



CENTRO PO DI TRAMONTANA
RISULTATI SPERIMENTALI 2012
nei settori orticolo e floricolo



Per la ventunesima stagione Veneto Agricoltura presenta i risultati dell'attività sperimentale del proprio Centro Ortofloricolo "Po di Tramontana" (Rosolina – RO). La strategia operata per la divulgazione dei principali risultati ottenuti quest'anno ha previsto la diffusione solo attraverso il sito web aziendale www.venetoagricoltura.org per diffondere in maniera capillare i dati sperimentali e quindi renderli disponibili a un pubblico più vasto.

Questa pubblicazione riguarda principalmente le prove varietali orticole, suddivise per singole specie, eseguite secondo le metodologie messe a punto negli anni di lavoro come detto dal Centro Sperimentale "Po di tramontana", senza però tralasciare il settore dei materiali pacciamanti biodegradabili (nel melone e pomodoro da industria) e delle tecniche di coltivazione che permettono di ridurre gli "input" produttivi e rendere l'attività agricola meno impattante a livello ambientale. Inoltre, come già è stato fatto negli anni scorsi per il pomodoro da mensa, sono stati pubblicati i risultati relativi alla qualità intrinseca (analisi della composizione chimica, organolettica e genetica) di carciofo violetto Veneto e di asparago Montine, grazie alla collaborazione dell'Università di Padova, Dipartimento di Agronomia Animali Alimenti Risorse Naturali e Ambiente "DAFNAE" (Prof. Paolo Sambo e sua equipe), al Laboratorio di Analisi Sensoriale di Veneto Agricoltura e al CRA – unità di Ricerca per l'Orticoltura (Montanaso Lombardo LO). Lo scopo principale è quello di iniziare a caratterizzare i prodotti orticoli non solamente sotto il profilo della resa per unità di superficie e delle caratteristiche estetiche, ma soprattutto, sotto l'aspetto del gusto, cercando di iniziare a dare alcune risposte rivolte al sempre più esigente consumatore.

Argomenti che nel complesso risultano sempre più importanti da divulgare e diffondere per un continuo aggiornamento tecnico-professionale del settore agricolo che Veneto Agricoltura da sempre è orientata a soddisfare.

L'AMMINISTRATORE UNICO
DI VENETO AGRICOLTURA
Paolo Pizzolato

ATTIVITA' 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 ed 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](mailto: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: 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 ringrazia inoltre l'Agrotecnico Diego Rolvaldo per la collaborazione fornita nella impostazione e conduzione delle prove varietali. 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.

“PO DI TRAMONTANA”

ATTIVITA' DEL CENTRO

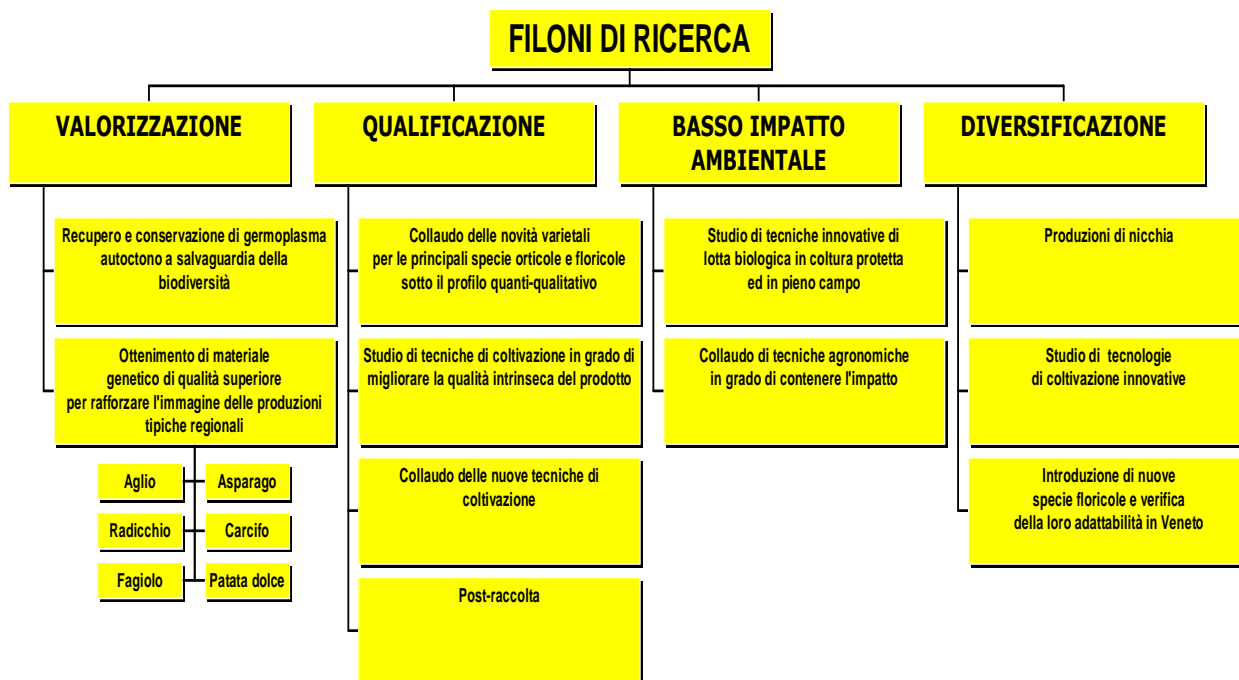
L'attività del Centro, si sviluppa nei comparti orticolo e floricolo ed è indirizzata a promuovere le innovazioni di prodotto e di processo in una logica generale di ecocompatibilità.

Le linee guida dell'attività possono essere così sintetizzate: *valorizzazione, qualificazione, diversificazione e basso impatto ambientale.*

La **valorizzazione** si propone l'obiettivo di ottenere “materiale genetico di qualità superiore”, da porre a disposizione degli imprenditori agricoli, per consolidare e rafforzare l'immagine di “produzioni tipiche regionali”, quali radicchio, asparago, aglio, carciofo, patata dolce, e altre. sia attraverso programmi di selezione che con azioni di recupero e salvaguardia del germoplasma locale.

La **qualificazione** viene attuata tramite “prove di confronto varietale” sulle principali specie orticole e floricole per valutarne la rispondenza alle condizioni pedo-climatiche locali e agli standards commerciali di mercato. Vengono effettuati studi specifici atti a migliorare la “qualità intrinseca” dei prodotti (sapore amaro del radicchio, caratteristiche organolettiche del pomodoro, controllo nella fase di post-raccolta, etc.) e tecniche di coltivazione che prendono in esame i diversi aspetti del processo di produzione in grado di agire sulla qualità delle produzioni.

La **diversificazione** ha come scopo di approfondire “nuove tecnologie di coltivazione”



(colture idroponiche, fuori suolo, etc.) e studiare “nuove specie” da introdurre nell'areale veneto.

Il **basso impatto ambientale**, infine, comprende studi rivolti a valutare tecniche di “lotta biologica” oltre al collaudo più in generale di “tecniche agronomiche” in grado di contenere l'impatto delle produzioni orticole.

ROSOLINA “PO DI TRAMONTANA” – Andamento meteorologico (stazione di Rosolina) e caratteristiche podologiche 2012

Il 2012 è stato un anno caratterizzato da valori termici superiori alla norma e da precipitazioni che sono risultate inferiori alle medie degli ultimi 20 anni in pianura e più abbondanti in montagna.

L'inverno (dicembre 2011-febbraio 2012) è stato piuttosto freddo in tutta la regione, specie per quanto riguarda le temperature minime che sono state ovunque al di sotto della media. Nella provincia di Rovigo, in particolare, esse sono state mediamente di oltre 1,5°C sotto la media storica. Le precipitazioni totali di questo inverno sono state in tutto il Veneto inferiori alla norma. Nella provincia di Rovigo la differenza rispetto al valore medio è stato compreso tra gli 80 e i 120 millimetri.

Primavera (marzo-maggio): nella regione le temperature sono state superiori alla norma, ma in maniera meno significativa nella provincia di Rovigo rispetto al resto del Veneto. Nel rodigino, infatti, sono state abbastanza prossime alla norma o appena al di sopra di essa. Le precipitazioni sono state nella norma o superiori in quasi tutta la regione, ad eccezione della zona costiera e della pianura centro meridionale. Nella provincia di Rovigo, in particolare, le piogge sono state al di sotto della norma quasi ovunque, specie nel basso polesine, dove si è registrato uno scarto di oltre 60 millimetri rispetto ad essa.

Estate (giugno-agosto): le temperature della stagione sono state nettamente sopra la norma sia per i valori massimi sia per quelli minimi. Il periodo più caldo è stato quello di metà agosto con temperature massime che si sono avvicinate, in alcune aree della pianura, ai 39°C. (a Rosolina la temperatura massima si è raggiunta il giorno 21: 34.3°C. Dai dati Arpav disponibili risulta che nella pianura le temperature registrate durante l'estate 2012 sono state tra le più elevate, collocandosi al secondo posto, appena dopo l'estate del 2003. Nella provincia di Rovigo le differenze rispetto alla media di riferimento sono state maggiori nelle zone più occidentali. Le precipitazioni sono state scarse in pianura, provocando un grave stato di siccità; in montagna, invece, sono state frequenti e localmente anche abbondanti. La cumulata totale del periodo estivo è oscillata, infatti, tra i pochi millimetri (15-20 mm) registrati nella pianura meridionale e i quasi 600 mm rilevati in alcune zone del bellunese. Ad eccezione dell'alto bellunese, le piogge estive sono state comunque inferiori alla media e, in alcune zone di pianura, come proprio nella provincia di Rovigo, tale differenza dalla media è stata pari anche a 150-180 millimetri.

Autunno (settembre-novembre): le temperature minime e le temperature massime sono state in prevalenza piuttosto miti. Esse hanno superato i valori storici del periodo di 1-2°C in pianura, mentre sono state più vicine alla norma in montagna. Considerando le medie delle minime quelle dell'autunno 2012 sono risultate le più alte tra quelle registrate nell'ultimo ventennio. Nel rodigino, le temperature minime si sono discostate maggiormente dalla media di riferimento nella parte più occidentale della provincia. Durante l'autunno si sono verificati frequenti episodi di precipitazioni, in prevalenza a carattere diffuso. Nella provincia di Rovigo, esse sono state dai 100 ai 200 millimetri superiori alla media.

Dati della stazione di Rosolina:

TEMPERATURE: le medie delle temperature minime e le medie delle temperature massime dell'anno sono risultate leggermente al di sopra della norma di meno di mezzo grado.

PRECIPITAZIONI: la cumulata totale delle piogge dell'anno è stata pari a circa 610 mm mentre il valore storico di riferimento del periodo 1992-2011 è pari a circa 700 mm.

BILANCIO IDROCLIMATICO (P-ET0): il Bilancio idroclimatico del 2012 è risultato prossimo a -220 mm, con scarti negativi di circa 100 mm rispetto alla norma.

Analisi chimico-fisiche del terreno

Pieno campo		
sabbia	%	74,8
limo	%	14,9
argilla	%	10,3
calcare attivo	%	3,7
pH		7,9
sostanza organica	%	1,7
EC	mS/cm	0,7
CSC	meq/100g	11,6
azoto totale	%	0,1
rapporto C/N		9,6
potassio scambiabile	ppm	221,8
fosforo assimilabile	ppm	28,6

Coltura protetta		
sabbia	%	72
limo	%	17,5
argilla	%	10,5
calcare attivo	%	3,3
pH		7,8
sostanza organica	%	1,7
EC	mS/cm	2,5
CSC	meq/100g	8,7
azoto totale	%	0,1
rapporto C/N		9,2
potassio scambiabile	ppm	480,8
fosforo assimilabile	ppm	42,3
calcio scambiabile	ppm	10845
magnesio scambiabile	ppm	580,3

GUIDA ALLA CONSULTAZIONE

In questo volume vengono riportati i principali risultati ottenuti nelle prove sperimentali condotte presso il Centro Sperimentale Ortofloricolo "Po di Tramontana" in coltura protetta, e di pieno campo nel corso dell'annata 2012.

Quest'anno i risultati sperimentali verranno divulgati in un'unica soluzione direttamente nel sito web di Veneto Agricoltura (www.venetoagricoltura.org). Nel dettaglio si fa riferimento alle prove mirate alle scelte varietali: in pieno campo (asparago, lattughe, porro e radicchio), in coltura protetta (pomodoro da mensa e cetriolo). Relativamente alle tecniche a basso impatto, vengono riportati i risultati sperimentali relativi ai test di impiego di diversi materiali pacciamanti confrontati con i tradizionali film in Polietilene sulla coltura semiforzata di melone e pomodoro da industria..

Viene poi presentata una sintesi dei risultati sperimentali ottenuti da prove di coltivazione di Poinsettia. In ultima analisi vengono pubblicati, nelle schede di approfondimento, i risultati relativi alla qualità intrinseca (analisi della composizione chimica e organolettica)

del carciofo violetto Veneto e dell'asparago Montine, grazie alla collaborazione dell'Università degli Studi di Padova, Dipartimento di Agronomia Animali Alimenti Risorse Naturali e Ambiente "DAFNAE" e del Laboratorio di Analisi Sensoriale di Veneto Agricoltura. Inoltre, sempre nella parte relativa alle schede di approfondimento, viene presentato lo studio relativo alle analisi citogenetiche e genetico molecolari dell'asparago Montine, grazie alla collaborazione con il CRA Unità di ricerca per l'orticoltura di Montanaso Lombardo (LO). Per terminare viene presentato anche, il lavoro conclusivo di studio sulla gestione dinamica dell'acqua e della nutrizione azotata in pomodoro da industria e melone, grazie alla collaborazione dell'università di Bologna, - Department of Agricultural Sciences Alma Mater Studiorum DipSA.

Al fine di rendere più facilmente consultabile la notevole mole di informazioni raccolte dalle prove, si è ritenuto opportuno riportare i risultati in schede che prendono in considerazione le singole specie disposte in ordine alfabetico.

Nell'ambito delle prove varietali le cultivar vengono elencate, sia in tabelle e in figure, in ordine alfabetico, proprio per permettere una loro più rapida individuazione. Le cultivar contraddistinte da un numero, sono disposte in ordine crescente e precedono sempre quelle identificate con lettere o nomi

Il piano di difesa fitosanitario è stato condotto secondo le logiche della difesa integrata e, più in particolare, nel rispetto delle linee guida fornite dal Servizio Fitosanitario Regionale nell'ambito dei prodotti ammessi per le diverse specie.

Considerato il rapido rinnovamento dei formulati e delle autorizzazioni all'impiego per le diverse specie, oltre alle molteplici variabili che interferiscono sulla loro scelta (condizioni climatiche, stadio di sviluppo delle piante, soglie di danno, modalità di applicazione, registrazione, spettro d'azione, persistenza, ecc.) non si è ritenuto opportuno riportare nelle note tecniche delle prove i trattamenti effettuati, in quanto rappresentativi esclusivamente delle condizioni di svolgimento della prova e delle strategie di difesa adottate e non delle totali possibilità di controllo fitosanitario per la specie.

METODOLIGIA APPLICATA ALLE PROVE VARIETALI

Premessa

L'obiettivo primario della realizzazione delle diversificate schede è stato quello di fornire ai tecnici, ai produttori e agli operatori del settore informazioni e indicazioni attendibili, vista la necessità di operare delle scelte in un mercato che presenta un panorama varietale sempre più vasto e in continua evoluzione.

Al fine di semplificare tali scelte le prove sperimentali vengono impostate e condotte seguendo schemi sperimentali ormai consolidati.

Livelli delle prove

Nelle panoramiche varietali o campi catalogo, che costituiscono le **prove di primo livello**, si pongono a confronto le nuove costituzioni proposte al Centro per ciascuna specie dalle ditte sementiere.

Si opera una valutazione sulle caratteristiche più significative (es: aspetto estetico e ponderale delle parti commerciabili edibili, resistenza a fitopatie, habitus vegetativo, ecc.), che permette di ricavare un cospicuo numero di informazioni di carattere generale.

Nei confronti varietali, che rappresentano le **prove di secondo livello**, si studiano le cultivar che sono risultate più interessanti nei campi catalogo, quelle ormai affermate, ed

eventuali cultivar indicate dai tecnici che operano sul territorio come “emergenti”. Si adottano appropriati disegni sperimentali e si applicano idonee metodologie statistiche per verificare la presenza di differenze significative tra le varietà per ciascuna delle caratteristiche quanti-qualitative considerate. I risultati di queste prove, con la valutazione dei diversi parametri sotto il profilo commerciale, portano all'individuazione delle **varietà segnalate** che, oltre ad adattarsi in modo ottimale all'ambiente pedoclimatico tipico Veneto, meglio rispondono alle attuali politiche di mercato.

Con le varietà segnalate, allo scopo di confermare la stabilità dei caratteri emersi e adottando sempre appropriati disegni sperimentali, vengono condotti ulteriori confronti varietali che rappresentano le prove di **terzo livello**. Questa fase ulteriore permette, infatti, di testare nel tempo la costanza produttiva di tali cultivar. Nello stesso tempo vengono condotte anche prove di validazione nelle zone tipiche della regione, per saggiarne l'adattabilità alle diverse microcondizioni pedoclimatiche e modalità di coltivazione. Tali prove portano alle indicazioni varietali con l'obiettivo di giungere alla costituzione di **liste varietali** per il Veneto, contenenti indicazioni sulle caratteristiche di adattabilità al territorio, epoche di coltivazioni più idonee e tecniche colturali più opportune ad esaltare le peculiarità quanti-qualitative delle cultivar selezionate nell'ambito delle differenti specie.

Criteri di scelta delle cultivar nei diversi livelli

Il Centro, inoltre, sempre con l'obiettivo di fornire informazioni trasparenti e attendibili sulla propria attività, ha provveduto alla stesura di alcuni criteri per il passaggio delle cultivar ai diversi livelli di approccio sperimentale, che vengono di seguito sinteticamente riportati in tabella.

Caratteristiche generali	Livelli di approccio sperimentale		
	I° livello	II° livello	III° livello
Tipo di prova	Panoramica varietale	Confronto varietale	Confronto varietale in più anni
Localizzazione	Centro Sperimentale ed in alcuni casi anche in aziende in aree vocate	Centro Sperimentale ed in alcuni casi anche in aziende in aree vocate	Centro Sperimentale e in alcuni casi anche in aziende in aree vocate
Criteri per il passaggio delle cultivar al livello successivo	Cultivar con oltre il 60% delle caratteristiche valutate che presentano punteggi positivi; cultivar largamente positive sotto l'aspetto quantitativo della produzione, anche se solo stimato, e con almeno due caratteristiche qualitative ritenute di particolare importanza per la specie	Cultivar "segnalate" per comparazione	"Liste varietali"

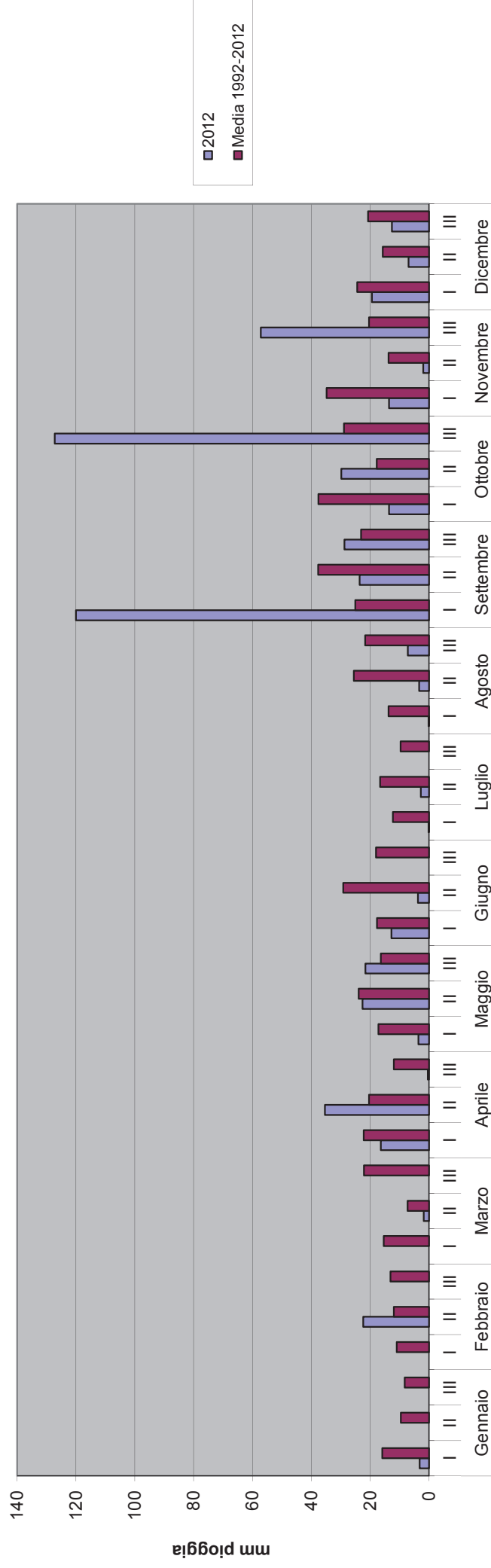
andamento meteorologico

Stazione Rosolina Po di Tramontana
 Sensore Precipitazione somma (mm)
 Valori dal 1 Marzo 1992 al 31 Dicembre 2012

Cumulata decadale di Precipitazione (mm)

Mese	Gennaio			Febbraio			Marzo			Aprile			Maggio			Giugno			Luglio			Agosto			Settembre			Ottobre			Novembre			Dicembre			
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
Decade 2012	3,2	0	0	0	22,4	0	0	1,8	0	16,4	35,4	0,4	3,6	22,6	21,6	12,8	3,8	0	0,2	2,8	0	0,2	7,2	7,2	120	23,6	28,8	13,6	29,8	127	13,6	2	57,2	19,4	7	13	
Media 1992-2012	15,9	9,6	8,3	11	12	13,1	15,4	7,3	22,1	20,4	22,2	20,4	12	17,2	23,9	16,4	17,7	29,2	18	12,3	16,6	9,7	13,8	25,6	21,7	25,1	37,7	23,1	37,6	28,9	17,8	34,8	13,8	20,4	24,4	15,7	21

Precipitazione - somma mm di pioggia



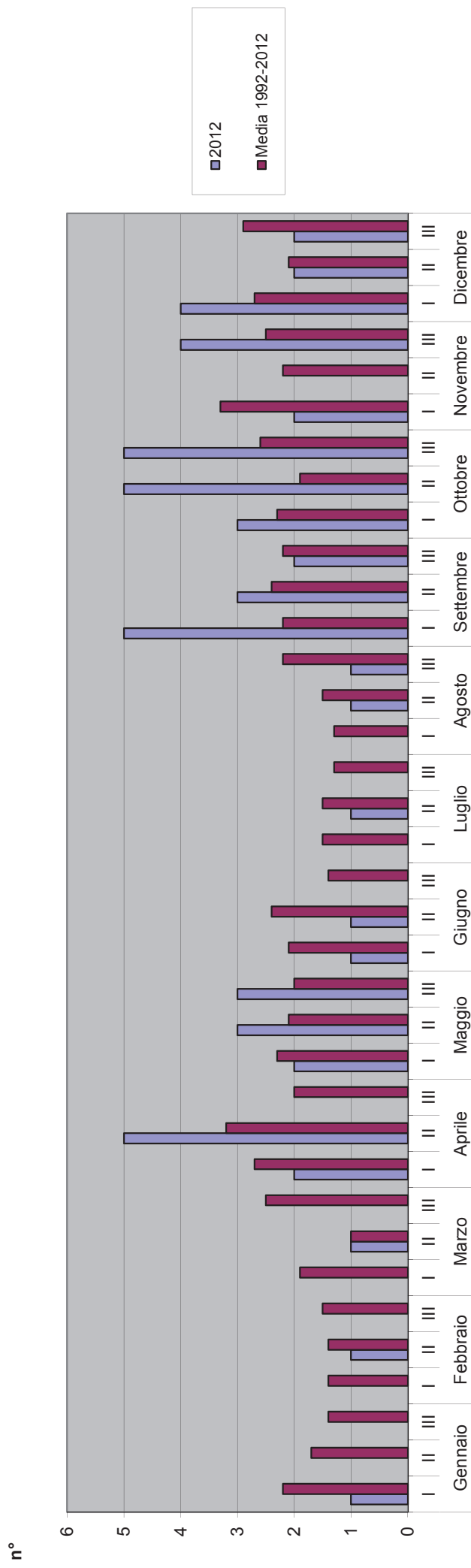
Stazione **Rosolina Po di Tramontana**
 Sensore **Precipitazione giorni piovosi (gg)**
 Valori dal **1 Marzo 1992** al **31 Dicembre 2012**

Cumulata decennale di Precipitazione (gg)

Mese	Gennaio			Febbraio			Marzo			Aprile			Maggio			Giugno			Luglio			Agosto			Settembre			Ottobre			Novembre			Dicembre		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III			
Decade 2012	1	0	0	0	1	0	1	0	0	2	5	0	2	3	1	1	1	0	0	1	0	1	1	5	3	2	3	5	5	2	0	4	4	2		
Media 1992-2012	2,2	1,7	1,4	1,4	1,4	1,5	1,9	1	2,5	2,7	3,2	2	2,3	2,1	2	2,1	2,4	1,4	1,5	1,5	1,3	1,3	2,2	2,4	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,1		

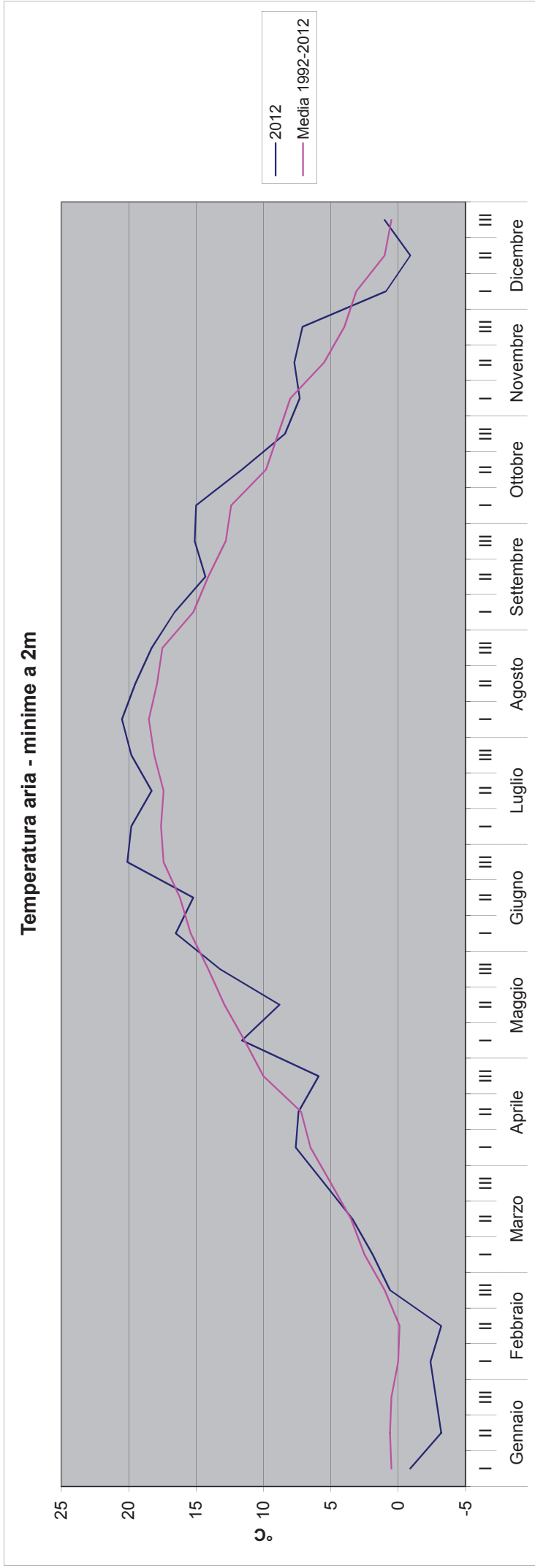
Si considera giorno piovoso quando il valore di pioggia giornaliero è >= 1 mm

Precipitazione - giorni piovosi



Stazione **Rosolina Po di Tramontana**
 Sensore **Temperatura aria a 2m minima (°C)**
 Valori dal **1 Marzo 1992** al **31 Dicembre 2012**

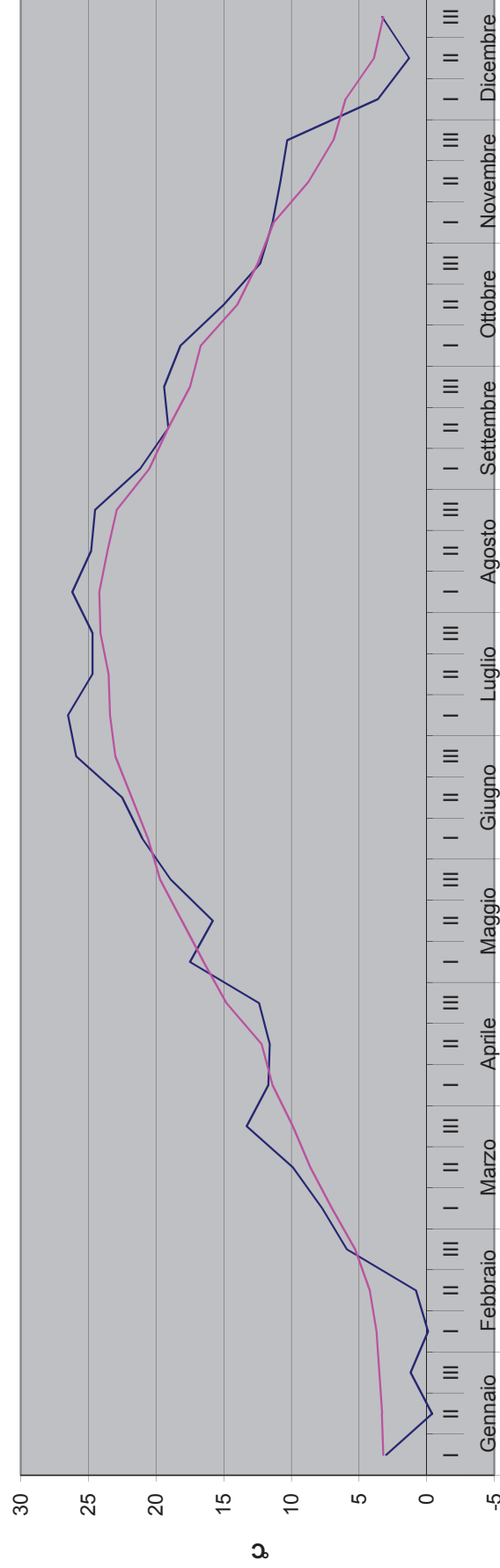
Mese	Gennaio			Febbraio			Marzo			Aprile			Maggio			Giugno			Luglio			Agosto			Settembre			Ottobre			Novembre			Dicembre		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III			
Decade 2012	-0,9	-3,2	-2,8	-2,4	-3,2	0,6	1,9	3,4	5,5	7,6	7,4	5,9	11,6	8,8	13,2	16,5	15,2	20,1	19,8	18,3	19,8	20,5	19,5	18,3	16,6	14,3	15,1	15	11,6	8,4	7,3	7,7	7,1	1	1	-1
Media 1992-2012	0,5	0,6	0,5	0	-0,1	1	2,5	3,5	5	6,5	7,2	10	11,4	12,9	14,1	15,4	16,2	17,4	17,6	17,4	18,1	18,5	17,9	17,5	15,2	14,1	12,8	12,4	9,8	8,9	8	5,5	4	3,1	1	0,5



Stazione **Rosolina Po di Tramontana**
 Sensore **Temperatura aria a 2m media (°C)**
 Valori dal **1 Marzo 1992** al **31 Dicembre 2012**

Mese	Gennaio			Febbraio			Marzo			Aprile			Maggio			Giugno			Luglio			Agosto			Settembre			Ottobre			Novembre			Dicembre		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III			
Decade 2012	3	-0,4	1,2	-0,1	0,8	5,9	7,7	9,9	13,3	11,7	11,6	12,4	17,5	15,8	18,9	21	22,5	25,9	26,5	24,7	24,7	26,2	24,8	24,5	21,2	19,1	19,4	18,2	15	12,3	11,4	10,8	10,3	4	1	3
Media 1992-2012	3,2	3,3	3,5	3,7	4,2	5,3	7	8,6	9,9	11,4	12,2	14,8	16,5	18,1	19,7	20,6	21,8	23	23,4	23,5	24,1	24,2	23,6	22,9	20,5	17,5	16,7	14	12,5	11,3	8,7	6,9	3,2	6	3,9	3,2

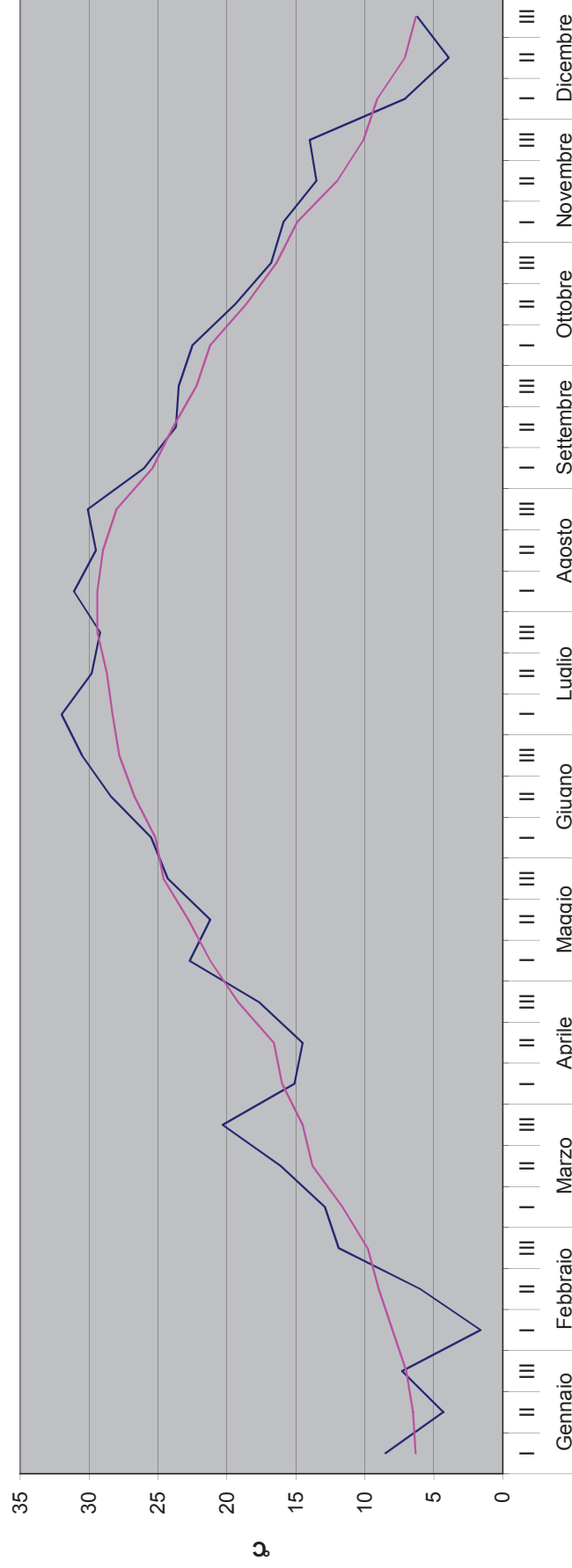
Temperatura aria - medie a 2m



Stazione **Rosolina Po di Tramontana**
 Sensore **Temperatura aria a 2m massima (°C)**
 Valori dal **1 Marzo 1992** al **31 Dicembre 2012**

Mese	Gennaio			Febbraio			Marzo			Aprile			Maggio			Giugno			Luglio			Agosto			Settembre			Ottobre			Novembre			Dicembre					
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III						
Decade 2012	8,5	4,3	7,3	1,6	6	11,9	12,9	16,1	20,3	15,1	14,5	17,7	22,7	21,2	24,3	25,5	28,4	30,5	32	29,8	29,2	29,2	31,1	30,1	29,5	30,1	26	23,7	23,5	22,5	19,4	16,8	15,9	13,5	14	7,1	7,1	4	6
Media 1992-2012	6,3	6,5	7	8	9	9,8	11,6	13,8	14,5	16	16,6	19,2	21,2	22,8	24,6	25,2	26,7	27,8	28,3	28,7	29,4	29,4	29,4	29	28	25,4	22,2	22,2	21,2	18,6	16,4	14,9	12	10,1	9,1	7,1	6,3		

Temperatura - massime a 2 m



Stazione **Rosolina Po di Tramontana**
 Sensore **Umidità relativa a 2m media (%)**
 Valori dal **1 Marzo 1992** al **31 Dicembre 2012**

Mese	Gennaio			Febbraio			Marzo			Aprile			Maggio			Giugno			Luglio			Agosto			Settembre			Ottobre			Novembre			Dicembre								
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III									
Decade 2012	86	91	84	56	76	76	72	75	76	72	73	78	68	64	74	78	74	70	69	65	67	69	65	69	81	71	80	86	90	89	81	79	83	86	84	90	91	88	92	85	94	97
Media 1992-2012	91	92	87	86	83	85	83	82	88	78	79	78	76	74	74	76	75	74	73	73	72	74	75	76	77	79	83	86	84	90	90	90	91	91	91	91	91	91	89			

Umidità relativa - media a 2 m

