



INAS

CONSORZIO INTERUNIVERSITARIO
ISTITUTO NAZIONALE
DI STUDI SU
AGRIBUSINESS E SOSTENIBILITÀ

ATTIVITA' SVOLTA NELL'ANNO 2021

PROGETTO MODELLI PER LA VALORIZZAZIONE ECONOMICA E STORICO-CULTURALE DEI PRODOTTI FORESTALI NON LEGNOSI DELLA PUGLIA

Ente finanziatore: REGIONE PUGLIA DIPARTIMENTO AGRICOLTURA, SVILUPPO RURALE ED AMBIENTALE SEZIONE Gestione Sostenibile e Tutela delle Risorse Forestali e Naturali

Responsabile scientifico: Prof. Sandro Sacchelli

Descrizione: Il progetto ha avuto un duplice obiettivo: il primo è stato quello di censire la disponibilità di PFNL sul territorio della Regione Puglia; il secondo è stato quello di testare le potenzialità di sviluppo e/o nuova attivazione di filiere legate ai PFNL e caratterizzate o da una finalità prettamente produttiva (valorizzazione economico-finanziaria della risorsa) o dalla necessità di recuperare servizi ecosistemici culturali quali la riscoperta di tradizioni e produzioni storiche (finalità didattico-divulgativa e storico-culturale). Le indagini sono state sviluppate attraverso raccolta dati, interviste ad attori locali della filiera forestale e realizzazione di SSD in grado di quantificare l'economicità degli interventi di raccolta e valorizzazione dei PFNL in scenari all'attualità (Business as Usual) e futuri, che tengano in considerazione fattori di rischio e azioni di miglioramento della filiera.

Durata del progetto: 12 mesi

Costo del progetto: € 39.433,00

Contributo richiesto: € 20.000,00

STATUS DEL PROGETTO AL TERMINE DEL 2020: Finanziato (periodo 4 Maggio 2020 – 3 Maggio 2021).

Nella prima fase dell'attività di ricerca è stata realizzata una disamina della normativa inerente la tematica forestale dal livello locale a quello internazionale, con un successivo focus relativo ai Prodotti Forestali Non Legnosi (PFNL) della regione Puglia. Nella seconda fase del lavoro sono stati individuati i PFNL che assumono rilevanza economica e storica, sia odierna che passata, nella regione Puglia: i tannini, il sughero, la manna, le ghiande, le castagne, i pinoli, la resina, i funghi e i tartufi. Per ciascuno di questi prodotti è stata realizzata una scheda contenente una descrizione sintetica e il suo collegamento geografico e culturale col territorio. Dove disponibile, sono state citate anche le normative specifiche, in materia di raccolta e produzione, a livello nazionale e regionale. Successivamente è stato creato un database GIS sulla localizzazione schematica dei nove PFNL descritti. L'output di questo lavoro è una mappa in formato vettoriale, contenente dati relativi all'uso del suolo, il nome dell'area o della zona specifica, i tipi di PFNL vocati, il livello di protezione (ove disponibile) dell'area in esame.

Di tutti i prodotti analizzati è stato scelto di focalizzare l'attenzione sulla filiera relativa alle ghiande, sia per il

loro valore storico e culturale, sia perché rappresentano il prodotto che con maggiore probabilità potrebbe inserirsi in un mercato attuale di nicchia. Analizzando le esperienze relative all'utilizzo odierno di ghiande (specialmente della quercia Vallonea ma non solo) in vari paesi come Grecia, Portogallo, Turchia e Korea, è stata ipotizzata una filiera produttiva che portasse all'ottenimento di diversi prodotti finiti: dalla farina per produzione dolciaria, alle cupole utilizzate in conceria, al prodotto intero conservato in varie modalità. Con i dati forniti dalle aziende che forniscono attrezzature idonee, è stato realizzato un database relativo ai costi e alle specifiche tecniche per ciascuna di esse, relativamente alle fasi di trasformazione. Inoltre, da una ricerca a livello globale, sono stati raccolti dati relativi ai prodotti a base di ghiande attualmente disponibili sul mercato, con i relativi paesi produttori e il prezzo di vendita.

Sono stati inoltre presentati e accettati due contributi (un contributo orale e un poster) per il XIII Convegno Biodiversità 2020 che si è tenuto a Foggia nella primavera 2021.

ATTIVITA' COMPLESSIVAMENTE SVOLTA NEL 2021: le suddette attività hanno posto le basi per l'implementazione delle fasi successive. In particolare in base ai risultati delle stesse e a focus group e confronti realizzati con esperti e portatori di interesse, è stata selezionata la filiera su cui concentrare le attività successive. Sono state identificate le possibili organizzazioni produttive a seconda del prodotto finale desiderato ed è stato realizzato un Sistema di Supporto Decisionale (SSD) in grado di quantificare gli indici di efficienza finanziaria dell'azienda (valore attuale netto, tempo di ritorno dell'investimento, saggio di rendimento interno, break even point su diverse variabili quali prezzo di vendita e quantità processate) e le analisi di scenario connesse alla variazione dei dati di ingresso e della possibile variabilità del mercato. I dati di base si sono quindi concentrati sulla tipologia di macchinari e operai necessari in ciascuna fase produttiva, sulle produttività e i costi unitari di ciascuna di esse e sui prezzi di vendita dei prodotti ottenibili dal mercato nazionale e internazionale.

Si elencano di seguito gli output progettuali ottenuti:

- Relazione finale del progetto: il documento comprende la descrizione dettagliata di tutte le attività sviluppate e dei risultati ottenuti.

- Pubblicazioni scientifiche su riviste indicizzate ISI WOS e/o Scopus in modalità open-access:

- 1) Sacchelli S., Borghi C., Fratini R. Bernetti I. (2021). Assessment and Valorisation of Non-Wood Forest Products in Europe: A Quantitative Literature Review. Sustainability 13, 3533. <https://doi.org/10.3390/su13063533>.
- 2) Sacchelli S., Cavuta T., Borghi C., Cipollaro M., Fratini R., Bernetti I. (2021). Financial analysis of acorns chain for food production. Forests 12, 784. <https://doi.org/10.3390/f12060784>.

- Contributi presentati alla 13^a National Conference on Biodiversity (Biodiversity 2021) (Università di Foggia):



INAS

CONSORZIO INTERUNIVERSITARIO
ISTITUTO NAZIONALE
DI STUDI SU
AGRIBUSINESS E SOSTENIBILITÀ

a) Sacchelli S., Bernetti I., Fratini R. “A quali-quantitative literature review on assessment and valorisation of non-wood forest products at international level” (contributo orale);

b) Sacchelli S., Bernetti I., Fratini R. “Modelli per la valorizzazione economica e storico-culturale dei prodotti forestali non legnosi della Puglia” (poster).

- Sistema Informativo Territoriale relativo alla localizzazione e all’inquadramento dei prodotti forestali non legnosi per la regione Puglia.

- Sistema di Supporto Decisionale “Acorn1.0” per l’analisi tecnico-finanziaria della filiera legata alle ghiande ad uso alimentare (versione in italiano e versione in inglese).

- Brochure divulgativa (250 copie)

Progetto concluso.

PROGETTO SISTEMA DI SUPPORTO ALLE DECISIONI PER IL MIGLIORAMENTO DELLA PERFORMANCE DELLA FILIERA FORESTA-LEGNO IN UNA PROSPETTIVA DI BIOECONOMIA CIRCOLARE (FOR.CIRCULAR)

Responsabile scientifico: Prof. Sandro Sacchelli

Ente finanziatore: Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione generale per lo sviluppo sostenibile, il danno ambientale e per i rapporti con l’Unione Europea e gli Organismi Internazionali, tramite il Bando per la promozione di progetti di ricerca a supporto dell’attuazione della Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (Bando SNSVS2)

Ruolo Inas: Partner

Composizione del partenariato: Capofila: CREA- Centro di ricerca Foreste e Legno

Partner: CREA- Centro di ricerca Agricoltura e Ambiente e INAS.

Descrizione: La proposta progettuale FOR.CIRCULAR si pone l’obiettivo di migliorare l’efficienza ed accrescere la sostenibilità della filiera forestalegno nella regione Toscana, al fine di ridurre gli impatti sull’ambiente e la dipendenza dalle risorse energetiche non rinnovabili in accordo con gli obiettivi della Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSVS) e l’Accordo di Parigi sul Clima. Nello specifico la proposta progettuale si prefigge la valorizzazione della filiera foresta-legno sulla base dei principi della bioeconomia circolare.

Le attività di INAS sono consistono in: i) Sviluppare un Sistema di Supporto alle Decisioni (SSD) per la valutazione della performance della filiera foresta-legno sulla base dei principi della bioeconomia circolare; ii) valutare l’efficacia e le ricadute del SSD in termini di sostenibilità della filiera foresta-legno locale

Durata del progetto: 18 mesi

Costi ammissibili: € 126.654,00



Contributo previsto: € 96.714,00 di cui per attività INAS: € 32.550,00

STATUS DEL PROGETTO AL TERMINE DEL 2020: Finanziato (periodo 1 Settembre 2020 – 28 Febbraio 2022)

Ad oggi il progetto ha previsto la collaborazione di INAS per l'analisi di letteratura relativa alla predisposizione di indicatori di bioeconomia circolare da applicare successivamente nel sistema di supporto decisionale su base GIS. A tal fine è stato inoltre predisposto un questionario da somministrare a stakeholders della filiera forestale per la definizione dell'importanza attribuita a ciascun indicatore e la predisposizione di un primo articolo scientifico da sottoporre a rivista internazionale.

ATTIVITA' SVOLTA NEL 2021: per quanto riguarda INAS, le attività svolte nel 2021 hanno previsto la raccolta dati, l'impostazione e la realizzazione del Sistema di Supporto alle Decisioni (SSD) r.forcircular, volto ad analizzare e misurare il livello di sostenibilità della filiera foresta-legno in una prospettiva di bioeconomia circolare. Il SSD è stato implementato come add-on del software GIS GRASS, nella sua versione stabile 7.8, ed è attualmente disponibile in versione beta sia con interfaccia grafica che sotto forma di script. Il funzionamento di r.forcircular inizia con la definizione dell'area di studio, attraverso l'importazione di dati geografici relativi alla morfologia del territorio, alla configurazione del popolamento forestale nonché all'impostazione di una serie di parametri tecnici ed economici che permettono di impostare uno scenario di processo produttivo forestale. Il modello individua aree forestali potenzialmente utilizzabili sia dal punto di vista tecnico (in funzione di variabili geomorfologiche, logistiche e di meccanizzazione) che economico (in funzione del valore di macchiatico). Successivamente, l'utilizzo di indicatori di performance della filiera foresta-legno basati sulle 4R dell'economia circolare permette di valutare il livello di circolarità della filiera foresta-legno o foresta-legno-energia. Infine, l'applicazione dell'analisi spaziale multicriteriale (SMCA) permette di unire in un'unica mappa la misura del livello di bioeconomia circolare per la produzione di assortimenti legnosi tradizionali e di bioenergia. Nel caso specifico, la tecnica SMCA è basata sul metodo della distanza dal "punto ideale". Nella procedura SMCA, ogni indicatore è associato ad un "peso", da intendersi come livello di rilevanza nel contesto della filiera foresta-legno-energia, attribuito grazie al parere di un campione di esperti del settore forestale.

Ulteriori attività realizzate:

- Presentazione del contributo orale "A Decision Support System to analyze the forest circular bioeconomy" (autori Geri F., Sacchelli S., Alfano A., Becagli C., Bianchetto E., Casagli A., De Meo I., Paletto A.) alla 16th SDEWES conference di Dubrovnik (10-15 ottobre 2021);
- Partecipazione e collaborazione alla realizzazione del workshop "Il Progetto FOR.CIRCULAR e le strategie per la valorizzazione della filiera foresta-legno" 10 Novembre 2021, Rufina (FI);
- Pubblicazione accettata: "Measuring and assessing forest-based circular bioeconomy to implement



INAS

CONSORZIO INTERUNIVERSITARIO
ISTITUTO NAZIONALE
DI STUDI SU
AGRIBUSINESS E SOSTENIBILITÀ

the National Sustainable Development Strategy in Italy” (autori Alessandro Paletto, Claudia Becagli, Elisa Bianchetto, Sandro Sacchelli, Isabella De Meo) per la rivista Austrain Journal of Forest Science;

- Pubblicazioni sottomesse alle riviste Forest Policy and Economics (Elsevier), Energies (MDPI), Sherwood (Compagnia delle foreste);

- Contributo sottomesso per il XIII Congresso SISEF (Orvieto 2022): “Strategie partecipate di valorizzazione della filiera foresta-legno secondo i principi della bioeconomia circolare: il caso dell’area Valdarno-Valdisieve (Toscana)” (autori Casagli Alessandro, De Meo Isabella, Alfano Andrea, Becagli Claudia, Bianchetto Elisa, Geri Francesco, Sacchelli Sandro, Paletto Alessandro).

PROGETTO GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE, PRODUZIONE DI ENERGIA SOSTENIBILE E PRODUZIONI DI ALTA GAMMA - FOR-E.SO.CARB (PSR 2014/2010 – SOTTOMISURA 16.2)

Responsabile scientifico: Prof. Iacopo Bernetti

Ente finanziatore: Regione Basilicata

Capofila: Rete Lavecchia Biomasse – Brienza (Pz) (subentro dopo il fallimento Tiemme)

Composizione del partenariato: CNR IMAA, CNR IVALSA, INAS, ALSIA, AZIENDA AGRICOLA GIOVANNI SALERNO, (PZ), GIOSA AMBIENTE SOCIETA’ AGRICOLA SRL, (PZ), AZIENDA AGRICOLA PESSOLANI NICOLA (PZ),

Ruolo Inas: Partner - Il partenariato è costituito da cinque soggetti del mondo delle imprese agro forestali e due ulteriori Enti di Ricerca (IVALSA ed IMAA). Il consorzio vedrà incentrate le proprie attività sulle valutazioni economiche nei processi di filiera forestale, con particolare riferimento alla filiera Bio-Energia. Dovrà altresì valutare la capacità di penetrazione dei nuovi prodotti forestali nell’ambito dei mercati nazionali ed internazionali

Descrizione delle attività: Ricerca applicata per l’ottimizzazione delle filiere bioenergetiche finalizzate alla realizzazione di prodotti ad elevato valore aggiunto quali il carbone vegetale attivo precompresso per usi industriali

Durata del progetto: 24 mesi

Contributo previsto: € 200.000,00 (totale progetto), € 30.000 (quota INAS)

STATUS DEL PROGETTO AL TERMINE DEL 2020: Nell’anno 2020, successivamente al fallimento del Capofila ATS Tiemme S.r.l., sono state attivate le procedure tecnico-amministrative per l’individuazione ed il cambio del nuovo capofila.

ATTIVITA’ SVOLTA NEL 2021: il nuovo capofila individuato avente pari caratteristiche della Tiemme è la Rete Lavecchia Biomasse, con sede Legale in Brienza (Pz), che è stato riconosciuto tale dalla Regione

Basilicata nel mese di febbraio 2021. Successivamente l'Iter progettuale è dovuto ripartire da zero con le attività previste nella fase 1 e 2 ivi compresa la rendicontazione del primo SAL, per un importo di circa € 24.000, avvenuta nel mese di giugno 2021 ed allo stato attuale ancora sotto verifica da parte della Regione Basilicata/UECA. Presumibilmente, entro fine anno si concluderà l'ITER di verifica sbloccando la possibilità di rendicontare il secondo SAL.

ACCORDO COLLABORAZIONE PER ATTIVITA' DI STUDIO E RICERCA NELL'AMBITO DELL'ECONOMIA DEI SISTEMI TERRITORIALI, DELL'AGROALIMENTARE E DELL'AMBIENTE (compreso Addendum per *Analisi dell'impatto del Covid-19 sulla domanda nazionale di vino*)

Responsabile scientifico: Prof. Severino Romano

Ente finanziatore: UNICESV – Centro universitario di ricerca per lo sviluppo competitivo del settore vitivinicolo dell'Università degli Studi di Firenze

Durata del progetto: 36 mesi dalla sottoscrizione dell'Accordo

Responsabile della ricerca: Prof. Severino Romano

Compenso richiesto Euro 47.000

ATTIVITA' SVOLTA NEL 2021: Lo scopo di questo studio era di fornire un quadro dettagliato degli acquisti di vino nei supermercati durante la pandemia di COVID-19. L'inaspettata diffusione del virus e le restrizioni imposte in Italia per prevenirne la diffusione hanno influenzato significativamente le abitudini di acquisto dei consumatori. Analizzando i dati scanner delle vendite di vino nella GDO italiana, questo studio ha voluto mostrare se e come le dinamiche innescate dalla pandemia abbiano modificato il valore e la tipologia complessiva degli acquisti di vino, concentrandosi su prezzi, formati e vendite promozionali. In particolare, questo studio esplora le vendite in due periodi distinti, ovvero marzo-aprile (il "lockdown", con chiusura generale obbligatoria e forti restrizioni) e giugno-luglio 2020 (il "post-lockdown", in cui alcune limitazioni non erano più efficaci). L'analisi delle vendite di vino durante il lockdown e il post-lockdown e lo studio delle variazioni rispetto alle vendite degli anni precedenti hanno mostrato alcuni cambiamenti significativi nel comportamento di acquisto. I risultati potrebbero fornire ai manager, ai ricercatori e ai responsabili politici un'ampia visione dei modelli di acquisto dei consumatori durante questo periodo senza precedenti e rivelare tendenze che potrebbero caratterizzare la struttura della futura domanda di vino.

PROGETTO OSSERVATORIO PER LA QUALITÀ E TRACCIABILITÀ DELLA FILIERA VITIVINICOLA

Responsabile Scientifico: Prof. Silvio Menghini



INAS

CONSORZIO INTERUNIVERSITARIO
ISTITUTO NAZIONALE
DI STUDI SU
AGRIBUSINESS E SOSTENIBILITÀ

STATUS DEL PROGETTO AL TERMINE DEL 2021: Prosecuzione

ATTIVITA' SVOLTA NEL 2021: L'attività seminariale è stata sospesa a causa della pandemia da CoViD19 che non ha consentito il Master di II livello in Marketing vitivinicolo

PROGETTO PROGETTAZIONE DI IMPRESE COMPETITIVE E FORMAZIONE PROFESSIONALE PER LA VALORIZZAZIONE SOSTENIBILE DELLE FILIERE FORESTALI E DEI SERVIZI ECOSISTEMICI DEI BOSCHI IN TOSCANA

Responsabile scientifico: Prof. Iacopo Bernetti

Ente finanziatore: Fondazione Cassa di Risparmio di Firenze

Finanziamento: € 17.000

ATTIVITA' SVOLTA NEL 2021: Per il completamento del progetto è stata chiesta una proroga della scadenza ad agosto 2022. Sono iniziate la raccolta delle informazioni di base e la predisposizione di modelli per una applicazione di formazione professionale tramite Realtà Virtuale.

PROGETTO AGRICOLTURA DI PROSSIMITÀ PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE DELLE AREE METROPOLITANE TOSCANE

Descrizione: Per lungo tempo progresso e sviluppo economico hanno determinato un graduale allontanamento tra città e campagne con innumerevoli conseguenze che quasi sempre hanno negativamente portato questi due contesti a competere fra di loro.

In questi ultimi anni nelle varie linee di sviluppo sostenibile generale (Agenda 2030), nelle politiche di sviluppo rurale della UE e di governo del territorio locale (LR 1/2005), emerge in modo unanime la necessità di invertire questa tendenza attraverso concreti progetti di sviluppo sostenibile, capaci di dare immediate risposte sia alle drammatiche emergenze ambientali che alle sempre più evidenti distorsioni provocate da una crescita economica poco sensibile alle disparità sociali.

Una idea progettuale per ricucire i rapporti tra i contesti rurali e quelli metropolitani potrebbe essere quella di avviare iniziative volte allo sviluppo nelle aree di transizione dagli spazi metropolitani a quelli rurali di una agricoltura di prossimità, attendendosi molteplici ricadute positive per le diverse funzioni che essa è in grado di garantire: da quelle produttive più tradizionali, legate alla realizzazione di beni alimentari, a quelle per certi aspetti più innovative, legate alla erogazione di servizi ricreativi e di utilità sociale, soprattutto in termini educativi e di inclusione sociale.

Ricostruire attraverso l'agricoltura di prossimità un continuum urbano-rurale, significherebbe riavvicinare il consumatore ai prodotti del proprio territorio, educandolo ad un consumo più responsabile, così come potrebbe avere effetti estremamente positivi nella riqualificazione delle stesse periferie periurbane facendo in modo che



INAS

CONSORZIO INTERUNIVERSITARIO
ISTITUTO NAZIONALE
DI STUDI SU
AGRIBUSINESS E SOSTENIBILITÀ

la loro incerta identità di “aree di frangia” divenga espressione positiva della transizione tra maglia urbana e contesto rurale: il tutto proponendo fattivamente un progetto di governo del territorio sul quale sviluppare modelli produttivi-distributivi e stili di vita unanimemente rivolti a mitigare i fattori determinanti il mutamento climatico.

Il progetto che viene proposto è rivolto sia alle imprese agricole che ad un certo indotto economico, come anche ai decisori pubblici locali. Riferendosi al contesto regionale toscano esso potrà essere sviluppato nell’ambito dell’area metropolitana fiorentina, come anche, seppure con prospettive diverse, nelle aree periurbane aretine e del grossetano. A livello privato i principali fruitori debbono individuarsi nelle imprese agricole con ordinamenti fondiari e produttivi coerenti con lo sviluppo di una agricoltura di prossimità sostenibile. A livello pubblico l’iniziativa potrà avere ricadute dirette sia sulle comunità locali (per le varie opportunità di interazione-riqualificazione che il progetto suggerisce) sia in favore dei Pubblici Amministratori, offrendo loro un modello al quale ispirarsi per sviluppo dei contesti territoriali periurbani, andando oltre le sole disposizioni urbanistiche prescrittive, per arrivare a gestire un modello di “animazione locale”.

Responsabile scientifico: Prof. Silvio Menghini

Finanziatore: Fondazione Cassa di Risparmio di Firenze

Durata del progetto: 12 mesi

Finanziamento richiesto 60.000€

Il progetto non è stato finanziato

PROGETTO SOSTENIBILITÀ NELL'UTILIZZO DEI TORRENTI ALPINI

Descrizione: il progetto si pone come obiettivo di analizzare le principali esternalità create dai torrenti alpini ed individuare le principali minacce che ne riducono il valore.

L'analisi è da ritenere preliminare in vista di una ricerca più approfondita da svolgere successivamente.

Responsabile scientifico: Prof. Geremia Gios

Finanziatore: Consorzio BIM dell'Adige

Durata del progetto: 12 mesi

Finanziamento richiesto 15.000€

Il Progetto non è stato finanziato



INAS

CONSORZIO INTERUNIVERSITARIO
ISTITUTO NAZIONALE
DI STUDI SU
AGRIBUSINESS E SOSTENIBILITÀ

ATTIVITA' CHE SARA' SVOLTA NELL'ANNO 2022

PROGETTO PROGETTAZIONE DI IMPRESE COMPETITIVE E FORMAZIONE PROFESSIONALE PER LA VALORIZZAZIONE SOSTENIBILE DELLE FILIERE FORESTALI E DEI SERVIZI ECOSISTEMICI DEI BOSCHI IN TOSCANA

Progetto di ricerca.

Responsabile scientifico: Prof. Iacopo Bernetti

Ente finanziatore: Fondazione Cassa di Risparmio di Firenze

Finanziamento: € 17.000

ATTIVITA' PROSEGUIRA' NEL 2022: Nel corso del 2022 si prevede la conclusione del progetto con le seguenti attività:

- Realizzazione di una mappa di possibilità occupazionali nel settore forestale per i comparti collegati all'erogazione di servizi ecosistemici: servizi produttivi, servizi culturali e servizi di regimazione idraulica forestale.
- Realizzazioni di applicativi di realtà virtuale per la formazione professionale nel settore delle utilizzazioni forestali e dei rilievi forestali.

PROGETTO GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE, PRODUZIONE DI ENERGIA SOSTENIBILE E PRODUZIONI DI ALTA GAMMA - FOR-E.SO.CARB (PSR 2014/2010 – SOTTOMISURA 16.2)

Responsabile scientifico: Prof. Iacopo Bernetti

Ente finanziatore: Regione Basilicata

Capofila: Rete Lavecchia Biomasse – Brienza (Pz) (subentro dopo il fallimento Tiemme)

Composizione del partenariato: CNR IMAA, CNR IVALSA, INAS, ALSIA, AZIENDA AGRICOLA GIOVANNI SALERNO, (PZ), GIOSA AMBIENTE SOCIETA' AGRICOLA SRL, (PZ), AZIENDA AGRICOLA PESSOLANI NICOLA (PZ),

Ruolo Inas: Partner - Il partenariato è costituito da cinque soggetti del mondo delle imprese agro forestali e due ulteriori Enti di Ricerca (IVALSA ed IMAA). Il consorzio vedrà incentrate le proprie attività sulle valutazioni economiche nei processi di filiera forestale, con particolare riferimento alla filiera Bio-Energia. Dovrà altresì valutare la capacità di penetrazione dei nuovi prodotti forestali nell'ambito dei mercati nazionali ed internazionali

Descrizione delle attività: Ricerca applicata per l'ottimizzazione delle filiere bioenergetiche finalizzate alla realizzazione di prodotti ad elevato valore aggiunto quali il carbone vegetale attivo precompresso per usi

industriali

Durata del progetto: 24 mesi

Contributo previsto: € 200.000,00 (totale progetto), € 30.000 (quota INAS)

Attività che INAS dovrà svolgere nell'anno 2022: Nel corso dell'anno 2022, il Consorzio INAS, dovrà procedere all'implementazione della fase di propria competenza, nello specifico, dovrà procedere al rilievo di dettaglio delle caratteristiche produttive delle foreste nell'area di ricerca di riferimento, l'individuazione dei bacini di approvvigionamento della biomassa, fino alla valutazione economica dell'intera filiera. La prima fase dei rilievi vedrà l'attivazione di rapporti di collaborazione con specialisti del settore forestale, che dovranno procedere all'effettuazione dei rilievi sul territorio, partendo dalla base di studio preliminare effettuata dall'IMAA e dal capofila Rete Lavecchia Biomasse.

A valle dei rilievi, INAS dovrà procedere all'implementazione dei dati produttivi ed economici nel SIT approntato dal capofila, procedendo altresì alla valutazione economica del mercato del Biochar e della filiera bio – energetica ad esso collegato.

PROGETTO SISTEMA DI SUPPORTO ALLE DECISIONI PER IL MIGLIORAMENTO DELLA PERFORMANCE DELLA FILIERA FORESTA-LEGNO IN UNA PROSPETTIVA DI BIOECONOMIA CIRCOLARE (FOR.CIRCULAR)

Responsabile scientifico: Prof. Sandro Sacchelli

Ente finanziatore: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione generale per lo sviluppo sostenibile, il danno ambientale e per i rapporti con l'Unione Europea e gli Organismi Internazionali, tramite il Bando per la promozione di progetti di ricerca a supporto dell'attuazione della Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (Bando SNSVS2)

Ruolo Inas: Partner

Composizione del partenariato: Capofila: CREA- Centro di ricerca Foreste e Legno

Partner: CREA- Centro di ricerca Agricoltura e Ambiente e INAS.

Descrizione: La proposta progettuale FOR.CIRCULAR si pone l'obiettivo di migliorare l'efficienza ed accrescere la sostenibilità della filiera forestale-legno nella regione Toscana, al fine di ridurre gli impatti sull'ambiente e la dipendenza dalle risorse energetiche non rinnovabili in accordo con gli obiettivi della Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSVS) e l'Accordo di Parigi sul Clima. Nello specifico la proposta progettuale si prefigge la valorizzazione della filiera foresta-legno sulla base dei principi della bioeconomia circolare.

Le attività di INAS sono consistono in: i) Sviluppare un Sistema di Supporto alle Decisioni (SSD) per la valutazione della performance della filiera foresta-legno sulla base dei principi della bioeconomia circolare;



INAS

CONSORZIO INTERUNIVERSITARIO
ISTITUTO NAZIONALE
DI STUDI SU
AGRIBUSINESS E SOSTENIBILITÀ

ii) valutare l'efficacia e le ricadute del SSD in termini di sostenibilità della filiera foresta-legno locale

Durata del progetto: 18 mesi

Costi ammissibili: € 126.654,00

Contributo previsto: € 96.714,00 di cui per attività INAS: € 32.550,00

ATTIVITA' PREVISTE PER IL 2022: le attività previste per il 2022 consisteranno in: i) divulgazione dei risultati progettuali attraverso la realizzazione e sottomissione di pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali e la partecipazione a congressi; ii) collaborazione alla realizzazione dell'evento finale del progetto e iii) realizzazione di un workshop per la presentazione del SSD su base GIS.

PROGETTO “AGRICOLTURA BIOLOGICA, BIODIVERSITÀ ED ENGAGEMENT DEL CONSUMATORE: VERSO NUOVE OPPORTUNITÀ DI SVILUPPO SOSTENIBILE DEL TERRITORIO (TEBIO)”

Descrizione: Il progetto si propone di studiare e valutare gli impatti che l'agricoltura biologica produce sul sistema ecologico, sociale ed economico italiano adottando una prospettiva olistica che, partendo dall'analisi dell'ambiente naturale da un lato e del consumatore dall'altro, possa comprendere e valutare la molteplicità delle esternalità erogate dalla bioagricoltura, offrendo nuove potenzialità all'azione di marketing aziendale e collettivo alle imprese biologiche, alle loro associazioni, e agli enti territoriali.

Responsabile scientifico: Prof. Enrico Marone

Finanziatore: Mipaaf

Durata del progetto: 36 mesi

Finanziamento richiesto: 300.000€

Il progetto è stato presentato nel 2021. L'istituto è in attesa di risposta dal Ministero

PROGETTO LA FILIERA DEI PRODOTTI FORESTALI NON LEGNOSI IN PROVINCIA DI MASSA-CARRARA E STRATEGIE DI VALORIZZAZIONE

Descrizione: Il progetto ha l'obiettivo di censire dal punto di vista quali-quantitativo e geografico i prodotti forestali non legnosi presenti e valorizzabili sul territorio della provincia di Massa-Carrara. Le indagini sviluppate permetteranno di identificare le unità produttive delle filiere attivabili/migliorabili con conseguente accrescimento della redditività delle figure coinvolte nel processo, lo sviluppo della multifunzionalità territoriale e la valorizzazione dei servizi ecosistemici forestali.

Responsabile scientifico: Prof. Sandro Sacchelli

Finanziatore: Fondazione cassa di Risparmio di Carrara

Durata del progetto: 12 mesi

Finanziamento richiesto: € 15.360,00

Il progetto è stato presentato nel 2021. L'istituto è in attesa di risposta dalla Fondazione

PROGETTO ANALISI COMPETITIVA DELLE PRINCIPALI FIERE INTERNAZIONALI DELL'AGRICOLTURA

Descrizione: La ricerca prevede analisi di mercato su potenziali espositori e visitatori per elaborare format innovativi sui quali riposizionare i prodotti fieristici del settore.

Responsabile scientifico: Prof. Diego Begalli

Finanziatore: Verona Fiere

Durata del progetto: 12 mesi

Valore previsto: € 70.000

PROGETTO nel 2021 in sospensione a causa della pandemia covid-19 e la cancellazione di tutte le fiere di settore negli anni 2020 e 2021. Il Progetto è da prendere in considerazione per il bilancio di previsione 2022

PROGETTO ANALISI DEGLI IMPATTI DELL'EPIDEMIA COVID-19 SUI CONSUMI DEI PRODOTTI ALIMENTARI

Descrizione: La ricerca prevede analisi dell'impatto del Covid-19 sui consumi alimentari, con specifico approfondimento sul mercato del vino.

Responsabile scientifico: Prof. Severino Romano

Ente finanziatore: UNICESV – Centro universitario di ricerca per lo sviluppo competitivo del settore vitivinicolo dell'Università degli Studi di Firenze

Durata del progetto: 10 mesi

Valore previsto: € 20.000

Partecipazione a titolo gratuito, sotto forma di “collaborazione”, alla proposta progettuale dal titolo “**SOSTENIBILE ANCHE PER NOI** - Percorsi di inclusione e partecipazione nella transizione alla Green Economy” promossa dall'associazione dei consumatori Adiconsum su bando del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Avviso N. 2/2020 per il Finanziamento di Iniziative e Progetti di Rilevanza Nazionale ai Sensi dell'articolo 72 del Decreto Legislativo 3 Luglio 2017, N. 117 E S.M.I.- Anno 2020. Referente per INAS: prof.ssa Roberta Capitello. Il progetto è stato approvato.

In data 02/12/2021 la prof.ssa Roberta Capitello ha partecipato ad un incontro in tema di riduzione degli sprechi di alimentari, durante il quale ha svolto un intervento. L'evento è stato: “Aperitivo Circolare” presso “La Città del Gusto”, Roma, 02/12/2021, ore 18.30-21.00.

La collaborazione continua anche nel 2022 attraverso la partecipazione a seminari, incontri o altra tipologia di eventi su invito di Adiconsum da parte della prof.ssa Roberta Capitello. L'obiettivo è favorire lo scambio di conoscenze e di buone prassi in tema di sostenibilità alimentare.

Partecipazione a titolo gratuito, sotto forma di “collaborazione”, alla proposta di progetto “**ITINERARI DI CONSUMO CREATTIVO**” elaborata dall'associazione dei consumatori Adiconsum a valere sul Bando “Educare insieme” della Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento Politiche della Famiglia, per progetti di contrasto alla povertà educativa e sostegno alle opportunità culturali e educative dei minori. Referente per INAS: prof.ssa Roberta Capitello

Non si sono avute notizie riguardo l'approvazione del progetto. Pertanto, si riporta all'anno 2022 questo progetto che se approvato vedrà lo svolgimento di attività che potranno consistere nella partecipazione a seminari, incontri o altra tipologia di eventi su invito di Adiconsum. L'obiettivo è favorire lo scambio di conoscenze e di buone prassi in tema di sostenibilità alimentare.

ENTRATE

AVANZO DI AMMINISTRAZIONE € 115.362,95

TITOLO I – ENTRATE CORRENTI € 405.360

- La previsione di € 405.360,00 riportata nella **Cat. II (contributi finalizzati)** scaturisce dall'aspettativa dei seguenti contributi:
 - **Capitolo 2 (contributi per la ricerca da enti pubblici) € 320.000,00:**

L'AZIENDA BIOLOGICA E L'EDUCAZIONE AL CONSUMO PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE DEL TERRITORIO - BIOCONS	Enrico Marone	Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali	300.000
ANALISI DEGLI IMPATTI DELL'EPIDEMIA COVID-19 SUI CONSUMI DEI PRODOTTI ALIMENTARI	Severino Romano	UNICESV	20.000

- **Capitolo 3 (contributi per la ricerca da soggetti privati) € 85.360,00:**

LA FILIERA DEI PRODOTTI FORESTALI NON LEGNOSI IN PROVINCIA DI MASSA-CARRARA E STRATEGIE DI VALORIZZAZIONE	Sandro Sacchelli	Fondazione cassa di Risparmio di Carrara	15.360
ANALISI COMPETITIVA DELLE PRINCIPALI FIERE INTERNAZIONALI DELL'AGRICOLTURA	Diego Begalli	Verina Fiere	70.000

SPESE

TITOLO I – SPESE CORRENTI € 479.390,93



- Cat. I – Spese di funzionamento degli organi: la previsione è relativa alle spese che l'istituto dovrà sostenere per il funzionamento degli organi (revisori dei conti)
- Cat. II – Oneri per il personale: la previsione riguarda le spese da sostenere per la consulenza fiscale del commercialista, del consulente del lavoro e del consulente per la sicurezza
- Cat. III – Spese per le attività istituzionali:

Capitolo 8 (spese su contributi da enti pubblici):

€ 298.894,77 per le spese relative al completamento del progetto relativo all'attività di "Studio, ricerca e formazione nell'ambito dei sistemi territoriali, dell'agricoltura, delle industrie agroalimentari e dell'ambiente" finanziato da Unicesv, del progetto "Gestione Foreste, produzione di Energia Sostenibile e di prodotti di alta gamma (For-E.So.Carb.)" finanziato dalla Regione Basilicata, e del progetto SISTEMA DI SUPPORTO ALLE DECISIONI PER IL MIGLIORAMENTO DELLA PERFORMANCE DELLA FILIERA FORESTA - LEGNO – FORCIRCULAR finanziato dal CREA, oltre ai nuovi progetti previsti;

Capitolo 9 (spese su contributi da soggetti privati):

€ 81.769,56 per le spese relative al completamento del progetto di ricerca "PIANIFICAZIONE STRATEGICA DI IMPRESA PER LA VALORIZZAZIONE SOSTENIBILE DELLE FILIERE E DEI SERVIZI ECOSISTEMICI FORESTALI" e del progetto "Progettazione di imprese competitive e formazione professionale per la valorizzazione sostenibile delle filiere forestali e dei servizi ecosistemici dei boschi in Toscana", finanziati dall'Ente cassa di risparmio di Firenze, oltre ai nuovi progetti previsti.

TITOLO II – SPESE IN CONTO CAPITALE € 41.332,02

- Cat. VI – Quote consortili

SPESE DI FUNZIONAMENTO

Le spese di funzionamento riguarderanno esclusivamente la gestione dell'Istituto e vi si farà fronte con l'avanzo di amministrazione libero e con i prelievi che saranno effettuati sulle entrate finalizzate come da delibera del C.d.A del 4/12/2006 e s.m.i,

Si specifica che il residuo dei progetti conclusi e incassati, è stato ridistribuito sui capitoli del funzionamento.

	Denominazione	Previsione 2022
21010001	Spese di funzionamento degli organi	4.100,00
21020002	Consulenze e collaborazioni tecnico-amministrative	6.741,41
21040002	Canoni telematici	50,51

21040010	Gestione contabilità	3.305,00
21040016	Spese varie	480,00
21050001	Commissioni e spese bancarie	2.440,00
21070001	Fondo di riserva ordinario	537,68
	TOTALE SPESE PREVISTE	17.654,60

SITUAZIONE AMMINISTRATIVA PRESUNTA

AVANZO DI AMMINISTRAZIONE

Il fondo di cassa al 15/12/2021 pari a € 24.120,49 è dato dal fondo di cassa al 01/01/2021 pari a € 54.017,59, al quale sono sommati gli incassi 2021 in conto competenza pari a € 8.245,64 e in conto residui per € 6.000,00 e decurtate le spese 2021 in conto competenza pari a € 26.224,63 e in conto residui per € 17.918,11.

Considerati:

- *residui attivi 2021 € 0,00*
- *residui attivi esercizi precedenti € 113.716,86*
 - Credito da Università degli Studi di Firenze – Centro Unicesv per “ATTIVITA’ DI STUDIO E RICERCA NELL’AMBITO DELL’ECONOMIA DEI SISTEMI TERRITORIALI, DELL’AGROALIMENTARE E DELL’AMBIENTE” (compreso addendum Covid)
 - Credito da CREA per progetto SISTEMA DI SUPPORTO ALLE DECISIONI PER IL MIGLIORAMENTO DELLA PERFORMANCE DELLA FILIERA FORESTA - LEGNO – FORCIRCULAR
 - ECRF per progetto “PIANIFICAZIONE STRATEGICA DI IMPRESA PER LA VALORIZZAZIONE SOSTENIBILE DELLE FILIERE E DEI SERVIZI ECOSISTEMICI FORESTALI” (Prof. Sacchelli)
 - Credito da FCRF per progetto Progettazione di imprese competitive e formazione professionale per la valorizzazione sostenibile delle filiere forestali e dei servizi ecosistemici dei boschi in Toscana (Prof. Bernetti)
 - Credito da Regione Basilicata per progetto “Gestione Foreste, produzione di Energia Sostenibile e di prodotti di alta gamma (For-E.So.Carb.)”
 - Credito da Intesa San Paolo relativo alla gestione della carta di credito prepagata aziendale
 - Crediti contributi, ritenute e anticipazioni piccole spese (fondo economale)
- *residui passivi 2021 € 20.614,06*
 - Compensi collegio revisori dei conti anno 2021

- Collaborazioni tecnico amministrative in corso (commercialista, consulenti, RSPP, ecc.)
 - Borse di ricerca in corso
 - Contratto tesoreria
 - Fondo economale da reintegrare, in corso di regolarizzazione
 - Ritenute erariali
- *residui passivi esercizi precedenti € 1.860,34*
 - Piccole spese da regolarizzare su carta di credito aziendale in corso di definizione
 - Debito verso impresa Roundbox per servizio reso nell'ambito della consulenza su progetto BIOMU
 - Gestione contabile fatture Aruba spa (PEC) in corso di definizione tramite il commercialista

L'avanzo di amministrazione presunto risulta essere pari a € 115.362,95 come precedentemente descritto e di seguito esposto:

SITUAZIONE AMMINISTRATIVA AL 15/12/2021		
		EURO
+	FONDO DI CASSA AL 31/12/2020	54.017,59
+	INCASSI 2021 IN CONTO COMPETENZA	8.245,64
+	INCASSI IN CONTO RESIDUI ES. PRECEDENTI	6.000,00
-	SPESE 2021 IN CONTO COMPETENZA	26.224,63
-	SPESE IN CONTO RESIDUI ES. PRECEDENTI	17.918,11
	FONDO DI CASSA AL 15/12/2021	24.120,49
+	RESIDUI ATTIVI risultanti alla chiusura esercizio	-
+	RESIDUI ATTIVI RIACCERTATI prov. dagli esercizi precedenti	113.716,86
-	RESIDUI PASSIVI risultanti alla chiusura esercizio	20.614,06
-	RESIDUI PASSIVI RIACCERTATI prov. dagli esercizi precedenti	1.860,34
AVANZO DI AMMINISTRAZIONE:		115.362,95
COMPOSIZIONE AVANZO DI AMMINISTRAZIONE	AVANZO LIBERO	17.654,60
	AVANZO SOMME VINCOLATE	97.708,35
RISULTATO DELLA GESTIONE 2021 (al 15/12/2021)		115.362,95

BILANCIO PLURIENNALE 2022-2024

Il bilancio pluriennale 2022-2024, oltre che sulle tradizionali fonti di finanziamento (Programmi di Sviluppo Rurale, fondi regionali per la ricerca in agricoltura, Fondazioni, ecc.) dovrà confrontarsi con i finanziamenti per la ricerca previsti dal Programma Nazionale Ripresa e Resilienza (PNRR) relativamente agli investimenti



1.3 della componente 2 (C2) della Missione 4 (M4) del PNRR. Sulla base delle Linee Guida per le iniziative di sistema Missione 4: Istruzione e ricerca del MIUR si possono trarre i seguenti interessanti spunti.

Componente 2: Dalla ricerca all'impresa

I Partenariati Estesi (PE) mirano a finanziare almeno 10 grandi programmi di ricerca fondamentale e/o applicata trasversale, caratterizzati da un approccio interdisciplinare, olistico e problem solving, realizzati da reti diffuse di università, EPR, ed altri soggetti pubblici e privati, impegnati in attività di ricerca, altamente qualificati e internazionalmente riconosciuti, auspicabilmente organizzati in una struttura consortile.

I soggetti privati devono partecipare al Partenariato fin dalla sua costituzione. Partecipano alle attività ricevendo finanziamenti entro il limite della normativa sugli aiuti di Stato. Poiché le iniziative progettuali non prevedono TRL elevati e già vicini al mercato, saranno i soggetti privati stessi a dover indirizzare gli sviluppi e le traiettorie strategiche di ricerca e innovazione in modo tale da dare impulso all'intera catena del valore. La partecipazione di soggetti privati è dunque elemento costitutivo del Partenariato esteso.

Delle 10 tematiche dei partenariati estesi quelle riconducibili alla missione statutaria di INAS sono le seguenti:

2. Scenari energetici del futuro

3. Rischi ambientali, naturali e antropici

5. Cultura umanistica e patrimonio culturale come laboratori di innovazione e creatività (tematica "cultura enogastronomica")

9. Sostenibilità economico-finanziaria dei sistemi e dei territori

10. Modelli per un'alimentazione sostenibile

I Centri Nazionali (CN) mirano a finanziare la creazione di 5 aggregazioni di università ed EPR, auspicabilmente organizzati come fondazioni o consorzi, con il possibile coinvolgimento di altri soggetti pubblici e privati, impegnati in attività di ricerca, altamente qualificati e internazionalmente riconosciuti, accomunati da obiettivi e interessi di ricerca strategici comuni, che si rifanno a tecnologie abilitanti, coerenti con le priorità del PNR e dell'agenda strategia per la ricerca dell'Unione europea.

Il centro nazionale di riferimento per INAS è sicuramente il Centro Nazionale per le Tecnologie dell'Agricoltura (Agritech)

Il Centro svolge ricerca e promuove lo sviluppo di tecnologie innovative nel settore agricolo per migliorare quantità e qualità delle produzioni, garantendo l'adattamento sostenibile ai cambiamenti climatici anche attraverso la prevenzione, la resistenza e la resilienza rispetto ai rischi (siccità, emergenze sanitarie, impoverimento dei suoli). L'adozione dei principi agroecologici e dell'agricoltura conservativa, combinata con la selezione di nuove varietà produttive e la riscoperta di antiche colture, permetterà di diversificare le produzioni e supporterà le filiere locali riducendo sprechi, eccedenze e impatti ambientali. Il Centro sfrutta le tecnologie abilitanti come l'intelligenza artificiale e le produzioni avanzate per promuovere l'agricoltura di precisione volta a contenere



INAS

CONSORZIO INTERUNIVERSITARIO
ISTITUTO NAZIONALE
DI STUDI SU
AGRIBUSINESS E SOSTENIBILITÀ

l'agrochimica e le emissioni di gas serra, preservando così la tutela delle risorse naturali, e riducendo perdite produttive e sprechi. Attraverso gli approcci biotecnologici e di economia circolare sarà inoltre possibile valorizzare biomasse di scarto favorendo lo sviluppo di filiere alternative in grado di rendere sostenibili le attività anche per i piccoli e medi agricoltori. Un ulteriore tema del centro riguarda l'applicazione di sistemi di intelligenza artificiale in agricoltura e nell'indotto per implementare la sicurezza, la tracciabilità e la tipicità della filiera e dei prodotti agricoli. Le azioni di ricerca ed innovazione del centro sono fondamentali anche per individuare soluzioni efficaci per aree agricole marginali e a rischio di erosione generando innovazione e aggregazione di portatori di interesse per promuovere la resilienza e la sostenibilità delle imprese agricole, agro-alimentari e di produzioni nonfood. Il centro contribuisce a raggiungere gli obiettivi del PNRR in relazione a clima e ambiente.

All'inizio delle attività del 2022 sarà quindi convocata una riunione del Comitato Scientifico del Centro per promuovere la partecipazione di INAS agli Spoke ai quali aderiscono le Sedi Universitarie consorziate.


Il Direttore
Prof. Iacopo Bernetti