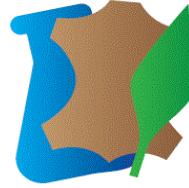


Regione Toscana



Progetto finanziato dal POR FESR Toscana 2014-2020



ITACA

Innovative **T**annery chemicals from **C**annabis sativa substances

PARTECIPANTI

- ✓ Laboratori ARCHA Srl
- ✓ Workem Srl
- ✓ AMI costruzioni meccaniche Srl
- ✓ Tao Automation Srl
- ✓ Dott. Filippo Giuntini
- ✓ Università di Pisa - Dip. di Chimica e Chimica Industriale

PERIODO

- ✓ Inizio 2021
- ✓ Fine prevista 2022

FINANZIAMENTO

- ✓ Budget 1.500.000 €
- ✓ Contributo 675.000 €

PAROLE CHIAVE

- ✓ Canapa sativa
- ✓ Ultrasuoni
- ✓ Sistemi di visione avanzata
- ✓ Controllo qualità
- ✓ Prodotti ingrassanti
- ✓ Estrazione assistita con ultrasuoni (AUE)
- ✓ Bioremediation
- ✓ Metal free

L'idea progettuale di **ITACA** nasce dalla necessità del comparto conciario di allinearsi sempre di più alle direttive tecnologiche e di mercato che intendono perseguire un miglioramento in termini della qualità dei prodotti e dei processi produttivi, affinché siano sempre più sicuri per i lavoratori, per gli utilizzatori finali ed ecologicamente sostenibili.

ITACA intende esplorare l'impiego di vari prodotti e sottoprodotti ottenuti dalla lavorazione della Cannabis Sativa come materie prime per la produzione di prodotti chimici per l'industria conciaria. La canapa è utilizzata in molteplici campi: dall'alimentare, alla cosmetica (grazie ai semi di canapa), dalla bioedilizia, alle bioplastiche, come biocombustibile o per la produzione di filati e tessuti, ma non nel comparto conciario. Alcune materie prime della canapa risultano ad oggi non impiegabili per il settore conciario in quanto sono lavorati con processi di trasformazioni per il settore alimentare e farmaceutico, che ne rendono i prodotti ottenuti troppo costosi per l'industria conciaria. Esistono però alcune materie prime (in particolare i semi "scartati" dalla produzione alimentare) che possono essere impiegate in processi di estrazione e recupero di composti chimici e molecole, interessanti per il comparto conciario.

I principali aspetti di innovazione sono:

- Sviluppo di un'apparecchiatura ad alto grado di automazione dotata di sensori specifici ed intelligenza artificiale in grado di selezionare i semi di canapa in base alla loro qualità così da destinare la frazione meno nobile al settore conciario.
- Sviluppo di processi economici di estrazione dell'olio di canapa dai semi, alternativi alla spremitura a freddo ad alto grado di automazione.
- Sviluppo di processi innovativi di trasformazione dell'olio di canapa e dei semi, in prodotti per il conciario ad effetto ingrassante e riempiente. Il grado di avanzamento delle reazioni e i principali parametri con monitoraggio online per ottimizzare le performances.
- Studio e impiego della Cannabis Sativa per il fitorisanamento di siti inquinati.