

[ECONOMIA] Si tirano le somme dei primi tre anni con quattro diversi portinnesti

Pero, il peso dei costi di impianto su Abate a media-alta densità

[DI F. GALLI, D. VERZELLA, L. BENELLI, M. C. STEFANATI]

L'obiettivo, dopo l'entrata in piena produzione delle piante, è raggiungere un compromesso tra produzione e qualità dei frutti

Tra gli obiettivi del frutteto dimostrativo che è stato realizzato a partire dal 2005 dalla Fondazione Navarra a Malborghetto di Boara nel ferrarese, vi è la valutazione degli aspetti economici e delle differenze tra i sestri d'impianto e le forme di allevamen-

to. Prende il via da questo numero di *Terra e Vita*, con l'analisi dei costi di impianto riferiti a densità e portinnesti diversi su Abate Fétel, una serie di articoli (il prossimo dedicato alla Conference sarà sul numero 24) che riassumono i risultati ottenuti nei primi tre anni di attività nel frutteto dimostrativo. Infatti una delle finalità della sperimentazione è l'acquisizione di informazioni tecniche e di dati economici da divulgare al "mondo frutticolo" dal momento che l'attività dell'imprenditore sarà sempre più correlata alla disponibilità di dati ed indicazioni derivanti da attività sperimentali ma finalizzate alla pratica di campagna. Non si tratta, in questo caso, di sancire la supremazia di una forma di allevamento e di una densità sulle altre, ma piuttosto di indicare in termini



concreti, i costi, le rese e un piano di analisi economica di fronte ai quali ciascun frutticoltore farà le sue considerazioni e le comparazioni con la propria realtà aziendale.

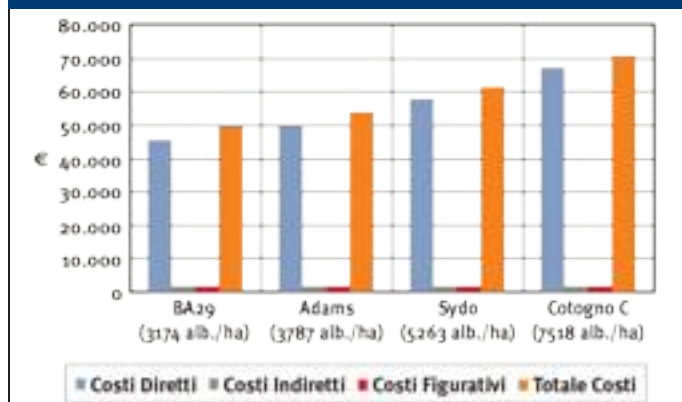
[FORME DI ALLEVAMENTO

Entriamo ora nel merito dei dati riassunti nelle tabelle 1, 2, 3, 4 e che si riferiscono al pero Abate Fétel con quattro diversi portinnesti (BA 29, Adams, Sydo e Cotogno C) che sono i più diffusi e i più rappresentativi nell'areale della provincia

[Abate Fétel su BA 29 alla densità di 3.174 piante/ha.

di Ferrara. Tra questi l'Adams è il portinnesto di più recente introduzione e proprio per questo merita un'attenta valutazione. Per BA 29 e Adams è stata scelta la forma di allevamento a fusetto, con un numero di piante rispettivamente di 3.174 e 3.787 ad ettaro, che viene ritenuta quella ottimale per le condizioni ambientali del frutteto sperimentale. Per i portinnesti Sydo e Cotogno C

[SUDDIVISIONE DEI COSTI PER SESTO DI IMPIANTO



[INDICAZIONI TECNICHE E PRODUZIONI 2° E 3° ANNO

PORTINNESTO	BA29	ADAMS	SYDO	COTOGNO C
Forma di allevamento	Fusetto	Fusetto	Sistema a V	Sistema a V
Sesto d'impianto (m)	3,5 x 0,9	3,3 x 0,8	3,8 x 0,5	3,8 x 0,35
Densità d'impianto (piante/ha)	3.174	3.787	5.263	7.518
Produzione 2°anno (t/ha)	2,2	6,5	4,2	12,3
Produzione 3°anno (t/ha)	18,7	34,4	23,2	46,6

I COSTI Diretti, indiretti e figurativi

La determinazione dei costi d'impianto è riconducibile a spese realmente sostenute e a costi figurativi imputabili a movimenti finanziari e al prezzo d'uso della terra.

Sono stati presi in considerazione i costi d'impianto della varietà Abate Fétel, a diverse densità, variabili dai 3.174 piante/ha a 7.518 piante/ha, in due differenti forme di allevamento: il Fusetto e il sistema a V doppia parete. L'analisi dei costi d'impianto ha previsto una suddivisione in tre categorie: costi diretti, costi indiretti e costi figurativi. I costi diretti rappresentano l'ammontare dei costi imputabili direttamente all'impianto, comprensivi di tutte le lavorazioni (aratura, livellatura, drenaggio, etc.)

anche antecedenti alla posa della palificazione. Tra questi costi trovano imputazione quelli relativi a consulenza e certificazioni, pur riconoscendo che essi non sempre rientrano ordinariamente tra i costi dell'imprenditore frutticolo. I costi indiretti comprendono la quota parte delle spese di gestione aziendale riconducibili al frutteto. Ne fanno parte le voci: tributi, quote sul capitale macchine e attrezzi oltre che le spese di amministrazione e direzione e le quote sul capitale fondiario. I costi figurativi derivano dai movimenti finanziari e dal prezzo d'uso del capitale fondiario. Tra i costi Indiretti rientrano, oltre ai tributi ed al costo per direzione e amministrazione, anche la quota di deprezzamento macchine e attrezzi riconducibili al solo frutteto. Quest'ultimo costo è stato calcolato su un valore capitale (macchine e attrezzi) di € 80.000. ■



1 - Abate Fétel su **Adams** alla densità di 3.787 piante/ha.

2 - Abate Fétel su **Sydo** alla densità di 5.263 piante/ha.

3 - Abate Fétel su **Cotogno C** alla densità di 7.518 piante/ha.

TAB. A – IMPIANTI DI ABATE FÉTEL

Frutteto sperimentale (anno d'impianto 2005)

P.I.	DENSITÀ (ALB./HA)	SESTO D'IMPIANTO (M)	FORMA DI ALLEVAMENTO
Sydo	3.030	3,3 x 1,00	Bibaum
BA29	3.174	3,5 x 0,90	Fusetto
Sydo	3.787	3,3 x 0,80	Fusetto
Adams	3.787	3,3 x 0,80	Fusetto
MH	3.787	3,3 x 0,80	Fusetto
BA29	4.166	4,0 x 0,60	V
MC	5.102	2,8 x 0,70	Bibaum
Sydo	5.263	3,8 x 0,50	V
MC	7.518	3,8 x 0,35	V
MC	10.822	2,8 x 0,33	Cordone Verticale
MC	12.121	3,3 x 0,25	V
MC	13.333	2,5 x 0,30	Cordone Verticale

(Tutte le combinazioni con MC, 1/2 parcelle sono con l'innesto intermedio di Butirra Hardy e l'altra 1/2 diretta).

ALLA NAVARRA Il frutteto dimostrativo

La Fondazione per L'Agricoltura Fratelli Navarra nasce per volontà dei Fratelli Gustavo e Severino ed è stata eretta in ente morale nel 1923. Attuale presidente è **Ettore Bellettato**.

La Fondazione con l'attiva partecipazione finanziaria della CCAA di Ferrara e della Fondazione Cassa di Risparmio di Ferrara, ha realizzato nell'anno 2005 un frutteto dimostrativo di 11 ha composto da 65% di pero, 20% melo, 7% ciliegio e 8% actinidia che si caratterizza per impianti di elevato contenuto tecnologico. ■

è stata scelta la forma di allevamento a V che, a differenza del fusetto, permette di aumentare l'investimento rispettivamente a 5.263 e 7.518 piante ad ettaro con portinnesti mediamente vigorosi, densità che si presumono ottimali per raggiungere un giusto compromesso tra una buona pro-

duzione e la qualità dei frutti. Infatti uno degli obiettivi della sperimentazione è la quantificazione dell'aumento di produzione di pere, in funzione della maggiore superficie a legno, e quindi del numero più elevato di gemme e di fiori ma anche il riscontro economico che si ottiene dalla messa sul

mercato del prodotto. (Il frutteto dimostrativo è composto da 12 differenti sestini d'impianto di Abate Fétel dalle 3.030 piante/ha a 13.333 piante/ha su diverse tipologie di portinnesti a diverse forme di allevamento).

PRODUZIONI NEI TRE ANNI

Le tabelle indicano le produzioni che sono state ottenute nei primi tre anni (2005, 2006, 2007) e si nota come la tesi con Cotogno C, al terzo anno, abbia fornito 46,6 t/ha che probabilmente è da considerare già in piena produzione, mentre negli altri tre casi i portinnesti sono ancora "in osservazione", dal momento che si presume possano produrre di più. C'è comunque da osservare che Abate su Adams, alla densità di 3.787 piante ad ettaro, si distingue per una discreta produzione al terzo anno, con 34,4 t/ha e si dovrà verificare nel 2008 se sia entrata o meno in piena produzione, mentre le tesi con BA29 e Sydo sono decisamente ancora lontane dall'obiettivo medio produttivo che oscilla, nelle condizioni del frutteto di Malborghetto di Boara, tra 35 e 40 t/ha. Come osservazione di massima nei primi tre anni si può affermare che alla maggiore produttività si è accompagnata una minore pezzatura del frutto che tuttavia andrà verificata al 4° e 5° anno per poter trarre delle conclusioni anche sotto l'aspetto commerciale.

I COSTI

Per quanto riguarda i costi la prima considerazione riguarda la spesa per l'acquisto delle piante che passa da un minimo di 12.378 euro per Abate Fétel su BA29 ad un massimo di 29.328 euro per Abate Fétel su Cotogno C. Il numero di circa 7.500 piante per ettaro potreb-

TAB. 1 – COSTO MEDIO DI ABATE SU PORTINNESTO BA29 (3.174 ALB./HA)

COSTI	IMPIANTO E 1°ANNO		2°ANNO		3°ANNO	
	EURO/HA	%	EURO/HA	%	EURO/HA	%
COSTI DIRETTI						
piante	12.378	25,1	/	0,0	/	0,0
opere accessorie (pali, fili, ancore, etc.)	6.067	12,3	/	0,0	/	0,0
antigrandine (reti, placchette, cavi, etc.)	5.497	11,1	/	0,0	/	0,0
fertirrigazione	4.170	8,4	/	0,0	/	0,0
mezzi tecnici (concimi, antiparassitari, diserbi)	1.061	2,2	2.049	13,9	2.458	14,3
Lavorazioni (1)	8.663	17,5	5.423	36,7	7.251	42,2
costi energetici (gasolio, energia elettrica, acqua etc.)	1.262	2,6	1.293	8,8	1.325	7,7
terzista	4.155	8,4	/	0,0	/	0,0
consulenze e certificazioni	2.244	4,5	2.300	15,6	2.357	13,7
TOTALE COSTI DIRETTI	45.497	92,1	11.065	74,9	13.391	77,9
TOTALE COSTI INDIRETTI (*)	2.077	4,2	2.091	14,2	2.105	12,3
TOTALE COSTI FIGURATIVI (**)	1.805	3,5	1.616	10,9	1.686	9,8
COSTO TOTALE D'IMPIANTO	49.379	100,0	14.772	100,0	17.182	100,0

(1) Costo comprensivo dei contributi unificati.
(*) Comprende: tributi, assicurazioni, deprezzamento e manutenzione macchine aziendali, direzione amministrazione sorveglianza, quota sul capitale fondiario.
(**) Comprende interessi sul capitale di anticipazione, interessi sulle macchine aziendali, prezzo d'uso del capitale fondiario.

TAB. 2 – COSTO MEDIO DI ABATE SU PORTINNESTO ADAMS (3.787 ALB./HA)

COSTI	IMPIANTO E 1°ANNO		2°ANNO		3°ANNO	
	EURO/HA	%	EURO/HA	%	EURO/HA	%
COSTI DIRETTI						
piante	14.781	27,6	/	0,0	/	0,0
opere accessorie (pali, fili, ancore, etc.)	6.945	13,0	/	0,0	/	0,0
antigrandine (reti, placchette, cavi, etc.)	5.615	10,5	/	0,0	/	0,0
fertirrigazione	4.170	7,8	/	0,0	/	0,0
mezzi tecnici (concimi, antiparassitari, diserbi)	1.061	2,0	1.916	12,2	2.562	14,8
lavorazioni (1)	9.227	17,2	6.425	41,0	7.253	42,0
costi energetici (gasolio, energia elettrica, acqua, etc.)	1.262	2,4	1.293	8,3	1.325	7,7
terzista	4.328	8,1	/	0,0	/	0,0
consulenze e certificazioni	2.244	4,2	2.300	14,7	2.357	13,6
TOTALE COSTI DIRETTI	49.633	92,7	11.934	76,2	13.497	78,1
TOTALE COSTI INDIRETTI (*)	2.077	3,9	2.091	13,4	2.105	12,2
TOTALE COSTI FIGURATIVI (**)	1.827	3,4	1.642	10,5	1.689	9,8
COSTO TOTALE D'IMPIANTO	53.537	100,0	15.667	100,0	17.291	100,0

(1) Costo comprensivo dei contributi unificati.
(*) Tributi, assicurazioni, deprezzamento e manutenzione macchine aziendali, direzione amministrazione sorveglianza, quota sul capitale fondiario.
(**) Interessi sul capitale di anticipazione, interessi sulle macchine aziendali, presso d'uso del capitale fondiario.

TAB. 3 – COSTO MEDIO DI ABATE SU PORTINNESTO SYDO (5.263 ALB./HA)

COSTI	IMPIANTO E 1°ANNO		2°ANNO		3°ANNO	
	EURO/HA	%	EURO/HA	%	EURO/HA	%
COSTI DIRETTI						
piante	20.525	33,3	/	0,0	/	0,0
opere accessorie (pali, fili, ancore, etc.)	7.903	12,8	/	0,0	/	0,0
antigrandine (reti, placchette, cavi, etc.)	5.267	8,6	/	0,0	/	0,0
fertirrigazione	4.170	6,8	/	0,0	/	0,0
mezzi tecnici (concimi, antiparassitari, diserbi)	1.061	1,7	2.099	14,7	2.329	14,2
lavorazioni (1)	10.818	17,6	4.859	34,1	6.601	40,3
costi energetici (gasolio, energia elettrica, acqua, etc.)	1.262	2,1	1.293	9,1	1.325	8,1
terzista	4.356	7,1	/	0,0	/	0,0
consulenze e certificazioni	2.244	3,7	2.300	16,2	2.357	14,4
TOTALE COSTI DIRETTI	57.606	93,6	10.551	74,1	12.612	77,0
TOTALE COSTI INDIRETTI (*)	2.077	3,4	2.091	14,7	2.105	12,9
TOTALE COSTI FIGURATIVI (**)	1.876	3,1	1.600	11,2	1.662	10,2
COSTO TOTALE D'IMPIANTO	61.559	100,0	14.242	100,0	16.379	100,0

(1) Costo comprensivo dei contributi unificati.
 (*) Tributi, assicurazioni, deprezzamento e manutenzione, macchine aziendali, direzione amministrazione sorveglianza, quota sul capitale fondiario.
 (**) Interessi sul capitale di anticipazione, interessi sulle macchine aziendali, prezzo d'uso del capitale fondiario.

be essere considerato verosimilmente il limite invalicabile, sotto il profilo della convenienza economica, nel caso le piante vengano acquistate dal vivaio. Anche il complesso delle lavorazioni assume una incidenza assai differente, passando da 8.663 euro (al primo anno) per la bassa densità a 11.041 euro nell'alta densità. Ma c'è da osservare anche la progressione nell'aumento dei costi delle lavorazioni dal secondo al terzo anno che nella tesi alla densità di 7.518 piante/ha passa da 5.516 a 8.498 euro/ha imputabile ai maggiori oneri nella potatura per la strutturazione degli impianti e alla raccolta.

RIENTRO DEL CAPITALE

L'impianto di un frutteto ad alta tecnologia presuppone necessariamente un investimento particolarmente oneroso. Anche l'impegno tecnico deve essere altamente specializzato. L'esame delle risultanze economiche di quattro differenti tipi d'impianto di pero Cultivar Abate nel frutteto dimostrativo della Fondazione Navarra, al termine del periodo d'impianto, quando le piante sono all'inizio del periodo definito "di piena produzione" pone in luce, a fronte di costi iniziali elevati, la prospettiva, già concreta al terzo anno per determinate fittezze d'impianto associate a particolari portinnesti, di alte rese produttive, tali da fare ritenere un rapido rientro del capitale investito.

Nella prospettiva della continuità della sperimentazione i prossimi anni potranno fornire maggiori informazioni in ordine ai risultati economici delle diverse scelte produttive. ■

Gli autori sono della Fondazione per l'agricoltura Fratelli Navarra

TAB. 4 – COSTO MEDIO DI ABATE SU PORTINNESTO COTOGNO C (7.518 ALB./HA)

COSTI	IMPIANTO E 1°ANNO		2°ANNO		3°ANNO	
	EURO/HA	%	EURO/HA	%	EURO/HA	%
COSTI DIRETTI						
piante	29.328	41,4	/	0,0	/	0,0
opere accessorie (pali, fili, ancore, etc.)	8.201	11,6	/	0,0	/	0,0
antigrandine (reti, placchette, cavi, etc.)	5.267	7,4	/	0,0	/	0,0
fertirrigazione	4.170	5,9	/	0,0	/	0,0
mezzi tecnici (concimi, antiparassitari, diserbi)	1.061	1,5	2.085	14,0	2.549	13,7
lavorazioni (1)	11.041	15,6	5.516	37,0	8.498	45,8
costi energetici (gasolio, energia elettrica, acqua, etc.)	1.262	1,9	1.293	8,7	1.325	7,1
terzista	4.260	6,0	/	0,0	/	0,0
consulenze e certificazioni	2.244	3,2	2.300	15,4	2.357	12,7
TOTALE COSTI DIRETTI	66.834	94,4	11.194	75,1	14.729	79,4
TOTALE COSTI INDIRETTI (*)	2.077	2,9	2.091	14,0	2.105	11,3
TOTALE COSTI FIGURATIVI (**)	1.880	2,7	1.619	10,9	1.725	9,3
COSTO TOTALE D'IMPIANTO	70.791	100,0	14.904	100,0	18.559	100,0

(1) Costo comprensivo dei contributi unificati.
 (*) Tributi, assicurazioni, deprezzamento e manutenzione, macchine aziendali, direzione amministrazione sorveglianza, quota sul capitale fondiario.
 (**) Interessi sul capitale di anticipazione, interessi sulle macchine aziendali, prezzo d'uso del capitale fondiario.