

POLICY BRIEF 1

Marzo
2024

Promuovere un'istruzione interdisciplinare, pratica e professionale sulla bioeconomia in ambito agricolo per l'UE

Qual è la sfida?

Il **settore agricolo dell'UE** è attualmente alle prese con sfide fondamentali legate al cambiamento climatico, alla sua dipendenza da risorse non rinnovabili e da pratiche non sostenibili. Nel corso dell'ultimo decennio, il settore agricolo ha compiuto progressi significativi verso un modo più **sostenibile** e **circolare** di fare impresa, senza compromettere la sicurezza alimentare dell'Unione. Per essere più specifici, le emissioni di gas serra del settore e l'uso di pesticidi sono diminuiti, mentre l'agricoltura biologica è aumentata sia in termini di terreno coltivabile che di valore di mercato. Tuttavia, c'è ampio margine di miglioramento per quanto riguarda la mitigazione e l'adattamento al cambiamento climatico (ad esempio, la scarsità d'acqua). **A livello politico è chiaro che, affinché l'UE raggiunga i suoi obiettivi di sostenibilità per il 2030 e il 2050, sia necessaria una trasformazione del settore.** Obiettivi primari dell'UE, come garantire la sicurezza alimentare e ridurre l'impatto ambientale dell'agricoltura, **possono essere raggiunti attraverso un piano globale di bioeconomia circolare attuato in forte sinergia con un quadro educativo, basato sui principi della bioeconomia.** Tale piano dovrebbe essere disponibile per gli stakeholder del settore agricolo in modo da consentire loro di affrontare la complessità delle sfide moderne e fornire opportunità di formazione pratica e interdisciplinare.

La forza lavoro ha bisogno di assistenza per quanto riguarda l'integrazione dei modelli di business della bioeconomia all'interno degli ecosistemi agricoli. Una formazione pertinente, che integra i principi della bioeconomia, è in larga parte assente nella maggior parte dei paesi dell'UE, come mostrato nella Figura 1, così come persone qualificate che potrebbero potenzialmente colmare il divario tra l'istruzione superiore e/o professionale e gli agricoltori. Esperti con diverse competenze (ad esempio agricoltura, analisi del ciclo di vita, gestione delle risorse idriche e dei rifiuti, ecc.) e stakeholder locali (agricoltori, imprenditori, titolari di attività di trasformazione, ecc.) dovrebbero riunirsi per potenziare la ricerca e l'innovazione e condividere pratiche comuni.

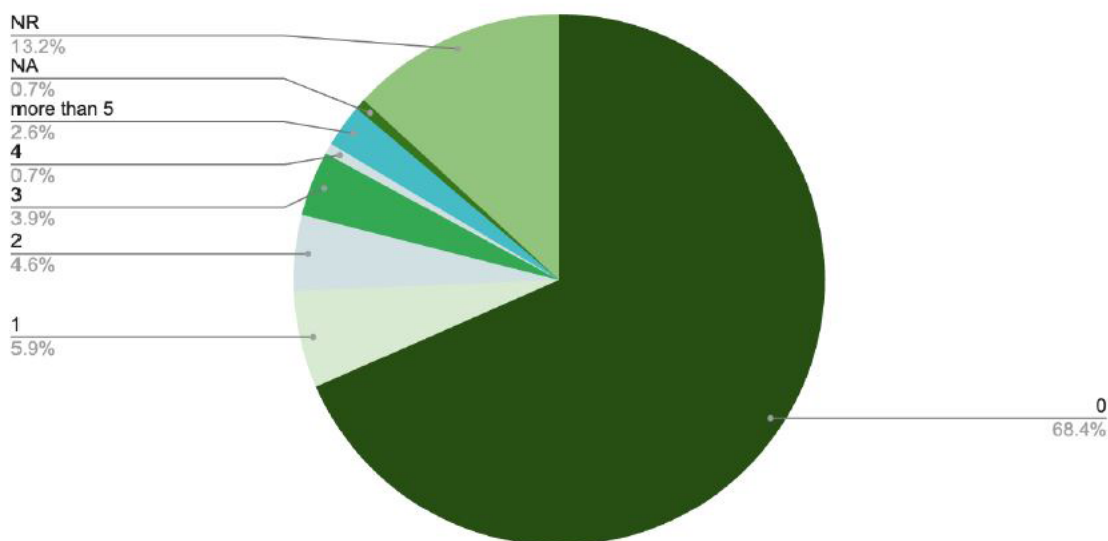


Figura 1: Numero di unità curriculari/discipline relative alla bioeconomia durante l'ultimo corso di laurea/qualifica/corso (%) in 13 paesi dell'UE. Fonte: TERINOV: Analisi della formazione in Bioeconomia nel settore agricolo.

Il **progetto RELIEF** (EuRopean Bio-Economy ALLiance In Farming) mira a colmare il divario riunendo le suddette parti interessate, nonché studenti universitari, ricercatori, cooperative agricole, ecc. L'istruzione superiore (HE) e la formazione professionale possono svolgere un ruolo fondamentale in questa transizione, integrando programmi di studio e coaching dedicati. L'**analisi dei bisogni formativi** condotta dal progetto RELIEF conferma questa tesi ed evidenzia alcune lacune chiave, pur riconoscendo i parametri specifici della regione.

Negli ultimi anni sono emersi diversi corsi di formazione in bioeconomia, ma la nostra ricerca e analisi mostrano che questi sono in gran parte incentrati su corsi di istruzione superiore che possono essere ampiamente classificati in base ai criteri presentati nella Tabella 1.

Type of Program	Description	Typical Learning Method	Time Period (Years)	Geographical Locations	Prevalence	Qualifications
General Bioeconomy Bachelor	Theory-based learning with some practical elements.	lecture/classroom based, e-courses and virtual learning, participatory learning, some practical elements/on site demonstration	3-4	Germany [37], Finland [51], Norway [32], Poland [39]	Several	Undergraduate degrees
Bachelor on specific bioeconomy themes	Mixed learning approach	lecture/classroom based, e-courses and virtual learning, participatory learning, many practical elements/on site demonstrations	3-4	Germany [33,34], Spain [40], Finland [36], UK [35]	Several	Undergraduate degrees
Masters	Mixed learning approach	lecture/classroom based, e-courses and virtual learning, participatory learning, many practical elements/on site demonstrations	1-2	Greece [38,41], UK [42], Austria, Ireland, France [31], Germany [43], Netherlands [44], Italy [45], Sweden [46]	Many	Postgraduate certificates and degrees
PhD, Post-doc	Research oriented	Self-learning, some lecture/classroom based	2+	Ireland [49], Switzerland, Spain, Italy, Sweden, Netherlands, Germany, Austria, Belgium [48], France [50]	Several	Degree

Tavolo 1: Pratiche attuali nell'istruzione superiore per la bioeconomia (Fonte: TERINOV: Analisi della formazione in Bioeconomia nel settore agricolo).

La nostra ricerca indica che c'è bisogno di corsi più pratici e professionali, considerando che meno del 2% dei programmi di educazione relativi alla bioeconomia identificati erano programmi di Istruzione e Formazione Professionale (IFP) legati alla bioeconomia, come illustrato nella Figura 2. Una **sfida significativa con gli approcci pratici e di IFP** nell'agricoltura nell'UE è la **mancanza di uniformità e standardizzazione tra gli Stati membri**. Il settore agricolo è diversificato, con pratiche, tecnologie e condizioni agroecologiche diverse nelle diverse regioni dell'UE. Di conseguenza, i programmi di formazione professionale per l'agricoltura in tutta l'UE mancano di coerenza nei curricula, nelle metodologie di formazione e negli standard di accreditamento.

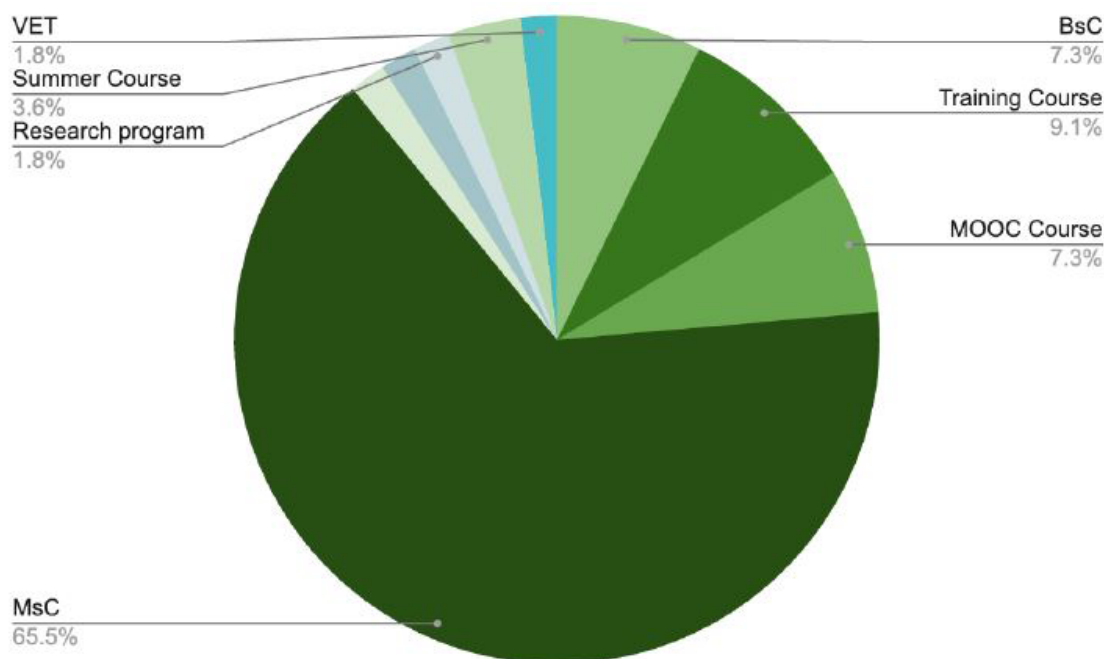


Figura 2: Distribuzione dei programmi di istruzione e formazione per tipo di corso (%) in 13 paesi dell'UE. Fonte: TERLINOV: Analisi della formazione in Bioeconomia nel settore agricolo.

In generale, gli aspetti interdisciplinari sono carenti nell'istruzione pratica e nei programmi di IFP all'interno del settore agricolo, mentre **è chiaro che i programmi interdisciplinari sono necessari per affrontare le molteplici sfide associate al raggiungimento di trasformazioni sostenibili in agricoltura**. La natura intricata delle questioni agricole contemporanee richiede un approccio più olistico, che integri conoscenze e competenze provenienti da varie discipline. **In questo modo, questi programmi possono fornire agli stakeholder agricoli le diverse competenze necessarie per affrontare le complessità inerenti alla promozione di pratiche sostenibili all'interno del settore**. Come indicazione su come un tale programma potrebbe essere sviluppato e implementato, **il curriculum RELIEF** è stato sviluppato da esperti e basato sulle raccomandazioni dell'"**Analisi della formazione in bioeconomia nel settore agricolo**". I corsi sviluppati sono interdisciplinari, coprono argomenti chiave dell'agricoltura e pongono lo studente al centro del processo di apprendimento con particolare attenzione all'acquisizione di competenze pratiche combinando tecniche di apprendimento in presenza, in contesto lavorativo e online, sia per l'istruzione superiore che per la formazione professionale. Il consorzio RELIEF propone diverse raccomandazioni politiche per gli istituti di istruzione superiore, gli erogatori di IFP e i responsabili politici.

Raccomandazioni politiche

- Creare un database completo e accurato dei programmi di istruzione superiore e formazione professionale della bioeconomia nell'agricoltura dell'UE.
- Sviluppare e mettere a disposizione del pubblico siti dimostrativi come esempi di "migliori pratiche" per una varietà di tecnologie e pratiche agricole sostenibili.
- Elaborare linee guida specifiche sull'integrazione degli aspetti della bioeconomia nei programmi di istruzione e formazione professionale esistenti in agricoltura (in particolare per i curricula EQF4 e EQF5).
- Sostenere lo sviluppo di nuovi programmi pratici e di formazione professionale in agricoltura che integrino gli aspetti della bioeconomia.
- Favorire lo sviluppo di stretti legami tra l'istruzione e i servizi di consulenza/divulgazione a livello nazionale.
- Creare percorsi di istruzione e formazione logici e lineari, promuovendo il coordinamento tra il settore dell'IFP e gli istituti di istruzione superiore.
- Sostenere l'apprendimento personalizzato mediante lo sviluppando di nuovi percorsi, moduli, micro unità di apprendimento e micro-credenziali per la certificazione nella bioeconomia, inclusa l'imprenditorialità.
- Utilizzare vari metodi di insegnamento per sviluppare le competenze, tra cui l'insegnamento e l'apprendimento orientati al problema e alla pratica.
- Promuovere una formazione di alta qualità in materia di bioeconomia, compresa la "formazione del formatore" e la fornitura di materiali e moduli di formazione aggiornati.
- Replicare le migliori pratiche nazionali a livello dell'UE in cui i programmi educativi hanno collegamenti diretti con le imprese (apprendistato in bioeconomia, servizi di consulenza).
- Mettere al passo gli Stati membri dell'UE che hanno registrato scarsi progressi, condividere le lezioni apprese e i metodi per superare gli ostacoli.
- Diffondere la conoscenza tra le parti interessate della bioeconomia (agricoltori, fornitori di attrezzature/fertilizzanti, imprese di trasformazione, ecc.) attraverso associazioni di agricoltori, passaparola, ecc. e evidenziare l'applicazione pratica dell'IFP sul campo.
- Introdurre il concetto di circolarità nella formazione sulla bioeconomia per rafforzare ulteriormente i legami all'interno dell'ecosistema agricolo e contribuire a ridurre la dipendenza da risorse limitate.

Impatto previsto

- Incremento della partecipazione degli stakeholder nei programmi di IFP mediante l'integrazione in una singola piattaforma e repository di facile utilizzo.
- Aumento dell'adozione di pratiche agricole sostenibili e bioeconomiche, riducendo la dipendenza da metodi non sostenibili e materiali non rinnovabili.
- Miglioramento della biodiversità e della salute del suolo attraverso un'agricoltura sostenibile per preservare l'ecosistema per le generazioni future.
- Contributo al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità dell'UE per il 2030 e il 2050 facilitando un approccio trasformativo nel settore agricolo.
- Trasferimento agli agricoltori dei concetti di efficienza energetica e gestione dei rifiuti per contribuire al raggiungimento degli obiettivi fissati nell'ambito del Green Deal europeo.
- Incremento della resilienza rurale grazie a un maggior numero di stakeholder agricoli dotati di formazione pratica e interdisciplinare, che consenta loro di affrontare le complesse sfide moderne del settore.
- Riduzione delle lacune identificate e dei bisogni formativi per gli stakeholder del settore agricolo, con una maggiore attenzione ai corsi pratici e professionali nell'educazione sulla bioeconomia.
- Potenziamento delle conoscenze e delle competenze disponibili, garantendo in tal modo la competitività del settore agricolo dell'UE.
- Incremento della cooperazione nelle zone rurali per creare prodotti innovativi ad alto valore aggiunto, aumentare i redditi agricoli e contribuire alla crescita del settore agricolo nell'UE.
- Aumento dell'occupazione colmando il divario tra il livello di istruzione superiore e quello della formazione professionale a causa della crescente domanda di esperti di livello intermedio.
- Maggiore valorizzazione dei piccoli agricoltori promuovendo le loro storie di successo e le innovazioni, in parte raggiunte attraverso la loro partecipazione ai programmi di formazione professionale.
- Miglioramento dell'allineamento con le normative, le politiche e gli strumenti di finanziamento mantenendo aggiornati gli stakeholder a livello dell'UE, nazionale o locale.
- Miglioramento della gestione delle risorse per aumentare la sicurezza alimentare all'interno dell'UE.



Relief



visita il sito web
relief.uop.gr

follow us



Numero di progetto - 101056181

Data di attuazione - 01/06/2022 – 31/05/2025

Istituzione Finanziatrice - EACEA, Erasmus+, Partnership for Innovation, Alliances for Education and Enterprises.



Cofinanziato
dall'Unione europea

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono essere ritenute responsabili.