



Progetto GERMONTE

"Recupero, caratterizzazione e conservazione ex-situ del Germoplasma di specie e varietà cerealicole locali del Piemonte"

SINTESI

Relazione attività anno 2017-2018

Paola Migliorini¹, Sandra Spagnolo²

1. Università degli Studi di Scienze Gastronomiche, Piazza Vittorio Emanuele 9, 12060, Bra, Italy
Pollenzo-Bra (CN) *e-mail: p.migliorini@unisg.it
2. Associazione Italiana per l'Agricoltura Biologica in Piemonte

1. INTRODUZIONE

Le attività svolte all'interno del progetto Germonte da UNISG ed AIAB in Piemonte miravano al mantenimento, alla conservazione e alla caratterizzazione *ex-situ* delle varietà tradizionali di cereali autunno-vernini presenti nella collezione conservata nella Casa della Biodiversità.

Il progetto è stato sviluppato attraverso l'allestimento di un campo catalogo con tutte le varietà presenti in collezione che permettesse di effettuare i rilievi sperimentali ed al contempo favorisse il coinvolgimento di agricoltori, tecnici e istituzioni attraverso la realizzazione di incontri in campo, al fine di favorire la costruzione, a livello regionale, della Rete nazionale della biodiversità di interesse agricolo e alimentare.

2. MATERIALI E METODI

2.1 Sottoprogetto 1. Campo catalogo

Il 17 novembre 2017, presso un'azienda agricola biologica, sono state seminate 78 parcelle di cui 70 di frumento tenero, 3 di segale e 5 di farro, per alcune varietà sono state seminate più accessioni, la superficie totale del campo catalogo era di circa 6000 mq. Nel corso della stagione sono state fatte osservazioni sullo stato fitosanitario delle piante per valutare in particolare l'eventuale presenza di patologie trasmissibili per seme. La raccolta è stata effettuata il 18 luglio.

2.2 Sottoprogetto 2. Caratterizzazione morfologica

Su 20 parcelle del campo catalogo sono stati effettuati rilievi periodici, nelle diverse fasi fenologiche, al fine di raccogliere i dati necessari alla caratterizzazione morfologica delle varietà. Le 20 varietà di frumento scelte sono state: Abbondanza, Argelato, Caruso Girolamo, Cologna lunga, Est mottin, Irnerio, Libellula, Conte Marzotto, Noe', Ovest, Precoce Piemonte, Rieti 11, Rosso langhe, Rosso Piemonte, San Marino, Torrenuova, Tosella, Villa Glori, Virgilio, Vittorio Niccoli.

Le osservazioni in campo hanno riguardato: data emergenza spiga, altezza pianta, spessore paglia, presenza o assenza ariste, colore spiga, tipo di sviluppo, danni da freddo, indice accostamento, data maturazione, allettamento; presenza di patogeni.

Sulla granella raccolta in ogni parcella sono stati rilevati: peso, umidità, peso ettolitrico, peso 1000 semi.

3. RISULTATI

3.1 Sottoprogetto 1. Campo catalogo

L'emergenza è stata abbastanza omogenea fra le varietà, così come lo sviluppo iniziale; su sette parcelle non è nato niente.

L'evoluzione climatica dall'autunno secco alla primavera molto piovosa, i forti venti dei mesi di maggio e giugno e la presenza di selvatici hanno pregiudicato la produzione di alcune parcelle.

La granella raccolta è stata pulita, vagliata e collocata in locale condizionato a bassa temperatura ed umidità. I sacchetti sottovuoto contrassegnati con un codice identificativo sono mantenuti a basse temperature e a basso contenuto di umidità relativa per garantirne una conservazione a medio termine.

3.2 Sottoprogetto 2. Caratterizzazione morfologica

Alcune varietà (San Marino e Virgilio) hanno sviluppato una media di culmi per pianta superiore a 7, Argelato e Libellula le due varietà con una media di culmi inferiore a 3. La data di emissione della spiga è stata rilevata valutando il momento in cui più del 75% delle piante presenti nella parcella avesse la spiga completamente emersa dalla guaina fogliare: 11 giugno per le varietà più precoci, il 18 giugno per quelle più tardive. L'altezza della pianta è stata misurata il 4 luglio (quando l'emissione della spiga era completa in tutte le varietà) su 10 piante per parcella. Le varietà con l'altezza media delle piante più alta (superiore a 130 cm) sono risultate essere Rosso Langhe, Rieti 11, Tosella ed Est Mottin; quelle con minore altezza media (inferiore a 50 cm) Irnerio.

I frumenti hanno raggiunto la maturazione fisiologica tra il 4 luglio (11 varietà) ed il 16 luglio (2 varietà).

I rilievi sulla spiga (presenza o assenza di resti e colorazione) sono stati effettuati al raggiungimento della maturazione fisiologica in tutte le parcelle, tra il 4 ed il 16 luglio.

Due delle varietà più alte, Est Mottin e Rosso Langhe, hanno manifestato maggiore suscettibilità all'allettamento, insieme a San Marino.

4. CONCLUSIONI

L'obiettivo delle attività del progetto è stato quello di caratterizzare morfologicamente 20 varietà di frumento tenero, produrre un lotto di seme con caratteristiche di maggiore omogeneità per ognuna delle varietà/accessioni presenti nella collezione AIAB-UNISG e moltiplicare il seme dei lotti più piccoli, nonché elaborare una scheda che tenesse conto delle informazioni minime richieste per la presentazione della domanda di iscrizione delle varietà all'anagrafe nazionale.

Le condizioni climatiche non favorevoli e la presenza ripetuta di selvatici ha compromesso in parte la produzione, in particolar modo di alcune parcelle. La disponibilità di lotti di seme sano ed omogeneo è pertanto risultato essere minore alle aspettative. È stato comunque possibile sistemare un lotto di seme per ognuna delle accessioni raccolte all'interno della Casa della Biodiversità di Pollenzo.

I rilievi sulle 20 parcelle hanno permesso di evidenziare le caratteristiche delle singole varietà e le differenze, mostrando in particolare la forma della spiga, l'altezza della pianta e la presenza o assenza di ariste, caratteri che possono permettere un più immediato riconoscimento della varietà. L'osservazione in campo di tutte le varietà e accessioni presenti nella collezione ha permesso di individuare alcune similitudini (ad esempio Precoce Piemonte 1 e 2 sono risultate essere fenotipicamente uguali) ed alcune inesattezze nella denominazione (ad esempio Torrenuova 2 non corrisponde alla descrizione fenotipica), portando alla elaborazione di un più corretto elenco delle accessioni disponibili nella collezione e con caratteristiche di maggiore omogeneità rispetto al materiale di partenza.

Le schede descrittive delle 20 varietà sono in alcuni casi incomplete in quanto i Cenni storici, l'origine e diffusione delle varietà, nonché l'attuale Consistenza (stima della numerosità delle piante; stima della superficie coltivata; luogo/luoghi attuali di coltivazione) sono informazioni attualmente non disponibili e non oggetto del progetto.

6 BIBLIOGRAFIA

- Anderlini R. e Favero A. (1996). Varietà di grano tenero diffuse in coltura e nuove razze. Ente Nazionale Sementi Elette n.2, Milano. Ristampa Ed. Calderini 1961.
- Avanzi E., Contributo di studi e ricerche interno ad alcuni cereali e al loro miglioramento, in "L'Agricoltura Italiana", s. V (1921), n.4, pp.248-296.
- Boggini G., Cattaneo M., Corbellini M., Perenzin M., Brandolini A., Vaccino P. (2004). Le varietà di frumento tenero costituite da nazareno strimpelli: descrizione morfologica, agronomica, biochimica, molecolare e tecnologica. Rivisitazione scientifica di una pagina di storia italiana. CRA, Sezione di S. Angelo Lodigiano.
- Branchini A., La coltivazione del frumento, Pavia 1933.
- Castioni F. e Moretti R. (2013) Pane nuovo da grani antichi. Evoluzione delle varietà di grano, della tecnica molitoria e panificatoria. Regione Toscana
- De Cillis U., I frumenti siciliani, Catania 1942.
- Draghetti A., La scelta delle varietà di frumento, in "L'Italia Agricola", 61 (1924) n.11, pp. 588-591.
- Forlani R. (1954). Il frumento. Aspetti genetici e agronomici del miglioramento della cultura granaria.
- Frattoni L. e Valvassori. M. (1996). Caratterizzazione morfo-fisiologica delle varietà di frumento. Ente Nazionale Sementi Elette n.31, Milano. Ristampa Ed. Calderini 1976.
- Gasparini M. (1954) L'opera agronomica di Alberto Oliva
- Guerrazzi F. (1926) La battaglia del grano. Il problema del grano è il problema di tutta l'agricoltura nazionale, Roma.
- Oliva A. (1936) Il frumento nella montagna, in "Atti della R. Accademia dei Georgofili", s. VI v.2, pp.293 e seg.
- Oliva A. (1911) In montagna si possono ottenere alte produzioni di frumento?, Parma
- Vecchiarelli I. (1925) Per vincere la battaglia del grano in montagna, Rieti.