VENETO AGRICOLTURA
Azienda Regionale per i settori Agricolo, Forestale e Agro-Alimentare

ASPARAGO

CENTRO PO DI TRAMONTANA

Risultati Sperimentali 2008

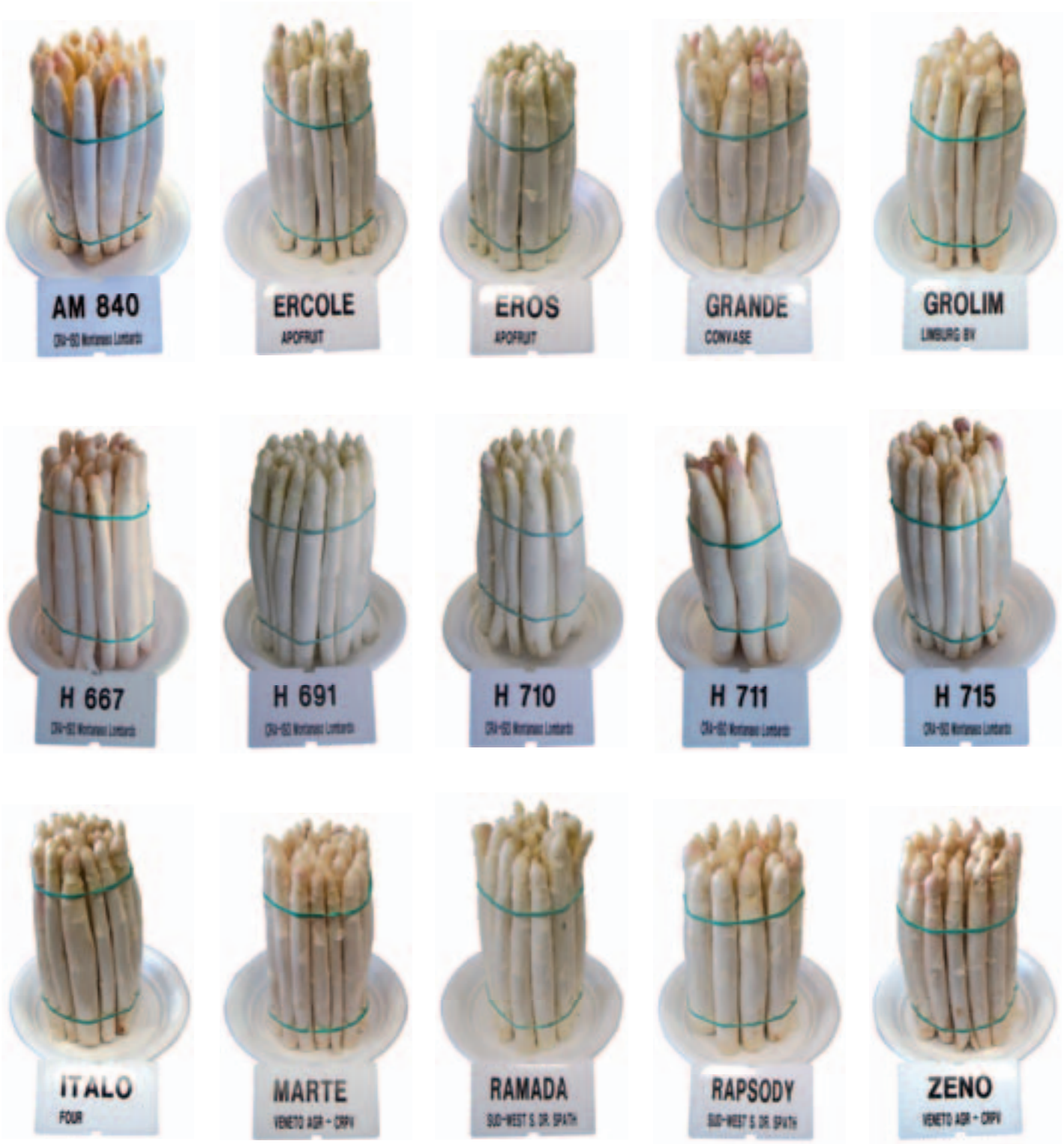
nel settore orticolo

SPERIMENTAZIONI E ORIENTAMENTI 17

INTRODUZIONE

Nel Veneto (fonte SISTAR Veneto – Sistema Statistico regionale 2007), l'asparago viene coltivato in tutte le province e interessa oltre 1.700 ha. La nostra regione si distingue in Italia sia per essere il territorio dove si coltiva più asparago, sia per il fatto che il 90% del prodotto coltivato riguarda la produzione di turioni bianchi. Esistono in Veneto zone dove il prodotto assume caratteristiche di eccellenza sotto il profilo organolettico, soprattutto per l'interazione che esiste fra questa specie e le caratteristiche pedo-climatiche della regione.

La provincia maggiormente interessata dalla coltivazione è quella di Padova, con 496 ha, seguita da Verona e Vicenza, rispettivamente con 335 ha e 331 ha; seguono Treviso, con 245 ha, Venezia, con 227 ha, e Rovigo con circa 100 ha coltivati.



SCOPO DELLA PROVA

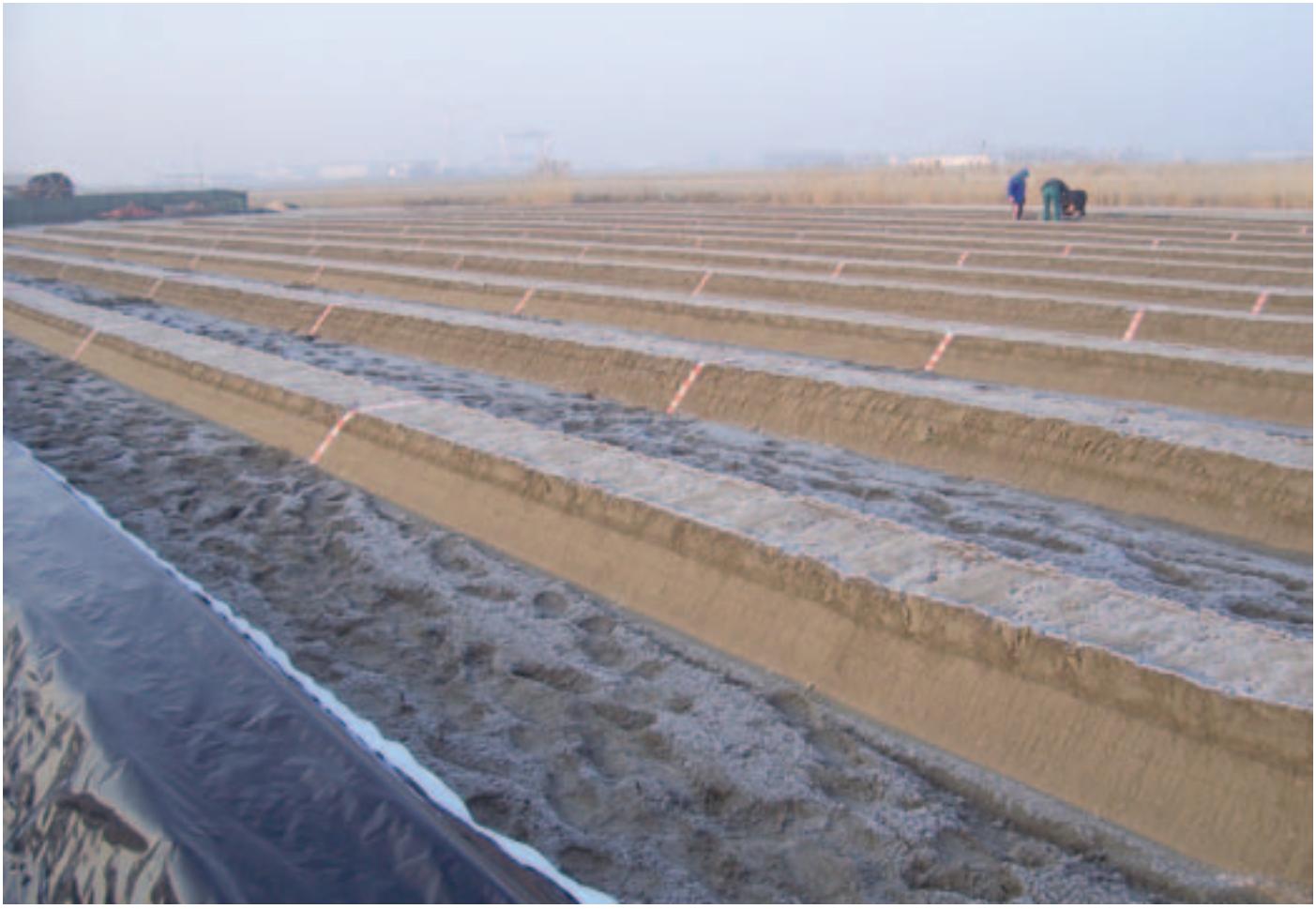
La prova ha lo scopo di valutare negli anni l'attitudine commerciale di 31 cultivar di asparago per la produzione di turioni bianchi, 20 delle quali di nuova costituzione.

MATERIALI E METODI

L'elenco delle cultivar unitamente alle ditte sementiere fornitrici del seme è riportato nella tabella 2.
Nelle tabella 1 vengono sinteticamente riportate alcune operazioni colturali adottate per la conduzione della prova.

Tab. 1 – Conduzione e gestione della prova

Disegno sperimentale	blocchi randomizzati con 3 ripetizioni
Trapianto	03/2006
Concimazione di copertura	N=150 kg/ha sotto forma di nitrato ammonico (27%): P_2O_5=150 kg/ha sotto forma di perfosfato semplice (19-21%); K_2O=100 kg/ha sotto forma di solfato di potassio (50%)
Modalità d'impianto	fila semplice
Distanza tra le file	2,5 m
Distanza sulla fila	0,3 m
Densità	1,3 pp/m^2
Formazione dei cumuli	prima decade di febbraio
Materiale di copertura cumuli	PE bianco/nero largo 1,2 m, con spessore di 0,015 mm, fornito di tasche laterali
Raccolta	dal 19/03/08 al 28/04/08



ESPOSIZIONE DEI RISULTATI E CONSIDERAZIONI

Tutti i valori relativi ai parametri quantitativi, ad eccezione del prodotto di scarto, si sono differenziati significativamente. I valori relativi alla produzione commerciabile più elevati sono stati registrati dalle cv AM 840, AM 877, AM 878, AM 879, H 667, H 710 e H 720, che hanno evidenziato rese superiori ai 0,5 kg/m^2, e da ZENO con produzione superiore ai 0,6 kg/m^2. In merito alle classi di calibro valutate, ZENO si è significativamente distinto nella classe 16-22 mm, mentre AM 724 in quella relativa ai turioni con calibro superiore ai 22 mm. Significativamente più precoce delle altre cultivar è risultata H 718, con una produzione commerciabile alla prima settimana di raccolta di 0,13 kg/m^2. Elevata la pezzatura media dei turioni di H 724 (62 g), e degli ibridi H 726 e H 711, che hanno fatto registrare rispettivamente pesi medi di 59 e 56 g.
In merito all'aspetto sanitario riguardante la presenza di *Puccinia asparagi* registrata nel corso dell'estate, le cultivar H 726, H 720, EROS e AM 840 hanno dimostrato un'ottima tolleranza a tale patologia.

Tab. 2a – Caratteristiche produttive delle cultivar

cultivar	ditta	paese di provenienza	produzione commerciabile				
			totale (kg/m^2)	Ø 8 - 16 mm (kg/m^2)	Ø 16 - 22 mm (kg/m^2)	Ø > 22 mm (kg/m^2)	precocità (kg/m^2)
AM 840	CRA - ISO	Italia	0,5 abc	0,2 defg	0,3 ab	0,1 efghij	0,1 cdefghij
AM 859	CRA - ISO	Italia	0,4 bcdefghij	0,2 defg	0,2 bcde	0,0 ijk	0,0 fghij
AM 868	CRA - ISO	Italia	0,4 defghij	0,2 cdef	0,2 efghi	0,0 k	0,0 efghij
AM 877	CRA - ISO	Italia	0,5 ab	0,1 ghi	0,2 abcd	0,2 cd	0,1 a
AM 878	CRA - ISO	Italia	0,5 abcde	0,3 a	0,2 efghi	0,0 ijk	0,1 abc
AM 879	CRA - ISO	Italia	0,5 abcdef	0,2 bc	0,2 bcde	0,0 jk	0,1 abcd
AM 880	CRA - ISO	Italia	0,4 bcdefghij	0,3 ab	0,1 hij	0,0 k	0,1 bcdefg
AVALIM	LIMBURG BV	Olanda	0,4 cdefghij	0,2 defg	0,2 cdefgh	0,0 ijk	0,1 cdefghij
ERCOLE	APOFRUIT	Italia	0,4 bcdefghi	0,2 defg	0,2 bcde	0,0 ijk	0,0 fghij
EROS	APOFRUIT	Italia	0,3 ghij	0,1 hijk	0,2 cdefg	0,1 fghijk	0,0 j
GRANDE	CONVASE	Usa	0,4 bcdefghi	0,1 ghi	0,2 bcde	0,1 efghi	0,1 efghij
GROLIM	LIMBURG BV	Olanda	0,4 bcdefgh	0,1 ghij	0,2 bcdef	0,1 defg	0,0 fghij
H 667	CRA - ISO	Italia	0,5 abcde	0,1 ghi	0,3 abcd	0,1 defgh	0,0 fghij
H 691	CRA - ISO	Italia	0,4 bcdefghij	0,2 cdefg	0,2 cdefg	0,0 ijk	0,0 fghij
H 710	CRA - ISO	Italia	0,5 bcdefg	0,1 fghi	0,2 bcdef	0,1 cde	0,1 abcdef
H 711	CRA - ISO	Italia	0,3 hij	0,0 k	0,1 ij	0,2 bc	0,1 cdefghij
H 715	CRA - ISO	Italia	0,4 bcdefghij	0,2 bc	0,2 efghi	0,0 k	0,1 bcdefgh
H 717	CRA - ISO	Italia	0,4 bcdefghi	0,2 defg	0,2 bcdef	0,1 ghijk	0,1 abc
H 718	CRA - ISO	Italia	0,5 abcd	0,2 cde	0,2 bcd	0,1 hijk	0,1 a
H 719	CRA - ISO	Italia	0,3 j	0,1 ijk	0,1 efghi	0,1 hijk	0,0 hij
H 720	CRA - ISO	Italia	0,5 ab	0,1 efg	0,3 abc	0,1 def	0,1 ab
H 721	CRA - ISO	Italia	0,3 fghij	0,1 ghi	0,2 efghi	0,1 fghijk	0,1 bcdefghi
H 722	CRA - ISO	Italia	0,4 cdefghij	0,2 cd	0,1 fghij	0,0 k	0,1 defghij
H 724	CRA - ISO	Italia	0,3 efghij	0,1 k	0,1 j	0,2 a	0,0 ghij
H 726	CRA - ISO	Italia	0,4 bcdefghij	0,1 jk	0,1 ghij	0,2 ab	0,0 ghij
ITALO	FOUR	Italia	0,4 defghij	0,1 fgh	0,2 defghi	0,0 ijk	0,1 cdefghij
MARTE	VENETO AGR - CRPV	Italia	0,4 bcdefghi	0,2 cdefg	0,2 bcdefg	0,0 ijk	0,0 ghij
RAMADA	SUD-WEST S. DR. SPATH	Germania	0,3 efghij	0,1 efg	0,2 efghi	0,1 hijk	0,0 fghij
RAMIRES	SUD-WEST S. DR. SPATH	Germania	0,3 ij	0,2 defg	0,1 ij	0,0 ijk	0,0 fghij
RAPSODY	SUD-WEST S. DR. SPATH	Germania	0,4 bcdefghij	0,1 ghij	0,1 efghi	0,1 cde	0,0 ij
ZENO	VENETO AGR - CRPV	Italia	0,6 a	0,2 cde	0,3 a	0,1 efghij	0,1 abcde
Significatività			***	***	***	*	***

Nell'ambito di ciascuna colonna i valori senza alcuna lettera in comune differiscono significativamente per P ≤ 0,05 secondo il test di Duncan.
Significatività: ns = non significativo; * P ≤ 0,05; ** P ≤ 0,01; *** P ≤ 0,001.

Tab. 2b – Caratteristiche produttive delle cultivar

cultivar	ditta	paese di provenienza	peso medio turione (g)	produzione di scarto (kg/m^2)	tolleranza alla ruggine*
AM 840	CRA - ISO	Italia	40 cdefg	0,02	5
AM 859	CRA - ISO	Italia	36 fghij	0,01	3
AM 868	CRA - ISO	Italia	33 ghijkl	0,01	2
AM 877	CRA - ISO	Italia	46 c	0,01	3
AM 878	CRA - ISO	Italia	30 jkl	0,02	4
AM 879	CRA - ISO	Italia	36 fghij	0,01	4
AM 880	CRA - ISO	Italia	27 l	0,03	3
AVALIM	LIMBURG BV	Olanda	32 hijkl	0,01	4
ERCOLE	APOFRUIT	Italia	36 fghijk	0,02	4
EROS	APOFRUIT	Italia	45 cd	0,01	5
GRANDE	CONVASE	Usa	42 cdef	0,03	4
GROLIM	LIMBURG BV	Olanda	42 cdef	0,02	3
H 667	CRA - ISO	Italia	44 cde	0,01	4
H 691	CRA - ISO	Italia	33 ghijkl	0,02	4
H 710	CRA - ISO	Italia	43 cdef	0,02	4
H 711	CRA - ISO	Italia	55 b	0,03	4
H 715	CRA - ISO	Italia	29 l	0,02	4
H 717	CRA - ISO	Italia	37 efgh	0,02	3
H 718	CRA - ISO	Italia	37 fghi	0,02	4
H 719	CRA - ISO	Italia	40 cdef	0,02	2
H 720	CRA - ISO	Italia	42 cdef	0,01	5
H 721	CRA - ISO	Italia	36 fghij	0,02	3
H 722	CRA - ISO	Italia	29 kl	0,03	1
H 724	CRA - ISO	Italia	62 a	0,02	3
H 726	CRA - ISO	Italia	59 ab	0,01	5
ITALO	FOUR	Italia	38 defgh	0,02	4
MARTE	VENETO AGR - CRPV	Italia	33 hijkl	0,02	4
RAMADA	SUD-WEST S. DR. SPATH	Germania	37 fghij	0,01	2
RAMIRES	SUD-WEST S. DR. SPATH	Germania	30 ijkl	0,01	2
RAPSODY	SUD-WEST S. DR. SPATH	Germania	45 c	0,01	3
ZENO	VENETO AGR - CRPV	Italia	37 fghi	0,02	4
Significatività			***	ns	

Nell'ambito di ciascuna colonna i valori senza alcuna lettera in comune differiscono significativamente per P ≤ 0,05 secondo il test di Duncan.
Significatività: ns = non significativo; * P ≤ 0,05; ** P ≤ 0,01; *** P ≤ 0,001.
* Tolleranza alla ruggine: da 1 = scarsa tolleranza a 5 = alta tolleranza

Fig. 1 - Produzione commerciabile e di scarto delle cultivar

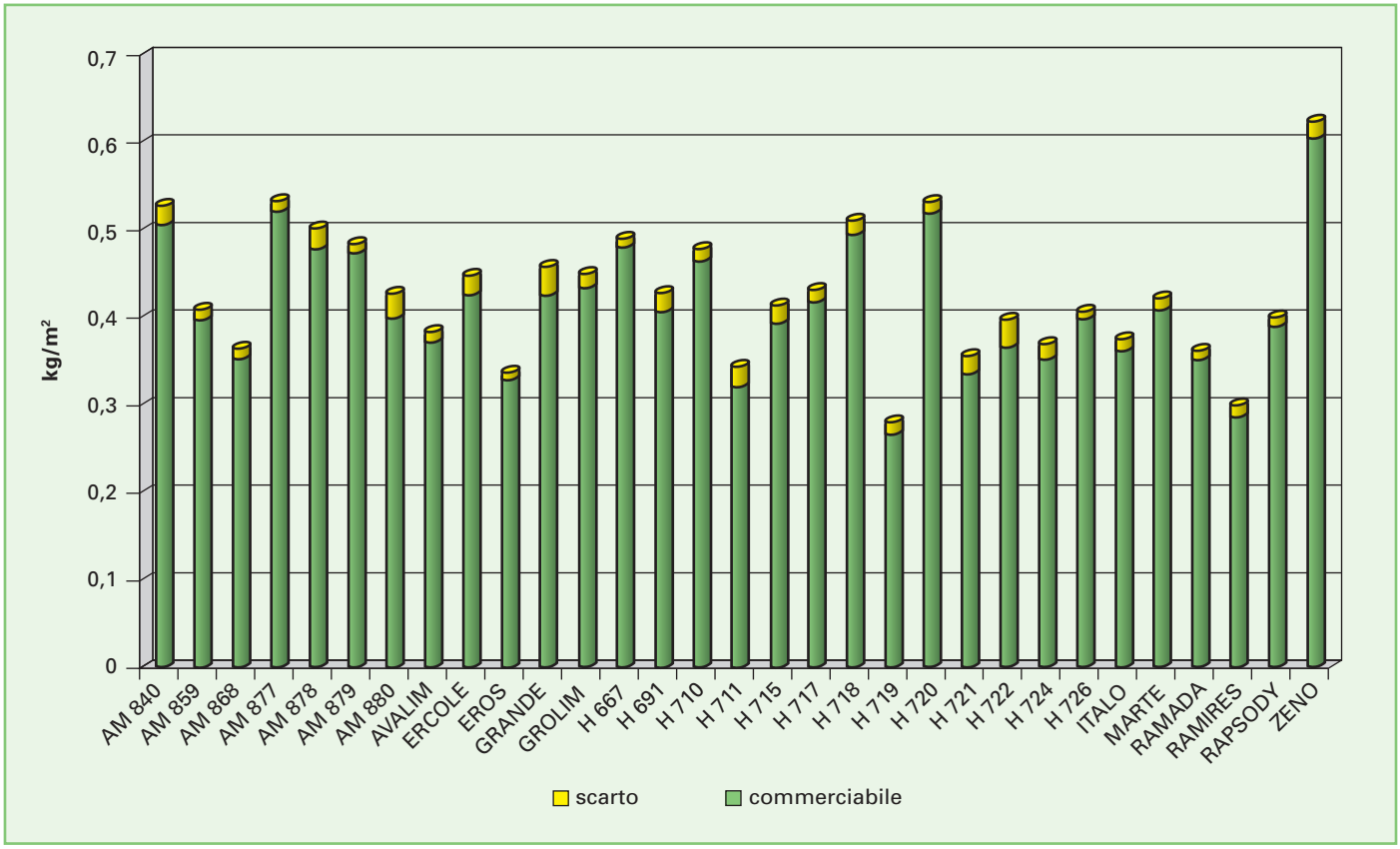
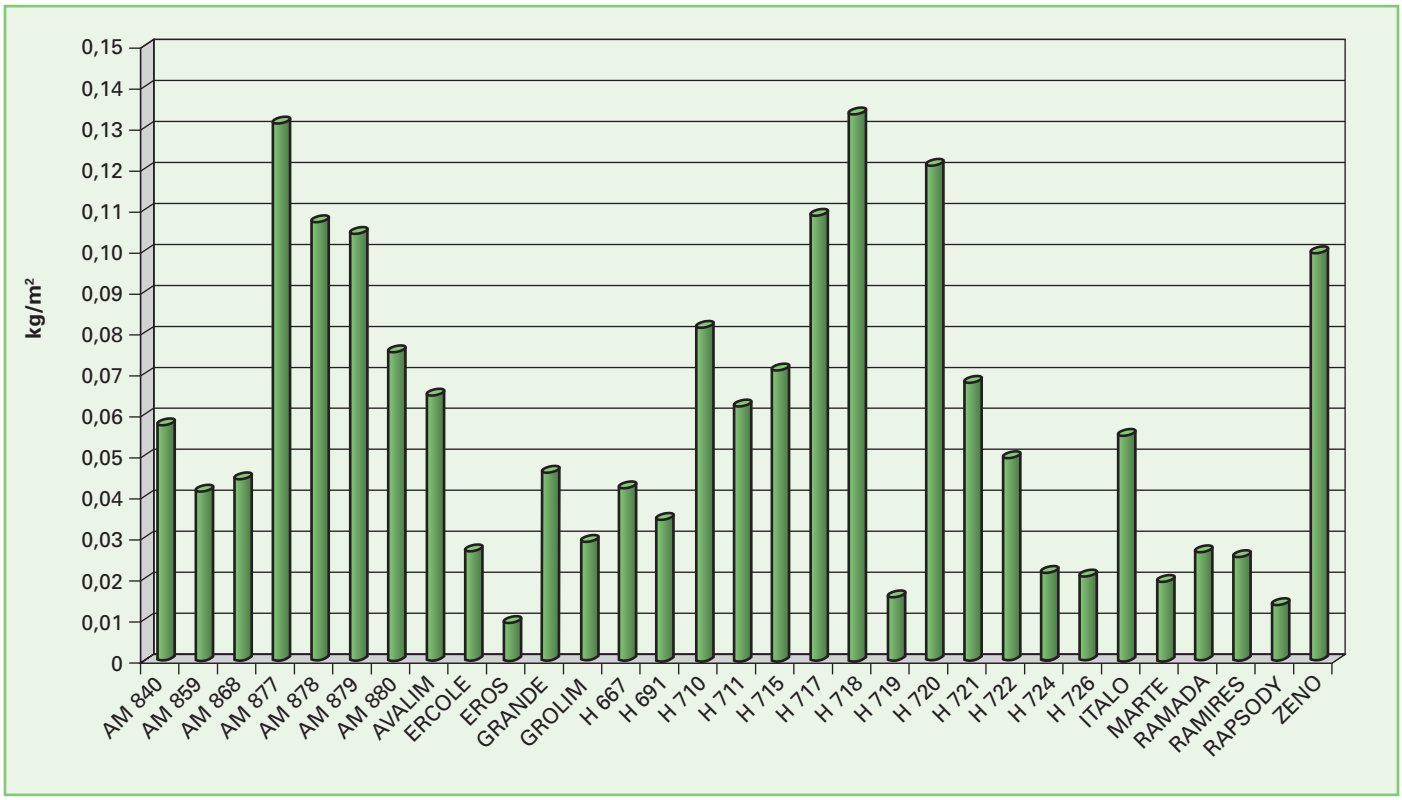


Fig. 2 – Tolleranza alla ruggine (da 1 = scarsa tolleranza a 5 = alta tolleranza)

Fig. 3 – Precocità delle cultivar (produzione commerciabile alla 1ª settimana di raccolta)



ATTIVITÀ CENTRO "PO DI TRAMONTANA"

L'attività del Centro si sviluppa nei comparti orticolo e floricolo ed è indirizzata a promuovere le innovazioni di prodotto e di processo, oltre alla caratterizzazione e salvaguardia della tipicità del nostro territorio, al miglioramento degli standard qualitativi e alla riduzione dell'impatto ambientale delle produzioni orticole e floricole.
Per ulteriori informazioni sull'attività in corso è possibile contattare il Centro "Po di Tramontana":

CENTRO "PO DI TRAMONTANA"
Centro Sperimentale Regionale Ortofloricolo
Via Moceniga, 7 - 45010 Rosolina (Ro)
Tel. 0426.664917 - Fax 0426.664916
e-mail: po@venetoagricoltura.org

Gruppo di Lavoro

Dirigente Settore Centri Sperimentali: Dr. Michele Giannini
Responsabile Centro Sperimentale Ortofloricolo "Po di Tramontana": Dr. Franco Tosini
Tecnici orticoli: Dr.ssa Francesca Chiarini, p.a. Carlo Mantoan e Dr. Franco Tosini
Tecnico floricolo: Dr.ssa Giovanna Pavarin

Questa pubblicazione rappresenta la sintesi dell'attività sperimentale condotta presso il Centro Sperimentale Ortofloricolo "Po di Tramontana" dal gruppo di lavoro.

Un ringraziamento particolare al prof. Ferdinando Pimpini del Dipartimento Agronomia Ambientale e Produzioni Vegetali dell'Università degli Studi di Padova per la collaborazione prestata nella fase di impostazione delle prove oltre che nella discussione dei risultati e stesura dei commenti conclusivi. Si ringraziano inoltre il dr. Luca Conte per la collaborazione fornita nella conduzione delle prove di orticoltura biologica e l'Agrotecnico Diego Rolvaldo per la collaborazione fornita nella conduzione delle prove varietali dei radicchi. Un ringraziamento, infine, alle Organizzazioni professionali agricole, alle Organizzazioni dei produttori, ai tecnici e alle aziende agricole che hanno contribuito alla realizzazione delle prove di collaudo e validazione.

L'attività esposta nella presente pubblicazione è stata finanziata nell'ambito del progetto "Attività di collaudo dell'innovazione, divulgazione e informazione"
(*art.5 L.R. n. 32 del 9 Agosto 1999 - DGR 2342 del 31/07/07 - DDR n° 413 del 12/10/07*)

Pubblicazione edita da

Veneto Agricoltura
Azienda Regionale per i Settori Agricolo, Forestale e Agroalimentare
Viale dell'Università, 14 - Agripolis - 35020 Legnaro (Pd)
Tel. 049.8293711 - Fax 049.8293815
e-mail: info@venetoagricoltura.org
www.venetoagricoltura.org

Realizzazione editoriale

Veneto Agricoltura
Azienda Regionale per i Settori Agricolo, Forestale e Agroalimentare
Coordinamento Editoriale
Alessandra Tadiotto, Isabella Lavezzo
Settore Divulgazione Tecnica, Formazione Professionale ed Educazione Naturalistica
Via Roma, 34 - 35020 Legnaro (Pd)
Tel. 049.8293920 - Fax 049.8293909
e-mail: divulgazione.formazione@venetoagricoltura.org

È consentita la riproduzione di testi, foto, disegni ecc. previa autorizzazione da parte di Veneto Agricoltura, citando gli estremi della pubblicazione.