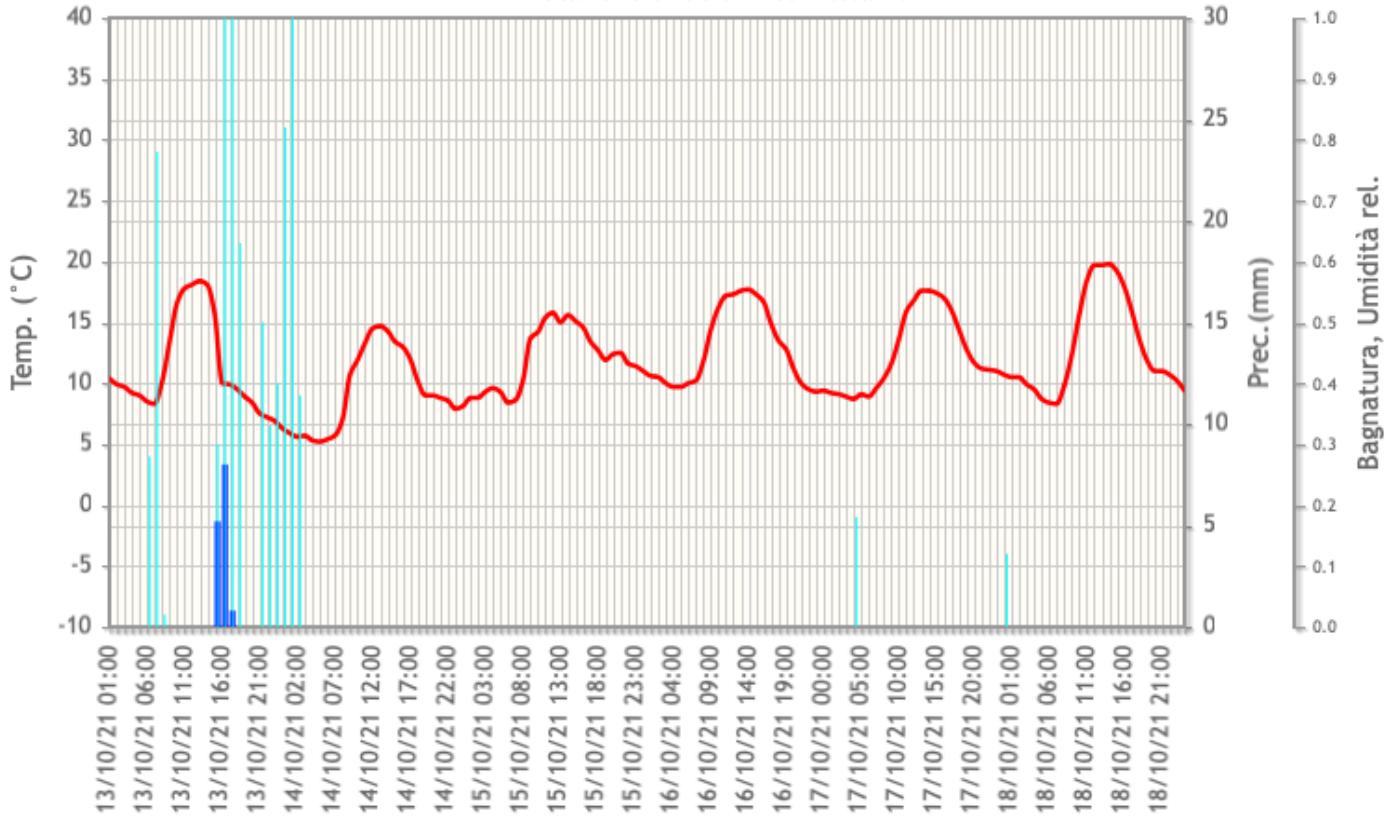




Centro Agrometeo Locale - Via dell'Industria, 1 – Osimo St. Tel. 071/808242 –+ Fax. 071/85979  
e-mail: calan@regione.marche.it Sito Internet: [www.meteo.marche.it](http://www.meteo.marche.it)

## NOTE AGROMETEOROLOGICHE

Stazione di Moie - 183 m.s.l.m.



La nota saliente della scorsa settimana è stata senz'altro quella termica, in molte stazioni si sono infatti registrate minime assolute inferiori ai 5°C.

## OLIVO

L'Olivo si trova tra in fase di **maturazione** (BBCH 89).

- **Mosca dell'Olivo**

Tenuto conto dell'avanzamento dei processi di maturazione e dell'inizio delle operazioni di raccolta, si ritiene conclusa la campagna di difesa dalla Mosca Olearia.

- **Indici di maturazione**

Per quanto riguarda **questa settimana**, si riportano nella tabella a fianco i valori degli indici di maturazione.

Si ricorda che tramite [questo link](#) è possibile visualizzare l'intero andamento degli indici di maturazione con i valori di riferimento delle principali varietà locali.

Varietà	Indice di invaiatura	Penetrometria
LECCINO (Ancona)	2.97	300
LECCINO (Monsano)	2.15	366
LECCINO (Serra de'Conti)	2.25	390
FRANTOIO (Sirolo)	1.57	384
FRANTOIO (Ostra Vetere)	1.53	406
RAGGIA (Monte Roberto)	1.70	362
RAGGIA (Corinaldo)	1.40	435

I valori di maturazione continuano a procedere regolarmente seppur con qualche rallentamento, probabilmente dovuto alle basse temperature della scorsa settimana. Nella maggior parte dei casi ci troviamo nelle condizioni ottimali per la raccolta.

Può essere anche utile ricordare che i valori ottimali per la raccolta sono quelli intesi come periodo in cui poter conciliare la massima quantità di olio con la migliore qualità.

Gli indici che vengono valutati sono:

**1. Indice di invaiatura:** è un indice visivo, utile per indicare il modello di colorazione delle varietà (ad esempio precoce e contemporaneo nel Leccino, tardivo e scalare nel Frantoio).

Per ogni classe di colore viene attribuito un numero indice come riportato nella tabella sottostante:

Indice 0	olive tutte verdi
Indice 1	olive inviate su meno del 50% della buccia
Indice 2	olive inviate su più del 50% della buccia
Indice 3	olive tutte inviate in superficie
Indice 4	olive inviate su meno del 50% della polpa
Indice 5	olive inviate fino in profondità

Indice 0	Indice 1	Indice 2	Indice 3	Indice 4	Indice 5
olive tutte verdi	olive inviate su meno del 50% della buccia	olive inviate su più del 50% della buccia	olive tutte inviate in superficie	olive inviate su meno del 50% della polpa	olive inviate fino in profondità

#### Modello di invaiatura con relativi indici ottimali delle principali varietà locali:

**Leccino:** presenta un modello di invaiatura precoce e contemporaneo, una consistenza della polpa che diminuisce gradualmente con la maturazione, una resa in olio buona ma con accumulo tardivo. L'olio presenta un fruttato leggero, mandorlato, con caratteristiche di amaro e piccante solo in caso di raccolta precoce. Il momento ottimale ai fini della qualità dell'olio è ad invaiatura superficiale (indice 3).

**Frantoio e Raggia:** presentano un modello di invaiatura tardivo e scalare, una consistenza della polpa che diminuisce gradualmente con la maturazione, una resa in olio buona con accumulo precoce. L'olio presenta un fruttato medio-leggero con sentore di mandorla verde, con caratteristiche di amaro e piccante più accentuate in caso di raccolta precoce. L'epoca ottimale di raccolta ai fini qualitativi coincide con quella ai fini quantitativi. Per ottenere la migliore qualità dell'olio, è opportuno raccogliere le olive ad un livello di colorazione prossimo al 50% della buccia (indice 1,5-2), quando l'accumulo di olio è quasi terminato.

**2. Consistenza della polpa:** viene misurata con il penetrometro, strumento con un puntale di un mm di diametro che, forando le olive, misura il grado di ammorbidente della polpa. Con la maturazione la consistenza della polpa tende a diminuire più o meno velocemente a seconda delle varietà. Valori troppo bassi di penetrometria rischiano di compromettere l'integrità del frutto, e di conseguenza la qualità dell'olio (aumento di acidità, riduzione dei perossidi, difetti sensoriali di avvinato e riscaldo, ecc....). Si considera approssimativamente il valore di riferimento di 350 g/mm<sup>2</sup> come già riportato nei grafici raggiungibili attraverso [questo link](#).

## CEREALI

- Preparazione terreno e semine

Nelle indicazioni sottostanti sono evidenziate in giallo gli obblighi previsti dal **disciplinare di produzione agronomica approvato dalla Regione Marche DGR 787 del 28 giugno 2021**, che individua standard obbligatori per le aziende che aderiscono ad accordi agroambientali ai sensi del PSR Marche, al marchio Qm, al marchio SQNPI.

### Esigenze Pedoclimatiche

#### Avena

Le temperature minime sono di 4 °C per la germinazione, di 6 °C per l'accestimento, di 16 °C per la fioritura e di 18 °C per la maturazione. Tollera peggio di altri cereali le elevate temperature e la siccità. La coltura è

caratterizzata da rusticità e sviluppo radicale notevole che le consentono di crescere praticamente in tutti i tipi di terreno anche se è molto sensibile all'asfissia radicale.

### **Farro**

Il farro trova possibilità di adattamento negli ambienti marchigiani grazie soprattutto alla sua rusticità, alle modeste esigenze in fatto di fertilità dei terreni, alla resistenza al freddo ed anche in virtù del forte potere di accestimento che, entro certi limiti, può consentire il recupero di una sufficiente fittezza.

Possiede un forte potere competitivo nei confronti delle infestanti ed una maggiore tolleranza alle principali patologie dei cereali.

### **Frumento duro**

Il frumento duro resiste meno bene di quello tenero alle basse temperature; la temperatura minima per la germinazione è 1-2 °C, mentre quella ottimale è di 20 – 25°C, la temperatura ottimale per l'antesi (fioritura) è di 18 – 24°C. Si ricorda che nel periodo della fioritura temperature > 32 °C o < 10 °C possono causare sterilità. Predilige terreni argillosi con buona ritenzione idrica.

### **Frumento tenero**

Il frumento tenero resiste discretamente bene alle basse temperature; la temperatura minima per la germinazione è 1-2 °C, mentre quella ottimale è di 20 – 25°C, la soglia termica per la levata è di 5 – 10°C con optimum 15 -22°C, la temperatura ottimale per l'antesi (fioritura) è di 18 – 24°C. I terreni più adatti sono quelli di tessitura da media o medio argillosa, di buona struttura, poiché il frumento tenero teme i ristagni di umidità.

### **Orzo**

Questo cereale si adatta meglio dei frumenti alle aree con limitate disponibilità idriche, grazie anche al suo ciclo culturale più breve. Preferisce i terreni neutri o sub alcalini e non tollera quelli acidi, sopporta bene la salinità del suolo.

L'orzo resiste discretamente bene alle basse temperature; la temperatura minima per la germinazione è 1-2 °C, mentre quella ottimale è di 20 – 25°C.

Per la determinazione della quantità di seme necessario ad ettaro per ottenere una densità ottimale (**numero di semi germinabili a metroquadrato**) si consiglia di procedere come indicato di seguito.

Nella tabella a fianco sono indicate il numero ottimale di piante a **metroquadrato**; le densità maggiori si consigliano con semine tardive o in condizioni difficili.

La quantità di seme può essere calcolata attraverso la seguente formula:

$$Q \text{ (quantità di seme in Kg da distribuire ad ettaro)} = \frac{(Nc \times P)}{(100 \times G \times P)}$$

Coltura	Densità ottimale (n. piante/m <sup>2</sup> )	Quantità seme (n. cariossi germinabili/ m <sup>2</sup> )
Avena	350	400
Farro	150-250	200-300
Frumento duro	300-350	350-400
Frumento tenero	350-400	400-450
Orzo	240-280	300-350

Dove **Nc** = numero di cariossi pure e germinabili che si intende affidare al terreno,

**Pc** = peso di 1000 cariossi espresso in grammi,

**G** = germinabilità (%) della semente,

**P** = purezza specifica (%) della semente

Le semine iniziano generalmente nella terza decade di ottobre, tenendo presente che negli ambienti più freddi è possibile anticipare, mentre semine più tardive sono consigliate per le varietà precoci.

**Per quanto riguarda la scelta varietale** gli aspetti principali che vengono valutati nella scelta varietale sono: la resistenza all'allettamento, la precocità di fioritura e maturazione, la resistenza al freddo e alle gelate primaverili, la resistenza alle malattie, nonché le caratteristiche merceologiche della granella (resa in semola, bianconatura, colore, peso ettolitrico).

A completamento di quanto già pubblicato nel precedente Notiziario, si segnala che sul sito ASSAM sono a disposizione i risultati delle sperimentazioni annuali condotte sui cereali negli ultimi anni, sia per [agricoltura convenzionale](#), sia per [agricoltura biologica](#).

### **Rotazione**

I cereali autunno-vernni si collocano correttamente dopo le leguminose da foraggio e da seme, le foraggere (lioissa, prati oligofiti o polifiti) e quelle che vengono annoverate fra le colture da rinnovo (patata, pomodoro, barbabietola da zucchero, girasole, ecc.). Il ristoppio è sconsigliato.

**Ai sensi del disciplinare è ammesso un solo ristoppio, tenendo conto che ai fini del ristoppio tutti i cereali autunno-vernnini (frumento duro e tenero, orzo, ecc.) sono considerate colture analoghe.**

### Tecnica di gestione del terreno

Per la preparazione del terreno l'aratura è l'operazione più tradizionale, in alcuni casi difficilmente sostituibile (es. coltivazione in biologico), che deve essere poi seguita poi dalle classiche operazioni di ripasso prima della semina.

Sempre più spesso, anche nelle nostre zone, si stanno diffondendo tecniche di lavorazione ridotta, che presentano il vantaggio di una riduzione dei tempi e dei costi di lavorazione. I terreni più idonei alle tecniche ridotte di lavorazione sono quelli autostrutturanti (medio impasto); in terreni più soggetti a compattamento (sabbiosi, limosi e argillosi di cattiva struttura) interventi di discissura, con coltivatori pesanti o ripuntatori, permettono di ovviare all'intervento di aratura. In questi terreni è possibile ricorrere anche ad interventi a doppio strato, eseguendo contemporaneamente una discissura profonda e una lavorazione superficiale.

La **semina su sodo** costituisce un'alternativa alla semina convenzionale su terreno lavorato ed è caratterizzata dai seguenti vantaggi:

- contenimento dei costi;
- maggiore tempestività nelle operazioni di semina;
- maggior accumulo di sostanza organica;
- migliore strutturazione dei terreni.

Per la buona riuscita di tale tecnica ed il regolare sviluppo delle piante sarà necessario individuare appezzamenti con assenza di ristagni idrici e compattamenti, impiegare apposite seminatrici, evitare di calpestare il terreno troppo umido e nel caso di infestazioni da malerbe è possibile ricorrere al diserbo chimico.

**Si ricorda che il DPI ( Disciplinare di Produzione Integrata) vieta la semina su sodo di frumento duro e tenero nei terreni in precedenza investiti a mais, sorgo ed erba medica (per il maggiore rischio di contaminazione della granella con la micotossina deossinilvalenolo (DON).**

### SEMENTI BIOLOGICHE: RICHIESTA DI DEROGA

Le aziende che adottano il metodo di **coltivazione biologico** hanno l'obbligo di impiegare semente certificata biologica (**con obbligo di conservazione dei cartellini di certificazione della provenienza biologica**); qualora non sia possibile reperire seme biologico è possibile chiedere **all'ENSE una deroga per l'utilizzo del seme convenzionale non trattato o trattato con prodotti ammessi in agricoltura biologica.**

### CONCIA SEMENTI

Si ricorda inoltre che le aziende che adottano il metodo di coltivazione biologico possono utilizzare solo prodotti concianti ammessi in bio (si raccomanda di controllare con attenzione l'etichetta per verificare la presenza della specifica dicitura "ammesso in agricoltura biologica" e anche l'autorizzazione sulla coltura oggetto di intervento).

Il Regolamento sull'agricoltura biologica non contiene prescrizioni particolari relativamente alle varietà di cereali da impiegare, tuttavia si consiglia di ricorrere a varietà rustiche, che si adattino al meglio alle condizioni pedo-climatiche della zona di coltivazione, poco suscettibili alle malattie ed in grado di fornire rese elevate anche con limitate disponibilità di azoto. Indicazioni specifiche sono già state fornite con il precedente Notiziario Agrometeorologico.

## **ANDAMENTO METEOROLOGICO DAL 13/10/2021 AL 19/10/2021**

	Agugliano (140 m)	Apiro (270 m)	Arcevia (295 m)	Barbara (196 m)	Camerano (120 m)	Castelplanio (330 m)	Corinaldo (160 m)	Cingoli (362 m)	Jesi (96 m)
T. Media (°C)	<b>12.6 (7)</b>	<b>12.6 (7)</b>	<b>11.0 (7)</b>	<b>12.1 (6)</b>	<b>13.8 (7)</b>	<b>11.6 (7)</b>	-	<b>11.3 (7)</b>	<b>12.0 (7)</b>
T. Max (°C)	<b>22.8 (7)</b>	<b>24.1 (7)</b>	<b>22.4 (7)</b>	<b>20.9 (6)</b>	<b>24.7 (7)</b>	<b>21.0 (7)</b>	-	<b>20.5 (7)</b>	<b>21.8 (7)</b>
T. Min. (°C)	<b>6.5 (7)</b>	<b>3.7 (7)</b>	<b>4.6 (7)</b>	<b>6.2 (6)</b>	<b>8.1 (7)</b>	<b>7.5 (7)</b>	-	<b>6.8 (7)</b>	<b>4.5 (7)</b>
Umidità (%)	<b>70.5 (7)</b>	<b>83.0 (7)</b>	<b>75.2 (7)</b>	<b>58.6 (6)</b>	<b>67.3 (7)</b>	<b>68.5 (7)</b>	-	<b>71.3 (7)</b>	<b>81.0 (7)</b>
Prec. (mm)	<b>1.2 (7)</b>	<b>18.2 (7)</b>	<b>9.0 (7)</b>	<b>11.2 (6)</b>	<b>0.0 (7)</b>	<b>12.4 (7)</b>	-	<b>11.8 (7)</b>	<b>4.4 (7)</b>
	Maiolati (350 m)	Moie (183 m)	M. Schiavo (120 m)	Morro d'Alba (116 m)	Osimo (44 m)	S.M. Nuova (217 m)	Sassoferrato (409 m)	Senigallia (25 m)	S. de' Conti (87 m)
T. Media (°C)	<b>12.2 (7)</b>	<b>12.0 (7)</b>	<b>11.5 (7)</b>	<b>13.5 (7)</b>	<b>12.2 (7)</b>	<b>12.2 (7)</b>	<b>9.6 (7)</b>	<b>11.6 (7)</b>	<b>10.8 (7)</b>
T. Max (°C)	<b>20.1 (7)</b>	<b>21.5 (7)</b>	<b>20.4 (7)</b>	<b>23.9 (7)</b>	<b>21.4 (7)</b>	<b>19.9 (7)</b>	<b>20.1 (7)</b>	<b>22.4 (7)</b>	<b>21.7 (7)</b>
T. Min. (°C)	<b>7.7 (7)</b>	<b>5.2 (7)</b>	<b>4.9 (7)</b>	<b>7.8 (7)</b>	<b>4.1 (7)</b>	<b>7.2 (7)</b>	<b>2.5 (7)</b>	<b>3.1 (7)</b>	<b>2.9 (7)</b>

Umidità (%)	68.9 (7)	80.1 (7)	84.7 (7)	75.1 (7)	86.7 (7)	63.6 (7)	70.2 (7)	87.6 (7)	72.4 (7)
Prec. (mm)	3.2 (7)	14.0 (7)	7.8 (7)	3.4 (7)	1.2 (7)	2.2 (7)	2.2 (7)	3.6 (7)	16.0 (7)

## SITUAZIONE METEOROLOGICA ED EVOLUZIONE

Il campo anticiclonico sud-atlantico, sotto la spinta della depressione islandese, tende ad allungarsi lungo i meridiani favorendo così l'ingresso di correnti umide, anch'esse oceaniche, alle latitudini italiane. In giornata quindi i cieli inizieranno a sporcarsi sulle regioni settentrionali e qualche fenomeno potrà interessare l'alto Tirreno. Nei giorni a venire, l'ulteriore appiattimento della gobba anticiclonica ed il corrispondente abbassamento del baricentro del flusso umido oceanico avrà come conseguenza un peggioramento delle condizioni. L'instabilità si manifesterà domani soprattutto sul versante tirrenico poi essa tenderà a migrare verso il medio adriatico ed il meridione. Temperature in crescita, quindi in calo nel corso della fine di settimana.

## PREVISIONE DEL TEMPO SULLE MARCHE

**giovedì 21** Cielo fino a prevalentemente nuvoloso sulla dorsale montuosa specie sui versanti esposti a ovest; maggiore irregolarità sul settore collinare-costiero per passaggi da ponente. Precipitazioni isolate e di modesta incidenza possibili sull'Appennino. Venti sud-occidentali, tra moderati e forti, sulle zone interne; contributi di scirocco sulle coste. Temperature minime in rialzo; in lieve calo le massime.

**venerdì 22** Cielo nuvoloso in genere al mattino; dissolvenze pomeridiane-serali. Precipitazioni previste sull'intero territorio regionale, a tratti e localmente di buona intensità più probabilmente fino alla prima parte del pomeriggio e sulle zone interne. Venti moderati meridionali; in attenuazione disponendosi da settentrione in serata. Temperature di nuovo in crescita nei valori minimi.

**sabato 23** Cielo parzialmente o prevalentemente coperto; dissolvenze serali. Precipitazioni in movimento da nord verso sud nel corso della giornata, localmente di buona incidenza. Venti deboli settentrionali. Temperature in diminuzione specie le massime.

**domenica 24** Cielo sereno o poco nuvoloso con qualche passaggio residuo in più, in movimento verso sud, al mattino. Precipitazioni assenti. Venti deboli o moderati provenienti da nord-est. Temperature in sensibile calo.

**Qui per le previsioni aggiornate quotidianamente:** <http://meteo.regnione.marche.it/previsioni.aspx>

Nel sito <http://www.meteo.marche.it/pi/> 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 culturali. Sono inoltre presenti link che consentono di collegarsi alle principali Banche dati per i prodotti ammessi in Agricoltura Biologica.

Il risultato completo dell'intera attività di monitoraggio (meteorologico, fenologico e fitopatologico) effettuato dal Servizio Agrometeorologico è consultabile all'indirizzo:

[http://meteo.regnione.marche.it/calmonitoraggio/an\\_home.aspx](http://meteo.regnione.marche.it/calmonitoraggio/an_home.aspx)

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 (Sistema Informativo Agricolo Nazionale).

[Banca Dati](#)



[Fitofarmaci](#)

[Banca Dati](#)



[Bio](#)

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 - 2021. Ciascuno con le rispettive limitazioni d'uso e pertanto il loro utilizzo risulta conforme con i principi della difesa integrata volontaria. [http://www.meteo.marche.it/news/LineeGuidaPI\\_DifesaFito\\_2021.pdf](http://www.meteo.marche.it/news/LineeGuidaPI_DifesaFito_2021.pdf)

I prodotti contrassegnati con il simbolo (♣) sono ammessi anche in agricoltura biologica. 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).



Unione Europea / Regione Marche  
PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE 2014-2020  
FONDO EUROPEO AGRICOLO PER LO SVILUPPO RURALE: EUROPA, INVESTIMENTI NELLE ZONE RURALI



MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE  
ALIMENTARI E FORESTALI  
ITALIA



Notiziario curato dal Centro Agrometeo Locale di Ancona - Per info: Dr. Giovanni Abate 071/808242

Prossimo notiziario: **mercoledì 27 ottobre 2021**