

# GRANI ANTICHI, IL PROGETTO “SAVE” IN EMILIA-ROMAGNA

LE ANTICHE VARIETÀ DI FRUMENTO SONO UNA FONTE DI AGRO-BIODIVERSITÀ MOLTO AMPIA, COME DIMOSTRANO DIVERSI STUDI. IN QUESTA CORNICE SI INSERISCE IL PROGETTO SAVE “SALVAGUARDIA E VALORIZZAZIONE DI ANTICHE VARIETÀ DI FRUMENTO TENERO DELL’AREALE EMILIANO-ROMAGNOLO”, COORDINATO DALL’UNIVERSITÀ DI BOLOGNA.

**I**l comparto cerealicolo dell’Emilia-Romagna ha presentato negli ultimi anni diverse criticità; tra queste, si possono evidenziare:

- la scarsa redditività, che per gli agricoltori si manifesta troppo spesso
- la forte riduzione della biodiversità dei sistemi coltivati
- il fenomeno dell’abbandono delle aree “marginali” e la ridotta sostenibilità ambientale dei sistemi agricoli più diffusi.

In riferimento alla riduzione dell’agro-biodiversità in Italia, già a partire dall’inizio degli anni 90, diversi lavori scientifici hanno evidenziato fenomeni di erosione genetica per le risorse di interesse agrario (Castioni et al., 1991). La ricerca e l’adozione di pratiche e modelli agricoli maggiormente redditizi per l’agricoltore e meno impattanti sull’ambiente risultano essere sempre più necessari e strategici per lo sviluppo e il rinnovamento dell’agricoltura regionale. La crescita delle superfici coltivate con tecniche di agricoltura biologica rappresenta un contributo all’aumento della sostenibilità delle produzioni agricole. Modelli e pratiche agricole differenti da quelli affermatesi negli ultimi decenni richiedono però risorse genetiche adeguate al differente modo di produrre, specialmente nelle aree meno produttive e più svantaggiate dal punto di vista agronomico.

Le varietà di antica costituzione di frumento tenero rappresentano in questo contesto un patrimonio varietale che risulta essere una fonte di agro-biodiversità molto ampia. Questo germoplasma sta contemporaneamente suscitando un crescente interesse, sia per la sua attitudine produttiva in regimi di

agricoltura a basso impiego di *input*, sia per le caratteristiche qualitative dei prodotti derivati.

## I “grani antichi” e il progetto Save in Emilia-Romagna

Nell’ambito del *Programma di sviluppo rurale 2014-2020*, all’interno della misura 16.1, la Regione Emilia-Romagna ha finanziato diversi progetti aventi come tematica principale il recupero, la conservazione e la valorizzazione di genotipi locali di frumento, frequentemente definiti *grani antichi*. La definizione comprende varietà costituite e coltivate diffusamente nel periodo precedente la Rivoluzione verde, ovvero il processo di intensificazione e industrializzazione dell’agricoltura, avvenuto a partire dalla fine della seconda Guerra mondiale.

Tra i progetti finanziati vi è il progetto *Save Salvaguardia e valorizzazione di antiche varietà di frumento tenero dell’areale emiliano romagnolo*; il progetto, di durata biennale (settembre 2017-agosto 2019) comprende, nel Gruppo operativo:

- il Dipartimento di Scienze e tecnologie agro-alimentari, Università di Bologna, gruppo di ricerca di Fisiologia vegetale, coordinatore del progetto e responsabile scientifico della ricerca
- Progeo Sca
- le aziende agricole Morara Andrea, Cenacchi Andrea, Al di là del fiume, Il Serraglio
- Dinamica soc. cons. arl, responsabile delle azioni di divulgazione e formazione.

L’obiettivo principale del progetto consiste nella conservazione e nella salvaguardia della biodiversità agricola, con riferimento in particolare ai genotipi di frumento tenero. Obiettivi specifici del progetto riguardano poi la valorizzazione del materiale genetico conservato, operando sotto diversi aspetti:



FOTO: LORENZO NEGRI

1. riproduzione delle varietà conservate e loro caratterizzazione agronomica in sistemi a basso impatto o in ambienti marginali e meno vocati alla produzione agricola
2. caratterizzazione della qualità tecnologiche delle varietà riprodotte presso il campo catalogo
3. caratterizzazione nutrizionale e nutraceutica delle varietà coltivate presso le aziende agricole coinvolte nel progetto
4. ove possibile, avvio dell’iter procedurale per la registrazione del materiale disponibile come *varietà da conservazione*.

Tutte le prove sperimentali di campo sono state realizzate in aziende agricole che applicano le pratiche di agricoltura biologica. Innanzitutto, allo scopo di conservare la biodiversità agricola, sono state riprodotte tutte le varietà di frumento recuperate e conservate dal

1 Fila spiga di Inallettabile presso azienda agricola Il Serraglio.  
2 Parcella della varietà Andriolo. Campo catalogo presso azienda agricola Cenacchi Andrea.

gruppo di ricerca.

Nel dettaglio, il germoplasma attualmente disponibile presso l'Unità operativa del Distal-Università di Bologna comprende più di 200 genotipi di diverse specie del genere *Triticum*. Contemporaneamente, utilizzando il materiale riprodotto nel corso dell'annata agraria 2016/2017 presso il campo catalogo, realizzato dall'unità di ricerca dell'Università di Bologna, sono state selezionate 4 varietà di frumento tenero (Andriolo, Frassineto, Gentil Rosso e Inallettabile) da riprodurre nelle due annate agrarie successive (2017/18 e 2018/19).

Nelle quattro aziende agricole coinvolte, è stato seminato un campo di riproduzione del seme per ogni genotipo, al fine di poter valutare le performance agronomiche e gli aspetti qualitativi della granella delle differenti varietà in diversi ambienti. Presso le quattro aziende agricole sono state seminate anche 300 file-spiga per ciascuno dei 4 genotipi scelti, al fine di poter realizzare una selezione per linea pura e ottenere così un lotto di seme uniforme e stabile, partendo da varietà locali.

In entrambe le annate agrarie, sia per le accessioni coltivate nel campo catalogo, sia per i quattro genotipi riprodotti nei campi sperimentali e nelle file-spiga, sono stati e saranno monitorati i principali parametri morfologici e agronomici, le principali caratteristiche tecnologiche della granella, ma anche diversi parametri nutrizionali e nutraceutici.

## I primi risultati del progetto

Dai risultati preliminari analizzati, emerge un'elevata adattabilità varietale alle condizioni ambientali di coltivazione. I risultati dei parametri produttivi rientrano nei valori tipici della cerealicoltura biologica e per taluni genotipi sono risultati molto elevati, con una resa media delle varietà antiche coltivate nel campo catalogo di 3,20 t/ha. Le prime analisi chimiche effettuate mostrano valori elevati del contenuto in polifenoli e flavonoidi e testimoniano una spiccata variabilità del germoplasma considerato, per la qualità nutraceutica delle farine integrali (figura 1).

Il principale risultato di Save consisterà nella caratterizzazione di antiche varietà di frumento coltivate in Emilia-Romagna. Il lavoro permetterà la compilazione di schede tecniche descrittive delle risorse genetiche vegetali, le quali conterranno la descrizione morfo-fisiologica della pianta, e potranno

FIG. 1  
GRANI ANTICHI,  
PROGETTO SAVE

Analisi discriminante condotta includendo le variabili nutrizionali del germoplasma di frumenti teneri antichi della collezione.

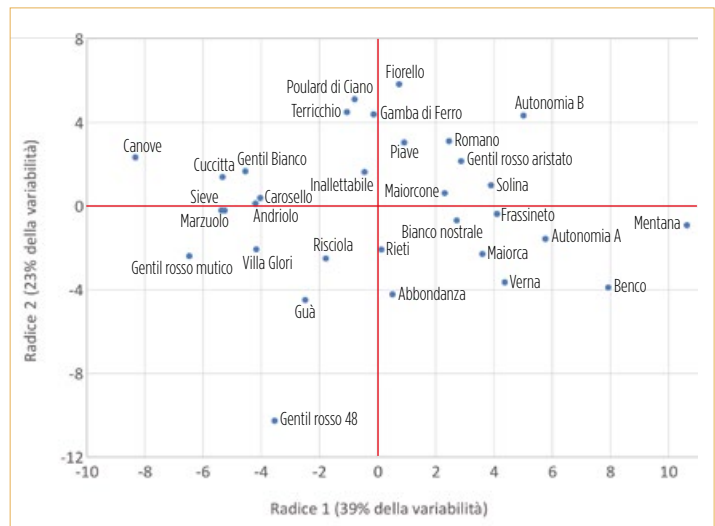


FOTO: SARA BOSI

2

essere utilizzate per molteplici finalità, ad esempio: l'identificazione di una varietà locale o di accessioni di una varietà locale, materiale didattico per gli studenti o materiale informativo per utenti e agricoltori, punto di partenza per nuove ricerche e progetti finalizzati alla valorizzazione concreta ed economica della biodiversità.

La valorizzazione delle risorse vegetali sarà basata sia sugli aspetti agronomici che su quelli nutrizionali, nutraceutici e organolettici, per attirare l'interesse anche dei trasformatori e dei consumatori finali, oltre che degli agricoltori. Inoltre, grazie all'impiego di marcatori molecolari, nel corso del progetto, sarà possibile identificare in modo

univoco tale materiale ed eventualmente procedere con la registrazione di diversi genotipi ai Registri regionali e nazionali delle varietà da conservazione, rendendo fruibili queste varietà per la coltivazione.

**Lorenzo Negri, Sara Bosi,  
Ilaria Marotti, Giovanni Dinelli**

Dipartimento di Scienze e tecnologie agro-alimentari, Università di Bologna

## BIBLIOGRAFIA

Castioni et al., 1991, *Un seme, un ambiente. Ricerca di germoplasma di specie erbacee di interesse agricolo in Toscana*, Giunta Regione Toscana.