Verso un modello di economia circolare

L'adozione di modelli produttivi sostenibili richiede profondi cambiamenti strutturali; si impone un ripensamento dell'intera filiera di produzione dell'extravergine

di Maria Lisa Clodoveo e Filomena Corbo
[1]*Dipartimento Interdisciplinare di Medicina,*
[2]*Dipartimento di Farmacia - Scienze del Farmaco, Università degli Studi di Bari*

Il concetto di economia circolare risponde al desiderio di crescita sostenibile, nel contesto di crescenti pressioni a cui la produzione e il consumo sottopongono le risorse mondiali e l'ambiente. L'economia circolare si basa su un fondamentale cambio di paradigma. Sistema economico e sistema ecologico non sono, come nell'analisi economica tradizionale, sullo stesso livello, dove vengono scambiate risorse naturali, fattori di produzione, beni e servizi economici, rifiuti e sottoprodotti. A differenza del sistema lineare, che parte dalla materia e arriva ai rifiuti, l'economia circolare è un'economia in cui i prodotti di oggi sono le risorse di domani, in cui il valore dei materiali viene mantenuto o recuperato il più possibile, in cui c'è una minimizzazione di rifiuti e impatti sull'ambiente.

La transizione verso un'economia circolare richiede un cambiamento culturale, strutturale e organizzativo: una profonda revisione e innovazione dei modelli di produzione, distribuzione e consumo sono i cardini di questo cambiamento, con l'abbandono dell'economia lineare, il superamento dell'economia del riciclo e l'arrivo al concetto di circolarità, passaggio che richiede una innovazione nei modelli di business e la trasformazione dei sottoprodotti in risorse ad "alto valore aggiunto".

Guardare i frantoi in un'ottica di economia circolare, in cui il valore aggiunto di materiali ed energia deve essere mantenuto il più a lungo possibile su molteplici cicli di produzione e utilizzo, può rappresentare anche una nuova opportunità per un settore "stagionale" come quello della produzione dell'olio extravergine d'oliva aprendo la possibilità di condurre attività produttive in tutto l'arco dell'anno (figura 1).

Figura 1 - Economia lineare vs economia circolare

Questo valore aggiunto, rappresentato dalla possibilità che ogni frantoio possa aggiungere nuove lavorazioni a quelle preesistenti, farà sì che i conseguenti vantaggi economici possano rimanere all'interno del sistema produttivo, garantendo sia diversificazione di prodotti che equità di reddito per tutte le parti interessate, che sono, attualmente, minacciate dall'andamento negativo dei prezzi dell'olio e, in Puglia, dall'avanzamento del fronte della Xylella.

Sottoprodotti e chiusura del ciclo produttivo

Gli scarti di frantoio, la sansa di oliva (polpa esausta, nocciolo e semi) e l'acqua di vegetazione, sono sottoprodotti significativi dell'industria alimentare dei paesi produttori di olio d'oliva nel bacino del Mediterraneo, ad alto impatto ambientale, quando non adeguatamente trattati. Tuttavia, allo stesso tempo tali sottoprodotti sono anche ricchi di composti di alto valore, che possono essere utilizzati direttamente dopo l'estrazione, o valorizzati come ingredienti per altri settori industriali: industria alimentare, industria dei mangimi, i settori dei nutraceutici e cosmeceutici, ed il comparto dell'energia (figura 2).

La distanza che separa queste opportunità dal mercato dipende dal livello di maturità tecnologica delle innovazioni già sviluppate. È necessario riconfigurare l'intero ciclo produttivo del frantoio oleario in tutte le sue fasi, in modo da conseguire la sua chiusura, attuando profondi e diffusi interventi di innovazione, sia tecnologica, sia organizzativo-gestionali. Oggi, gli stakeholder del settore oleario chiedono ai ricercatori soluzioni concrete e implementabili a breve termine per attuare una reale economia circolare in ambito olea-

© 2021 Copyright Edizioni Edagricole - Edizioni Agricole di New Business Media s.r.l.

Sviluppo sostenibile negli obiettivi di Rus e ASviS

Le Università italiane sono in prima linea nella sfida della sostenibilità. Promossa dalla Conferenza dei Rettori delle Università Italiane (Crui) da luglio 2015, la **Rete delle Università per lo Sviluppo sostenibile** (Rus) è la prima esperienza di coordinamento e condivisione tra tutti gli Atenei italiani impegnati sui temi della sostenibilità ambientale e della responsabilità sociale.

Le finalità principali della Rus sono:
- diffondere la cultura e le buone pratiche di sostenibilità, sia all'interno che all'esterno degli Atenei, mettendo in comune competenze ed esperienze, in modo da incrementare gli impatti positivi delle azioni messe in atto dalle singole Università;
- promuovere gli Obiettivi di sviluppo sostenibile (SDGs, **Sustainable Development Goals**) e contribuire al loro raggiungimento;
- rafforzare la riconoscibilità e il valore dell'esperienza italiana a livello internazionale.

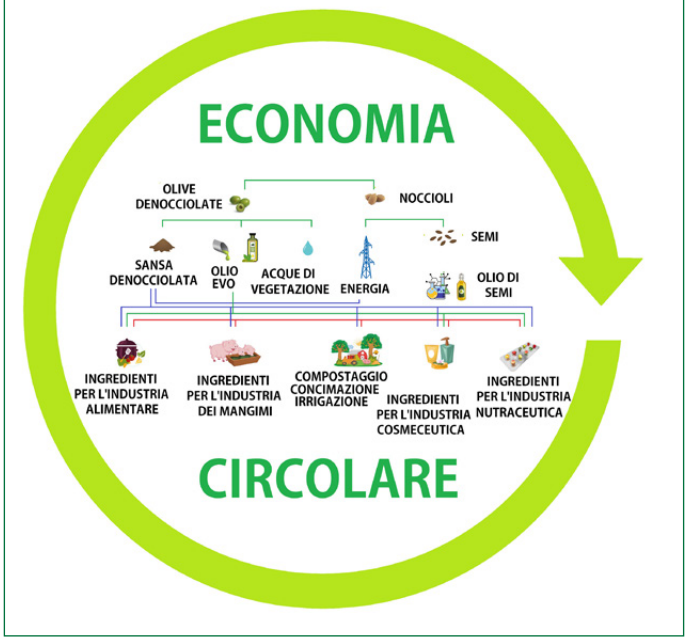
La Rus si pone inoltre come modello di buona pratica da estendere anche ad altri settori della pubblica amministrazione, dell'istruzione e del territorio in generale, incentivando lo sviluppo di collaborazioni tra università e città, diffondendo innovazione sociale sul territorio e fornendo stimoli culturali per l'intero sistema paese.

La Rus aderisce all'**Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile** (ASviS). ASviS è nata il 3 febbraio del 2016 per far crescere nella società italiana, nei soggetti economici e nelle istituzioni la consapevolezza dell'importanza dell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile e per mobilitarli alla realizzazione degli SDGs attraverso:
- lo sviluppo di una cultura della sostenibilità a tutti i livelli, orientando a tale scopo i modelli di produzione e di consumo;
- l'analisi delle implicazioni e le opportunità per l'Italia legate all'Agenda per lo sviluppo sostenibile;
- il contributo per la definizione di una strategia italiana mirata al conseguimento degli SDGs (anche utilizzando strumenti analitici e previsivi che aiutino la definizione di politiche per lo sviluppo sostenibile) e alla realizzazione di un sistema di monitoraggio dei progressi dell'Italia verso gli SDGs.

rio e modificare i paradigmi produttivi e commerciali della filiera. Tuttavia, nonostante la disponibilità di tecnologie potenzialmente disponibili per estendere la catena produttiva, sia alla valorizzazione degli scarti che nell'arco dell'anno, per la loro integrazione e coordinamento, saranno necessari adeguate azioni di tipo culturale e organizzativo che coinvolgano sinergicamente università e imprese.

I principi dell'economia circolare si integrano con i pilastri dello sviluppo sostenibile costituendo due temi importanti per il futuro e la competitività della filiera olivicola olearia che, forte del legame millenario con i territori in cui si afferma come elemento identitario attraverso il paesaggio, le attività economiche ed i prodotti, ben incarna l'idea di un modello produttivo "*in grado di assicurare il soddisfacimento dei bisogni della generazione presente senza compromettere la possibilità delle generazioni future di realizzare i propri*".

Figura 2 - Dall'economia circolare nascono nuovi prodotti e nuovi processi industriali



L'olivicoltura e i processi di produzione dell'olio, se gestiti razionalmente e con una strategia circolare, intersecheranno alla perfezione le azioni attuate dalla Commissione Europea - Green Deal, le strategie "From Farm to Fork" (dal campo al piatto) e "Biodiversità 2030" - nonché i tre pilastri della sostenibilità, ambientale, sociale ed economica.

I tre pilastri applicati alla filiera

Sul piano della sostenibilità ambientale, le olivicolture, adottando moderne tecnologie per calibrare gli input produttivi, potranno generare numerosi effetti positivi, sequestrando e immagazzinando CO_2 dall'atmosfera nel terreno, in quantità tali da parificare le emissioni complessive della filiera. Le differenti olivicolture potranno moderare la carbon footprint dei prodotti, mitigando i cambiamenti climatici e riducendo l'inquinamento ambientale, in una ottica di coordinamento con la fase produttiva e la valorizzazione dei sottoprodotti. L'olivo più di altre colture potrà con successo raccogliere la sfida lanciata dall'Unione Europea che ha incasellato la PAC nel Green Deal attraverso la strategia Biodiversità 2030, che mira a destinare almeno il 10% del territorio

© 2021 Copyright Edizioni Edagricole - Edizioni Agricole di New Business Media s.r.l.

Strategie europee di sostegno all'economia circolare

Green Deal

Nelle intenzioni della Commissione Europea, il Green Deal trasformerà l'Unione Europea in una società giusta e prospera, con un'economia di mercato moderna e dove le emissioni di gas serra saranno azzerate, e la crescita sarà sganciata dall'utilizzo delle risorse naturali.

Il Green Deal europeo prevede una serie di misure di diversa natura (leggi e investimenti) che saranno realizzate nei prossimi trent'anni.

Uno degli obiettivi è rendere più sostenibili tutta una serie di attività umane che al momento consumano una grande quantità di energia, o che producono una quota eccessiva di inquinamento.

Le misure che verranno presentate nei prossimi mesi, sono due: la cosiddetta Legge sul Clima e il Fondo per una transizione giusta, cioè il fondo che servirà a finanziare iniziative sostenibili nelle regioni europee più arretrate e vulnerabili.

La legge sul Clima mira ad azzerare le emissioni nette in tutta l'Unione entro il 2050.

From Farm to Fork

È il piano decennale messo a punto dalla Commissione europea per guidare la transizione verso un sistema alimentare equo, sano e rispettoso dell'ambiente. From Farm to Fork tocca molti aspetti della filiera, dall'agricoltura fino al modo in cui vengono etichettati gli alimenti.

Gli obiettivi principali della strategia sono:

- garantire una produzione alimentare sostenibile;
- garantire la sicurezza alimentare;
- favorire una filiera alimentare sostenibile dall'inizio alla fine, dalla lavorazione alla vendita (sia all'ingrosso sia al dettaglio), e anche i servizi accessori, come l'ospitalità e la ristorazione;
- promuovere il consumo di cibi sostenibili e sostenere la transizione verso abitudini alimentari sane;
- ridurre gli sprechi alimentari;
- combattere le frodi alimentari lungo la filiera.

La strategia Farm to Fork premierà gli agricoltori, i pescatori e gli altri soggetti attivi lungo la filiera alimentare che hanno già cominciato la transizione verso pratiche sostenibili e incentiverà lo stesso percorso per chi non l'ha ancora avviato, creando opportunità favorevoli per le loro imprese.

Strategia per la Biodiversità 2030

La nuova strategia sulla biodiversità per il 2030 è un piano a lungo termine, globale, sistemico e ambizioso per salvaguardare la natura e invertire la tendenza al degrado degli ecosistemi. Costituisce uno dei pilastri del Green Deal europeo e della leadership dell'UE nel settore dell'azione internazionale a favore dei beni pubblici globali e degli obiettivi di sviluppo sostenibile.

Gli obiettivi principali sono:

- ridurre del 50% l'uso di pesticidi chimici entro il 2030;
- dimezzare la perdita di nutrienti, garantendo al tempo stesso che la fertilità del suolo non si deteriori. In questo modo si ridurrà di almeno il 20% l'uso di fertilizzanti entro il 2030;
- ridurre del 50% le vendite totali di antimicrobici per gli animali d'allevamento e di antibiotici per l'acquacoltura entro il 2030;
- trasformare il 25% dei terreni agricoli in aree destinate all'agricoltura biologica entro il 2030.

agricolo ad aree per la conservazione delle specie, e attraverso la strategia From Farm to Fork per ridurre gli input di fertilizzanti, dimezzare l'uso di pesticidi e incrementare le superfici agricole a conduzione biologica. Saranno infatti premiate nell'ambito del prossimo programma quadro le aziende in grado di attuare innovazioni nei metodi di produzione a basso impatto finalizzati a conservare o a potenziare i servizi ecosistemici come, ad esempio, la mitigazione del cambiamento climatico attraverso il miglioramento del bilancio del carbonio (riduzione dei consumi energetici legati alle pratiche agricole, riduzione delle emissioni di carbonio nell'aria, riduzione dei consumi energetici per gestione sottoprodotti e implementazione della circolarità).

Sul piano della sostenibilità sociale, definita anche come processo di sviluppo integrato di comunità e di territorio, i sistemi olivetati ed i frantoi diffusi nei territori olivicoli contribuiscono a definire la molteplicità e l'unicità paesaggistica, preservando la biodiversità, tutelando il territorio, le tradizioni, l'identità culturale, il turismo e l'economia agricola locale. La sostenibilità sociale, infatti, pone l'accento sulla necessità di migliorare le condizioni e gli stili di vita dei cittadini attraverso un migliore accesso al lavoro, ma anche il riconoscimento e la valorizzazione culturale e paesaggistica del territorio e delle tradizioni locali. E poiché ciò che è buono per la salute umana è spesso anche un bene per il pianeta, azioni di comunicazione volte alla promozione dei prodotti di eccellenza, degli oli extra vergine di oliva ad azione salutistica, potranno influenzare le scelte alimentari dei consumatori con un impatto sulla sostenibilità anche sociale di quei territori che punteranno sulla multifunzionalità dell'olivicoltura.

Olivicoltura ed elaiotecnica rappresentano un sistema produttivo che deve innanzitutto assicurare sostenibilità economica. L'economia circolare è importante per le aziende della filiera olivicola olearia per riuscire a chiudere il cerchio senza perdere risorse economiche, ma addirittura creandone di nuove, a partire da rifiuti o scarti che tradizionalmente sono ritenuti di scarsa utilità. L'implementazione di una economia circolare sarà, infatti, l'unica strategia possibile per garantire efficienza economica e reddito per le imprese. Il trasferimento tecnologico dalle università alle imprese e la diffusione di buone pratiche tra gli olivicoltori e i frantoiani a favore del riutilizzo degli scarti di lavorazione (potature, reflui solidi e liquidi del frantoio) contribuiranno a sviluppare nuovi modelli organizzativi e di cooperazione nella filiera, anche di associativismo più efficace, moderni modelli di business e innovazioni di processo e di prodotto capaci di accrescere la redditività delle aziende, anche destagionalizzando le attività industriali e ampliando la gamma di beni e servizi.

Economia circolare: opportunità e ostacoli

L'economia circolare rappresenta una concreta opportunità di crescita e sviluppo per tutta la filiera in termini di:

1) competitività, poiché i modelli di business legati non solo all'utilizzo di materie prime, le olive, ma anche dei sottoprodotti, consentiranno di sviluppare una struttura di costi meno esposta ai rischi dell'andamento dei prezzi dell'olio caratterizzato da trend decrescenti. Inoltre, l'adesione ad un modello di economia circolare migliorerà la reputazione aziendale e favorirà l'ingresso in nuovi mercati.

2) innovazione, in quanto il ripensamen-

© 2021 Copyright Edizioni Edagricole - Edizioni Agricole di New Business Media s.r.l.

to dei modelli di business spingerà le aziende della filiera a più marcata riluttanza al rinnovamento tecnologico, ad aprirsi a nuove opportunità e a ripensare i processi produttivi di nuovi beni (fitocomplessi e molecole isolate dai sottoprodotti) e servizi (energie rinnovabili);

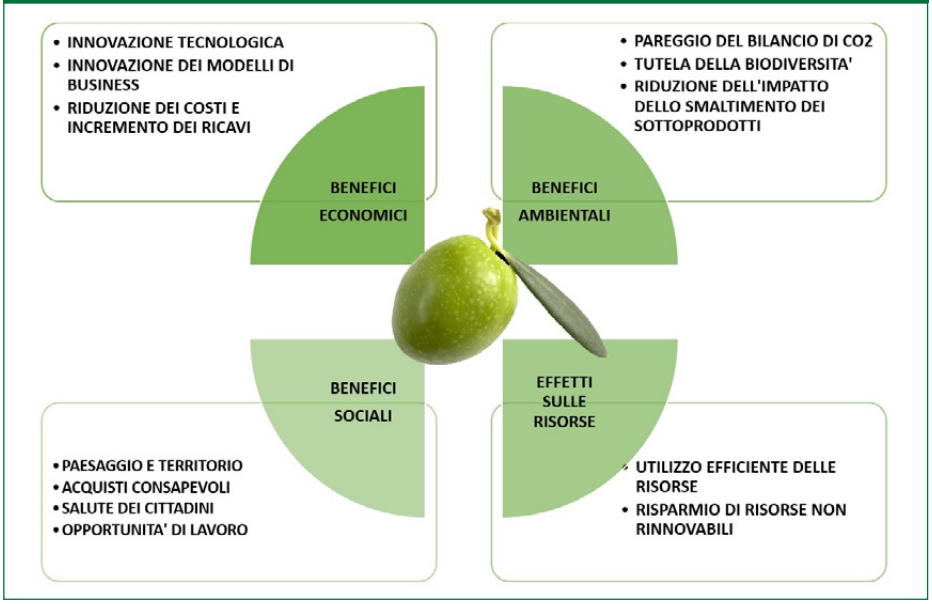
3) ambiente, poiché rappresenta l'unico strumento per limitare l'effetto sulle risorse naturali di uno dei comparti a maggior impatto ambientale del settore primario nell'area mediterranea;

4) occupazione: la produzione di nuovi beni e servizi a elevato valore aggiunto potranno favorire una crescita dell'impatto occupazionale.

Attualmente questa transizione rischia di essere rallentata da una legislazione ancora inadeguata e contraddittoria, dalla reticenza a rinnovare i processi produttivi a causa degli ingenti investimenti in assenza di una strategia nazionale e di incentivi a sostegno del settore, e dalla scarsa disponibilità dei consumatori a valorizzare gli sforzi effettuati nell'ambito dell'economia circolare attraverso il riconoscimento del giusto prezzo per un prodotto che, oltre a soddisfare le aspettative nutrizionali e salutistiche, contribuisce alla tutela ambientale e al risparmio di risorse.

Le migliori pratiche per gestire la transizione dei moderni frantoi da un modello di economia lineare, focalizzata sulla sola produzione di olio, e un modello di economia circolare, nell'ambito del quale nuovi processi trasformano i sottoprodotti in nuovi prodotti ad elevato valore aggiunto, deve fondarsi sulla consapevolezza che la produzione, la valorizzazione dei reflui, l'alimentazione sana dei cittadini e la sostenibilità ambientale non sono questioni separate. Una sfida importante per la filiera in cui l'Italia può essere l'apripista di questa innovazione della produzione e che richiede un forte coordinamento a livello nazionale, che metta in campo le norme, gli strumenti economici e rimuova le barriere non tecnologiche per la nascita di una vera e propria rivoluzione circolare.

Figura 3 - Benefici della transizione verso l'economia circolare



Le azioni da intraprendere

Per accelerare la transizione verso un modello di economia circolare, processo complesso e multidimensionale, è necessario coinvolgere una molteplicità di soggetti pubblici e privati, quali imprese, operatori finanziari, università ed enti di ricerca, amministrazioni pubbliche, e cittadini, nella loro funzione di consumatori e utilizzatori di prodotti/servizi, agendo su differenti linee di azione:

- la revisione della normativa al fine di creare un contesto di riferimento che sia di concreto supporto e stimolo allo sviluppo dell'economia circolare, anche attraverso il miglioramento e la semplificazione dei processi, l'ottimizzazione della governance ambientale e la rimozione degli ostacoli all'attuazione della normativa stessa nel frantoio;
- individuazione di strumenti economici al fine di creare incentivi adeguati per l'adozione di modelli di produzione e consumo circolari e sostenibili, favorendo la transizione verso la riforma della tassazione ambientale;
- organizzazione di attività di comunicazione e sensibilizzazione per informare sia gli stakeholder che i cittadini sui nuovi modelli di produzione e consumo, nonché gli amministratori sulle opportunità e i benefici legati all'economia circolare e per favorire la collaborazione tra tutti gli attori dell'economia circolare (policy maker, frantoi e istituti di ricerca scientifica);
- promozione della ricerca per favorire l'innovazione e il trasferimento tecnologico e la competitività del settore dell'olio extravergine di oliva e la formazione di frantoiani e tecnici per rispondere alle nuove esigenze dell'economia circolare.

© 2021 Copyright Edizioni Edagricole - Edizioni Agricole di New Business Media s.r.l.