



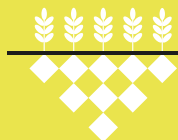
BIODIVERSITY2FOOD

Varietà locali e varietà antiche di cereali e leguminose per la sostenibilità economica, ambientale e sociale della filiera biologica marchigiana.



PROGETTO PILOTA NELL'AMBITO DEL PROGETTO INTEGRATO DI FILIERA AGROALIMENTARE

Sottomisura 16.2. - Sostegno a progetti pilota e allo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie.



con
marche
bio



Unione Europea / Regione Marche
PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE 2014-2020

FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI



MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE
ALIMENTARI E FORESTALI



REGIONE
MARCHE



AZIONE 1

Cece e lenticchia per il bio

di Lorenzo Rocchetti,
Chiara Santamarina,
Andrea Tosoroni, Elena
Bitocchi e Roberto Papa

Università Politecnica
delle Marche, Dipartimento
di Scienze Agrarie, Alimentari
ed Ambientali (D3A)

Le leguminose sono fondamentali per garantire nel tempo la fertilità del terreno, soprattutto quando si parla di agricoltura biologica. Inoltre, sono essenziali per favorire la transizione ecologica dei sistemi alimentari in quanto costituiscono una valida e completa fonte di proteine vegetali. Tuttavia, in passato, l'interesse per le leguminose alimentari è stato marginale ed è quindi necessario riprendere la ricerca e la sperimentazione di nuove varietà affinché possano essere inserite negli agroecosistemi in condizioni di agricoltura biologica.

L'attenzione di Biodiversity2food si è rivolta in particolare a due leguminose alimentari tradizionali del Mediterraneo: cece e lenticchia. Per entrambe le specie, sono state identificate e testate in campo centinaia di varietà diverse e per





quest'ultime successivamente è stato testato un campione (7 di cece e 8 di lenticchia), in condizioni di agricoltura biologica. Queste valutazioni hanno permesso di identificare numerose varietà che possono essere particolarmente interessanti dal punto di vista produttivo e qualitativo.

La caratterizzazione delle risorse genetiche identificate dal progetto Biodiversity2food sta continuando attraverso un approccio partecipativo, coinvolgendo scuole agrarie e agricoltori. Inoltre, sono in corso valutazioni per selezionare le varietà di legumi più adatte ad essere coltivate in consociazione con i cereali, una tecnica agronomica con numerosi vantaggi, tra cui il sostegno meccanico della coltura contro eventi piovosi estremi, sempre più frequenti prima della raccolta. Gli studi e le sperimentazioni sono stati effettuati inoltre per verificare le tipologie varietali più idonee dal punto di vista nutrizionale e organolettico per la produzione di nuovi prodotti alimentari a base di legumi.



AZIONE 2

Miglioramento della tecnica di coltivazione biologica dei cereali e Leguminose selezionate

di Pasquale De Vita

Crea - (Consiglio per la
ricerca in agricoltura
e l'analisi dell'economia
agraria) Foggia

Per esaltare l'azione positiva esercitata dalla rotazione sul controllo delle erbe infestanti in frumento duro ed evitare il deterioramento della fertilità residua del suolo, il progetto ha promosso l'applicazione di un sistema innovativo di semina denominato "Seminbio". Il nuovo sistema di semina, ottimizzando la distribuzione delle piante sul campo, garantisce una migliore copertura del terreno ed assicura alla frumento duro una maggiore abilità competitiva nei confronti delle erbe infestanti.

L'attività è stata realizzata con l'obiettivo di validare l'efficacia del nuovo sistema di semina Seminbio nell'areale marchigiano.

Alla base del metodo di coltivazione biologica c'è il divieto di utilizzare prodotti di sintesi quali concimi, antiparassitari, diserbanti. Ciò impone una profonda rivisitazione del modello di pianta e della tecnica di coltivazione adottata al fine di ottenere produzioni soddisfacenti sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo. La rotazione dei seminativi è una strategia ben nota ed efficace per mantenere l'equilibrio dei terreni e impedirne la "stanchezza" del





suolo che si riscontra nei casi di semina monocolturale. Proprio per esaltare l'azione positiva esercitata dalla rotazione, il progetto Biodiversity2food ha promosso l'applicazione del sistema Seminbio in una rotazione frumento duro/leguminose da granella, in particolare ceci e lenticchie, come già spiegato nella sezione precedente.

L'attuale modalità di semina dei cereali prevede l'impiego di seminatrici a righe che distribuiscono i semi in file distanti tra 12 e 20 cm, oppure di spandiconcimi che distribuiscono il seme a spaglio. A parità di investimento la semina a righe garantisce una minore copertura del terreno rispetto alla semina a spaglio ed espone la coltura all'azione competitiva esercitata dalle erbe infestanti che si sviluppano nell'interfila. Per contro, con la modalità a spaglio, sebbene la distribuzione delle piante sia più uniforme, l'interramento dei semi risulta irregolare. L'eccessivo e/o ridotto interrimento dei semi compromette sia la nascita delle plantule (emergenza scalare) che la capacità di accestimento della coltura. Per coniugare i vantaggi dei due metodi di semina, il CREA ha sviluppato e messo a punto un nuovo sistema di semina. La caratteristica principale di Seminbio è rappresentato dalla capacità di distribuire il seme in file distanti pochi centimetri (≤ 5 cm), simulando una semina a spaglio ed assicurando, però, una corretta profondità di semina.

I risultati della sperimentazione condotta a Isola del Piano (PU) e Monte Porzio (PU), in cui sono state poste a confronto la tradizionale semina a righe con Seminbio, parlano chiaro. In entrambe le località, infatti, il nuovo sistema di semina ha confermato l'ipotesi di partenza, evidenziando una maggiore efficacia nel contrastare lo sviluppo delle infestanti del sistema Seminbio rispetto alla semina tradizionale. In particolare, Seminbio oltre a garantire una migliore copertura del suolo nelle fasi iniziali di crescita del frumento duro ha determinato un incremento significativo anche sull'altezza delle piante, di circa 5 cm. L'effetto della maggiore altezza si

è tradotto in un incremento delle rese in entrambe le località. La resa media, della tesi Seminbio è stata, infatti, superiore alla semina tradizionale di circa 0,5 t/ha (3,8 contro 3,3 t/ha). Particolarmente interessante è stata anche la risposta in termini qualitativi dal momento che, a fronte di un differente livello produttivo, il tenore proteico delle due tesi a confronto non ha evidenziato differenze significative.



AZIONE 3

La produzione di sementi biologiche

di Antonella Petrini

Cermis - (Centro ricerche e sperimentazione per il miglioramento vegetale), Tolentino

La costante carenza di sementi certificate biologiche sul mercato potrebbe avere ripercussioni negative su tutto il comparto del biologico, concorrendo a diminuire l'affidabilità e la competitività dell'intero settore. Per contrastare questa tendenza, tra gli obiettivi del progetto c'è la stesura di linee guida e di protocolli tecnici per la produzione e conservazione in purezza delle sementi in ambiente biologico, che tengono conto delle diverse normative di riferimento (sementiera e biologica). La legge sementiera impone, infatti, dei vincoli che devono essere coniugati con i principi dell'agricoltura biologica. Questi ultimi coinvolgono tutte le fasi della coltivazione: dalla scelta della preceSSIONE colturale più idonea al controllo delle erbe infestanti e patologie fungine, alla pulizia di seminatrici e mietitrebbie per evitare inquinamenti con altre varietà.

Dal seme alla tavola: senza sementi non ci sarebbe alcun processo produttivo agroalimentare. Ma, la questione è sicuramente più ampia, ed ha come punto cardine la qualità che un seme certificato riesce a garantire lungo tutta la filiera agroalimentare (ad esempio quella della pasta). Un seme tracciabile di qualità è una garanzia per il consumatore, ma anche il primo passo per sostenere la redditività della coltura all'azienda

agricola. È una strategia fondamentale per sfruttare appieno il potenziale produttivo delle piante, perché evita l'insorgere di problematiche fitosanitarie soprattutto nelle prime fasi di sviluppo.

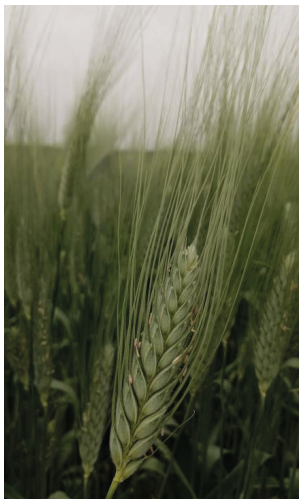
Uno degli aspetti più critici per le aziende biologiche è proprio la produzione di "seme in purezza", soprattutto quando si utilizzano delle specie o delle varietà non certificabili, dunque non reperibili sul mercato.

Proprio per ovviare a queste problematiche, il progetto Biodiversity2food ha inserito tra gli obiettivi la stesura di linee guida e di protocolli tecnici per la produzione e conservazione in purezza delle sementi. Una particolare attenzione è dedicata a quelle specie per cui non era previsto, a livello nazionale, un registro varietale (come nel caso del grano turanico) e per le "varietà da conservazione". L'obiettivo delle linee guida è quello di indivi-



duare le condizioni che rendono ottimale la produzione di semente biologica, tenendo conto delle normative di riferimento per la produzione biologica e di quelle per la produzione e la commercializzazione delle sementi. Lo scopo ultimo è quello di fornire all'azienda agricola le migliori tecniche agronomiche da adottare nelle diverse fasi della coltivazione, per ottimizzare la produzione sia dal punto di vista qualitativo sia quantitativo.

Nel dettaglio, è stata creata una piccola filiera per la produzione di seme che parte dalla selezione conservatrice di una varietà di grano turanico (*Triticum Turgidum* spp. *Turanicum*), per arrivare ad un seme commerciale idoneo alla distribuzione nelle aziende agricole. In questo modo, sono stati individuati e valutati tutti gli aspetti critici legati



sia all'azienda agricola, per quanto riguarda le problematiche agronomiche e fitosanitarie, sia della ditta produttrice, per quanto riguarda il processo di selezione e la successiva commercializzazione.

La prima fase considerata è stata la rotazione, data l'importanza che l'avvicendamento colturale riveste in un sistema di produzione biologico per il controllo di alcune patologie fungine e delle infestanti. Anche una buona preparazione del terreno, magari con una "falsa semina", è una strategia molto efficace nel controllo delle erbe infestanti e dei patogeni. Un'adeguata fertilizzazione, che riesca a garantire un corretto sviluppo delle piante, concorre anche essa a mantenere una buona difesa fitosanitaria. Infine, altri aspetti fondamentali sono l'isolamento e la corretta pulizia di tutte le attrezzature utilizzate (es. seminatrice, mietitrebbia, ecc..) per ridurre al minimo il rischio di inquinamenti varietali.

AZIONE 4

Prove di pastificazione di pasta secca di Khorasan -Triticum Turgidum Turanicum "Graziella Ra"

di Daniela Bellini
Quality Manager Gino
Girolomoni Cooperativa

Una sperimentazione Biodiversity2food ha anche evidenziato come, anche da un grano con indice di glutine basso, come il locale grano turanico, si possano ottenere delle paste qualitativamente ottime per tenuta in cottura, nerbo e consistenza.

La fidelizzazione di un cliente avviene a tavola, alla prova del gusto. Se poi si parla di pasta, l'asticella si alza ancora di più. Per queste sono state fatte prove di pastificazione seguite da prove di cottura su tre tipi di pasta secca (spaghetti, penne e farfalle) a base di grano turanico "Graziella Ra" dove sono stati verificati e confrontati alcuni parametri standard: nerbo, patinosità, vivacità, acqua di cottura, peso prima e dopo la cottura, profumo e sapore. La valutazione è risultata positiva per tutti i prodotti, con qualche punto in più per quanto riguarda spaghetti e penne: nel giudizio di sintesi viene indicata buona la consistenza, con pasta integra e senza difetti.

L'analisi è però partita a monte, dalla filiera di produzione, soffermandosi in particolare su quattro fasi (macina-



zione, impastamento, trafilazione ed essiccazione) trovando, per ognuna di esse, quei parametri fondamentali per mantenere elevata la qualità del prodotto finale.

Per entrare nel dettaglio, durante la macinazione una particolare importanza riveste la scelta della grandezza dei grani (granulometria), dal momento che incide in modo rilevante sulla qualità dello sfarinato. Le prove effettuate hanno confermato che anche da un grano con indice di glutine basso, come appunto il grano turanico, si possono ottenere delle paste qualitativamente ottime a livello di tenuta in cottura, nerbo e consistenza.

Con l'impastamento alla semola viene aggiunto circa il 30% di acqua, che consente la formazione del glutine e l'idratazione dell'amido. Per ottenere un buon impastamento è importante anche regolare la temperatura dell'acqua: l'impasto deve infatti avere temperature sempre costanti sia in estate sia in inverno. La forma dell'impasto avviene con la trafilazione; in questo caso si sono usate trafile al bronzo, che danno alla pasta un

aspetto poroso e ruvido. Passaggio delicato e importante quello relativo all'essiccazione. Il processo utilizzato nelle prove ha consentito di mantenere inalterate le caratteristiche della materia prima utilizzata e alto il contenuto di alcuni aminoacidi essenziali, come la Lisina. Esistono ovviamente delle scorciatoie per accelerare il processo di essiccazione, utilizzando temperature alte per tempi brevi: questa scelta però comporta rischi per la salute. Ad alcuni apparenti vantaggi immediati (la qualità della semola di partenza può essere scarsa) si devono infatti considerare i rischi: le alte temperature provocano infatti delle reazioni che portano alla creazione di composti nocivi (come la furosina).



AZIONE 5

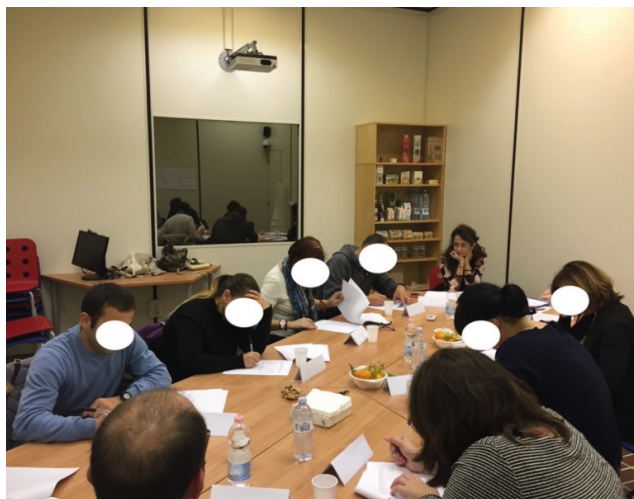
Il consumatore: istruzioni per l'uso

di *Simona Naspetti¹*,
Serena Mandolesi, Emilia
Cubero Dudinskaya,
Raffaele Zanoli²

¹Dipartimento
di Scienze e Ingegneria
della Materia,
dell'Ambiente
ed Urbanistica (SIMAU)

²Università Politecnica
delle Marche, Dipartimento
di Scienze Agrarie, Alimentari
ed Ambientali (D3A)

Conoscere le esigenze dei consumatori è di fondamentale importanza per poter incrementare le vendite e posizionare al meglio il proprio brand. Nell'ambito del progetto Biodiversity2food, al fine di sostenere la crescita delle produzioni biologiche e locali di pasta, è stato condotto uno studio incentrato sull'analisi della conoscenza e delle abitudini dei consumatori biologici. Lo studio ha rilevato che la pasta occupa ancora un posto centrale nella dieta dei consumatori. Da notare però che il consumo di pasta biologica si abbina a nuovi trend ed abitudini che suggeriscono come oggi "un buon piatto di pasta" venga scelto soprattutto per le occasioni speciali e meno nel quotidiano.



I consumatori fanno molta attenzione all'origine del grano e al metodo di produzione, meno al brand e al prezzo. I risultati parlano chiaro: ad essere considerati come attributi preferenziali spiccano l'origine Italiana della materia prima e la produzione all'interno dei confini nazionali. Un altro dato interessante ha evidenziato la preferenza per il "locale" riferita a zone circoscritte (come per esempio, le colline di Urbino). Rispetto alle informazioni presenti in confezione, i consumatori chiedono etichette più chiare e ben visibili. Inoltre, il tema dell'artigianalità unitamente alla produzione locale e tradizionale sono quelli che hanno catturato maggiormente l'attenzione dei consumatori. Il sondaggio condotto ha infatti confermato la preferenza per claim come "Filiera Corta: dal Produttore al Consumatore" e "Dal Campo alla Tavola: Filiera Nostra al 100%". Anche nelle preferenze relative al packaging la scelta è ricaduta su confe-

zioni che evocavano la tradizione, l'artigianalità e i sapori antichi e genuini, mantenendo intatta la semplicità e l'estetica del design. Sono state particolarmente apprezzate infine le "finestrelle" trasparenti che permettono ai consumatori di poter ispezionare il prodotto all'interno della confezione. Lo studio ha rilevato anche che la conoscenza dei consumatori dei termini "Grani Antichi" è piuttosto vaga. Inoltre, il consumo di pasta prodotta con questi grani è tuttora occasionale e spesso motivato dalla curiosità di provare qualcosa di nuovo. In generale, dal sondaggio è emerso che il tipo di grano influenza poco la scelta della pasta da acquistare. Tuttavia, i consumatori intervistati hanno dichiarato di preferire i "Grani Antichi", seguiti dal grano "Senatore Cappelli" e dal grano "Turanicum



Graziella Ra", indubbiamente il meno conosciuto e più di nicchia rispetto al generico "Grano duro". Tale preferenza deriva da una maggiore fiducia dei consumatori per grani che sono percepiti come più sani rispetto ad altri provenienti da produzioni non biologiche ed industriali. Infine, gli intervistati hanno dimostrato di riconoscere in maniera diversa i marchi di pasta biologica proposti nel sondaggio. I marchi più conosciuti sono stati quelli maggiormente diffusi nella GDO: Granoro (52%) e Alce Nero (48%), ultimi Primaly e Girolomoni, entrambi con un 5%. La relativa poca importanza attribuita dai consumatori ai marchi biologici, evidenzia che quello della pasta biologica è un mercato ancora in crescita, dove ciascun brand può ancora migliorare la propria posizione, dando ai vari *pastifici biologici l'opportunità di identificare meglio i segmenti su cui puntare.*

AZIONE 6

La catena del valore nella filiera del Grano Turanico Biologico

di Francesco Solfanelli
e Raffaele Zanoli

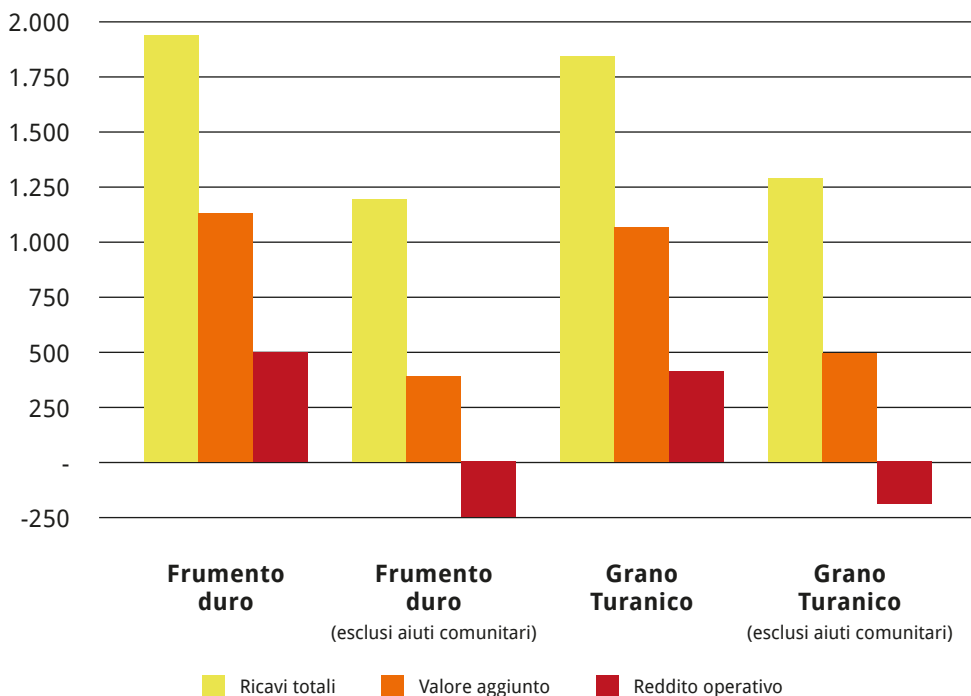
Università Politecnica
delle Marche, Dipartimento
di Scienze Agrarie, Alimentari
ed Ambientali (D3A)

*Il grano turanico (*T. turgidum* ssp. *turanicum*) è un frumento "antico" reintrodotta nelle campagne marchigiane grazie al lavoro di recupero e selezione portato avanti da alcuni pionieri dell'agricoltura biologica regionale. Negli ultimi anni questo frumento è stato oggetto di particolare attenzione da parte della filiera biologica marchigiana dei seminativi, poiché considerato un'alternativa "locale" e sostenibile al più noto Kamut®, un marchio che designa dal punto di vista commerciale una specifica cultivar di grano turanico.*

L'analisi della sostenibilità economica dell'attività di coltivazione e trasformazione del grano turanico rientra tra gli obiettivi strategici del progetto Biodiversity2Food. In particolare, il lavoro svolto nell'ambito dell'azione 6 del progetto ha approfondito tematiche rilevanti come la redditività colturale e l'analisi della distribuzione del Valore Aggiunto (VA) lungo la filiera della pasta biologica. Per quanto riguarda il settore agricolo, la ricerca ha messo in evidenza che in condizioni di media/bassa fertilità dei suoli, tipiche delle zone dell'alta collina marchigiana, la coltivazione in biologico del grano turanico si è dimostrata una valida alternativa a quella del frumento duro. Se dal conto economico dell'azienda agraria tipo presa in considerazione in questa ricerca si escludono i pagamenti per superficie della PAC (del primo e del secondo pilastro), sia del primo che del secondo pilastro, la redditività del grano turanico risulta superiore sia a quella del frumento duro (Fig. 1) che a quella degli altri seminativi inclusi nella rotazione. Passando all'analisi dei dati raccolti lungo la filiera del prodotto trasformato, l'indagine ha messo in evidenza che l'incidenza del costo della materia sul prezzo della pasta di grano turanico al dettaglio è di poco superiore al 20%. Risultati simili si riscontrano per quanto riguarda la distribuzione del VA, che tuttavia presenta una maggiore compressione dei valori a favore degli attori a valle della filiera. Complessivamente, il VA lordo unitario generato è pari a 4,3 € per ogni kg di pasta commercializzato ed è così distribuito: 39% per la fase di vendita al dettaglio, 14% per la fase di distribuzione, 30% per la fase di trasformazione (molitura e pastificazione), 2% per la fase di stoccaggio e 15% per la fase di produzione della granella. Quello della distribuzione del VA è un aspetto cruciale per la valutazione delle opportunità offerte dalla filiera del grano turanico. Le indagini condotte in questa ricerca suggeriscono che, al fine di garantire la sostenibilità dell'intera catena del valore e aumentare ulteriormente la posizione concorrenziale della fase di produzione, è necessario che si sviluppino meccanismi di governance delle filiere ancora più strutturati ed evoluti, attraverso i quali le aziende coinvolte possano sperimentare livelli avanzati di integrazione verticale e orizzontale.



Fig. 1 –ricavi, VA e reddito operativo dell'azienda agraria: grano turanico vs frumento duro



* L'analisi ha fatto riferimento al concetto di valore aggiunto lordo, che è costituito dalla differenza tra i ricavi dell'area caratteristica (Ricavi totali) e i costi sostenuti per i fattori esterni all'azienda (es. materie prime, energie, servizi esterni, noleggi). I costi derivanti dall'uso delle strutture aziendali (es. ammortamenti) e quelli legati alla remunerazione del lavoro (es. salari e stipendi) vengono sottratti al valore aggiunto per determinare il reddito operativo.



AZIONE 7

Analisi della sostenibilità ambientale

di **Francesca Falconi**
Life Cycle Consultant
LCA-lab srl

Nell'ambito del progetto Biodiversity2Food è stato effettuato infine anche uno studio di impatto ambientale sulle emissioni in aria e acqua, e sui consumi di risorse energetiche ed idriche della pasta da grano turanico, basato su dati specifici forniti da aziende agricole e di trasformazione situate nel territorio della provincia di Pesaro Urbino e afferenti al Consorzio Marche Biologiche che ha riguardato l'intera filiera, dalla coltivazione del grano fino alla pastificazione.

Nell'ambito del progetto Biodiversity2Food è stato effettuato anche uno studio sull'impatto ambientale relativo alla produzione della pasta da grano turanico, "grani antichi" di grande valore sia nutrizionale che storico, coltivato con metodo biologico. I dati specifici sono stati forniti da aziende agricole e di trasformazione situate nel territorio della provincia di Pesaro Urbino che fanno parte del Consorzio Marche Biologiche e che presentano caratteristiche simili in termini di rese, tipologie di operazioni e consumi di prodotti per la coltivazione. Per la rilevazione è stata utilizzata la metodologia LCA - Life Cycle Assessment (Analisi del Ciclo di Vita), un metodo standardizzato a livello internazionale che consente di quantificare i potenziali impatti sull'ambiente e sulla salu-





te umana, in questo caso, di un kg di pasta da grano turanico, a partire dal consumo di risorse e dalle emissioni emesse durante tutte le fasi della lavorazione. L'analisi dei dati ha evidenziato come la fase più critica dal punto di vista ambientale risulti essere quella della coltivazione, con una percentuale che supera l'80% del totale. Nel restante 20%, al secondo posto, è posizionata la pastificazione, cui seguono la molitura e infine, in piccolissima percentuale, lo stoccaggio. Per quanto riguarda invece il potenziale di impatto legato al riscaldamento globale il risultato è pari a $0,815 / \text{kg CO}_2\text{eq}$ per ogni kg di pasta. Ad incidere sull'impatto ambientale risulta essere, ad esempio, l'utilizzo di fertilizzanti organici, seppure a ridotto apporto di azoto. Per quanto riguarda l'utilizzo di gasolio agricolo, che contribuisce in modo significativo ad alzare i valori dell'impatto ambientale, un obiettivo futuro già previsto è il monitoraggio del consumo.



Il progetto BIODiversity2Food si propone, nell'ambito del Progetto Integrato di Filiera Agroalimentare promosso dal Consorzio Marche Biologiche PSR Marche 2014-2020 Sottomisura 16.2, di rafforzare la filiera biologica marchigiana dei seminativi, attraverso la sperimentazione e la promozione di nuove soluzioni tecnologiche e organizzative. L'obiettivo principale è il recupero, la caratterizzazione e la valorizzazione di antiche varietà e l'identificazione di materiali genetici adatti ai sistemi agricoli biologici nelle Marche.

Sono otto le azioni che compongono il progetto:

1. Sviluppo di materiali genetici, ovvero recupero e valutazione delle varietà locali e antiche dicereali e leguminose, screening varietale dei materiali genetici sviluppati per i sistemi biologici e valutazione della qualità tecnologica e nutrizionale.
2. Miglioramento della tecnica di coltivazione biologica, ovvero gestione delle erbe infestanti, ottimizzazione degli avvicendamenti e delle rotazioni, miglioramento della fertilità del suolo e prove agronomiche in pieno campo per la valutazione della resa e della qualità.
3. Produzione di sementi biologiche, ovvero sviluppo delle linee guida per la produzione di sementi biologiche e per la conservazione in purezza delle varietà selezionate, coltivazione e moltiplicazione di cereali e leguminose selezionate.
4. Produzione di pasta con le varietà di cereali e leguminose selezionate, ovvero prove di pastificazione e sviluppo di nuovi prototipi di pasta.
5. Accettabilità da parte del consumatore e comunicazione, ovvero studio delle preferenze dei consumatori e delle strategie di comunicazione dell'Innovazione.
6. Analisi della sostenibilità economica, ovvero analisi degli aspetti socioeconomici relativi alla produzione di alimenti innovativi.
7. Analisi della sostenibilità ambientale, ovvero studio LCA (Life Cycle Assessment) per la valutazione degli impatti ambientali del processo di produzione della pasta.
8. L'ottava azione è rappresentata dalle iniziative di divulgazione e trasferimento delle attività e dei risultati, ovvero la comunicazione e la promozione degli obiettivi, delle attività e dei risultati del progetto attraverso l'organizzazione di incontri formativi, seminari, convegni, iniziative dimostrative, pubblicazioni e l'utilizzo dei social media. Pertanto in questa pubblicazione verranno illustrati i risultati delle sette azioni legate al progetto.

Francesco Torriani
Presidente Consorzio Marche Biologiche



Sede Legale

Via Nicola Abbagnano, 3 - 60019 Senigallia (AN)

Sede Operativa

Via Strada delle Valli, 21 - 61030 Isola del Piano (PU)

Tel. +39 0721.720221 Fax +39 0721.720209

Email segreteria@conmarchebio.it

www.conmarchebio.it



Unione Europea / Regione Marche
PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE 2014-2020

FONDO EUROPEO AGRICOLO PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

