



Manifesto della Rigenerazione

La rigenerazione del suolo e dell'ambiente per la realizzazione di cibo di qualità: Arca Srl Benefit presenta il Manifesto della Rigenerazione

Il Manifesto della Rigenerazione illustra le strategie necessarie alla protezione e alla rigenerazione del suolo, che rappresenta il vero protagonista del benessere dell'uomo e del pianeta, al fine di recuperare ed ottenere materie prime ed alimenti di pregiata qualità. Inoltre, il manifesto mette in evidenza i capisaldi dell'agricoltura biologica rigenerativa, messi a punto da Arca Srl Benefit a seguito di collaborazioni con agricoltori ed enti di ricerca. In particolare, i capisaldi qui presentati derivano dal capitolato di produzione Disciplinare ORSS® (Organic Regenerative agri-Soil System), in cui i requisiti specifici per l'implementazione dell'agricoltura biologica rigenerativa e i relativi benefici vengono maggiormente approfonditi. Il Manifesto della Rigenerazione vuole rinnovare concretamente le pratiche dell'agricoltura odierna e promuovere una concezione olistica del cibo, riassumibile nell'equazione sempre sostenuta da Arca Srl Benefit "Suolo Sano = Cibo Sano = Gente Sana = Pianeta Sano", oggi condensata nell'approccio One Health: il cibo costituisce il ponte tra la salute del suolo e la salute dell'uomo.

Il Progetto ARCA

L'acronimo ARCA (Agricoltura per la Rigenerazione Controllata dell'Ambiente) rappresenta un progetto vero e proprio, ideato da Bruno Garbini negli anni '80 sulla spinta del lento ma progressivo deterioramento del paesaggio marchigiano della sua infanzia dovuto all'impiego incontrollato dell'agricoltura intensiva. Il progetto trae profonda ispirazione dalla tradizionale casa colonica marchigiana contadina e mezzadrile: un sistema in equilibrio con l'ambiente in cui la fertilità del suolo veniva preservata per poter assicurare del buon cibo per le annate successive e gli scarti della produzione venivano rigorosamente riutilizzati. E proprio da tale equilibrio prende forma il modello di economia circolare, in cui ogni risorsa che entra a far parte del circuito di produzione alimentare viene rispettata e valorizzata, a partire dall'agricoltore. L'attuazione del modello di economia circolare richiede una sostanziale riforma dell'intero sistema socioeconomico attuale, basato su un'offerta di tipo lineare che sfrutta risorse non rinnovabili ed evita l'adeguato smaltimento dei rifiuti. La concezione olistica del Progetto ARCA costituisce una valida soluzione: esso affonda le proprie radici nell'ideazione di un nuovo sistema di produzione agroalimentare che sappia valorizzare la professionalità degli agricoltori stanziali, gestori del territorio, e ripristinare la fertilità e la biodiversità del suolo, ponendosi come obiettivo l'ottenimento di cibo di qualità eccellente. Il cibo rappresenta l'anello di congiunzione tra la salute del suolo e la salute dell'uomo, come

sostenuto dall'innovativo approccio **One Health** (Una Salute). Tale approccio, infatti, evidenzia come la salute e il benessere dell'uomo siano inseparabilmente connessi alla salute di altre componenti dell'ecosistema terrestre, come gli animali, le piante ed il suolo. I microrganismi divengono cruciali nella concezione One Health, poiché, oltre ad influenzare direttamente la salute di ognuna di queste componenti, le mettono in stretta relazione, passando, anche, attraverso il cibo.

Invertire la tendenza dell'industria alimentare

L'industria alimentare degli ultimi decenni si caratterizza per il rapido adattamento ai ritmi sempre più frenetici della società. Infatti, essa riesce a soddisfare la crescente domanda di cibo attraverso una costante ottimizzazione dei tempi di produzione, garantendo alti standard dal punto di vista igienico e mantenendo caratteristiche sensoriali invitanti per il consumatore. A farne le spese è la qualità del cibo: da una parte, si assiste ad un appiattimento dei sapori, a causa di processi di produzione industriale rapidi e standardizzati; dall'altra, il valore nutritivo viene ridimensionato, a causa di un'elevata esposizione a sostanze di sintesi chimica, quali diserbanti, insetticidi, etc., che abbattano la diversità biologica del suolo per la potenziale presenza di organismi patogeni o dannosi e favoriscono l'insorgenza di disturbi comportamentali e degenerativi nell'uomo (Rani et al., 2021). Inoltre, le modalità di consumo del cibo appaiono veloci e solitarie, tralasciando i valori della convivialità e della condivisione che permettono di rafforzare le reti sociali e comunitarie. In che modo il Progetto ARCA riuscirà ad invertire la tendenza dell'industria alimentare?

Innanzitutto, la rigenerazione del suolo, unitamente alla reintroduzione di varietà vegetali antiche e razze animali autoctone, permetterà di riportare sulla tavola aromi, consistenze e sapori quasi dimenticati.

Inoltre, poiché i requisiti dell'agricoltura biologica rappresentano le fondamenta dell'agricoltura biologica rigenerativa, l'utilizzo di sostanze di sintesi chimica verrà bandito, preservando in tal modo la salubrità degli alimenti e la diversità biologica del suolo.

Il Progetto ARCA si estende poi ai processi di trasformazione agroalimentare, che consentiranno di preservare la qualità intrinseca delle materie prime e minimizzare il loro impatto ambientale. Tali obiettivi possono essere conseguiti attraverso l'applicazione ponderata e progressiva delle tecnologie odierne, la strutturazione di filiere "corte", ossia caratterizzate da un numero di passaggi tra produttore e consumatore quanto possibile ridotto, nella prospettiva di realizzare imballaggi ecosostenibili e ridurre gradualmente le emissioni climalteranti.

Le materie prime derivanti dall'agricoltura biologica rigenerativa saranno trasformate per ottenere alimenti tradizionali: il recupero della tradizione consentirà di assaporare buon cibo in un contesto di semplice convivialità, riappropriandosi degli aspetti emozionali, intellettuali e sociali che la contraddistinguono.

Infine, allo scopo di instaurare un rapporto di fiducia con i consumatori, il packaging dei prodotti conterrà illustrazioni sulle materie prime e i metodi di produzione applicati, informando in maniera chiara e trasparente; la distribuzione dei prodotti si riallacerà, quindi, anche ai cosiddetti "corrieri" o "vetturali" di un tempo, precursori dell'attuale delivery, che effettuavano consegne in tutta Italia per rifornire le famiglie benestanti di prodotti tipici.

Il Progetto ARCA prevede la strutturazione di filiere multiprodotto, in cui ogni processo di produzione agricolo sia coinvolto e ottimizzato. Inoltre, esso può essere definito un progetto territoriale, in quanto si pone l'obiettivo di custodire e sostenere le tradizioni culinarie attraverso la valorizzazione dei piccoli produttori locali. Il Progetto ARCA semplifica la

rigenerazione dell'ambiente da parte dei cittadini e nobilita l'atto del mangiare: scegliere un prodotto aderente al Progetto ARCA significa non solo nutrire il proprio corpo in modo sano, ma anche contribuire attivamente alla cura dell'ambiente.

La salvaguardia dell'ambiente

L'applicazione delle pratiche agronomiche dell'agricoltura biologica rigenerativa citate nel Manifesto della Rigenerazione permette di salvaguardare l'ambiente, apportando benefici diretti ed indiretti che garantiscono la vita di tutte le specie. Alcuni dei numerosi benefici possono essere riassunti come segue:

- Incremento del sequestro del carbonio atmosferico attraverso il carbon farming: il carbon farming, letteralmente "coltivazione di carbonio", rappresenta un sistema agricolo che permette di sfruttare ed efficientare la naturale capacità del suolo di immagazzinare il carbonio derivante dall'anidride carbonica, uno tra i gas ad effetto serra che maggiormente contribuiscono al surriscaldamento globale;
- Mitigazione dell'erosione superficiale del suolo: l'adozione di pratiche agricole che apportino il minimo disturbo al suolo e mantengano la sua copertura costante, aumentando il contenuto di sostanza organica, contrasta l'erosione del suolo, ossia la progressiva rimozione dei suoi strati superficiali ad opera di agenti fisici (acqua, vento e ghiaccio);
- Incremento della biodiversità ipogea ed epigea: l'aumento della sostanza organica e dell'humus favorisce la proliferazione della biodiversità ipogea che, costituita da lombrichi, insetti, batteri, protozoi, funghi, etc., rappresenta un quarto della biodiversità complessiva del pianeta; mentre, il reimpiego massivo di veccia, sulla, senape, ravizzone, etc. aumenterà considerevolmente la biodiversità (epigea) di essenze a disposizione degli impollinatori e della fauna selvatica;
- Incremento della capacità di filtraggio del suolo: un suolo a maggior contenuto di sostanza organica e di humus filtra con più efficacia le acque che penetrano in falda, contribuendo a migliorare la qualità e la quantità dell'acqua potabile;
- Incremento della capacità adsorbente del suolo e dei tempi di corrivazione delle acque superficiali: il maggior contenuto di sostanza organica e di humus del suolo potenzia la sua capacità di trattenere acqua e nutrienti, limitando i fenomeni di erosione, riducendo la corsa delle acque superficiali verso il mare e prevenendo le alluvioni;
- Valorizzazione del paesaggio: la fioritura di diverse tipologie di piantagioni consociate (ad esempio, veccia e senape) e l'adozione di pratiche agricole che apportino il minimo disturbo al suolo e mantengano la sua copertura costante costituiranno un fenomeno visivo completamente rinnovato per i territori collinari;
- Aumento della qualità della produzione agroalimentare: un suolo sano permette di ottenere cibo sano, in quanto fornisce l'acqua e i nutrienti necessari alla crescita degli organismi vegetali, a vantaggio della salubrità e delle caratteristiche organolettiche dei prodotti finiti.

Le 10 regole

Diversificazione delle colture, copertura costante del suolo, minimo disturbo al suolo, uso efficiente delle risorse idriche: rappresentano solo alcune delle 10 regole del Manifesto della

Rigenerazione sull'agricoltura biologica rigenerativa, i cui effetti sono stati dimostrati tramite sperimentazioni in campo nelle delicate aree collinari della regione Marche (Progetto AgriBioCons, 2019-2023). Infatti, oltre a svolgere servizi di formazione, consulenza e divulgazione nell'ambito dell'agricoltura biologica rigenerativa, Arca Srl Benefit contribuisce alle attività di ricerca e innovazione del settore agroalimentare attraverso la partecipazione a progetti nazionali ed internazionali. I risultati finora raccolti esprimono chiaramente i vantaggi dell'agricoltura biologica rigenerativa rispetto all'agricoltura biologica in tre anni di sperimentazioni: la corruzione delle acque diminuisce di circa dieci volte, mentre le quantità di sedimento eroso e di azoto totale persi risultano significativamente inferiori; in aggiunta, la fertilità biologica, direttamente associata alle attività enzimatiche da parte dei microorganismi del suolo, viene incrementata dall'agricoltura biologica rigenerativa.

1. CERTIFICAZIONE BIOLOGICA

Gli aderenti al Manifesto della Rigenerazione devono rispettare le norme relative alla produzione biologica e alla relativa certificazione del Regolamento (UE) 2018/848, incluse successive modifiche ed integrazioni.

2. DIVERSIFICAZIONE DELLE COLTURE

Gli aderenti al Manifesto della Rigenerazione devono adottare un piano di avvicendamento pluriennale che favorisca la diversità colturale e l'impiego di colture consociate rispetto a quelle pure.

3. COPERTURA COSTANTE DEL SUOLO

Gli aderenti al Manifesto della Rigenerazione devono garantire la copertura costante del suolo attraverso il rilascio dei residui delle colture precedenti in superficie e la coltivazione di apposite colture intercalari non destinate alla raccolta (colture di copertura, o cover crop).

4. MINIMO DISTURBO AL SUOLO

Gli interventi devono apportare il minimo disturbo al suolo: le operazioni colturali in campo devono essere il più limitate possibile e di ridotta intensità, ed eseguite con macchine adeguatamente calibrate al fine di ridurre il compattamento del suolo e attrezzature dotate di organi lavoranti tali da non invertire gli orizzonti pedologici.

5. USO DI SEMENTE BIOLOGICA

Gli aderenti al Manifesto della Rigenerazione devono impiegare sementi e materiali di moltiplicazione vegetativa di certificazione biologica.

6. FERTILIZZAZIONE ORGANICA EQUILIBRATA

Gli aderenti al Manifesto della Rigenerazione devono redigere un piano di fertilizzazione predisposto su base pluriennale.

7. USO EFFICIENTE DELLE RISORSE IDRICHE

Gli aderenti al Manifesto della Rigenerazione devono mantenere il giusto rapporto tra suolo ed acqua. A tal fine, l'irrigazione dev'essere eseguita attraverso la determinazione di epoche e volumi d'adacquamento, basata quindi su dati misurabili e non empirici.

8. OTTIMIZZAZIONE DEI REGISTRI AGRICOLI

Gli aderenti al Manifesto della Rigenerazione devono condividere con Arca Srl Benefit le informazioni presenti nel Quaderno di Campagna; si impegnano, inoltre, a migrare da

quest'ultimo all'implementazione di una piattaforma digitale che migliori la gestione e la tracciabilità delle operazioni agricole.

9. FORMAZIONE PARTECIPATA DEGLI AGRICOLTORI

Gli aderenti al Manifesto della Rigenerazione devono partecipare alle giornate formative sull'agricoltura biologica rigenerativa organizzate e promosse da Arca Srl Benefit.

10. ADESIONE AL PROGETTO ARCA

Le aziende agricole aderenti al Manifesto della Rigenerazione devono sottoscrivere un contratto di filiera. Tale contratto consentirà all'agricoltore di partecipare alla ripartizione del Valore Aggiunto acquisito da tutta la filiera agroalimentare.

Partner, progetti e contatti

I capisaldi dell'agricoltura biologica rigenerativa elencati nel Manifesto della Rigenerazione sono frutto di numerose collaborazioni con aziende agricole biologiche, imprese tecnologiche ed agromeccaniche e università. In seguito, sono elencati i principali partner con i quali Arca Srl Benefit ha collaborato nell'ambito della ricerca e dello sviluppo di pratiche agronomiche innovative volte alla rigenerazione del suolo.



Rodale Institute è un'organizzazione no-profit fondata nel 1947 e dedicata alla crescita del movimento dell'agricoltura biologica rigenerativa attraverso una ricerca rigorosa, la formazione degli agricoltori e l'istruzione.



Il Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari ed Ambientali dell'Università Politecnica delle Marche svolge attività di ricerca, didattica e conto terzi in diversi ambiti disciplinari.



Il Dipartimento di Scienze AgroAlimentari, Ambientali e Animali dell'Università degli Studi di Udine svolge attività didattiche e di ricerca finalizzate alla promozione e alla disseminazione della conoscenza in diversi ambiti disciplinari.

LOCCIONI

Loccioni è un'impresa fondata nel 1968 che si occupa di progettare sistemi di misura e controllo per migliorare qualità, sicurezza e sostenibilità di processi e prodotti.



Angeloni Srl è un'azienda fondata nel 1947 che si occupa di progettare e realizzare macchine agricole per la piccola-media impresa e contoterzisti.



Agricolt Brandoni Snc è un'azienda cerealicola e vivaistica all'avanguardia fondata nel 1984 che gestisce circa 400 ettari di terreno e offre attività di consulenza per le aziende agricole nell'ambito dell'agricoltura 4.0.



Il Gruppo Fileni, fondato nel 1978, è leader nazionale per la produzione e la commercializzazione di carni bianche da

agricoltura biologica, e gestisce circa 500 ettari di terreno nelle Marche, in cui vengono coltivati cereali, proteaginose e prati polifiti adatti all'alimentazione avicola.

Fondamentale importanza hanno assunto, infine, le collaborazioni con il Dott. Agr. Stefano Bortolussi, specializzato in agricoltura biologica, Mauro Collovati e Dennis Paron, imprenditori agricoli.

La partecipazione a progetti finanziati dall'Unione Europea attraverso il PSR Marche 2014-2020 e Horizon 2020 ha permesso ad Arca Srl Benefit di eseguire prove sperimentali per l'implementazione del modello di agricoltura biologica rigenerativa, sia orientata al ripristino della fertilità e biodiversità del suolo che connessa ad una produzione alimentare di qualità.

I progetti ai quali Arca Srl Benefit ha offerto il proprio contributo includono:

- AgriBioCons: il progetto ha avuto lo scopo di promuovere e implementare tecniche e tecnologie agricole per la gestione conservativa del suolo nelle aziende agricole biologiche marchigiane;
- Smart Protein: il progetto ha avuto lo scopo di sviluppare alimenti innovativi contenenti proteine alternative a quelle animali ottenute da piante, funghi, sottoprodotti e residui alimentari derivanti da pratiche di agricoltura biologica rigenerativa.

Il Manifesto della Rigenerazione verrà aggiornato di anno in anno per offrire le migliori strategie per la rigenerazione del suolo e dell'ambiente, e per l'ottimizzazione delle filiere agroalimentari, sulla base della raccolta di nuove conoscenze fornite da attività di ricerca ed innovazione costanti.

Per maggiori informazioni riguardanti Il Manifesto della Rigenerazione o le pratiche dell'agricoltura biologica rigenerativa, inviare una mail a info@arca.bio o chiamare il numero 0731/815586.

Referenze

Progetto AgriBioCons (2019-2023). Progetto finanziato dal Bando "Sostegno alla creazione e al funzionamento di Gruppi Operativi del PEI – Sottomisura 16.1 Azione 2" Annualità 2017 – PSR Marche 2014/2020. <https://www.arca.bio/agribiocons/>

Rani, L., Thapa, K., Kanojia, N., Sharma, N., Singh, S., Grewal, A.S., Srivastav, A.L., & Kaushal, J. (2021). An extensive review on the consequences of chemical pesticides on human health and environment. *Journal of Cleaner Production*, 283, 124657. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124657>