

**PROGETTO
POMODORO DA INDUSTRIA
2023-2029**



LINEA 1 – CONFRONTO VARIETALE



RISULTATI

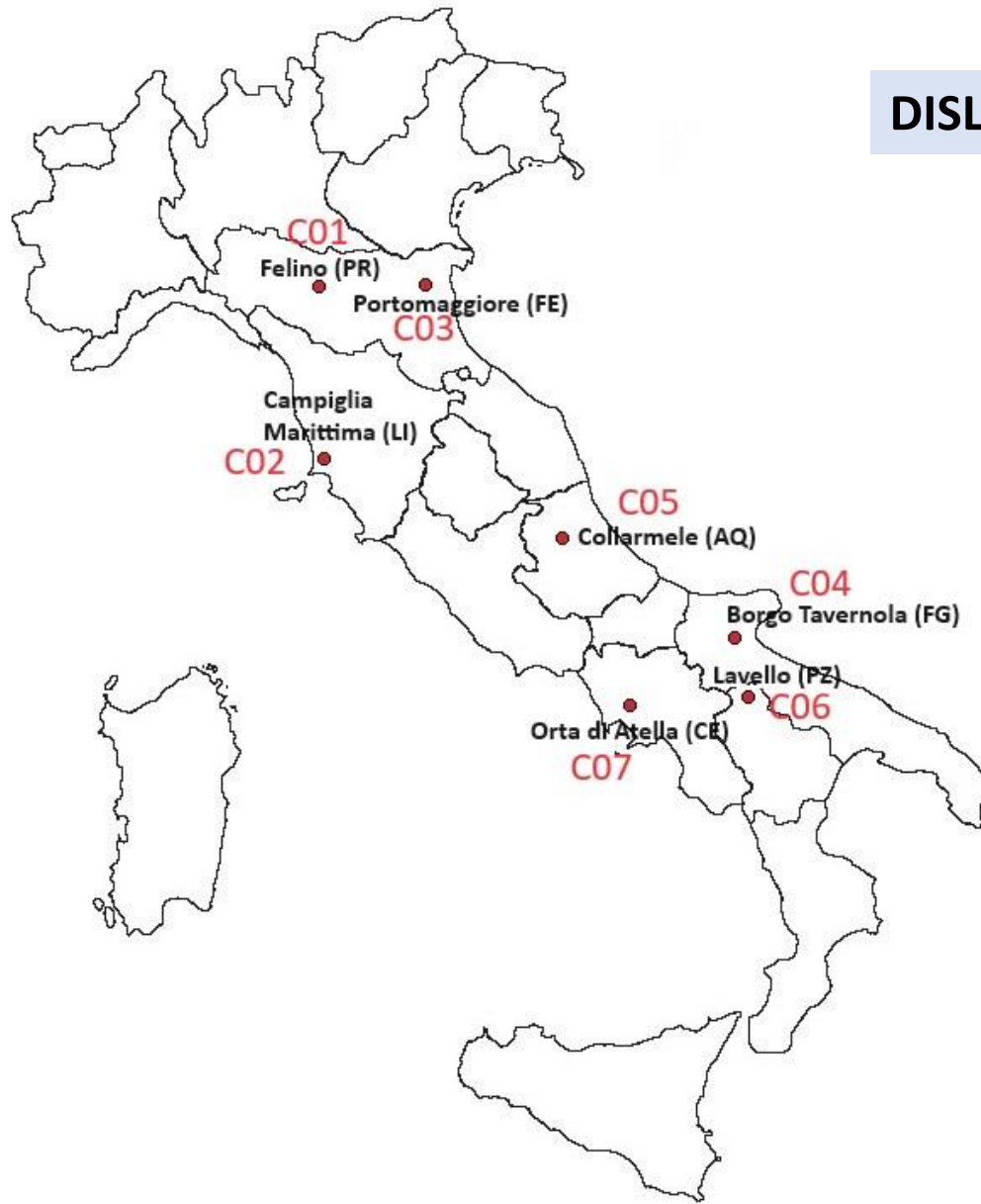
Annualità 2023

a cura di

dr. Mario Parisi, dr. Alfonso Pentangelo e dr. Andrea Burato
(CREA Centro Ricerca Orticoltura e Florovivaismo)



DISLOCAZIONE DEI CAMPI



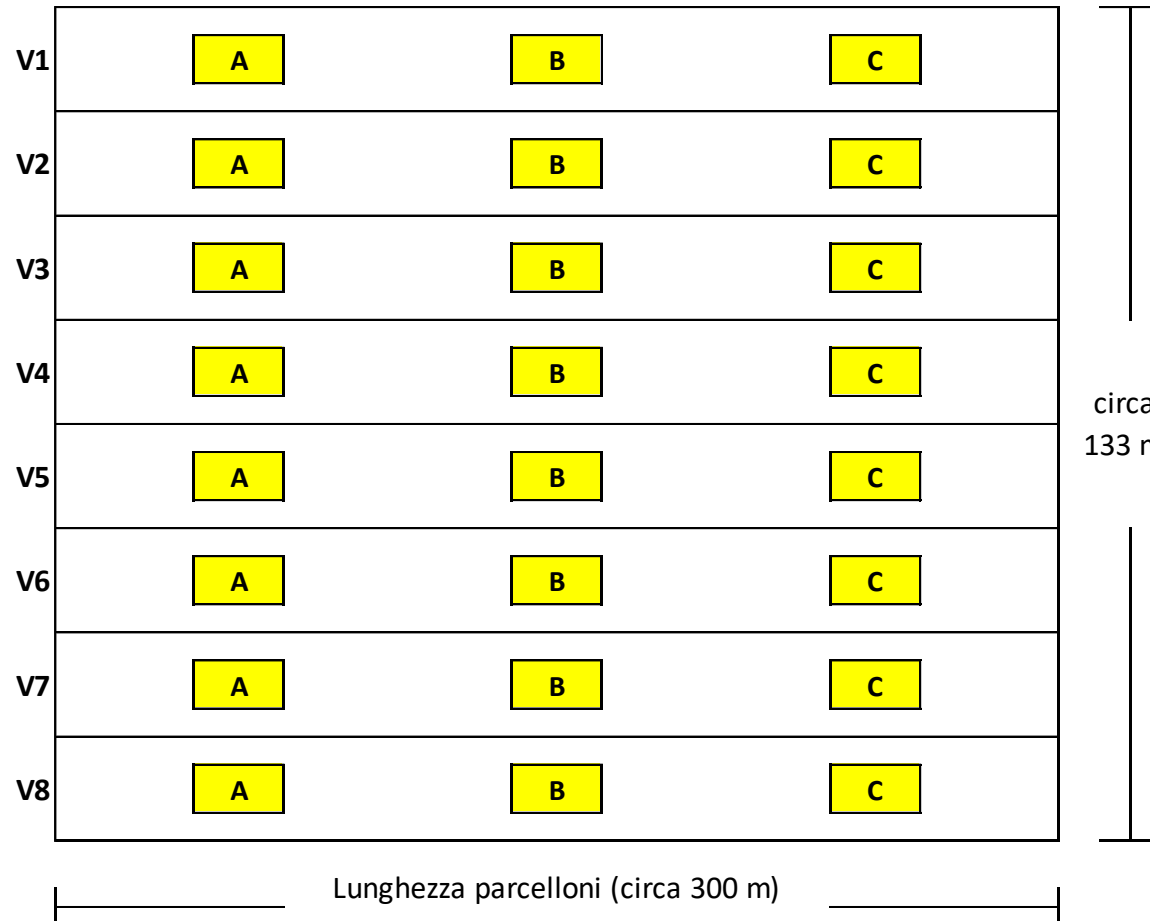
Codice campo	Azienda che ospita la prova /Località campo	OP appartenenza
C01	Soc. Agr. Greci Giancarlo e Pasquali Patrizia Felino (PR)	ASIPO
C02	Barsotti Sandro Campiglia Marittima (LI)	ASPORT
C03	AZ. AG. SIVIERI DARIO Portomaggiore (FE)	OP FERRARA
C04	AZ. AG. PRIMA BIO Borgo Tavernola, Foggia (FG)	PRIMA OP BIO
C05	Soc. Agr. Lago D'Oro Dei F.lli D'Apice Collarmele (AQ)	OPOA MARSIA
C06	Colonna Mauro Daniele Lavello (PZ)	AOA
C07	Agricola Lamberti Sas Orta di Atella (CE)	APOC SALERNO

VARIETA' UTILIZZATE

Codice	Varietà in prova	Ditta sementiera	Tipologia bacca
V1	CASTELANER	TERA SEEDS SRL	LUNGO
V2	WASCO	UNITED GENETICS	LUNGO
V3	H2127	HEINZ	LUNGO
V4	TAYLOR	NUNHEMS BASF	LUNGO
V5	BARRICK	MONSANTO SEMINIS	TONDO
V6	H2123 (*)	HEINZ	TONDO
V7	VULESSE	NUNHEMS BASF	TONDO
V8	VULSPOT	NUNHEMS BASF	TONDO

(*) varietà non presente nel campo di Campiglia marittima (LI)

DISPOSIZIONE DEI PARCELLONI IN CAMPO



Varietà/ogni campo: **8 (V1 ... V8)**

Varietà/parcellone: **1**

Repliche/parcellone: **3 (A, B e C)**

Bine per parcellone (n.): **10-12**

Superficie di ogni parcellone: **0,5 ha**

Superficie totale campo: **4 ha**

RILIEVI ESEGUITI SU TUTTI I CAMPI

• DURANTE LA COLTIVAZIONE

- Segnalazione di eventuali significative differenze di **comparsa delle principali fenofasi** (inizio, fine fioritura e allegazione dei diversi palchi, invaiatura e maturazione delle bacche) tra le varietà in prova
- Comparsa (data) ed evoluzione delle **principali fitopatie** (Alternaria, Peronospora, Batteriosi, Virosi, ecc.)

• ALLA RACCOLTA

-sull'area di saggio (10 piante) di ciascuna parcella

- Valutazione visiva dello stato delle piante (rigoglio vegetativo, copertura fogliare, stato fitosanitario)
- Numero di frutti marci, con marciumi apicali e/o sovramaturi
- Peso dei frutti maturi e di quelli ancora immaturi (verdi + invaiati)

-su un campione di 100 bacche mature (per ciascuna parcella)

- Peso della bacca
- Incidenza (%) dei principali **difetti** (es. assolato, ecc.)
- Prelievo per ogni parcella di circa 2 Kg di frutti maturi, sani e senza difetti, per le analisi di laboratorio:
 - **Residuo ottico** (°Brix)
 - Residuo secco (g%)
 - pH
 - Acidità (g%)

Maggio e giugno: piogge, temperature basse, carenza di luce



- Fenomeni di anossia delle piante e scarsa fotosintesi per i trapianti effettuati a fine aprile-inizi maggio
- ritardi nei trapianti (fino a 3 settimane)

Circa 3 settimane a luglio di temperature eccessive (5-25 luglio) (>40°C) e abbassamenti termici fine luglio-inizio agosto



Cascola fiorale e fenomeni di «stop-and-go» delle piante

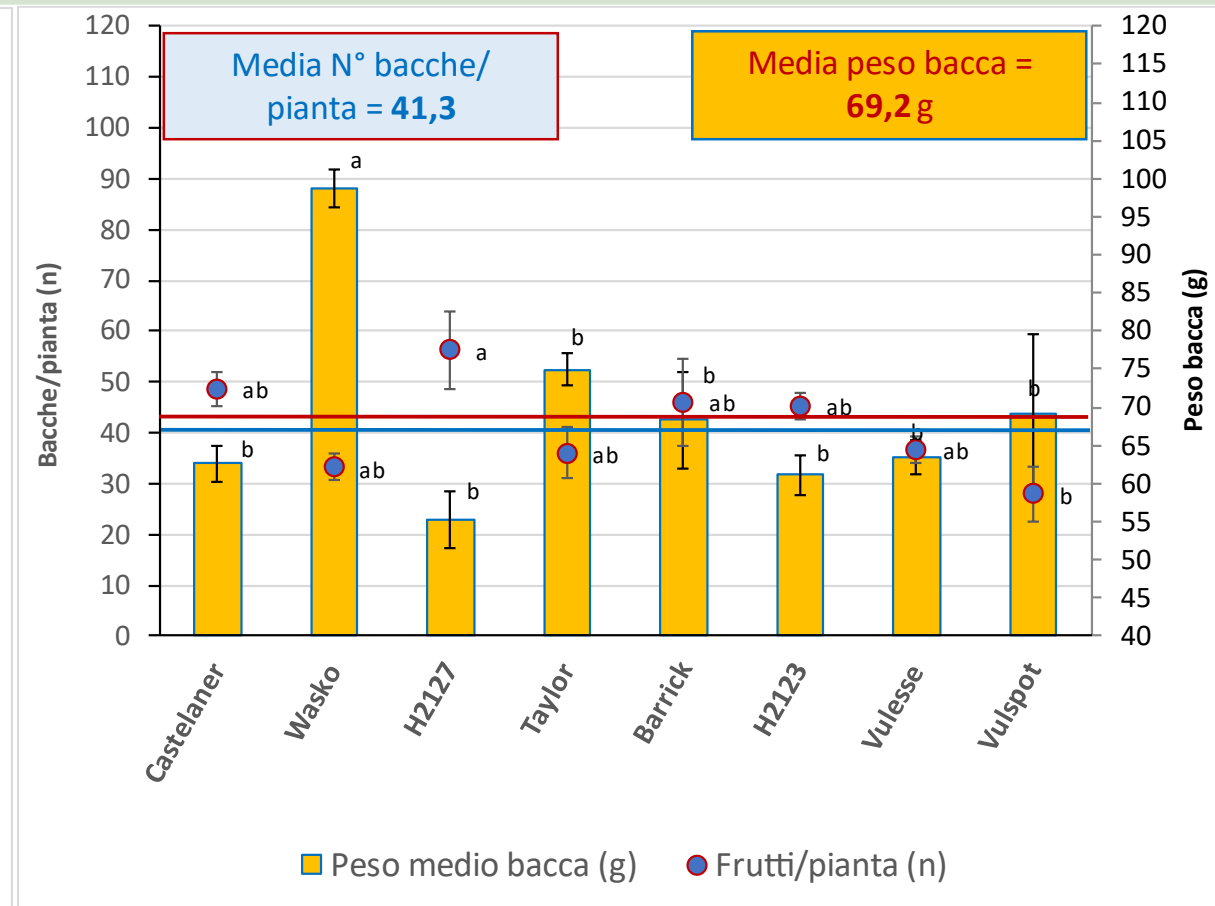
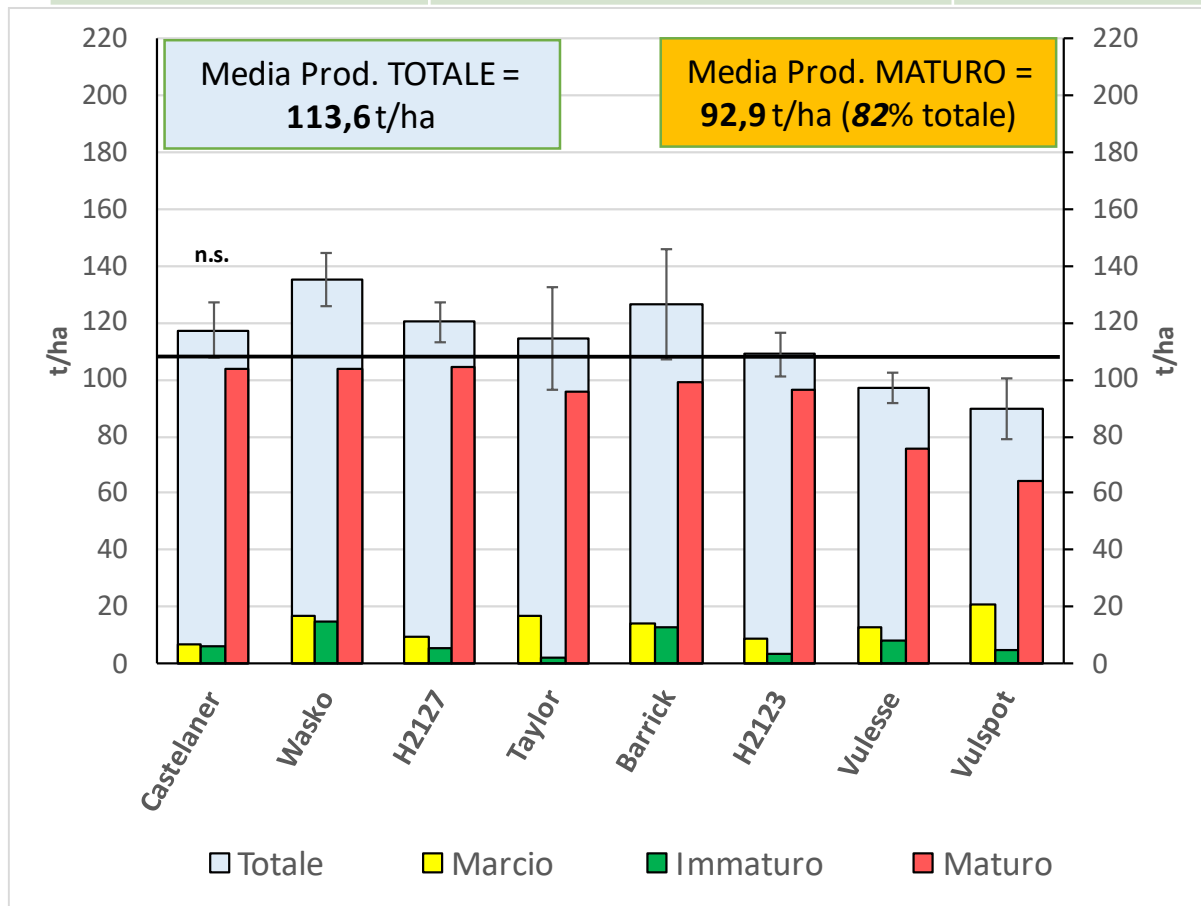
Temperature di settembre ottimali per la maturazione delle bacche, ma che non hanno consentito di recuperare in termini di lunghezza del ciclo

**Ciclo tardivo
«anomalo»**



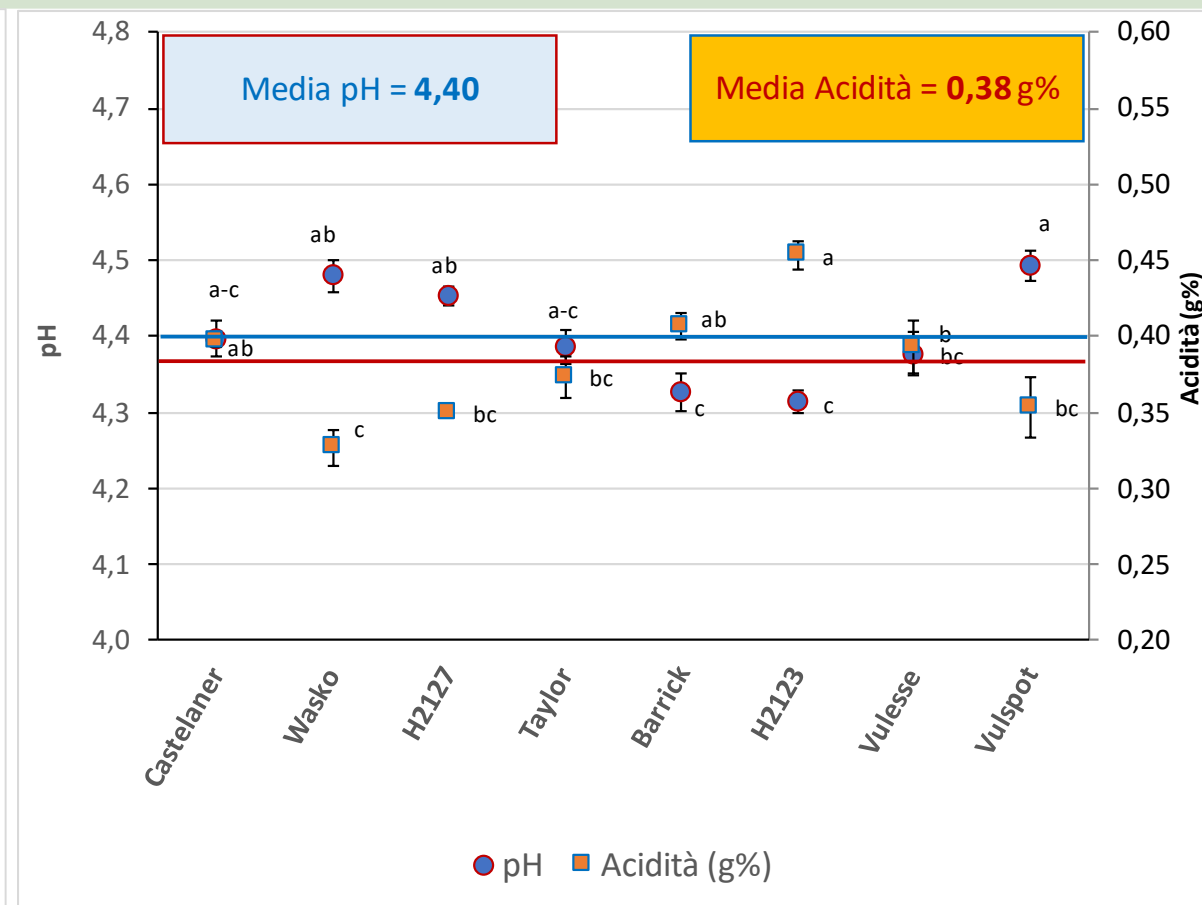
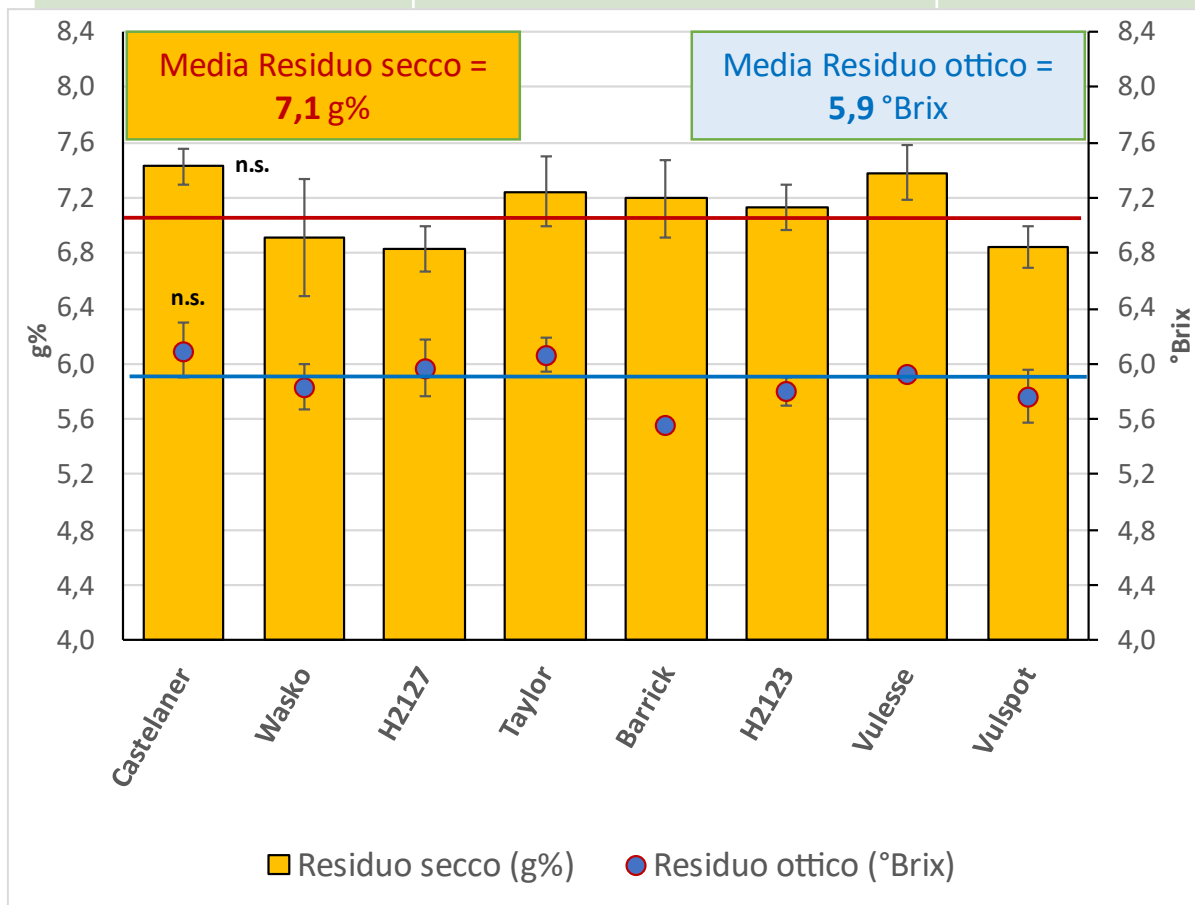
- Eccessiva presenza di immaturo
- Raccolte anticipate
- «appiattimento» delle riposte produttive
- Scarsa qualità

Campo codice: 01	OP: ASIPO	Località: Felino (PR)	Azienda: Soc. Agr. GRECI Giancarlo e PASQUALI Patrizia
Trapianto: 27/04/2023	Raccolta: 13/08/2023 (108 gg)	Investimento: 3,62 p/mq (1,20 - 0,38 - 0,35) m	



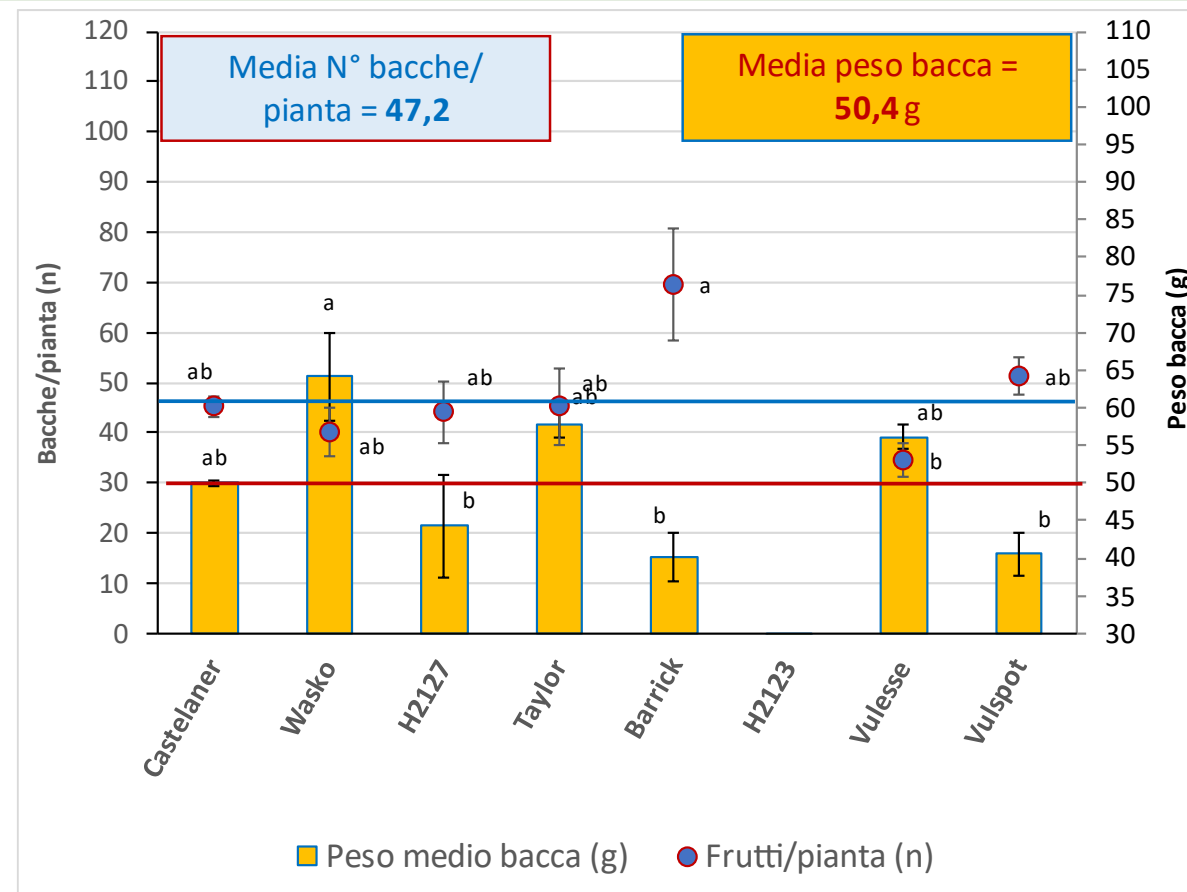
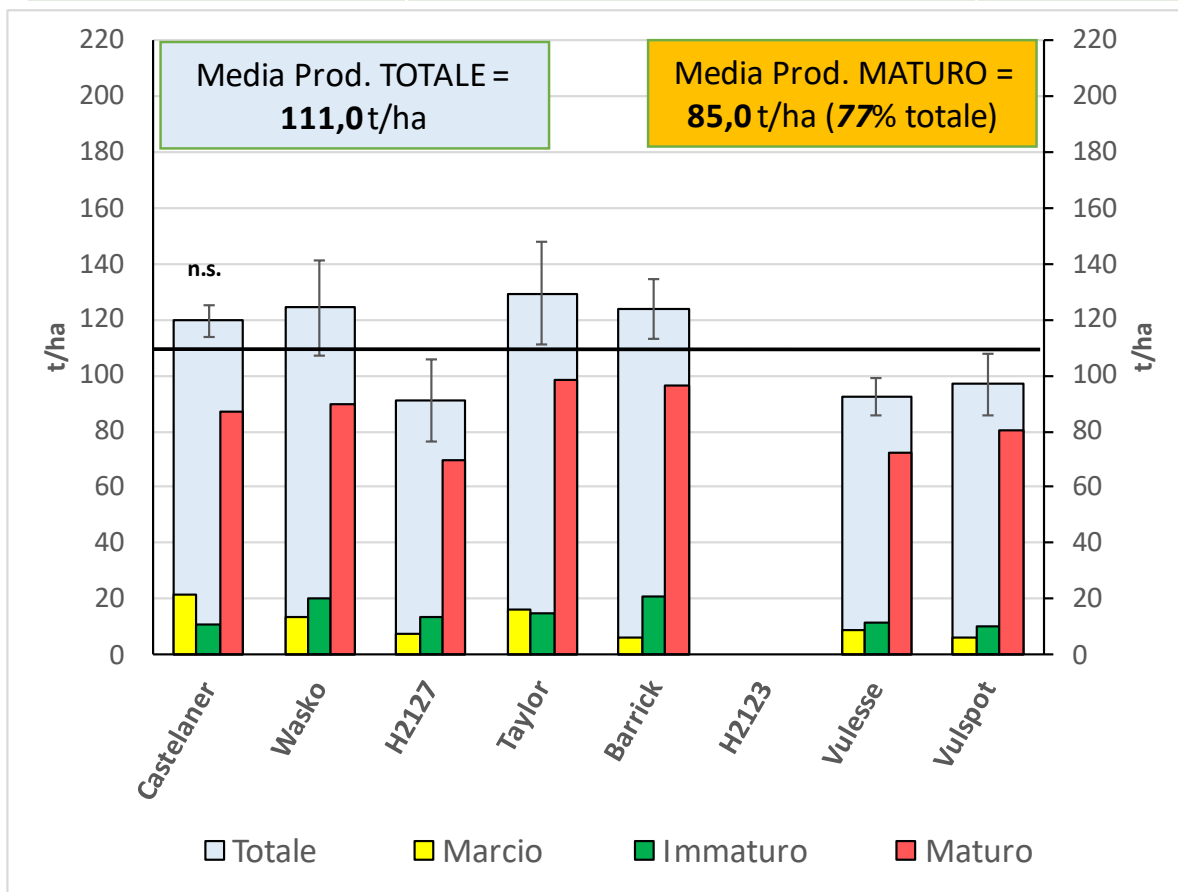
Le barre sugli istogrammi rappresentano l'errore standard della media (n=3). Le medie contrassegnate con le stesse lettere non differiscono statisticamente per $p \leq 0,05$ (test di Tukey)

Campo codice: 01	OP: ASIPO	Località: Felino (PR)	Azienda: Soc. Agr. GRECI Giancarlo e PASQUALI Patrizia
Trapianto: 27/04/2023	Raccolta: 13/08/2023 (108 gg)	Investimento: 3,62 p/mq (1,20 - 0,38 - 0,35) m	



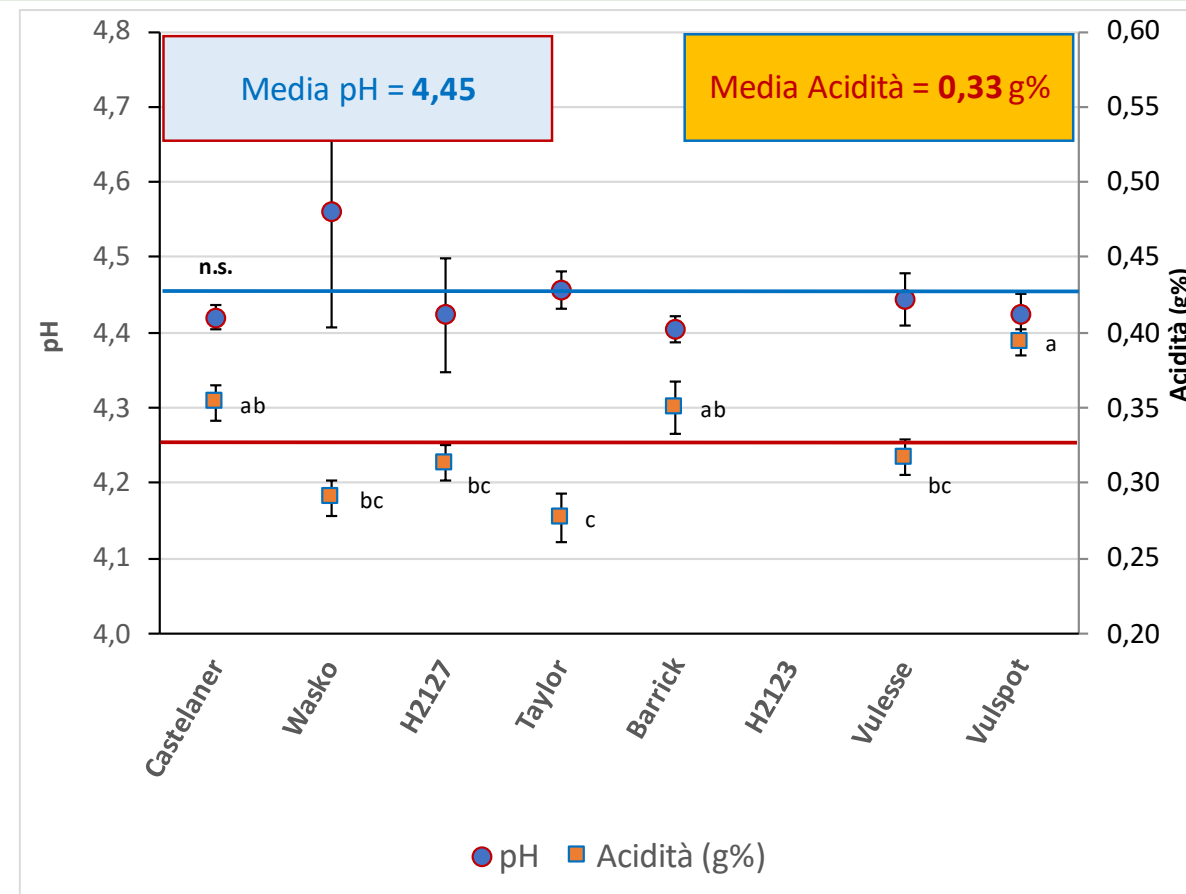
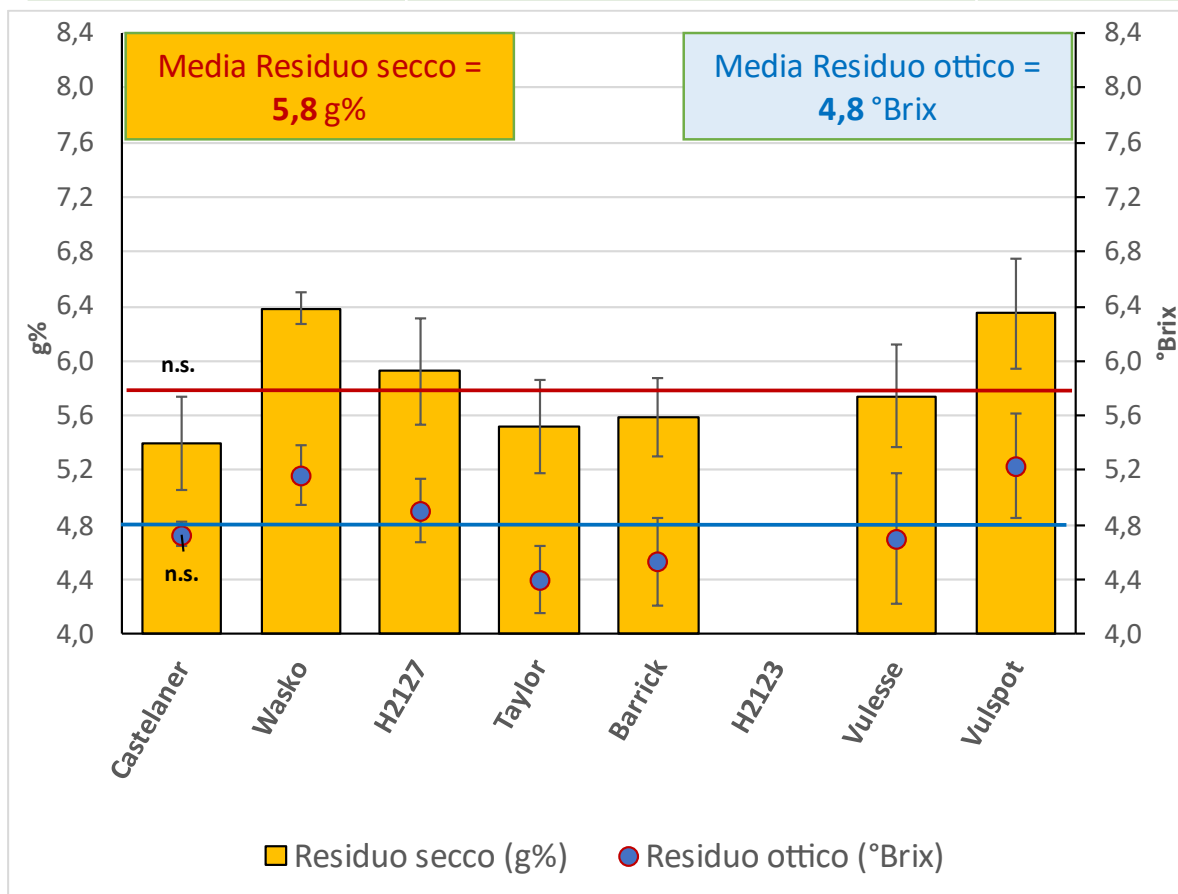
Le barre sugli istogrammi rappresentano l'errore standard della media (n=3). Le medie contrassegnate con le stesse lettere non differiscono statisticamente per $p \leq 0,05$ (test di Tukey)

Campo codice: 02	OP: ASPORT	Località: Campiglia Marittima (LI)	Azienda: Barsotti Sandro
Trapianto: 30/05/2023	Raccolta: 18/09/2023 (111 gg)	Investimento: 4,33 p/mq (1,00 - 0,40 - 0,33) m	



Le barre sugli istogrammi rappresentano l'errore standard della media (n=3). Le medie contrassegnate con le stesse lettere non differiscono statisticamente per $p \leq 0,05$ (test di Tukey)

Campo codice: 02	OP: ASPORT	Località: Campiglia Marittima (LI)	Azienda: Barsotti Sandro
Trapianto: 30/05/2023	Raccolta: 18/09/2023 (111 gg)	Investimento: 4,33 p/mq (1,00 - 0,40 - 0,33) m	



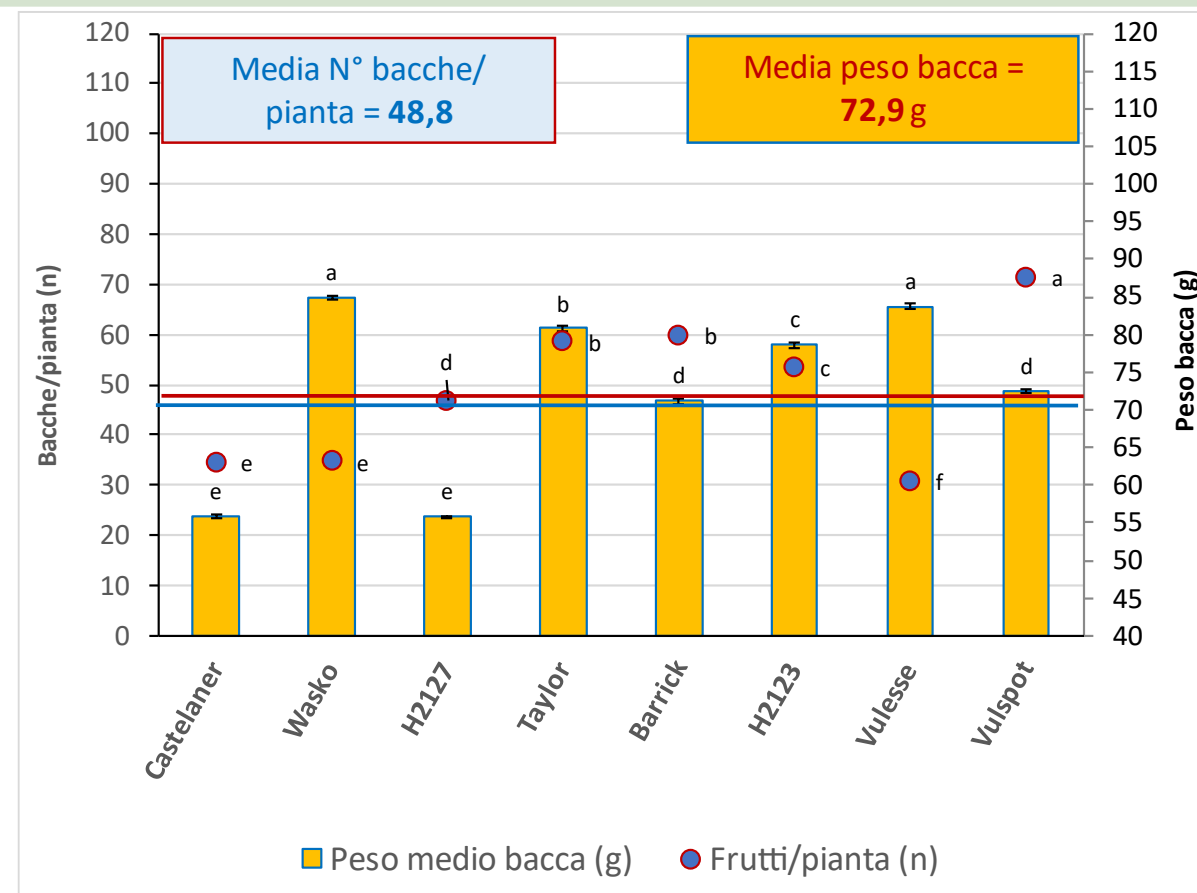
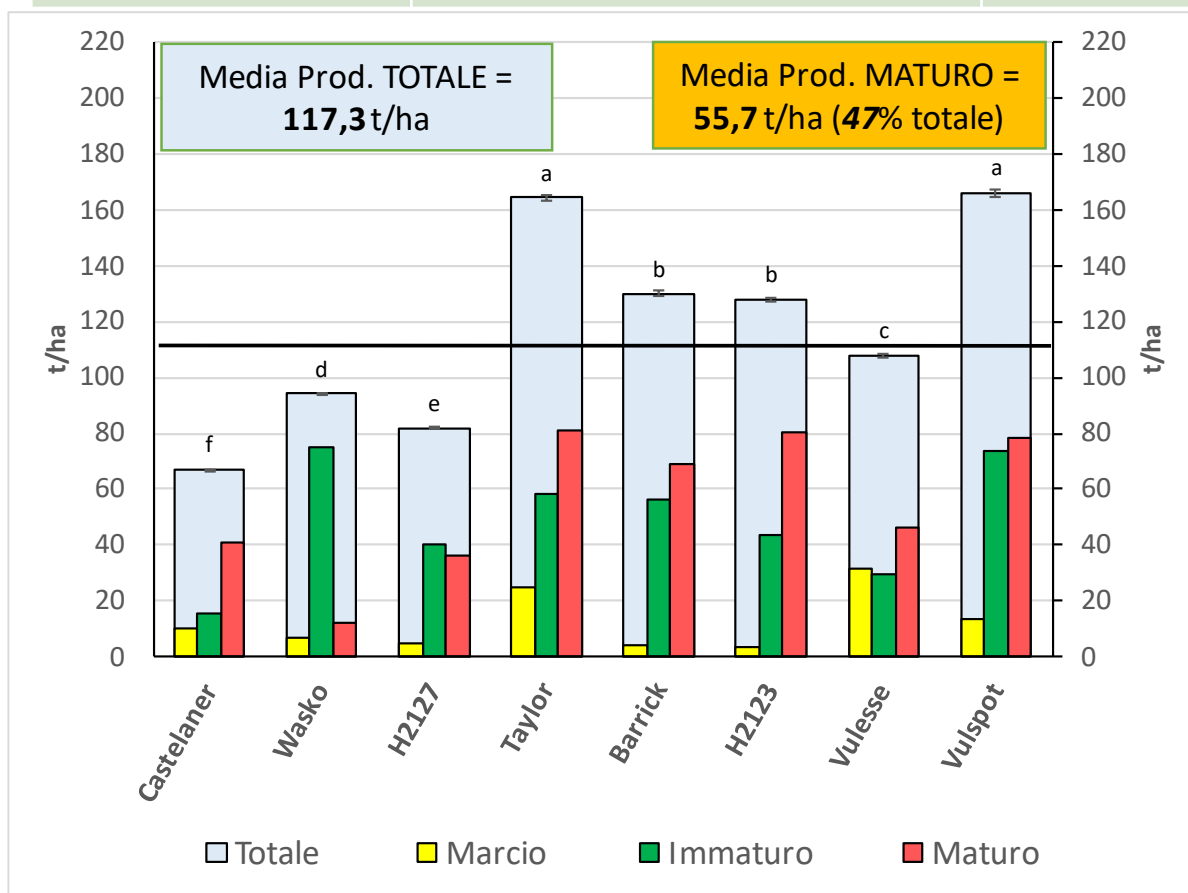
Le barre sugli istogrammi rappresentano l'errore standard della media (n=3). Le medie contrassegnate con le stesse lettere non differiscono statisticamente per $p \leq 0,05$ (test di Tukey)

Campo codice: 03	OP: FERRARA	Località: Portomaggiore (FE)	Azienda: Siviero Dario
Trapianto: 08/05/2023	Raccolta: -	Investimento: 3,51 p/mq (1,00 - 0,50 - 0,38) m	

Rilievi interrotti per gravi danni alle piante a causa di una grandinata (19/07/2023)

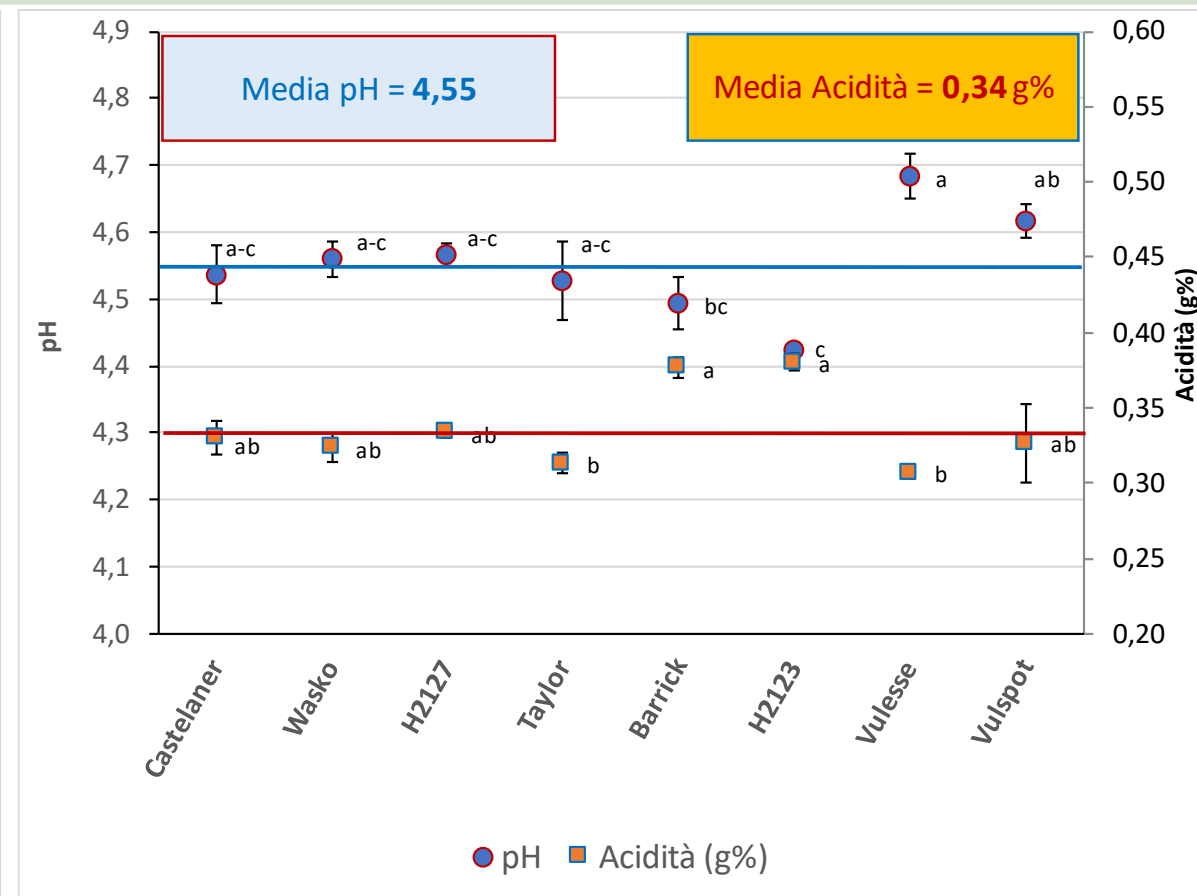
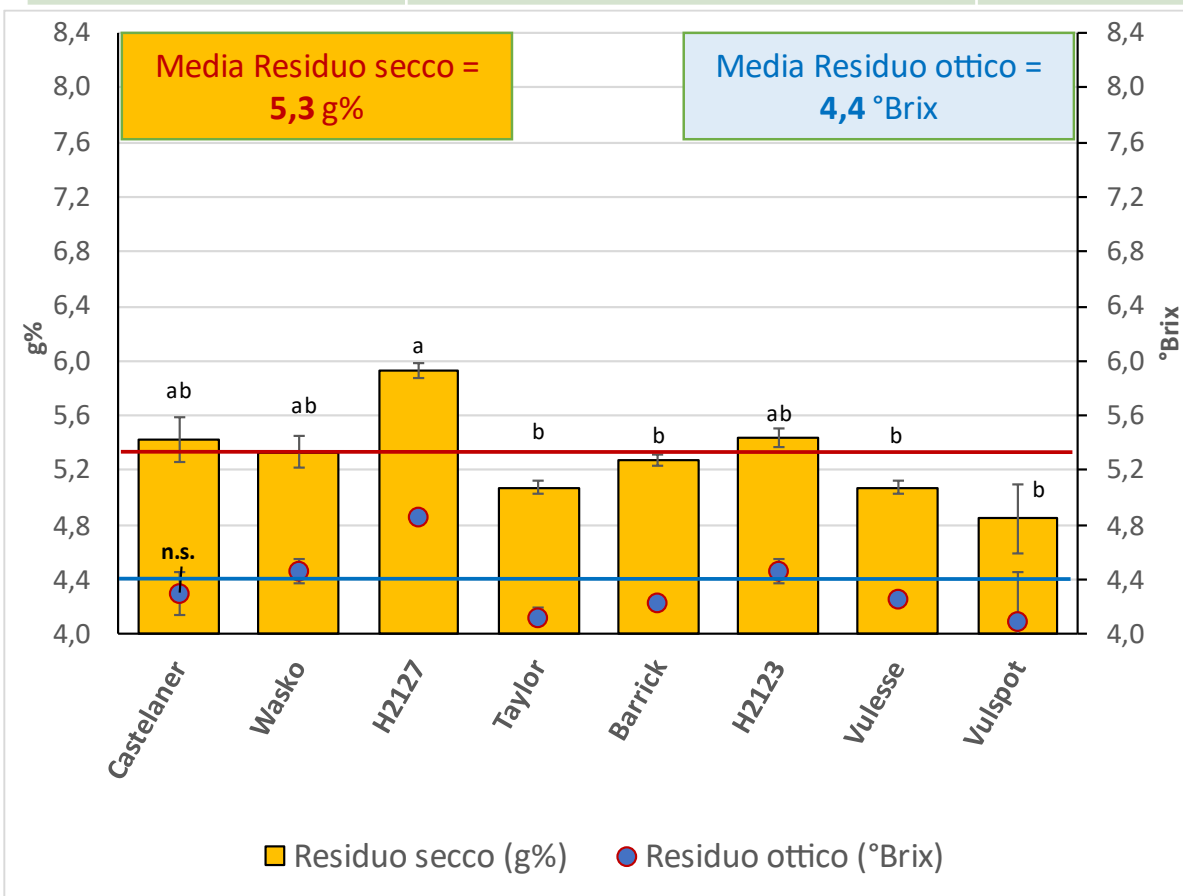
Le barre sugli istogrammi rappresentano l'errore standard della media (n=3). Le medie contrassegnate con le stesse lettere non differiscono statisticamente per $p \leq 0,05$ (test di Tukey)

Campo codice: 04	OP: PRIMA OP BIO	Località: Borgo Tavernola (FG)	Azienda: Prima Bio Soc. Coop. A R.L.
Trapianto: 07/06/2023	Raccolta: 20/09/2023 (105 gg)	Investimento: 2,94 p/mq (1,40 - 0,30 - 0,40) m	



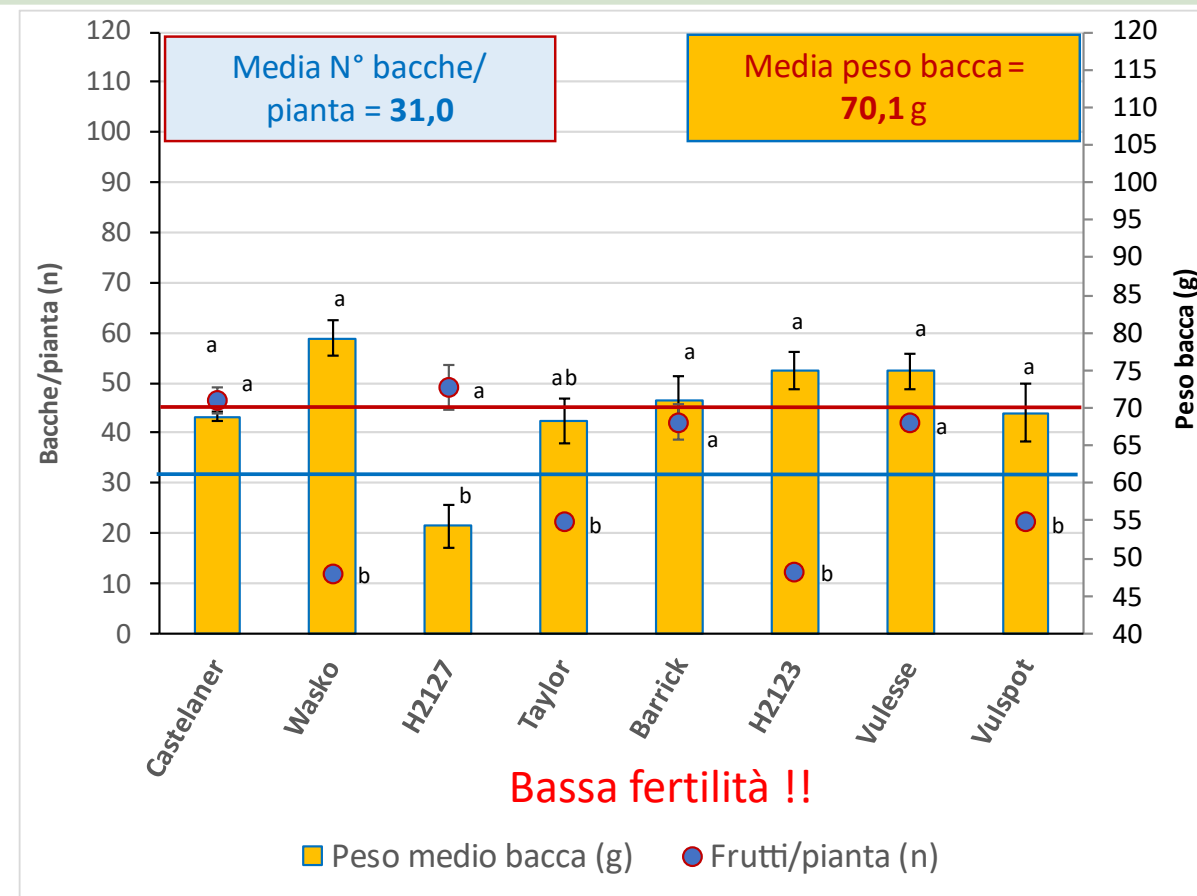
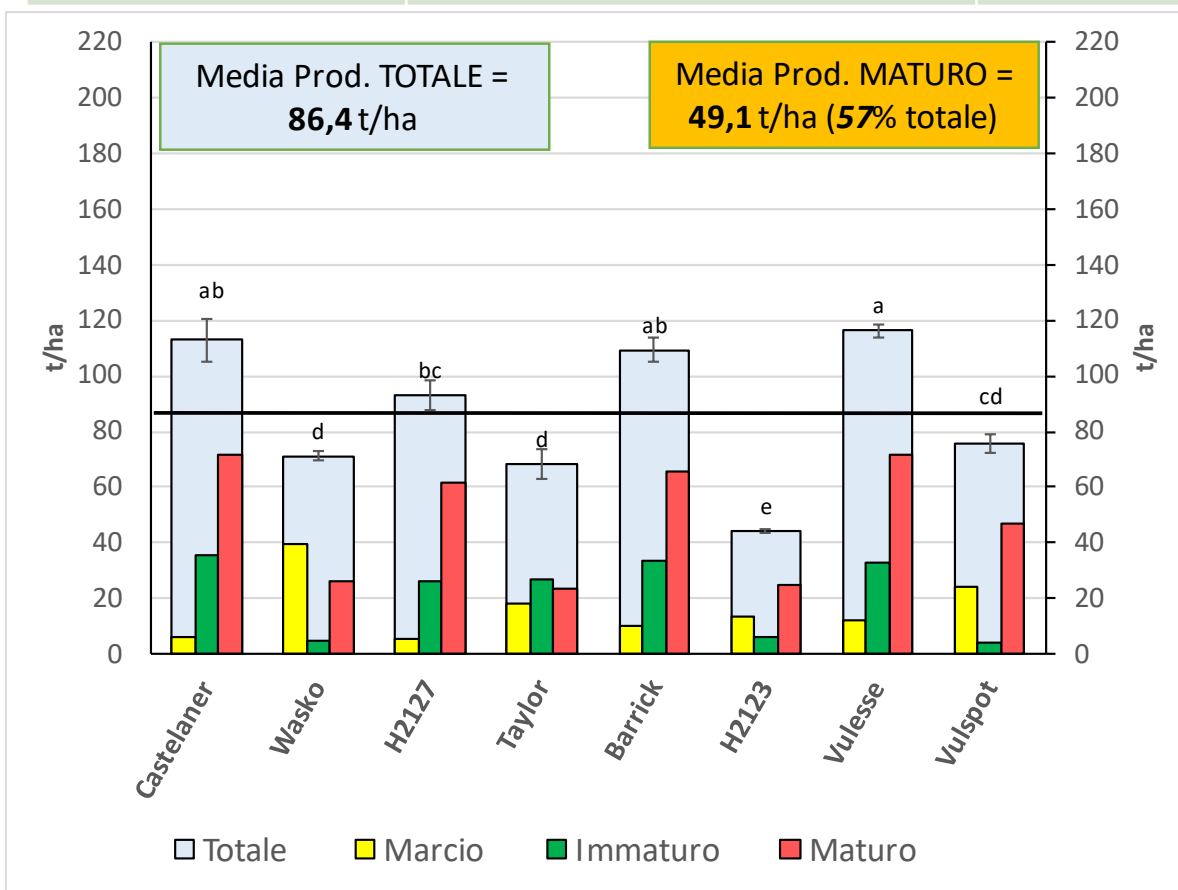
Le barre sugli istogrammi rappresentano l'errore standard della media (n=3). Le medie contrassegnate con le stesse lettere non differiscono statisticamente per $p \leq 0,05$ (test di Tukey)

Campo codice: 04	OP: PRIMA OP BIO	Località: Borgo Tavernola (FG)	Azienda: Prima Bio Soc. Coop. A R.L.
Trapianto: 07/06/2023	Raccolta: 20/09/2023 (105 gg)	Investimento: 2,94 p/mq (1,40 - 0,30 - 0,40) m	



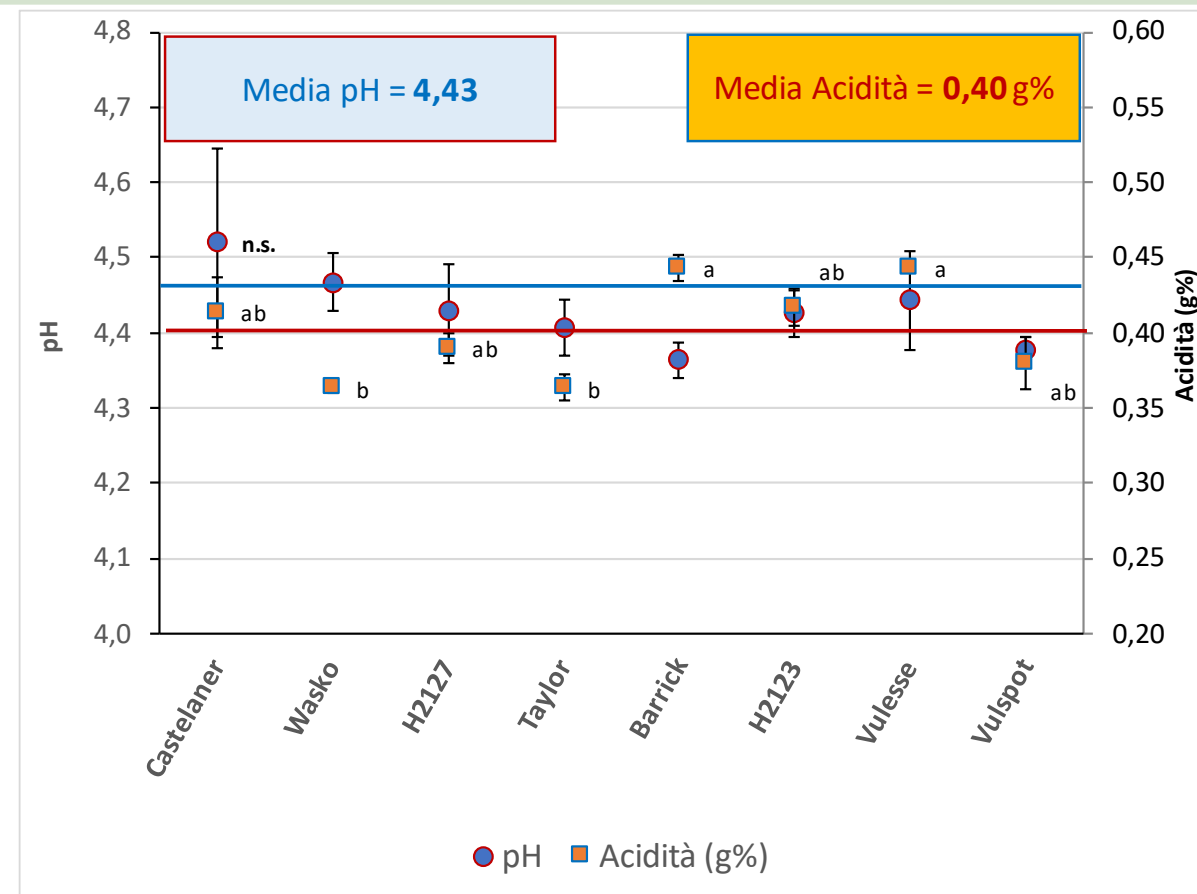
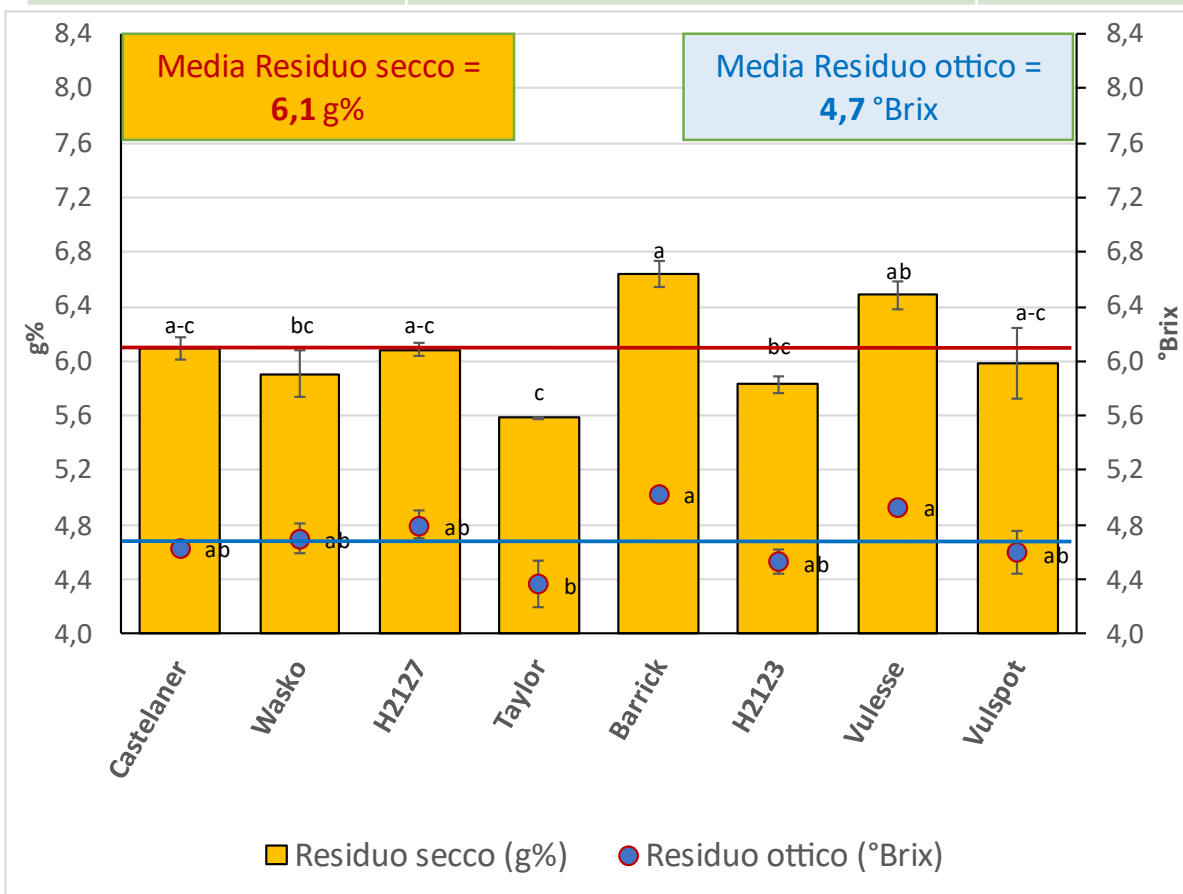
Le barre sugli istogrammi rappresentano l'errore standard della media (n=3). Le medie contrassegnate con le stesse lettere non differiscono statisticamente per $p \leq 0,05$ (test di Tukey)

Campo codice: 05	OP: OPOA MARSIA	Località: Collarmele (AQ)	Azienda: Soc. Agr. Lago D'Oro Dei F.lli D'Apice
Trapianto: 04/06/2023	Raccolta: 10/09/2023 (98 gg)	Investimento: 3,33 p/mq (1,40 - 0,60 - 0,30) m	



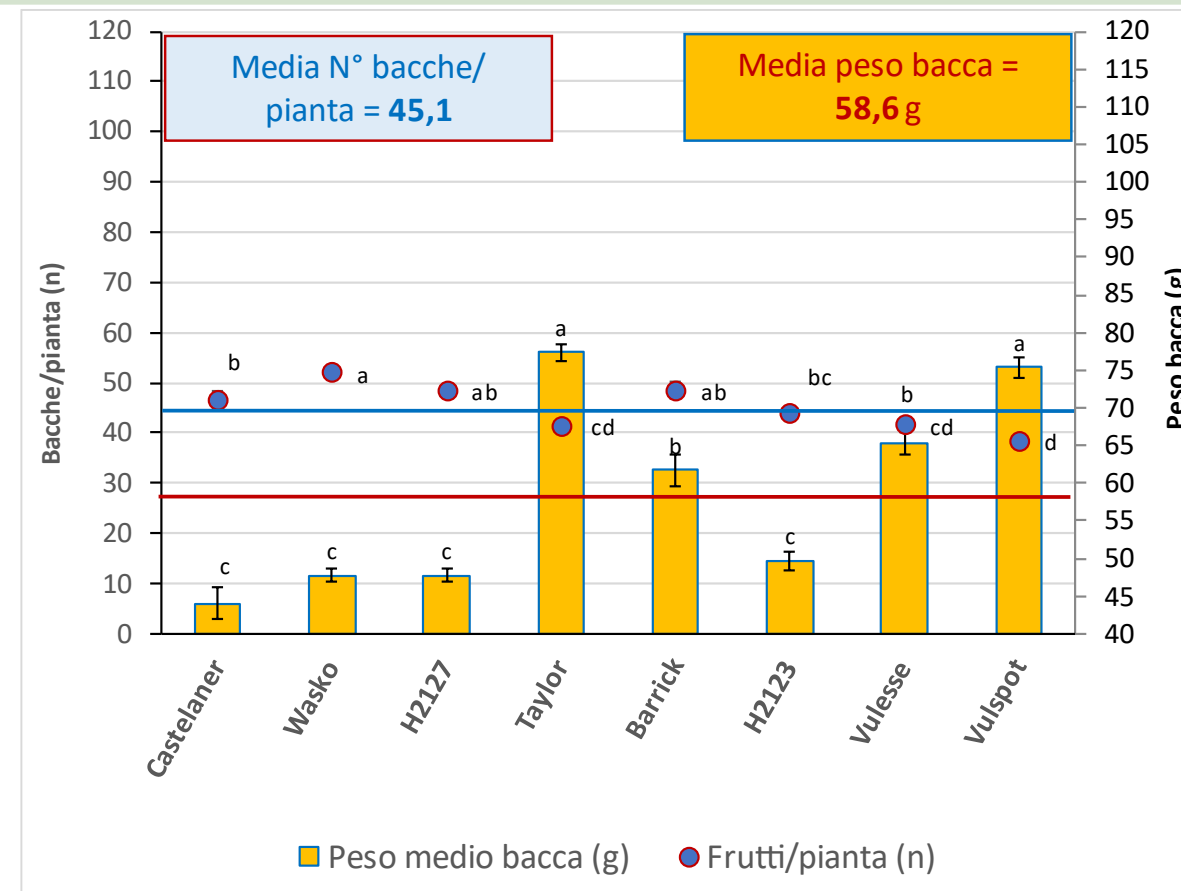
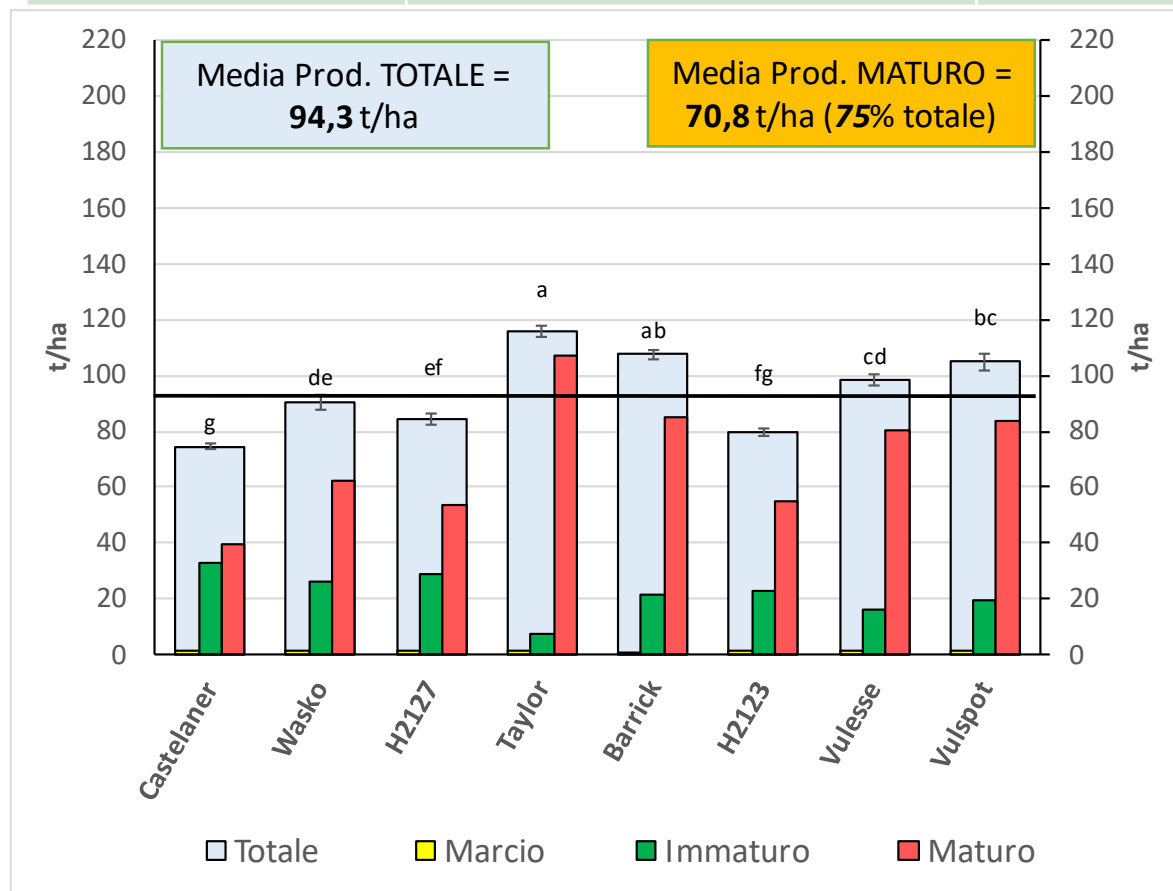
Le barre sugli istogrammi rappresentano l'errore standard della media (n=3). Le medie contrassegnate con le stesse lettere non differiscono statisticamente per $p \leq 0,05$ (test di Tukey)

Campo codice: 05	OP: OPOA MARSIA	Località: Collarmele (AQ)	Azienda: Soc. Agr. Lago D'Oro Dei F.lli D'Apice
Trapianto: 04/06/2023	Raccolta: 10/09/2023 (98 gg)	Investimento: 3,33 p/mq (1,40 - 0,60 - 0,30) m	



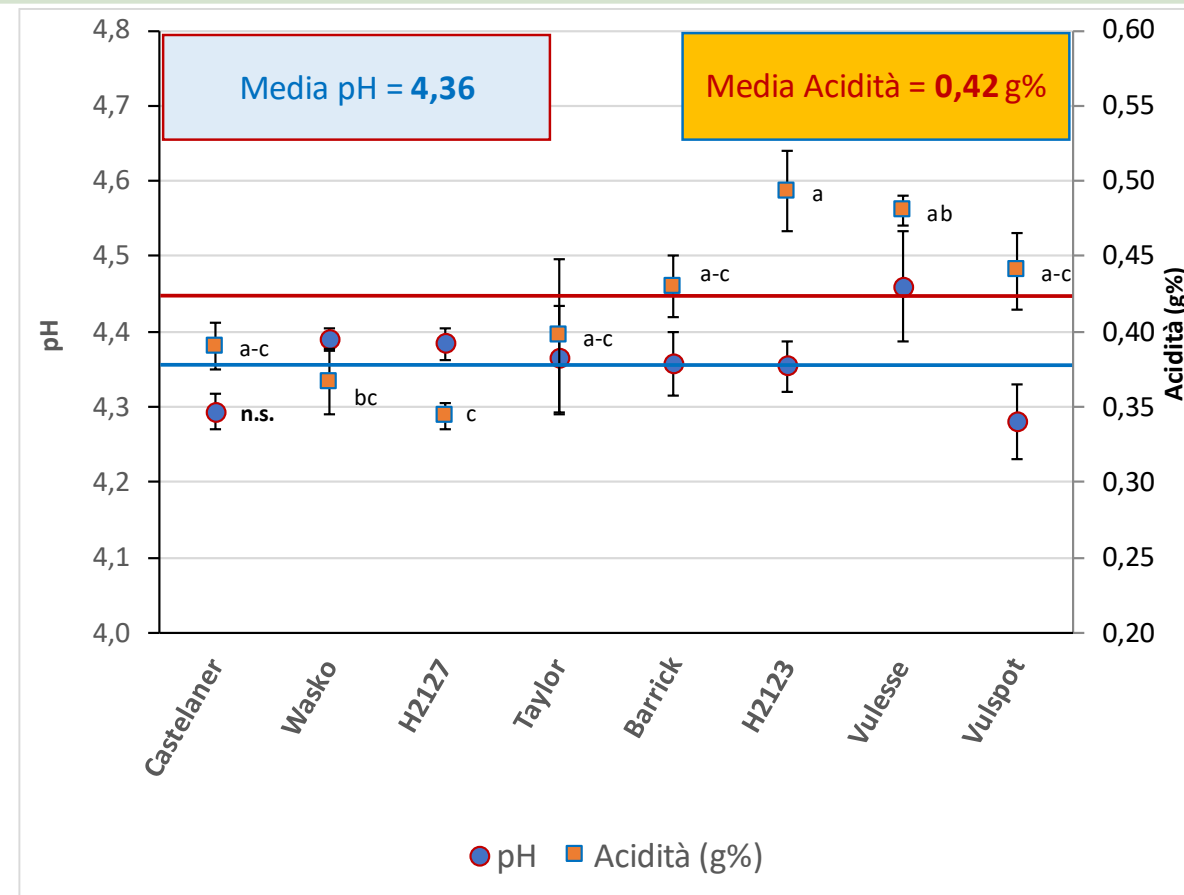
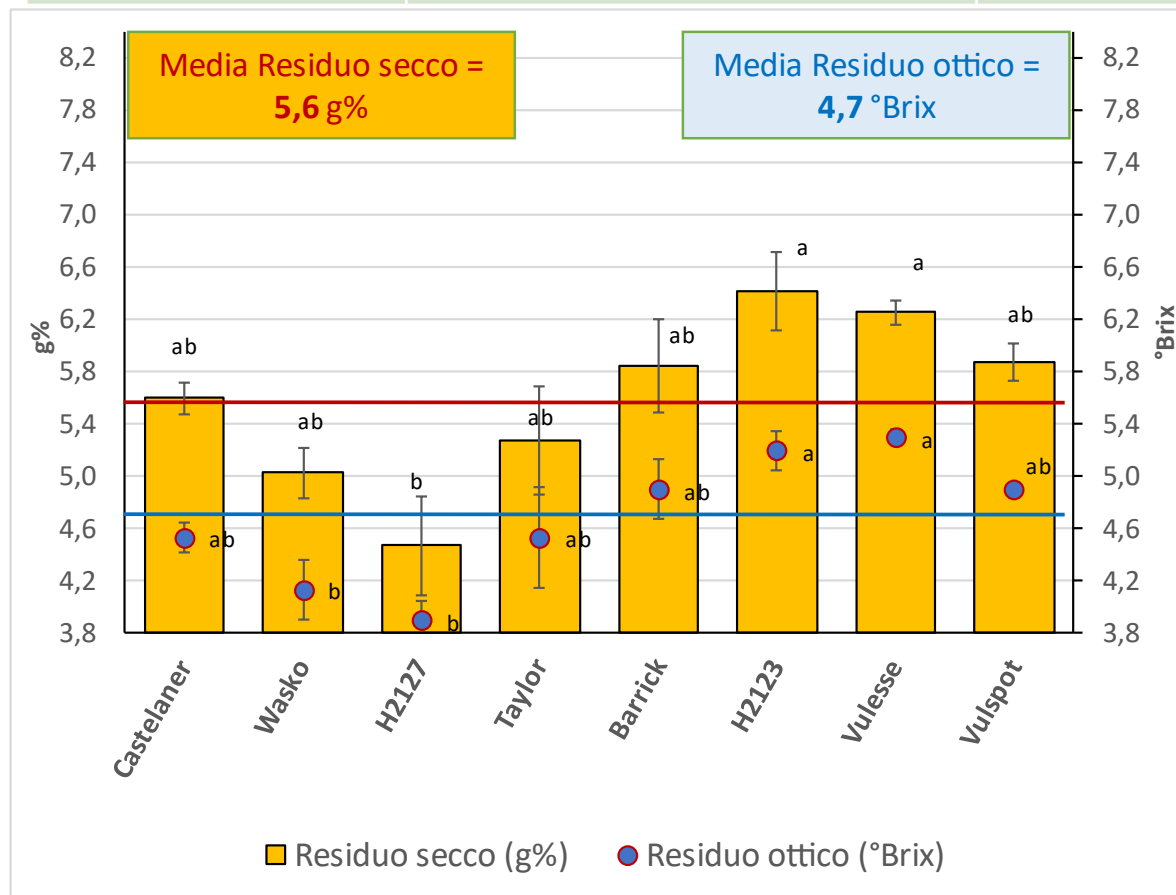
Le barre sugli istogrammi rappresentano l'errore standard della media (n=3). Le medie contrassegnate con le stesse lettere non differiscono statisticamente per $p \leq 0,05$ (test di Tukey)

Campo codice: 06	OP: AOA	Località: Lavello (PZ)	Azienda: Colonna Mauro Daniele
Trapianto: 30/06/2023	Raccolta: 09/10/2023 (101 gg)	Investimento: 3,45 p/mq (1,00 - 0,45 - 0,40) m	



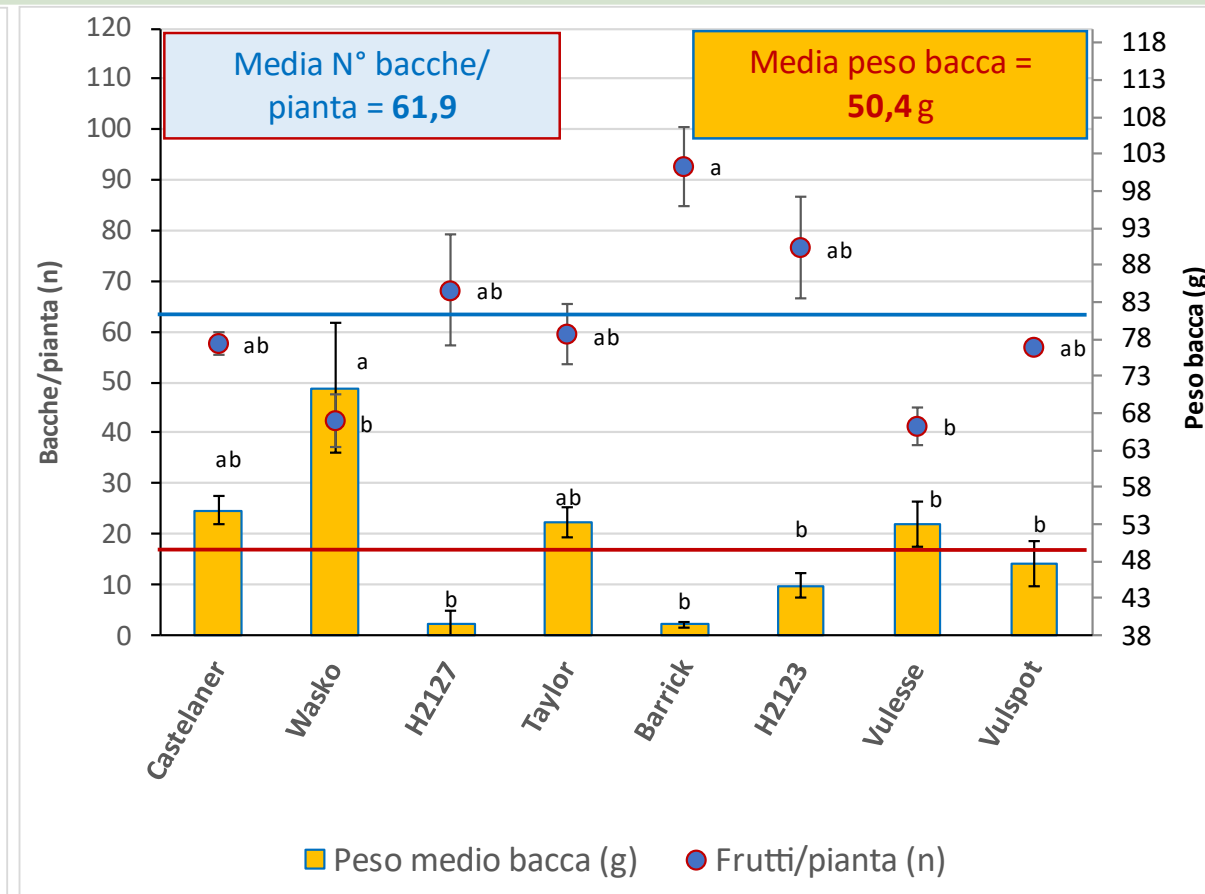
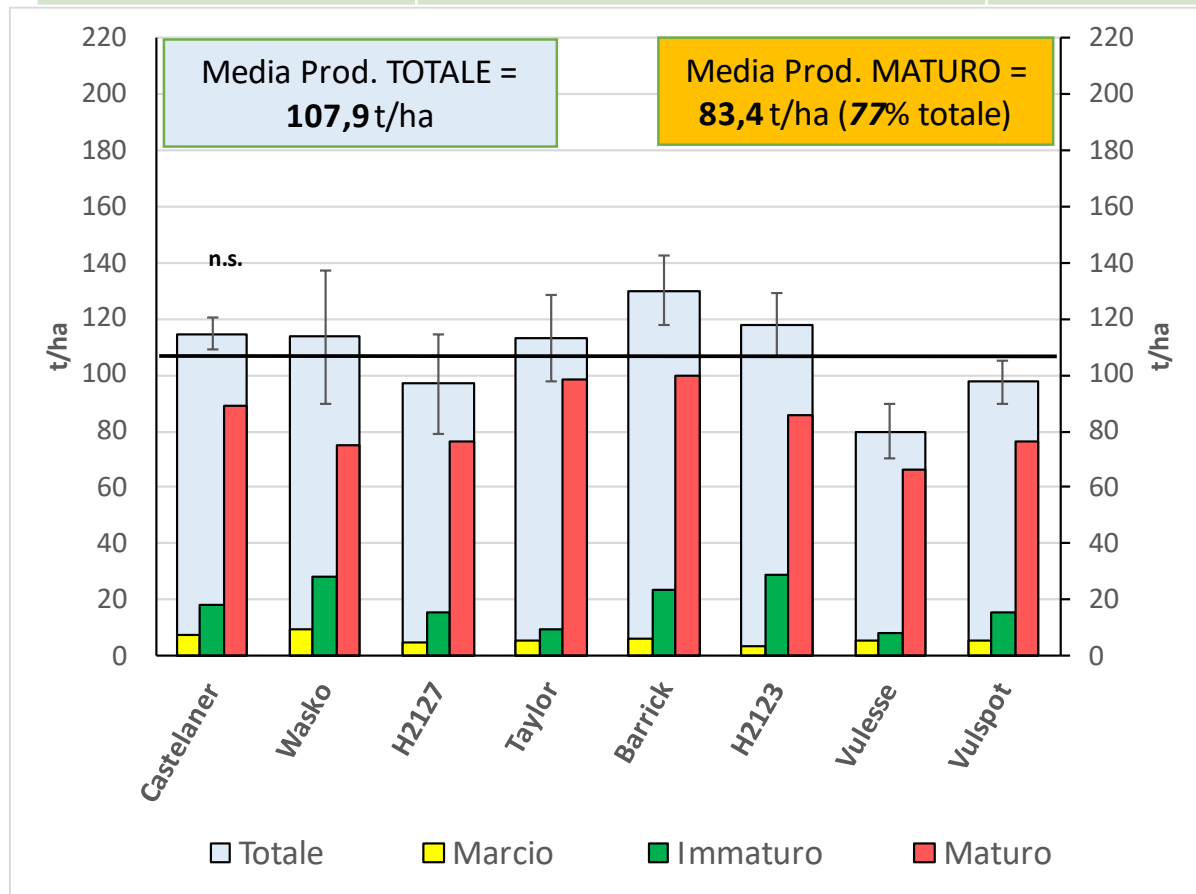
Le barre sugli istogrammi rappresentano l'errore standard della media (n=3). Le medie contrassegnate con le stesse lettere non differiscono statisticamente per $p \leq 0,05$ (test di Tukey)

Campo codice: 06	OP: AOA	Località: Lavello (PZ)	Azienda: Colonna Mauro Daniele
Trapianto: 30/06/2023	Raccolta: 09/10/2023 (101 gg)	Investimento: 3,45 p/mq (1,00 - 0,45 - 0,40) m	



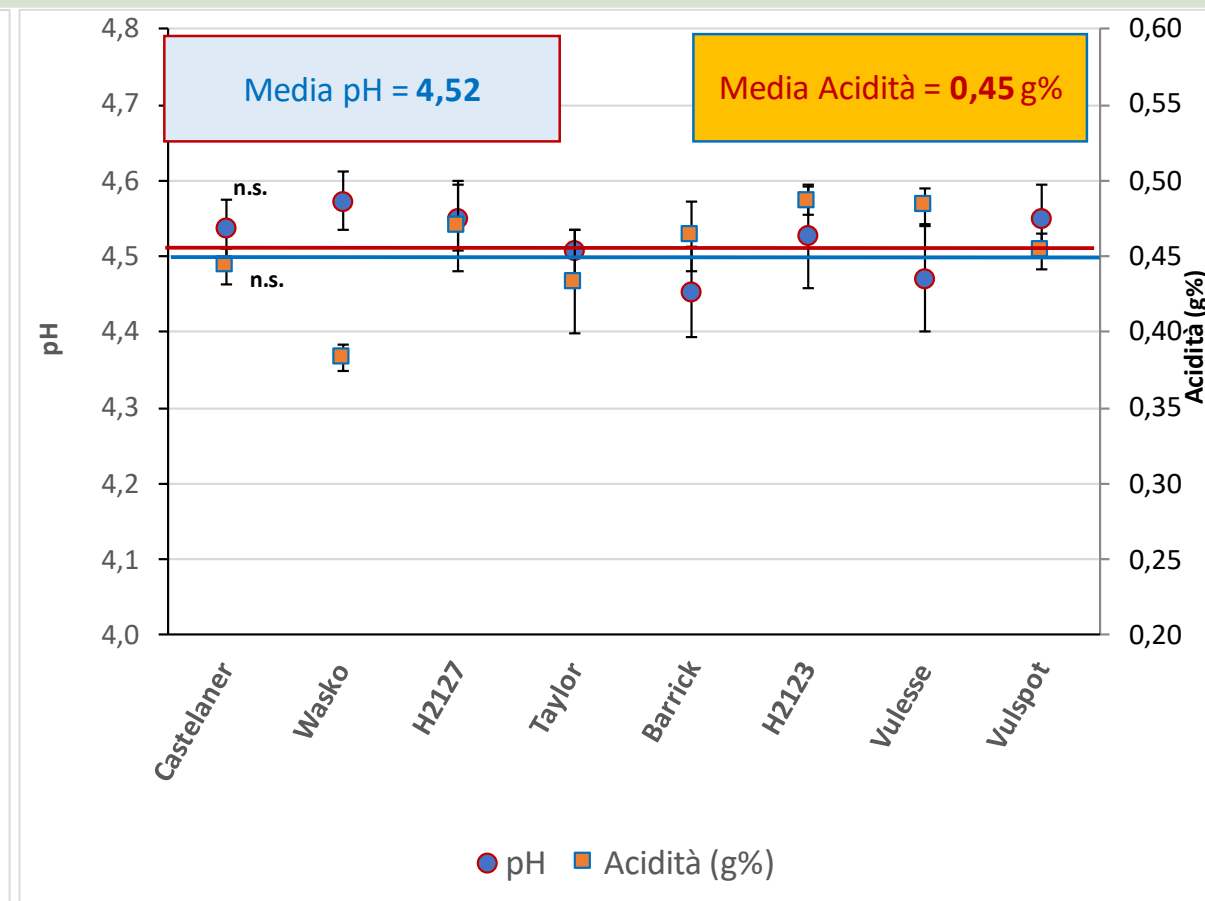
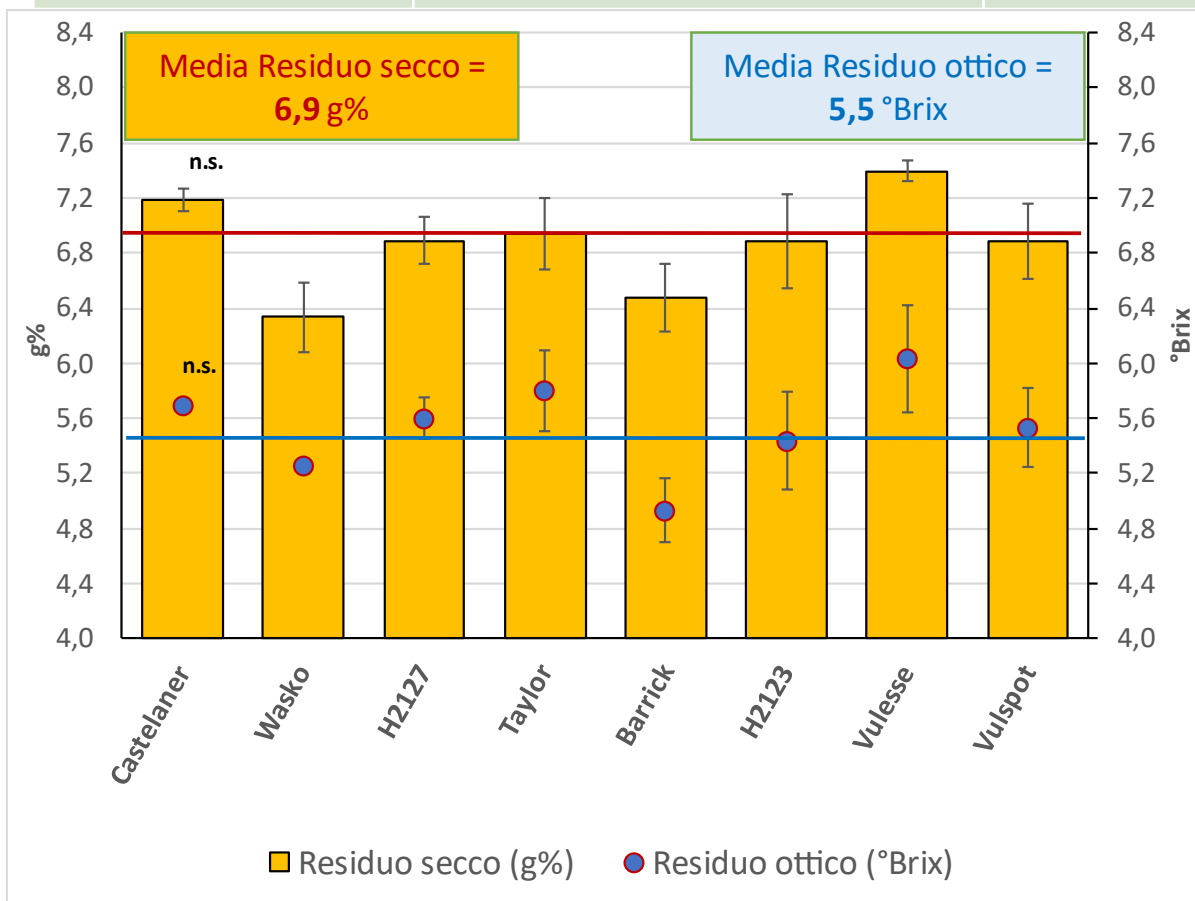
Le barre sugli istogrammi rappresentano l'errore standard della media (n=3). Le medie contrassegnate con le stesse lettere non differiscono statisticamente per $p \leq 0,05$ (test di Tukey)

Campo codice: 07	OP: APOC SALERNO	Località: Orta di Atella (CE)	Azienda: Agricola Lamberti Sas
Trapianto: 23/05/2023	Raccolta: 30/08/2023 (99 gg)	Investimento: 3,38 p/mq (1,10 - 0,50 - 0,37) m	



Le barre sugli istogrammi rappresentano l'errore standard della media (n=3). Le medie contrassegnate con le stesse lettere non differiscono statisticamente per $p \leq 0,05$ (test di Tukey)

Campo codice: 07	OP: APOC SALERNO	Località: Orta di Atella (CE)	Azienda: Agricola Lamberti Sas
Trapianto: 23/05/2023	Raccolta: 30/08/2023 (99 gg)	Investimento: 3,38 p/mq (1,10 - 0,50 - 0,37) m	



Le barre sugli istogrammi rappresentano l'errore standard della media (n=3). Le medie contrassegnate con le stesse lettere non differiscono statisticamente per $p \leq 0,05$ (test di Tukey)

Nelle condizioni climatiche di quest'annata è difficile trarre delle corrette considerazioni sulle varietà in prova.

Tuttavia i dati raccolti evidenziano indicativamente che:

- Quasi tutte le varietà in prova (ciclo precoce o medio-precoce) hanno dato le **migliori performace** (produttive, ma **soprattutto qualitative**) negli ambienti **dove i ritardi delle date di trapianto non sono stati eccessivi e il ciclo si è concluso entro il mese di agosto;**
- Le varietà di riferimento e in particolare **Taylor** (per i tipi a bacca allungata) riescono ancora a fornire ottime rese e di buona qualità;
- Tra le varietà “nuove” ci sono state risposte differenziate nei vari campi, non tanto per la loro adattabilità all'ambiente, ma imputabile ad una non corretta collocazione del ciclo nell'ambiente specifico (in alcuni casi veramente molto tardivo). In ogni caso, tra queste sicuramente quella che meglio ha risposto nei vari ambienti (nord, centro e sud) è **Barrick**, tra i tondi (elevata fertilità)

Visite guidate ai campi sperimentali a cura del CREA



Laboratorio di analisi CREA OF (Pontecagnano)

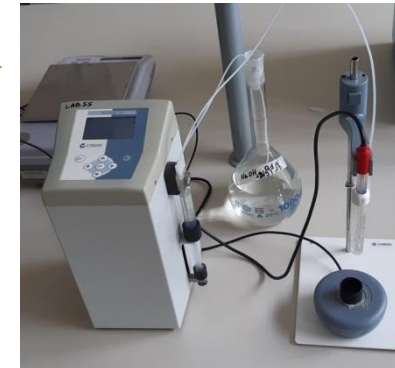
Determinazione residuo secco e ottico, pH e acidità titolabile



Stufa a secco



rifrattometro digitale



pHmetro-titolatore

GRUPPO DI LAVORO

Coordinamento generale: Italia Ortofrutta – Unione Nazionale

Vincenzo Falconi

Giulio Paolini

Coordinamento scientifico: CREA - Centro di Ricerca orticoltura e Florovivaismo (Sede di Pontecagnano)

Mario Parisi (Coordinatore scientifico di Progetto);

Alfonso Pentangelo (responsabile tecnico delle prove per il CREA);

Paola Iovieno e Giovanni Ragosta (preparazione dei campioni per analisi tecnologiche);

Andrea Burato (rilievi in campo, analisi di laboratorio)

<u>Organizzazione di produttori</u>	Referente	Tecnico incaricato
ASIPO	Davide Previati	Tecnici ASIPO
ASPORT	Mirko Santin	Enrico Sabatini
FERRARA	Andrea Gazzuola	Paolo Baldassarri
PRIMA OP BIO	Matteo Iuso	Giuseppe Nicastro
OPOA MARSIA	Luigi D'Apice	Katya Durakova
AOA	Gennaro Velardo	Giuseppe Adamo
APOC SALERNO	Masci Francesca	Masci Francesca