasse per estrazione)



In rosso sono evidenziate le criticità che richiedono un forte coordinamento
Le linee tratteggiate rappresentano alternative nel percorso

Diffusione al mondo agricolo

Formazione sulle tecniche di coltivazione e visite guidate ai campi

■ Visite aziendali (cfr www.cobraf.it)

- ✓ Az. Agricola Musu, Fauglia (PI)
- ✓ Az. Agricola Rinnovamento, Santa Luce (PI)
- Az. Agricola Roghi, Civitella Valdichiana (AR)



■ 12 percorsi formativi di breve durata (8 ore) in Provincia di Arezzo, Grosseto, Pisa e Siena

coltivare la canapa

coltivare il lino e la camelina

coltivare il cartamo



Previsti a partire da novembre 2020

Trasferimento dell'innovazione

verso il mondo scientifico, tecnici e imprese



ACCADEMIA DEI GEORGOFILI

Due Convegni pubblici

- ✔ Presentazione del Progetto 25 giugno 2020 (Conferenza Web)
Presentazione dei risultati finali – entro ottobre 2021

Disseminazione

- ✔ Pagina web dedicata – www.georgofili.it/contenuti/progetto-cobraf/1663
Newsletter Georgofili.INFO – www.georgofili.info
Canale Youtube
Comunicati stampa

Workshop intermedio – fine 2020 / inizio 2021

Realizzazione opuscolo informativo finale del progetto

Realizzazione di locandine di presentazione del progetto da presentare in occasione di incontri pubblici

- ✔ **Realizzazione di fotografie alle infiorescenze**

Divulgazione al grande pubblico

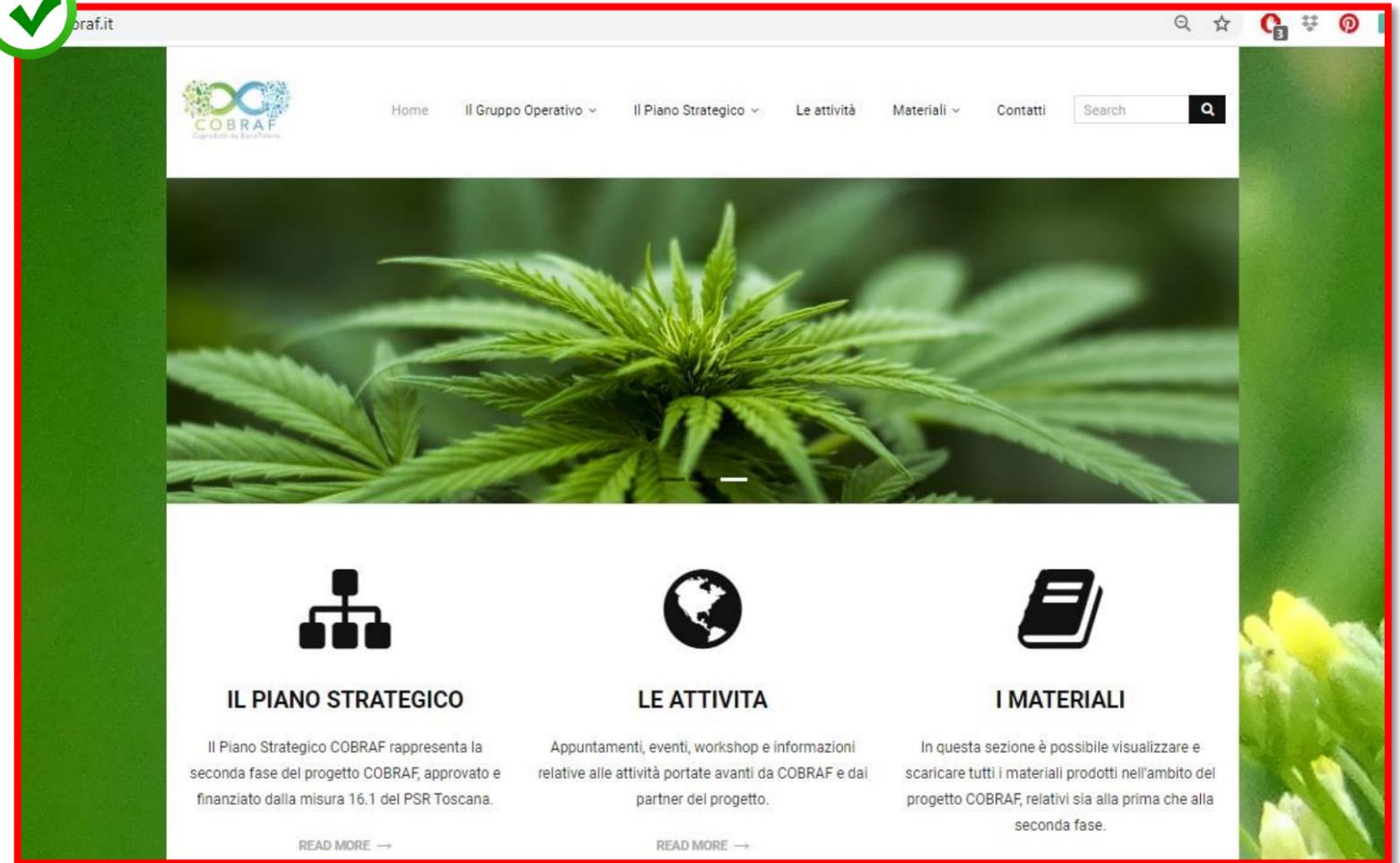
Realizzazione e aggiornamento sito web e profili social



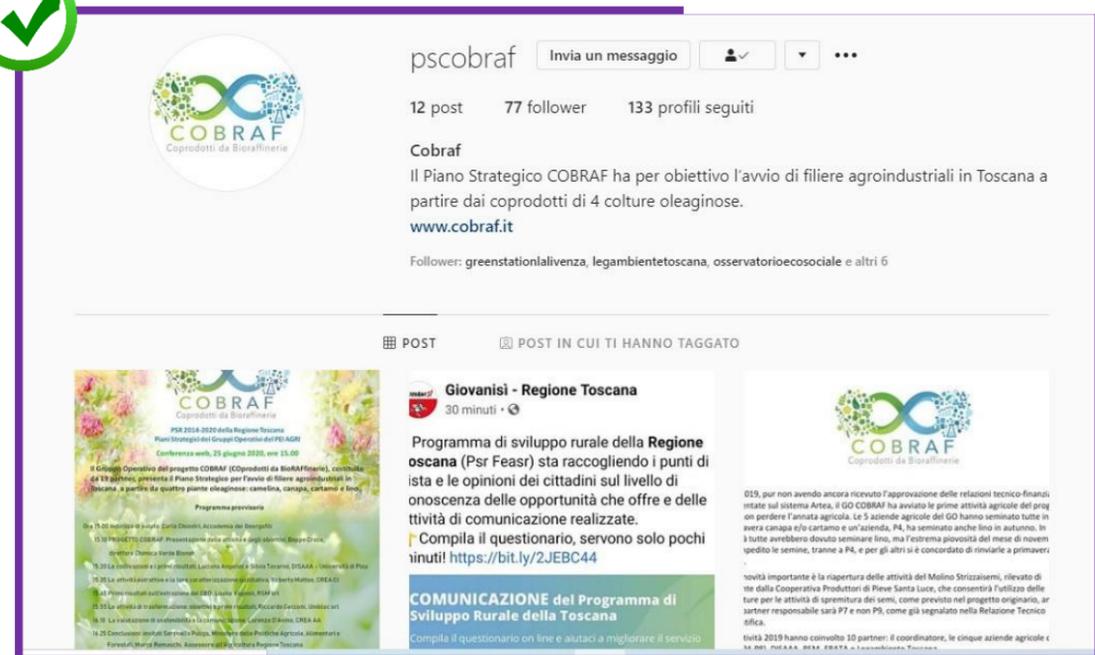
 **@coprodottidabioraffinerie**



www.cobraf.it



@pscobraf



Divulgazione al grande pubblico

Diffusione contenuti progettuali mediante partecipazione a eventi toscani



**LEGAMBIENTE
TOSCANA**

Operational Group
Acronimo: COBRA
Titolo: Coprodotti per bioraffinerie/ Coproducts for biorefineries

Partenariato
COORDINATORE (LEADER): Chimica Verde Bionet
IMPRESSE AGRICOLE (FARMS): Azienda Agricola Muso Davide; Consorzio Forestale delle Cerbiatte; Stella Dei; Cooperativa Agricola Il Rinascimento; Azienda Agricola Regni Nuovo;
RICERCA (RESEARCH): DISAIA Università di Pisa; CREA; Consorzio Polo Tecnologico Magenta
CONSULENZA/FORMAZIONE (ADVICE/TRAINING): ERATA
ALTRI (SME, NGO, OTHER): Agrolis Technologies spa; Eco (Ricerca Agraria srl, EFFE srl); Ricerche Sperimentali Bionet srl; Manifattura Malato spa; Techwall srl; Unibiot srl; Accademia dei Giorgiotti; Legambiente Toscana Onlus

Piano strategico (PS-GO)
TEMATICA (THEME): Utilizzo e valorizzazione di sottoprodotti, materiali di scarto e residui e altre materie preziose derivanti dai Bi della bioraffineria
MISURE ATTIVATE (MEASURES): 16.3, 16.4, 16.5, 16.6
INIZIO (START): febbraio 2019
DURATA (DURATION): 36 mesi
COSTO DEL PIANO STRATEGICO (BUDGET): € 337.186,83
CONTRIBUTO RICHIESTO (GRANTE): € 300.055,60

Problema/Problem
Le produzioni tradizionali delle aziende agricole di COBRA risentono della crisi del comparto. Per questo alcune di loro hanno iniziato a introdurre colture innovative in rotazione col cereali per diversificare le opportunità di reddito e favorire un miglioramento della qualità dei suoli e della resilienza degli agroecosistemi. A tale scopo il progetto COBRA ha individuato 4 specie oleraginose verso le quali la Fesit 16.3 ha confermato l'interesse dell'industria toscana, in particolare: alimentare, farmaceutica, cosmetici, edilizia, industria del camper. Ma vi sono delle criticità da affrontare: la scarsa esperienza del mondo agricolo nella coltivazione di queste specie e la mancanza di adeguati sistemi di prima trasformazione.

Quale soluzione/solution
Il progetto mira allo sviluppo di una piattaforma tecnica e logistica per l'offerta di biomassa semilavorata di 4 colture: canapa, lampa, cantano, lino - articolata in diverse bioraffinerie territoriali. La piattaforma si basa sull'interazione tra diversi segmenti di filiera - aziende agricole, trasformatori, utilizzatori industriali - e tra differenti componenti tecnologiche innovative, e porterà: 1) all'adozione di nuovi ordinamenti colturali 2) alla diffusione di competenze tecniche adeguate nella coltivazione delle colture in esame 3) alla sottoscrizione di nuovi contratti di ritiro per le aziende agricole coinvolte 4) all'ingresso sul mercato di prodotti bio-based innovativi 5) alla realizzazione di un progetto di impianto industriale di prima trasformazione delle paglie in Toscana.

Attività del PS-GO
1. Introduzione di colture oleraginose innovative negli ordinamenti toscani e cereali, in modo da favorirne la diversificazione, adottando pratiche di coltivazione sostenibili
2. Ottimizzazione di tecniche colturali sostenibili e trasferimento delle relative conoscenze al mondo agricolo toscano
3. Sviluppo di nuovi sistemi di raccolta e di essiccazione dei semi che aumentino il valore della PLY agricola
4. Introduzione di nuovi sistemi di trasformazione dei semi e delle paglie che permettano un'offerta di semilavorati ampiamente flessibile rispetto a diversi prodotti-derivati
5. Sviluppo di nuovi prodotti derivati dalle colture in oggetto per vari settori dell'industria toscana
6. Sviluppo di filiere agro-industriali regionali integrate con una migliore ripartizione del valore per le aziende agricole

Project activity
1. Introduction of innovative oil crops in the Tuscan cereal systems, in order to promote diversification, adopting sustainable cultivation practices
2. Optimisation of sustainable cultivation techniques and transfer of related knowledge to the Tuscan agriculture
3. Development of new seed-collection and -drying systems, that could increase the value of the agricultural CPA
4. Introduction of new systems of seed and straw transformation that allow a flexible offer of semi-finished products respect to different market-products
5. Development of new products derived from the analyzed crops for various sectors of the Tuscan industry
6. Development of regional agro-industrial chains integrated with a better distribution of farms' value

Contatti Leader del PS-GO: SIMONA BUONARDI Tel. 0573/40186 E-mail: INFO@CHIMICAVEVERDE.IT

✔ Settimana dell'innovazione nello sviluppo rurale
26-29 marzo 2019 Villa Vittoria - Firenze



✔ EXPOMOVE 2019, Stand Legambiente
9-12 aprile 2019 Fortezza Da Basso - Firenze



...



Grazie per l'attenzione

COBRAAF - COPRODOTTI DA BIORAFFINERIE
Piani Strategici e G.O. del PSR della Regione Toscana
(decreto n.12927 del 07-08-2018)
CUP ARTEA CREA 824382
CUP CIPE C14I19001420002



Regione Toscana



Contatti:
lorenzo.davino@crea.gov.it