

Presentazione del volume:

Le varietà costituite dall'Istituto Sperimentale
per la Frutticoltura

a cura di Carlo Fideghelli

Firenze, 6 giugno 2013

Saluto

La pubblica adunanza odierna è dedicata alla presentazione di un libro che raccoglie e illustra i risultati di un lungo, paziente e prezioso lavoro di miglioramento genetico delle specie da frutto, svolto dal benemerito Istituto di Frutticoltura afferente all'attuale CRA, ma nato nello scorso secolo come Istituto Sperimentale di Frutticoltura e di Elettrogenetica costituito nel 1927 per assecondare l'intuito geniale del prof. Alberto Pirovano. Risultati concreti ed eccellenti hanno portato l'Istituto all'attenzione mondiale e tutt'ora continua a offrire risultati di alto interesse e valore.

Il volume che viene presentato è stato curato dal prof. Carlo Fideghelli, per lungo tempo Direttore dell'Istituto, realizzato con l'apporto di numerosi collaboratori. Oggi sarà illustrato dai proff. Silviero Sansavini ed Elvio Bellini.

Consentitemi di manifestare innanzitutto un grande apprezzamento per aver dedicato l'opera al prof. Filippo Lalatta, successore del prof. Pirovano e riorganizzatore dell'Istituto dal 1961, fino a quando ritornò a Milano a coprire la cattedra universitaria di Coltivazioni Arboree e la direzione dell'omonimo Istituto nel quale si era formato.

Sono stato collega, coetaneo e amico di Filippo Lalatta. È stato anche un illustre Georgofilo; Corrispondente dal 1987 e Ordinario dal 1991. Era un tenace sostenitore delle proprie idee, alle quali non rinunciava per scendere a compromessi. Citerò una Sua esemplare Lettura su "Agricoltura biologica" tenuta il 26 ottobre 1988 in questa Sala (proprio da dove sto parlandovi io). Stava crescendo allora la moda tendente a distinguere diverse agricolture, con sempre nuove aggettivazioni spesso lapalissiane e inutilmente pericolose, perché quasi sempre equivocate. Ne fece una dettagliata analisi critica, nel quadro

* *Presidente dell'Accademia dei Georgofili*



Fig. 1 *Filippo Lalatta parla in un Convegno quale Direttore dell'Istituto Sperimentale per la Frutticoltura di Roma. Alla sua destra Alfredo Diana allora Presidente dello stesso Istituto (Fototeca Georgofili)*

dei crescenti interventi di un ambientalismo politicizzato e sempre più forte, erroneamente puntate contro l'agricoltura. Sono trascorsi 25 anni da quella Lettura, ma le considerazioni che furono allora esposte, così a caldo, sono tutt'ora condivisibili e contrapposte all'ondata di idee populiste, poco realistiche, che continuano a trascinare tutto e tutti nella direzione della corrente più forte, il cui impeto non concede il tempo per riflettere.

Con Filippo Lalatta avevo molte cose che ci accumulavano, non soltanto le idee. Fra l'altro, entrambi avevamo sposato una delle allora rare laureate in Agraria, che lavoravano nei nostri rispettivi Istituti. Mi addolora molto oggi che Giuliana non sia in grado di condividere con noi questo momento di ricordi. Mi rivolgo con commozione ai figli e in particolare a Faustina, Federico e Stefano, che siedono con noi qui oggi, ricordando sempre l'indimenticabile perdita di Alessandro.

Prego il prof. Filiberto Loreti di assumere la guida dei lavori.

ELVIO BELLINI*

Le varietà costituite dall'Istituto Sperimentale per la Frutticoltura (CRA-CRF-MiPAAF). Le *Prunoideae* (*Drupacee*)

MIGLIORAMENTO GENETICO DEI FRUTTIFERI PRESSO L'ISF DI ROMA

Attraverso l'opera pionieristica di Pirovano e quella successiva più scientifica dei professori Lalatta e Branzanti si è avviata, prima a Roma presso l'Istituto Sperimentale per la Frutticoltura (ora Centro di Ricerca per la Frutticoltura del CRA) del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali (MiPAAF), poi nelle tre sezioni periferiche di Trento, Forlì e Caserta, una delle più importanti scuole italiane di miglioramento genetico dei fruttiferi. Il lavoro prodotto da tale scuola, nella quale hanno operato numerosi ricercatori, sotto il coordinamento del professor Carlo Fideghelli (tab. 1), ha generato numerose novità vegetali di fruttiferi giungendo ai giorni nostri a licenziare e commercializzare 101 cultivar di *Prunoideae* (tab. 2).

Numerosi sono gli obiettivi di miglioramento genetico perseguiti, dettati dalle crescenti esigenze del consumatore e del mercato da un lato e del rispetto dell'ambiente dall'altro. In altre parole, nella moderna frutticoltura, è ormai indispensabile l'impiego di cultivar sempre più dotate di buone caratteristiche agronomiche, pomologiche e commerciali, capaci di essere coltivate facilmente con metodiche eco-compatibili. Concentrare tali obiettivi nelle novità varietali coltivate rende il lavoro della ricerca sempre più complesso e di difficile attuazione.

Il metodo di miglioramento genetico principalmente utilizzato è stato quello dell'incrocio intraspecifico; minore invece l'impiego della tecnica della mutazione indotta con l'uso dei raggi gamma e la valorizzazione a livello nazionale di cultivar di "nicchia" o di selezioni relegate nelle raccolte di germoplasma.

A partire dal 1994 si sono aggiunti altri obiettivi ai programmi di miglioramento genetico delle *Drupacee* quali: ampliamento del calendario di ma-

* DISPA, Università di Firenze

turazione; miglioramento delle caratteristiche organolettiche; contenimento e riduzione dell'*habitus* vegetativo; conseguimento della resistenza a Sharka (Plum Pox Poty Virus); costituzione di nuove tipologie di frutti.

MIGLIORAMENTO GENETICO DEL PESCO

Il miglioramento genetico del pesco è iniziato a Roma nella prima metà del secolo scorso, mediante incrocio intraspecifico e successiva selezione, soprattutto per la costituzione di varietà di pesche a polpa gialla e bianca.

È proseguito utilizzando la vasta riserva genetica del pesco presente nelle collezioni costituite presso l'ISF di Roma che ha consentito di:

- a) garantire il mantenimento nel tempo delle diversificate “forme” del pesco;
- b) disporre delle molteplici informazioni genetiche e agro-bio-pomologiche;
- c) attuare programmi di ricerca, soprattutto nel settore del miglioramento genetico. È proprio nei riguardi di quest'ultimo aspetto che si è maggiormente operato, consentendo di raggiungere apprezzabili risultati. Gli obiettivi fondamentali che costituiscono i cardini su cui è stato sempre imperniato questo lungo lavoro sono essenzialmente tre:
 - ampliamento delle conoscenze sul comportamento ereditario dei caratteri genetici;
 - individuazione e selezione di “genitori potenziali”, portatori dei caratteri ricercati;
 - costituzione di nuove cultivar, gran parte delle quali inserite nel progetto “Liste varietali dei fruttiferi” del MiPAAF (figg. 1, 5, 9).

Risultati ottenuti

Numerosi e di grande rilievo sono i risultati ottenuti nel miglioramento genetico del pesco conseguiti presso l'ISF (ora CRA-CRF) di Roma e dalle sezioni periferiche di Forlì e Caserta. Tra questi si citano per categorie commerciali le serie di cultivar licenziate.

Pesche gialle e bianche

- 1) *Serie Kalos*. Trattasi di pesche a polpa gialla subacide che maturano in un intervallo che va da 42 giorni prima a 35 giorni dopo Romestar; esse si in-

seriscono in epoche dove non sono molte le cultivar valide in commercio. Il frutto delle Kalos è molto bello, con una colorazione della buccia rosso vivo sul 100% della superficie, grosso e di omogenea pezzatura, forma rotonda e simmetrica. L'habitus vegetativo dell'albero è standard e presenta un'elevata e costante efficienza produttiva (fig. 2).

- 2) *Alipersiè, Alirosada, Aliblanca*. Pesche a polpa bianca dal gusto tradizionale diffuse commercialmente nel 2004 che maturano rispettivamente -19, -9 e +15 giorni rispetto a Romestar (fig. 3). L'albero, rustico e produttivo, è di vigore medio. I frutti sono di grossa pezzatura (calibro prevalente AA-A), di forma regolare, rotondi, simmetrici con apice incavato e sutura superficiale. La buccia, di medio-elevata tomentosità, ha colore di fondo biancastro, con sovracoloro rosso intenso sfumato, distribuito uniformemente per il 70-80% della superficie del frutto. La polpa è bianca con una lieve colorazione rossa sotto l'epidermide e venature di rosso più intenso nella polpa e al nocciolo; la tessitura è fondente; il nocciolo, semiaderente è medio, globoso, di colore marrone. Hanno ottime caratteristiche organolettiche, dolcezza medio-elevata, acidità equilibrata e intenso aroma, che si concretizzano in un sapore decisamente apprezzabile, tipico delle tradizionali polpe bianche italiane.
- 3) *Sagittaria*. Cultivar scaturita dal programma specifico per la peschicoltura meridionale, presso la sezione di Caserta, sta riscuotendo grande successo nelle aree meridionali dove ha dimostrato buone performance agronomiche e pomologiche. Presenta maturazione precocissima e alberi a basso fabbisogno in freddo, adatta anche alla coltura protetta (fig. 2).
- 4) *Serie Ghiaccio*. Pesche bianche depigmentate a lunga conservabilità che si caratterizzano per la polpa molto consistente, con contenuto zuccherino molto elevato (17-22 °Brix). Le tre cultivar della serie Ghiaccio possono garantire la presenza di frutti sul mercato per un arco di tempo di 50-60 giorni; i frutti, inoltre, possono essere conservati in frigorifero per un periodo notevolmente più lungo rispetto alle varietà standard, senza che perdano consistenza della polpa o vi siano alterazioni del colore della buccia e della polpa o variazioni del contenuto in zuccheri e del sapore. Data la loro rusticità e, in genere, maggiore resistenza alle crittogame, sembrano particolarmente idonee alla coltivazione biologica (fig. 10).
- 5) *Serie Sole*. Pesche a polpa gialla, la cui serie è rappresentata da 5 cultivar che anticipano tutte la nota "Maycrest" anche di 2 settimane, mantenendone le buone caratteristiche pomologiche e agronomiche.
- 6) *Serie Elios*. Nettare a polpa gialla, la cui peculiarità è la spiccata extra-precocità della serie, abbinata a buone caratteristiche pomologiche che si esaltano particolarmente negli ambienti meridionali. La serie è rappresentata da 3

cultivar extra-precoci che anticipano “Armking”, migliorandone fortemente la colorazione della buccia e la pezzatura; sono prive di russeting.

Nettarine bianche

Il risultato più significativo ottenuto è la cultivar *Neve* caratterizzata da rusticità dell'albero, buona e costante produttività, con frutti di buona pezzatura anche se talvolta un po' irregolari; la presenza di scatolato è bassa. Ha mostrato buona vocazione e adattamento soprattutto negli ambienti collinari.

Nettarine gialle

Grande successo commerciale è stato riportato dalla cultivar subacida *Alitop* (-15 Romestar) che messa in commercio nell'anno 2004 è presto stata promossa nelle liste varietali per la buona produttività e rusticità dell'albero e per i pregevoli caratteri pomologici dei frutti a lenta maturazione (fig. 4).

Pesche e nettarine platicarpe

- 1) *Serie UFO*. La serie comprende 9 cultivar di pesche piatte, delle quali 5 a polpa bianca e 4 gialla. Esse maturano in un ampio arco temporale che va esattamente da 60 giorni prima a 58 giorni dopo Romestar. Tale serie è caratterizzata, oltre che dall'insolito aspetto del frutto schiacciato ai poli, da caratteristiche organolettiche gustative quale sapore, dolcezza e aromi. Tra queste si ricorda *Ufo 4* per il successo ottenuto e per l'ampia diffusione (figg. 6, 7).
- 2) *Serie Platinet*. Nettarine piatte a polpa gialla e bianca. Sono le uniche varietà di nettarine a forma piatta costituite in Italia; esse hanno un elevato contenuto zuccherino e le qualità gustative e organolettiche sono eccellenti, la consistenza della polpa è molto elevata, ottima la resistenza alle manipolazioni. Maturano da 40 giorni prima e 15 dopo Romestar (fig. 8).

Pesche con alberi ad habitus compatto e colonnare

La cultivar *Alice-col* (fig. 4), licenziata nel 2004, è la prima nettarina ad habitus colonnare ottenuta dall'incrocio (“Pegaso” x “Pillar”) x (“Venus” x “Pil-

lar”). Pomologicamente il frutto ha caratteristiche simili a quelle di una cultivar ad habitus standard. È stata diffusa nel tentativo di inserire in coltivazione questo tipo di habitus che si presterebbe a una più facile meccanizzazione dell'impianto.

Per quanto riguarda l'habitus compatto nel 1993 è stata diffusa la cultivar a polpa gialla *Calipso*, derivata dall'incrocio F2 di “J.H. Hale” x “Bonanza”, utilizzata a scopo ornamentale, nei frutteti familiari e nei programmi di miglioramento genetico (fig. 10).

Pesche e nettarine a polpa bianca e gialla dotate di alberi resistenti alla Sharka

Il primo significativo risultato è stato la diffusione nel 2011 della nettarina a polpa gialla *Natasha* che, oltre a possedere buone caratteristiche agronomiche e pomologiche, è risultata tollerante a Sharka (fig. 10).

MIGLIORAMENTO GENETICO DELL'ALBICOCCO

Presso la sezione periferica di Caserta è stato portato avanti uno studio delle “cultivar-popolazioni vesuviane”, importante germoplasma originatosi in una delle zone di eccellenza italiane per la coltivazione dell'albicocco. Da questa indagine è stata selezionata la cultivar *San Castrese*, resa nota nel 1967, un valido clone adattabile a tutte le aree del Paese dove la coltura dell'albicocco è più diffusa (fig. 11).

Essa è stata impiegata in programmi di incrocio che hanno visto la realizzazione di 4 cultivar (*Procida*, *Ischia*, *Laura* e *Noemi*) che maturano da -25 a +20 giorni rispetto alla cultivar di origine.

MIGLIORAMENTO GENETICO DEL CILIEGIO

Proseguendo nella tradizione delle mutazioni indotte con i raggi gamma, negli anni '80, sono state rilasciate dall'ISF di Roma 4 nuove cultivar di ciliegio (*Burlat C1*, *Nero II C1*, *Durone Compatto di Vignola* e *Ferrovia Spur*) tutte caratterizzate da vigoria ridotta e messa a frutto più rapida rispetto alle cultivar di origine (fig. 12).

MIGLIORAMENTO GENETICO DEL MANDORLO

Nelle collezioni dell'ISF (ora CRA-CRF) è presente un ricco germoplasma del genere *Amygdalus*. Alcune cultivar sono state sottoposte a trattamento con raggi gamma, una di queste, la Tuono, ha generato una interessante mutazione diffusa nel 1987 con il nome di *Supernova* che, rispetto alla cultivar di origine, è di taglia più ridotta, fruttifica su rami misti e dardi e la mandorla è leggermente più lunga e spessa con assenza di semi doppi (fig. 13).

MIGLIORAMENTO GENETICO DEL SUSINO

L'ISF di Roma (ora CRA-CRF) si è interessato anche del miglioramento genetico del susino, rendendo note le due cultivar: *Calita*, di tipo cino-giapponese, ottenuta dall'USDA di Fresno in California (USA) e inviata in Italia con la sigla FK/5/37, a lungo studiata, diffusa nel 1967, matura 10 giorni prima di "Shiro"; ha buone caratteristiche pomologiche, purtroppo però si è dimostrata molto sensibile allo *Xanthomonas pruni*, principale motivo per cui è stata abbandonata; *Liabli*, di tipo europeo, deriva dall'incrocio Empress x Ruthgerstetter ottenuta presso la sezione di Forlì, rilasciata commercialmente nel 2003. Ha maturazione precoce, 20 giorni prima di "Stanley" e buona produttività e pezzatura dei frutti (fig. 14).

NUOVI PORTINNESTI PER PESCO, ALBICOCCO, MANDORLO E SUSINO

Nel 1995 l'ISF (ora CRA-CRF) di Roma ha diffuso due portinnesti di *Prunus domestica*, ritenuti polivalenti per le drupacee: *Tetra* e *Penta*, ottenuti rispettivamente dalla libera impollinazione delle cv. "Regina Claudia" e "Imperiale Epineuse".

Il Tetra è un portinnesto adatto a vari tipi di terreno e in particolare per quelli affetti dal nematode *Meloidogynae arenaria*, per quelli pesanti e per quelli con presenza di *Verticillium dahliae*, *Armillaria mellea* e *Phytophthora cactorum*. Il Penta è di particolare interesse per i terreni molto pesanti dove le infezioni di *Armillaria mellea* e *Phytophthora cactorum* sono più frequenti.

Entrambi hanno buon ancoraggio e non sono polloniferi, inoltre, rispetto al "GF677", sul pesco riducono la vegetazione fino al 20% e inducono un anticipo di maturazione nelle varietà precoci unita a una maggiore colorazione della buccia; sul mandorlo ritardano la fioritura di 5-6 giorni; sull'albicocco, rispetto al Mirabolano 29C, inducono una superiore pezzatura (fig. 15).

CONCLUSIONI

Ho avuto il grande privilegio di poter lavorare a diretto contatto dei colleghi dell'ISF, con i quali ho condiviso l'innata passione per il miglioramento genetico dei fruttiferi (fig. 16). È stato un reciproco scambio di conoscenze, maturate in questa affascinante disciplina, poi ulteriormente ampliate e raffinate nel corso di comuni viaggi di studio e di soggiorno, effettuati in diversi Paesi anche extra-europei.

Ora che ho lasciato le istituzioni pubbliche, per raggiunti limiti di età, con piacere ho valutato la poderosa mole di lavoro sul miglioramento genetico scaturita dal ISF (ora CRA-CRF) di Roma. Il bilancio è assolutamente positivo perché ha trattato quasi tutte le specie frutticole, il numero delle nuove cultivar ottenute è ingente, gran parte di elevato valore agronomico e pomologico, portatrici di caratteri segnatamente innovativi.

RINGRAZIAMENTI

Ringrazio calorosamente il dott. Valter Nencetti, del DISPAA, dell'Università degli Studi di Firenze, per aver contribuito in modo sostanziale alla stesura della presente nota.

RIASSUNTO

La vastità del lavoro svolto sul miglioramento genetico dei fruttiferi dal già Istituto Sperimentale per la Frutticoltura (ora CRA-CRF del MiPAAF), soprattutto sulle drupacee (*Prunoideae*) è notevole. Su 177 nuove cultivar di fruttiferi, ottenute dal 1967 al 2012, ben 101 sono drupacee: 57 pesco, 29 nettarine, 6 albicocco, 4 ciliegio, 2 susino, 1 mandorlo e 2 portinnesti di susino per le drupacee.

Gran parte delle novità varietali sono di elevato valore agronomico e pomologico e molte sono portatrici di caratteri segnatamente innovativi. L'interesse verso queste nuove tipologie, soprattutto di pesche e nettarine, ha travalicato i confini nazionali e numerose sono le nuove cultivar entrate nel Progetto "Liste Varietali dei Fruttiferi" del MiPAAF dal 1994 al 2012.

Il bilancio dell'attività svolta dall'Istituto Sperimentale per la Frutticoltura prima, e dal Centro di Ricerca per la Frutticoltura del CRA-MiPAAF dopo, sotto la direzione del Prof. Carlo Fideghelli, è indiscutibilmente positivo e meritevole di maggiori considerazioni sia sul piano agronomico che su quello scientifico.

ABSTRACT

The vastness of the work done on the genetic breeding improvement of fruit trees from the already Experimental Institute for Fruit Trees (now CRA-CRF MiPAAF), especially on stone fruits (*Prunoideae*) is remarkable. Of 177 new cultivars of fruit trees, obtained

from 1967 to 2012, 101 are stone fruits: 57 peach, 29 nectarine, 6 apricot, 4 cherry, 2 plum, 1 almond and 2 plum rootstocks for stone fruit.

Most of the new varieties are of high agronomical and pomological value and many of them have particularly innovative characters. The interest in these new fruit types, especially of peaches and nectarines, has gone beyond the national borders and many new cultivars entered in the Project "Liste Varietali dei Fruttiferi" of the MiPAAF from 1994 to 2012.

The results of the activity performed by the Experimental Institute for Fruit Trees before, and by the Research Center for Fruit Trees of the CRA-MiPAAF later, under the direction of Prof. Carlo Fideghelli, is incontestably positive under both the aspect agronomical and scientific one.

RESPONSABILI DEI PROGRAMMI DI PRUNUS FRUIT BREEDING – ISF, ROMA

SPECIE	Responsabili
ALBICOCCO	C. Fideghelli, G. Della Strada, F. Pennone
CILIEGIO	C. Fideghelli, G. Della Strada, P. Rosati, A. Albertini
MANDORLO	C. Fideghelli, G. Della Strada, F. Monastra, R. Quarta
NETTARINE	C. Fideghelli, G. Della Strada, A. Liverani, N. Nicotra, L. Conte, D. Cobiانchi, O. Inero, F. Monastra
PESCO	C. Fideghelli, G. Della Strada, A. Liverani, N. Nicotra, P. Rosati, L. Conte, D. Cobiانchi, O. Inero
SUSINO	A. Liverani
PORTINNESTI DRUPACEE	N. Nicotra, L. Moser

Tab. 1 Gruppo di Lavoro sul miglioramento genetico dei fruttiferi del ISF (oggi CRA-CRF) di Roma

LE PRUNOIDEAE OTTENUTE

SPECIE	Nuove varietà ottenute dall'ISF (1967-2012)	Varietà entrate nel Progetto Liste Varietali (1991 - 2012)	
		1994 - 2011	2012
ALBICOCCO	6	4	1
CILIEGIO	4	3	1
MANDORLO	1	1	1
NETTARINE	29	11	4
PESCO	57	14	7
SUSINO	2	1	-
PORTINNESTI DRUPACEE	2	2	2

Tab. 2 Cultivar di Drupacee costituite dal ISF (oggi CRA-CRF) dal 1967 al 2012

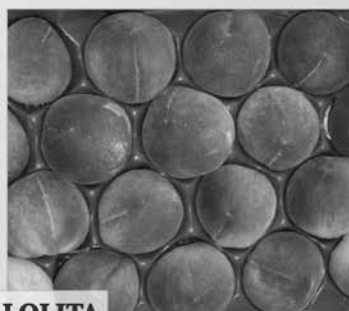
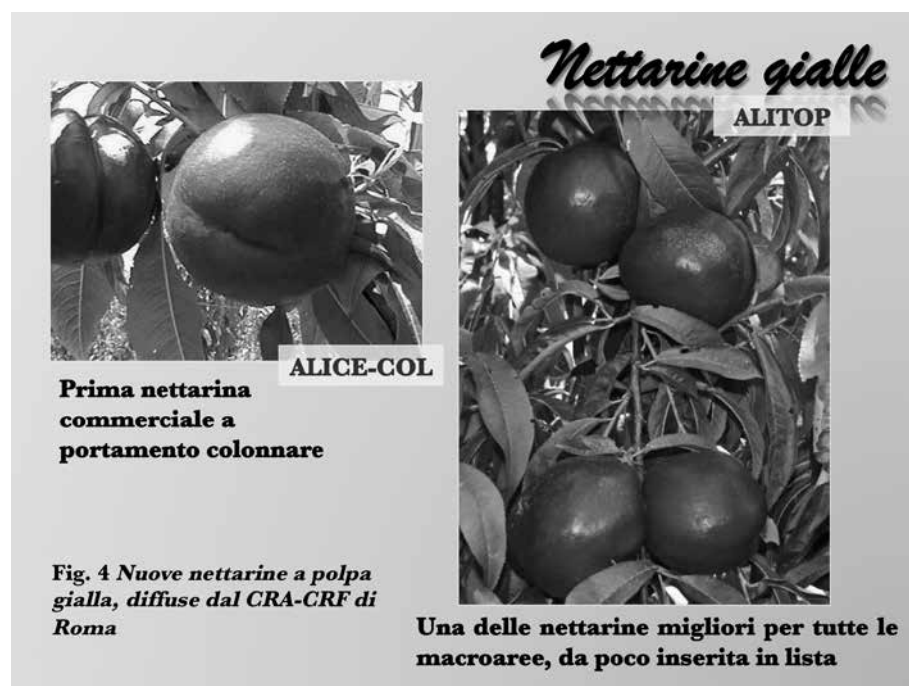
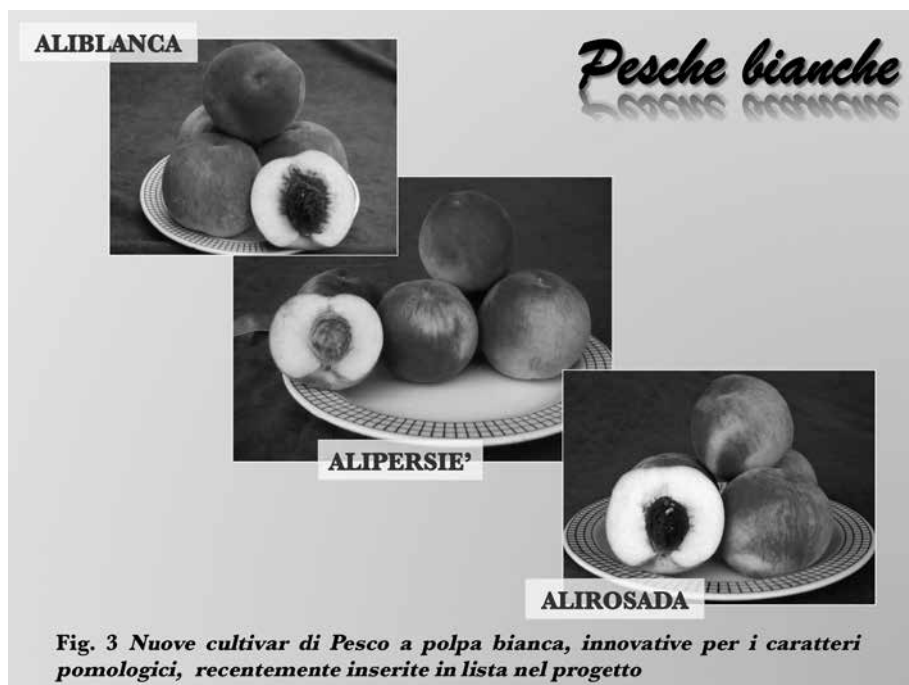
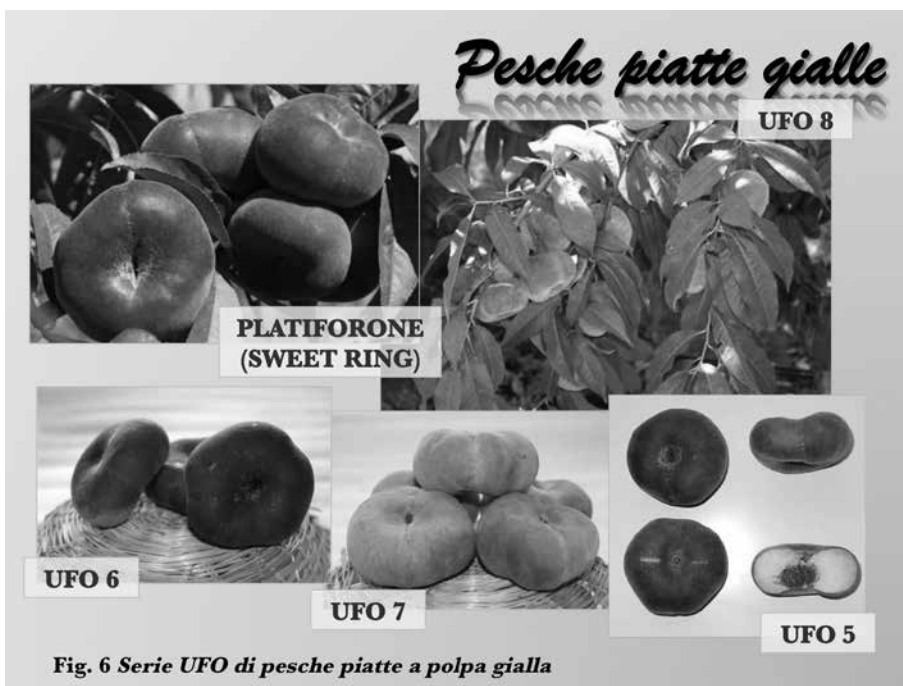
PRINCIPALI PRUNOIDEAE DIFFUSE**LOLITA***Pesche gialle***ROMESTAR**

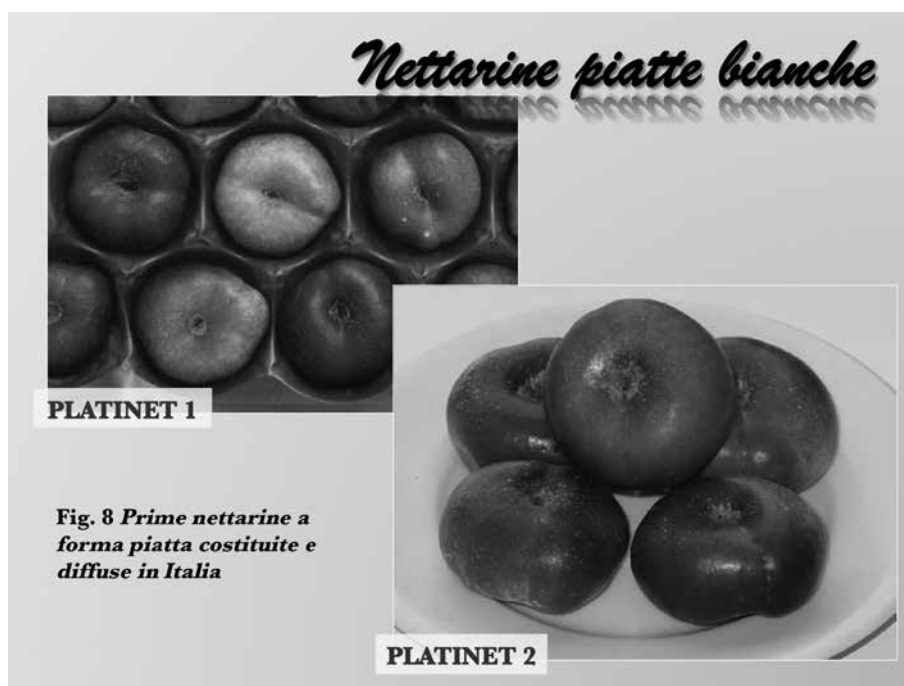
Fig. 1 “Romestar”, cultivar in lista fin dall’inizio del progetto, largamente diffusa, divenuta di riferimento per l’epoca di maturazione

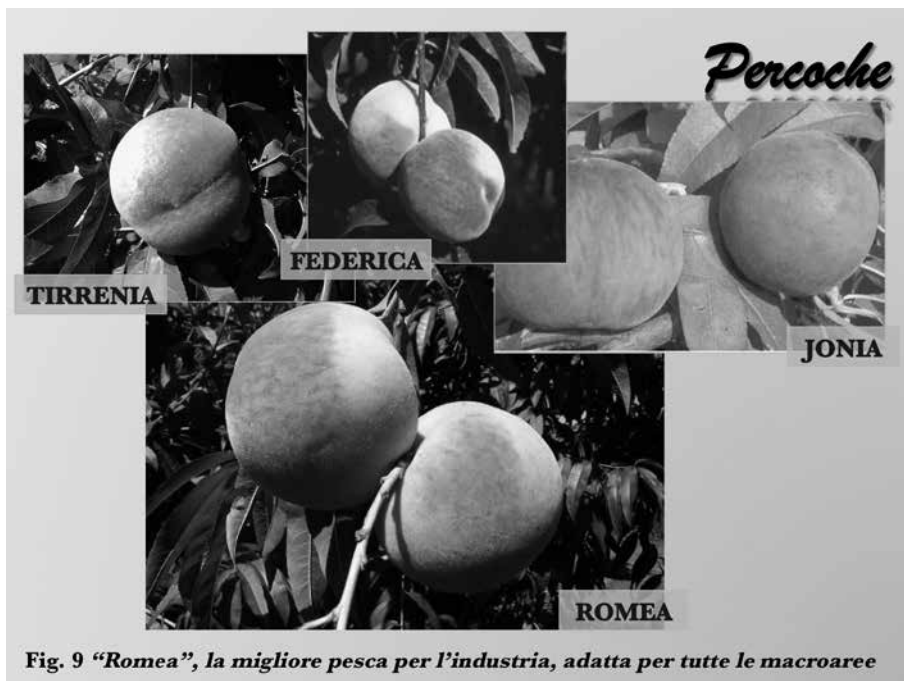
KALOS 4*Pesche gialle***SAGITTARIA**

Fig. 2 Nuove cultivar di Pesco a polpa gialla di grande valore pomologico e agronomico, in sperimentazione nel progetto











Albicocco

SAN CASTRESE

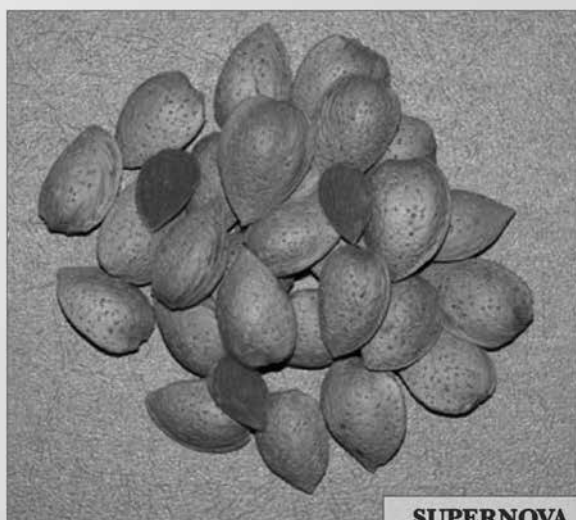
Fig. 11 “San Castrese”, cultivar non costituita direttamente, ma selezionata e descritta per la prima volta dall’Istituto; di grande diffusione e di riferimento in lista per l’epoca di maturazione



Ciliegio

BURLAT C1

Fig. 12 “Burlat C1”, Prima cultivar di ciliegio dolce “compatta”, ottenuta per mutazione indotta; in lista fra le cultivar a maturazione extraprecoce, ancora molto diffusa



Mandorlo

SUPERNOVA

Fig. 13 “Supernova”, mutazione indotta dalla cultivar Tuono; rispetto a questa ha una % inferiore di semi doppi e una mandorla più allungata



Susino

LIABLU

Fig. 14 “Liablu”, Susina europea, a maturazione medio-precocce, produttiva e di bell’aspetto, diffusa dal ISF nel 2003

I PORTINNESTI

PENTA



L.i. di *P. domestica*, polivalente, soprattutto per terreni argillosi, pesanti e tendenzialmente asfittici. Idoneo per pesco, albicocco, mandorlo e susino

TETRA



L.i. di Regina Claudia (*P. domestica*), molto adattabile e di ottimo ancoraggio. Induce buona messa a frutto. Idoneo per pesco, albicocco, mandorlo e susino

Fig. 15 “Penta” e “Tetra”, portinnesti di susino europeo, idonei per tutte le drupacee, fatta eccezione del ciliegio



Fig. 16 Il prof. Carlo Fideghelli riceve dal presidente della SOI, prof. Elvio Bellini, una targa ricordo in occasione del cinquantesimo anniversario della SOI (Accademia dei Georgofili 2003)

Il miglioramento varietale della frutticoltura italiana nell'opera dell'ISF-CRA da Lalatta a Fideghelli

Diciamo subito che bene ha fatto il prof. Carlo Fideghelli, poco prima di lasciare, per limiti di età, l'Istituto Sperimentale per la Frutticoltura di Roma (ora trasformato nel Centro CRA per le Ricerche in Frutticoltura), a pubblicare questa preziosa monografia sulle *Varietà costituite dall'Istituto Sperimentale per la Frutticoltura* nell'arco di cinquant'anni, che vanno dal 1961 – inizio della Direzione del prof. F. Lalatta – a tutto il 2012. Una straordinaria attività creativa rappresentata da circa 180 varietà (tab. 1) che hanno contribuito all'affermazione della frutticoltura italiana fermando la sua quasi totale dipendenza dal materiale genetico d'importazione ottenuto e selezionato in altri ambienti, segnatamente americani o del centro-nord Europa e quindi non sempre corrispondente alla vocazionalità delle numerose, storiche aree produttive italiane. Le varietà del CRA, prima del loro lancio, avevano invece superato la prova selettiva in ambienti adatti alla coltura.

Ma faremmo un torto alla verità storica se non citassimo, in questa breve rievocazione, il ruolo e i meriti del fondatore dell'allora Istituto di Frutticoltura ed Elettrogenetica di Roma (1927), il prof. Alberto Pirovano (fig. 1), che ne fu Direttore fino al 1958. Dotato di straordinaria passione creativa e immaginativa per la frutta, Pirovano aveva messo in opera e condotto per decenni, anche presso la sua azienda privata, programmi di incroci e selezioni; presso la sede romana dell'Istituto riuscì a produrre numerose nuove varietà (testimoniate nelle tre monografie di pesche e pere italiane e uve da tavola che ci lasciò), alcune delle quali ebbero buon successo. Il suo lavoro fu coronato soprattutto dall'affermazione anche oltre confine dell'uva Italia, avvenuta fin d'allora e ancora oggi la più diffusa in Italia (fig. 2).

* Dipartimento di Scienze Agrarie, Università di Bologna

Albicocco	6
Ciliegio	4
Fragola	40
Lampone	3
Mandorlo	1
Melo	19
Nespolo giapponese	2
Nettarine	29
Nocciolo	1
Noce	1
Pero	7
Pesco	57
Susino	2
Uva da tavola	3
Portinnesti drupacee	2
Totale varietà	177

Tab. 1 *Nuove varietà ottenute dall'ISF di Roma in 45 anni (1967-2012)*



Fig. 1 *Prof. Alberto Pirovano, Direttore Istituto di Frutticoltura ed Elettrogenetica, Roma, 1927-1958*

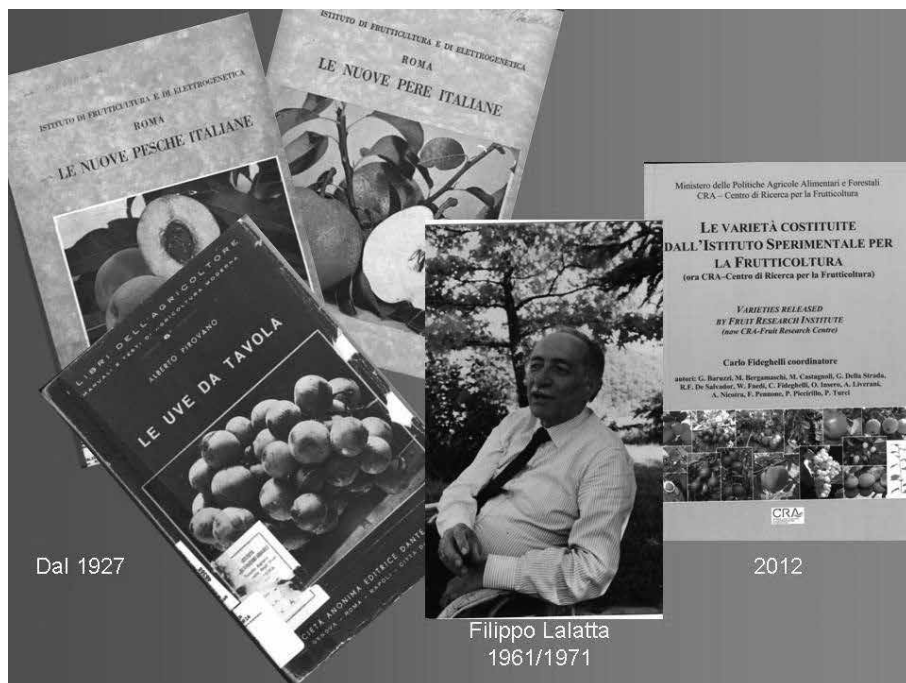


Fig. 2 Studi monografici sulle varietà create dall'ISF dal 1927 al 2012

Il prof. Lalatta, al quale Carlo Fideghelli ha dedicato il volume, raccolse dunque l'eredità di Pirovano, rifondò l'Istituto ormai esangue e ricostituì uno staff (fig. 3) di ricercatori di prim'ordine, fra i quali Fideghelli che si affermò subito come leader della nuova generazione di "breeder", elaborò con il Ministero dell'Agricoltura nuove strategie e programmi d'azione e riuscì a costituire specifiche Sezioni tematiche a Roma e altre tre decentrate nel territorio (Pergine Valsugana, in provincia di Trento, Forlì e Caserta).

Le prime varietà ottenute dalla gestione Lalatta apparvero nel '67 e da allora si è avuto un continuo crescendo almeno per alcune specie, sia come assortimento varietale (vedi fragole e pesche), sia come affermazione commerciale in un'epoca, almeno fino a tutti gli anni '80, in cui la mancanza di brevetti rendeva libere le varietà che si affermavano perciò, ancorché lentamente, per i soli propri meriti agronomici e qualitativi.

È straordinario constatare (tab. 1) come l'ISF, grazie a Fideghelli che assunse fin dalla fine degli anni '60 la responsabilità della Sezione Miglioramento Genetico e dal 1978 la direzione dell'Istituto, sia riuscito a portare tante innovazioni migliorative negli assetti varietali delle nostre pur apprezzate produzioni frutticole. Ciò avvenne grazie a un'incisiva presenza territoriale (in



Fig. 3 Lo Staff dell'Istituto Sperimentale per la Frutticoltura di Roma ricostituito dai proff. F. Lalatta e C. Fideghelli (foto inizio anni '80) con le Sezioni di Caserta, Forlì, Trento

aree climaticamente differenziate di Nord, Centro e Sud, accresciuta da vari programmi di collaborazione con altri centri di ricerca appartenenti a Università e Aziende sperimentali regionali e provinciali) variamente distribuite nel paese, isole comprese. Le varietà dell'ISF, nel corso di questi decenni, hanno accelerato il tramonto e l'abbandono di produzioni tradizionali appartenenti spesso a varietà storiche che avevano ormai perso la loro importanza, per inserirsi, nell'offerta varietale, insieme alle "novità" introdotte dall'estero, queste ultime spesso senza preventiva valutazione. La maggior spinta alla loro diffusione venne dall'industria vivaistica, anch'essa alla ricerca di varietà capaci di rivoluzionare la produzione e il mercato. Fu solo all'inizio degli anni '90 che lo stesso ISF si mise alla testa di un Progetto ministeriale (1994) per la valutazione collegiale, insieme a una rosa di Unità Operative scelte nei vari distretti frutticoli del paese, per valutare le nuove accessioni varietali italiane ed estere, al fine di orientare gli operatori. Questo Progetto, tuttora operante, ha avuto grandi meriti al fine di evitare una selvaggia competizione fra soggetti (editori, licenziatari, vivaisti) titolari dei diritti per la propagazione commerciale delle varietà.

Possiamo distinguere a questo proposito tre periodi di attività dell'ISF, segnati da disposizioni di legge, le stesse che hanno scandito l'evoluzione varietale di tutti i comparti frutticoli nazionali, sia quelli del Nord, a clima temperato sub-continentale o alpino, sia quelli, soprattutto costieri del Centro e le vaste aree frutticole meridionali e insulari caratterizzate da clima mediterraneo, ormai sempre più caldo e capriccioso.

- 1) Il primo periodo arriva fino agli anni '80, caratterizzato da soli programmi istituzionali di breeding con varietà licenziate liberamente, in assenza di protezioni;
- 2) secondo periodo, decennio 1990-2000 in cui l'Italia, che aveva accettato la convenzione UPOV fin dal 1977, adottò, con apposito regolamento, la protezione brevettuale delle varietà vegetali e anche l'ISF iniziò a brevettare conservando anche i diritti di propagazione (come voleva la legge, i ricercatori ne furono esclusi fino al 2001);
- 3) terzo periodo: a partire dal 2001, una nuova legge (n. 383/2001) attribuiva la titolarità della brevettazione ai singoli costitutori ("breeder"), salvo rinuncia, e il 50% delle royalties. Tuttavia, il DL 30 del 2005 ha ulteriormente modificato le regole e il CRA, da quella data, ha tolto ai ricercatori il diritto di brevettare in proprio le nuove varietà riconoscendo un equo premio pari al 30% delle royalties. A partire dal 2001, pertanto, l'ISF ha conseguito 111 brevetti o privative comunitarie, di cui 59 in Italia (13 delle quali sono poi stati lasciati scadere), 36 in Europa (1 sola scaduta) e 16 in altri paesi (1 sola scaduta).

Sono numeri impressionanti, che fanno onore all'Istituto, che ha dato una buona immagine dell'Italia all'estero e che gli hanno consentito di stipulare convenzioni con altre istituzioni e numerosi accordi di collaborazione internazionali, anche per permettere la propagazione del materiale italiano in altri paesi.

Un altro elemento a testimonianza del ruolo assunto dalle varietà dell'ISF per connotare e guidare il rinnovamento della piattaforma varietale italiana di matrice pubblica, almeno fino ai primi anni '90 (poi, a seguito della citata legge 383 l'introduzione di nuove varietà è stata praticata sempre più frequentemente anche da gruppi privati, vivaisti, consorzi e APO, liberi costitutori e amatori), è data dalla presenza di varietà ISF nelle "Liste di orientamento varietale" sopra citate. La tabella 2 indica, per le 11 specie oggetto della valutazione nazionale congiunta, che ben 93 varietà ISF sono state suggerite per una possibile scelta di coltivazione e, ancora nel 2011, le varietà ISF "in lista" erano ben 50.

Una così grande mole di lavoro, coordinata da Carlo Fideghelli, non poteva reggersi se non sull'apporto oltre che suo, di alcuni colleghi specialisti di breeding per le varie specie. La tabella 3 indica una decina di responsabili – uno dei quali purtroppo, il prof. Pasquale Rosati, padre del miglioramento genetico del-

	1994-2011	2011
Albicocco	4	2
Ciliegio	3	2
Fragola	31	15
Mandorlo	1	1
Lampone	2	2
Melo	10	4
Pero	7	6
Pesco	14	6
Nettarine	11	6
Percoche	9	7
Susino	1	5
Totale	93	50

Tab. 2 *Contributo dell'ISF con varietà entrate nella lista di orientamento per le scelte varietali dei nuovi impianti (Progetto Mipaaf e Regioni, 1994-2011)*

P. Manzo	uva e pero
C. Fideghelli e G. della Strada	pesche e nettarine, ciliegio, albicocco, pero
P. Rosati	ciliegio, pesco, fragola
W. Faedi	fragola, melo
D. Cobianchi	pero
N. Nicotra	pesco, nettarine e portinnesti drupacee
A. Liverani	pesco, nettarine, susino europeo
A. Bergamini	melo e lampone
F. Pennone	albicocco
L. Rivalta	pero
R. De Salvador	lampone
Altri ricercatori coinvolti: A. Albertini, C. Damiano, F. Monastra, O. Insero, F. Limongelli, G.L. Baruzzi, R. Quarta.	

Tab. 3 *Elenco dei ricercatori responsabili dei principali Programmi di Miglioramento Genetico all'ISF di Roma*

la fragola in Italia, ci ha lasciati dal 1996. Ma almeno un'altra decina di ricercatori sono stati coinvolti nei programmi o hanno talvolta agito in proprio, come ad esempio O. Insero alla Sezione di Caserta, che ha creato una varietà di pesca gialla "Sagittaria", che sta avendo successo in tutta l'Italia centro-meridionale.

LE VARIETÀ DELLA SVOLTA

Le varietà più significative o comunque più rilevanti anche per presenza nei cataloghi vivaistici sono ora sommariamente elencate per le sole pomacee,

Addie (1982)	Rosati et al., Università di Bologna / ISF / CNR
Cesena (1982)	Rosati et al., Università di Bologna / ISF / CNR
Idea (1991)	Faedi/Rosati et al. / ISF / Università di Bologna
Don (1993)	Faedi/Rosati et al. / ISF / Università di Bologna
Miss (1993)	Faedi/Rosati et al. / ISF / Università di Bologna
Onda (1998)	Faedi/Baruzzi et al. / Università delle Marche / FVR / CRPV
Paros (1998)	Faed et al. / CRA Forlì e Caserta / Regione Basilicata / Università delle Marche / CRPV
Queen Elisa (2003)	Faedi / Baruzzi / Lucchi / CRA Forlì - CRPV
Sugar Lia (2006)	Faedi, Bandino, Lucchi et al. / CRA Forlì, Creso Cuneo, CRPV Cesena
Pircinque (2012)	Faedi et al. / CRA / CRPV e Privati Cesena
Garda (2012)	Faedi et al. / CRA / Privati Verona

Tab. 4 *Principali varietà di fragola diffuse dall'ISF*

fragola, frutti piccoli e uve da tavola. Le drupacee sono presentate con dovizia di documentazione dal prof. E. Bellini.

Fragola

Sono almeno una quarantina le varietà ottenute da Rosati prima e Faedi poi, presso il CRA di Forlì-Cesena (ove determinante è stato l'apporto dell'Azienda Sperimentale Martorano 5, gestita dal CRPV, l'Agenzia privata dei produttori, di emanazione regionale). Di queste è doveroso riportarne in elenco una decina (tab. 4).

I primi venti anni di attività (con il trasferimento del dr. Rosati, nel 1976, da Roma/ISF a Bologna, Centro Studi Tecnica Frutticola CNR e Istituto di Coltivazioni Arboree dell'Università), il programma di miglioramento genetico si caratterizzò con la creazione di alcune varietà dedicate o ispirate dal grande breeder americano Don Scott del Centro USDA di Beltsville, Maryland, presso il quale Rosati si era formato come breeder. Nascono così le varietà Addie e Cesena (1982) e poi Idea e Don (1991/93), per le quali nel frattempo si era costituito a Cesena un gruppo operativo molto efficiente sotto la guida del dr. W. Faedi (ISF, Forlì). C'erano da risolvere tre o quattro problemi agronomici e sanitari per le varietà unifere coltivate al Nord dove, allora, prevalentemente erano rappresentate dalle cv olandesi (Gorella) e francesi: pezzatura, consistenza della polpa, sapore, suscettibilità a patogeni, segnatamente quelli agenti del collasso generati prevalentemente da *Phytophthora* spp e da *Verticillium* spp. Il risultato più importante fu la costituzione di Addie, una varietà precoce che ha dominato la fragolicoltura settentrionale per circa 15 anni.

Nei loro programmi a medio periodo Rosati / Faedi procedettero per gradi: dapprima migliorarono la produttività e la pezzatura (fino a salire da 300 g/

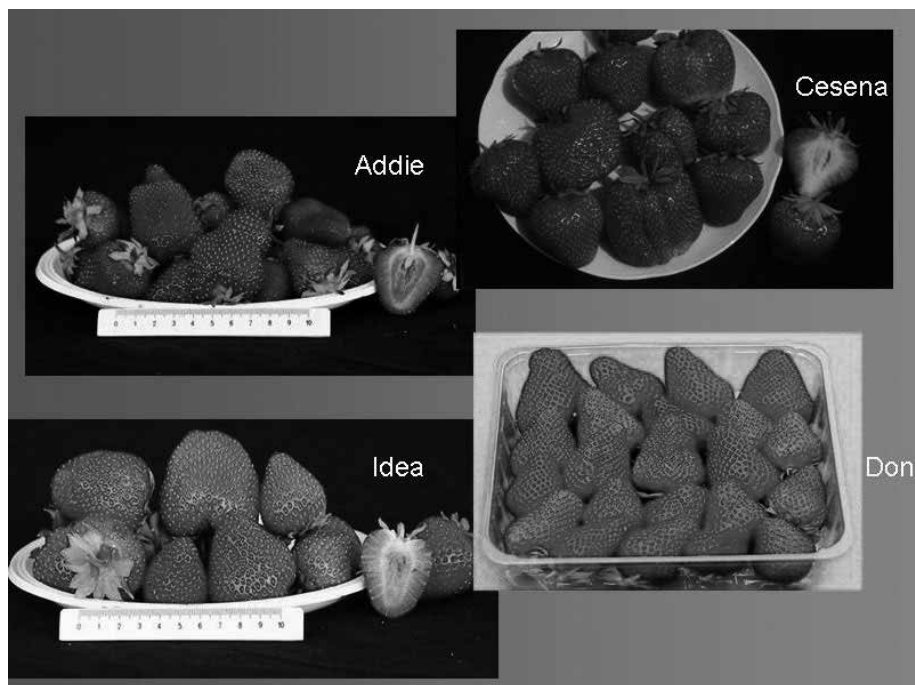


Fig. 4 Varietà di fragole: Addie, Cesena, Idea, Don

pianta a 800/1000 g/pianta), poi al secondo posto c'era quello della consistenza della polpa e della tolleranza e resistenza a malattie (vedi le cv Miss, Onda e Paros, 1998) e infine quello attuale, coi programmi dal 2000 in poi, per ottenere varietà di buon sapore e più alto tenore zuccherino portato da 6-7 a 8-9 °Brix.

Le varietà dell'ultimo decennio infatti, dovute esclusivamente a W. Faedi e al suo gruppo che, nel frattempo, con l'attività del MIPAAF e la collaborazione di vari Enti privati, aveva allargato i programmi con obiettivi nazionali propri delle varie aree di coltivazione (realizzando programmi a Verona, insieme alla locale associazione produttori, finalizzati a costituire varietà bifere adatte ai sistemi colturali veneti); in Piemonte, insieme al CReSO per creare fragole adatte agli altipiani della "Provincia Granda" cuneese; in Sicilia (Trapani) per le varietà ultra-precoci; in Basilicata per caratterizzare la produzione sotto tunnel del Sud e infine nelle aree montane (Trento e Bolzano) per il "fuori stagione" e il "fuori suolo", con produzioni tardive adatte ai vari mercati.

Un lavoro grandioso, tuttora in svolgimento, di cui citiamo le principali acquisizioni: Queen Elisa (2003) che produce fino a oltre 900 g/pianta, con peso medio di 20 g e ° Brix di 7-8% e Sugar Lia (2006), con frutti dolci e aromatici, varietà adatte alla Romagna e alla pianura settentrionale.

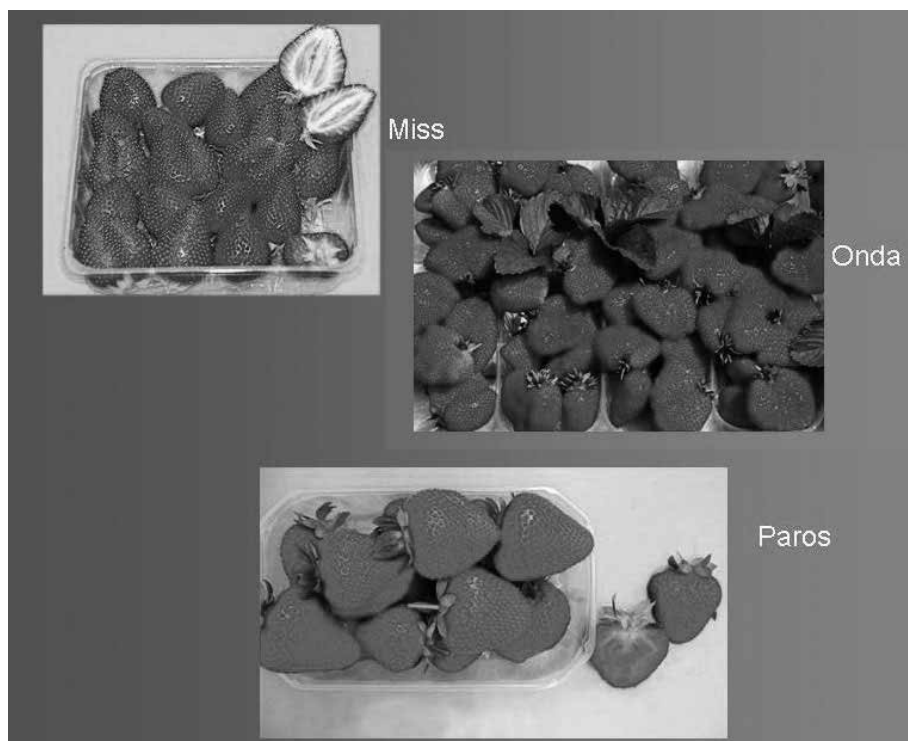


Fig. 5 Varietà di fragole: Miss, Onda, Paros

Da ultimo (2012) sono state licenziate due varietà: Pircinque, molto particolare, adatta al Nord come al Sud, tollerante a vari patogeni, grossa pezzatura, polpa consistente, molto dolce e aromatica; infine, Garda, adatta al Veronese, sia in coltura protetta sia di campo e alla produzione autunnale (figg. 4, 5, 6, 7).

Mele

Per le mele (tab. 5 e fig. 8) registriamo la duplice attività condotta in parte a Pergine (Trento), per un ventennio dal prof. A. Bergamini e in parte a Forlì (dal dr. W. Faedi), per un totale di una ventina di varietà. Nel primo sito Bergamini aveva puntato sulle mele resistenti a ticchiolatura (TR), portando al successo la cv Golden Orange (Golden simile), del 1996, ancora oggi utilizzata in Trentino e in altre aree melicole europee, sia per i meleti biologici sia per quelli a produzione integrata; il frutto è molto bello e anche di buona qualità, ma di non elevata conservabilità.

Altre mele TR interessanti sono a buccia rossa, fra cui si segnala Brina,

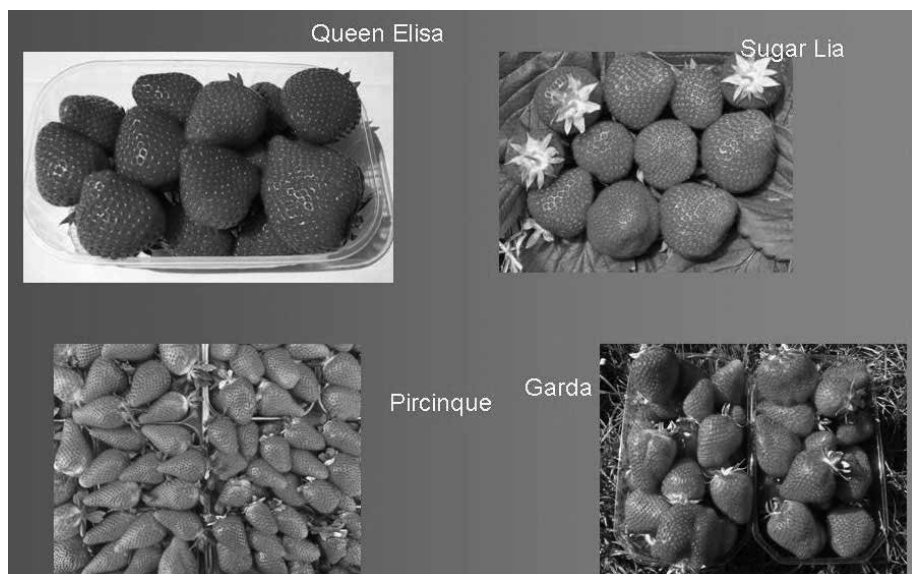


Fig. 6 Varietà di fragole: *Queen Elisa*, *Sugar Lia*, *Pircinque*, *Garda*



Fig. 7 L'assessore regionale Tiberio Rabboni visita col prof. W. Faedi presso il Centro Sperimentale di Martorano le nuove produzioni di fragole create dal CRA di Forlì

Annurca rossa del Sud (1988)	Limongelli / ISF Caserta (mutante Annurca) / Azienda privata
Golden Orange (1996)	Bergamini / ISF Trento
Brina (1999)	Bergamini / ISF Trento
Super Stayman (1999)	Faedi e Rosati / ISF Forlì (mutante irradiato N. Early Stayman)
Forlady (2003)	Faedi e Baruzzi / ISF Forlì

Tab. 5 *Principali varietà di mele diffuse dall'ISF*

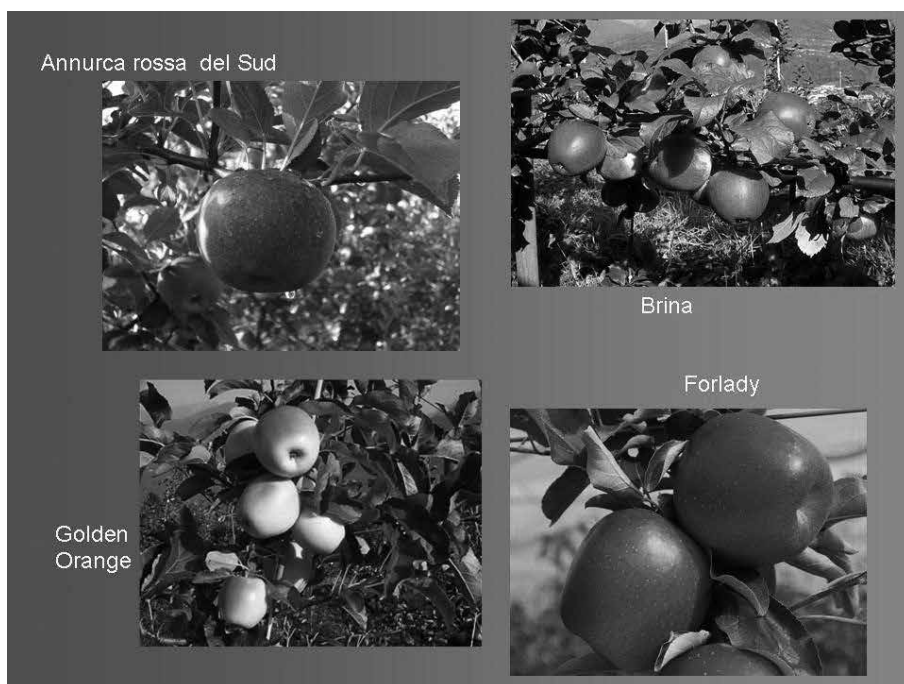


Fig. 8 *Varietà di mele: Annurca rossa del sud, Brina, Golden Orange, Forlady*

bella e molto produttiva. A Forlì è stata ottenuta invece la mela invernale più tardiva, Forlady (2003), fra quelle entrate nelle liste di orientamento nazionale. Il frutto che richiama l'immagine della nota Pink Lady è rosso brillante, dotato di una polpa molto consistente, forse troppo. Ma anche al Sud l'ISF è stato molto attivo nella selezione dell'antica varietà Annurca, per la quale l'ISF ha individuato una mutazione (Annurca rossa del Sud) che rende la mela più colorita fin dalla raccolta e che, se innestata su portinnesti clonali deboli come M9 e M26, non necessita del "finissaggio" in melaio.

Precoce di Fiorano (1978)	A. Pirovano/P. Manzo / ISF Roma
Tosca (1993)	C. Fideghelli, L. Rivalta, P. Rosati / ISF Roma
	L. Rivalta / ISF Forlì
Carmen (2000)	L. Rivalta / ISF Forlì
Aida (2003)	L. Rivalta et al. / ISF Forlì
Bohème (2003)	L. Rivalta et al. / ISF Forlì
Falstaff (2012)	L. Rivalta e W. Faedi et al. / CRA Forlì

Tab. 6 *Principali varietà di pere diffuse dall'ISF*

Pere

L'ISF ha condotto l'attività di miglioramento genetico del pero dapprima presso la sede di Roma e poi da quattro decenni presso la sede di Forlì. Questo lavoro è stato molto fruttuoso e ha fatto conoscere nel mondo alcune varietà di pero, in particolare la cv Carmen che, fra le pere estive, sta avendo un meritato successo in Italia ed Europa (tab. 6).

L'ISF impostò dapprima un intenso programma di collaborazione negli anni '70 con l'INRA di Angers (Francia), selezionando le prime linee di peri tolleranti al fuoco batterico (fireblight). Poi, grazie a un'ampia collezione di germoplasma, ha potuto selezionare da programmi di incrocio varietà molto tolleranti, come Bohème e Aida (fig. 9) in un'epoca in cui non era ancora stata individuata la batteriosi in Italia (grazie alle inoculazioni artificiali realizzate ad Angers). Solo recentemente, però, il successo internazionale è arriso, con la pera precoce Carmen (fig. 10), che si stacca nettamente, per la bellezza e bontà dei frutti e la produttività degli alberi, sia dalle pere di pari epoca dell'assetto italiano (es. Coscia e Dr. J. Guyot), sia da quelle di altre numerose varietà europee. In precedenza, le varietà ottenute a Roma (Precoce di Fiorano) e a Forlì (Tosca) non avevano riscosso successo paragonabile a Carmen.

Infine, come ultima tessera del mosaico forlivese, nel 2012 è stata licenziata Falstaff, una pera Abate-simile (per forma) ma di colore rosso, molto bello e attraente, per la quale sono ora in corso licenze di coltivazione con la formula "a club".

Piccoli frutti

La tabella 1 ci dice che l'Istituto, presso la sede Trentina, ha costituito tre varietà di lampone (responsabile il dr. R. De Salvador, che ha ultimato il programma iniziato dal prof. Bergamini), fra cui la cv Erika (2007) (in collaborazione con la Coop. S. Orsola di Pergine Valsugana), cui è arriso un indubbio successo (fig. 11). Poiché la Sezione di Pergine è stata disattivata da qualche anno, il programma di breeding continua ora presso la sede di Roma del CRA-FRU.

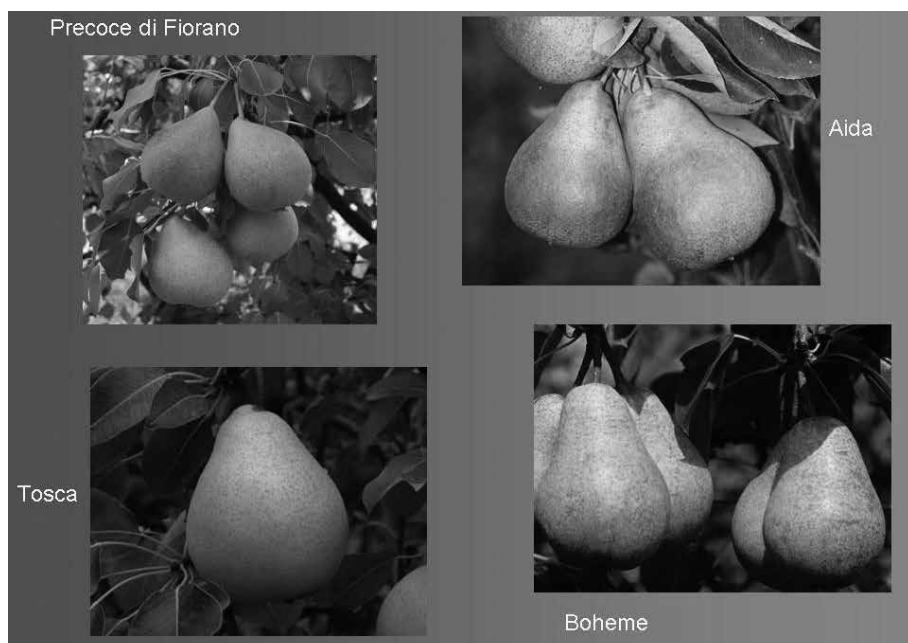


Fig. 9 Varietà di pere: *Precoce di Fiorano, Aida, Tosca, Boheme*



Fig. 10 Varietà di pere: *Carmen e Falstaff*

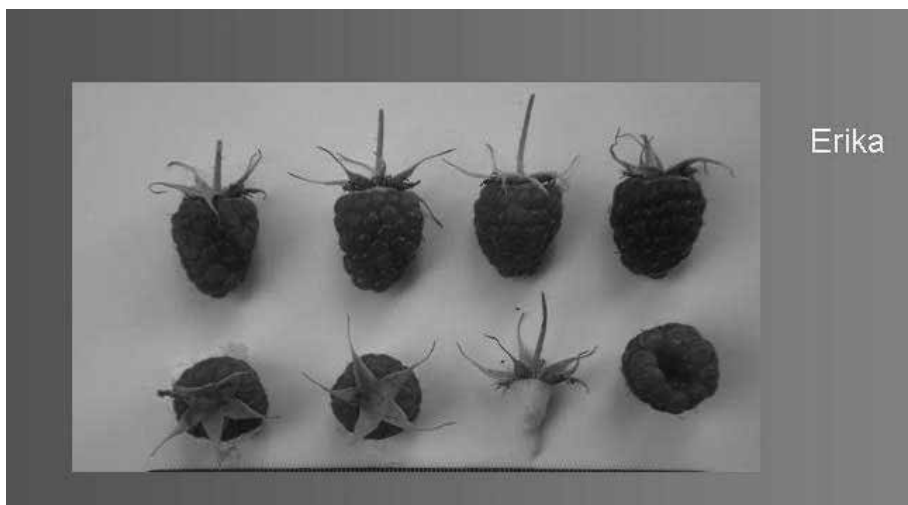


Fig. 11 *Piccoli frutti: lampone Erika*

Uve da tavola

L'ISF ha avuto un importante passato nel miglioramento genetico delle uve da tavola. Poi, a seguito della ristrutturazione ministeriale delle attività sperimentali viticole, affidò all'IS di Viticoltura di Conegliano Veneto anche il breeding delle uve da tavola. Mette conto riferire che dopo la famosa uva Italia di Pirovano (1926) l'ISF ha licenziato nel 1977 la cv Matilde (programma realizzato dal dr. Manzo), un'ottima uva bianca, precoce di 1a epoca, affermatasi a fianco di Cardinal, da cui deriva, per i suoi grossi acini e grappoli e la buona produttività sotto tunnel, ove riesce ad anticipare la maturazione di tre-quattro settimane. Poi, per la stessa epoca, sono arrivate varietà estere che, pur avendo maturazione parzialmente scalare, corrispondono maggiormente alle richieste di mercato (es. la cv bulgara Victoria). La cv Italia (medio-tardiva di 3a epoca), però, ha mantenuto un'importante quota di mercato, perché rappresenta l'uva moscata italiana per eccellenza. Da rilevare che Pirovano scrisse della cv Italia (incrocio Pirovano del 1911) "ho voluto dare il nome più bello e più significativo a questo vitigno superlativo. Ovunque è stata introdotta, l'Italia prende rapidamente posto in ogni paese viticolo" (fig. 12).

CONCLUSIONI

Un altro parametro da considerare, purtroppo non disponibile, è la misura della diffusione delle varietà ottenute dall'ISF. Ciò nonostante abbiamo volu-

Fig. 12 *Uva Italia*

1. Italia	uva
2. Erika	lampone
3. Venus	nettarina gialla
4. Carmen	pera
5. UFO 4	pesca piatta
6. Rome Star	pesca gialla

Tab. 7 *Indice di diffusione commerciale delle varietà ottenute dall'ISF di Roma. È abbastanza verosimile che per ciascuna di queste siano state prodotte oltre un milione di alberi*

to riportare una stima puramente orientativa della moltiplicazione varietale attingendo notizie personali dell'attività vivaistica nazionale e internazionale, che è sicuramente una fonte indicativa, seppure non probante, sul trend delle piantagioni di viti. La tabella 7 vede al primo posto la cv Italia, ma include anche tre cultivar di pesche, di cui sono stati prodotti milioni di alberi, in particolare la nettarina Venus, la pesca Rome Star, entrambe ottenute da Carlo Fideghelli, la platicarpa Ufo 4 (di A. Nicotra), la pera Carmen (ottenuta da L. Rivalta) e il lampone Erika (in collaborazione con APA-Sant'Orsola).



Fig. 13 *Il prof. Carlo Fideghelli*

Il bilancio dell'attività di breeding dell'ISF, oggi Centro CRA, è dunque altamente positivo. Dobbiamo essere grati al prof. C. Fideghelli (fig. 13) di aver speso bene la sua carriera di piacentino a Roma dedicandola interamente alla frutticoltura. E non è certo una coincidenza casuale se il livello produttivo e qualitativo della frutta italiana ha fatto nello stesso periodo un così grosso salto qualitativo, che ha consentito all'Italia di essere maggiormente competitiva nello scenario della frutticoltura internazionale.

RIASSUNTO

A cinquant'anni dalla sua nascita (1912) l'Istituto Sperimentale di Frutticoltura ha fatto un bilancio della sua attività di costituzione di nuove varietà per la frutticoltura italiana, pubblicando una speciale monografia che riporta, di ciascuna, il profilo pomologico e la foto. La rivoluzione genetica, di cui ha beneficiato la nostra frutticoltura, deriva in buona parte dall'affermazione di numerose varietà (circa 180), specificamente di fragole, pesche-nettarine, pere e mele. I meriti di questo straordinario successo sono dei numerosi ricercatori che, ciascuno per la propria specialità, coordinati dal prof. C. Fideghelli, direttore dell'Istituto e breeder lui stesso, hanno saputo sviluppare, valorizzando la vocazio-

nalità delle varie regioni. Alcune di queste varietà, specialmente pesche, costituite dallo stesso Fideghelli (es. Venus e Roma) si sono affermate anche all'estero.

ABSTRACT

After 50 years of activity the Experimental Institute of Fruit Growing, belonging to Ministry of Agriculture in Rome, has published a monographic book illustrating each of the main varieties of fruit species, released from 1912 to 2012 by the Institute. The genetic revolution, in favour of the Italian fruit culture, has been largely due to the contribute of many specialized researchers and breeders coordinated by prof. Carlo Fideghelli. About 180 new varieties have been released, mostly of peaches/nectarines, pears, apples and strawberries. Great merits for this excellent results must be recognized to prof. Carlo Fideghelli, Director of the Institute, who coordinated all the specific breeding programs. Another merit of the Institute was the selection process carried out directly for each species, in the most suitable climatic areas of the country. Therefore, giving advantages to each region. Several varieties achieved great success also abroad, like Venus and Rome Star peaches.

Sono molto grato al presidente, prof. Scaramuzzi, per aver inserito nel programma di attività dell'Accademia la presentazione della Monografia delle varietà costituite dall'Istituto Sperimentale per la Frutticoltura, dedicata al prof. Filippo Lalatta e sono particolarmente lieto che siano presenti i figli Faustina, Stefano e Federico.

Nel 1961, quando il prof. Lalatta fu chiamato a dirigere l'allora Istituto di Frutticoltura e di Elettrogenetica era incaricata della direzione la dott.ssa Maria Rosa Celestre, ma il direttore effettivo era ancora il prof. Alberto Pirovano, anche se in pensione da un paio di anni.

La sola linea di ricerca aperta, a quel tempo, era il miglioramento genetico dell'uva da tavola, del pero e del pesco e furono necessari fermezza e tatto nei confronti di Pirovano che frequentava regolarmente l'Istituto in qualità di fuoriruolo e che, per personalità e prestigio, non era molto aperto a cambiamenti che riguardassero l'Istituto da lui diretto dalla sua fondazione nel 1927.

La sua prima decisione fu la chiamata di giovani (Fideghelli, Saccardo, Monastra, Nicotra, Rosati, tra i primi, successivamente Grassi e Faedi) che, sotto la sua guida, si sono formati e, presso l'Istituto e all'Università, hanno poi raggiunto posizioni di prestigio. Con la stessa capacità il prof. Lalatta, dopo la riforma del 1967, ha saputo inserire, nel modo più produttivo per l'Istituto e più appagante per le persone, ricercatori già affermati come Branzanti, Verneau e Cobianchi, rientrati dalle Università di Bologna, Napoli e Milano dove erano distaccati come sperimentatori del Ministero dell'Agricoltura.

Il prof. Lalatta, da subito, ha avviato la modernizzazione dell'Istituto con l'apertura di nuove linee di ricerca senza tagliare i ponti con il passato, ma anzi

* *Già direttore del CRA-Centro di Ricerca per la Frutticoltura di Roma*

valorizzando in modo intelligente le competenze presenti: Manzo, che era stato uno stretto collaboratore di Pirovano, continuò a lavorare nel settore del miglioramento genetico e costituì in quegli anni l'uva da tavola Matilde, una delle pochissime nuove varietà italiane degli ultimi 50 anni, e la pera Precoco di Fiorano, ambedue affermatesi nelle regioni meridionali.

La seconda iniziativa vincente del prof. Lalatta fu l'apertura dell'Istituto al mondo produttivo instaurando una serie di collaborazioni nelle più importanti regioni frutticole italiane consentendo all'Istituto di vivere e affrontare i problemi concreti dei frutticoltori, ciò che rivelava la sua connotazione più tipica: pragmatismo, essenzialità, arrivare al cuore dei problemi, senza fronzoli.

La struttura attuale dell'Istituto fu delineata in quegli anni, già prima della riforma del 1967, con l'avvio di campi sperimentali in Trentino (in collaborazione con l'allora Stazione Sperimentale di S. Michele dell'Adige), in Romagna, in Campania, in Basilicata, in Sicilia.

L'attenzione verso i problemi della frutticoltura meridionale è stato certamente uno dei suoi meriti non secondari, favorendo quella meridionalizzazione della moderna frutticoltura che allora muoveva i primi passi, grazie a importanti finanziamenti della Cassa per il Mezzogiorno.

Il prof. Lalatta ebbe un ruolo fondamentale nella riforma degli Istituti del Ministero dell'Agricoltura quale componente della Commissione Arnaudi e nella costituzione dell'Istituto Sperimentale per la Frutticoltura di Roma con le sezioni di Trento, Forlì, Caserta e le Sezioni disciplinari di Miglioramento Genetico, Biologia e difesa, Propagazione e Tecnica culturale.

La produzione scientifica personale, nel periodo di direzione dell'Istituto Sperimentale per la Frutticoltura di Roma (dal 1961 al 1971), è stata prevalentemente incentrata sulla nutrizione minerale, disciplina nella quale tutti gli riconoscevano una particolare competenza e una indiscussa *leadership*. Il prof. Lalatta fu tra i primi a comprendere l'importanza della verifica dello stato nutritivo delle piante mediante la diagnostica fogliare, ai fini di determinare la corretta concimazione, più di quanto non potesse l'analisi del terreno, molto prima dell'affermazione del concetto di frutticoltura integrata.

Ed è anche per questa sua profonda conoscenza della nutrizione delle piante che si è battuto con vivacità per contrastare una certa demagogia degli anni '80, per la verità non del tutto alle spalle, che identificava il male in tutto ciò che era chimico.

Celebre la sua divergenza di idee con Giulia Crespi, presidente dell'associazione "Agricoltura biodinamica", che non capiva come mai un professore

così preparato, signore e beneducato fosse così critico nei confronti del biologico e del biodinamico.

Molto importanti furono, in quegli anni, anche le sue ricerche sulla stanchezza del terreno, ricerche che consentirono, per esempio, di chiarire il ruolo determinante dei nematodi non galligeni nell'insorgenza del fenomeno.

Nel periodo romano, le energie migliori, però, il prof. Lalatta le ha profuse nell'aiutare i suoi giovani allievi a diventare ricercatori, stimolandoli e consentendo loro di girare il mondo per confrontarsi con le esperienze di altri Paesi e mettendo a loro disposizione la sua esperienza, le sue intuizioni, la sua capacità di rendere chiari e semplici concetti difficili.

Il prof. Lalatta passava ore a discutere i lavori sperimentali con noi giovani, con straordinaria pazienza e grande capacità nel saper suggerire dove correggere, dove integrare, dove tagliare, come rendere chiari i risultati conseguiti.

In un tempo in cui era normale che il "direttore" mettesse sempre e comunque il proprio nome su tutti i lavori che uscivano dal suo Istituto, il prof. Lalatta ha spesso rinunciato a lavori che aveva pensato, impostato e diretto a vantaggio dei suoi allievi.

Ma il merito di alcune innovazioni (anche se le pubblicazioni non portano il suo nome) che hanno consentito all'Istituto di Roma di affermarsi, sotto la sua direzione, in campo nazionale e internazionale, va a Filippo Lalatta che aveva come pochi, tra i ricercatori che ho conosciuto, una singolare capacità nel capire in anticipo temi di ricerca che avrebbero poi avuto un impatto importante in campo applicativo.

Così, negli anni sessanta, fu Lalatta, insieme con Baldini e Bargioni, ad avviare gli studi sulla coltura annuale della fragola mediante la tecnica della conservazione frigorifera degli stoloni; tecnica che ha rapidamente rivoluzionato, rilanciandola, questa importante coltura.

Un'altra idea vincente, sviluppata in quegli anni dall'Istituto sotto la spinta di Lalatta, fu la coltivazione delle piante arboree in coltura protetta per anticipare la maturazione (pesche, uva da tavola, albicocche) e per ritardare la raccolta (uva da tavola).

Gli studi varietali e i successivi programmi di miglioramento genetico che hanno costituito uno dei punti di forza dell'attività dell'Istituto sono stati avviati da Lalatta e da lui hanno avuto impulso.

Una sua preoccupazione costante erano i contatti con il mondo operativo, perché sentiva forte l'esigenza di portare rapidamente l'innovazione prodotta dalla ricerca a chi la poteva valorizzare e di cogliere, da chi concretamente deve affrontare le difficoltà del produrre, i problemi reali dell'agricoltura per affrontarli nella ricerca.

Questo aspetto della visione della ricerca faceva parte di un suo insegnamento più grande: il rispetto per la cosa pubblica, l'orgoglio di appartenere alla amministrazione dello Stato, il dovere morale di spendere con oculatezza il denaro pubblico e di produrre risultati utili alla comunità.

In questa ottica di divulgazione diretta dei risultati della sperimentazione, Filippo Lalatta aprì da subito i cancelli dell'Istituto con una iniziativa che ancora continua con successo: le mostre pomologiche, strumento efficacissimo per far conoscere le nuove cultivar e diffondere quelle più valide.

È per queste cose e altre ancora come la simpatia istintiva che ispirava, la piacevolezza della conversazione, la signorilità innata dei modi che chi lo ha conosciuto lo stimava e lo apprezzava ed è per queste cose e altre ancora, come la generosità personale che lo faceva sempre più pronto a dare che a chiedere, che chi ha avuto il grande privilegio della sua amicizia gli voleva bene e lo ricorda con immutato affetto.

RIASSUNTO

Alla presenza dei figli Faustina, Stefano e Federico è stata presentata la Monografia delle varietà costituite dall'Istituto Sperimentale per la Frutticoltura, dedicata al prof. Filippo Lalatta, direttore dal 1961 al 1971.

Filippo Lalatta aveva il compito non facile di sostituire alla direzione dell'Istituto un personaggio di prestigio internazionale come il prof. Alberto Pirovano che aveva diretto l'Istituto dalla sua fondazione, nel 1927. Il prof. Lalatta è stato determinante nella riorganizzazione dell'Istituto, ampliandone la competenza, oltre che al miglioramento genetico, alla tecnica colturale, alla biologia e difesa, alla propagazione e dotandolo di Sezioni a Trento, Forlì e Caserta. Tra i grandi meriti di Filippo Lalatta, due sono stati determinanti per il successo dell'Istituto: la chiamata e la preparazione di giovani ricercatori cui ha saputo trasmettere entusiasmo e rigore scientifico e il rapporto di collaborazione con gli attori della filiera frutticola (produzione, conservazione, trasformazione). Se l'Istituto ha potuto costituire tante cultivar di successo il merito va, innanzitutto, a Filippo Lalatta e alla sua direzione illuminata.

ABSTRACT

In the presence of the children Faustina, Stefano and Federico, the Monography of the varieties released by the Istituto Sperimentale per la Frutticoltura, dedicated to the professor Filippo Lalatta, director from 1961 through 1971 has been presented.

Filippo Lalatta had the non easy task to replace, as director, a personage, internationally known as prof. Alberto Pirovano, who directed the Institute since its institution, in 1927. Prof. Lalatta was determinant for the Institute reorganization, increasing the

competence, in addition to the breeding, to growing techniques, plant biology and protection, propagation and providing Sections in Trento, Forlì and Caserta. Among the important merits of Filippo Lalatta, two were determinant for the success of the Institute: the call and the preparation of young researchers to whom he was able to convey enthusiasm and scientific strictness and the relationship with the fruit network (growing, commercialization, processing). If the Institute was able to release so many successful varieties, the merit is, first of all, of Filippo Lalatta and its enlightened direction.