

From IWIS-Bib

TrDR IT Berillo Cultivar Source: Istituto Sperimentale per la Cerealicoltura,
Roma IT CID:? SID:?

Adriana Alessandroni. La varietà di frumento duro Berillo: una nuova costituzione dell'
Istituto Sperimentale per la Cerealicoltura. *Annali dell' Istituto Sperimentale per la
Cerealicoltura* 11: 133-136 (1980) AGRIS 83-928688

This document is supplied on the condition that it will be
used solely for research. Further reproduction may be
prohibited by copyright law.

LA VARIETÀ DI FRUMENTO DURO BERILLO :
UNA NUOVA COSTITUZIONE DELL'ISTITUTO
SPERIMENTALE PER LA CEREALICOLTURA

ADRIANA ALESSANDRONI

Con D.M. del 23 ottobre 1980, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 26 novembre 1980, è stato iscritto al Registro Nazionale delle varietà di specie agrarie il frumento duro « Berillo ».

Sebbene questa varietà s'ia già abbastanza conosciuta ed apprezzata per essere stata inserita, per ripetuti anni, nelle prove agronomiche condotte in più ambienti dall'Istituto sperimentale per la cerealicoltura e da altri Enti di sperimentazione, e saggiata in pieno campo in aziende dislocate in diverse località dell'Italia, si ritiene ugualmente opportuno stendere una breve nota, per riferire sull'origine e sulle principali caratteristiche della varietà, nel momento in cui si affaccia tra le varietà commerciabili.

Il « Berillo » deriva da un lungo lavoro di selezione operato a Roma, presso la Stazione fitotecnica « Inviolatella » dell'Istituto sperimentale per la cerealicoltura, sulle discendenze di ibridazioni complesse di tipo intergenerico-interspecifico.

La genealogia del « Berillo » è la seguente: [*Haynaldia villosa* x (*T. durum* Cappelli)³] F₆ x [(Yt 54-N10 B14) St. 464] Tc² 14583 F₃; la varietà ha cioè avuto origine da una ibridazione intergenerica *Triticum* x *Haynaldia*, dal ripetuto reincrocio con *durum* e dal successivo incrocio di una discendenza in generazione avanzata, geneticamente stabile, selezionata nel materiale così ottenuto, con un derivato di un complesso incrocio di tipo interspecifico effettuato in Messico dal CIMMYT.

L'ibridazione interspecifica e intergenerica per il miglioramento genetico del frumento duro fu adottata a Roma agli inizi degli anni '50 (De Cillis, 1963). Si utilizzarono per l'ibridazione con la

specie *durum* altre specie del genere *Triticum* diploidi (*aegilopoides* e *monococcum*), tetraploidi (*dicoccum* e *turgidum*) e esaploidi (*vulgare*, *spelta* e *sphaerococcum*) e specie di altri generi (*Aegilops* e *Haynaldia*).

Con le complesse combinazioni geniche che si verificarono e con un accurato lavoro di selezione, indirizzato all'isolamento di genotipi di *durum*, si riuscì a modificare nei duri di partenza caratteristiche fisiologiche e agronomiche, con risultati positivi soprattutto nei riguardi della resistenza alle ruggini, alle malattie in genere e alle avversità (freddo, allettamento) ma con miglioramento anche della taglia e di alcune componenti della produzione (Alessandrini *et al.*, 1966). Si cercò di eliminare le modificazioni sfavorevoli con successivi e ripetuti reincroci con *durum*.

Complessivamente, dallo sviluppo di questi programmi di miglioramento e dalle successive selezioni, operate tenendo presenti gli obiettivi di volta in volta prefissati e tutti gli aspetti, fisiologico, agronomico e tecnologico, essenziali per caratterizzare un grano duro, sono stati ottenuti molti risultati positivi e materiali veramente soddisfacenti. Da queste linee di lavoro sono derivate le varietà « Eliodoro » e « Granato ».

Restavano però ancora dei traguardi da raggiungere: si erano ottenuti genotipi dotati di buone caratteristiche e di completa adattabilità agli ambienti meridionali, tipici della coltura del duro, e a quelli meno tipici dell'Italia centrale: si sentiva l'esigenza di migliorare ulteriormente i risultati nei riguardi della capacità produttiva, per ottenere tipi di duro veramente competitivi con i teneri. Il raggiungimento di questo obiettivo non si presentava facile, per la correlazione **diretta** tra taglia e produzione, sempre registrata per le linee già realizzate, e per la necessità di contenere la taglia entro i più bassi valori tra quelli ottenuti, o meglio di ridurla ancora, per non compromettere i risultati già raggiunti anche nei riguardi dell'adattabilità. Si trattava cioè di riunire in un unico genotipo doti di adattabilità, produttività e taglia soddisfacente.

L'utilizzazione del prezioso materiale derivato da complesse combinazioni effettuate in Messico tra il grano tenero « Norin 10 » e varietà americane di grano duro ha consentito di ottenere risultati positivi in questa direzione.

Nel 1963 si effettuarono incroci tra le migliori linee già ottenute e discendenze di questo materiale proveniente dal Messico. Dalle numerosissime popolazioni segreganti, allevate nelle varie generazioni dall'incrocio, sono state poi estratte di volta in volta le

progenie migliori per taglia e capacità produttiva, non trascurando le caratteristiche delle cariossidi, quali vetrosità, forma e dimensione.

La varietà « Berillo » ha avuto origine appunto da questo lungo lavoro di incrocio e selezione e sembra che nel suo patrimonio genetico si siano felicemente combinate le migliori caratteristiche dei vari genitori utilizzati.

È un grano a biologia autunnale, con una taglia di 85-95 cm, a paglia bianca, robusta; spighe grandi, bianco-pruinose, abbastanza compatte, ben allineate; cariossidi grandi, di buona forma (peso 1000 semi: 50-55 g; peso ettolitrico: 80-85 Kg/hl), con una buona resistenza alla bianconatura, buoni contenuti proteici, discrete qualità tecnologiche. È dotato di ottima resistenza alle malattie fogliari e all'allettamento, di discreta resistenza alle avversità invernali.

Nei vari saggi di produzione effettuati, sia a livello sperimentale con risultati parcellari (Biancolatte *et al.*, 1978, 1979, 1980), sia in aree più ampie, in pieno campo, ha dimostrato di essere dotato di capacità produttiva molto elevata, che si mantiene costante in condizioni ambientali diverse per giacitura e fertilità del terreno e per componenti climatiche: è caratterizzato cioè da grande adattabilità, con zone preferenziali di coltivazione individuabili nei terreni fertili o medio-fertili, di pianura o collina, dell'Italia centro-meridionale.

La varietà è stata molto apprezzata dagli agricoltori che hanno potuto sperimentarla e che hanno sempre reinvestito le produzioni ottenute: si è così spontaneamente diffusa in via sperimentale, con i limiti derivati dal non essere ancora legalmente commerciabile, nell'Agro romano, in Toscana e, soprattutto, nella Regione Abruzzo.

Per concludere si può senz'altro affermare che il « Berillo » è una varietà di sicuro interesse tra quelle attualmente disponibili. Sino a che non saranno superati i risultati finora raggiunti nel miglioramento del grano duro dalle nuove realizzazioni dei molti ricercatori che operano in questo settore, la varietà dovrebbe avere ampie possibilità di diffusione e coltivazione, fornendo un valido contributo all'incremento della produzione di duro del Paese.

Sarebbe auspicabile che la deprecata mancanza di un necessario e rapido collegamento tra ricerca e operatori agricoli e le difficoltà burocratiche e legate alla produzione di sementi elette secondo le norme vigenti della legge sementiera, non riescano in qualche modo a compromettere le buone prospettive di questa varietà.

RIASSUNTO

Si riporta la genealogia della varietà « Berillo », illustrando brevemente le tappe del lavoro di miglioramento genetico da cui ha avuto origine. In base alla descrizione delle sue principali caratteristiche e ai risultati ottenuti nei saggi di produzione si ipotizzano ampie prospettive di diffusione per questa varietà.

ABSTRACT

Berillo: a new *durum* wheat of the Institute for experimental research on Cereal crops

The genealogy and the origin of durum wheat " Berillo " are presented. Diffusion perspective of this variety is suggested on the basis of its characteristics and yielding ability, as obtained from experimental trials.

BIBLIOGRAFIA

- ALESSANDRONI A., RUSMINI B., SCALFATI M.C., 1966 - *Influenza di specie del genere Triticum e di altri generi nelle discendenze di incroci interspecifici e intergenerici per il miglioramento genetico di Triticum durum*. Genetica Agraria XX, 386-394.
- BIANCOLATTE E., CECCHI V., VALLEGA V., ZITELLI G., NOVARO MANMANA P., STEFANINI R., MARIANI B.M., 1978 - *I risultati delle prove condotte nell'Italia centro-meridionale e nelle isole nel 1977-1978*. L'Informatore Agrario, 39: 3119-3127.
- BIANCOLATTE E., CECCHI V., ZITELLI G., NOVARO MANMANA P., STEFANINI R., MARIANI B.M., 1979 - *I risultati delle prove condotte nel 1978-79 nell'Italia centro-meridionale e nelle isole*. L'Informatore Agrario, 39: 7489-7501.
- BIANCOLATTE E., CECCHI V., FORNI C., GRAS M., ZITELLI G., NOVARO MANMANA P., STEFANINI R., MARIANI B.M., 1980 - *Risultati delle prove condotte nel 1979-80 nell'Italia centro-meridionale e nelle isole*. L'Informatore Agrario, 39: 12297-12308.
- DE CILLIS U., 1963 - *Le finalità che si richiedono al miglioramento genetico del frumento duro e i mezzi per raggiungerle*. Sementi Elette, 5: 365-374.