



Centro Agrometeo Locale Via Indipendenza 2-4, Ascoli Piceno Tel. 0736/336443 Fax. 0736/344240
e-mail: calap@regione.marche.it Sito Internet: <http://meteo.marche.it/assam>

Analisi dell'ondata di maltempo del 4-6 marzo 2015 nelle Marche

Dopo quella del [mese scorso](#) e quella della settimana scorsa, la nostra regione è stata colpita da un'altra intensa ondata di maltempo, causa di danni e disagi per i forti venti, le abbondanti precipitazioni e le neviccate che hanno imbiancato vaste zone dell'entroterra appenninico. Ancora una volta l'origine del maltempo è stato un vortice depressionario che, formatosi a seguito di una discesa di aria fredda artica marittima, ha stazionato per ore sul basso Tirreno favorendo l'ingresso di sostenute correnti molto fredde dai Balcani che giocoforza hanno investito maggiormente il versante adriatico. La fase più acuta dell'evento è inquadrabile, per le Marche, tra i giorni 4 e 6 marzo.

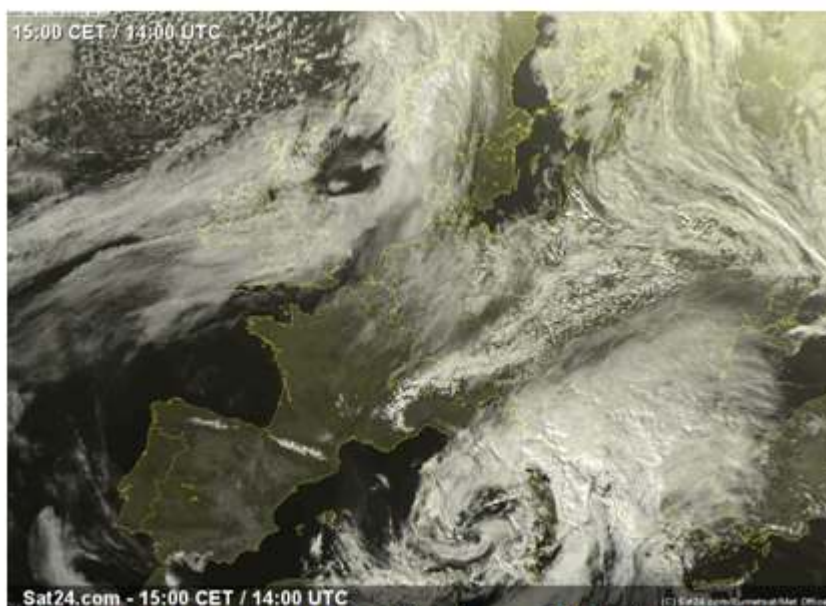


Figura 1. Situazione vista da satellite alle ore 15:00 del giorno 5 marzo
(Fonte: [SAT24](#))

La natura particolarmente fredda della perturbazione si è tradotta in un accentuato calo termico, in media di 5°C - 6°C tra il giorno 3 ed il giorno 5, con località dell'Appennino maceratese che hanno sfiorato la soglia dei -10°C (*Tabella 1*).

Provincia	Località	Temp. media 3 marzo (°C)	Temp. media 5 marzo (°C)	Scarto (°C)
AN	Agugliano	10.9	6.3	-4.5
AN	Maiolati S.	10.0	5.6	-4.4
AP	Maltignano	11.2	3.9	-7.3

Il notevole salto termico (e barico) ha scatenato quello che forse è stato l'elemento di maggiore disturbo: il forte vento. In base ai dati misurati dalle stazioni della nostra [rete di rilevamento](#), forti raffiche, spesso al di sopra dei 90km/h (1) e con punte massime addirittura superiori ai 100km/h, hanno soffiato dai quadranti nord-orientali, in alcuni casi persistendo per ore (*Tabella 2*); a [Serrungarina](#) per esempio, per 17 ore (tra le 7 del giorno 5 e le 2 del giorno 6) la raffica massima si è mantenuta al di sopra dei 90km/h con una punta di 116,3 km/h alle ore 15 (*il massimo valore regionale dell'intero evento*); a [Urbino](#), raffiche massime superiori ai 90km/h si sono avute per 14 ore, tutte tra le 8 del giorno 5 e le 3 del giorno 6, con il valore massimo delle ore 8 pari a 115,7 km/h.

Località	Provincia	n° ore raf. max superiore a 90km/h	Raf max (km/h)
Serrungarina	PU	17	116.3
Urbino	PU	14	115.7
Sassocorvaro	PU	9	99
Corinaldo	AN	8	99.6
Maiolati S.	AN	6	97.7
Sassoferrato	AN	4	101.9
Offida	AP	1	90.4
Montalto delle M.	AP	1	96.1

Tabella 2. Le località con le raffica massime di vento più elevate; viene riportato anche il numero di ore con raffica massima superiore a 90 km/h (fonte [ASSAM](#))

Altro "fronte caldo" è stato quello delle precipitazioni che hanno interessato l'intero territorio regionale, migrando progressivamente da nord verso sud; i fenomeni sono stati caratterizzati da una certa regolarità e durata, senza assumere particolare intensità (non si sono infatti registrati picchi orari eccessivi) che a fine giornata hanno portato ad importanti accumuli di pioggia caduta soprattutto nel giorno 5 sulle province meridionali. In tale giorno infatti, le stazioni di [Offida](#), [Ripatransone](#), [Montelparo](#) e [Maltignano](#), hanno registrato totali giornalieri superiori alla soglia di 100mm, rispettivamente di 110mm, 104mm, 103mm e 101mm. Nel totale dei tre giorni dell'evento, il quantitativo maggiore tocca alla stazione di Offida, pari a 118mm (Tabella 3).

Località	Provincia	Prec. totale 4-6 marzo (mm)	Prec. totale 5 marzo (mm)
Offida	AP	118	110
Montelparo	FM	117	103
Maltignano	AP	114	101
Ripatransone	AP	109	104
Montefortino	FM	107	87
Carassai	AP	106	98
Sant'Angelo in Pontano	MC	104	87

Tabella 3. Le località maggiormente colpite dall'evento (maggiori accumuli di pioggia nei tre giorni rilevati dalle stazioni di rilevamento [ASSAM](#)).



Figura 2. Mappe della precipitazione giornaliera (fonte [ASSAM](#))

Aldilà delle sofferenze causate dai venti forti dunque, molto probabilmente, le diverse situazioni di disagio riscontrate in regione, nonché i danni quali frane, smottamenti e allagamenti, sono conseguiti non tanto dall'eccezionalità dell'evento, per l'assenza di precipitazioni davvero intense, ma piuttosto dal fatto che i quantitativi di pioggia caduta sono andati a sommarsi a quelli già precipitati nel corso delle ultime settimane, andando ad aggravare così una situazione resa critica dalla presenza di terreni in molti casi saturi, non più in grado di ricevere acqua. Insomma, in poche parole... è piovuto sul bagnato! Ad avvalorare questa ipotesi ci sono i dati della precipitazione che confermano come la prima parte del 2015 sia stata eccezionalmente piovosa. Sull'intero territorio regionale infatti, il *bimestre gennaio-febbraio* è stato il più piovoso dal 1979 con un totale di 194mm (2) corrispondente ad un incremento del +89% rispetto alla media 1981-2010 (3), a causa soprattutto delle precipitazioni di febbraio, pari in media a 129mm, +147% rispetto al 1981-2010, anch'esso il valore più alto dal 1979 (Tabella 4). Valori che si riflettono anche sui totali di ogni provincia, nessuna risparmiata dall'eccesso di piogge a tutt'oggi ben evidente.

Provincia	Gennaio			Febbraio			Gennaio-Febbraio		
	2015 (mm)	1981-2010 (mm)	Scarto (%)	2015 (mm)	1981-2010 (mm)	Scarto (%)	2015 (mm)	1981-2010 (mm)	Scarto (%)
Pesaro-Urbino	47	53	-10	144	54	167	192	107	80
Ancona	48	51	-7	116	55	111	164	106	54
Macerata	60	51	18	108	55	98	169	105	60
Ascoli P. e Fermo	92	67	36	142	50	185	233	117	99
REGIONE	65	51	27	129	52	147	194	103	89

Tabella 4. Totali provinciali e regioni delle precipitazioni bimestre gennaio-febbraio 2015 confronto con media 1981-2010 (fonte ASSAM)

(1) Si prende come riferimento dell'intensità dei venti la [Scala di Beaufort](#); a 90 km/h i venti vengono classificati come *Tempesta* capaci di provocare considerevoli danni strutturali

(2) Nel testo, per i dati medi regionali e provinciali, si fa riferimento ai dati di temperatura misurati da 14 stazioni del Servizio Agrometeo ASSAM - Regione Marche, scelte come rappresentative di tutto il territorio regionale. I dati antecedenti al 1999 provengono da altrettanti stazioni dell'ex Servizio Idrografico di simili caratteristiche geografiche. Per le medie provinciali si fa riferimento alle stesse stazioni suddivise per provincia.

(3) 1981-2010 periodo di clima normale (Cli.No., Climatic Normals) scelto secondo le indicazioni del World Meteorological Organization (WMO, 1989: "Calculation of Monthly and Annual 30-Year Standard Normals", WCPD-n.10, WMO-TD/N.341, Geneva, CH)

a cura di Danilo Tognetti, Michela Busilacchi Servizio Agrometeorologico Assam

GIRASOLE: PREPARAZIONE TERRENO, SEMINA, CONCIMAZIONE

In seguito all'ondata di maltempo dei giorni scorsi al momento i terreni risultano completamente saturi e totalmente impraticabili. Nei prossimi giorni quando la situazione meteorologica si sarà stabilizzata, almeno i terreni sciolti, potrebbero consentire le operazioni di **preparazione del terreno** per la semina del girasole. Si raccomanda comunque di evitare le lavorazioni con i terreni bagnati al fine di non danneggiare la struttura del terreno; in presenza di infestanti è possibile **ricorrere al diserbo chimico con prodotti a base di Glifosate**.

Il girasole è una classica coltura miglioratrice da rinnovo, che nell'avvicendamento trova idonea collocazione tra due cereali microtermi. Grazie alla raccolta precoce, inoltre, il girasole libera presto il terreno, di norma prima della fine dell'estate, agevolando in tal modo i preparativi per l'impianto della coltura cerealicola seguente alla quale lascia buone condizioni di fertilità per gli aspetti chimico e biologico; l'efficacia del controllo delle erbe infestanti realizzato dal diserbo e/o dalle sarchiature, oltre che dal forte potere competitivo proprio del girasole, assicura una buona pulizia del terreno dalla vegetazione avventizia. **La collocazione più razionale del girasole è in successione ad un cereale autunno vernino, ad uno estivo o dopo una coltura da rinnovo; in questo ultimo caso si avvantaggia sensibilmente dell'effetto avvicendamento, richiedendo un minor impegno economico nelle lavorazioni del terreno.**

L'intervento minimo tra due cicli successivi è pari a 3 anni. Non sono ammesse le successioni a **soia, fagiolo e colza** in quanto colture suscettibili alla **Sclerotinia** agente del marciume del fusto e del capolino del girasole.

La temperatura ottimale di germinazione del girasole è di circa 10-12°C, la temperatura minima in fase di germinazione non deve essere inferiore a 5°C ed al di sotto dei 10°C la germinazione procede lentamente; se la temperatura scende al di sotto di - 5°C le plantule emerse possono incorrere in gravi danni.

Semina: l'epoca ottimale di semina va definita in funzione delle caratteristiche climatiche e dell'andamento meteorologico. **Generalmente, nelle condizioni dell'ambiente climatico marchigiano, la semina avviene a partire dalla seconda decade di marzo;** con una semina troppo anticipata si rischia un'emergenza irregolare e un lento sviluppo delle plantule; si consiglia di prestare particolare attenzione alla profondità di semina che deve essere molto omogenea, intorno ai 3-4 cm; la densità di piante a metro quadrato più idonea, considerando gli ambienti collinari marchigiani investiti a girasole, è di 5-6 piante/mq con un'interfila di 50 cm.

Il seme di girasole, dovrà obbligatoriamente essere conciato a meno che non provenga da zone indenni alla **Peronospora** (Plasmopara helianthi), le "Le Linee Guida Per La Produzione Integrata Delle Colture Difesa Fitosanitaria e Controllo Delle Infestanti 2015" ammettono come conciante l'impiego di Metalaxil -M. Le aziende che utilizzano il sistema di **produzione biologico** dovranno impiegare **semente certificata biologica** oppure, nel caso in cui non sia possibile reperirla, è necessario utilizzare semente non trattata e richiedere apposita deroga all'ENSE. **Concimazione:** la determinazione della quantità di concime da somministrare può essere effettuata in base al **calcolo della**

reintegrazione dei nutrienti asportati dalla coltura. Di seguito si riportano i gli asporti e i fabbisogni della coltura indicati nella tabella riportata sotto, dove i coefficienti di asportazione rappresentano le quantità di elemento che escono dal campo con la raccolta della parte utile della pianta (acheni) mentre i fabbisogni comprendono anche le quantità di elemento che si localizzano nelle parti della pianta non raccolte e che rimangono in campo.

<i>Elemento nutritivo</i>	<i>Asportazioni dal terreno Kg/q</i>	<i>Fabbisogni Kg/q</i>
AZOTO (N)	2.8	4.31
FOSFORO (P ₂ O ₅)	1.24	1.9
POTASSIO (K ₂ O)	1.15	8.51

(Disciplinare di Tecniche Agronomiche di Produzione Integrata della Regione Marche 2014)

AZOTO: per quanto concerne la concimazione azotata la dose di fertilizzante da apportare dovrà essere determinata attraverso l'applicazione della seguente formula:

Concimazione azotata (N) = fabbisogni colturali (A) – apporti derivanti dalla fertilità del suolo (B) + perdite per lisciviazione (C) + perdite per immobilizzazione e dispersione (D) - azoto da residui della coltura in precessione (E) – azoto da fertilizzazioni organiche effettuate negli anni precedenti (F) – apporti naturali (G) ([“DISCIPLINARE DI TECNICHE AGRONOMICHE DI PRODUZIONE INTEGRATA REGIONE MARCHE” approvato con DDS n 18/AFP del 30/01/2014. Pag 224](#))

Con apporti di **azoto** > 50 kg/ha, si deve ricorrere a frazionamento con una quota alla semina (apporto massimo 50 kg/ha) e la rimanente in copertura. In caso la dose totale di N fosse inferiore alle 50 unità, sarà possibile **distribuire l'intera dose di concimazione direttamente alla semina** o nelle prime fasi di sviluppo (3-4 foglie vere). **Per le aziende che ricadono all'interno delle ZVN (Zone a vulnerabilità nitrati), si ricorda che il limite massimo di azoto per il girasole è pari a 100 kg per ettaro per una produzione attesa 3t/ha di acheni).**

FOSFORO e POTASSIO: il disciplinare di produzione integrata prevede che la concimazione fosfatica e potassica sia limitata solo ai terreni con dotazione scarsa e/o molto scarsa verificata mediante l'analisi del terreno; inoltre essendo elementi poco mobili è necessario che vengano **incorporati nel terreno** e pertanto la loro distribuzione deve essere seguita da lavorazione

CEREALI AUTUNNO – VERNINI

La maggior parte degli appezzamenti si trova in fase di **levata – 1° nodo** (BBCH 30 - 31).

Per il momento, ad esclusione di una pregressa sporadica presenza di **septoria** a carico delle foglie basali (ma NON tale da giustificare un intervento), **non si rileva la comparsa di patogeni** a carico dell'apparato fogliare superiore.

Si notano in diversi appezzamenti, **sintomi di “bruciatura” da freddo sugli apici delle foglie.** Tali danneggiamenti saranno recuperati dalla pianta col normale proseguo dello sviluppo vegetativo.

Non si consiglia quindi l'uso di anticrittogamici e/o insetticidi (spesso miscelati al diserbante). Si sottolinea invece l'importanza di una **corretta concimazione azotata** come indicato nel Notiziario N° 6.

COMUNICAZIONI

Giovedì 12 marzo 2015 alle ore 10.30, presso la sede dell'ASSAM, via dell'Industria 1 - Osimo stazione (AN), **CERTIS EUROPE** organizza un incontro su **“Nuove opportunità per il controllo dell'oidio della vite con KARMA 85 (Bicarbonato di potassio). Presentazione KOCIDE OPTi e KOCIDE 2000 (Idrossido di rame)”**. Per info: Santoni Bruno 3356852621.

L'ASSAM organizza **ORTOINCONTRO – Corso "Orti scolastici e orticoltura urbana"**. [Il corso](#) si propone di realizzare un'offerta formativa destinata a soggetti di varia natura, quali pubbliche amministrazioni, scuole e imprese agricole, che attraverso l'esperienza degli orti scolastici e degli orti urbani possano favorire l'attenzione dei cittadini intorno alle tematiche etico - ambientali e la competitività dei prodotti agricoli locali sui mercati regionali.

Il corso si svolgerà in 5 giornate, nelle date 25 marzo, 1-15-22-28 aprile 2015

Scheda d'iscrizione e programma: <http://t.co/XO8UK1zMUH>

LE ISCRIZIONI SCADONO IL 23 MARZO 2015.

Con D.D.S. n°183 del 10/03/2015 sono state adottate "Le Linee Guida 2015 per la Produzione Integrata delle Colture, Difesa Fitosanitaria e Controllo delle Infestanti".

Per la loro visualizzazione: <http://www.norme.marche.it/attiweb/ViewDoc.aspx?IdFile=2158>

Nel sito www.meteo.marche.it è attivo un **Servizio di Supporto per l'Applicazione delle Tecniche di Produzione Integrata e Biologica** dove è possibile la consultazione dei Disciplinari di Produzione e di Difesa Integrata suddivisi per schede colturali. Sono inoltre presenti link che consentono di collegarsi alle principali Banche dati per i prodotti ammessi in Agricoltura Biologica.

Tutti i principi attivi indicati nel Notiziario sono previsti nelle Linee Guida per la Produzione Integrata delle Colture, Difesa Fitosanitaria e Controllo delle Infestanti" della Regione Marche - 2014. (per la consultazione completa del documento http://www.meteo.marche.it/news/LineeGuidaPi_DifesaFito_2014.pdf) e pertanto il loro utilizzo risulta conforme con i principi della difesa integrata volontaria.

Le aziende che applicano soltanto la difesa integrata obbligatoria, non sono tenute al rispetto delle limitazioni d'uso dei prodotti fitosanitari previste nelle Linee Guida di cui sopra, per cui possono utilizzare tutti gli agrofarmaci regolarmente in commercio, nei limiti di quanto previsto in etichetta, applicando comunque i principi generali di difesa integrata, di cui all'allegato III del D.Lgs 150/2012, e decidendo quali misure di controllo applicare sulla base della conoscenza dei risultati dei monitoraggi e delle informazioni previste al paragrafo A.7.2.3. del PAN (DM 12 febbraio 2014).

Per la consultazione dei prodotti commerciali disponibili sul mercato contenenti i principi attivi indicati nel presente notiziario è possibile fare riferimento alla banca dati disponibile su SIAN

[Banca Dati Fitofarmaci](#)



[Banca Dati Bio](#)



ANDAMENTO METEOROLOGICO NEL PERIODO DAL 04.03.2014 AL 10.03.2015

	OFFIDA	MONTEGINOVE	CARASSAI	CUPRA MARITTIMA	ONTALTO MARCHE	RIPATRANSONE	CASTIGNANO	SPINETOLI	FERMO
Altit.(m)	215	390	143	260	334	218	415	114	38
T°C Med	7.5	6.1	6.7	7.2	5.6	6.4	6.4	8.6	8.1
T°C Max	17.0	17.9	17.7	16.2	15.3	15.6	16.6	17.2	17.6
T°C Min	3.1	0.9	0.5	2.9	0.9	2.1	0.7	4.1	2.0
Umid. (%)	70.4	72.9	71.9	69.4	69.2	66.8	72.4	67.4	68.8
Prec.(mm)	118.2	95.4	105.8	82.4	93.2	109.0	85.4	88.6	71.8
Etp	10.0	10.3	11.6	9.9	9.3	9.4	10.4	10.6	11.4
	SERVIGLIANO	MONTEFIORE DELL'ASO	CASTEL DI LAMA	COSSIGNANO	MONTEGIORGIO	MONTEFORTINO	SANT'ELPIDIO A MARE	MONTEPARO	MONTERUBIANO
Altit.(m)	229	58	200	290	208	772	80	258	92
T°C Med	4.7	8.1	6.3	6.5	7.1	0.8	9.0	6.4	7.9
T°C Max	14.7	17.7	15.5	16.9	17.3	11.0	16.0	17.9	18.6
T°C Min	-1.4	2.2	0.8	1.3	2.0	-4.2	4.7	0.8	0.9
Umid. (%)	71.4	77.5	73.2	64.1	79.2	70.5	80.5	77.6	65.5
Prec.(mm)	84.2	94.6	79.0	84.4	93.6	107.2	50.6	116.6	87.0
Etp	10.5	11.7	9.4	9.6	10.8	7.4	9.9	11.7	12.2

SITUAZIONE METEOROLOGICA ED EVOLUZIONE

A fronte di un miglioramento sui settori estremi meridionali della penisola dovuto all'ulteriore avanzata da ponente dell'alta pressione atlantica che in qualche modo sta scalzando verso il Peloponneso quell'enorme figura ciclonica venutasi a creare sul Mediterraneo, è attesa per la sera una veloce discesa fredda scandinava che coinvolgerà principalmente il medio versante adriatico. Dunque, giornata sostanzialmente stabile con il ritorno delle piogge in serata tra Marche e Abruzzo accompagnato da un sensibile calo termico avvertibile in nottata. Agganciato dalla figura scandinava, il vortice (ex)mediterraneo, sfaldandosi e dilatandosi, darà luogo nei prossimi giorni ad una vasta lacuna barica sull'Europa centro-orientale. Archiviata l'ondata di precipitazioni attesa per la sera, che andrà domani a scemare verso sud, il fine settimana sarà caratterizzato da un nuovo peggioramento al centro-nord, in estensione dal versante tirrenico il più soggetto a fenomeni intensi; la lacuna europea infatti, fungerà da richiamo per un nocciolo instabile che dal nord-atlantico verrà dirottato proprio verso il Tirreno. Temperature previste in recupero dopo il tonfo delle prossime 24-36 ore.

PREVISIONI E TENDENZA DEL TEMPO SULLE MARCHE

Giovedì 12: Cielo dissolvimenti e rasserenamenti in estensione da nord già nel corso della mattinata che andranno progressivamente ad imporsi anche rispetto alla prevalente nuvolosità prevista ad inizio giornata sulle province meridionali. Precipitazioni in rapida contrazione verso sud nel corso della mattinata, di modesta entità, a coinvolgere la parte meridionale della regione dove saranno possibili anche nevicate a quote alte sull'Appennino. Venti particolarmente intensi da nord-est durante la prima parte della giornata, moderati, con forti raffiche specie sul settore costiero; indebolimenti nel pomeriggio-sera. Temperature in netta diminuzione. Altri fenomeni

Venerdì 13: Cielo sereno; comparsa di velature sul settore interno settentrionale nel corso della sera. Precipitazioni assenti. Venti poco avvertibili al mattino così come la sera; intramezzo pomeridiano di brezze nord-orientali avvertibili soprattutto sulla fascia costiera. Temperature in recupero specie nei valori massimi. Altri fenomeni

Sabato 14: Cielo attesa per ora una prevalente nuvolosità, dapprima come velature poi in graduale ispessimento specie ed a partire dalle zone interne. Precipitazioni al momento non se ne escludono di serali sull'area appenninica. Venti molto deboli al mattino con successivi modesti rinforzi dai quadranti sud-orientali. Temperature in lieve aumento. Altri fenomeni possibili foschie specie la sera.

Domenica 15: Cielo nuvoloso con possibili temporanei dissolvimenti sul litorale specie meridionale. Precipitazioni previste soprattutto su entroterra e province settentrionali. Venti da deboli a moderati provenienti da sud-est. Temperature massime ancora in crescita. Altri fenomeni foschie.

Previsioni elaborate dal C. O. di Agrometeorologia – ASSAM: www.meteo.marche.it

FONDO EUROPEO AGRICOLO PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI	
	Unione Europea / Regione Marche PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE 2007-2013
	 

Notiziario curato dal **Centro Agrometeo Locale** di Ascoli Piceno

Ai sensi del D. Lgs. n. 196/2003 e successive modifiche vi informiamo che i vostri dati personali comuni sono acquisiti e trattati nell'ambito e per le finalità della fornitura, dietro vostra richiesta, del presente servizio informativo, nonché per tutti gli adempimenti conseguenti. Il titolare del trattamento è: ASSAM - via Alpi, 21 Ancona, a cui potete rivolgervi per esercitare i vostri diritti di legge. L'eventuale revoca del consenso al trattamento comporterà, fra l'altro, la cessazione dell'erogazione del presente servizio.

Per informazioni: **Per. Agr. Dante Ripa 0736/336443-0734/655990**

Prossimo notiziario mercoledì 18 Marzo 2015