

PATATA: risultati prova varietale 2021

Produzione integrata, agricoltura biologica, area montana

Località di prova:

Ovoledo di Zoppola, Corno di Rosazzo, Enemonzo e
Malga Chias di Sotto

ersa



REGIONE AUTONOMA
FRIULI VENEZIA GIULIA

Agenzia regionale per lo sviluppo rurale

DORIGO Gaia, DANIELIS Renato Antonio

**ERSA Servizio fitosanitario e chimico,
ricerca, sperimentazione e assistenza tecnica**

gaia.dorigo@ersa.fvg.it renato.danielis@ersa.fvg.it



ELENCO DELLE VARIETA' IN PROVA

Varietà	Colore buccia	Colore polpa	Durata ciclo colturale
12-92-3	GIALLO	GIALLO	TARDIVA
13-69-1	ROSSO	GIALLO	TARDIVA
ALOUETTE	ROSSO	GIALLO	SEMI TARDIVA
AR 10-2460 (NIRVANA)	GIALLO	GIALLO	MEDIO TARDIVA
BABYLON	GIALLO	GIALLO	TARDIVA
CAROLUS	GIALLO/ROSSO	GIALLO	SEMI TARDIVA
CHARLENE	GIALLO	GIALLO	MEDIO TARDIVA
CINEGA	GIALLO	GIALLO	TARDIVA
CONSTANCE	GIALLO	GIALLO	MEDIO
DESIRÉE	ROSSO	GIALLO CHIARO	MEDIO TARDIVO

ELENCO DELLE VARIETA' IN PROVA

Varietà	Colore buccia	Colore polpa	Durata ciclo colturale
DOUNIA	GIALLO	BIANCO	MEDIA
ELECTRA	GIALLO	GIALLO	TARDIVA
GALINA	GIALLO	GIALLO CHIARO	SEMI TARDIVA
GALLIA	GIALLO	BIANCO	MEDIO PRECOCE
JB007	GIALLO	GIALLO	MEDIA
KENNEBEC	GIALLO	BIANCO	MEDIO TARDIVA
LEVANTE	GIALLO	GIALLO	MEDIO
MALDIVE	GIALLO	GIALLO	TARDIVA
MALICE	GIALLO	GIALLO	PRECOCE
MIKADO	GIALLO	GIALLO	MOLTO PRECOCE

In verde le varietà tolleranti/resistenti alla peronospora

ELENCO DELLE VARIETA' IN PROVA

Varietà	Colore buccia	Colore polpa	Durata ciclo colturale
PALACE	GIALLO	GIALLO	MEDIO
PARADISO	GIALLO	GIALLO	MEDIO PRECOCE
PRINCE	GIALLO	BIANCO	MEDIO PRECOCE
ROMANTICA	ROSSO	GIALLO	MEDIO
SEVERINA	GIALLO	GIALLO CHIARO	PRECOCE
SW 10-1170 (AGOSTINO)	ROSSO	GIALLO	MEDIA
SW 10-8218 (ESTELLE)	GIALLO	GIALLO	TARDIVA
TWISTER	GIALLO	GIALLO	SEMI PRECOCE

Risultati prova

Ovoledo di Zoppola (PN)

Caratteristiche aziendali:

- Zona di pianura
- Terreno sabbioso limoso
- Vocazione alla pataticoltura
- Produzione integrata volontaria



Scheda agronomica Ovoledo

Az. Agr. Pighin Alessandro (Co.pro.pa.)

- Varietà in prova: 26
- Dimensione parcelle: m 6 x 4 file
- Sesto d'impianto: tra le file cm 80 e sulla fila cm 24
- Calibro tuberi: 35/55 tagliati
- Data di semina: 2 aprile
- Data di raccolta: 25 agosto

- Concimazione: come da piano aziendale di fertirrigazione

- Gestione infestanti:
Diserbo pre-emergenza con Pendimethalin, Aclonifen e Napropamide

- Difesa fitosanitaria secondo il disciplinare di produzione integrata volontaria

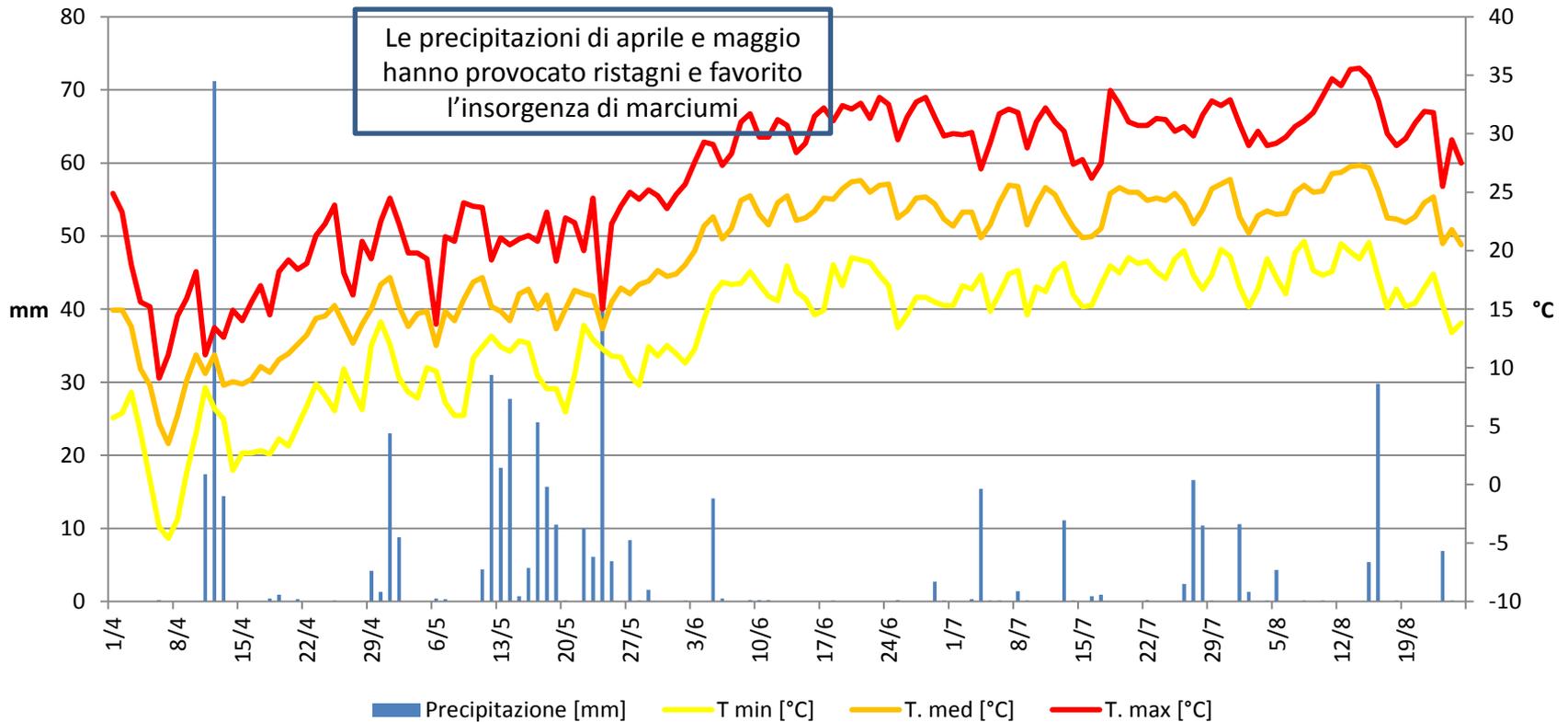


Andamento meteorologico

Ovoledo di Zoppola 1/4-25/8/2021

Le basse temperature hanno sfavorito lo sviluppo nelle fasi iniziali (-> calibri piccoli)

Le precipitazioni di aprile e maggio hanno provocato ristagni e favorito l'insorgenza di marciumi



TEST D'INGRESSO CO.PRO.PA. OVOLEDO

Varietà	Sostanza secca [%]	Produzione 1a scelta [%]	Tondello [%]	Fiorone [%]	Verde [%]	Forato ferretto [%]	Tagliato [%]	Malforme [%]	Marciume [%]
12-92-3	20,4	52,2	3,5	0,9	21,9	0,0	1,5	7,3	12,0
13-69-1	17,6	52,2	13,1	0,0	6,3	0,9	4,6	9,1	13,0
AGOSTINO	17,6	59,2	3,6	3,0	7,4	1,2	9,7	2,2	12,9
ALOUETTE	17,8	65,9	7,6	2,1	8,0	0,0	3,2	6,2	6,2
BABYLON	19,7	39,1	4,6	0,0	13,4	3,2	6,6	8,5	24,3
CHARLENE	14,4	41,9	7,6	0,0	12,2	5,8	5,8	7,3	19,1
CINEGA	17,4	48,5	8,1	1,0	14,7	1,4	4,6	10,8	10,5
CONSTANCE	20,4	45,6	2,5	1,0	24,7	4,0	7,0	2,4	12,4
DESIRÉE	18,4	64,3	6,3	1,1	2,7	0,5	0,9	13,8	9,4
DOUNIA	20,4	49,4	3,7	1,5	20,9	0,2	2,4	14,6	7,3
ELECTRA	17,8	22,8	3,6	6,4	25,8	1,4	5,4	12,8	21,1
ESTELLE	20,0	55,4	7,7	0,0	9,6	1,0	9,7	3,9	11,8
GALINA	14,2	52,0	7,8	4,7	15,9	2,0	6,0	3,2	8,0

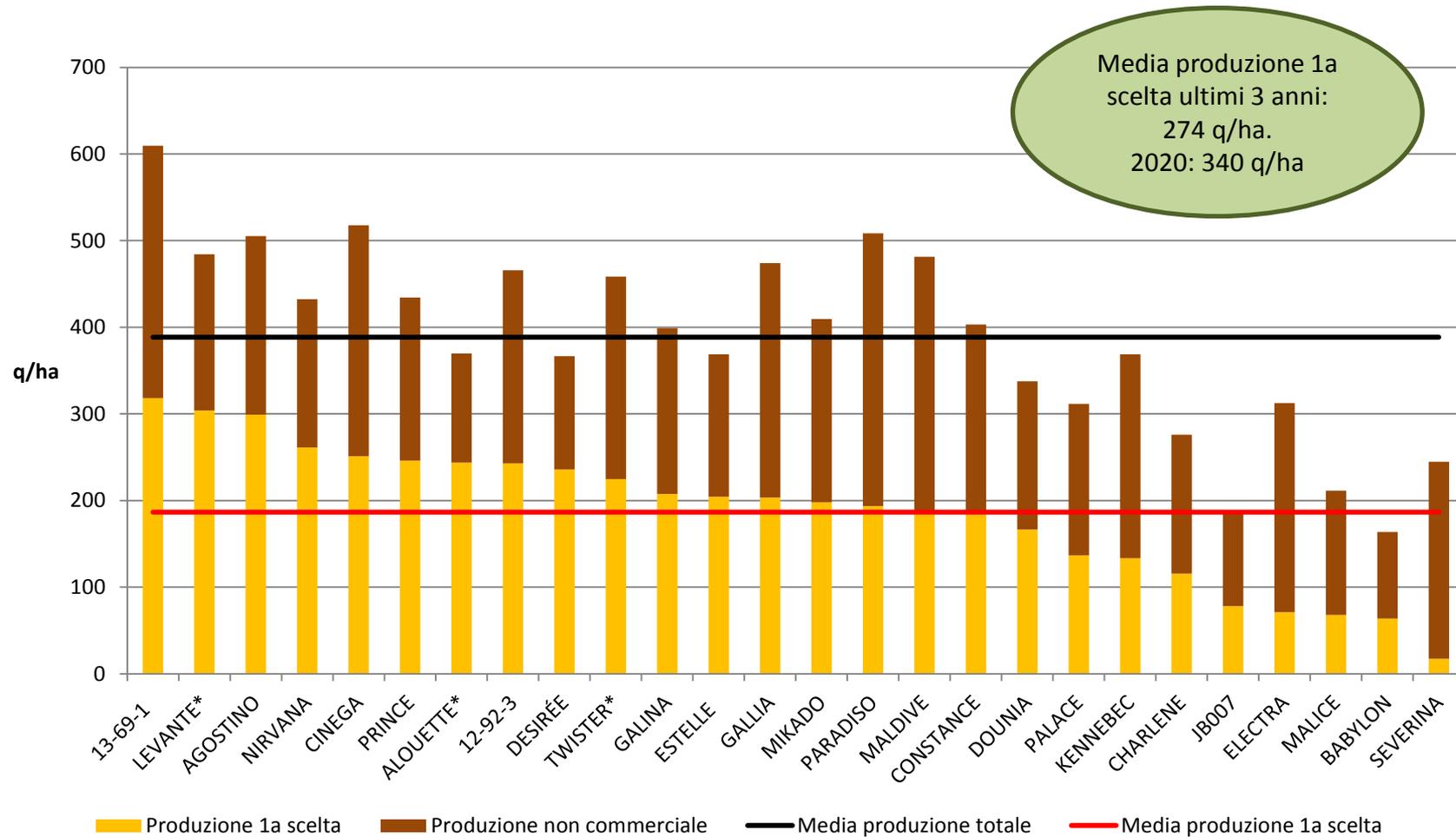
In verde le varietà tolleranti/resistenti alla peronospora

TEST D'INGRESSO CO.PRO.PA. OVOLEDO

Varietà	Sostanza secca [%]	Produzione 1a scelta [%]	Tondello [%]	Fiorone [%]	Verde [%]	Forato ferretto [%]	Tagliato [%]	Malforme [%]	Marciume [%]
GALLIA	19,8	42,9	6,6	0,8	9,7	0,7	7,2	7,8	23,3
JB007	14,8	41,9	3,8	2,6	14,1	3,9	6,5	2,6	24,7
KENNEBEC	19,4	36,2	2,5	2,4	22,7	1,2	7,3	5,6	21,6
LEVANTE	18,4	62,7	3,5	0,0	11,0	0,8	7,5	1,6	12,4
MALDIVE	18,6	38,3	9,5	0,0	20,6	1,0	7,8	7,2	14,8
MALICE	18,6	32,1	0,8	7,4	21,2	2,0	11,9	4,9	18,7
MIKADO	16,4	48,3	5,9	0,0	18,3	1,7	12,1	0,0	13,0
NIRVANA	20,8	60,4	6,4	0,0	3,9	1,3	3,5	1,2	22,5
PALACE	21,8	43,9	1,5	0,0	21,8	2,0	14,2	4,2	11,8
PARADISO	14,0	38,1	2,8	10,1	13,5	2,9	6,8	9,8	15,5
PRINCE	23,8	56,6	2,4	8,0	4,2	1,0	0,7	1,9	24,1
SEVERINA	0,0	7,1	0,2	0,0	0,5	0,0	1,6	0,0	89,9
TWISTER	16,9	49,0	3,5	5,3	16,4	4,5	3,1	7,6	10,2

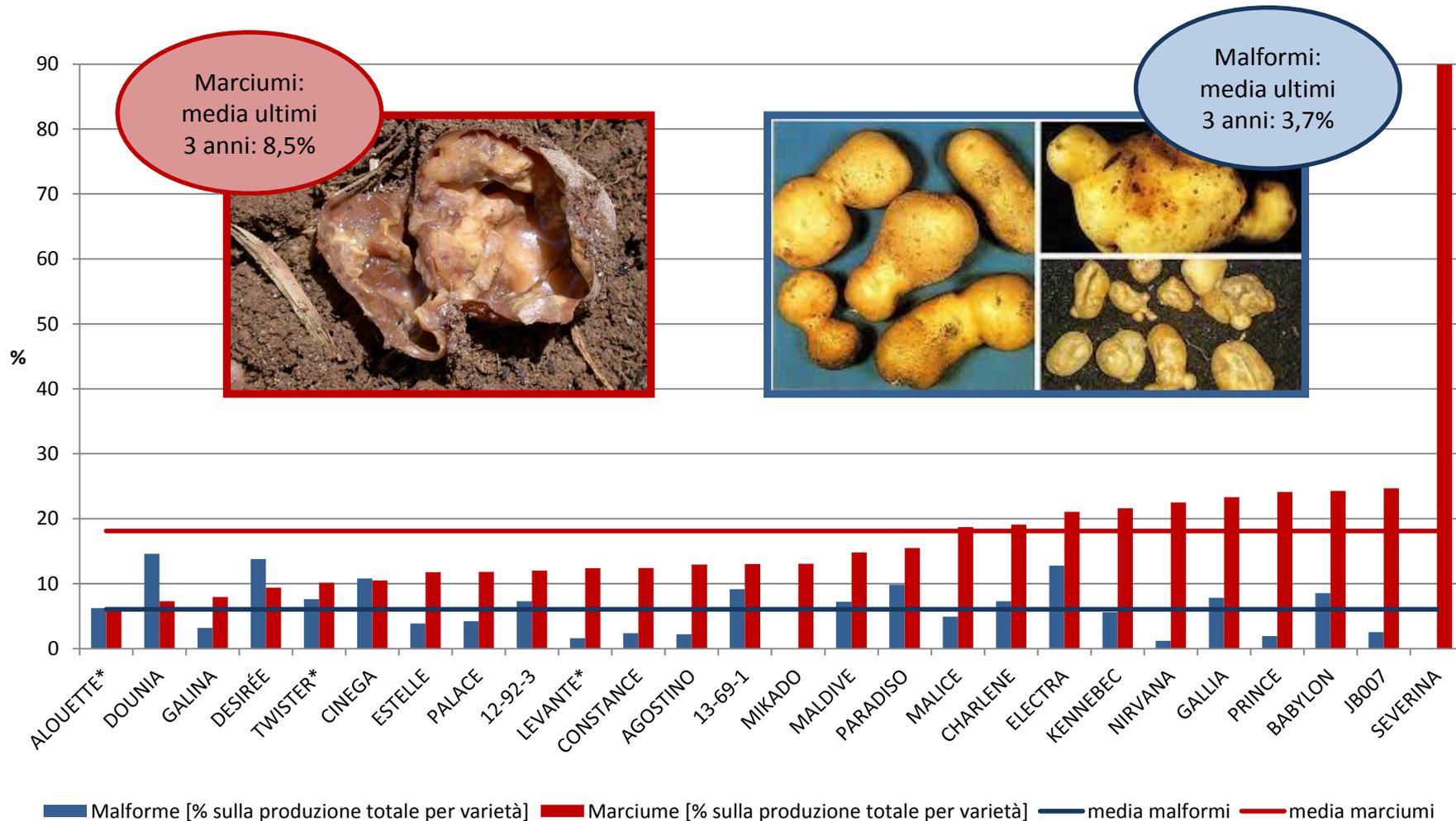
In verde le varietà tolleranti/resistenti alla peronospora

Resa ad ettaro e produzione 1a scelta Ovoledo



* Varietà tolleranti/resistenti alla peronospora

Incidenza di marciumi e malformi Ovoledo

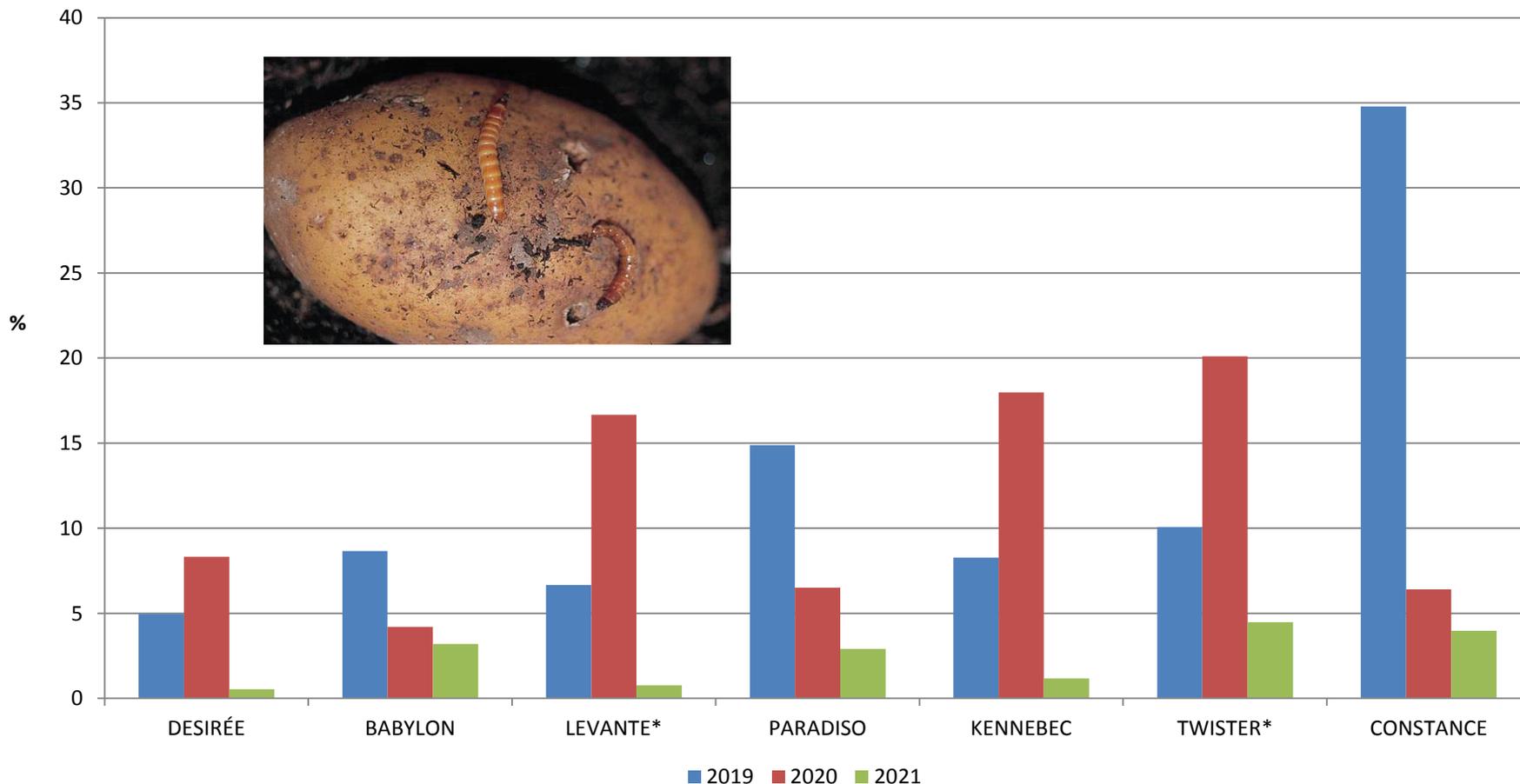


* Varietà tolleranti/resistenti alla peronospora

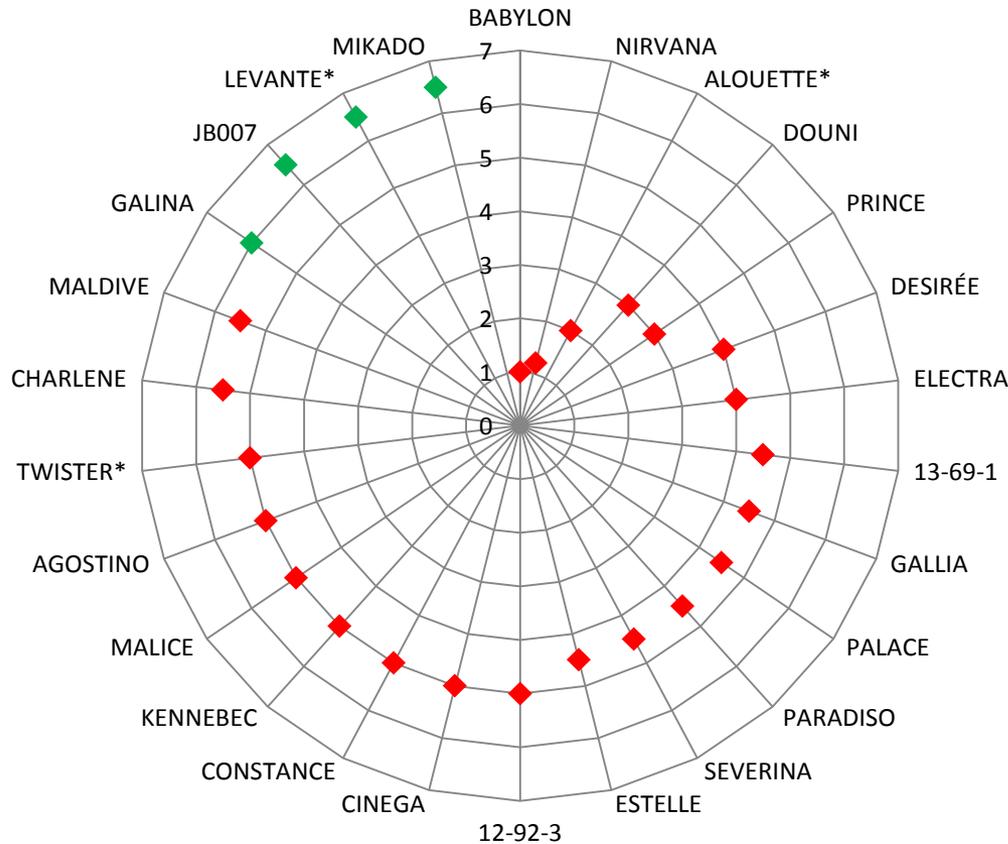
Confronto

incidenza danni elateridi '19-'20-'21 - Ovoledo

(% tuberi forati sul peso della produzione totale)



Lavabilità - Ovoledo



Giudizio dell'aspetto esteriore dei tuberi dopo lavaggio.
 La valutazione tiene conto dell'incidenza delle principali alterazioni superficiali dovute a fenomeni di tipo meccanico, fisiologico o parassitario.
 valori positivi = > a 6 (scala CNIPT-ITCF)

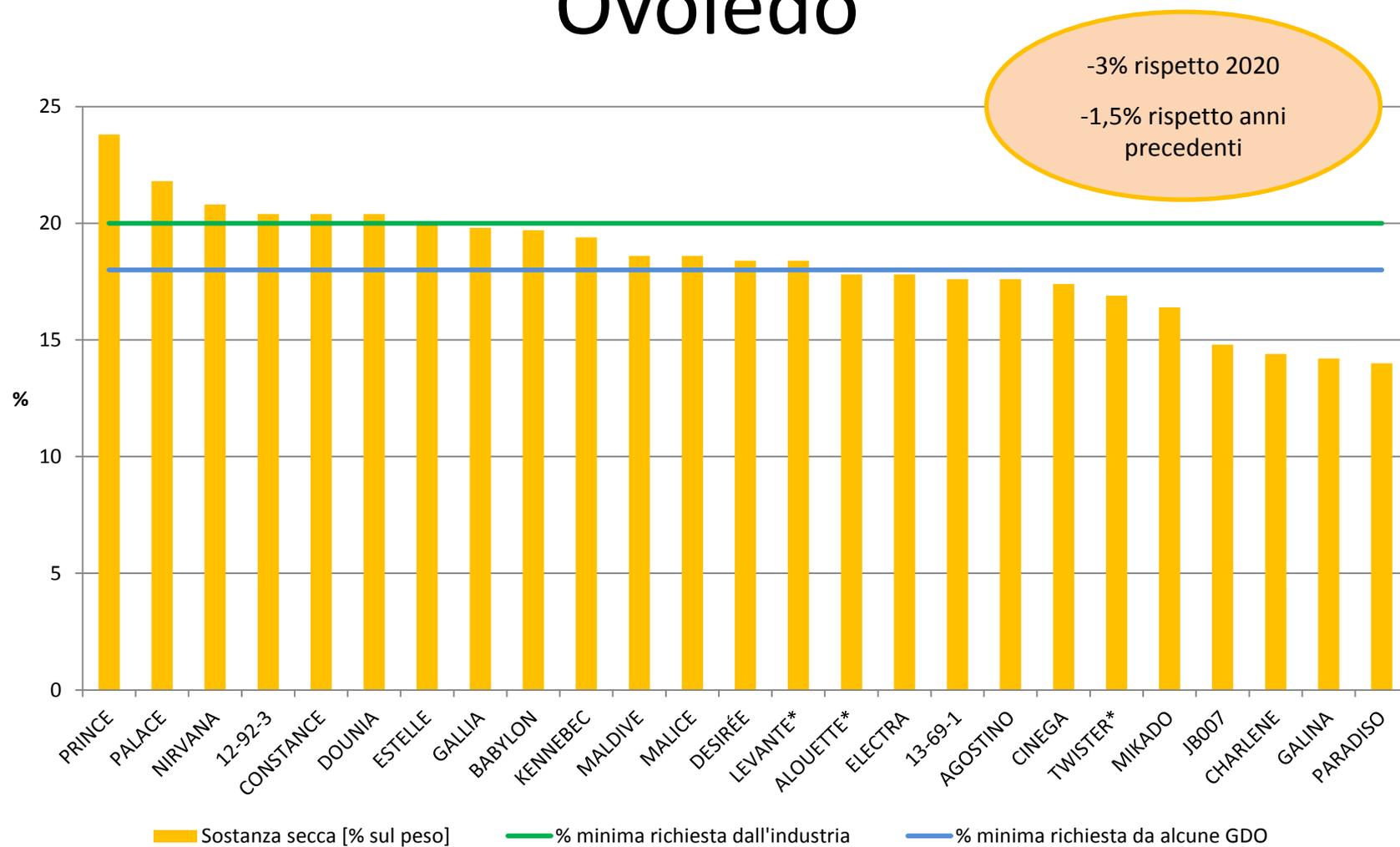


U. Merz, ETH

* Varietà tolleranti/resistenti alla peronospora

Contenuto sostanza secca

Ovoledo



* Varietà tolleranti/resistenti alla peronospora

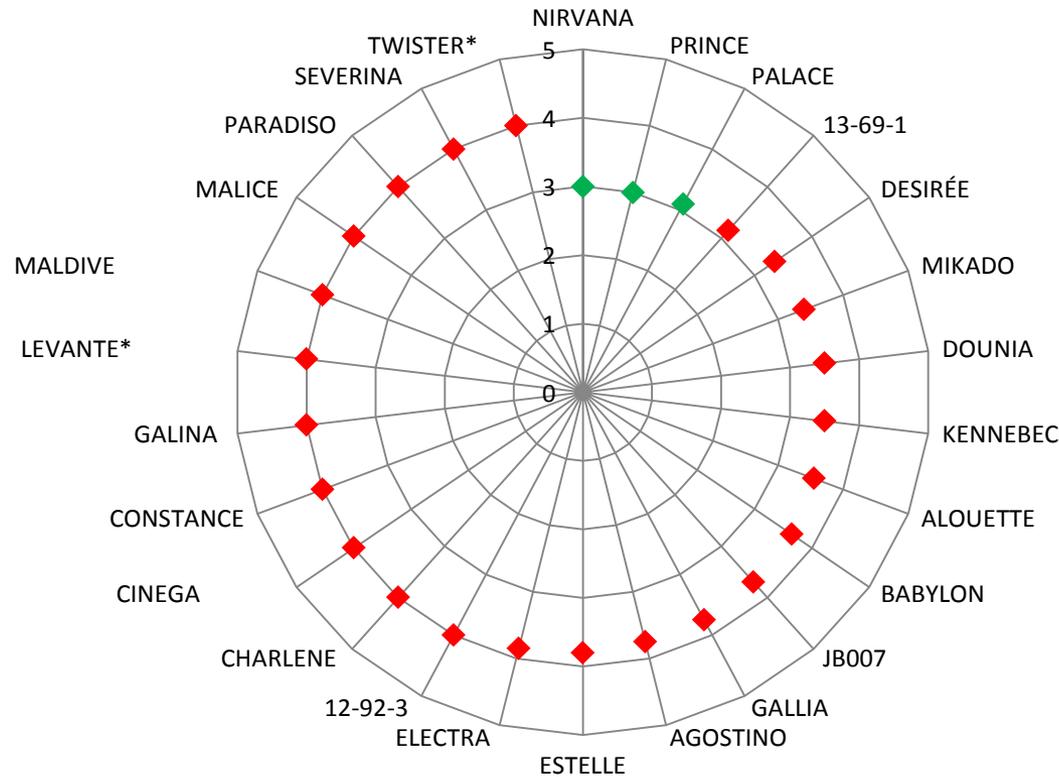
Classificazione in base alla destinazione d'uso culinaria

- CAT. A: polpa soda, elevata umidità, non sfiorisce, non farinosa, granulazione molto fine, sapore delicato, contenuto in ss% basso (17-19%)
 - Indicazione culinaria: INSALATA, COTTURA A VAPORE, GRATIN
 - NON ADATTE PER PURE', FRITTURA E PATATE AL FORNO.
- CAT. B: polpa abbastanza soda, umidità e granulazione intermedia, sapore delicato, contenuto in ss% medio (18-22%)
 - Indicazioni culinarie: PER TUTTI GLI USI, INSALATA, GRATIN, AL FORNO, PURE', FRITTE (IN RELAZIONE AL CONTENUTO DI ZUCCHERI RIDUTTORI) E COME GNOCCHI (SS% ELEVATA).
- CAT. C, da industria: polpa farinosa e tenera, asciutta e granulazione grossolana, sfiorisce alla cottura a vapore, contenuto in ss% del 20-25%
 - Indicazioni culinarie: FRITTURA, PURE', GNOCCHI E AL FORNO
 - NON INDICATE PER INSALATA E A VAPORE.

Attitudine all'utilizzo culinario - Ovoledo

Friggibilità

Bollitura



OTTIMO 0-1-2 ; BUONO 2-3 ; SCARSO e PESSIMO > 3

Tutte le varietà hanno dimostrato un'ottima attitudine alla bollitura con risultato pari a 0 nella scala ACB (*After Cooking Blackening*)



* Varietà tolleranti/resistenti alla peronospora

Test germogliamento - Ovoledo



Test germogliamento - Ovoledo

patate conservate a 4,5- 5,5°C

Varietà	Germogliamento al 14/1/'22
12-92-3	leggermente germogliata
13-69-1	leggermente germogliata
AGOSTINO	non germogliata
ALOUETTE*	poco germogliata
BABYLON	leggermente germogliata
CAROLUS*	non germogliata
CHARLENE	non germogliata
CINEGA	leggermente germogliata
CONSTANCE	non germogliata
DESIRÉE	non germogliata
DOUNIA	poco germogliata
ELECTRA	non germogliata
ESTELLE	non germogliata
GALINA	poco germogliata
GALLIA	leggermente germogliata
JB007	non germogliata
KENNEBEC	non germogliata

Varietà	Germogliamento al 14/1/'22
LEVANTE*	non germogliata
MALDIVE	poco germogliata
MALICE	leggermente germogliata
MIKADO	poco germogliata
NIRVANA	leggermente germogliata
PALACE	poco germogliata
PARADISO	leggermente germogliata
PRINCE	non germogliata
ROMANTICA	non germogliata
SEVERINA	poco germogliata
TWISTER*	leggermente germogliata

LEGENDA	
	molto germogliata
	poco germogliata
	leggermente germogliata
	non germogliata

* Varietà tolleranti/resistenti alla peronospora

A close-up photograph of a woven basket filled with small, round potatoes. The potatoes are in various shades of red, pink, and yellow, with some showing small dark spots. The basket is made of light brown wicker and is positioned on the left side of the frame. The background is a dark, textured surface.

Risultati prova Corno di Rosazzo (UD)

Caratteristiche aziendali:

- Regime di agricoltura biologica
- Terreno franco ferrettizzato con scheletro prevalente

Scheda agronomica- Corno di Rosazzo

Az. Agr. biologica Tiare dal Gjal di Fabio Bolzicco

- Varietà in prova: 7
- Dimensione parcelle: m 5 x 4 file
- Sesto d'impianto: tra le file cm 80 e sulla fila cm 24
- Calibro tuberi: 35/55 tagliati
- Data di semina: 23 aprile
- Data di raccolta: 1 settembre

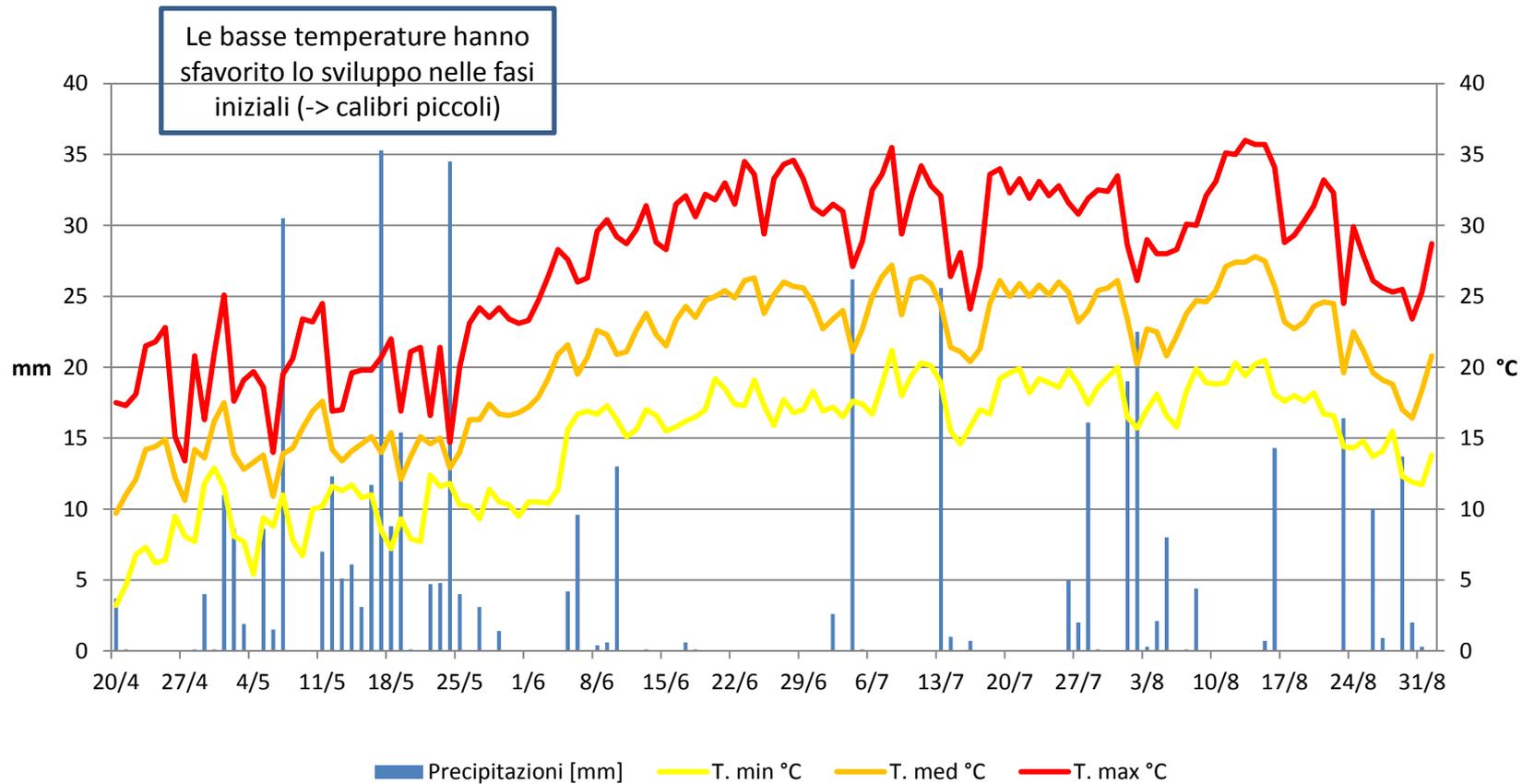
- Concimazione: stallatico e pollina

- Difesa fitosanitaria: zolfo, rame e tannini



Andamento meteorologico

Corno di Rosazzo 20/4-1/9/2021

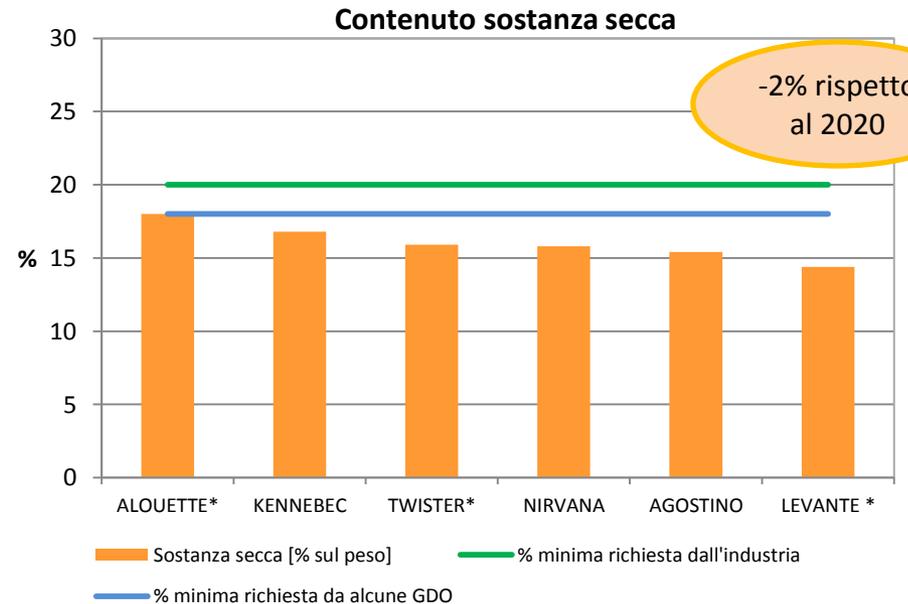
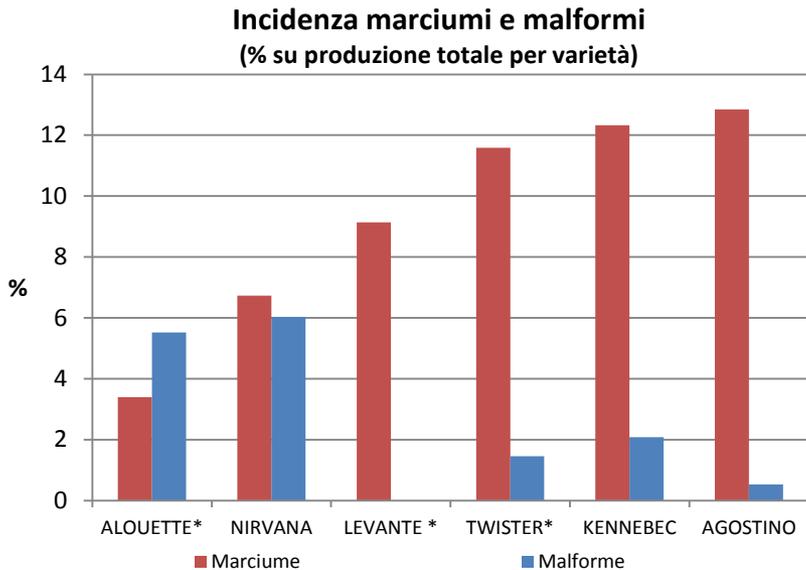
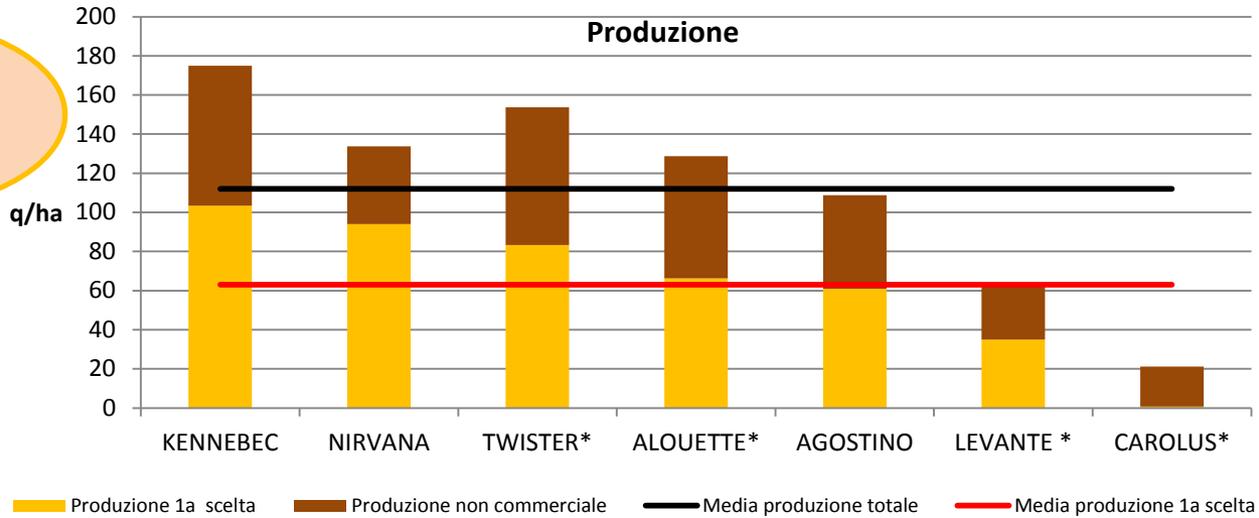


TEST D'INGRESSO CO.PRO.PA. CORNO DI ROSAZZO

Varietà	Sostanza secca [%]	Produzione 1a scelta [%]	Tondello [%]	Fiorone [%]	Verde [%]	Forato ferretto [%]	Tagliato [%]	Malforme [%]	Marciume [%]
AGOSTINO	15,4	56,0	21,3	0,0	0,0	7,5	0,0	0,5	12,8
ALOUETTE	18	51,5	33,1	0,0	0,0	5,4	0,0	5,5	3,4
CAROLUS	0	3,4	86,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	1,4
KENNEBEC	16,8	59,1	5,3	0,0	0,4	13,1	4,7	2,1	12,3
LEVANTE	14,4	55,0	28,5	0,0	0,0	5,5	1,7	0,0	9,1
NIRVANA	15,8	70,3	9,7	0,0	0,0	6,2	0,0	6,0	6,7
TWISTER	15,9	54,2	10,2	0,0	0,6	16,7	3,9	1,5	11,6

Risultati prova Corno di Rosazzo

2020:
1° scelta 50 q/ha
(il 45% forato)



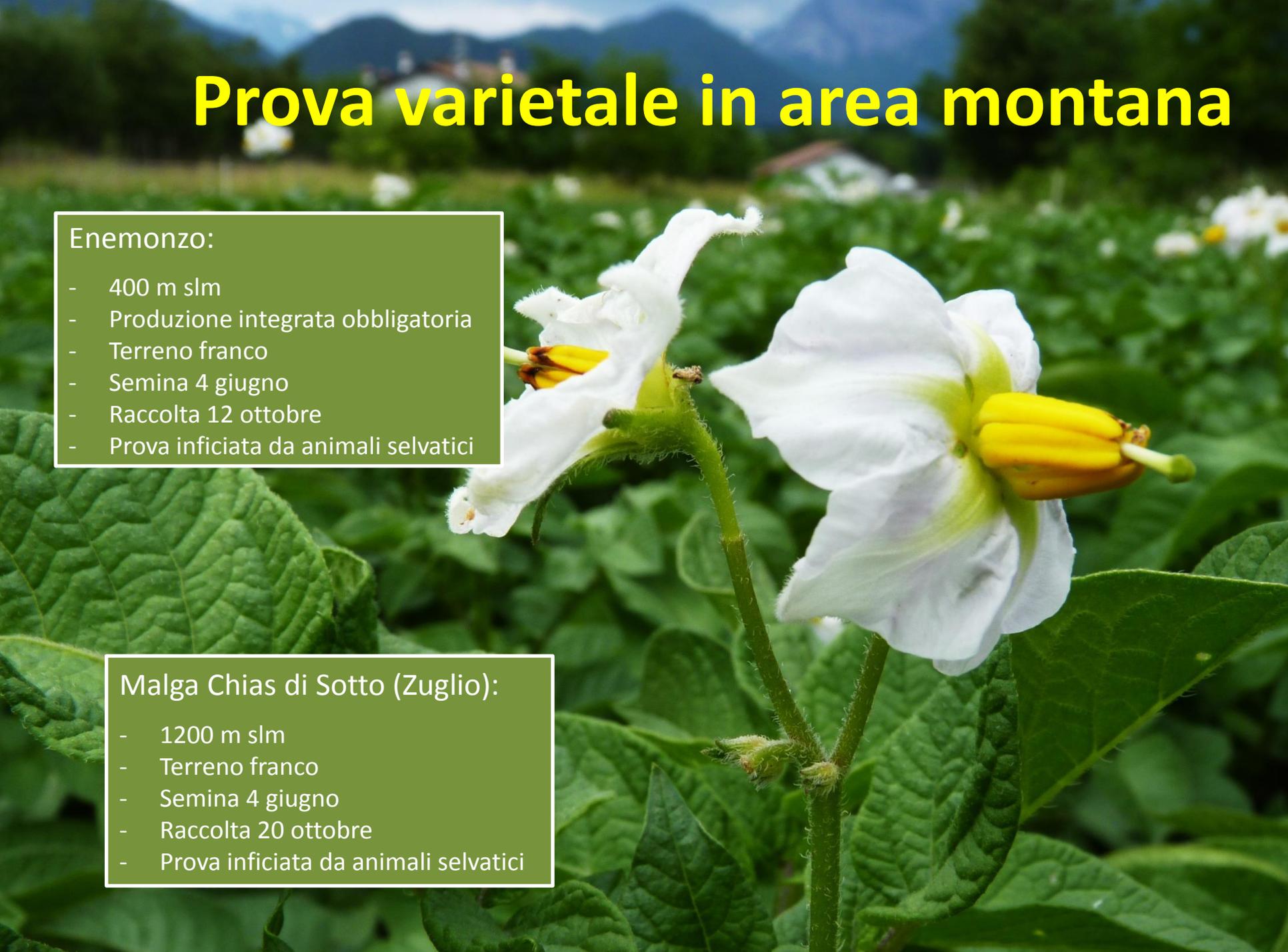
* Varietà tolleranti/resistenti alla peronospora

Lavabilità e attitudine all'utilizzo culinario – Corno di Rosazzo

Varietà	Lavabilità (sufficienza ≥ 6)	Attitudine alla frittura	Attitudine alla bollitura
ALOUETTE*	2	SCARSA	OTTIMA
KENNEBEC	3	SCARSA	OTTIMA
NIRVANA	1	SCARSA	OTTIMA
AGOSTINO	3	SCARSA	OTTIMA
TWISTER*	3	PESSIMA	OTTIMA
LEVANTE*	4	PESSIMA	OTTIMA

* Varietà tolleranti/resistenti alla peronospora

Prova varietale in area montana



Enemonzo:

- 400 m slm
- Produzione integrata obbligatoria
- Terreno franco
- Semina 4 giugno
- Raccolta 12 ottobre
- Prova inficiata da animali selvatici

Malga Chias di Sotto (Zuglio):

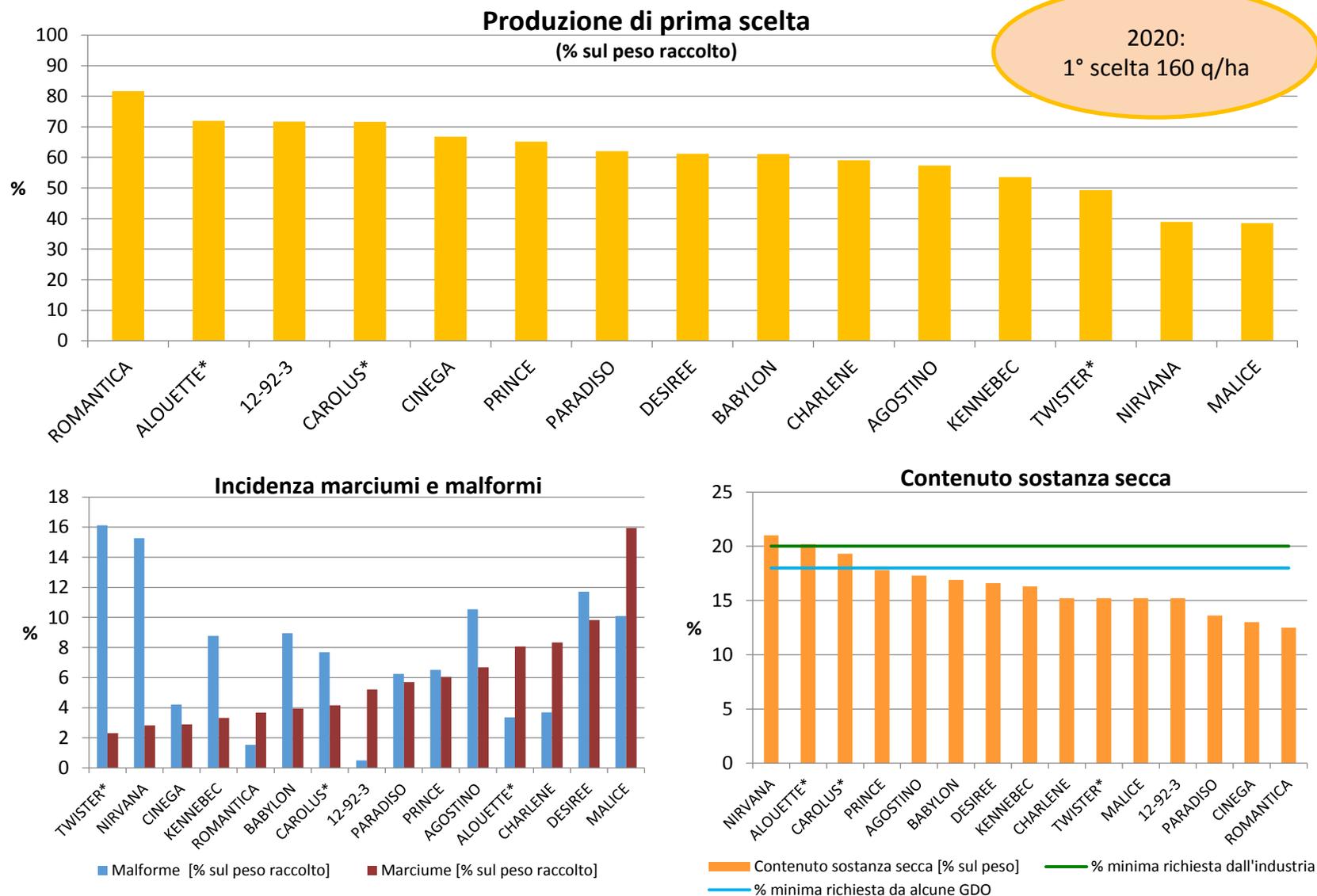
- 1200 m slm
- Terreno franco
- Semina 4 giugno
- Raccolta 20 ottobre
- Prova inficiata da animali selvatici

TEST D'INGRESSO CO.PRO.PA. ENEMONZO

Varietà	Sostanza secca [%]	Produzione 1a scelta [%]	Tondello [%]	Fiorone [%]	Verde [%]	Forato ferretto [%]	Tagliato [%]	Malforme [%]	Marciume [%]
12-92-3	15,2	71,7	6,8	0,0	1,0	11,0	1,2	0,5	5,2
AGOSTINO	17,3	57,4	5,1	6,2	2,0	9,7	1,3	10,5	6,7
ALOUETTE	20,2	72,0	5,8	3,6	0,0	3,8	1,8	3,4	8,1
BABYLON	16,9	61,1	0,5	17,2	0,9	2,0	3,9	9,0	3,9
CAROLUS	19,3	71,6	3,4	1,1	5,3	4,3	0,8	7,7	4,2
CHARLENE	15,2	59,1	9,3	0,0	4,1	14,1	0,0	3,7	8,3
CINEGA	13,0	66,8	2,7	12,6	0,6	8,3	0,8	4,2	2,9
DESIREE	16,6	61,2	4,8	2,9	0,0	3,4	3,7	11,7	9,8
KENNEBEC	16,3	53,5	3,5	15,3	8,2	3,5	3,6	8,8	3,3
MALICE	15,2	38,5	10,6	0,0	3,2	11,9	5,5	10,1	15,9
NIRVANA	21,0	38,9	1,5	33,4	6,0	0,0	0,2	15,3	2,8
PARADISO	13,6	62,0	1,7	15,6	4,3	2,0	0,9	6,3	5,7
PRINCE	17,8	65,2	4,6	9,9	1,9	4,3	0,0	6,5	6,1
ROMANTICA	12,5	81,7	7,3	0,0	0,3	1,6	2,4	1,5	3,7
TWISTER	15,2	49,3	6,0	9,1	9,0	0,0	6,5	16,1	2,3

In verde le varietà tolleranti/resistenti alla peronospora

Risultati prova - Enemonzo



* Varietà tolleranti/resistenti alla peronospora

Lavabilità e attitudine all'utilizzo culinario – Enemonzo

Varietà	Lavabilità (sufficienza ≥ 6)	Attitudine alla frittura	Attitudine alla bollitura
12-92-3	6,5	OTTIMA	OTTIMA
ALOUETTE	4	BUONA	OTTIMA
AR 10-2460 (NIRVANA)	5	OTTIMA	OTTIMA
BABYLON	5	OTTIMA	OTTIMA
CAROLUS	5	OTTIMA	OTTIMA
CHARLENE	6,5	OTTIMA	OTTIMA
CINEGA	5	PESSIMA	OTTIMA
DESIREE	5,5	BUONA	OTTIMA
KENNEBEC	6	OTTIMA	OTTIMA
MALICE	5,5	BUONA	OTTIMA
PARADISO	5,5	PESSIMA	OTTIMA
PRINCE	4,5	OTTIMA	OTTIMA
ROMANTICA	5	BUONA	OTTIMA
SW 10-1170 (AGOSTINO)	5,5	BUONA	OTTIMA
TWISTER	5,5	BUONA	OTTIMA

* Varietà tolleranti/resistenti alla peronospora

Conclusioni



Conclusioni

- In area montana...

prestare attenzione alla **PRECOCITA'**
della varietà

Precocità	gg da emergenza a raccolta
Novelle	60-70
Precoci	70-80
Medio precoci	80-90
Medie	90-100
Medio tardive	100-110
Tardive	<110

Conclusioni

- In generale...

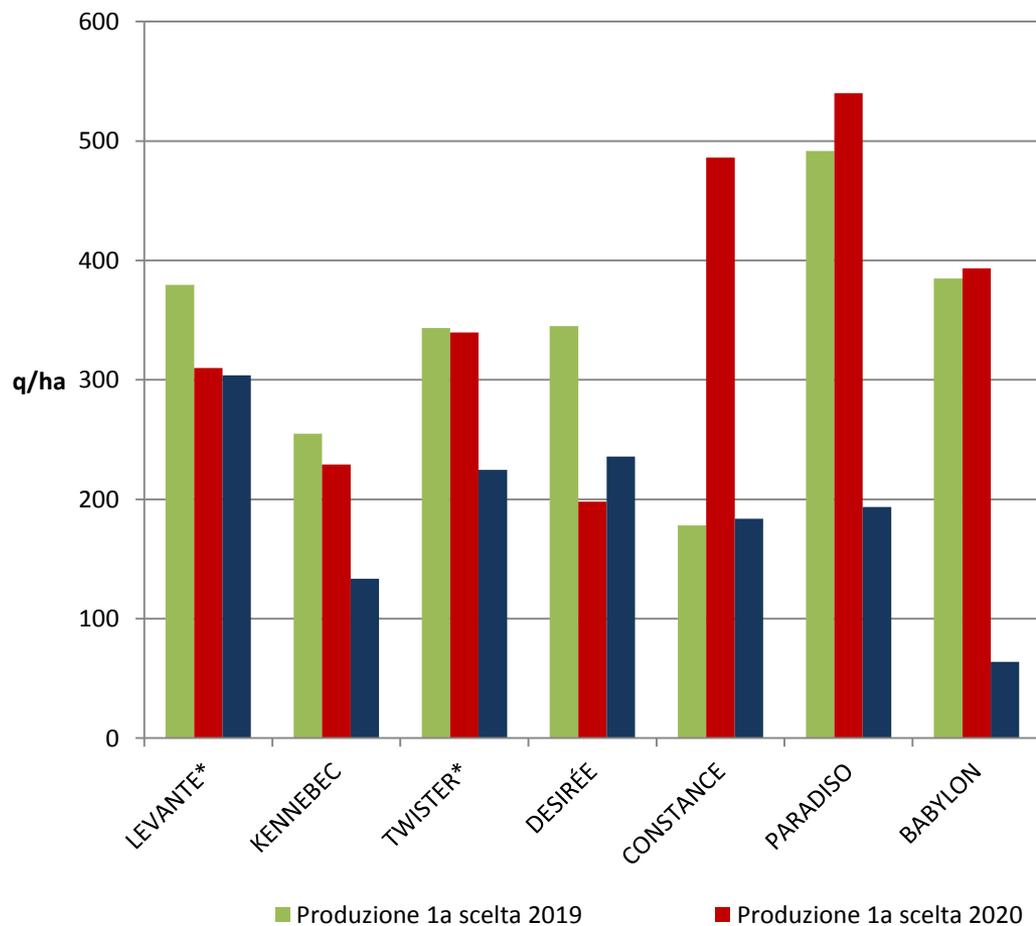
per una pataticoltura più sostenibile prendere in considerazione anche le **VARIETÀ RESISTENTI ALLA PERONOSPORA:**

- riduzione input chimici
- adatte ad agricoltura biologica
- adatte ad ambienti caratterizzati da frequenti precipitazioni
- buone caratteristiche merceologiche e culinarie
- caratteristiche organolettiche apprezzate
- rese buone e stabili

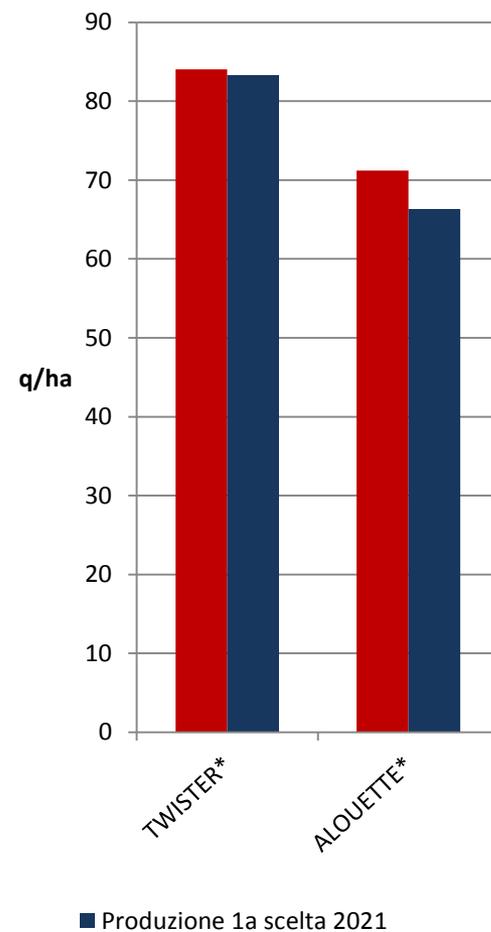
A proposito di stabilità delle rese....

Confronto produzioni ('19-)'20-'21

Ovoledo '19-'20-'21



Corno di Rosazzo '20-'21



* Varietà tolleranti/resistenti alla peronospora

VARIETA' RESISTENTI ALLA PERONOSPORA

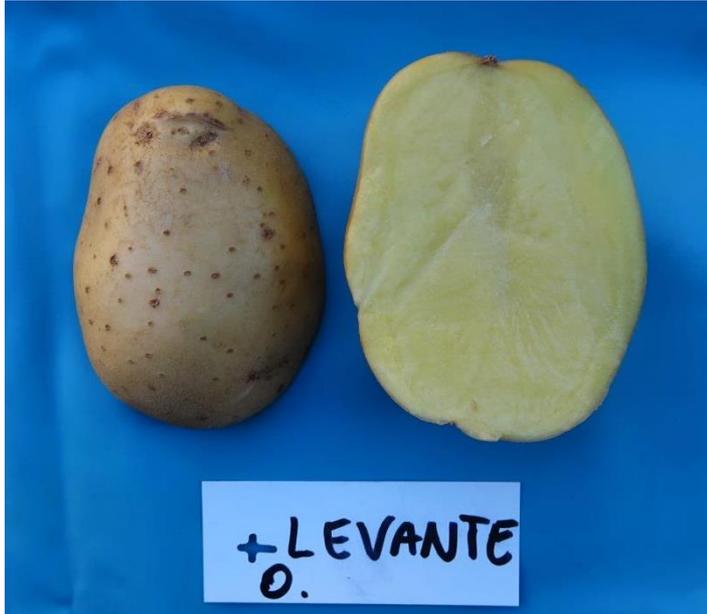


TWISTER

- Varietà diffusa ed affermata
- semi-precoce
- idonea alle coltivazioni biologiche
- buone rese
- tuberi regolari, ovali, con buccia e polpa gialla, pasta semi-soda resistente ai danni meccanici



VARIETA' RESISTENTI ALLA PERONOSPORA

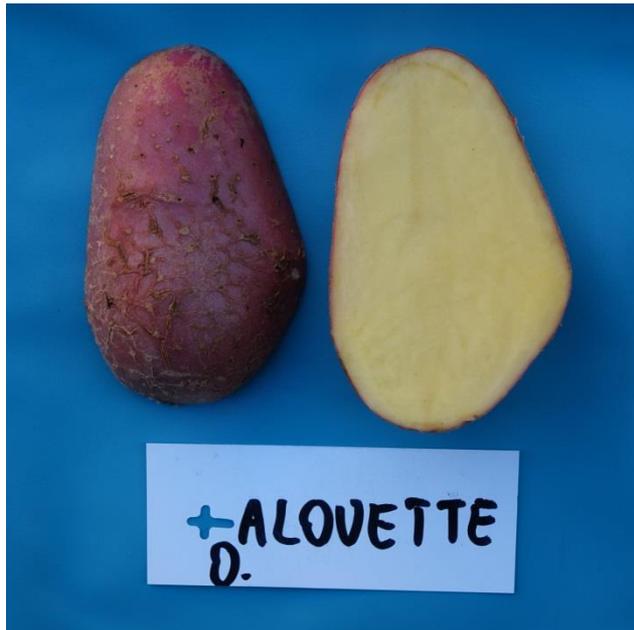


LEVANTE

- Più recente introduzione
- adatta alla coltivazione biologica
- buona resa
- i tuberi sono di forma ovale allungata, occhi superficiali, la buccia giallo-chiaro e la polpa gialla, pasta è semi-farinosa
- si prestano ad una lunga conservazione



VARIETA' RESISTENTI ALLA PERONOSPORA

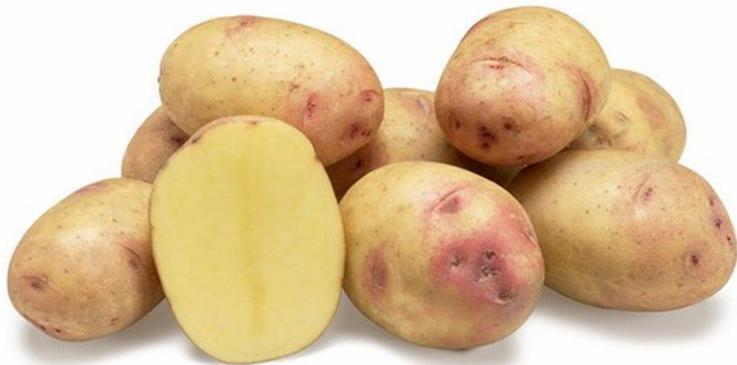


ALOUETTE

- varietà semi-tardiva a buccia rossa, con occhi superficiali e polpa di colore giallo
- pasta abbastanza soda
- molto apprezzata per le sue caratteristiche
- produttività leggermente inferiore alle precedenti



VARIETA' RESISTENTI ALLA PERONOSPORA



CAROLUS

- Varietà semi-tardiva a buccia gialla, caratteristici occhi rossi e polpa di colore giallo
- Caratteristiche organolettiche elevate
- La resa è inferiore alle precedenti

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

E grazie a...

- Le aziende Pighin Alessandro, Travani Tomat Celso e Piero, Gonano Ingrid ed Enore e Tiare dal Gjal di Fabio Bolzicco per la cura nella conduzione agronomica delle prove.
- La Co.pro.pa. per aver messo a disposizione le strutture e le attrezzature per la determinazione del check qualità.
- Le ditte che hanno partecipato alla sperimentazione fornendo campioni di patate.
- I collaboratori Emanuele Doretto, Michele Pestrin, Francesco Turco e Diego Corsi per la professionalità dimostrata nella conduzione delle prove sperimentali.

