



Materiali avanzati (nano e bio-based) per l'agricoltura sostenibile (RIA)

Advanced (nano and bio-based) materials for sustainable agriculture (RIA)

TOPIC ID: HORIZON-CL4-2023-RESILIENCE-01-34

Ente finanziatore: Commissione europea, Programma Horizon Europe

Obiettivi ed impatto attesi: Si prevede che i progetti contribuiscano ai seguenti risultati:

I produttori di prodotti agrochimici forniranno agli agricoltori prodotti chimici alternativi e/o materiali biobased secondo il quadro di riferimento Safe and Sustainable by Design e saranno conformi alle relative autorizzazioni del mercato agroalimentare.

I materiali (nano)avanzati e/o i materiali biobased forniranno agli agricoltori strumenti alternativi per ridurre l'uso di pesticidi e fertilizzanti, riducendo così l'impronta ambientale di questi prodotti agrochimici.

Sostegno alle ambizioni dell'UE in materia di clima, contribuendo all'inversione della perdita di biodiversità e a una produzione alimentare più sostenibile, nonché agli obiettivi del piano d'azione "Inquinamento zero" e della Strategia sulle sostanze chimiche per la sostenibilità e, ove pertinente, della Strategia Farm to Fork.

Sostenere gli obiettivi della missione "Un patto per il suolo per l'Europa", come la riduzione dell'inquinamento del suolo e dell'uso di sostanze pericolose.

Sostenere gli obiettivi dell'UE della missione "Oceani e acque", ossia prevenire ed eliminare l'inquinamento riducendo del 50% l'uso di fertilizzanti e pesticidi chimici.

Ambito di applicazione:

Questo argomento si riferisce al mercato dell'innovazione per l'agricoltura sostenibile. La prossima generazione di fertilizzanti, biocidi e prodotti fitosanitari per l'agricoltura dovrà basarsi su nuovi sistemi di somministrazione realizzati con (nano)materiali avanzati (nanosostanze e nanoformulazioni di sostanze convenzionali) o e/o materiali biobased, per consentire un rilascio preciso e lento del prodotto, una riduzione del carico di sostanze attive, una facilità di applicazione, una riduzione del rischio per gli organismi non bersaglio e dell'esposizione degli operatori, una riduzione del dilavamento, una riduzione dei costi per gli agricoltori, ecc.

Le proposte devono riguardare almeno quattro delle seguenti attività, di cui il secondo punto è obbligatorio:

- Sviluppare sistemi di somministrazione avanzati basati su (nano)materiali e/o materiali biobased per l'agricoltura. I nuovi prodotti agrochimici dovrebbero presentare minori emissioni di gas serra, una maggiore efficienza, un migliore profilo di tossicità ed ecotossicità e biodegradabilità per superare i problemi dei prodotti agrochimici tradizionali (ad esempio, la resistenza ai parassiti, il bioaccumulo nella fauna o flora non bersaglio, nel suolo, nelle acque sotterranee, nonché il bioaccumulo e la bioconcentrazione nella catena alimentare a causa del rilascio nell'ambiente).

- Ogni proposta deve identificare e trattare una o più sostanze (nano)attive o sistemi di rilascio per (nano)formulazioni e/o materiali a base biologica (compresi biopolimeri e polimeri biodegradabili) per i quali fornirà una solida valutazione del rischio e della sicurezza, compresa la valutazione della tossicità per gli organismi non bersaglio, per l'uomo e per l'ambiente, e una valutazione della sostenibilità lungo l'intero ciclo di vita, compresa una valutazione olistica dell'impatto a breve, medio e lungo termine (ambientale, economico, sociale) di tutte le sostanze/materiali della soluzione proposta. La valutazione della sicurezza e della sostenibilità deve essere effettuata secondo il quadro di riferimento Safe and Sustainable by Design. Questa attività deve essere affrontata da tutte le proposte.
- Effettuare un proof of concept dell'efficienza dei sistemi di somministrazione selezionati in casi di studio reali. La giustificazione della selezione dei materiali per i nuovi prodotti agrochimici e i casi di studio (ad esempio, il tipo di coltura per i test agrochimici, ecc.) devono includere aspetti ambientali e socio-economici.
- Le proposte devono basarsi sugli standard esistenti per la produzione e la valutazione del rischio, quando disponibili e pertinenti, e devono considerare i requisiti stabiliti nelle linee guida specifiche per la valutazione del rischio dei sistemi di somministrazione selezionati (ad esempio, la Guida dell'EFSA sulla valutazione del rischio dei nanomateriali da applicare nella catena alimentare e dei mangimi o la Guida dell'EFSA sugli obiettivi di protezione specifici e i servizi ecosistemici[7] per la valutazione ambientale e la sostenibilità).
- I dati prodotti durante lo sviluppo di nuovi prodotti agrochimici dovrebbero essere FAIR e la FAIRness dovrebbe essere dimostrata e condivisa attraverso le piattaforme disponibili (ad esempio, IPCHEM, e-NanoMapper, ecc.)
- Le proposte devono basarsi o cercare di collaborare con i progetti esistenti e sviluppare sinergie con altre iniziative europee, nazionali o regionali, programmi di finanziamento, cluster (ad esempio, EU Nanosafety Cluster) e piattaforme, in particolare con la Piattaforma europea sulla valutazione del ciclo di vita (EPLCA)
- Questo argomento richiede il contributo efficace delle discipline sociali e umanistiche (SSH) e il coinvolgimento di esperti SSH, istituzioni e l'inclusione di competenze SSH pertinenti, in particolare nelle valutazioni sociali ed economiche, per produrre effetti significativi e significativi che migliorino l'impatto sociale delle attività di ricerca correlate. Un coinvolgimento precoce degli utenti finali potrebbe essere essenziale.
- Le proposte presentate nell'ambito di questo tema devono includere un caso aziendale e una strategia di sfruttamento, come indicato nell'introduzione a questa Destinazione.
- Le proposte devono cercare collegamenti con i risultati dei progetti di ricerca finanziati dall'UE, passati e in corso, compresi quelli del Cluster 6 "Alimentazione, bioeconomia, risorse naturali e ambiente", e sfruttarli. In particolare, ci si aspetta che le proposte abbiano sinergie con il tema HORIZON-CL6-2023-FARM2FORK-01-7: Innovazioni nella protezione delle piante: alternative per ridurre l'uso dei pesticidi, con particolare attenzione ai candidati alla sostituzione.

Criteri di eleggibilità: Per essere ammissibili, i richiedenti (beneficiari ed enti affiliati) devono:
-essere soggetti giuridici (enti pubblici o privati) avere sede in uno dei Paesi ammissibili, ovvero Stati membri dell'UE (compresi i Paesi e territori d'oltremare (PTOM)) Paesi non UE:
– Paesi SEE elencati
– Paesi in via di adesione,

I beneficiari e gli enti affiliati devono iscriversi al Registro dei partecipanti – prima di presentare la proposta – e dovranno essere convalidati dal Servizio centrale di convalida (REA Validation). Per la convalida, sarà loro richiesto di caricare documenti che dimostrino lo status giuridico e l'origine.

Condizioni di ammissibilità

Le condizioni sono descritte nell'Allegato generale A.

Si applicano le seguenti eccezioni: I candidati che presentano una proposta nell'ambito del blind evaluation pilot (cfr. Allegato generale F) non devono divulgare i nomi, gli acronimi, i loghi e i nomi del personale della loro organizzazione nella parte B della loro prima fase di candidatura (cfr. Allegato generale E).

Livello di preparazione tecnologica

Si prevede che le attività inizino a TRL 3-4 e raggiungano TRL 5-6 entro la fine del progetto - si veda l'Allegato generale B.

Si applicano le seguenti eccezioni: Questo tema fa parte del blind evaluation pilot, in base al quale le proposte della prima fase saranno valutate in cieco.

Limiti eccezionali di pagine per le proposte/candidature

Al fine di includere un business case e una strategia di sfruttamento, il limite di pagine nella parte B degli Allegati generali è eccezionalmente esteso di 3 pagine.

Contributo finanziario: Contributo UE previsto per progetto La Commissione ritiene che un contributo UE compreso tra 6 e 8 milioni di euro consentirebbe di affrontare adeguatamente questi risultati. Tuttavia, ciò non preclude la presentazione e la selezione di una proposta che richieda importi diversi. Budget indicativo Il budget totale indicativo per il tema è di 31,00 milioni di euro.
Tipo di azione Azioni di ricerca e innovazione

Scadenza: Modello a scadenza a due fasi

Date di scadenza

07 marzo 2023 17:00:00 ora di Bruxelles

05 ottobre 2023 17:00:00 ora di Bruxelles

Ulteriori informazioni:

[wp-7-digital-industry-and-space_horizon-2023-2024_en.pdf \(europa.eu\)](#)

pag 104