

Strampelli



NAZARENO STRAMPELLI (1866-1942)

OVVERO LA GENETICA AGRARIA CHE HA NUTRITO IL MONDO

A cura di Luigi Mariani e Tommaso Maggiore

Il “mite” clima italiano è da sempre un serio problema per chi fa agricoltura: talora assai rigido in inverno diventa rapidamente torrido in estate come ci possiamo tutti rendere conto guardando i prati che, in assenza di irrigazione, avvizziscono già dalla seconda – terza settimana di giugno nelle pianure del settentrione, mentre lo stesso accade almeno un mese prima al sud. Se l’erba avvizzisce è perché si sono esaurite le scorte d’acqua nel terreno e di questo problema soffre in misura marcata il frumento, coltura non irrigua e che per questa ragione in Italia dev’essere raccolto non oltre il giorno di San Giovanni (24 giugno). Ben diversa è la situazione nel centro e Nord Europa (Gran Bretagna, Francia del Nord, Germania, ecc.) ove la buona piovosità estiva consente di coltivare varietà di frumento che si raccolgono ad agosto, prolungando la fase di riempimento dei granelli e rendendo così possibili produzioni più rilevanti (oggi negli areali più vocati della Francia e della Gran Bretagna non è infrequente raggiungere produzioni di 10 tonnellate per ettaro, contro le 8 tonnellate come limite per l’areale italiano).

I limiti climatici di cui sopra si rivelavano assai più severi agli inizi del 20° secolo, complici varietà scadenti e tecniche colturali irrazionali e si traducevano in produzioni medie di solo 1 tonnellata per ettaro. Circa le varietà scadenti si pensi che i frumenti d’allora erano alti fino a 180 cm contro gli 80-90 cm delle varietà attuali, il che, oltre a tradursi in “tanta paglia e pochi granelli”, predisponeva le piante all’allettamento e cioè al ripiegamento fino a terra per azione del vento o della pioggia, con forti danni alla produzione e gravi difficoltà nella raccolta. Da questo deprimente stato di fatto presero le mosse i primi servizi di assistenza tecnica, detti “cattedre ambulanti” poiché i consigli agli agricoltori venivano dati sulle aie da tecnici che si spostavano in bicicletta. Per convincere gli agricoltori a concimare i cereali rendendoli così più resistenti al freddo i tecnici si fermavano in pieno inverno in un campo

di frumento ingiallito per “fame d’azoto” e su questo con alcune manciate di nitrato di calcio tracciavano la scritta “asino”. In primavera avanzata ripassavano sul posto e chiamavano gli agricoltori a vedere la scritta comparsa sul campo grazie al frumento che, assorbito il nitrato, era “miracolosamente” rinverdito.

Già all’inizio del 900 si era inoltre attivata l’attività di miglioramento vegetale portata avanti dai cosiddetti miglioratori vegetali (allora non si conosceva la genetica e nemmeno i genetisti, tant’è vero che le leggi di Mendel erano state riscoperte indipendentemente da tre diversi botanici proprio nel 1900). I pionieri di questa benemerita attività di miglioramento (Vilmoren in Francia e Strampelli in Italia) operavano alla ricerca di nuove varietà basando il proprio lavoro sulla selezione massale e cioè perfezionando il lavoro di selezione che in precedenza era stato svolto in modo inconscio dai nostri progenitori.

Nazzareno Strampelli, detto Nazareno era nato a Crispiero di Castelraimondo il 29 maggio 1866 e si laureò in agraria a Pisa nel 1892. Dopo essersi dedicato ad attività di laboratorio nel settore della chimica ed all’insegnamento, nel 1903 giunse a Rieti come Cattedratico Ambulante. Qui si rese subito conto che il problema principale da risolvere era quello di migliorare la varietà di frumento tenero Rieti che era di buona qualità e molto diffusa nel Nord Italia, ma soggetta all’allettamento in quanto di taglia alta e alle ruggini in quanto molto tardiva.

La prima operazione che fece fu così quella di collezionare un enorme numero di varietà reperite in tutto il mondo e di studiarle attentamente in un campo catalogo proprio nella piana di Rieti. Il suo obiettivo era di scegliere per gli incroci con il Rieti varietà in grado di conferire le caratteristiche desiderate e quindi di selezionare varietà che al contempo fossero resistenti al freddo (il che lo spinse a creare campi di selezione fin sul Terminillo), resistenti alle malattie fungine (ed in particolare al nemico più temibile, le ruggini), resistenti all’allettamento (tramite l’introduzione di geni in grado di ridurre la taglia) e che infine sfuggissero alla siccità estiva (grazie alla maturazione precoce). Per Strampelli le varietà dovevano avere un ciclo “tardivo-precoce”, ossia essere tardive fino alla formazione dei primordi della spiga e precoci successivamente, riducendo a non più di 40 giorni il periodo fra fecondazione e maturazione di raccolta.

In ragione del successo ottenuto (dopo 30 anni di lavoro al Centro Sperimentale di Rieti, l’80% delle coltivazioni di frumento in Italia erano rappresentate dalle varietà selezionate da Strampelli) nel 1929 gli fu assegnato il titolo di Senatore del Regno per meriti scientifici guadagnati nella “battaglia del grano”, che il regime fascista aveva promosso per portare il nostro Paese all’autosufficienza alimentare. Parlare oggi di “battaglia del grano” può apparire apologetico; sul piano storico occorre tuttavia considerare che il problema affrontato da Strampelli era di rilevanza globale e sarebbe sfociato qualche anno dopo nella cosiddetta “rivoluzione verde” il cui scienziato simbolo, lo statunitense Norman Borlaug, iniziava la sua attività negli anni 30, in Messico, grazie ad un finanziamento della Fondazione Rockefeller, sfruttando fra l’altro la metodologia di Strampelli: costituzione di un grande campo catalogo e scelta degli individui idonei per gli incroci. Proprio il successo ottenuto nel miglioramento genetico del frumento avrebbe valso a Borlaug un meritatissimo premio Nobel per la pace del 1970, attribuitogli per l’inestimabile contributo dato dalla “rivoluzione verde” alla lotta contro la malnutrizione.

E qui occorre ricordare che a partire dagli anni novanta gli studi di Strampelli sono stati finalmente riconosciuti anche all’estero come base della “Rivoluzione verde”, per il fatto ad esempio di aver precorso l’idea di ridurre la taglia dei frumenti utilizzando il gene del nanismo del grano Rht8 ricavato dalla varietà giapponese “Akagomugi”. In particolare il genetista

inglese Anthony John Worland, in un articolo scientifico pubblicato nel 1999 su Journal of Genetics and Breeding scrive: «Il lavoro di Borlaug nel miglioramento genetico del frumento è oggi universalmente riconosciuto come “la” rivoluzione verde. Molta meno pubblicità è stata data al lavoro pionieristico dei genetisti che operarono su frumento in Italia fra il 1910 e il 1950 e che produsse un progresso tale da poter essere considerato come “la prima” rivoluzione verde. Le ricerche di Strampelli, Orlandi, Todaro e Venturoli sono non solo alla base del miglioramento delle varietà italiane ma anche alle radici del miglioramento genetico mondiale del frumento».

Occorre altresì rammentare che negli anni '30 Strampelli fu chiamato dalla contessa Lydia Caprara ad organizzare a Sant'Angelo Lodigiano un istituto di ricerca sui cereali intitolato al marito, conte Gian Giacomo Morando Bolognini. Questo aspetto spiega il legame con Nazzeno Strampelli del nostro museo di storia dell'agricoltura, che della fondazione Morando Bolognini è ospite.

Si conclude ricordando che il 2010 ha visto l'uscita del film “L'uomo del grano” (regista Giancarlo Baudena, produttore Antonio Vizzi) che è ambientato in Italia e in Argentina e che narra, attraverso la storia italiana tra '800 e '900, i momenti più importanti della vita professionale e personale di Nazzeno Strampelli.

Per saperne di più

- Roberto Lorenzetti, 2000. La scienza del grano. Nazzeno Strampelli e la granicoltura italiana dal periodo giolittiano al secondo dopoguerra, Roma, Pubblicazioni dell'Archivio di Stato, Saggi 58, Ufficio centrale per i beni archivistici, Ministero per i beni e le attività culturali.
- Antonio Saltini, 2008. I semi della civiltà: frumento, riso e mais nella storia delle società umane, prefazione di Luigi Bernabò Brea, Bologna, La Nuova terra antica, 2010. ISBN 978-88-96459-01-0
- Sergio Salvi, 2008. Viaggio nella genetica di Nazzeno Strampelli, Volume fuori commercio, reperibile gratuitamente presso l'Autore, Pollenza (MC), Tipografia S. Giuseppe.
- Sergio Salvi, 2009. Quattro passi nella scienza di Nazzeno Strampelli, Volume fuori commercio, reperibile gratuitamente presso l'Autore, Pollenza (MC), Tipografia S. Giuseppe.
- Benedetto Strampelli, 1944. Nazzeno Strampelli come pioniere e scienziato nel campo genetico, Roma, Istituto Nazionale di Genetica per la Cerealicoltura "Nazzeno Strampelli", Stabilimenti tipografici "Carlo Colombo".
- Giuseppe Tallarico, 1942. Nazzeno Strampelli, Colombo.
- La voce “Nazzeno Strampelli” in Wikipedia

(http://it.wikipedia.org/wiki/Nazzeno_Strampelli#cite_note-nome-1)