

Convegno finale e visita

Ricerca e Sviluppo di nuove tecniche di gestione, difesa e post-raccolta del Pero

Aggiornamento prove portinnesti Abate Fètel

Alessandro Zago
Fondazione Navarra

Malborghetto di Boara (FE) - Giovedì 27 Novembre 2025



**FONDAZIONE
PER L'AGRICOLTURA
FRATELLI NAVARRA**



"Ricerca e sviluppo di nuove tecniche di gestione culturale, difesa fitosanitaria e gestione post raccolta del pero, al fine di adattare la filiera ai nuovi cambiamenti climatici, per produzioni resilienti, ecosostenibili, e di alta qualità percepita rispetto al mercato di destinazione", attività 1 e 2

Via Conca, 73/B - Malborghetto di Boara (FE) Tel. 0532 756110 - Fax 0532 705264
www.fondazionenavarra.it - info@fondazionenavarra.it

Premessa

- Sperimentazione partita con la volontà di rivalutare **portinnesti alternativi** al cotogno, già presenti nell'areale ferrarese in passato
- Ispirazione dalla **Romagna** dove queste tipologie di impianti sono presenti da tempo
- Negli ultimi anni, monitorando alcuni impianti, si è notato un **potenziale produttivo** medio di 30-40 Ton/Ha (ambiente romagnolo)
- **Non** si vogliono **dimenticare i cotogni** ma semplicemente valutare alternative in condizioni difficili o insoddisfazione

Info sul campo prova

- Impianto nato nel 2020
- Ristoppio su pero
- Sesto di impianto largo perché riadattato un impianto ad alta densità (file alterne)
- Difficile partenza per quasi tutti i portinnesti a confronto (ristoppio?)
- Allevamento in parete senza braccetti laterali e con infittimento dei fili

Portinnesti a confronto

- BA29 con intermedio Curato
- Farold 40
- Franco da seme
- Autoradicato Abate
- Autoradicato Conference con innesto Abate



FONDAZIONE
PER L'AGRICOLTURA
FRATELLI NAVARRA



"Ricerca e sviluppo di nuove tecniche di gestione culturale, difesa fitosanitaria e gestione post raccolta del pera, al fine di adattare la filiera ai mutati cambiamenti climatici, per produzioni resilienti, ecosostenibili, e di alta qualità percepita rispetto al mercato di destinazione", attività 1 e 2

Via Conca, 73/B - Malborghetto di Boara (FE) Tel. 0532 756110 - Fax 0532 705264
www.fondazionenavarra.it - info@fondazionenavarra.it

Disposizione del campo e sesti di impianto

Nord

Farold 40	Franco	
Autoradicato Abate	Autoradicato Conference	Ba29/Curato
Franco	Ba29/Curato	Autoradicato Abate
Autoradicato Conference		Farold 40
	Autoradicato Abate	Franco
Ba29/Curato	Farold 40	Autoradicato Conference

20 m

Sud

Portinesto	Sesto	Piante/Ha
Farold 40	5 m x 2 m	1.000
Autoradicato Abate	5 m x 2 m	1.000
Franco	5 m x 2,5 m	800
Autoradicato Conference	5 m x 2 m	1.000
Ba29/Curato	5 m x 1,66 m	1.205



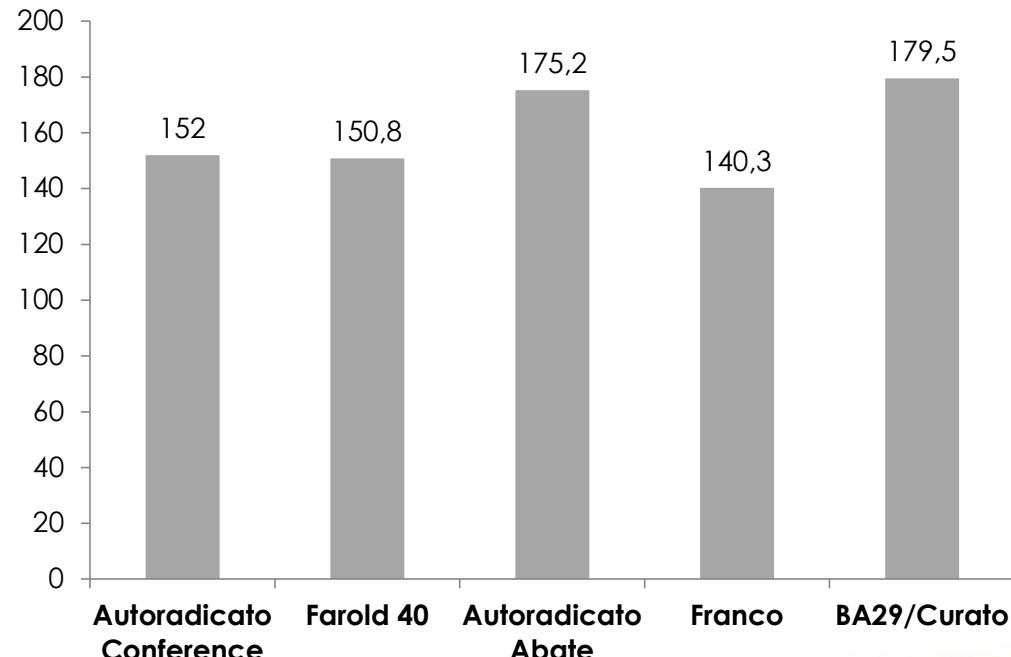
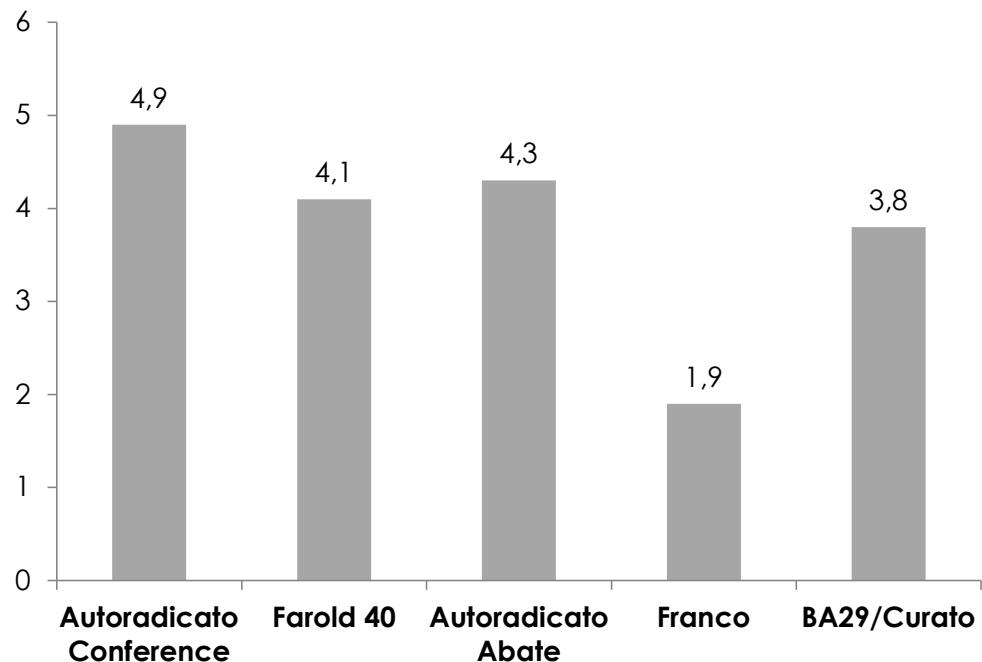
FONDAZIONE
PER L'AGRICOLTURA
FRATELLI NAVARRA



"Ricerca e sviluppo di nuove tecniche di gestione colturale, difesa fitosanitaria e gestione post raccolta del pero, al fine di adattare la filiera ai mutati cambiamenti climatici, per produzioni resilienti, ecosostenibili, e di alta qualità percepita rispetto al mercato di destinazione", attività 1 e 2

Via Conca, 73/B - Malborghetto di Boara (FE) Tel. 0532 756110 - Fax 0532 705264
www.fondazionenavarra.it - info@fondazionenavarra.it

Produzione albero (kg) e Peso medio dei frutti (g)



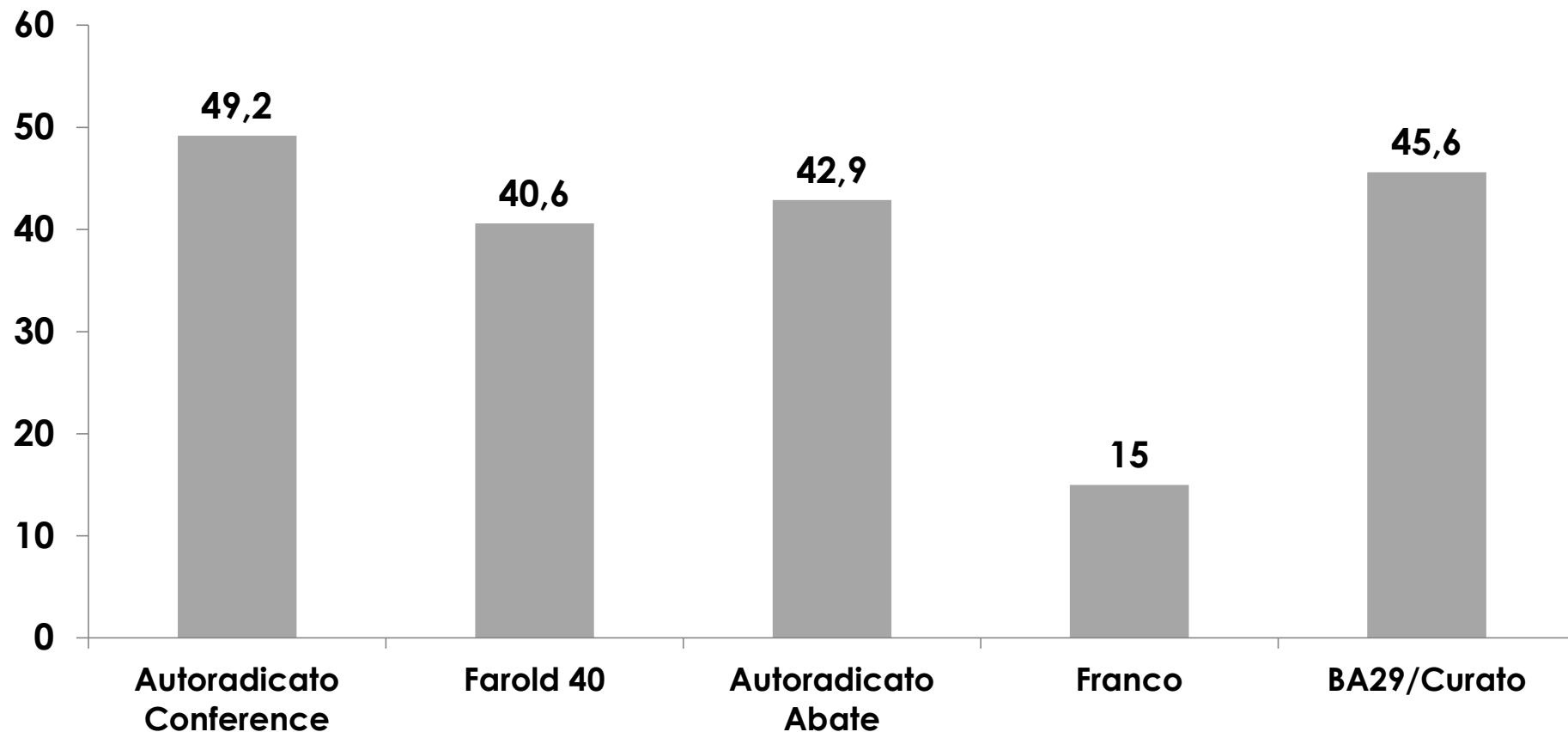
FONDAZIONE
PER L'AGRICOLTURA
FRATELLI NAVARRA



"Ricerca e sviluppo di nuove tecniche di gestione colturale, difesa fitosanitaria e gestione post raccolta del pera, al fine di adattare la filiera ai mutati cambiamenti climatici, per produzioni resilienti, ecosostenibili, e di alta qualità percepita rispetto al mercato di destinazione", attività 1 e 2

Via Conca, 73/B - Malborghetto di Boara (FE) Tel. 0532 756110 - Fax 0532 705264
www.fondazionenavarra.it - info@fondazionenavarra.it

Produzione (Qli/Ha)



FONDAZIONE
PER L'AGRICOLTURA
FRATELLI NAVARRA

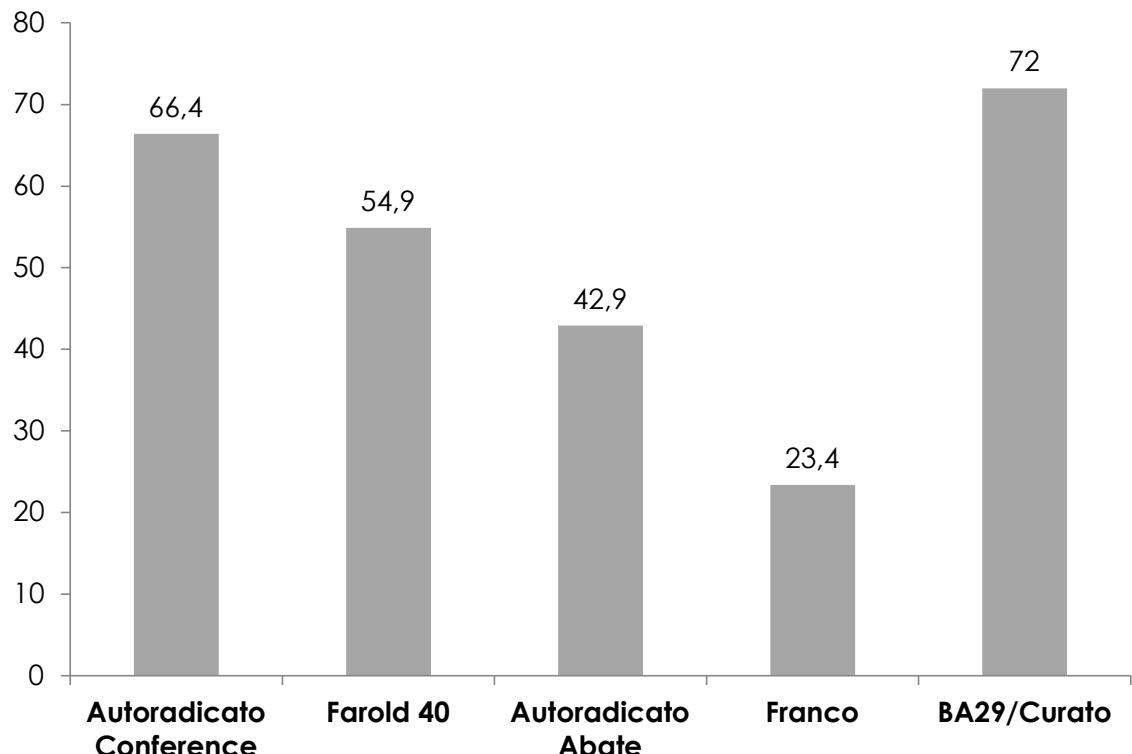


"Ricerca e sviluppo di nuove tecniche di gestione colturale, difesa fitosanitaria e gestione post raccolta
del pera, al fine di adattare la filiera ai mutati cambiamenti climatici, per produzioni resilienti,
ecosostenibili, e di alta qualità percepita rispetto al mercato di destinazione", attività 1 e 2

Via Conca, 73/B - Malborghetto di Boara (FE) Tel. 0532 756110 - Fax 0532 705264
www.fondazionenavarra.it - info@fondazionenavarra.it

Produzione simulata (Qli/Ha)

Produzione albero reale x numero piante/Ha ipotetiche ottimali



Ipotesi condizioni ottimali		
Portinesto	Sesto	Piante/Ha
Farold 40	3,7 m x 2 m	1.351
Autoradicato Abate	4 m x 2,5 m	1.000
Franco	4 m x 2 m	1.250
Autoradicato Conference	3,7 m x 2 m	1.351
Ba29/Curato	3,7 m x 1,42 m	1.903



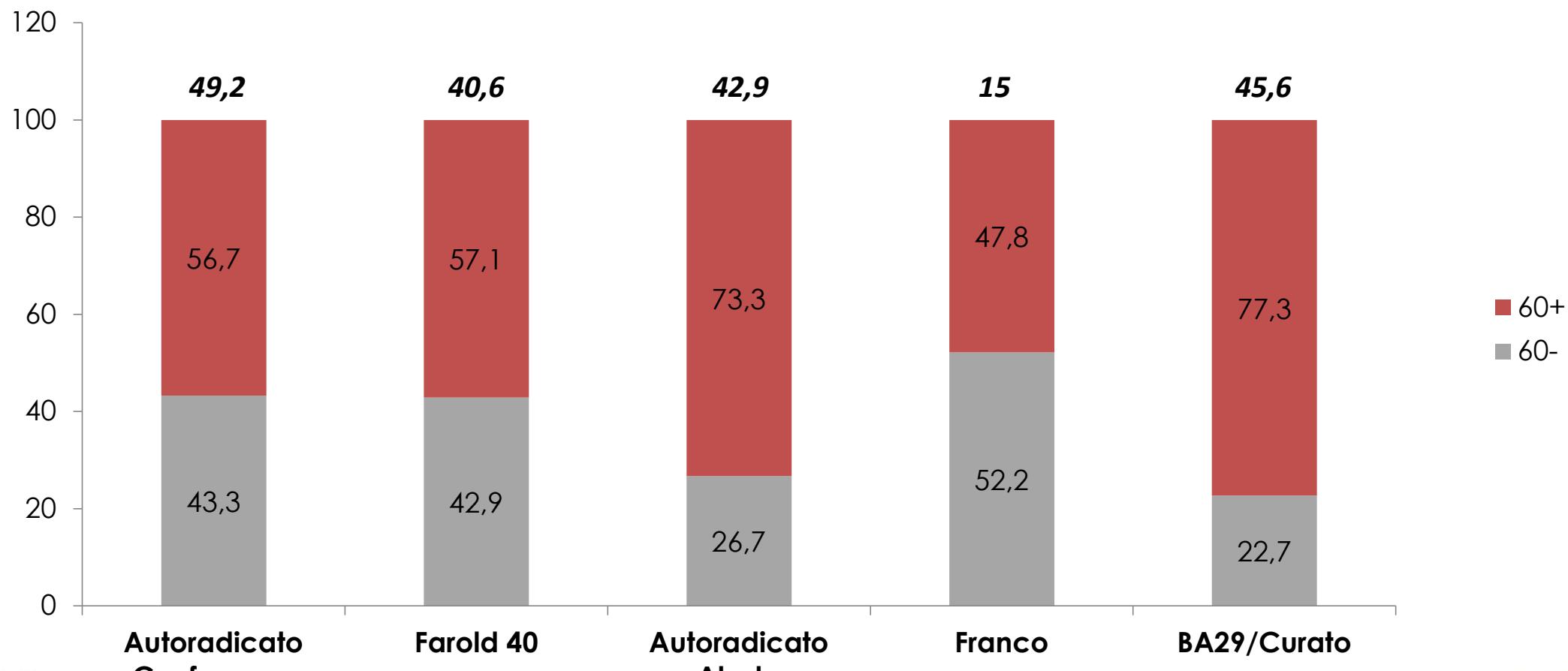
FONDAZIONE
PER L'AGRICOLTURA
FRATELLI NAVARRA



"Ricerca e sviluppo di nuove tecniche di gestione culturale, difesa fitosanitaria e gestione post raccolto del pera, al fine di adattare la filiera ai mutati cambiamenti climatici, per produzioni resilienti, ecosostenibili, e di alta qualità percepita rispetto al mercato di destinazione", attività 1 e 2

Via Conca, 73/B - Malborghetto di Boara (FE) Tel. 0532 756110 - Fax 0532 705264
www.fondazionenavarra.it - info@fondazionenavarra.it

Distribuzione in 60- e 60+ (%)



FONDAZIONE
PER L'AGRICOLTURA
FRATELLI NAVARRA

OCM ORTOFRUTTA
Reg. UE 2021/2115, art.50 programmi operativi settore ortofrutta
UNIONE EUROPEA Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale
Regione Emilia-Romagna

Progetto
"Ricerca e sviluppo di nuove tecniche di gestione colturale, difesa fitosanitaria e gestione post raccolta del pera, al fine di adattare la filiera ai nuovi cambiamenti climatici, per produzioni resilienti, ecosostenibili, e di alta qualità percepita rispetto al mercato di destinazione", attività 1 e 2

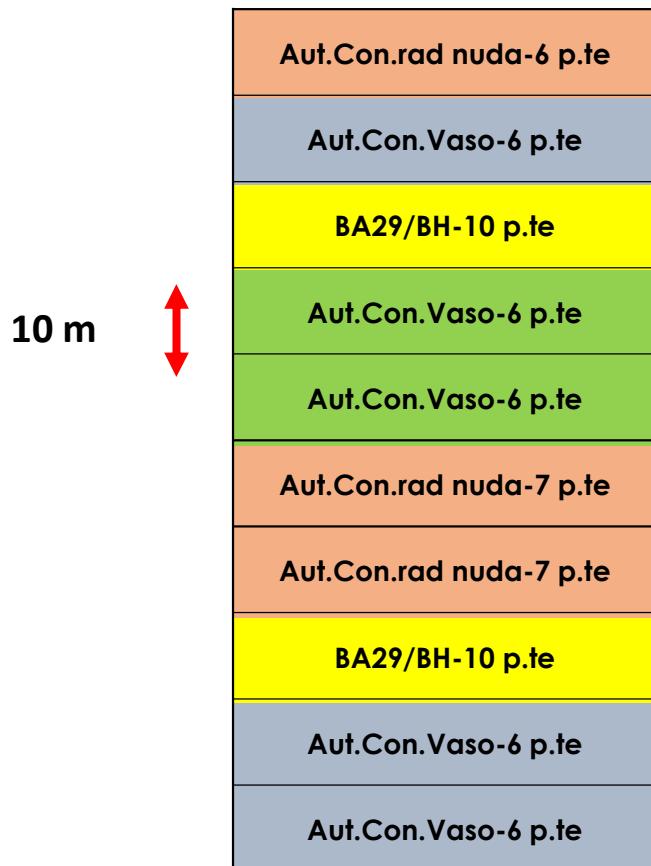
Via Conca, 73/B - Malborghetto di Boara (FE) Tel. 0532 756110 - Fax 0532 705264
www.fondazionenavarra.it - info@fondazionenavarra.it

Simulazione di liquidazione

€/kg campagna 2024

	0/55	55/60	60/65	65/70	70/75	75/80	80+	TOT
Autoradicato Conference	4,2	17,2	12,7	10	4,6	0,5	0	49,2
	0 €	602 €	1.270 €	1.500 €	828 €	95 €	0 €	4.295 €
Farold 40	3,2	14,1	11	8,9	2,9	0,4	0,1	40,6
	0 €	493,50 €	1.100 €	1.335 €	522 €	76 €	19 €	3.545,50 €
Autoradicato Abate	1,6	9,8	11,2	11,5	6,2	2,1	0,5	42,9
	0 €	343 €	1.120 €	1.725 €	1.116 €	399 €	95 €	4.798 €
Franco	2,7	5,2	3	2	1,4	0,7	0	15
	0 €	182 €	300 €	300 €	252 €	133 €	0 €	1.167 €
BA29/Curato	1,4	8,9	11,7	14	7,3	1,6	0,7	45,6
	0 €	311,50 €	1.170 €	2.100 €	1.314 €	304 €	133 €	5.332,50 €

Nuovi campi Abate Fètel.... Lavori in corso



FONDAZIONE
PER L'AGRICOLTURA
FRATELLI NAVARRA



Progetto
"Ricerca e sviluppo di nuove tecniche di gestione colturale, difesa fitosanitaria e gestione post raccolta del pera, al fine di adattare la filiera ai mutati cambiamenti climatici, per produzioni resilienti, ecosostenibili, e di alta qualità percepita rispetto al mercato di destinazione", attività 1 e 2

Via Conca, 73/B - Malborghetto di Boara (FE) Tel. 0532 756110 - Fax 0532 705264
www.fondazionenavarra.it - info@fondazionenavarra.it

Portinesto	Sesto (m)	Tipologia	Anno impianto
Autoradicato Conference	3,7 x 1,66	Radice nuda	Marzo 2025
		Vaso	Ottobre 2024
BA29/BH	3,7 x 1	Radice nuda	Marzo 2025
Autoradicato Conference	3,7 x 1,66	Vaso	Aprile 2025
Autoradicato Conference	3,7 x 1,42	Radice nuda	Febbraio 2025
BA29/BH	3,7 x 1	Radice nuda	Febbraio 2025
Autoradicato Conference	3,7 x 1,66	Vaso	Ottobre 2024



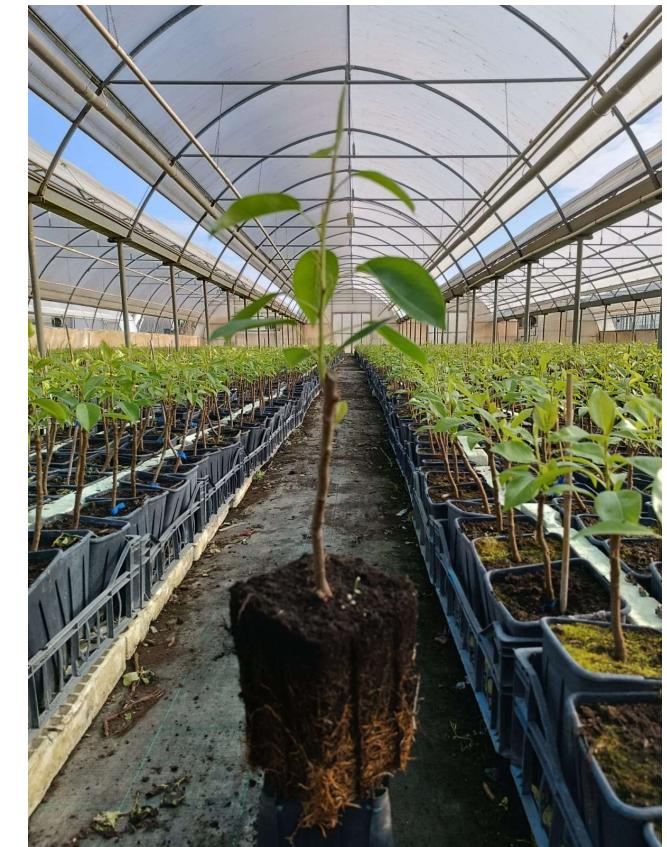
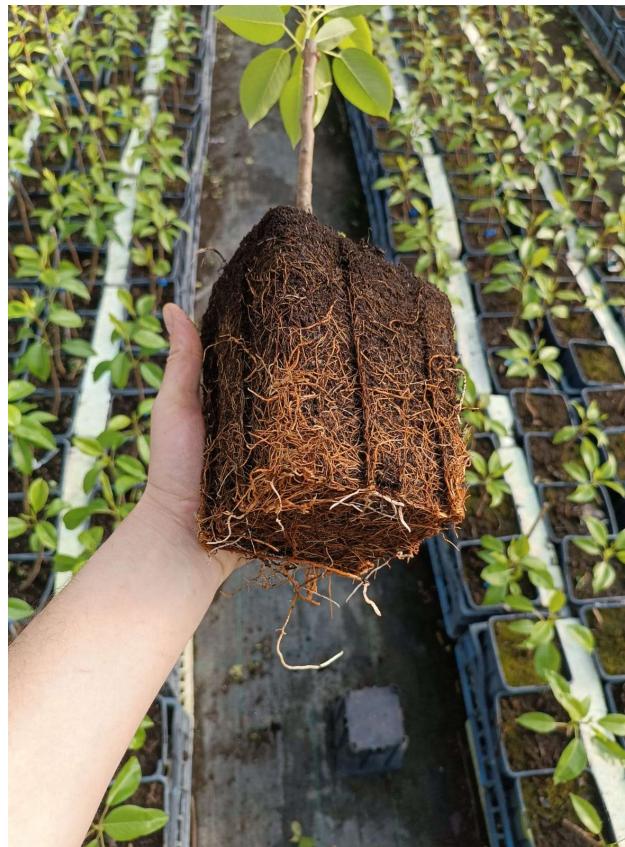
FONDAZIONE
PER L'AGRICOLTURA
FRATELLI NAVARRA



"Ricerca e sviluppo di nuove tecniche di gestione colturale, difesa fitosanitaria e gestione post raccolta del pera, al fine di adattare la filiera ai mutati cambiamenti climatici, per produzioni resilienti, ecosostenibili, e di alta qualità percepita rispetto al mercato di destinazione", attività 1 e 2

Via Conca, 73/B - Malborghetto di Boara (FE) Tel. 0532 756110 - Fax 0532 705264
www.fondazionenavarra.it - info@fondazionenavarra.it

Pianta in vaso - Aprile 2025



FONDAZIONE
PER L'AGRICOLTURA
FRATELLI NAVARRA



"Ricerca e sviluppo di nuove tecniche di gestione colturale, difesa fitosanitaria e gestione post raccolta
del pera, al fine di adattare la filiera ai mutati cambiamenti climatici, per produzioni resilienti,
ecosostenibili, e di alta qualità percepita rispetto al mercato di destinazione", attività 1 e 2

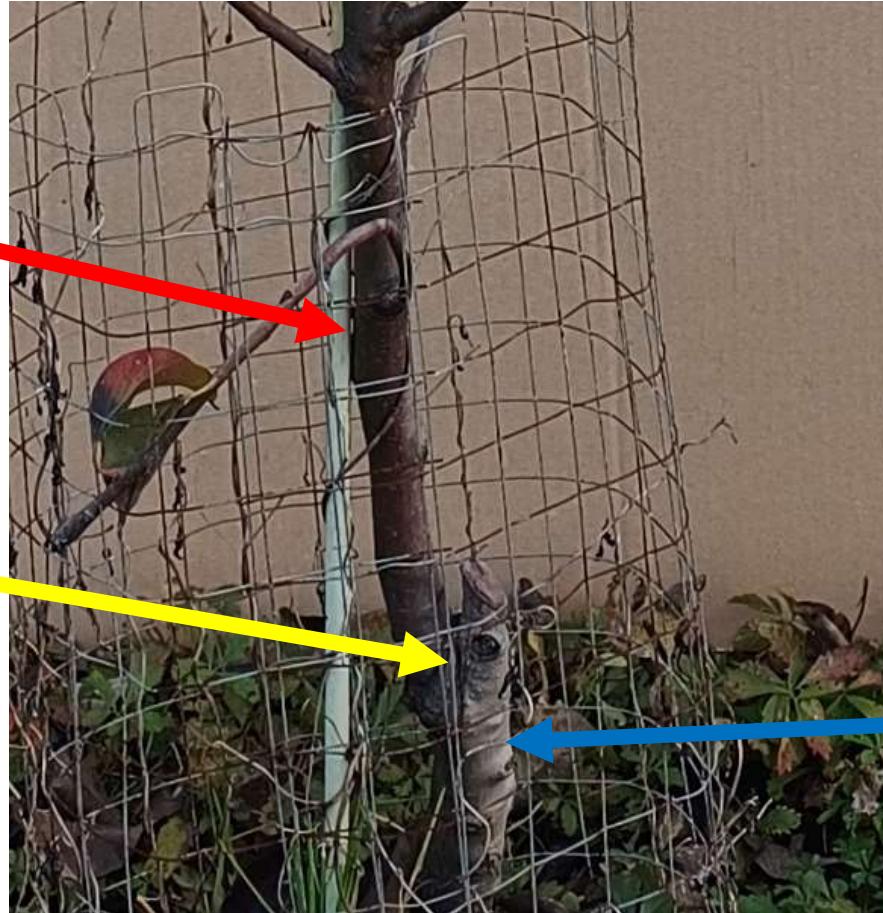
Via Conca, 73/B - Malborghetto di Boara (FE) Tel. 0532 756110 - Fax 0532 705264
www.fondazionenavarra.it - info@fondazionenavarra.it

Esempio di Abate su Autoradicato William

Abate Fètel



Punto di innesto
(gemma)



William
autoradicata



FONDAZIONE
PER L'AGRICOLTURA
FRATELLI NAVARRA

OCM ORTOFRUTTA
Reg. UE 2021/2115, art.50 programmi operativi settore ortofrutta
 UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale
 Regione Emilia-Romagna

Progetto
"Ricerca e sviluppo di nuove tecniche di gestione culturale, difesa fitosanitaria e gestione post raccolta del pera, al fine di adattare la filiera ai mutati cambiamenti climatici, per produzioni resistenti, ecosostenibili, e di alta qualità percepita rispetto al mercato di destinazione", attività 1 e 2

Via Conca, 73/B - Malborghetto di Boara (FE) Tel. 0532 756110 - Fax 0532 705264
www.fondazionenavarra.it - info@fondazionenavarra.it

Esempio di Abate Autoradicato



**Solo Abate
Nessun innesto**



FONDAZIONE
PER L'AGRICOLTURA
FRATELLI NAVARRA

OCM ORTOFRUTTA
Reg. UE 2021/2115, art.50 programmi operativi settore ortofrutta



UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo Agricolo
per lo Sviluppo Rurale



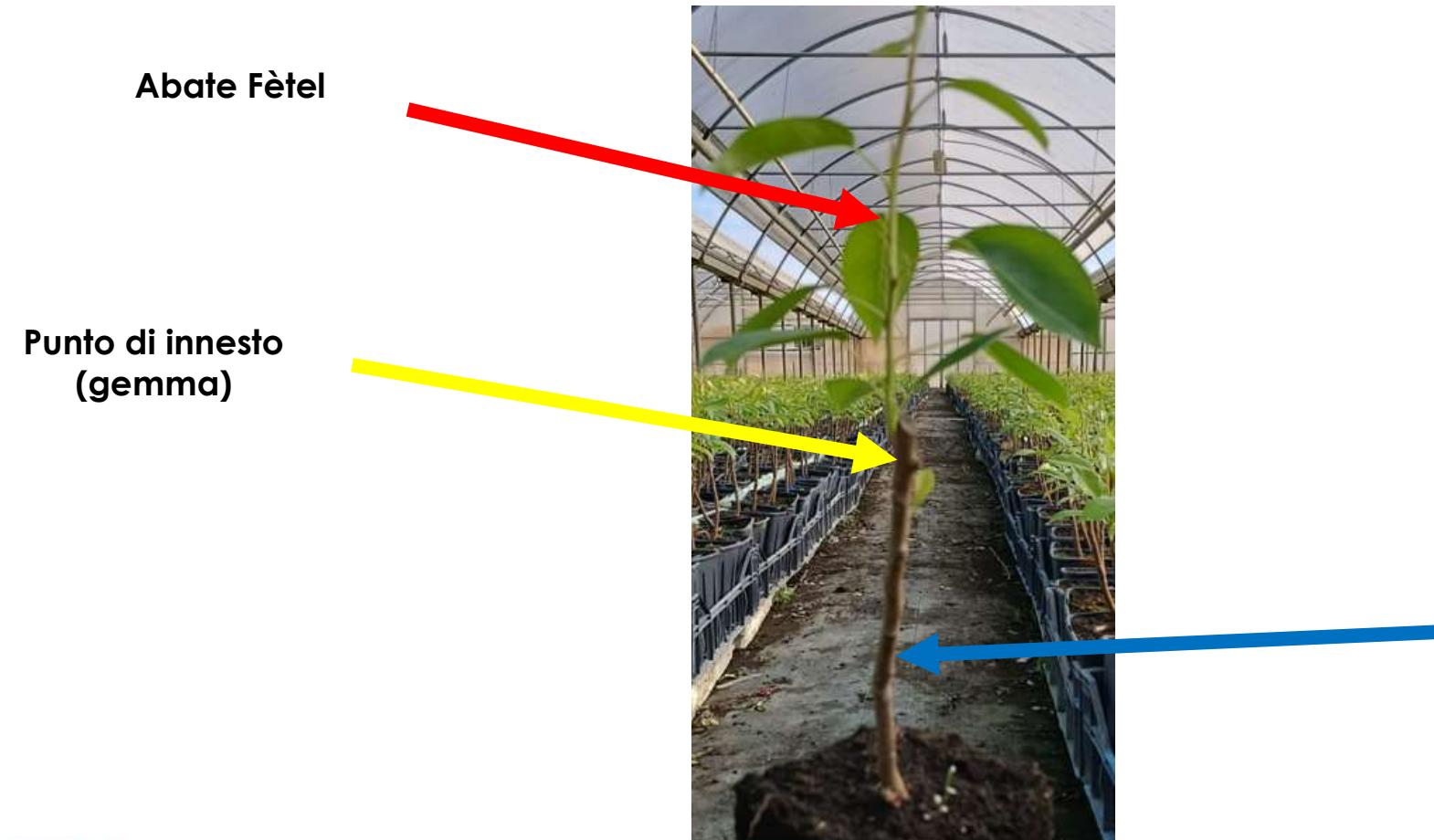
Regione Emilia-Romagna

Progetto

"Ricerca e sviluppo di nuove tecniche di gestione culturale, difesa fitosanitaria e gestione post raccolta del pera, al fine di adattare la filiera ai mutati cambiamenti climatici, per produzioni resilienti, ecosostenibili, e di alta qualità percepita rispetto al mercato di destinazione", attività 1 e 2

Via Conca, 73/B - Malborghetto di Boara (FE) Tel. 0532 756110 - Fax 0532 705264
www.fondazionenavarra.it - info@fondazionenavarra.it

Esempio di Abate Autoradicato Conference in vaso



Vaso vs Radice nuda - Novembre 2025



BA29/BH
Radice nuda



Autor. Conference
Vaso (Aprile 2025)



Autor. Conference
Vaso (Ottobre 2024)



Autor. Conference
Radice nuda



FONDAZIONE
PER L'AGRICOLTURA
FRATELLI NAVARRA

Reg. UE 2021/2115, art.50 programmi operativi settore ortofrutta
UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo Agricolo
per lo Sviluppo Rurale
Progetto

"Ricerca e sviluppo di nuove tecniche di gestione culturale, difesa fitosanitaria e gestione post raccolta
del pera, al fine di adattare la filiera ai previsti cambiamenti climatici, per produzioni resilienti,
ecosostenibili, e di alta qualità percepita rispetto al mercato di destinazione", attività 1 e 2

Via Conca, 73/B - Malborghetto di Boara (FE) Tel. 0532 756110 - Fax 0532 705264
www.fondazionenavarra.it - info@fondazionenavarra.it

Situazione a Novembre 2025

Portinnesto	Tipologia	% Attecchimento
Autoradicato Conference	Radice nuda	25 %
Autoradicato Conference	Vaso	100 %
BA29/BH	Radice nuda	95 %



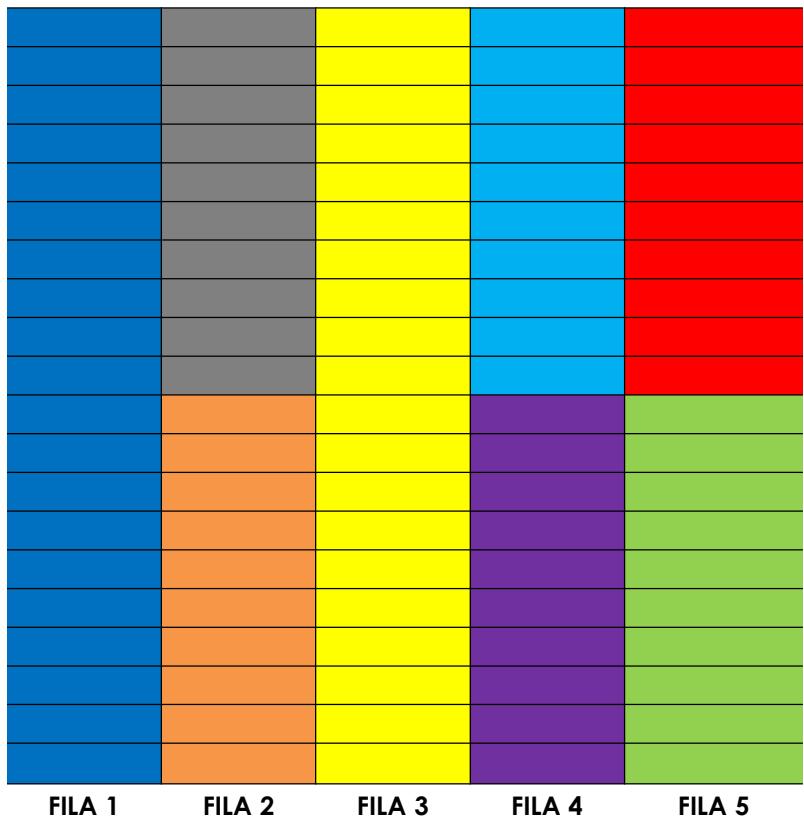
FONDAZIONE
PER L'AGRICOLTURA
FRATELLI NAVARRA



"Ricerca e sviluppo di nuove tecniche di gestione colturale, difesa fitosanitaria e gestione post raccolta del pera, al fine di adattare la filiera ai mutati cambiamenti climatici, per produzioni resilienti, ecosostenibili, e di alta qualità percepita rispetto al mercato di destinazione", attività 1 e 2

Via Conca, 73/B - Malborghetto di Boara (FE) Tel. 0532 756110 - Fax 0532 705264
www.fondazionenavarra.it - info@fondazionenavarra.it

Nuovi campi Abate Fètel.... Lavori in corso



				Distanza
blue				Autoradicato Conference 3,5 x 1,66
grey				Autoradicato Abate (2025) 3,5 x 2
orange				Franco 3,5 x 2
yellow				William Franco (impollinante) 3,5 x 2
purple				Autoradicato William 3,5 x 1,66
blue				Farold 40 3,5 x 1,66
green				BA29/BH 3,5 x 1,42
red				BA29 innestato alla posta 3,5 x 1,42



FONDAZIONE
PER L'AGRICOLTURA
FRATELLI NAVARRA



"Ricerca e sviluppo di nuove tecniche di gestione culturale, difesa fitosanitaria e gestione post raccolta del pera, al fine di adattare la filiera ai mutati cambiamenti climatici, per produzioni resilienti, ecosostenibili, e di alta qualità percepita rispetto al mercato di destinazione", attività 1 e 2

Via Conca, 73/B - Malborghetto di Boara (FE) Tel. 0532 756110 - Fax 0532 705264
www.fondazionenavarra.it - info@fondazionenavarra.it

Marzo 2024



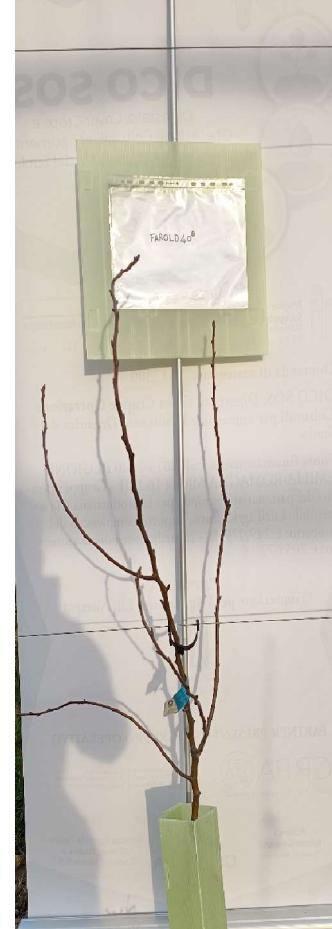
**Autor.
Conference**



**Autor. William
(da innestare)**



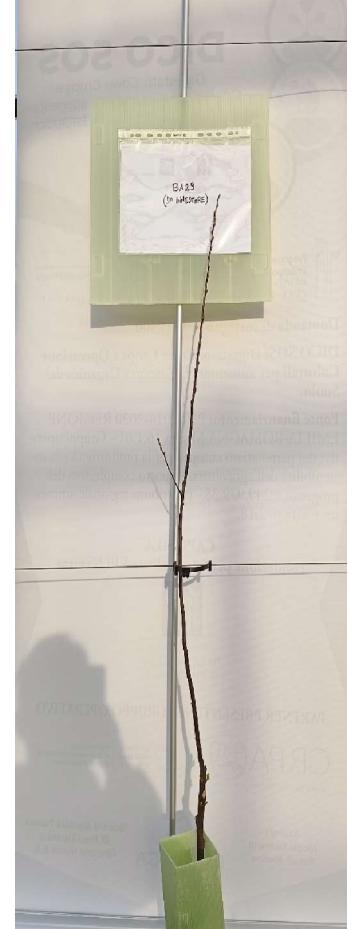
BA29/BH



Farold 40



Franco



**BA29 posta
(da innestare)**



**FONDAZIONE
PER L'AGRICOLTURA
FRATELLI NAVARRA**

OCM ORTOFRUTTA
Reg. UE 2021/2115, art.50 programmi operativi settore ortofrutta

UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale

"Ricerca e sviluppo di nuove tecniche di gestione culturale, difesa fitosanitaria e gestione post raccolta del pera, al fine di adattare la filiera ai mutati cambiamenti climatici, per produzioni resilienti, ecocompatibili, e di alta qualità percepita rispetto al mercato di destinazione", attività 1 e 2

Via Conca, 73/B - Malborghetto di Boara (FE) Tel. 0532 756110 - Fax 0532 705264
www.fondazionenavarra.it - info@fondazionenavarra.it

Novembre 2025



Autor.
Conference



Autor. William



BA29/BH



Farold 40



Franco



BA29 posta



FONDAZIONE
PER L'AGRICOLTURA
FRATELLI NAVARRA

"Ricerca e sviluppo di nuove tecniche di gestione colturale, difesa fitosanitaria e gestione post raccolta
del pera, al fine di adattare la filiera ai mutati cambiamenti climatici, per produzioni resilienti,
ecosostenibili, e di alta qualità percepita rispetto al mercato di destinazione", attività 1 e 2



UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo Agricolo
per lo Sviluppo Rurale



Regione Emilia-Romagna

Progetto

OCM ORTOFRUTTA

Reg. UE 2021/2115, art.50 programmi operativi settore ortofrutta

Via Conca, 73/B - Malborghetto di Boara (FE) Tel. 0532 756110 - Fax 0532 705264
www.fondazionenavarra.it - info@fondazionenavarra.it

Considerazioni ad oggi

- **Autoradicato Conference:** sembra essere una soluzione interessante ma attenzione alla tipologia di pianta:
 - Radice nuda: attecchimento difficile ed alta mortalità post-impianto. Zona Ferrara abbiamo un'azienda con radice nuda ben funzionante (terreno favorevole?)
 - Pianta in vaso: in corso di valutazione ma attualmente attecchimento più soddisfacente (+ radici)
- **Autoradicato Abate:** probabilmente troppo vigoroso e magari più adatto a terreni difficili/marginali
- **Franco:** al momento da non prendere in considerazione
- **Farold 40:** potrebbe essere una buona alternativa ma non sempre costante e soddisfacente in passato
- Altri portinesti saranno messi in campo nel 2026 in collaborazione con Rinova

....E a Ferrara abbiamo qualcosa ?

- La risposta è SI !!!
- Abbiamo 2 aziende in monitoraggio:
 1. Zona Francolino:
 - impianto del 2022 con piante a radice nuda
 - terreno sciolto in buone condizioni
 - produzione 2025 : 15 Ton/Ha
 2. Zona Vallelunga:
 - impianto del 2019 con gemma dormiente
 - terreno buone condizioni vs ristoppio
 - produzione 2025: 30 Ton/Ha (terreno buono) vs 15 Ton/Ha (ristoppio)

Riflessioni finali

- La varietà Abate Fètel sta vivendo la situazione più difficile di tutta la sua carriera con **molteplici problemi**; adesso è il momento di sostenerla
- Individuare la giusta **combinazione varietà/portinneto** rappresenta un punto fondamentale per recuperare la varietà; prendiamo come esempio il kiwi giallo (Bounty vs Hayward)
- Al momento risulta difficile affermare che i **portinneti franchi** possano essere la soluzione vista la poca esperienza e risultati non paragonabili a quelli della Romagna
- Tuttavia andrebbe data un'altra **possibilità ai cotogni** con una gestione agronomica diversa dal recente passato (concimazione, taglio radici,....)
- Entrambe le famiglie di portinesti necessitano **l'approfondimento sperimentale**
- **Lavori in corso** presso la Fondazione Navarra grazie al contributo di **Unapera** ed in collaborazione con **Rinova**

Convegno finale e visita

Ricerca e Sviluppo di nuove tecniche di gestione, difesa e post-raccolta del Pero

Grazie per l'attenzione



FONDAZIONE
PER L'AGRICOLTURA
FRATELLI NAVARRA



"Ricerca e sviluppo di nuove tecniche di gestione culturale, difesa fitosanitaria e gestione post raccolta del pero, al fine di adattare la filiera ai mutati cambiamenti climatici, per produzioni resilienti, ecosostenibili, e di alta qualità percepita rispetto al mercato di destinazione", attività 1 e 2

Via Conca, 73/B - Malborghetto di Boara (FE) Tel. 0532 756110 - Fax 0532 705264
www.fondazionenavarra.it - info@fondazionenavarra.it