

Il 29 luglio 1911 viene costituita la "Società Anonima Cooperativa Bolognese Produttori Sementi".

L'atto costitutivo rappresenta la realizzazione di una originale intuizione del professore Francesco Todaro finalizzata al conseguimento del miglioramento della produzione agricola e segna l'avvio di una organizzazione integrata al doppio fine della ricerca e della sua diffusione, che non aveva ancora conosciuto precedenti in Italia.

L'idea realizzatrice, nata nell'ambito della Società Agraria Bolognese (oggi Accademia Nazionale di Agricoltura) trova da subito sostegno finanziario della Cassa di Risparmio in Bologna.

L'intuizione del prof. Todaro, all'epoca considerata futuristica, di fatto si rivelò antesignana di importanti realizzazioni.

La Storia

History

"Società Anonima Cooperativa Bolognese Produttori Sementi" was founded on July 29th 1911 by Prof. Francesco Todaro, thanks to the support of the Bank Cassa di Risparmio in Bologna and the "Società Agraria Bolognese" (today National Academy of Agriculture).

Todaro recognized, well ahead of his time, that the development and success of genetically improved varieties could be obtained by managing the scientific research from an enterprise point of view.

This activity was initially conducted on wheat cultivars and achieved excellent results, improving the quantity and quality of national production and therefore profitability in the agricultural sector, which was, at the time, the key sector of the Italian economy.





1911

Il 29 luglio viene fondata la "Società Anonima Cooperativa Bolognese per la produzione di sementi della grande cultura" (l'attuale Società Produttori Sementi S.p.A.) per iniziativa del Prof. Francesco Todaro, sotto gli auspici dell'Accademia Nazionale di Agricoltura (allora Società Agraria della Provincia di Bologna) e con il sostegno della Cassa di Risparmio in Bologna, in particolar modo del suo Presidente Comm. Cesare Zucchini.

L'obiettivo è di provvedere al "miglioramento di razza delle piante erbacee più coltivate nella Provincia di Bologna" e "assicurare a tutti gli agricoltori i benefici delle buone sementi".

1911-18

Vengono isolate, da popolazioni italiane di frumento tenero, le prime varietà di successo: *Gentil Rosso 48*, *Rieti 11* e *Cologna 12*, e da popolazioni di origine straniera, le varietà *Inallettabile 95* e *96*.

1923-32

Durante la direzione del Dott. Cesare Orlandi viene aumentato il numero degli stabilimenti per la lavorazione della semente, dotandoli di moderne attrezzature per la selezione meccanica e lo stoccaggio. Dall'incrocio delle varietà di Todaro con quelle di Strampelli si ottengono, tra le altre, varietà di grande diffusione: *San Giorgio*, *Pieve* e *Riale*.



Francesco Todaro



Cesare Zucchini



Cesare Orlandi



1911

"Società Anonima Cooperativa Bolognese per la produzione di sementi della grande cultura" (today renamed Società Produttori Sementi) was founded on July 29, 1911, by Prof. Francesco Todaro, with the support of the National Academy of Agriculture and the Cassa di Risparmio Bank in Bologna (General Manager: Cesare Zucchini). Todaro recognized, well ahead of his time, that the development of agriculture would largely depend on research, combined with the use of improved cultivars. For the first time in Italy, this represented the beginning of an integrated organization whose dual objectives are research and seed sale.

1911-18

A number of successful wheat varieties were selected from Italian (*Gentil Rosso 48*, *Rieti 11* and *Cologna 12*) and foreign landraces (*Inallettabile 95* and *Inallettabile 96*).

1923-32

Todaro's successor, Cesare Orlandi, increased the number of seed processing plants and initiated the crossing of the varieties selected by Todaro with those selected by Strampelli, obtaining, among others, the successful varieties *San Giorgio*, *Pieve* and *Riale*.



1933-46

Sotto la guida di Giuseppe Venturoli, nel centro ricerche della Società presso Villa Angeletti, l'attività di ricerca non si limita solo ad incroci e selezione, ma riguarda anche la cariologia, la valutazione delle qualità tecnologiche delle farine, la conservazione della biodiversità. Nel germoplasma utilizzato per gli incroci viene introdotta anche la varietà giapponese *Saitama 27*, portatrice di un gene di bassa taglia, simile a quelli che saranno utilizzati dal CIMMYT per la "rivoluzione verde", ma meno sensibile di questi agli stress ambientali.

1946

Terminata la Seconda Guerra Mondiale, nel corso della quale Villa Angeletti (con tutto il suo patrimonio genetico selezionato e le numerose attrezzature) fu distrutta, il Dott. Umberto De Beni, coadiuvato da Silvano Selleri, si occupa della riorganizzazione della Società.

1955-59

Le varietà *Produttore* (1955) ed *Argelato* (1959), dotate del gene di bassa taglia derivante da *Saitama 27*, sono immesse sul mercato; avranno un notevole successo e verranno utilizzate in molti programmi di breeding condotti nel Sud Europa.



1933-46

The new company director, Giuseppe Venturoli, took over the business from his predecessor, Cesare Orlandi. The research centre in Villa Angeletti expanded its activities of crossbreeding and seed selection, to include the assessment of flour quality, cytogenetics and the conservation of biodiversity.

The Japanese cultivar *Saitama 27* was introduced into the germplasm used for artificial crosses in order to introgress early maturity and reduced height in the Italian varieties. *Saitama 27* carries a dwarfing gene similar to those later used by CIMMYT for the so-called 'green revolution', but less sensitive to environmental stress.

1946

After the end of the Second World War, which destroyed Villa Angeletti, Umberto De Beni, with the support of Silvano Selleri, reorganized the activities of *Produttori Sementi*.

1955-59

The newly released varieties *Produttore* (1955) and *Argelato* (1959) were very successful. They carried the dwarfing gene of *Saitama 27* and were used in many breeding programs in southern Europe, thus contributing to the spread of that dwarfing gene.



1969-73

La varietà *Irnerio*, grazie alle elevate prestazioni produttive e qualitative, giunge ad occupare circa un quarto della superficie nazionale a grano tenero.

1974

Sotto la guida del Dott. Ercole Borasio la Produttori Sementi inizia un processo di riorganizzazione interna ed una rinnovata impostazione dell'attività di ricerca. Nello stesso periodo riprende ad occuparsi di miglioramento genetico del grano duro.

Due varietà di grano tenero, *Gemini* e, soprattutto, *Centauro* (la prima varietà in Italia giunta ad occupare da sola più di un terzo della superficie nazionale a grano tenero), hanno il merito di contribuire allo sviluppo agricolo nazionale diffondendosi anche in altri Paesi del bacino del Mediterraneo.

1978

Un nuovo impianto tecnologicamente avanzato per la selezione delle sementi (con una capacità di lavoro di circa 10 ton di seme/ora), viene realizzato vicino ai campi di selezione ad Argelato (Bologna).

1985

Viene registrata *Lira*: prima varietà italiana di grano duro ad essere selezionata con l'ausilio dell'elettroforesi delle gliadine.



Centauro



Ercole Borasio

1969-73

The variety Irnerio, characterized by high yield potential and high quality, was a great success and was used extensively, covering a quarter of the area cultivated with common wheat in Italy.

1974

Under the management of Ercole Borasio, Produttori Sementi renewed its interest in durum wheat breeding.

Two common wheat varieties were prominent during this period: Gemini and Centauro, the latter being the first variety to occupy more than one third of Italian agricultural land cultivated with common wheat. These two varieties contributed to the development of national wheat production, and also became popular in other Mediterranean countries.

1978

A new seed processing plant was built near the selection fields in Argelato (Bologna).

1985

The durum wheat variety Lira was registered. This was the first Italian variety selected using a biochemical marker (gliadin electrophoresis).



1987

La Produttori Sementi acquisisce la "Renroffi" ed il suo Centro Seme Saros (Società sementiera con mezzo secolo di esperienza nella produzione del seme di barbabietola da zucchero).

1989

Viene sottoscritto un accordo di collaborazione tecnico-scientifica con la Società Barilla, che porterà nel prosieguo del tempo ad importanti risultati, non solo per le società ma anche per la durogranicoltura italiana.

1992

Viene ripresa e sviluppata (anche con l'ausilio della tecnica di cultura "in vitro") la varietà di erba medica *Prosementi*, ancora oggi ai vertici delle classifiche stilate dalla Regione Emilia-Romagna per longevità, produttività e qualità.

1993

Iscrizione della varietà di grano duro *Zenit*, primo risultato della collaborazione con Barilla e prima varietà italiana che associa alla buona qualità del glutine, un elevato indice di giallo delle semole.



Erba medica varietà *Prosementi* / *Prosementi* Alfalfa variety

1987

Produttori Sementi purchased "Renroffi", a Seed Company with half a century of experience in the production of sugar beet. Sugar beet breeding aims to obtain high yield cultivars with good tolerance to biotic and abiotic stress.

1989

Produttori Sementi started to work with Barilla, the world leader in pasta products. Varieties well suited to the pasta industry were developed.

1992

The alfalfa variety *Prosementi*, characterized by high yield potential, high quality and longevity, was reselected, and is still present, as "Top variety", in the Emilia-Romagna Regional List of recommended varieties.

1993

The durum wheat variety, *Zenit*, was released in collaboration with Barilla. It was the first Italian variety characterized by a high semolina yellow index.



1996

Viene costituita la varietà Svevo particolarmente adatta a soddisfare le esigenze dell'industria della pasta. Svevo risulta particolarmente adatto ad essere coltivato nel Centro e Sud Italia (zona tradizionalmente vocata per il grano duro) e presenta una straordinaria attitudine all'accumulo di proteine.

1998

Vengono accentrate ad Argelato (Bologna) tutte le attività sementiere con l'ampliamento degli impianti preesistenti.

1999

Sotto il profilo dell'assetto proprietario, il 3 settembre, alla Cassa di Risparmio in Bologna subentra la Fondazione Cassa di Risparmio in Bologna, la quale acquisisce l'intera partecipazione azionaria.

2000

Produttori Sementi è la prima azienda italiana ad ottenere la certificazione UNI EN ISO 9001 per le attività di costituzione varietale, iscrizione varietale, produzione e commercializzazione di cereali, colture industriali e foraggere.

2001

Individuazione di geni o QTL *Quantitative Trait Loci* (loci che controllano caratteri quantitativi) e di marcatori molecolari ad essi associati e MAS *Marker Assisted Selection* (selezione assistita che prevede l'analisi del DNA) sono i nuovi approcci dell'attività di ricerca e di breeding.



14



1996

Svevo, highly suitable for pasta production, was released and cultivated under an exclusive contract for Barilla. Svevo, besides being well-adapted to the traditional areas of cultivation in the south of Italy, shows a rare balance between qualitative characteristics (e.g. protein content) and yield.

1998

The seed processing division was centralized in Argelato (Bologna).

1999

Following reforms in the Italian Savings Banks (Casse di Risparmio), ownership was transferred from the Bologna Savings Bank (Carisbo S.p.A.) to the Foundation "Fondazione Cassa di Risparmio in Bologna", which purchased 99.97% of the Produttori Sementi shares.

2000

Produttori Sementi became the first Italian seed company to be granted UNI EN ISO 9001 certification for its activities in plant breeding, variety release, production, and the sale of cereal, industrial and forage crop seeds.

2001

Introduction of new approaches to the activity of research and breeding: identification of genes or QTL (Quantitative Trait Loci) and their associated molecular markers as well as the adoption of MAS (Marker Assisted Selection), that is selection by DNA analysis.



2005-06

Viene ottenuta la certificazione del Sistema di Rintracciabilità di Filiera in conformità alla norma UNI 10939:2001 per le filiere delle sementi PSB di frumento tenero, frumento duro ed erba medica.

2006

La Società riunisce tutti gli uffici presso il Centro Sementiero di Argelato arricchendosi con nuove dotazioni: un impianto di essiccazione delle sementi annesso agli stabilimenti per la selezione, nuovi laboratori e un fitotrone (ambiente controllato per ottenere più velocemente le linee fissate con le caratteristiche ricercate) per l'attività di ricerca e di breeding.

Oggi

Indirizzando la propria attività di ricerca in un'ottica di filiera, volta alla costituzione di varietà sempre più innovative, la Produttori Sementi Bologna è divenuta azienda di riferimento nel settore cerealicolo a livello internazionale, riuscendo per prima a dare risposte concrete al mercato in termini di qualità tecnologica dei prodotti, continuando quindi a perseguire la propria mission: *"migliorare la produzione agricola ricercando e diffondendo l'innovazione"*.

I nuovi temi di ricerca non riguardano solo la qualità agronomica, la qualità molitoria, la salubrità e la sostenibilità delle produzioni ma comprendono anche la selezione per aspetti nutrizionali.



Fitotrone / Phytotron



PSB Centro Sementiero - Research Station and Seed Processing Plant - Argelato (Bologna) - Italy



2005-06

Certification of the Traceability Chain System obtained in conformity with the UNI 10939:2001 norm for common wheat, durum wheat and alfalfa production chain.

2006

PSB Company moves its Head offices at the Seed processing plant in Argelato. The plant enlarges with new facilities: a drying plant for seeds annexed to the processing plant, new laboratories and a phytotron (a sophisticated growth chamber) for the activity of research and breeding.

Today

Driving its research activity towards the production chain, aiming to obtain increasingly innovative varieties and higher yields, PSB is today a leading company in its field. PSB provides a concrete response to market requirements in terms of technological quality of its products, while continuing to pursue its own mission: to enhance agricultural production by promoting innovation with the use of seeds from improved varieties.

New research projects not only involve agronomic quality, milling quality, safety and sustainability of its production lines, but also include selection according to nutritional properties.