



MEPLASUS

MEDICINAL PLANTS IN A SUSTAINABLE SUPPLY CHAIN.
EXPERIENCE OF LAND-USE PRACTICES

**NETWORK E COOPERAZIONE:
IL PROGETTO MEPLASUS, RISULTATI E LEZIONI APPRESE**
CAMPOMAGGIORE (PZ), 6 DICEMBRE 2023

LA FILIERA DELLE PIANTE OFFICINALI

ANNA BARBARA DUCA
EVRA SRL



BOTANICALS
P H A R M A
G R O U P
*Care for you.
Care for the Planet.*



Estratti Vegetali Ricerca Applicata

É un'unità produttiva legata al mercato delle materie prime di origine vegetale. EVRA prende avvio nel 2007.

Lo stabilimento principale si sviluppa su un'area complessiva di circa 12000 mq suddivisa in:

- Area di Produzione (Estrazione/Concentrazione/Essidazione/Miscelazione e Confezionamento)
- Area di stoccaggio Semilavorati/Finiti
- Area di stoccaggio piante officinali (Magazzino Droghe Vegetali)





EVRA si trova nel territorio del “Parco Nazionale del Pollino” Pollino”, in uno degli ambienti naturali meglio preservati d’Italia.

L’influenza dei “3 mari” (Mediterraneo, Ionio, Adriatico), crea un microclima particolare che rende le coltivazioni di queste terre uniche al mondo.

Estrazione

Nello stabilimento principale viene effettuato l'intero ciclo di estrazione e lavorazione degli estratti, con una capacità di trattare circa 3 ton di materia prima vegetale al giorno.

- Campionamento, controllo e approvazione della materia prima
- Estrazione con solvente
- Separazione dell'estratto liquido dalla droga mediante filtrazione





Concentrazione ed essiccazione

Capacità giornaliera complessiva di 15000 litri/giorno di acqua evaporata, che viene riutilizzata per le estrazioni successive.

Capacità di essiccazione di circa 2,5 Ton/giorno

- Concentrazione dell'estratto liquido a pressione ridotta
- Spray drying/ letto fluido
- Confezionamento del prodotto finito



Raw material: Medicinal plants



Altea officinalis

Aloe barbadensis

*Harpagophytum
procumbens*

Asparagus officinale

Astragalus membranaceus

Betula pendula

Crataegus monogyna

Pneumus boldus

Calendula officinalis

Adiantum capillus-veneris

Curcuma longa

Epilobium angustifolium

Echinacea purpurea

Sisymbrium officinale

Helichrysum italicum

Hypericum perforatum

Lespedeza capitata

Malva sylvestris

Humulus lupulus

Gymnema sylvestre

Melilotus officinalis

Melissa officinalis

Ilex paraguariensis

Mentha x piperita

Moringa oleifera

Olea europea

Urtica dioica

Papaver rhoeas

Ribes nigrum

Rosa canina

Krameria triandra

Rosmarinus officinalis

Salvia officinalis

Lycium barbarum

Camelia sinensis

Taraxacum officinalis

Tanacetum parthenium

Cassia angustifolia

Sambucus nigra

Uncaria tomentosa

Matricaria chamomilla

*Vitis vinifera Passiflora
officinalis*

Hieracium pilosella

Marrubium vulgare

Foeniculum vulgare

Grindelia robusta

*Paullinia cupana Fraxinus
excelsior*

Eucalyptus globulus

Equisetum arvense

Rhodiola rosea

Polygala amara

Garcinia cambogia

Fumaria officinalis

Hamamelis virginiana

rigonella foenum-graecum

Ginkgo biloba

Cola acuminata

Cascara sagrada

Centella asiatica

Medicago sativa

*Eschscholzia
californica*

Juniperus communis

*cupressus
sempervirens*

Arnica montana

*Aesculus
hippocastanum Arctium
lappa*

Tilia cordata

Cetraria islandica

Salix alba

Pimpinella anisum

Cynara cardunculus

Ruscus aculeatus





Filiera delle piante officinali

Project idea

Le aziende agricole del Parco Nazionale del Pollino differenziano il proprio reddito e producono piante officinali da conferire al sito produttivo di Evra;

Nelle aziende agricole avviene la coltivazione e la prima lavorazione (essiccazione e macinazione) delle specie vegetali;

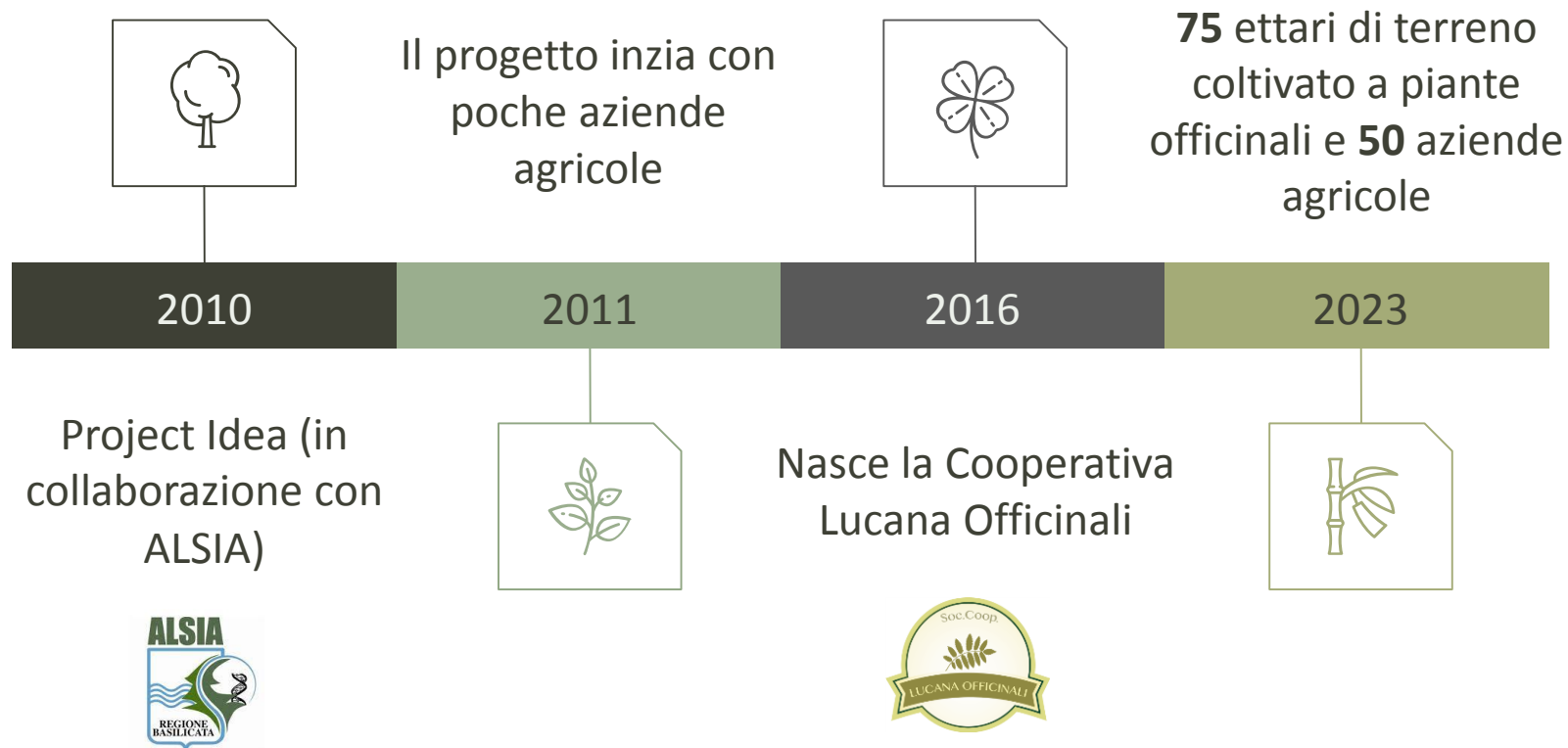
Filiera corta: dalla raccolta alla produzione dell'estratto secco in poche ore.





Filiera delle piante officinali

Timeline



Filiera delle piante officinali

certificazione ISO 22005



- **Tecnica di coltivazione a basso impatto ambientale:**
Concimazione: sostanza organica (letame maturo) oppure si fa ricorso al sovescio
Difesa: principi attivi comunemente ammessi nella coltivazione integrata
- **Raccolta:** Sommità fogliose o fiorite
 - Fiori interi (calendula)
 - Semi e frutti (anice)
 - Radici ed altri organi ipogei (tarassaco)
- **Essiccazione:** eliminazione dell'acqua presente nella pianta.
Umidità <10%





Filiera delle piante officinali

1

Ricerca

Ottimizzare i tempi e le modalità di coltivazione, raccolta ed essiccamento

2

Rintracciabilità


Controllo delle fasi di produzione secondo disciplinare di filiera

3

Collaborazione

Supportare i coltivatori, connettività e relazioni sociali



LOTTO				28
Caratteri macroscopici	Controllo visivo: foglie con presenza di fusticini. Odore: Caratteristico Colore: foglie verdi, fusticini verde/marroncino.			
Anno impianto campo	Periodo di raccolta	Fase fenologica	Essiccazione	Resa
2017	21/07/2017 (primo sfalcio)	<u>Pre</u> fioritura	Forno, 45°C 39 ore	20.5%
Controlli chimico/fisici				
Tipo di analisi	Risultati			Metodo
Umidità iniziale:	31%			3h, 105°C
Umidità dopo essiccamento:	9.54%			
Titolo HPLC (su foglie)	1.409% in <u>ac. rosmarinico</u>			<u>Eur. Ph.</u>





Filiera delle piante officinali

4

Diversificazione

Del reddito delle aziende agricole

5

Promozione

Dell'immagine del territorio

6

Eco-sostenibilità

Grazie alla filiera a km 0

evra®		Assegnazione Piante Officinali ANNO 2022							Allegato 1 MDTAF	
Azienda Agricola :		Cod. Az. 10								
Superficie con coltivazione di piante officinali totale:		0,00								
Specie Da Coltivare	Nome Botanico	Parte Pianta	Dati Catastali				Q.tà Secco Prevista da conferire (kg)	Prezzo Kg/secco €	Produzione BIO (SI/NO)	
			Comune	Foglio	Particella	Superficie (Ha)				
A	Melissa	<i>Melissa Officinalis L.</i>	Foglie							
B	Grindelia	<i>Grindelia robusta Nutt.</i>	Erba con fiori							
C	Tanaceto	<i>Tanacetum parthenium</i>	Erba							
D	Tarassaco	<i>Taraxacum officinale</i>	foglie							
				Tot.			0,00	0		



Filiera delle piante officinali

7

Valorizzazione

Della biodiversità locale



Solanum aethiopicum L.

Fonte di amminoacidi essenziali e fitosteroli

Attività antiossidante e ricostituente

8

Valorizzazione

Degli scarti di produzione



Olea europaea L.

Le foglie di ulivo regolano la pressione arteriosa e il colesterolo nel sangue



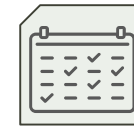
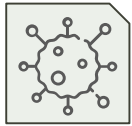
Phaseolus vulgaris L.

Attività a-amilasica

Trattamento di diabete e obesità

Laboratories

Quality Control



Microbiological profile

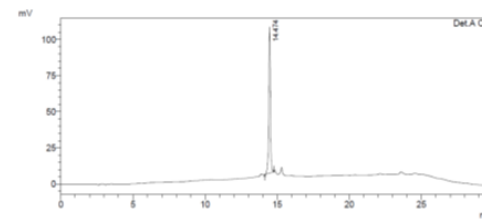
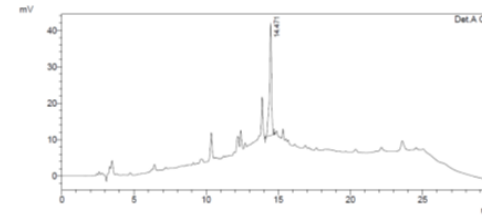
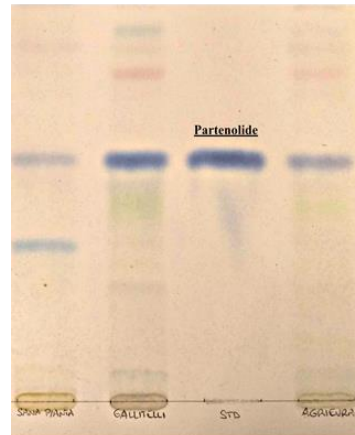
Microscopic and macroscopic analysis

TLC

Quantitative analysis

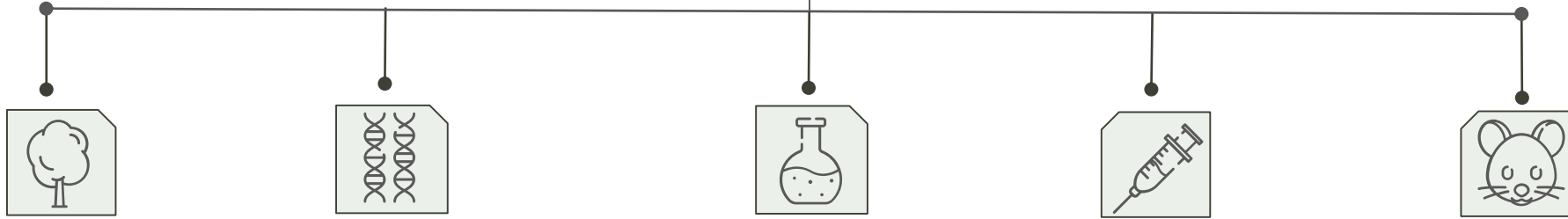
Contaminants

Moisture



Laboratories

R&D



Valorization of secondary raw materials

Genetic characterization of extracts

Set up of extraction process

In vitro study of ingredients

Preclinical and clinical studies on new products





Il **Conservatorio Etnobotanica** è un centro di ricerca e documentazione per lo studio della Botanica applicata ed Etnobotanica che ha come finalità oltre la conservazione e catalogazione, la ricerca e lo studio delle piante in relazione con l'uomo.

La sede del Conservatorio Etnobotanica di **Castelluccio Superiore**, in provincia di Potenza, è ubicata in un antico palazzo signorile nel centro storico del borgo.

Promosso e finanziato da **Fondazione VOS**

Sinergie con enti, università, scuole, imprese ed organizzazioni territoriali.





Erbario

Raccolta, riconoscimento della specie ed essiccazione su carta assorbente. I campioni vengono conservati in scaffalature.



Xiloteca

I campioni esposti possono essere utilizzati per studiare le proprietà fisiche e meccaniche del legno, nonché la sua durata e conservazione.



Spermoteca

Raccolta e collezione di frutti e semi soprattutto locali e di interesse etnobotanico.



Gemmoteca

Vengono utilizzate per lo studio e utilizzate in gemmoterapia e per i gemmoderivati.



Aromateca

Studio e il riconoscimento anche dal punto di vista olfattivo..



Sala microscopica

La sala microscopia viene utilizzata per analizzare campioni, soprattutto in fase di riconoscimento ma anche per la didattica.



