

# Strategia Italiana sulla Bioeconomia

## Consultazione pubblica sull'adozione di una Strategia italiana per la Bioeconomia



### PREMESSA

L'Associazione Italiana di Agraria ed Economia Applicata (AIEAA) ha come propria **mission istituzionale** l'obiettivo di stimolare la ricerca e il dibattito scientifico sulla "bioeconomia", in cui l'economia e la politica agraria sono integrati in un contesto multidisciplinare (<http://www.aieaa.org/mission>). I temi di ricerca trattati al suo interno includono la gestione ambientale delle risorse, lo sviluppo sostenibile, lo sviluppo locale e internazionale, la qualità e sicurezza alimentare, la distribuzione e il consumo di alimenti, l'organizzazione industriale e l'innovazione tecnologica nel settore alimentare.

In coerenza con tale *mission* AIEAA ha dedicato al tema della bioeconomia la propria rivista ufficiale *Bio-based and applied economics* (BAE) (<http://www.fupress.net/index.php/bae/index>).

AIEAA è particolarmente interessata ai tre settori della Strategia Italiana per la Bioeconomia - dall'Agroalimentare, alle Foreste e la Bioindustria, alla Bioeconomia marina- e ne condivide la visione e l'approccio in termini di sfide ed opportunità.

Di seguito viene presentato un contributo alle priorità dell'agenda di R&I e alle misure di accompagnamento proposti nella Strategia Italiana sulla bioeconomia basato sui risultati di una consultazione tra i soci AIEAA.

L'AIEAA si propone di contribuire alle ulteriori iniziative previste dalla Strategia e a seguire la *roadmap* che sarà messa a punto in futuro.

### RISULTATI DELLA CONSULTAZIONE AIEAA

L'AIEAA ha sollecitato la partecipazione dei membri dell'Associazione alla consultazione pubblica sull'adozione della Strategia mediante la compilazione del questionario predisposto, al fine di formulare osservazioni e suggerimenti.

Ad integrazione della struttura del questionario predisposto per la consultazione si è inteso cogliere e rappresentare preliminarmente la visione dei soci AIEAA in merito al ruolo della bioeconomia, come di seguito riportato.

#### **1. La visione in merito al ruolo della bioeconomia nel supportare lo sviluppo sostenibile e la resilienza dei sistemi sociali, economici, agro-alimentari ed ecologici**

**Sistemi sociali:**

La bioeconomia può essere realizzata con iniziative bottom-up basate sulla cooperazione fra agenti a livello locale dove le conoscenze tacite sugli ecosistemi dovrebbero integrarsi con apporti dalla comunità scientifica. In questo modo si potrebbe attivare un percorso di sviluppo veramente sostenibile dal punto di vista sociale. Spesso si continuano ad adottare approcci top down e, per quanto riguarda la ricerca scientifica, modelli obsoleti di puro trasferimento tecnologico.

Accresce la consapevolezza della natura circolare di alcuni processi economici. Impatto sui comportamenti quotidiani dei consumatori relativamente ad alcune funzioni fondamentali come il riciclo, la riduzione della produzione di rifiuti, la riduzione degli sprechi alimentari, l'uso responsabile dell'acqua. Evidenzia l'impatto sociale positivo dei comportamenti virtuosi.

La bioeconomia può accrescere le chance di sviluppo per i territori marginali.

Il ruolo della bioeconomia, più che agire singolarmente su ciascun sistema, dovrebbe favorire lo sviluppo organico ed integrato dei quattro sistemi.

E' importante valutarne il potenziale in termini di effetti distributivi dei benefici e dei costi.

#### **Sistemi economici:**

La bioeconomia consente una diversificazione produttiva per nuovi mercati, un riciclo dei rifiuti a minor costo rispetto a metodi convenzionali, la produzione di energia da risorse rinnovabili in proiezione a minor costo.

La bioeconomia può contribuire in modo significativo alla riduzione dei costi energetici dell'Italia ma è necessario sviluppare impianti di piccola scala e favorire la distribuzione locale dei benefici (come nel caso degli impianti di teleriscaldamento a biomasse legnose) in modo da favorire un'equa ripartizione a livello locale di costi e benefici.

E' importante l'integrazione dei settori della bioeconomia con altri settori economici.

La bioeconomia è motore di innovazione in un'ottica di economia circolare

La bioeconomia integra innovazione e competitività

#### **Sistemi agro-alimentari:**

La bioeconomia può fare leva su commodity agricole eccedentarie che possono essere impiegate in nuovi processi produttivi e per nuovi mercati contribuendo ad aumentare il valore aggiunto delle produzioni agricole.

Una visione che permetta resilienza e sviluppo sostenibile dei sistemi agroalimentari può essere quella ispirata al cosiddetto paradigma agro-ecologico [Lang, Tim, 2004, Food wars: the global battle for minds, mouths, and markets, London Earthscan].

Stimola ad orientare l'innovazione di prodotto e di processo verso la sostenibilità.

Induce ad adeguare i sistemi produttivi alle nuove esigenze dei consumatori, in particolare salute e sostenibilità ambientale della produzione di alimenti.

Supporta lo sviluppo di logiche di supply chain, di chiusura dei cicli e potenziali recuperi di efficienza.

#### **Sistemi ecologici:**

Il ruolo della bioeconomia dipende dalla contrapposizione e dalla prevalenza fra obiettivi economici verso la intensificazione produttiva ed obiettivi ecologici verso la protezione della natura, della biodiversità della resilienza dei sistemi naturali.

La bioeconomia sostenibile può promuovere un uso responsabile ed innovativo delle risorse rinnovabili, in particolare acqua e suolo.

La bioeconomia favorisce un ambiente più eco-sostenibile e riduce le pressioni in quanto rende più indipendente dalle risorse minerarie e fossili in esaurimento.

## **2. Criticità ed opportunità rilevanti per lo sviluppo dei settori della bioeconomia**

Per ciascun settore individuato all'interno della Strategia e del questionario per la consultazione, i risultati ed i suggerimenti forniti sono articolati in schede settoriali e tengono conto di quanto previsto nel questionario in merito al punteggio in ordine di importanza (1 estremamente importante, 5 meno importante), riportando i punteggi medi ottenuti dal questionario tra i soci.

### **AGRICOLTURA**

Punteggio medio

<i>Problemi</i>	
• Limitata redditività a causa della ridotta dimensione media delle aziende agricole	3,0
• Abbandono del territorio nelle zone svantaggiate a causa di condizioni di vita difficili	1,2
• Esaurimento della sostanza organica del suolo e scarsità di acqua	1,8
• Inquinamento del suolo e delle acque	2,3
• Riduzione delle superfici ad uso agricolo	2,5
• Impatto del cambiamento climatico sui sistemi agricoli	2,0
• Contaminanti biologici e chimici nei prodotti agricoli	2,2

• Specie animali e vegetali aliene	2,7
• Altro	
-Calo di produttività per mancata innovazione genetica	
-Competizione internazionale	
-Strutture di filiera deboli e poco organizzate	
<i>Opportunità</i>	
• Diversificazione del reddito rurale, riducendo la vulnerabilità derivante dalla volatilità dei prezzi	2,3
• Aumento del valore aggiunto dei prodotti locali attraverso lo sviluppo sostenibile dell'agricoltura e della produzione di alimenti a livello locale	1,7
• Identificazione, tutela e valorizzazione della biodiversità locale, dei servizi ecosistemici agricoli con riduzione del degrado del territorio	2,0
• Valorizzazione e riutilizzo dei residui agricoli per la produzione di bioprodotto e bioenergia	2,5
• Ingresso di giovani e esperti agricoltori nel settore grazie alle nuove opportunità di reddito	2,7
• Produzione di biomassa nativa e di colture industriali / specie forestali a rotazione breve (salici, ecc) resilienti in terre abbandonate e marginali	3,3
• Incremento della quota e della produttività dell'agricoltura e dell'allevamento biologici	2,8
• Gestione agricola per la sicurezza del cibo e dei mangimi	3,7
• Misure di adattamento ai cambiamenti climatici (ad esempio coltivazioni a minor richiesta di acqua e fertilizzanti, utilizzo di varietà locali, pianificazione di medio-lungo periodo)	2,0
• Altro	
<i>Opportunità derivanti dai mercati emergenti e dal trasferimento tecnologico/di buone pratiche</i>	

#### INDUSTRIA ALIMENTARE

Punteggio medio

<i>Problemi</i>	
• Forte contraffazione e imitazione dei prodotti	3,2
• Contaminanti biologici e chimici nel processo di produzione del cibo	2,3
• Bassa efficienza della catena di produzione alimentare con elevata produzione di sottoprodotti / rifiuti	2,7
• Mancanza di starter microbici di tecnologia avanzata per prodotti fermentati	3,2
• Mancata valorizzazione dei prodotti secondari e dei residui di produzione a causa della mancanza di regole e norme nazionali adeguate per la qualificazione e gestione dei sottoprodotti	2,2
• Altro	
- Limitato interesse delle Facoltà di agraria per questo settore	
- Limiti strutturali e scarso coordinamento delle filiere	
<i>Opportunità</i>	
• Valorizzazione e incremento di alimenti tipici di qualità (DOP, IGP, STG, etc.)	2,8
• Produzione di ingredienti derivati da sottoprodotti dell'industria alimentare locale	2,5
• Uso dei rifiuti prodotti in bioraffinerie o in impianti di compostaggio per la produzione di compost utile per contrastare la carenza di sostanza organica del suolo	3,0
• Adozione di regole e norme per la valorizzazione dei prodotti secondari e sottoprodotti nell'economia circolare, in armonia col il quadro UE di riferimento	2,2
• Altro	
- Nuovi mercati internazionali	
- Nuove fonti di approvvigionamento di materie prime	

#### FORESTE E LAVORAZIONE DEL LEGNO

Punteggio medio

<i>Problemi</i>	
• Abbandono delle foreste storicamente gestite con possibile impoverimento della biodiversità e degrado degli ecosistemi	2,2
• Industria nazionale della lavorazione del legno basata sull'importazione di materie prime e di prodotti tradizionali in legno di valore medio-basso	2,2
• Limitate strategie di gestione, miglioramento genetico e valorizzazione della produzione forestale autoctona	2,2
• Impatto del cambiamento climatico sulle foreste	2,0
<i>Opportunità</i>	

• Gestione forestale multiscopo per mantenere/aumentare la produzione, mantenere/migliorare la biodiversità forestale ed i servizi ecosistemici	1,8
• Migliorare la conservazione della biodiversità delle foreste e dei servizi ecosistemici	1,8
• Utilizzare le materie prime nazionali di valore ed eco-etichettate nelle bioraffinerie nazionali	2,4
• Sviluppare e produrre nuovi prodotti in legno, materiali a base di legno e materiali compositi ad alto valore aggiunto	2,2
• Aumentare la superficie delle foreste gestita secondo gli schemi del Sustainable Forest Management	1,6
• Sostenere la creazione di catena del valore locale da foreste e servizi per la trasformazione di materie prime e di prodotti secondari / terziari	1,6

## BIOINDUSTRIA

Punteggio medio

<i>Problemi</i>	
• Limitata disponibilità nazionale di biomasse	2,5
• Mercato limitato per i prodotti nazionali a base biologica rinnovabili e biodegradabili e i compostabili	2,0
• Necessità di ingenti investimenti in ricerca per costruire vantaggi competitivi industriali e infrastrutture per la Bioeconomia	2,3
• Diffusione di prodotti che non rispettano gli standard e le regole di etichettatura internazionali sui prodotti a base biologica e biodegradabili	3,3
<i>Opportunità</i>	
• Disponibilità di siti industriali / raffinerie non più competitive che possono essere convertiti in bioraffinerie	2,7
• Disponibilità di un buon sistema di raccolta per i rifiuti organici (da migliorare fissando obiettivi specifici) e di grandi quantità di rifiuti organici nazionali (Industria alimentare: 15 milioni di tonnellate annue; residui agricoli ed effluenti di allevamento: 10milioni di tonnellate annue e 150 milioni di tonnellate annue; fanghi di depurazione: 3 milioni di tonnellate annue; frazione organica comunale: 12 milioni di tonnellate annue)	1,7
• Disponibilità di terre abbandonate / marginali per la produzione di biomassa industriale e bioenergia	2,3
• Disponibilità di esempi positivi di prodotti biodegradabili e compostabili e da fonte rinnovabile sviluppati in Italia (ad esempio, le buste per la spesa) e dei premi di prezzo per i prodotti sostenibili ambientali (Made Green in Italy)	1,7

## BIOECONOMIA MARINA

Punteggio medio

<i>Problemi</i>	
• Pesca non-sostenibile ed impatti ambientali negativi dell'acquacoltura marina	2,8
• Sottoutilizzo delle opportunità offerte dall'acquacoltura	2,4
• Inquinamento del mare (inquinanti chimici, rifiuti, ecc) e specie invasive	2,6
• Aumento dell'importazione di pesce da zone a bassa regolazione e monitoraggio ambientale	2,4
• Mancanza di soluzioni innovative per sostituire l'uso di olio di pesce e / o mangimi di origine ittica nelle strategie di alimentazione dei pesci d'allevamento	2,6
<i>Opportunità</i>	
• Sviluppo dell'acquacoltura marina sicura per l'ambiente (anche off-shore)	2,2
• Sviluppo di filiere dell'acquacoltura a livello locale	2,4
• Utilizzo delle risorse biologiche marine e dei rifiuti della filiera della pesca e dell'acquacoltura nelle bioraffinerie	2,6
• Sfruttamento sostenibile dei biosistemi del mare profondo e delle opportunità di produzione di biomassa all'interfaccia terra / mare	2,6
• Programmi di miglioramento genetico della fauna ittica con nuovi obiettivi di allevamento nel rispetto della diversità	3,0

## COOPERAZIONE ECONOMICA EURO-MEDITERRANEA

Punteggio medio

<i>Problemi</i>	
• Modesta cooperazione tra gli Stati membri dell'Unione europea del bacino del Mediterraneo	3,0
• Crescente flussi migratori verso l'Europa	2,0
• Mancanza di integrazione delle conoscenze tra settori e paesi	1,8

• Contesto climatico e i cambiamenti demografiche stanno compromettendo la disponibilità di cibo a prezzi accessibili, acqua di buona qualità e mare in salute	1,7
<i>Opportunità</i>	
• Ampia disponibilità di biomassa, di sottoprodotti e di rifiuti provenienti dall'agricoltura, dalla produzione di bestiame e dall'industria locale	2,5
• Esistenza di iniziative di cooperazione già in essere, i.e., PRIMA e BLUEMED	2,7
• Garantire l'adozione delle conoscenze e delle innovazioni in tutti i paesi	2,0
• Miglioramento della condivisione e dell'utilizzo comune di dati, conoscenze, capacità, e risultati dei progetti in corso nell'area	2,0
• Advocacy per migliorare la comprensione pubblica del valore dell'economia blu nel Mediterraneo	2,2
• Progetti di cooperazione nei Paesi mediterranei non europei, nel settore agroalimentare, della rigenerazione del territorio, del contrasto alla desertificazione, anche nel quadro del Migration Compact	1,7

### 3. I risultati che la bioeconomia può aiutare a raggiungere

I risultati ed i suggerimenti forniti dalla consultazione AIEAA tengono conto di quanto richiesto in merito al punteggio in ordine di importanza (1 estremamente importante, 5 meno importante), riportando il punteggio medio.

• Garantire la sicurezza alimentare e sociale	2,0
• Gestire le risorse naturali in modo sostenibile	1,5
• Ridurre la dipendenza dalle risorse non rinnovabili	1,8
• Mitigare il cambiamento climatico	1,8
• Favorire la crescita economica	2,7

### 4. Altri obiettivi che la Strategia bioeconomica dovrebbe prendere in considerazione?

• Accrescere il tasso di innovazione nel sistema economico
• Favorire la diffusione di <i>knowledge</i> ed <i>innovation system</i> per la sostenibilità
• Favorire la solidarietà tra le nazioni
• Aumentare il grado di conoscenza/consapevolezza dei policy maker
• Ridurre gli sprechi alimentari

### 5. Suggerimenti su completezza ed esaustività del set di indicatori di cui al Capitolo 7 della Strategia

• Negli indicatori proposti mancano indicatori relativi alle caratteristiche nutrizionali della produzione agro-alimentare (calorie, proteine, carboidrati, ecc..) ai consumi di acqua e(per usi urbani, agricoli e industriali) e allo spreco alimentare.
• In tema di sicurezza alimentare e sociale si potrebbero aggiungere altri indicatori, come la variazione del tasso di obesità infantile, variazione consumo frutta e ortaggi freschi o comunque indicatori di dieta salubre (tipo Food Consumption score della FAO)
• Altri indicatori:
-Indicatori di dipendenza da risorse non rinnovabili e di consumo finale di derivati del petrolio.
-Indicatori relativi ai servizi ecosistemici (relazione tra risorse ambientali e benefici forniti all'umanità)
-Indicatori di sviluppo (non di crescita), ad esempio gli indicatori di Benessere Equo e Sostenibile (ISTAT)
-Indicatori biologici ed economico-ambientali relativi alle risorse marine e al settore della pesca e acquacoltura

### 6. Le azioni necessarie per coinvolgere meglio la società e promuovere l'innovazione sociale nel settore della bioeconomia

I risultati ed i suggerimenti forniti dalla consultazione AIEAA tengono conto di quanto richiesto in merito al punteggio in ordine di importanza (1 estremamente importante, 5 meno importante), riportando il punteggio medio.

• Prevedere azioni relative alla comunicazione e alla diffusione delle informazioni sulla bioeconomia	1,0
---	-----

• Creazione di piattaforme di discussione con la società pubblica e civile in senso più ampio	2,3
• Migliorare la qualità delle informazioni sui prodotti biologici destinate ai consumatori	2,5
• Fornire incentivi affinché i consumatori acquistino prodotti biologici sostenibili	2,5
• Finanziare ricerche sui comportamenti dei consumatori	2,2
• Promuovere l'innovazione sociale nella catena agroalimentare (es: consegna locale di alimenti, ecc.)	1,7
• Rafforzare le azioni volte ad incoraggiare consumi più sani e sostenibili	1,7
• Rafforzare le azioni volte a ridurre gli sprechi alimentari nei nuclei familiari e nelle industrie di servizi di ristorazione	1,5
• Altro	
<i>- Coordinamento delle politiche, attorno alla PAC in particolare, per aumentare la coerenza tra politiche, informazione e comportamenti del consumatore</i>	
<i>- Coinvolgimento della grande distribuzione nel processo di sviluppo della bioeconomia</i>	

## 7. Altri suggerimenti

- Azioni di formazione sulla sostenibilità delle produzioni e dei consumi alimentari nelle scuole e nelle università.
- Non appare sempre molto chiara la connessione tra la strategia per la bioeconomia e le strategie/programmazioni per singoli settori, ad esempio l'agricoltura.
- Ancor più, non emergono in maniera forte le connessioni tra le diverse politiche coinvolte.
- E' più una strategia di ricerca per la bioeconomia, che una strategia di bioeconomia.  
In gran parte del documento l'Italia è considerata in isolamento, mentre una strategia nazionale per la bioeconomia richiede una maggiore considerazione delle opportunità di specializzazione internazionale.  
Nella sezione 1 c'è uno squilibrio tra il dettaglio di iniziative di innovazione e la descrizione dei settori considerati.
- La Politica Agricola Comune non è mai menzionata (anche se il FEASR è menzionato a pagina 22 del documento), mentre è evidentemente una delle principali aree di impatto e di regolamentazione per la bioeconomia (non solo con riferimento alla produzione primaria, ma anche, ad esempio, in tema di bioenergia). Il ruolo primario di questa politica settoriale dovrebbe essere maggiormente riconosciuto.
- Il ruolo della distribuzione, in particolare della grande distribuzione, è fortemente trascurato, sebbene sia evidentemente un anello cruciale della catena per qualsiasi strategia che coinvolga anche i consumatori.