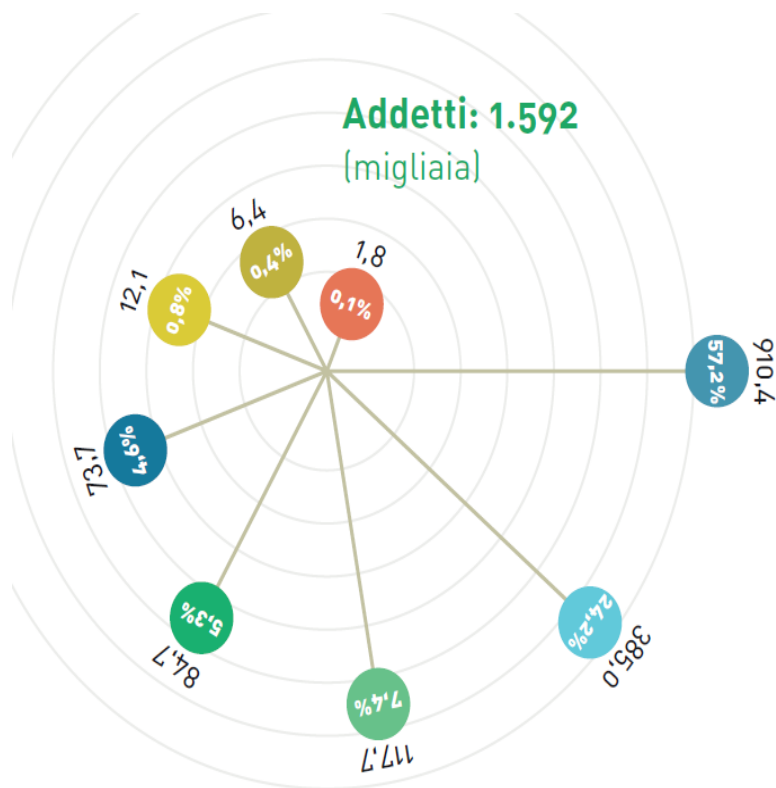
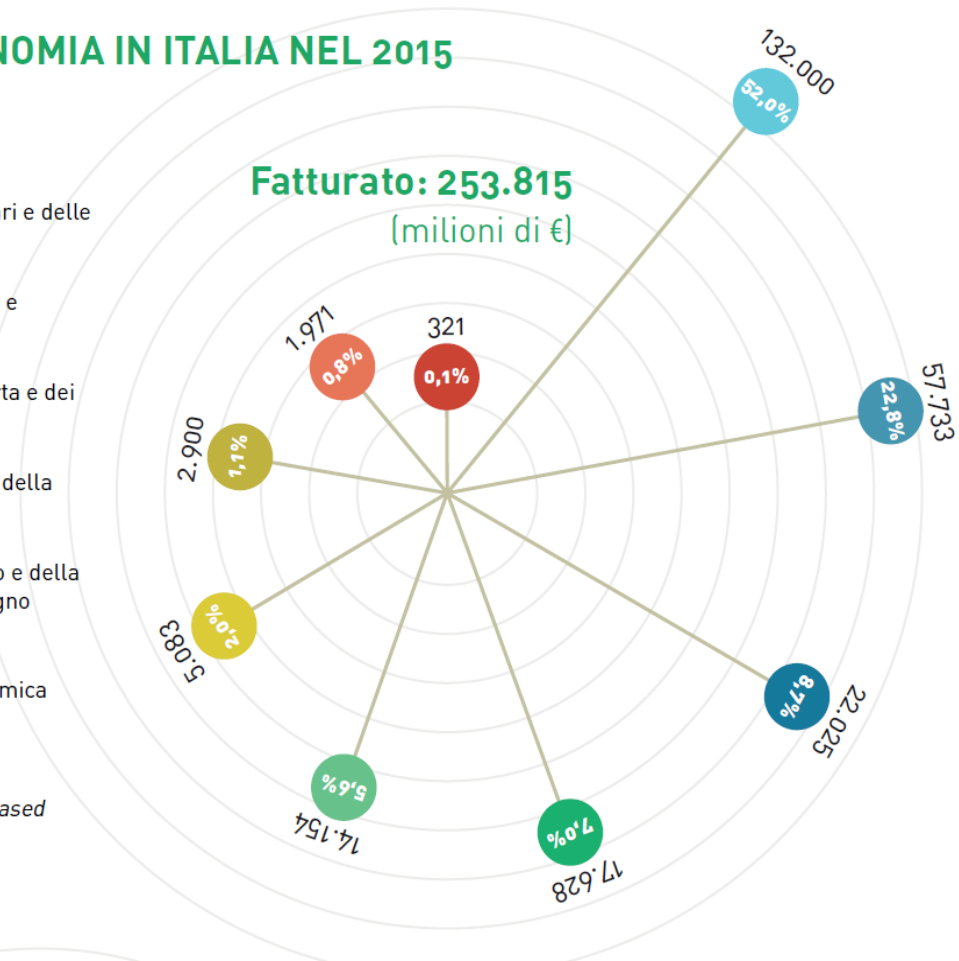


# 1 BIOECONOMIA IN ITALIA NEL 2015

- Industrie alimentari e delle bevande
- Agricoltura, pesca e foreste
- Industria della carta e dei prodotti in carta
- Industria tessile e della pelle
- Industria del legno e della lavorazione del legno (esclusi i mobili)
- Industria della chimica *biobased*
- Industria della farmaceutica *biobased*
- Bioenergia
- Biodiesel



Fonte:

**Agricoltura, Foreste e Pesca:** Contabilità nazionale

**Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco:** Contabilità nazionale

**Produzione dei tessuti e delle pelli:** 45% tessile + pelle

**Produzione del legno e dei prodotti in legno e sughero - mobilio escluso:** Contabilità nazionale e Structural business statistics (SBS)

**Produzione della carta e dei prodotti cartacei:** Contabilità nazionale e SBS

**Produzione dei prodotti bio-chimici:** stime su tavole di imputi/output e Conti pubblici

**Produzione di prodotti farmaceutici organici:** 20% della produzione farmaceutica totale

**Biodiesel:** PRODCOM (PROduzione COMunitaria)

**Bioenergia:** Il calcolo si basa sulla quota di biomassa (esclusi i rifiuti solidi urbani) nella produzione di energia elettrica (quantità), con l'applicazione di questo fattore al valore della produzione di energia elettrica nei Conti nazionali (SBS)

## 6 Posizionamento strategico delle Regioni rispetto ai tre principali settori della Bioeconomia

(Elaborazione della Conferenza delle Regioni che integra la Strategia per la Specializzazione Intelligente insieme a dati del *Position Paper* sulla Bioeconomia regionale)



# LA BIOECONOMIA NELLA VITA QUOTIDIANA



## BORSE PER LA SPESA, SACCHETTI PER I RIFIUTI

Le borse per la spesa biodegradabili, grazie al loro doppio uso (prima sacchetti per gli acquisti e poi sacchetti per i rifiuti), facilitano la raccolta differenziata dei rifiuti organici riducendo i rischi di dispersione nell'ambiente. Grazie alla loro biodegradabilità, compostabilità, trasparenza, e resistenza all'umidità e agli agenti patogeni, hanno dimostrato di essere uno strumento chiave per favorire la raccolta differenziata dei rifiuti organici e per la produzione di compost di elevata qualità.



## BIOGAS

Gas organico prodotto dalla digestione anaerobica di biomassa che può essere utilizzato come combustibile per la produzione di elettricità e calore o come combustibile come risultato di un processo di raffinazione biometano.



## ARTICOLI PER LA RISTORAZIONE

L'utilizzo di articoli biodegradabili e compostabili per la ristorazione semplifica le operazioni di smaltimento post-consumo. Tali articoli possono, infatti, essere smaltiti con la frazione organica in strutture di compostaggio, riducendo così l'impatto dei rifiuti sull'ambiente ed i relativi costi di gestione.



## ARTICOLI PER IMBALLAGGIO

Questi articoli possono essere smaltiti con i rifiuti organici. Di seguito alcune applicazioni:

- Reti estruse ed intrecciate
- Imballaggi non alimentari, quali: carta igienica, carta da cucina, tovagliolini, pellicole per riviste, ecc
- Etichette compostabili: le etichette della frutta sono uno dei principali inquinanti di compost.



## NUOVI OLI PRESSATI A FREDDO

Innovativo olio vegetale a base di olive e pomodori, estratto unicamente attraverso processi meccanici.

- Olio d'oliva arricchito naturalmente di carotenoidi
- Una valida alternativa all'estrazione chimica di composti funzionali
- Olio da condimento arricchito naturalmente ed adatto a vegetariani, vegani e diete senza glutine.



## BUSTE E GUANTI PER FRUTTA E VERDURA

Il passaggio dai prodotti plastici tradizionali a quelli biodegradabili e compostabili contribuisce a ridurre la produzione di rifiuti non facilmente riciclabili e ad incrementare la raccolta di rifiuti organici.





### CAPSULE COMPOSTABILI

Le capsule biodegradabili e compostabili possono essere raccolte con i rifiuti organici ed inviate per il processo di compostaggio industriale, nel quale la capsula ed il caffè usati sono riciclati insieme in compost, con una significativa riduzione del volume di rifiuti e di emissione dei gas serra.



### "MICROBIOPASSPORT", STRUMENTO PER MISURARE L'IMPATTO DEL CIBO SULLA SALUTE INTESTINALE

Strumento brevettato per l'esame della flora intestinale, che rende "agevole" l'utilizzo di prodotti complessi derivanti dal sequenziamento di nuova generazione, per la caratterizzazione dell'ecosistema microbico intestinale e dei relativi effetti ad ampio spettro sulla salute umana. Il "Microbiopassport" è utilizzato da diverse aziende alimentari per valutare l'efficacia dei propri prodotti alimentari.



### ACIDI CARBOSSILICI E COSMETICI

Gli acidi carbossilici sono ingredienti base di materie plastiche di origine biologica, ed intermedi nella produzione di plastificanti, per esteri complessi utilizzati nel settore dei lubrificanti, delle formulazioni farma/cosmetiche e degli erbicidi. Alcuni acidi carbossilici ed i relativi esteri e glicerina sono prodotti comunemente utilizzati nelle applicazioni cosmetiche.



### LUBRIFICANTI

Soluzione ideale per i macchinari attivi in aree ecologicamente sensibili (agricole, forestali, marine o urbane), offrendo vantaggi sia in termini di performance sia di impatto ambientale e sicurezza, nel caso di dispersione negli ecosistemi.



### COMPOSTI BIOATTIVI ESTRATTI DA SOTTOPRODOTTI DELLE CARNI

Ottimizzazione e validazione della metodologia delle superfici di risposta modificata per l'estrazione di peptidi bioattivi dai sottoprodotti di pesce e pollame.



### PLASTIFICANTI

Plastificanti per elastomeri speciali e PVC, nonché un tipo innovativo di olio bio-estensore per elastomeri di uso generale.



### PELLET DIGESTATO

Fertilizzante organico ricco di sostanze nutritive, elementi come azoto, fosforo e potassio, prodotto mediante digestione anaerobica della biomassa agricola.



### 3. LA BIOECONOMIA NELLA VITA QUOTIDIANA



#### BIO-INNOVAZIONE NELLE RICETTE

L'utilizzo di prodotti naturali per sostituire i prodotti derivati da processi di sintesi chimica, per sostenere la diversificazione dei prodotti e delle diete (spuntino e dolci che utilizzano derivati di un'alga denominata "spirulina" ricco di nutrienti essenziali come proteine, vitamine, minerali, aminoacidi essenziali e Omega 3 e 6).



#### BIOETANOLO

Sostanze biochimiche e fonti di energia rinnovabile derivanti dalla fermentazione dei componenti di zucchero e componenti di amido dei sottoprodotti delle piante - principalmente della canna da zucchero (bioetanolo). Biocarburanti di nuova generazione da lignina o altre biomasse come le alghe.



#### PELLICOLA PER PACCIAMATURA

La pellicola di origine organica e biodegradabile per pacciamatura costituisce un'alternativa efficiente dal punto di vista agronomico ed ambientale rispetto alla pellicola per pacciamatura tradizionale. Essa, infatti, si decompone nel terreno in modo tale da non richiedere un intervento di rimozione a fine stagione di crescita e consente un controllo efficiente delle erbacce e raccolti agronomici equivalenti, in termini sia di quantità sia di qualità.



#### CEROTTO INNOVATIVO A BASSO IMPATTO AMBIENTALE

- Supporto costituito da un film a base di bioresine derivate dall'amido di patata (100% biocompostabili)
- Tampone centrale senza sostanze conservanti
- Collante innovativo privo di lattice di gomma naturale e senza solventi
- Confezione costituita da cartone riciclato



#### DISPOSITIVI ELETTRONICI PORTATILI PER IL CONTROLLO DELLA QUALITÀ DELL'OLIO DI OLIVA

I dispositivi elettronici portatili consentono di effettuare un esame rapido e in situ della qualità dell'olio d'oliva (acidità libera e contenuto totale di fenoli).

- Basato su analisi di impedenza e misurazione ottica della trasmissione
- Funzionamento a batteria
- Utilizzo di reagenti non tossici
- Risposta rapida (30 sec per acidità libera e 10 minuti per il contenuto totale di fenoli)



#### BIONSENSORE PER LA MISURAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE BATTERICA

Dispositivo portatile per un esame rapido ed in situ della concentrazione batterica nei campioni alimentari liquidi e semiliquidi.

- Basato su analisi di impedenza
- Camera mini-termico incorporata
- Elevata sensibilità
- Risposta rapida: 3-12 ore, a seconda della concentrazione batterica del campione
- Testato con successo su molti tipi di alimenti campione: gelato, latte crudo, acqua, birra.

