

La sostenibilità del packaging alimentare: dalla progettazione al fine vita



Obbiettivi di progettazione

- Proteggere e distribuire alimenti con minimi impatti ambientali
- Impiegare risorse in maniera più eco efficiente (materiali ed energie)
- Ridurre gli sprechi e i rifiuti generati dagli imballaggi
- Valutare il ciclo di vita del prodotto



Regolamento 852/2018

Gli Stati membri dovrebbero predisporre incentivi adeguati per l'applicazione della gerarchia dei rifiuti, tra cui strumenti economici e altre misure.

Tali misure dovrebbero essere intese a ridurre al minimo l'impatto ambientale degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio in una prospettiva basata sul ciclo di vita, tenendo conto, ove opportuno, dei benefici derivanti dall'uso di **biomateriali e materiali idonei al riciclaggio multiplo**



Regolamento 852/2018

La promozione di una bioeconomia sostenibile può contribuire a ridurre la dipendenza dell'Unione dalle importazioni di materie prime.

I *bioimballaggi riciclabili e gli imballaggi biodegradabili compostabili* potrebbero offrire l'opportunità di promuovere le fonti rinnovabili per la produzione di imballaggi, ove ciò si dimostri vantaggioso in una prospettiva basata sul ciclo di vita



Packaging Sostenibile

- Packaging products are generally short cycle products and are used in combination with other products.
- Their main function is to (help) efficiently **protect, distribute** and market products and to provide **safe and convenient use of its content**.
- In doing so the packaging adds value to the product.
- This added value combines economic, environmental (in preventing product spoilage) and social values.



Packaging Sostenibile

Plastics packaging – a success story

The largest market segment in the plastics industry is the packaging segment. In Europe, 40 percent of the plastics demand is used in packaging, which amounts to around 20 million tons every year¹. In Europe, 50 percent of all goods are packaged in plastics².

Without the various available packaging solutions, many perishable goods would go to waste or be damaged en route to the customer. Packaging is also an excellent carrier for product advertising. It conveys important information to the consumer and enables an efficient distribution of goods through compaction. Despite being extremely light weight, plastics packaging can also be easily adapted to meet specific application demands.

However, the enormous consumption of conventional plastics in packaging means that today's societal demands for products with a reduced impact on the environment are not met. Hence, the question therefore arises: how to turn plastics packaging solutions into sustainable products?

Bioplastics packaging – the next step

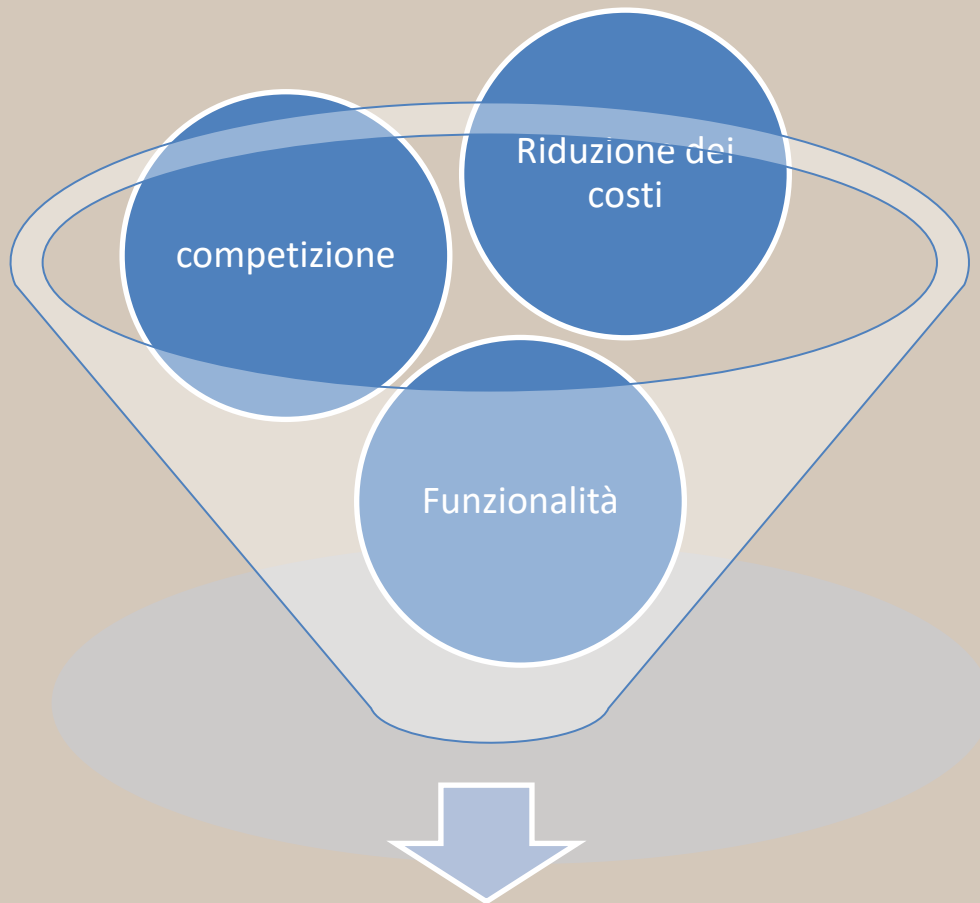
The overarching problem of climate change and the future shortage of fossil resources has accelerated the search for better concepts for plastics packaging. Approaches to reuse and recycle plastics in closed loops need to be developed, while making an efficient use of resources at all times.

With the corresponding demands of converters and with brand owners further driving the development of new solutions, bioplastics are expanding their reach into the packaging segment.

Packaging made from bioplastic meets societal and environmental demands.

Bioplastics use resources as efficiently as currently possible, while keeping food safe, enduring high heat, reducing CO₂, and offering new recovery options. In short, bioplastics packaging offers the same qualities as conventional packaging, while exposing much greater sustainability features.

FOOD PACKAGING : INNOVAZIONE



Sono questi i fattori che spingono l'innovazione del packaging moderno.



FOOD PACKAGING : INNOVAZIONE

Se si considera poi che il tema della sostenibilità ambientale è prioritario nell'agenda dell'Unione Europea, incoraggiando industria e mondo accademico a sviluppare alternative che permettono di mantenere le risorse anche per le future generazioni, l'utilizzo di materiali biologici e rinnovabili per la produzione di imballaggi soddisferebbe non solo questo obiettivo, ma allo stesso tempo altri due temi primari dell'agenda Europea:

- ✓ l'utilizzo del surplus produttivo in campo agrario e la produzione di un maggior valore aggiunto per i prodotti agricoli, entrambi volti a promuovere lo sviluppo economico del settore agricolo europeo.
- ✓ l'uso di risorse biologiche permette di essere compostato alla fine del ciclo vita.

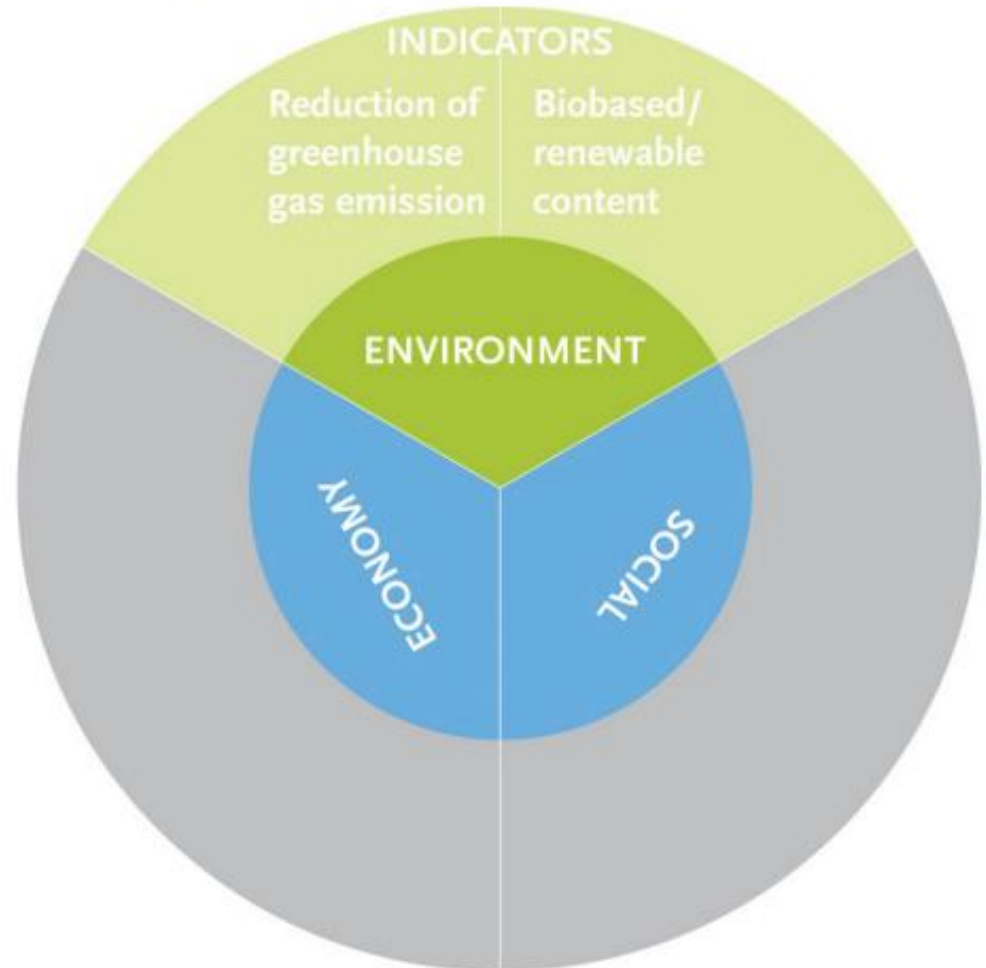


FOOD PACKAGING : INNOVAZIONE

Il termine *biobased content* descrive la parte di un materiale o prodotto che proviene dalla biomassa.

L'uso della biomassa è uno dei maggiori vantaggi dei prodotti in plastica biobased e di fondamentale importanza per l'economia circolare.

Recommended indicators for assessing the environmental sustainability of biobased plastics



FOOD PACKAGING : INNOVAZIONE

Consumer and bioplastics



recognizability

The material of the product is recognized as sustainable by visual, sensory and communicative attributes

perception

The consumer can tie different perceptual attributes to the material, including through previous experience

acceptability

The predisposition to change the style of consumption and the acceptance of a new aesthetic and functionality

preference

Satisfaction in continuing sustainable consumption

satisfaction

Bioplastics must ensure adequate performance and technical and aesthetic durability

disposal

The consumer may feel confused about the type of end-of-life of the material, given the difficulty of recognition



FOOD PACKAGING: End of Life

E' opportuno considerare che per il successo delle plastiche compostabili è necessario:

- ✓ la presenza di sistemi dedicati al compostaggio.
- ✓ all'incremento della raccolta differenziata dei residui di tipo organico.
- ✓ Incremento dell' Home –compost



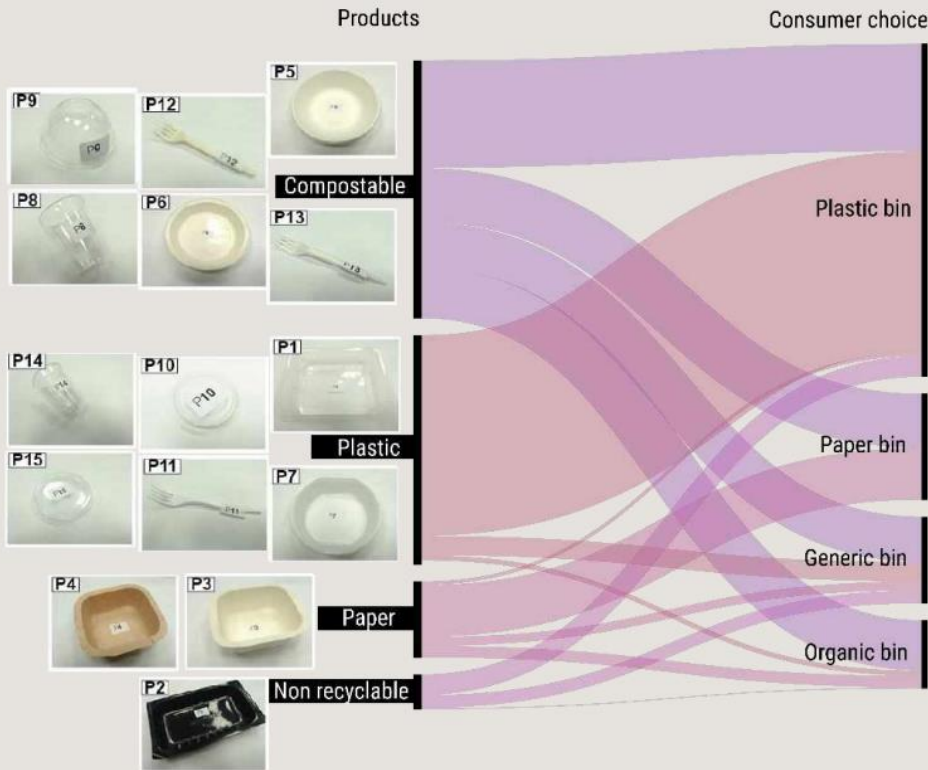
AGRICOPACK



- Risponde ai requisiti essenziali di composizione della Direttiva 852/2018/CE
- Biobased PKG
- Biodegradabile e Compostabile (Compost impiegato poi dalle aziende agricole –Prodotto Circolare)
- Impiega sottoprodotti agricoli (Food Waste Reduction)



AGRICOPACK: Future Step



PACKAGING DESIGN PERCEPTION

Materials perception
Packaging archetypes
Communication and labels



LITTERING BEHAVIOR

Proper end of life sorting



CONSUMER STUDIES ON:

Material (bulk, finishing e texture)
Shape (form, weight, plasticity)
Semantic aspects (labels e graphics)

AGRICOPACK

Ottimo esempio di cooperazione della filiera



GRAZIE PER LA CORTESE ATTENZIONE

