

SERVIZIO FITOSANITARIO E CHIMICO, RICERCA, Sperimentazione ed assistenza tecnica

BOLLETTINO DI DIFESA INTEGRATA PER LA COLTURA PATATA 2 febbraio 2026

ANDAMENTO STAGIONE 2025

Il mese di aprile è stato un mese con una temperatura media mensile attorno ai 14/15 °C, circa 1/1.5 °C più alta rispetto il trentennio di riferimento (1991-2020), con temperature più alte della media nella seconda e terza decade del mese. Le precipitazioni sono state di poco superiori alla norma su gran parte del territorio regionale con un numero di giorni di pioggia compreso fra i 6-12. La fase di instabilità verificatasi dal 13 al 26 aprile ha portato localmente piogge anche abbondanti, con dei temporali e grandine che hanno causato ritardi nella semina (posticipata in alcuni casi fino agli inizi di maggio) e problematiche dovute alla sommersione dei campi già seminati che hanno costretto alcune aziende a riseminare la coltura.

La presenza di precipitazioni ha influenzato lo sviluppo della coltura, infatti in terreni a tessitura prevalentemente sabbiosa o comunque ricchi di scheletro nei quali è stato garantito un rapido sgrondo delle acque ha permesso la crescita rapida delle piante, mentre nei terreni più pesanti a causa di ristagni si è segnalata un'emergenza scalare con la presenza di numerose fallanze.

La mancata emergenza dei tuberi-seme è stata particolarmente elevata in quelle varietà a lunga dormienza non adeguatamente pre-germogliate. La dormienza lunga, caratteristica positiva per la conservazione, fa sì che la pianta si sviluppi lentamente in primavera e quindi, in presenza di temperature basse ed elevata umidità, marcisca prima di emergere. Per queste varietà è consigliabile lasciare i tuberi non ammassati (idealmente in ceste di ortofrutta) al sole per alcuni giorni prima della semina.

La semina delle patate è dunque iniziata con un lieve ritardo rispetto alla media degli scorsi anni. Le semine si sono concentrate prevalentemente nella prima settimana di aprile. In questa fase sono emerse problematiche di germogliamento su alcune varietà, in particolare Marabel, che in diversi appezzamenti ha presentato mancata emergenza, marciumi del tubero seme oppure un germogliamento irregolare e scalare. Nei casi più gravi, alcuni soci hanno deciso di procedere a una risemina nel mese di maggio. Le cause principali di tali problematiche sono riconducibili alle frequenti precipitazioni primaverili, che hanno favorito il ristagno idrico nei terreni, determinando marciumi del tubero seme e una maggiore proliferazione di *Rhizoctonia*.

Maggio 2025 è stato un mese con temperature altalenanti dove le precipitazioni sono state abbondanti solo in alcune zone, ma i giorni di pioggia sono stati tanti ovunque. La frequente instabilità atmosferica ha portato il 22 maggio al verificarsi di temporali con piogge intense localizzate e anche alcune trombe d'aria (Valvasone (Pn), Dignano (Ud), Villanova di San Daniele (Ud) e Buja (Ud)).

La presenza delle precipitazioni ha favorito la tuberizzazione ma al contempo ha richiesto interventi di gestione fitosanitaria per mantenere le piante sane per intervenire tempestivamente sulle fitopatie della foglia (principalmente peronospora).

Durante le prime fasi di sviluppo di sono registrati alcuni casi di *Rhizoctonia* (*Rhizoctonia solani*) che hanno causato spaccature sui tuberi, rendendoli non commerciabili.

A metà-fine maggio gli adulti di dorifora (*Leptinotarsa decemlineata*) sono usciti dal periodo di diapausa e hanno iniziato a deporre le uova nella pagina inferiore delle patate richiedendo un continuo monitoraggio della coltura. La gestione delle generazioni successive di dorifora si è rivelata generalmente difficile per il manifestarsi di fenomeni di resistenza, nonostante l'utilizzo di principi attivi a rotazione.

Il mese di giugno è stato caratterizzato da poche piogge quasi ovunque e temperature molto elevate. In pianura la temperatura media mensile si è attestata attorno ai 24/25 °C e per diverse località giugno 2025 è stato il terzo più caldo dopo il 2019 e il 2003. Il rialzo termico si è avuto nella seconda e la terza decade del mese con temperature che sono state da 2.5 a oltre 3 °C più alte della norma (figura 1).

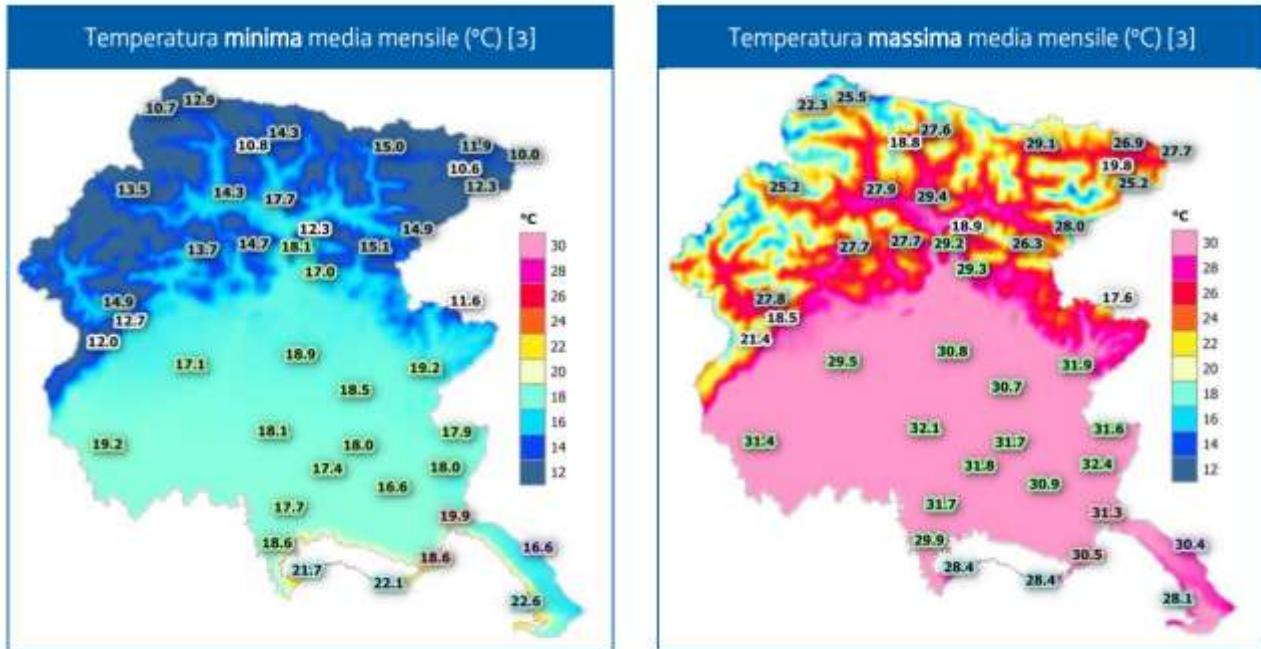


Figura 1 mappe della temperatura media di giugno fonte ARPA FVG Link: https://www.meteo.fvg.it/pubblicazioni/meteo-fvg/2025/meteo.fvg_2025-6_it.pdf

In particolare $t^>30$ °C comportano l'arresto della crescita della pianta, mentre $t^> 20$ °C del suolo in fase di tuberificazione possono ridurre o arrestare lo sviluppo dei tuberi causando deformazioni o rotture.

In questo mese l'assenza di precipitazioni ha fatto sì che l'escursione termica giorno/notte fosse limitata, anch'essa condizione che sfavorisce i processi di tuberificazione e accrescimento.

I campi di pianura sono stati dunque particolarmente penalizzati, soprattutto quelli sprovvisti di irrigazione a pioggia che oltre a fornire l'approvvigionamento idrico procura un effetto rinfrescante della coltura. In montagna la situazione è stata leggermente migliore penalizzando solo le varietà precoci.

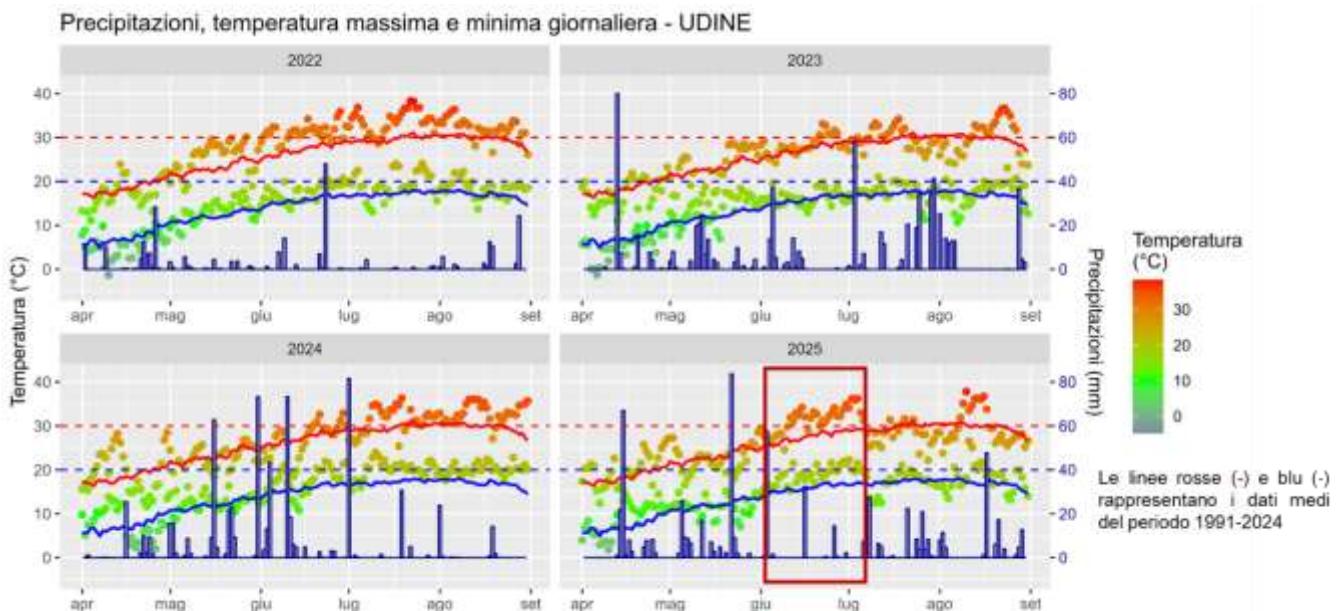


Figura 2 Elaborazione dati statistici interperiodali del portale OMNIA – ARPA FVG per la stazione di Udine.

Le precipitazioni di giugno sono state inferiori alla norma dal 20 all'85% su quasi tutto il territorio regionale ad esclusione che nel Sappadino, nel Codroipese e nel Gemone. I giorni di pioggia sono stati molto bassi in tutta la regione: lungo la costa e in pianura fra 2 e 6, mentre in montagna tra 8 e 14 (figura 2 e 3).

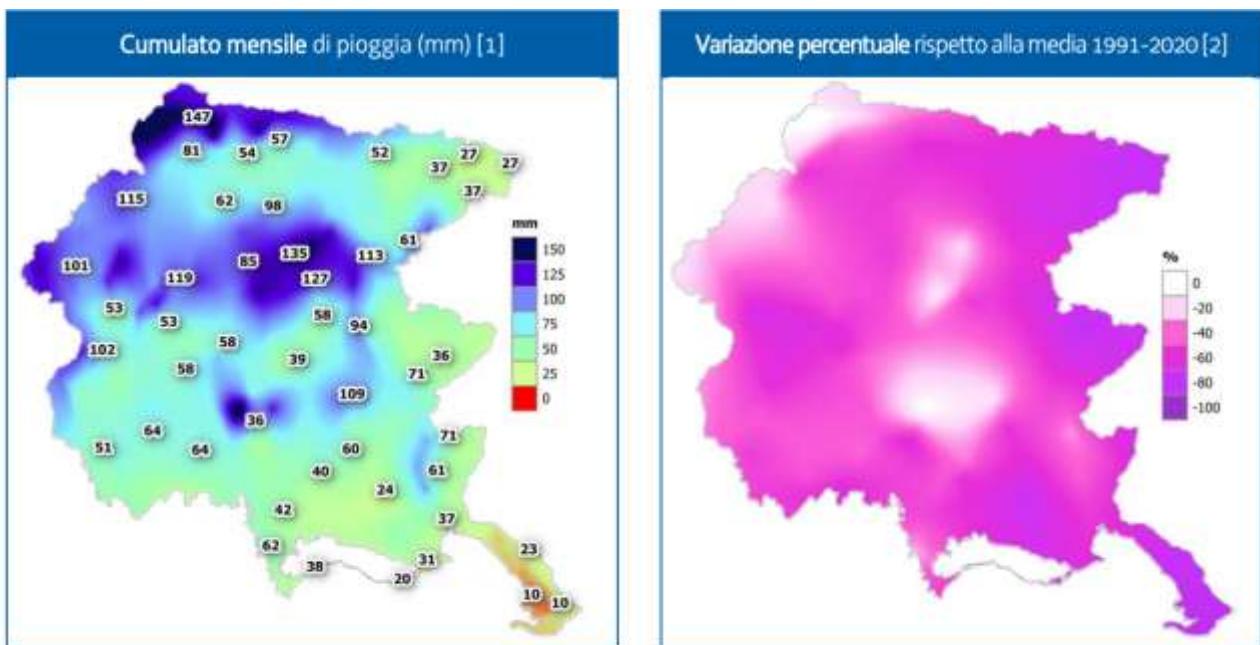


Figura 3 mappe della precipitazione media di giugno fonte ARPA FVG Link: https://www.meteo.fvg.it/pubblicazioni/meteo-fvg/2025/meteo.fvg_2025-6_it.pdf

Il 26 giugno 2025 l'attività temporalesca ha causato in diverse zone della regione (zona di Sacile, Pordenone, San Vito, Codroipo, Mortegliano e Palmanova) piogge intense e grandine locale anche con

chicchi di dimensioni eccezionali (diametro anche oltre i 10 cm e dal peso di 150 grammi). Questo fenomeno ha localmente danneggiato gli appezzamenti sia per il danno fisico dovuto alla grandine che ai fenomeni di sommersione.

Le piante colpite dalla grandine hanno richiesto interventi per favorire la cicatrizzazione danneggiate e prevenire gli attacchi fungini e stimolare la pianta.

Nei mesi di maggio e giugno si sono inoltre verificati numerosi e ripetuti attacchi di dorifora, interessando gran parte delle superfici coltivate che hanno richiesto interventi fitosanitari. Nel mese di giugno, le colture hanno sofferto anche dal punto di vista climatico, le temperature elevate hanno in parte compromesso l'ingrossamento dei tuberi, con la comparsa, in alcuni casi, di attacchi di Alternaria.

Luglio 2025 è stato invece un mese con molte piogge quasi ovunque e temperature fresche. I giorni di pioggia sono stati alti in tutta la regione: tra 11 e 14 in pianura, mentre tra 15 e 23 in montagna.

La presenza di numerose precipitazioni ha reso complessa la gestione della peronospora e ha richiesto l'utilizzo anche di prodotti sistemici (Metalaxil e Metalaxil-R).

Nelle giornate dell'11, del 21, del 24 e del 27 si sono verificati temporali accompagnati da grandine. Gli eventi del 11 e del 27 luglio hanno localmente generato grandine severa (ovvero con diametro superiore ai 2 cm) con chicchi che hanno raggiunto i 5 cm di diametro.

Questo ritorno a temperature più contenute ha permesso alle piante di riprendere lo sviluppo, consentendo il completamento dell'ingrossamento dei tuberi, in particolare per le varietà più tardive.

L'inizio della raccolta è stato leggermente anticipato rispetto alla media stagionale, iniziando poco dopo la metà di luglio con le varietà più precoci.

A fine luglio-inizio agosto la raccolta è stata agevolata da una finestra di tempo soleggiato durata 10 giorni circa. Fino a circa il 15 agosto, le operazioni di raccolta si sono svolte senza particolari criticità.

Agosto 2025 è stato un mese complessivamente con piogge e temperature nella norma anche se l'andamento è stato altalenante e diverso a seconda delle località.

Il periodo dal 10 al 16 agosto è stato caratterizzato da caldo torrido. Dal 16 al 23 agosto e alla fine del mese invece si sono assistite delle fasi d'instabilità con temporali, piogge, vento e grandine alternati a giornate più stabili che hanno ostacolato le raccolte specialmente nei terreni pesanti.

La posticipazione forzata di alcune raccolte ha favorito la presenza di marciumi e di danni da elateridi in alcune partite.

Nonostante ciò, circa l'80–90% della produzione è stata raccolta entro la prima settimana di settembre. La raccolta si è conclusa definitivamente nella prima settimana di ottobre, interessando principalmente le superfici che erano state riseminate nel mese di maggio a seguito delle problematiche riscontrate nella fase iniziale della coltivazione.

Elaborazione dell'andamento climatico tratta dai METEO FVG REPORT consultabili al link: Archivio dei report meteo.fvg - [Arpa FVG - Osservatorio meteorologico regionale del Friuli Venezia Giulia](#)

CONSERVAZIONE

La conservazione dei tuberi deve avvenire in locali bui arieggiati e freschi con temperature intorno ai 5/10°C con umidità relativa compresa fra l'85-90%. Per migliorare la conservabilità del prodotto possono esser effettuati trattamenti in post-raccolta con olio di menta verde o etilene.

Si segnalano, nello scarto di alcune partite, deformazioni dovute ad alterazioni del tubero di natura non parassitaria. Le deformazioni dei tuberi sono spesso da attribuire a scompensi termo-idrici durante la tuberificazione. Infatti dopo un arresto vegetativo per insufficiente umidità (periodo siccioso di giugno) si ha una ripresa vegetativa grazie a condizioni stagionali più favorevoli (irrigazioni di soccorso di giugno, precipitazioni di luglio, ecc..) si possono determinare proliferazioni di entità diversa. L'accrescimento avviene con velocità differente nelle varie parti del tubero di patata e, precisamente dove avvengono le proliferazioni le parti crescono più velocemente delle rimanenti, causando delle formazioni del tutto irregolari oppure dei caratteristici tuberi doppi divisi da una profonda strozzatura.

Si segnalano inoltre inverdimenti dei tuberi superficiali dovuti al dilavamento dell'arginello a causa delle ultime piogge, soprattutto in appezzamenti disseccati.

Si registrano anche casi di lenticelle rimaste aperte troppo a lungo causa umidità persistente nel terreno che possono essere infettate da patogeni vari che compromettono la lavabilità del tubero.

Nello scarto si registrano casi di danno sul tubero causate da infezioni da rizoctonia (*Rhizoctonia solani*). Spaccature esterne più o meno estese e profonde del tubero associate alla rizottoniosi anche se ben cicatrizzate rendono il prodotto non commerciabile.

Come accennato in precedenza, per prolungare il più possibile la conservabilità delle varietà stoccate viene utilizzato olio essenziale di menta come antigermogliante. L'impiego dell'olio di menta si è dimostrato molto efficace, garantendo un'ottima inibizione del germogliamento e contribuendo in modo significativo alla riduzione delle perdite di peso dei tuberi durante lo stoccaggio. L'unico possibile inconveniente riscontrato è la presenza di un leggero odore residuo di menta nel caso in cui le patate vengano estratte dalla cella frigorifera e commercializzate non lavate. In tali situazioni si consiglia di lasciare il prodotto in un ambiente buio, fresco e ben aerato per un periodo massimo di 24 ore, al fine di consentire la scomparsa dell'odore.

MONITORAGGIO ELATERIDI

Il monitoraggio degli adulti e delle larve è stato eseguito in diverse aziende e ha confermato la relazione tra catture e intensità di danno.

Il monitoraggio delle varie specie di *Agriotes* non è propedeutico alla lotta agronomica o chimica mentre la coltura è in atto ma è essenziale per la strategia di pianificazione aziendale per il contenimento del danno da elateridi.

La cattura degli adulti è realizzata l'anno precedente rispetto la semina delle patate e in base al numero di adulti totali (somma di *A. brevis*, *sordidus*, *ustulatus* e *litigiosus* <500) e in particolare al numero di *A. brevis* (<100) è possibile avere una proiezione sul livello di danno.

N.	Comune	<i>A. brevis</i>	<i>A. sordidus</i>	<i>A. litigiosus</i>	<i>A. ustulatus</i>	Tot.	% danno rilevata anno 2025
1	Pavia di Udine (UD)	116	120	3	167	406	<3% (Marabel, Kennebec e Kuroda) fine settembre
2	Mereto di Tomba (UD)	233	612	35	104	984	3-5% agosto
							20% Kennebec e Daifla ottobre
							8% Levante a ottobre
							4% Alouette a ottobre
3	Udine	36	346	108	34	524	3% Kennebec metà agosto

N.	Comune	A. <i>brevis</i>	A. <i>sordidus</i>	A. <i>litigiosus</i>	A. <i>ustulatus</i>	Tot.	% danno rilevata anno 2025
							3% Divaa primi agosto
							5% Monalisa fine settembre
							3% Daifla fine settembre
							3% Sifra 10 ottobre
							3% Twister 10 ottobre
							3% Marabel fine settembre
							3% Primura metà settembre
							3% Primabel metà settembre
5	Moraro (GO)	142	497	12	62	713	20% Kennebec prima decade di agosto
							20% Monalisa prima decade agosto
							20% Desiree prima decade agosto
6	Valvasone - Arzene (PN)	122	311	593	51	1077	Dato non disponibile o non seminate patate nel 2025
7	Morsano al Tagliamento (PN)	253	1100	83	147	1583	Dato non disponibile o non seminate patate nel 2025
8	Campolongo - Tapogliano (UD)	1	5	0	0	/	Dato non disponibile o non seminate patate nel 2025
9	Latisana (UD)	13	136	20	21	190	5% Jelly seconda metà luglio
							5% Kuroda seconda metà luglio
#	Grado (GO)	3	102	0	0	105	0% Kuroda prima decade di luglio
							0% Divaa prima decade di luglio
							0% Agata prima decade di luglio
							(campo con pacciamatura)
12	Martignacco (UD)	13	6	20	101	140	10% mix varietà raccolta ottobre
13	Cavazzo Carnico (UD)	30	14	22	17	83	6% mix varietà raccolta settembre
14	Pulfero (UD)	14	51	8	53	126	non seminate patate nel 2025
15	Sutrio (UD)	*	14	8*	36	50	non seminate patate nel 2025
16	Lauco (UD)	6	11	17	3	37	non seminate patate nel 2025

Tabella 1 prova elateridi

Il monitoraggio delle larve viene effettuato in pre-semina o nell'autunno precedente la semina. I vasetti-trappola sono posizionati per 7-10 gg avendo cura di installarli quando la temperatura media del terreno ha raggiunto almeno 8° C. Se è presente più di 1 larva/trappola il rischio di avere danni in raccolta è elevato. In primavera questa soglia è stata verificata in un'azienda monitorata, con circa 1 larva/trappola. Il danno valutato alla raccolta a metà agosto è stato del 30%. Le varietà più colpite sono risultate in particolare quelle tardive, tra cui Constance, Bellami e Kennebec, oltre ad altre varietà a ciclo lungo.

RISULTATI PRODUTTIVI PROVE VARIETALI OVOLEDO (PN) E CAVAZZO CARNICO (UD) 2025

Continuano le valutazioni varietali di patata di ERSA- FVG in collaborazione con le aziende del territorio e COPROPÀ. Nell'anno 2025 la sperimentazione ha testato 48 varietà di patate in 2 diverse località Cavazzo carnico (UD) e Ovoledo (PN).



Figura 4 particolare della prova varietale di Ovoledo

In tabella sono elencate le varietà oggetto di prova:

Varietà	Ditta fornitrice	Colore buccia	Colore pasta	Tipologia Culinaria	Durata ciclo	N° repliche	
						OVOLEDO	CAVAZZO
133	CREA	giallo	giallo	B	medio	3	3
181/10-4	CREA	giallo	giallo	C	medio	3	3
644-15-11	UNAPA	giallo	giallo	?	medio	3	3
ALOUETTE	ROMAGNOLI	rosso	giallo	A-B	precoce	3	
ANAINS	UNAPA	giallo	giallo	A	precoce	1	1
AR-14-9334	ROMAGNOLI	giallo	giallo	?	medio-tardivo	3	3
BEYONCE	ROMAGNOLI	giallo	giallo	B-C	medio	3	3
CAPTIVA	MENARINI	giallo	giallo	A-B	medio	3	3
CLONE ROSSO	CREA	rosso	rosso	B	medio	3	1
CORDULA	MENARINI	giallo	giallo	B	precoce	3	3
CORINNA	MENARINI	giallo	giallo	B	precoce		1
COUNTRY	PIZZOLI	giallo	giallo	B-C	medio	3	3
DALIDA	UNAPA	rosso	giallo	A-B	medio-precoce	3	
DORIBEL	PIZZOLI	giallo	giallo	C	medio-tardivo	1	1
EFERA	PIZZOLI	giallo	giallo	B-C	medio	3	3

Varietà	Ditta fornitrice	Colore buccia	Colore pasta	Tipologia Culinaria	Durata ciclo	N° repliche	
						OVOLEDO	CAVAZZO
ELISE	MENARINI	giallo	giallo	B	medio-precoce	3	3
ENDURO	UNAPA	giallo	giallo	B-C	precoce	3	3
ESPERANTO	UNAPA	giallo	giallo	B-C	tardivo	3	3
FIDELITY	UNAPA	giallo	giallo	B-C	precoce	3	3
FORELLA	UNAPA	giallo	giallo	B	tardivo	1	1
HZA-13-1642	ROMAGNOLI	giallo	giallo	?	medio-tardivo	3	3
HZA-14-1447	ROMAGNOLI	giallo	bianco	?	medio-tardivo	3	3
HZA-16-1081	ROMAGNOLI	giallo	giallo	?	medio-tardivo	3	3
INA	MENARINI	giallo	giallo	B	medio-tardivo	3	1
JELLY	MENARINI	giallo	giallo	B	medio-tardivo		3
KERREN	MENARINI	giallo	bianco	B-C	medio-precoce	3	3
KO-13-2242	ROMAGNOLI	giallo	giallo	?	medio-tardivo	3	3
LADY JANE	PIZZOLI	giallo	giallo	C	medio-tardivo	3	3
LADY LUCE	PIZZOLI	giallo	bianco	A-B	medio-tardivo	1	3
LARISSA	MENARINI	giallo	giallo	B	precoce		3
LEONORE	ROMAGNOLI	giallo	giallo	B-C	precoce	1	1
LIEKE	UNAPA	giallo	giallo	?	(?)		3
MELANIE	MENARINI	giallo	bianco	B-C	medio-precoce	3	3
MONZA	ROMAGNOLI	giallo	bianco	B	medio-tardivo	3	3
MORISA	UNAPA	giallo	giallo	B	medio-precoce	1	1
NÖSTLING	ROMAGNOLI	giallo	giallo	A-B	precoce	3	3
PARADISO	ROMAGNOLI	giallo	giallo	B	medio	1	1
PONDUS	PIZZOLI	giallo	giallo	A-B	precoce	1	3
PROXIMA	UNAPA	giallo	giallo	C	medio	1	1
RIVA	ROMAGNOLI	giallo	giallo	A-B	medio-tardivo	1	1
SENSATION	UNAPA	giallo	giallo	B	medio-tardivo	1	1
SEVILLA	ROMAGNOLI	giallo	giallo	C	precoce	3	3
SIDNEY	ROMAGNOLI	giallo	bianco	B	medio	3	3
SOUND	PIZZOLI	giallo	giallo	B	medio	3	3
SUNITA	PIZZOLI	giallo	giallo	B	precoce	3	1
TONIC	PIZZOLI	giallo	giallo	A-B	precoce		1
TOUTATIS	UNAPA	giallo	giallo	B	medio-tardivo	3	3
ZOOM	UNAPA	rosso	giallo	B	medio-tardivo	1	1

Tabella 2 elenco varietà in prova



Figura 5 prova varietale di Cavazzo



Figura 6 prova varietale di Ovoledo

In tabella sono riassunte le principali caratteristiche della prova:

Caratteristiche	Cavazzo Carnico (UD)	Ovoledo (PN)
Coordinate (latitudine, longitudine)	46.375731, 13.042432	45.982453, 12.786258
Tipo di terreno	Franco-limoso 14% scheletro debolmente basico, con poco calcare attivo con alto contenuto di micro e macroelementi ma basso rapporto C/N.	Franco-limoso debolmente basico, molto calcareo e con alto contenuto di micro e macroelementi.
Semina	11 aprile	09-10 aprile
Raccolta	12 agosto	1-9 settembre
Schema sperimentale	31 varietà con 3 repliche randomizzate + 11 varietà in osservazione in singola replica	31 varietà con 3 repliche randomizzate + 15 varietà in osservazione in singola replica
Tuberi	Interi	Interi
Densità di semina	28 cm x 80 cm	28 cm x 80 cm
Irrigazione	no	Si di soccorso per aspersione (inizio giugno)
Rincalzatura	2 volte	2 volte con posa manichette
Precessione	Mais trinciato	Mais
Concimazione di base	letamazione (suino) 2025	NPK 15-15-15
Concimazione di copertura	concime a lenta cessione ternario (1 passaggio)	concime a lenta cessione ternario (1 passaggio)
Diserbo	no	Pre-emergenza
Insetticidi	Dorifora (2 trattamenti)	Dorifora (4 trattamenti)
Fungicidi	6 trattamenti (3 con sistemicci)	6 trattamenti (6 con sistemicci)

Tabella 3 caratteristiche delle due località di prova

RISULTATI PROVA CAVAZZO

ANDAMENTO METEOROLOGICO E CICLO COLTURALE

Il ciclo colturale della prova di Cavazzo è stato di 145 giorni (11 aprile - 2 settembre).

La raccolta era prevista attorno al 20 agosto ma a causa di problemi con l'attrezzatura è stata posticipata agli inizi di settembre.

L'andamento stagionale ha visto una primavera fortemente piovosa fino ad inizio giugno. Durante il mese di giugno ci sono state temperature sopra la media stagionale senza precipitazioni di rilievo. Il mese di luglio è stato invece ricco di precipitazioni e temperature fresche.

Ad agosto le prime due settimane sono state calde, invece dal 20 in poi le temperature sono scese e le precipitazioni sono state regolari.

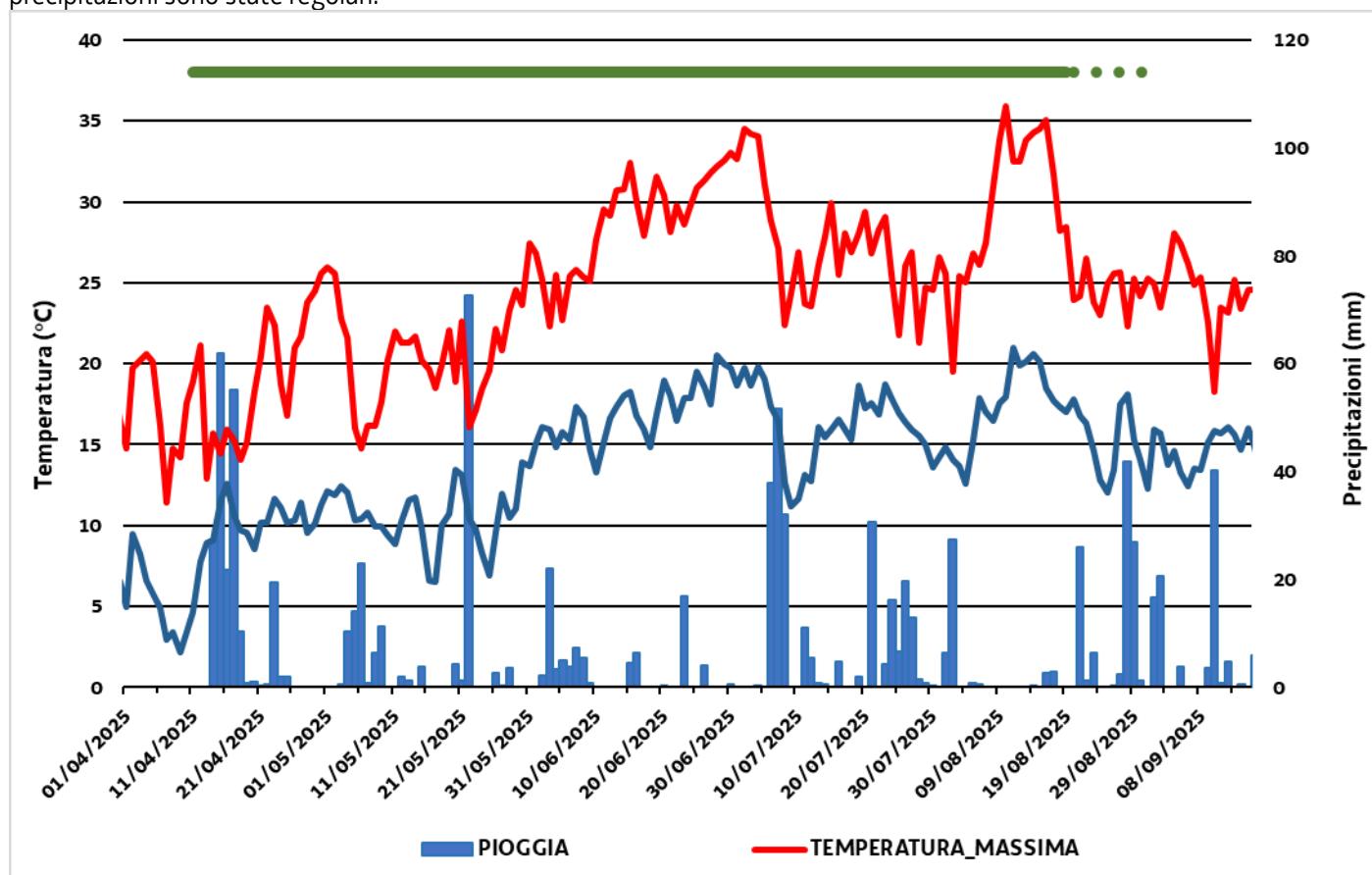


Figura 7 Dati meteo Stazione Cavazzo



Figura 8-prova varietale di Cavazzo a fine maggio e a fine giugno

RISULTATI

Per la prova è stata calcolata la media, CV (%) e differenza minima significativa (d.m.s.) secondo il test di Fisher sulle varietà replicate, in questo caso è stata esclusa la varietà NÖSTLING in quanto non presentava un numero di piante sufficientemente rappresentativo nelle 3 repliche probabilmente dovuto alla lunga dormienza di questa varietà che non era stata pregermogliata. Nella tabella sono riassunti i dati produttivi rilevati.

VARIETÀ	CICLO	PRIMA QUALITÀ (q/ha)	PRIMA QUALITÀ (Test LSD)	Sostanza secca (%)	TONDELLO (q/ha)	FIORONE (q/ha)	Indice di performance sulla produzione commerciale	Prodotto commerciale (%)	SCARTO (q/ha)	FORATO (% p/p)	DEFORME (% p/p)
PARADISO	medio	698,50		17,80	8,61	17,54	190,46	74,6	246,33	3,5	10,51
SENSATION	medio-tardivo	633,93		17,00	15,94	25,03	177,38	80,0	168,85	1,9	7,48
HZA-14-1447	medio-tardivo	535,98	a	17,60	7,81	38,69	153,09	70,3	240,43	5,6	13,70
HZA-13-1642	medio-tardivo	531,36	a	18,93	5,96	61,22	157,31	69,3	287,89	6,6	17,63
LIEKE	(?)	530,24	a	19,13	5,79	46,34	153,07	69,3	250,21	14,5	8,01
TONIC	precoce	525,83		18,40	11,32	0,00	141,18	78,3	148,76	4,0	2,23
HZA-16-1081	medio-tardivo	511,21	a	19,67	13,02	23,54	143,97	72,1	218,64	6,1	12,86
LADY LUCE	medio-tardivo	504,09	ab	20,53	12,28	0,00	135,72	62,1	304,37	7,4	20,58
INA	medio-tardivo	472,10		19,00	3,19	16,10	129,15	55,1	400,67	2,8	20,32
LEONORE	precoce	455,04		19,40	12,44	0,00	122,87	82,3	100,61	0,0	9,26
COUNTRY	medio	451,58	abc	19,13	24,13	0,00	125,03	83,4	102,52	3,4	11,37
JELLY	medio-tardivo	444,52	abcd	20,40	5,63	15,15	122,29	66,3	243,09	4,5	17,60
DORIBEL	medio-tardivo	420,12		23,40	11,48	18,81	118,38	61,9	276,95	7,3	2,76
AR-14-9334	medio-tardivo	416,83	abcde	18,27	6,80	63,78	128,10	63,4	296,98	11,7	10,76
SUNITA	precoce	414,22		19,60	11,64	14,83	115,83	47,5	486,29	14,0	28,81
LARISSA	precoce	413,69	abcde	16,93	7,92	11,11	113,73	75,8	136,21	4,3	6,96
CORINNA	precoce	383,13		16,60	5,26	14,03	105,77	45,4	484,69	19,5	21,98
PROXIMA	medio	369,26		20,60	8,61	0,00	99,31	64,2	211,10	2,4	13,91
FORELLA	tardivo	368,62		21,40	17,86	0,00	101,58	65,3	205,20	5,3	11,69
ELISE	medio-precoce	362,67	bcdef	19,53	13,87	8,24	101,13	76,2	117,88	2,2	10,79
RIVA	medio-tardivo	355,87		20,60	27,58	0,00	100,78	54,1	324,78	3,1	35,91
MORISA	medio-precoce	347,90		15,20	3,83	253,51	159,07	60,1	401,47	13,6	2,69
LADY JANE	medio-tardivo	347,15	cdefg	22,27	9,51	4,36	94,89	62,9	219,07	4,4	24,44
SOUND	medio	346,04	cdefg	17,93	14,03	10,10	97,29	56,3	286,77	4,1	30,22
ESPERANTO	tardivo	344,55	cdefg	22,20	15,68	0,00	94,68	55,3	283,59	3,5	26,46
CLONE ROSSO	medio	343,27		17,80	6,70	0,00	91,98	71,4	139,99	4,2	9,44
SIDNEY	medio	334,66	cdefg	19,60	6,91	0,00	89,77	63,5	212,80	4,7	19,85
644-15-11	medio	334,24	cdefg	21,33	22,06	0,00	93,64	82,6	75,10	2,9	6,32
181/10-4	medio	325,89	cdefg	17,80	6,01	21,10	92,78	71,7	138,34	3,3	7,94
KO-13-2242	medio-tardivo	314,94	cdefg	15,80	2,29	30,35	91,35	42,6	478,10	12,8	17,79
FIDELITY	precoce	313,83	cdefg	22,47	22,00	0,00	88,27	86,4	56,44	2,4	7,92
KERREN	medio-precoce	311,12	cdefg	21,47	5,79	19,66	88,46	66,9	171,34	1,0	20,79
ANAINS	precoce	305,01		16,40	9,57	54,69	97,05	62,0	226,40	13,2	13,95
PONDUS	precoce	303,09	defg	16,53	18,71	0,00	84,58	60,7	200,57	5,0	15,93
MONZA	medio-tardivo	302,51	defg	19,27	6,80	20,83	86,77	68,5	164,33	10,5	6,66
CAPTIVA	medio	299,43	efg	17,33	9,30	9,09	83,53	71,5	133,82	7,5	5,32
TOUTATIS	medio-tardivo	296,29	efg	20,33	20,67	0,00	83,31	47,6	342,10	11,4	23,95
EFERA	medio	295,87	efg	20,47	11,48	0,00	80,78	80,6	84,18	8,5	0,83
133	medio	269,45	fg	21,07	11,85	0,00	73,93	44,2	363,03	8,9	30,94
MELANIE	medio-precoce	254,36	fg	20,53	5,16	14,30	71,96	64,5	152,80	5,8	20,66
BEYONCE	medio	252,18	fg	22,27	7,49	2,60	68,93	76,1	58,89	3,1	12,97
CORDULA	precoce	247,50	fg	17,09	5,53	33,11	75,21	55,1	232,99	7,7	26,37
ENDURO	precoce	245,38	fg	21,73	9,35	8,66	69,23	61,8	175,01	3,8	22,10
SEVILLA	precoce	204,61	g	19,00	12,97	0,00	57,19	63,8	153,91	3,8	24,85
ZOOM	medio-tardivo	193,40		16,80	5,10	12,28	55,40	40,4	311,07	14,0	20,62
NÖSTLING	precoce	159,01	-	18,50	4,68	5,00	44,34	63,2	52,40	1,3	7,85
CV (%)		25,03		3,22	53,35	138,02	24,84	17,5	40,01	85,7	60,43
Media		354,84		19,55	10,89	14,74	100,00	66,4	206,05	6,1	16,09
d.m.s.		145,16		1,03	9,50	33,25	40,60	18,9	134,75	8,5	15,89

Tabella 4 Risultati produttivi località Cavazzo (N.B. nella colonna VARIETÀ lo sfondo indica il colore della pasta e la cornice il colore della buccia)

RISULTATI PROVA OVOLEDO

ANDAMENTO METEOROLOGICO E CICLO COLTURALE

Il ciclo colturale della prova di Ovoledo è stato di 124 giorni (10 aprile – 12 agosto)

La primavera è stata piovosa ma ha consentito un'adeguata preparazione del terreno per la semina avvenuta il 10-11 aprile.

Nel mese di giugno si sono avute temperature alte senza precipitazioni che possono aver influenzato la crescita della coltura infatti $t^>30^{\circ}\text{C}$ comportano l'arresto della crescita della pianta, mentre $t^>20^{\circ}\text{C}$ del suolo in fase di tuberificazione possono ridurre o arrestare lo sviluppo dei tuberi causando deformazioni o rotture.

In questo mese l'assenza di precipitazioni ha fatto sì che l'escursione termica giorno/notte fosse limitata, anch'essa condizione che sfavorisce i processi di tuberificazione e accrescimento.

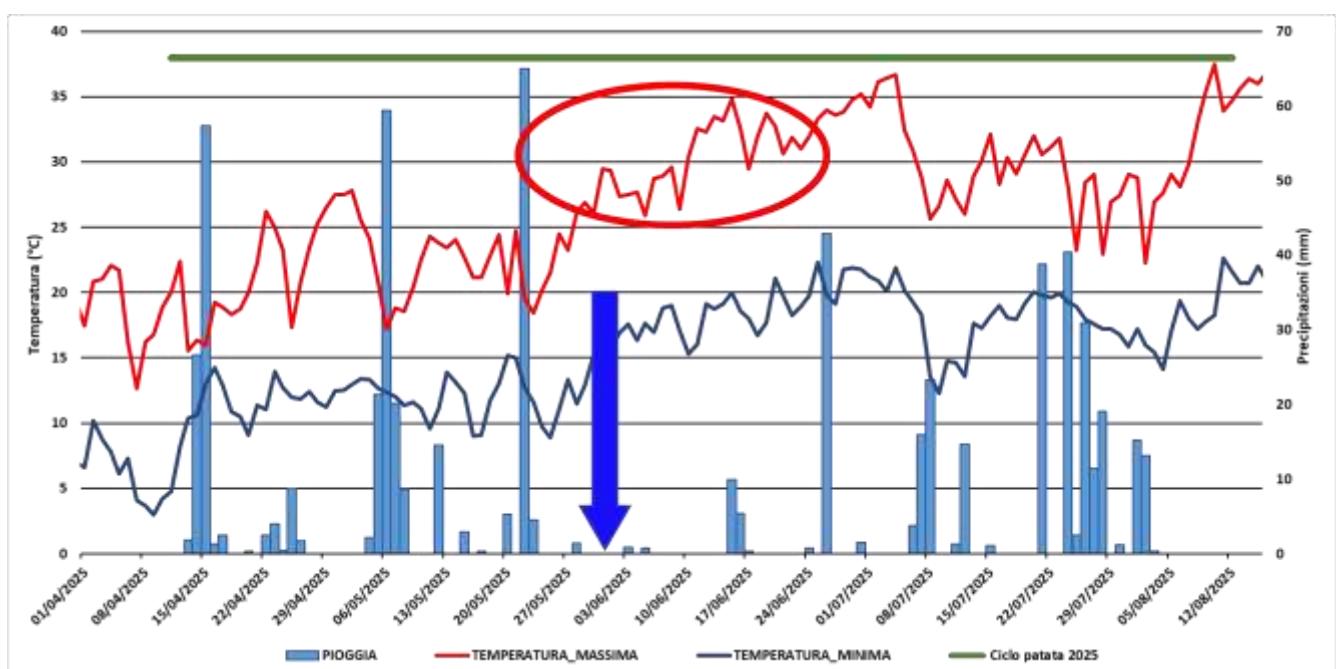


Figura 10 Campo varietale di Ovoledo

RISULTATI

Per la prova è stata calcolata la media, CV (%) e d.m.s. sulle varietà replicate. Nella tabella sono riassunti i dati produttivi rilevati.

VARIETÀ	CICLO	PRIMA QUALITÀ (q/ha)	PRIMA QUALITÀ (Test LSD)	Sostanza secca (%)	TONDELLO (q/ha)	FIORONE (q/ha)	Indice di performance sulla produzione commerciale	Prodotto commerciale (%)	SCARTO (q/ha)	FORATO (% p/p)	DEFORME (% p/p)
644-15-11	medio	430,96	a	19,40	29,34	0,00	173,73	85,0	82,00	4,4	4,67
PARADISO	medio	420,28	13,00	6,70	0,00	161,15	65,4	225,77	0,1	0,18	
PONDUS	precoce	385,52	14,00	31,89	0,00	157,54	58,7	293,69	0,2	0,15	
COUNTRY	medio	377,82	ab	16,67	31,30	0,00	154,41	73,1	155,08	10,3	8,29
SIDNEY	medio	323,39	abc	18,87	11,64	5,58	128,56	74,9	113,10	5,5	11,70
EFERA	medio	311,54	bcd	17,00	12,38	4,73	124,04	77,6	96,30	7,3	10,02
HZA-16-1081	medio-tardivo	307,82	bcde	15,93	14,72	3,24	122,96	54,6	255,63	14,8	21,44
PROXIMA	medio	288,58		17,80	28,06	0,00	119,51	80,6	76,21	0,0	0,12
TOUTATIS	medio-tardivo	284,23	bcd	16,60	18,39	0,00	114,22	61,8	199,25	5,9	19,49
HZA-14-1447	medio-tardivo	282,53	bcd	15,00	11,48	0,00	110,97	61,1	181,71	10,2	24,50
LADY LUCE	medio-tardivo	281,89		17,00	17,22	0,00	112,89	61,5	187,34	0,1	0,18
SOUND	medio	280,88	bcd	16,28	25,03	0,00	115,46	63,8	183,20	8,0	20,97
FIDELITY	precoce	274,82	bcd	19,27	20,99	0,00	111,65	81,8	68,08	5,1	8,27
ALOUETTE	precoce	271,74	bcd	17,87	23,81	0,00	111,55	84,8	53,57	0,7	10,45
ENDURO	precoce	271,05	bcd	18,53	13,18	0,00	107,27	74,7	92,95	5,5	11,11
AR-14-9334	medio-tardivo	267,86	bcd	14,93	20,84	4,41	110,63	52,8	264,40	13,7	23,88
BEYONCE	medio	258,77	cdefgh	19,67	11,90	0,00	102,16	74,9	91,31	3,5	14,90
SUNITA	precoce	255,68	cdefgh	16,47	21,95	0,00	104,78	73,1	100,61	11,1	5,16
HZA-13-1642	medio-tardivo	252,39	cdefgh	14,40	12,17	0,00	99,85	50,2	275,03	16,8	24,15
NÖSTLING	precoce	250,05	cdefgh	15,20	23,17	4,68	104,89	67,6	129,36	14,1	13,58
DORIBEL	medio-tardivo	245,38		21,20	10,36	0,00	96,52	58,3	183,04	0,2	0,17
133	medio	242,08	cdefgh	18,27	8,24	0,00	94,48	51,6	236,78	11,8	22,31
RIVA	medio-tardivo	240,75		19,40	18,34	0,00	97,79	59,4	177,14	0,1	0,28
CLONE ROSSO	medio	229,75	cdefgh	15,80	17,54	0,00	93,33	69,5	110,38	4,2	19,13
181/10-4	medio	228,58	cdefgh	15,07	10,26	0,00	90,14	47,3	265,57	11,9	20,00
LEONORE	precoce	225,77		18,00	37,79	0,00	99,47	56,1	205,84	0,1	0,33
CORDULA	precoce	222,58	cdefgh	14,87	9,78	0,00	87,70	55,4	180,33	23,0	12,56
ZOOM	medio-tardivo	222,58		15,60	12,91	0,00	88,88	61,7	145,89	0,1	0,15
FORELLA	tardivo	219,23		18,20	10,04	0,00	86,53	64,6	125,80	0,1	0,03
CAPTIVA	medio	218,86	cdefgh	14,13	8,56	0,00	85,83	50,2	224,28	14,1	20,65
MORISA	medio-precoce	217,16		14,60	1,12	88,33	115,72	50,9	295,76	0,0	0,06
ESPERANTO	tardivo	217,00	cdefgh	19,20	22,43	0,00	90,37	60,1	166,08	7,3	25,06
KO-13-2242	medio-tardivo	207,64	defgh	13,87	5,21	8,82	83,67	39,1	343,06	15,7	32,72
MELANIE	medio-precoce	198,55	efgh	17,13	7,44	3,35	79,01	69,8	93,54	10,0	15,44
ANAIIS	precoce	193,72		14,40	7,97	0,00	76,12	55,8	159,76	0,2	0,20
ELISE	medio-precoce	193,24	fgh	15,47	15,25	0,00	78,69	58,5	156,25	11,8	20,44
DALIDA	medio-precoce	192,07	fgh	14,53	6,11	0,00	74,80	57,4	145,14	8,1	18,52
KERREN	medio-precoce	183,57	fgh	18,80	5,90	0,00	71,51	52,1	179,47	0,0	30,16
INA	medio-tardivo	178,68	fgh	15,53	10,89	0,00	71,55	55,2	158,06	8,9	28,34
LADY JANE	medio-tardivo	176,23	fgh	18,07	6,86	0,00	69,10	52,2	156,89	5,2	33,24
SEVILLA	precoce	170,01	gh	16,60	22,91	0,00	72,81	74,3	66,70	3,4	17,30
MONZA	medio-tardivo	150,19	h	16,00	8,45	0,00	59,88	56,3	133,18	5,1	26,10
CV (%)		27,12		6,00	45,88	386,25	26,20	13,8	37,04	50,2	36,10
Media		248,73		16,63	15,10	1,12	100,00	63,2	159,91	8,9	18,53
d.m.s.		110,11		1,63	11,31	7,08	42,77	14,3	96,67	7,3	10,92

Tabella 5 Risultati produttivi località Ovoledo (N.B. nella colonna VARIETÀ lo sfondo indica il colore della pasta e la cornice il colore della buccia)

CONFRONTO VARIETALE NELLE 2 LOCALITÀ

Le 2 località hanno mostrato livelli differenti di performance evidenziati sia dal differente livello produttivo commerciale medio delle 2 località (media commerciale: 356,32:q/ha Cavazzo e 269,43 q/ha Ovoledo) che dal tenore di sostanza secca con Cavazzo che dimostra mediamente quasi il 3 % in più di sostanza secca, questi risultati sono probabilmente dovuti al più favorevole andamento metereologico della località montana, ma anche dalla mancanza dell'ultimo intervento di concimazione a Ovoledo che potrebbe aver inciso negativamente sul contenuto di sostanza secca.

Fra le varietà commerciali in prova replicate in entrambe le località si è distinta la varietà COUNTRY che ha dimostrato di essere performante nei 2 ambienti in quest'anno di prova.

Ciclo	VAR	CAVAZZO	OVOLEDO	Media
precoce	CORDULA	286,14	232,36	259,25
	ENDURO	263,39	284,23	273,81
	FIDELITY	335,83	295,81	315,82
	SEVILLA	217,58	192,92	205,25
medio-precoce	ELISE	384,78	208,49	296,64
	KERREN	336,58	189,47	263,02
	MELANIE	273,81	209,34	241,58
medio	181/10-4	353,00	238,84	295,92
	644-15-11	356,29	460,30	408,30
	BEYONCE	262,28	270,67	266,48
	CAPTIVA	317,81	227,41	272,61
	COUNTRY	475,71	409,12	442,42
	EFERA	307,34	328,66	318,00
medio-tardivo	AR-14-9334	487,40	293,11	390,26
	HZA-13-1642	598,54	264,56	431,55
	HZA-14-1447	582,48	294,01	438,24
	HZA-16-1081	547,78	325,79	436,78
	KO-13-2242	347,58	221,67	284,62
	LADY JANE	361,02	183,09	272,06
	TOUTATIS	316,96	302,61	309,79
Media		370,62	271,62	321,12

Tabella 6 Confronto fra le 2 località in termini di produzione commerciale (q/ha)

Ciclo	VAR	CAVAZZO	OVOLEDO	Media
precoce	CORDULA	247,50	222,58	235,04
	ENDURO	245,38	271,05	258,21
	FIDELITY	313,83	274,82	294,32
	SEVILLA	204,61	170,01	187,31
medio-precoce	ELISE	362,67	193,24	277,95
	KERREN	311,12	183,57	247,34
	MELANIE	254,36	198,55	226,46
medio	181/10-4	325,89	228,58	277,24
	644-15-11	334,24	430,96	382,60
	BEYONCE	252,18	258,77	255,47
	CAPTIVA	299,43	218,86	259,14
	COUNTRY	451,58	377,82	414,70
	EFERA	295,87	311,54	303,70
medio-tardivo	AR-14-9334	416,83	267,86	342,34
	HZA-13-1642	531,36	252,39	391,87
	HZA-14-1447	535,98	282,53	409,25
	HZA-16-1081	511,21	307,82	409,52
	KO-13-2242	314,94	207,64	261,29
	LADY JANE	347,15	176,23	261,69
	TOUTATIS	296,29	284,23	290,26
Media		342,62	255,95	299,29

Tabella 7 Confronto fra le 2 località in termini di produzione prima qualità (q/ha)

Ciclo	VAR	CAVAZZO	OVOLEDO	Media
precoce	CORDULA	7,71	16,96	12,34
	ENDURO	3,58	5,79	4,68
	FIDELITY	2,16	1,71	1,94
	SEVILLA	3,43	2,78	3,1
medio-precoce	ELISE	0,88	7	3,94
	KERREN	0,87	0	0,43
	MELANIE	4,92	8,84	6,88
medio	181/10-4	3,01	7,87	5,44
	644-15-11	2,16	3,66	2,91
	BEYONCE	3,11	2,16	2,64
	CAPTIVA	3,38	11,5	7,44
	COUNTRY	2,87	2,3	2,58
	EFERA	1,69	4,51	3,1
medio-tardivo	AR-14-9334	8,8	9,34	9,07
	HZA-13-1642	6,25	9,49	7,87
	HZA-14-1447	2,4	8,97	5,68
	HZA-16-1081	3,93	10,67	7,3
	KO-13-2242	3,95	14,41	9,18
	LADY JANE	2,62	4,7	3,66
	TOUTATIS	5,49	4,27	4,88
Media		3,66	6,85	5,25

Tabella 8 Confronto fra le 2 località dell'incidenza del prodotto forato in termini di % numero di tuberi



Figura 11 Confronto fra la sostanza secca. fra le varietà nelle due località

Tipologia Culinaria	Varietà	CAVAZZO	OVOLEDO	Media
A-B	CAPTIVA NÖSTLING	17,33 18,50	14,13 15,20	15,73 16,52
B	133 CORDULA ELISE MONZA SIDNEY SOUND TOUTATIS	21,07 17,09 19,53 19,27 19,60 17,93 20,33	18,27 14,87 15,47 16,00 18,87 16,28 16,60	19,67 15,98 17,50 17,63 19,23 17,11 18,47
B-C	BEYONCE COUNTRY EFERA ENDURO ESPERANTO FIDELITY KERREN MELANIE	22,27 19,13 20,47 21,73 22,20 22,47 21,47 20,53	19,67 16,67 17,00 18,53 19,20 19,27 18,80 17,13	20,97 17,90 18,73 20,13 20,70 20,87 20,13 18,83
C	181/10-4 LADY JANE SEVILLA	17,80 22,27 19,00	15,07 18,07 16,60	16,43 20,17 17,80
?	644-15-11 AR-14-9334 HZA-13-1642 HZA-14-1447 HZA-16-1081 KO-13-2242	21,33 18,27 18,93 17,60 19,67 15,80	19,40 14,93 14,40 15,00 15,93 13,87	20,37 16,60 16,67 16,30 17,80 14,83
Media		19,69	16,74	18,21

Tabella 9 Confronto fra le 2 località fra il contenuto in sostanza secca. fra le varietà nelle due località

INFORMAZIONI GENERALI

Le indicazioni date con il presente bollettino consentono agli operatori di attuare la difesa integrata obbligatoria ai sensi del art. 19 D.lgs. 150/2012 sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari.

Vengono riportate informazioni sull'andamento meteorologico, indicazioni operative sulle principali colture relativamente a: fase fenologica, situazione epidemiologica delle principali avversità, indicazioni sul momento più opportuno in cui effettuare eventuali trattamenti ed eventuali raccomandazioni sui prodotti fitosanitari utilizzabili, nonché orientamenti operativi relativamente all'adozione dei principi generali di difesa integrata (All. III D.lgs. 150/2012).

Le indicazioni fornite nei bollettini fanno riferimento alle diverse aree produttive della regione e non esauriscono le possibili situazioni di dettaglio, che vanno monitorate e valutate a livello aziendale.

I bollettini forniscono importanti elementi per la corretta attuazione della difesa integrata volontaria (es: certificazione nell'ambito di sistemi di qualità SQNPI – Sistema Qualità Nazionale Produzione Integrata, marchio regionale AQUA, Global gap e gli interventi agro-climatico-ambientali del Complemento di Sviluppo Rurale - CSR FVG) e sono coerenti con le indicazioni contenute nel Disciplinare di Produzione Integrata (DPI) della Regione Friuli Venezia Giulia.

I Disciplinari di Produzione Integrata 2025 sono consultabili al seguente link:

<http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/produzione-integrata-volontaria/disciplinari-produzione-Integrata-fvg/disciplinare-produzione-integrata-fvg-anno-2025/>

Canale Telegram:

ERSA ha attivato un nuovo servizio gratuito che permette a tutti gli utenti che lo desiderino di ricevere, tramite l'applicazione Telegram scaricata su PC, tablet o smartphone, la notifica di avvenuta pubblicazione sul sito istituzionale www.ersa.fvg.it dei bollettini di difesa integrata per le colture di proprio interesse.

Iscriviti al nostro canale Telegram ERSA FVG Bollettini orticole e patata.

Per iscriverti clicca qui: https://t.me/ERSA_orticole_BIO

TECNICA AGRONOMICA

Si riporta il link delle "Norme tecniche agronomiche "del disciplinare di produzione integrata 2025:

http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/produzione-integrata-volontaria/disciplinari-produzione-Integrata-fvg/disciplinare-produzione-integrata-fvg-anno-2025/all.%202_FVG%20NTA%202025%20Norma%20tecnica%20Agronomica%20V1.pdf

STRATEGIE DI DIFESA DELLA PATATA

SI RACCOMANDA LEGGERE ATTENTAMENTE, PRIMA DELL'UTILIZZO, LE ETICHETTE DEI FORMULATI COMMERCIALI E DI RISPETTARNE TUTTE LE INDICAZIONI, COMPRESE LE PRESCRIZIONI SUPPLEMENTARI (DISTANZE DAI CORSI D'ACQUA, RISPETTO DEGL'INSETTI PRONUBI, TRATTARE IN ASSENZA DI VENTO, ECC.).

PER LE AZIENDE CHE SEGUONO IL DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA (A LIVELLO VOLONTARIO) SI RICORDA CHE I TRATTAMENTI VANNO EFFETTUATI TENENDO IN CONSIDERAZIONE LE NOTE E LE LIMITAZIONI D'USO CONTENUTE NELLE NORME TECNICHE PER LA DIFESA FITOSANITARIA ED IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI DEL FRIULI VENEZIA GIULIA – ANNO 2025 REPERIBILI AL LINK: [Disciplinare Produzione Integrata FVG - Anno 2025 — ERSA - Fitosanitari](http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/produzione-integrata-volontaria/disciplinari-produzione-Integrata-fvg/disciplinare-produzione-integrata-fvg-anno-2025/fvg-difesa-2024/fvg-orticole-2025/Patata_25_V2.pdf/view)

Link. http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/produzione-integrata-volontaria/disciplinari-produzione-Integrata-fvg/disciplinare-produzione-integrata-fvg-anno-2025/fvg-difesa-2024/fvg-orticole-2025/Patata_25_V2.pdf/view