

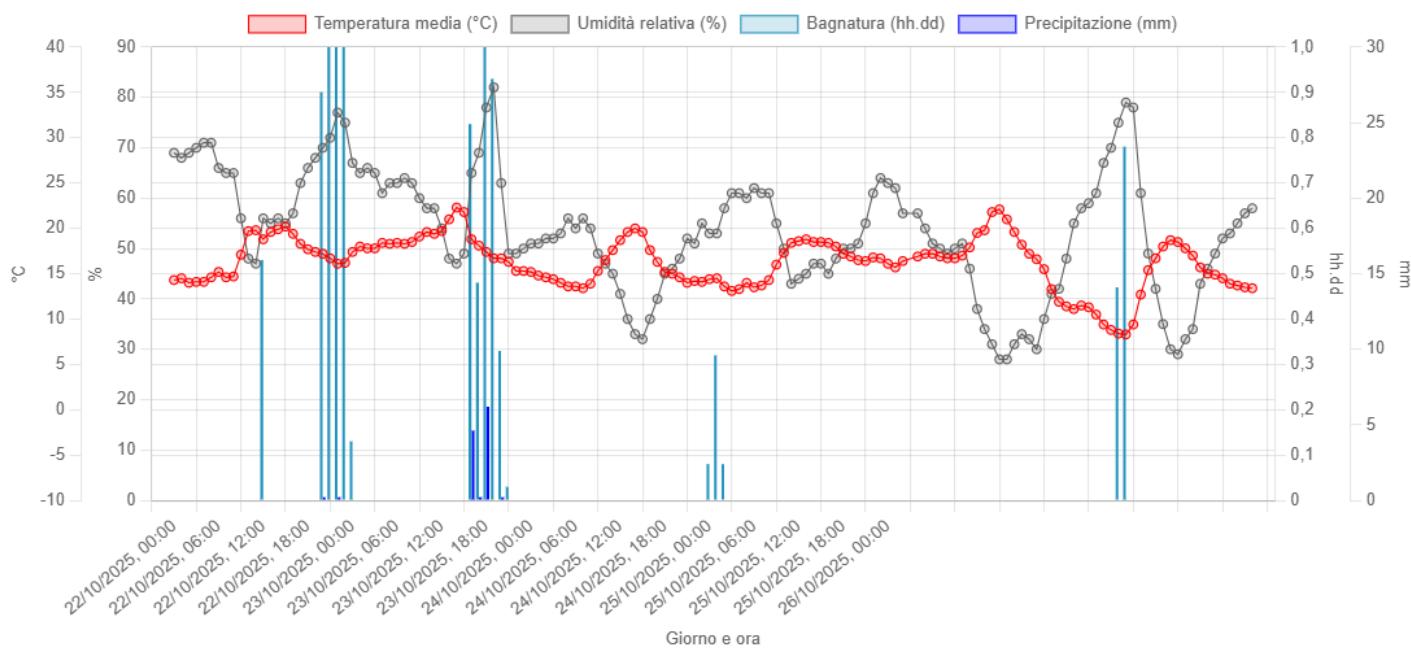
**Centro Agrometeo Locale – Via Thomas Edison, 2 – Osimo St. Tel. 071/808310  
e-mail: [calan@regione.marche.it](mailto:calan@regione.marche.it) Sito Internet: [meteo.regione.marche.it](http://meteo.regione.marche.it)**

## NOTE AGROMETEOROLOGICHE

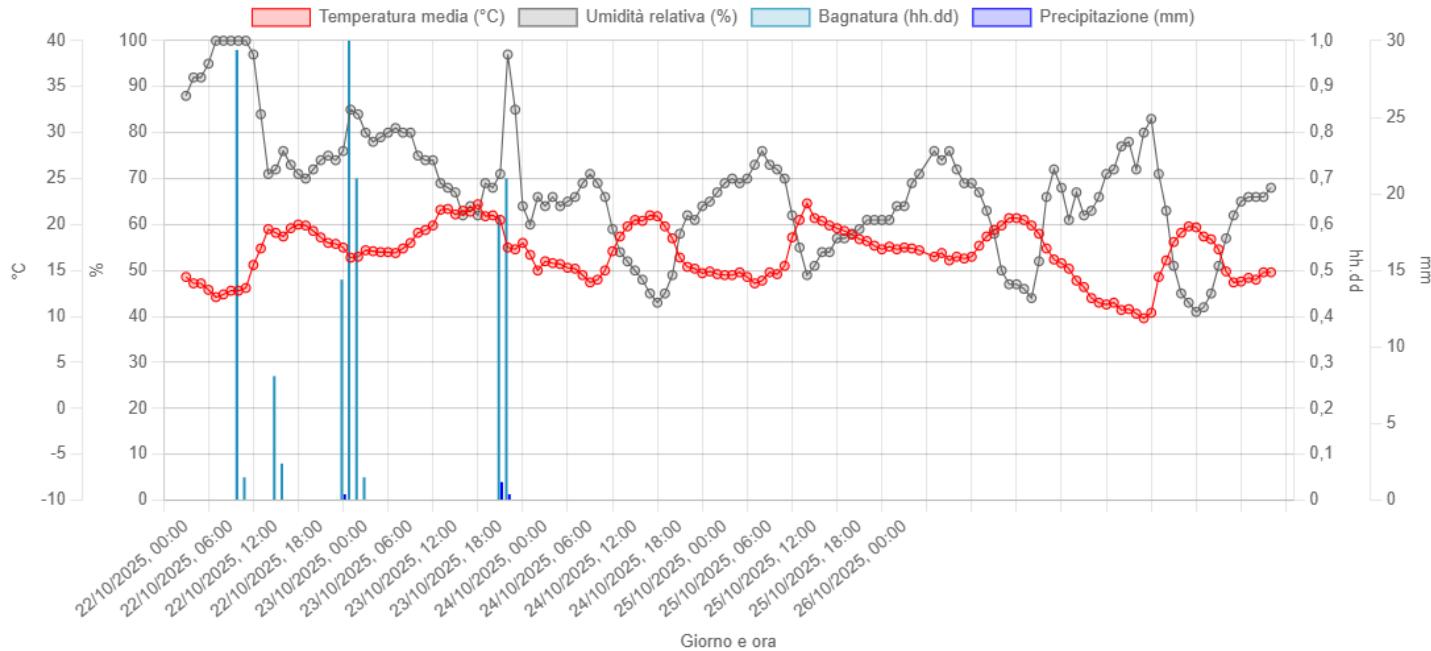
Settimana caratterizzata da instabilità metereologica con precipitazioni nelle zone più interne nella sera di giovedì 23 e giornate di bel tempo nei giorni successivi. Temperature massime e minime in lieve calo.

È possibile consultare tutti i grafici meteorologici disponibili per l'intera provincia al seguente link:  
<https://meteo.regione.marche.it/Monitoraggi/Meteorologia>

Stazione di Arcevia - 295 m.s.l.m.



Stazione di Agugliano - 140 m.s.l.m.



## DISERBO PRE SEMINA DEI CEREALI AUTUNNO-VERNINI

Al fine di garantire la migliore germinazione ed emergenza della semente oltre alle ottimali condizioni di umidità del terreno e corretta profondità del seme occorre evitare la competizione delle malerbe soprattutto delle graminacee; solitamente durante la preparazione del letto di semina, con le operazioni meccaniche, le infestanti vengono eliminate.

Attualmente la preparazione dei letti di semina è fortemente condizionata dalla carenza di precipitazioni consistenti che perdura da diverso tempo; infatti, i terreni nella maggior parte dei casi risultano particolarmente asciutti e pertanto difficili da affinare. Anche le semine su sodo al momento procedono lentamente in attesa di previsione di pioggia e di una maggiore umidità del terreno.

Al momento nella maggior parte delle situazioni non si riscontrano particolari criticità legate ad infestanti emerse ma nell'eventualità sia necessario, al fine di eliminarle, o per scelta tecnica legata alla semina su sodo o per necessità legate alla specificità dell'appezzamento, si può ricorrere al diserbo chimico utilizzando i prodotti riportati nelle tabelle seguenti:

DISERBO ERBACEE Avena, Frumento Tenero, Frumento Duro, Orzo, Segale e Triticale 2025 v2				
Epoca	Infestante	Sostanza attiva	Note sostanza attiva - vincoli	Note sostanza attiva - consigli
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree. Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di Glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto. Il quantitativo totale di Glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato. Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di Glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.	Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.
		Acido pelargonico		

DISERBO ERBACEE Farro 2025 v2				
Epoca	Infestante	Sostanza attiva	Note sostanza attiva - vincoli	Note sostanza attiva - consigli
Non ammesso il diserbo chimico				

## CEREALI AUTUNNO-VERNINI – CONCIMAZIONE

Nelle indicazioni sottostanti sono evidenziate in giallo gli obblighi previsti dal disciplinare di produzione agronomica approvato dalla Regione Marche con DGR 936 del 25 luglio 2022, che individua standard obbligatori per le aziende che aderiscono ad accordi agroambientali ai sensi del PSR Marche, al marchio Qm, al marchio SQNPI.

In giallo sono evidenziate le parti che costituiscono un obbligo ai sensi del disciplinare di produzione.

Le **concimazioni** dovranno essere programmate in relazione all'effettiva dotazione di elementi minerali del terreno (determinate mediante analisi chimico-fisica) ed agli obiettivi produttivi: una corretta gestione della fertilizzazione evita stress nutrizionali alle piante rendendole meno suscettibili ad attacchi parassitari

La fertilizzazione deve pertanto basarsi su metodi razionali di valorizzazione e miglioramento delle proprietà intrinseche dei terreni che influiscono sulla produttività, conservandone la fertilità chimica e reintegrando le asportazioni con i necessari apporti di sostanze nutritive.

Viste le caratteristiche dei suoli marchigiani e della conduzione aziendale secondo tecniche di produzione integrata, si ritiene e si consiglia di focalizzare l'attenzione sulla corretta gestione della concimazione azotata non solo perché di più difficile determinazione, ma soprattutto perché riveste maggiore importanza per il processo produttivo e per i riflessi ambientali derivanti dal suo eccesso.

Si ricorda che le aziende che aderiscono al disciplinare di produzione integrata debbono motivare l'apporto di fertilizzanti ed esplicitare gli interventi di concimazione mediante la presentazione di un "piano di fertilizzazione" basato per l'azoto, sul bilancio completo e nel rispetto dei limiti massimi consentiti per i principali elementi della fertilità (N, P, K). Tale piano deve essere redatto da tecnico abilitato con titolo di studio in campo agronomico.

Le analisi del terreno risultano la base per la stima delle disponibilità dei macroelementi e degli altri principali parametri della fertilità e dovranno essere effettuate con la cadenza di almeno 1 ogni 5 anni (nel caso di seminativi);

## **La corretta stesura di un piano di concimazione deve tener conto di numerosi obblighi, fra cui ne segnaliamo alcuni, pertinenti con la concimazione dei cereali autunno-vernnini:**

1. il piano di fertilizzazione per coltura è riferito ad una zona omogenea a livello aziendale o sub- aziendale nell'ottica di una razionale distribuzione dei fertilizzanti (naturali e/o di sintesi)
2. è necessario considerare i valori di asportazione delle singole colture tenendo conto delle loro esigenze nutritive in funzione dei momenti di maggiore esigenza
3. nelle aree definite "vulnerabili" devono essere rispettate le disposizioni derivanti dai programmi d'azione obbligatori di cui all'art.92, comma 6 del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 in attuazione della direttiva del Consiglio 91/676/CE del 12 dicembre 1991 oltre che le disposizioni previste dalla DGR 1152/2025
4. è necessario definire le epoche e le modalità di distribuzione dei fertilizzanti e degli ammendanti organici in funzione delle loro caratteristiche e dell'andamento climatico. Si deve ricorrere al frazionamento delle dosi di azoto quando il quantitativo annuale supera i 100 Kg/ha per le colture erbacee e i 60 Kg/ha per le colture arboree, ad eccezione dei concimi a lenta cessione di azoto. I concimi organo minerali che indicano il tasso di umificazione e il titolo di Carbonio umico e fulvico non inferiore rispettivamente al 35% e al 2,5% (D.L n° 75/2010 Allegato I punto 6 – Disciplina in materia di fertilizzanti), vengono considerati a "rilascio graduale" ed equiparati ai concimi a lenta cessione. Per situazioni accertate e mai in modo preventivo rispetto al manifestarsi della problematica agronomica possono essere richieste deroghe limitatamente a questa specifica casistica
5. i fabbisogni dei macroelementi (azoto, fosforo e potassio) vanno determinati sulla base della produzione ordinaria attesa o stimata (dati ISTAT o medie delle annate precedenti per la zona in esame o per zone analoghe). Nella determinazione dei nutrienti occorre applicare il criterio di evitare di apportare al sistema terreno-pianta attraverso le concimazioni, quantità di elementi nutritivi superiori alle asportazioni delle colture, pur maggiorandoli delle possibili perdite e fatti salvi i casi di scarse dotazioni di fosforo e potassio evidenziati dalle indagini analitiche.
6. è necessario tenere conto dell'eventuale presenza della pratica del sovescio.
7. nel caso di doppia coltura (es. principale e intercalare) o di più cicli di coltivazione della stessa coltura ripetuti (es. orticole a ciclo breve), gli apporti di fertilizzanti devono essere calcolati per ogni coltura/ciclo culturale. Nel calcolo occorre tenere conto delle sole asportazioni e precessioni culturali ma non dei parametri di dilavamento o altri aspetti che hanno valenza solo per la coltura principale.
8. L'utilizzo agronomico dei fanghi di depurazione in qualità di fertilizzanti (D. Lgs. 99/92), non è ammesso, ad eccezione di quelli di esclusiva provenienza agroalimentare. Sono inoltre impiegabili i prodotti consentiti dalla regolamentazione del biologico.

### **AZOTO:**

**L'azoto in forma minerale** non deve essere distribuito alla semina, visto che i cereali non prelevano azoto dal terreno in maniera significativa prima dello stadio di terza foglia (inizio accestimento).

### **Dosi massime di azoto**

1. Si applicano le disposizioni di cui al DM 25/02/2016, in particolare, all'allegato X -Tabella 1.
2. Per la Regione Marche si applicano inoltre le disposizioni di cui alla DGR 1152/2025.
3. L'applicazione al terreno degli effluenti e degli eventuali altri fertilizzanti deve essere effettuata in quantità di azoto efficiente corrispondente e commisurata ai fabbisogni delle colture e nei periodi compatibili con le esigenze delle stesse. Le esigenze azotate culturali dipendono dalle caratteristiche botaniche di ogni singola specie coltivata e dalla produzione che da esse è possibile ottenere nelle diverse aree di coltivazione regionale; l'apporto deve essere finalizzato ad assicurare risposta produttiva significativa sia da un punto di vista tecnico che economico a partire quindi da obiettivi produttivi stabiliti a livello aziendale.

Una volta stimato il fabbisogno di azoto della coltura in esame occorre decidere come e quando soddisfarlo. Per ridurre al minimo le perdite per lisciviazione e massimizzare l'efficienza della concimazione, occorre distribuire l'azoto nelle fasi di maggior necessità delle colture e frazionarlo in più distribuzioni se i quantitativi sono elevati. Per terreni a basso rischio di perdita si intendono quei suoli a tessitura tendenzialmente argillosa (FLA, AS, AL e A) con profondità utile per le radici elevata (100 – 150 cm).

Le concimazioni azotate sono consentite solo in presenza della coltura o al momento della semina in quantità contenute. In particolare sono ammissibili distribuzioni di azoto in pre-semina/pre-trapianto nei seguenti casi:  
- colture annuali a ciclo primaverile estivo, purché la distribuzione avvenga in tempi prossimi alla semina;  
- uso di **concimi organo-minerali o organici qualora sussista a seguito del bilancio di concimazione, la necessità di apportare fosforo o potassio** in forme meglio utilizzabili dalle piante; in questi casi la **somministrazione di N in presemina non può comunque essere superiore a 30 kg/ha;**

- colture a ciclo autunno verno in ambienti dove non sussistono rischi di perdite per lisciviazione e comunque con apporti inferiori a 30 kg/ha.
- nelle colture di IV gamma non si deve effettuare nessuna applicazione azotata per due cicli dopo l'eventuale letamazione.

Si specifica che, **per i cereali autunno vernini**, il limite max di distribuzione di azoto in pre-semina, è di 4 unità azoto/ha, sia per le zone ordinarie sia per quelle ZVN; al fine di ottimizzare la quantità di azoto distribuita alla semina, si rende necessaria la sua valutazione attraverso il bilancio dell'azoto. E' ammessa la sola distribuzione localizzata nel solco di semina. Il quantitativo massimo indicato risulta idoneo e sufficiente a far sviluppare l'apparato radicale della plantula che comunque nelle fasi iniziali della crescita esplora una porzione di terreno limitata; quantità superiori non servono o addirittura potrebbero essere dannose per fitotossicità a livello di germinazione della coltura essendo posizionate molto vicino ai semi.

Per i cereali autunno vernini, l'esigenza dell'elemento azoto nelle prime fasi di accrescimento risulta, in realtà, minima fino alla fase di inizio accestimento quando invece diventa elevata. Si ritiene comunque utile poter usufruire di quantità di azoto, valutate ricorrendo al metodo di bilancio completo, e distribuite anche nelle prime fasi di accrescimento della coltura senza rischiare perdite legate alla lisciviazione e trovandolo disponibile, pur in maniera ridotta, nelle fasi di maggior richiesta di azoto in cui è frequente che non sia possibile l'entrata in campo per impraticabilità.

Il rispetto del calendario di distribuzione delle matrici azotate è vincolante per le aziende che ricadono in ZVN e solo per i seguenti materiali:

- Concimi azotati ed ammendanti organici di cui al Decreto Legislativo 29 aprile 2010 n.75, ad eccezione dell'ammendante compostato verde e dell'ammendante compostato misto con tenore di azoto < 2,5% sul secco (di questo non più del 20% in forma ammoniacale);
- I letami, ad eccezione del letame bovino, ovicaprino e di equidi, quando utilizzato su pascoli e prati permanenti o avvicendati ed in pre-impianto di colture orticole;
- I materiali assimilati al letame;
- Liquami, materiali ad essi assimilati ed acque reflue nei terreni con prati, ivi compresi i medicai, cereali autunno-vernni, colture ortive, arboree con inerbimento permanente o con residui culturali ed in preparazione dei terreni per la semina primaverile anticipata

Per la determinazione dei giorni in cui è vietato lo spandimento nei mesi di novembre e febbraio si deve far riferimento al Notiziario Agrometeorologico - Bollettino Nitrati consultabile al link <https://meteo.regnione.marche.it/Nitrati>

**Per l'utilizzo di ammendant organici (letame maturo e compost) non vengono fissati vincoli specifici relativi all'epoca della loro distribuzione (fermo restando i periodi di divieto invernale di cui sopra) e al frazionamento. Occorre, comunque, operare in modo da incorporarli al terreno e devono comunque essere rispettate le norme igienico sanitarie.**

## CALCOLO del BILANCIO AZOTATO

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

**Dose di Azoto (N) = fabbisogni culturali (A) + perdite per lisciviazione (C) + perdite per immobilizzazione e dispersione (D) – azoto derivanti da apporti naturali (An) – azoto da residui della coltura precedente (Nc) - azoto da fertilizzazioni organiche effettuate negli anni precedenti (Nf).**

Al fine di quantificare puntualmente le diverse variabili si consiglia di ricorrere ad un piano di concimazione redatto da un tecnico competente in materia.

**In maniera molto sintetica i vari fattori della funzione riportata sono i seguenti:**

### A) Fabbisogni culturali (kg/ha)

I fabbisogni culturali tengono conto della necessità di azoto della coltura, determinato sulla base degli assorbimenti culturali unitari e dalla produzione attesa, secondo quanto di seguito indicato:

$$A = \text{produzione attesa (Y)} \times \text{assorbimento colturale unitario (B)}$$

Per una corretta interpretazione della tabella si fa presente che i **coefficienti di asportazione** (Unità asportate in kg per quintale di prodotto) tengono conto soltanto delle quantità di elemento che vengono allontanate dal campo con la raccolta della parte utile della pianta, mentre i coefficienti di assorbimento comprendono anche le quantità di elemento che vengono localizzati nelle parti della pianta non raccolte e che rimangono in campo.

Coefficiente di asportazione ed assorbimento di azoto, in Kg (unità) per quintale di granella. (Disciplinare di Tecniche Agronomiche di Produzione Integrata Regione Marche 2022)			
Specie	Elemento nutritivo	Unità asportate (kg /q.le granella)	Unità assorbite (kg/q.le granella)
<b>Frumento duro</b>	<b>N</b>	<b>2.28</b>	<b>2.94</b>
<b>Frumento tenero</b>	<b>N</b>	<b>2.10</b>	<b>2.59</b>
<b>Avena</b>	<b>N</b>	<b>1.91</b>	<b>2.12</b>
<b>Orzo</b>	<b>N</b>	<b>1.81</b>	<b>2.24</b>
<b>Farro</b>	<b>N</b>	<b>2.57</b>	<b>2.70</b>
<b>Segale</b>	<b>N</b>	<b>1.93</b>	<b>2.78</b>

### (C) Perdite per lisciviazione

In relazione all'andamento climatico e alle caratteristiche pedologiche possono determinarsi delle perdite di azoto per lisciviazione. Tali perdite vengono stimate prendendo come riferimento l'entità delle precipitazioni in determinati periodi dell'anno, generalmente nella stagione autunno invernale nell'intervallo di tempo compreso dal 1 ottobre al 31 gennaio, come di seguito riportato:

- con pioggia <150 mm= nessuna perdita;
- con pioggia compresa fra 150 e 250 mm = perdita dell'azoto pronto (b1) progressivamente crescente;
- con pioggia >250 mm= tutto l'azoto pronto viene perso.

Per calcolare la percentuale di N pronto dilavato con precipitazioni comprese tra 150 e 250 mm si utilizza la seguente espressione:

$$x = (y-150)$$

dove:

x = % di N pronto dilavato (valido solo con valori positivi)

y = pioggia in mm nel periodo ottobre - gennaio.

Generalmente nel nostro territorio regionale le piogge nel periodo ottobre-gennaio sono sempre superiori a 250 mm, per cui la totalità dell'azoto pronto risulta dilavato.

In alternativa il calcolo della perdita di azoto per lisciviazione può essere effettuato anche con il metodo basato sulla facilità di drenaggio del terreno (si rimanda al disciplinare di produzione).

### (D) Perdite per immobilizzazione e dispersione

Le quantità di azoto, che vengono immobilizzate per processi di adsorbimento chimico-fisico e dalla biomassa per processi di volatilizzazione e denitrificazione, sono calcolate come percentuali degli apporti di azoto provenienti dalla fertilità del suolo (azoto pronto (b1) e azoto derivante dalla mineralizzazione della sostanza organica (b2)) utilizzando la seguente formula che introduce il fattore di correzione (fc) riportato nella tabella. (per il calcolo di b1 e b2 vedi paragrafo successivo))

$$D = (b1+b2) \times fc$$

**Fattore di correzione da utilizzare per valutare l'immobilizzazione e la dispersione dell'azoto nel terreno**

Drenaggio	Tessitura		
	franco	tendenzialmente argilloso	tendenzialmente sabbioso
Lento o impedito	0,35	0,40	0,30
Normale	0,25	0,30	0,20
Rapido	0,20	0,25	0,15

### (An) Apporti di azoto derivanti dalla da apporti naturali (kg/ha)

Gli apporti naturali di azoto derivano dalla somma delle **deposizioni secche e umide in atmosfera (An1)** e dagli apporti di azoto derivanti dalla **fertilità del suolo (An2)**.

$$An = An1 + An2$$

Per quanto riguarda il primo parametro, **An1**, con questa voce viene preso in considerazione il **quantitativo di azoto che giunge al terreno con le precipitazioni atmosferiche**. L'entità delle deposizioni varia in relazione alle località e alla vicinanza o meno ai centri urbani ed industriali. In assenza di altre misure viene stimato intorno ai **20 kg/ha anno**. Si tratta di una disponibilità annuale che va opportunamente ridotta in relazione al ciclo delle colture (mesi di presenza sul terreno della coltura rispetto all'intero anno).

**Gli apporti di azoto derivanti dalla fertilità del suolo (An2)** sono costituiti dall'azoto immediatamente disponibile per la coltura definito come **azoto pronto (b1)** e dall'azoto che si libera in seguito ai processi di mineralizzazione della **sostanza organica (b2)**. La disponibilità annuale è riportata in tabella seguente.

**Azoto pronto (b1) calcolato sulla base della tessitura e del contenuto di azoto totale del suolo ed espresso in Kg/ha**

Tessitura	N pronto	Densità apparente
Tendenzialmente sabbioso	28,4 x N totale (%)	1,42
Franco	26 x N totale (%)	1,30
Tendenzialmente argilloso	24,3 x N totale (%)	1,21

**Azoto mineralizzato (b2) che si rende disponibile in un anno, calcolato sulla base della tessitura, del contenuto di sostanza organica del suolo e del rapporto C/N (kg/ha)**

Tessitura	Rapporto C/N	N mineralizzato (1)
Tendenzialmente sabbioso	9-12	36 x S.O. (%)
Franco		24 x S.O. (%)
Tendenzialmente argilloso		12 x S.O. (%)
Tendenzialmente sabbioso	<9	42 x S.O. (%)
Franco		26 x S.O. (%)
Tendenzialmente argilloso		18 x S.O. (%)
Tendenzialmente sabbioso	>12	24 x S.O. (%)
Franco		20 x S.O. (%)
Tendenzialmente argilloso		6 x S.O. (%)

(1) L'entità della decomposizione della sostanza organica varia dal 2 al 3% per i terreni sabbiosi, dal 1,7 al 2 % per i terreni di medio impasto e da 0,5 al 1,5 % per i terreni argillosi. Con un rapporto C/N < di 9 è stato utilizzato il valore più alto dell'intervallo, viceversa con un rapporto C/N > di 12 ed il valore medio con C/N equilibrato. I valori riportati in tabella sono calcolati considerando una profondità di 20 cm e che il contenuto di azoto nella sostanza organica sia del 5%. La quantità di azoto che si rende disponibile rimane costante per tenori di S.O. superiori al 3%

Gli apporti di azoto derivanti dalla mineralizzazione organica sono disponibili per la coltura in relazione al periodo in cui essa si sviluppa, pertanto nel calcolo è necessario considerare il fattore tempo. **Per i cereali autunno-vernini il coefficiente tempo proposto nel disciplinare di produzione è pari a 0,60.**

Quindi per cereali autunno-vernini An = (An1 x 0,6) + (b1 + (b2 x 0,60))

**(Nc) Azoto da residui della coltura in precessione**

I residui delle colture precedenti, a seguito di interramento, subiscono un processo di demolizione che porta in tempi brevi alla liberazione di azoto; se però questi materiali risultano caratterizzati da un rapporto C/N elevato, si verifica al contrario una temporanea riduzione della disponibilità di azoto.

Azoto disponibile in funzione della coltura precedente (kg/ha)

Coltura	N da residui (kg/ha)
Barbabietola	30
Cereali autunno-vernini	
- paglia asportata	-10
- paglia interrata	-30
Colza	20
Girasole	0
Mais	
- stocchi asportati	-10
- stocchi interrati	-40
Prati	
- Medica in buone condizioni	80
- polifita con + del 15% di leguminose o medicaio diradato	60
- polifita con leguminose dal 5 al 15%	40
- polifita con meno del 5% di leguminose	15
- di breve durata o trifoglio	30
Patata	35
Pomodoro, altre orticolte (es.: cucurbitacee, crucifere e liliacee)	30
Orticole minori a foglia	25
Soya	10
Leguminose da granella (pisello, fagiolo, ecc.)	40
Sorgo	-40
Sovescio di leguminose (in copertura autunno-invernale o estiva)	50

## (Nf) Azoto da fertilizzazioni organiche effettuate negli anni precedenti

L'azoto derivante dalla mineralizzazione dei residui di fertilizzanti organici che sono stati distribuiti nell'anno precedente. Nel caso di coltura da rinnovo Nf è pari al 30% dell'azoto apportato mediante letamazione nell'anno precedente

## Dose di concimazione azotata (N) = (Kc x Fc) + (Ko x Fo)

Una volta determinata la dose di concimazione della coltura occorre tenere conto del coefficiente di efficienza del fertilizzante che si va ad apportare (per efficienza di fertilizzazione si intende l'efficienza di recupero, data dal rapporto tra l'azoto recuperato nei tessuti vegetali e quello applicato), come da formula sopra riportata, in cui:

**Kc** = coefficiente di efficienza relativo agli apporti di fertilizzante minerale (Fc). In genere si considera pari al **100% del titolo commerciale** del concime azotato.

**Fc** = quantità di N apportata col concime chimico o minerale.

**Ko** = coefficiente di efficienza relativo agli apporti di fertilizzante organico (Fo): stima la quota di N effettivamente disponibile per la coltura in funzione dell'epoca e della modalità di distribuzione e del fertilizzante utilizzato; varia in funzione della coltura, dell'epoca e della modalità di distribuzione e delle strutture del suolo. I valori di riferimento di Ko si ottengono secondo le indicazioni delle tabelle seguenti nel caso dei liquami e assimilati. Per i letami, il livello di efficienza va assunto pari almeno al 40%.

**Fo** = quantità di N apportata col concime organico (effluenti zootechnici, digestato, fanghi di depurazione, acque reflue recuperate, ecc.).

## Efficienza degli effluenti zootechnici

Per gli effluenti zootechnici non palabili e palabili non soggetti a processi di maturazione e/o compostaggio si deve considerare che pur essendo caratterizzati da azione abbastanza "pronta", simile a quella dei concimi di sintesi, presentano rispetto a questi, per quanto riguarda l'azoto, una minore efficienza.

Per determinare la quantità di azoto effettivamente disponibile per le colture, è necessario prendere in considerazione un coefficiente di efficienza che varia in relazione all'epoca/modalità di distribuzione, alla coltura, al tipo di effluente e alla tessitura del terreno.

Bisogna dapprima individuare il livello di efficienza (bassa, media e alta) in relazione alle modalità ed epoche di distribuzione secondo quanto riportato nella tabella seguente e successivamente si sceglie in funzione del tipo di effluente e della tessitura il valore del coefficiente da utilizzare.

COLTURE	EPOCHE	MODALITA'	EFFICIENZA
Mais, Sorgo da granella ed erbai primaverili estivi	Prearatura primaverile	Su terreno nudo o stoppie	Alta
	Pre aratura estiva o autunnale	Su paglie o stocchi	Media
		Su terreno nudo o stoppie	Bassa
	Copertura	Con interramento	Alta
		Senza interramento	Media
Cereali autunno vernini ed erbai autunno - primaverili	Prearatura estiva	Su paglie o stocchi	Media
	Prearatura estiva	Su terreno nudo o stoppie	Bassa
	Fine inverno primavera	Copertura	Media
Colture di secondo raccolto	Estiva	Preparazione del terreno	Alta
	Estiva in copertura	Con interramento	Alta
	Copertura	Senza interramento	Media
	Fertirrigazione	Copertura	Media
Prati di graminacee misti o medicai	Prearatura primaverile	Su paglie o stocchi	Alta
		Su terreno nudo o stoppie	Media
	Prearatura estiva o autunnale	Su paglie o stocchi	Media
		Su terreno nudo o stoppie	Bassa
	Dopo i tagli primaverili	Con interramento	Alta
		Senza interramento	Media
	Dopo i tagli estivi	Con interramento	Alta
		Senza interramento	Media
Pioppeti ed arboree	Autunno precoce	Con interramento	Media
		Senza interramento	Bassa
	Pre impianto		Bassa
Maggio -Settembre	Con terreno inerbito		Alta
	Con terreno lavorato		media

(1) I livelli di efficienza riportati in tabella possono ritenersi validi anche per i materiali palabili ed ammendanti, ovviamente per quelle epoche e modalità che ne permettano l'incorporamento al terreno

Una volta stabilita la classe di efficienza in base alla tabella precedente si procederà alla determinazione del coefficiente di efficienza in funzione della natura del terreno e della provenienza dell'effluente, come riportato nella tabella sottostante. Si terrà presente che apporti consistenti in un'unica soluzione hanno, per diversi motivi, una minor efficacia rispetto alle distribuzioni di minor entità e frazionate in più interventi, volendo essere maggiormente precisi, si potrebbe valutare, come ulteriore fattore che incide sul coefficiente di efficienza, anche la quantità di azoto distribuita nella singola distribuzione.

### **Coefficienti di efficienza degli effluenti suinicoli**

	Tessitura grossolana			Tessitura media			Tessitura fine		
	Dose (2)			Dose (2)			Dose (2)		
	Bassa	Media	Alta	Bassa	Media	Alta	Bassa	Media	Alta
<b>Alta efficienza (1)</b>	79	73	67	71	65	58	63	57	50
<b>Media efficienza (1)</b>	57	53	48	52	48	43	46	42	38
<b>Bassa efficienza (1)</b>	35	33	29	33	31	28	29	28	25

## Coefficienti di efficienza degli effluenti bovini

	Tessitura grossolana			Tessitura media			Tessitura fine		
	Dose (2)			Dose (2)			Dose (2)		
	Bassa	Media	Alta	Bassa	Media	Alta	Bassa	Media	Alta
<b>Alta efficienza (1)</b>	67	62	57	60	55	49	54	48	43
<b>Media efficienza (1)</b>	48	45	41	44	41	37	39	36	32
<b>Bassa efficienza (1)</b>	30	28	25	28	26	24	25	24	21

## Coefficienti di efficienza degli effluenti avicoli

	Tessitura grossolana			Tessitura media			Tessitura fine		
	Dose (2)			Dose (2)			Dose (2)		
	Bassa	Media	Alta	Bassa	Media	Alta	Bassa	Media	Alta
<b>Alta efficienza (1)</b>	91	84	77	82	75	67	72	66	58
<b>Media efficienza (1)</b>	66	61	55	60	55	49	53	48	44
<b>Bassa efficienza (1)</b>	40	38	33	38	36	32	33	32	29

1) La scelta del livello di efficienza (Alta, Media o Bassa) deve avvenire in relazione alle epoche/modalità di distribuzione).

2) La dose ( $\text{kg/ha di N}$ ) è da considerarsi: bassa < 125; media tra 250 e 125; alta > 250.

I livelli di efficienza dei digestati sono da valutarsi in funzione delle modalità e delle epoche di distribuzione nonché delle colture oggetto di fertilizzazione, secondo quanto riportato nella precedente tabella “Definizione dell’efficienze dell’azoto da liquami in funzione delle colture, delle modalità ed epoche di distribuzione”.

#### **Coefficienti di efficienza dei digestati in funzione delle matrici in ingresso all'impianto.**

Livello efficienza	1 Digestato da liquami bovini da soli o in miscela con altre biomasse vegetali	2 Digestato da liquami suini	3 Digestato da liquami suini in miscela con altre biomasse	4 Digestato da effluenti avicoli (relative frazioni chiarificate)	5 Frazioni chiarificate diverse da quelle al punto 4	6 Digestato da sole biomasse vegetali	7 Frazioni separate palabili
<b>Alta (1)</b>	55	65		75	65	55	55
<b>Media (1)</b>	41	48		55	48	41	41
<b>Bassa (1)</b>	26	31		36	31	26	26

**1) La scelta del livello di efficienza (Alta, Media o Bassa) deve avvenire in relazione alle epoche/modalità di distribuzione).**

#### **Efficienza degli ammendanti organici**

Ai fini dell'utilizzazione agronomica si considerano ammendanti quei fertilizzanti, come ad esempio il letame bovino maturo, in grado di migliorare le caratteristiche del terreno e che diversamente da altri effluenti zootecnici, come i liquami e le polline, rilasciano lentamente ed in misura parziale l'azoto in essi contenuto. Come caratteristiche minime di riferimento si può assumere che detti materiali debbano avere un contenuto di sostanza secca > al 20% ed un rapporto C/N > di 11.

**Mediamente si considera che nell'anno di distribuzione circa il 40 % dell'ammendante incorporato nel suolo subisca un processo di completa mineralizzazione.**

Nel **metodo di coltivazione biologico** il mantenimento della fertilità e dell'attività biologica del terreno, rappresenta il principale obiettivo e le pratiche culturali atte a tale scopo sono: la coltivazione di leguminose, la scelta delle colture in successione, sovesci adeguati e l'incorporazione al terreno di materiale organico proveniente da aziende che operano nel rispetto delle normative di agricoltura biologica vigenti. Se tali

tecniche non sono sufficienti ad assicurare un nutrimento adeguato alle colture sarà possibile l'integrazione con fertilizzanti organici ammessi in agricoltura biologica.

**La concimazione dovrà essere effettuata tenendo conto che la scelta del fertilizzante deve avvenire nell'ambito dei concimi organici specificatamente autorizzati per l'agricoltura biologica, facilmente riconoscibili in quanto debbono riportare sulla confezione la dicitura "consentito in agricoltura biologica"**

**Tenuto conto delle caratteristiche dei fertilizzanti organici (graduale rilascio nel terreno degli elementi minerali) è possibile distribuire l'intera dose di concimazione alla semina o frazionare in due interventi, di cui uno alla semina ed uno in copertura.**

### Limiti e divieti in zone ZVN

Per quanto riguarda l'aspetto normativo è importante sottolineare che in materia di effluenti zootecnici, acque reflue e digestato il quadro regionale è il seguente:

- nelle Zone Ordinarie risulta attualmente in vigore il DM 5076 del 25/02/2016
- nelle Zone Vulnerabili da Nitrati (ZVN) è stato approvato il nuovo programma di azione con DGR 1152 del 21 luglio 2025.

**Le aziende che ricadono all'interno delle zone ZVN sono obbligate al rispetto dei seguenti limiti massimi di concimazione:**

- **rispetto del limite massimo standard di apporto di azoto efficiente per ogni coltura calcolato, come riportato nella tabella a fianco (espressi in kg di azoto per ettaro), sulla base di quanto previsto all'allegato X del DM 5046 del 25/02/2016. Tale apporto massimo può essere superato qualora l'azienda giustifichi, sulla base di opportuna documentazione, che il livello produttivo raggiunto negli ultimi 3 anni supera quello della resa di riferimento tabellare.**
- **rispetto del limite di 170 Kg di azoto per ettaro e per anno, inteso come media aziendale, derivante da soli effluenti di allevamento.**

Per tali aziende vi è l'obbligo dell'annotazione delle fertilizzazioni effettuate all'interno del **"Registro dei trattamenti e fertilizzanti"**.

**Ricordiamo inoltre che in conformità con quanto stabilito dal Programma d'Azione della Regione Marche le aziende con allevamento che ricadono all'interno delle ZVN sono tenute al rispetto degli obblighi in materia di stoccaggio degli effluenti zootecnici e dei massimali di distribuzione previsti nel Piano di Utilizzazione Agronomico aziendale.**

Per quanto riguarda gli adempimenti ed i divieti spazio-temporali per la distribuzione dei concimi azotati, degli effluenti zootecnici e del digestato è possibile fare riferimento all'Allegato B della DGR 1152/2025

### FOSFORO e POTASSIO:

Per i cereali autunno-vernini la distribuzione di **Fosforo e Potassio** è ammessa solo in caso di dotazione del terreno scarsa o scarsissima.

Per la scarsa mobilità nel terreno del P e del K i **concimi potassici e fosfatici** andranno distribuiti in concomitanza delle lavorazioni del terreno; per il fosforo si ammette la localizzazione alla semina e l'impiego fino alla fase di pre-emergenza dei concimi liquidi.

Per le quantità di fertilizzante da apportare è possibile far riferimento alle tabelle riportate sotto.

Ai fini di una corretta interpretazione della tabella si fa presente quanto segue:

- i **coefficienti di asportazione** sono quelli che considerano le quantità di elemento che vengono allontanate con la raccolta della parte utile della pianta (es. granella);

Coltura	Dosi max di azoto	Resa ipotizzata T/ha
Frumento tenero	180	6,5
Frumento duro	190	6
Orzo	150	6
Avena	110	4,5
Segale	120	4,5

**Tab. 1: coefficienti di asportazione per fosforo e potassio**

Specie	Elemento nutritivo	Unità asportate (kg /q.le )	Unità assorbite (kg/q.le)
<i>Frumento duro</i>	$P_2O_5$	<b>0.83</b>	<b>1.04</b>
	$K_2O$	<b>0.56</b>	<b>1.90</b>
<i>Frumento tenero</i>	$P_2O_5$	<b>0.80</b>	<b>1.01</b>
	$K_2O$	<b>0.50</b>	<b>1.88</b>
<i>Avena</i>	$P_2O_5$	<b>0.67</b>	<b>0.93</b>
	$K_2O$	<b>0.51</b>	<b>2.19</b>
<i>Orzo</i>	$P_2O_5$	<b>0.80</b>	<b>0.98</b>
	$K_2O$	<b>0.52</b>	<b>1.89</b>
<i>Farro</i>	$P_2O_5$	<b>0.87</b>	<b>0.98</b>
	$K_2O$	<b>0.52</b>	<b>1.53</b>
<i>Segale</i>	$P_2O_5$	<b>0.70</b>	<b>1.23</b>
	$K_2O$	<b>0.50</b>	<b>3.11</b>

- i **coefficienti di assorbimento** comprendono anche le quantità di elemento che si localizzano nelle parti della pianta non raccolte e che rimangono in campo.

Essendo entrambi gli elementi poco mobili nel suolo agrario è di fondamentale importanza verificare la dotazione del terreno, attraverso una analisi chimica. Essendo i cereali autunno-vernnini colture poco esigenti in fosforo e potassio il **disciplinare di produzione integrata prevede che la concimazione fosfatica e potassica sia calcolata in funzione della specifica dotazione del** (vedi valori della tabella a fianco).

Tab. 2 Limite inferiore e superiore della classe di dotazione "normale" per P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> e K<sub>2</sub>O per cereali autunno-vernnini

Terreno	ppm P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> Metodo Olsen	ppm K <sub>2</sub> O
Sabbioso (sabbia > 60%)	18 – 25	102 – 144
Media tessitura (franco)	23 – 28	120 – 180
Argilloso (argilla >35%)	30 - 39	144 - 216

Si riportano a seguire le **formule per il calcolo dei quantitativi di concimazione fosfatica e potassica, ricordando che per i cereali-autunno la concimazione fosfatica e potassica è consentita solo in caso di scarsa o scarsissima dotazione del terreno.**

CONCIMAZIONE	Terreni con dotazione inferiore alla normalità	Terreni normali	Terreni con dotazione superiore alla normalità
fosfatica	ASPORTAZIONE + ( F1 x C)	ASPORTAZIONE	ASPORTAZIONE - ( F1 x C)
potassica	ASPORTAZIONE + ( F1 x G) + H	ASPORTAZIONE	ASPORTAZIONE - ( F1 x G) + H

ove

**ASPORTAZIONE = Assorbimento culturale unitario (tab. 1) X produzione attesa**

$$F1 = P \times Da \times Q$$

ove **P** è la costante che tiene conto della profondità del terreno (4 per una profondità di 40 cm., 3 per una profondità di 30 cm.), **Da** è la densità apparente (1,4 per terreni tendenzialmente argillosi, 1,3 per terreno franco e 1,21 per terreni tendenzialmente sabbiosi, **Q** è la differenza fra il valore limite inferiore o superiore che si vuol raggiungere e la dotazione risultante da analisi.

**C e G** sono dei fattori di immobilizzazione del suolo calcolati come segue

$$C = a + (0,02 \times \text{calcare totale [%]}) \quad (\text{si utilizza per il fosforo})$$

Dove **a**= 1,2 per un terreno tendenzialmente sabbioso; 1,3 per un terreno franco; 1,4 per un terreno tendenzialmente argilloso.

$$G = 1 + (0,018 \times \text{argilla [%]}) \quad (\text{si utilizza per il potassio})$$

**H** è l'entità delle perdite per lisciviazione (kg/ha) e può essere stimata ponendola in relazione alla facilità di drenaggio del terreno o al suo contenuto di argilla.

Utilizzando il secondo criterio il valore di lisciviazione annuale del potassio in relazione all'argilosità del terreno è il seguente:

Argilla %	K <sub>2</sub> O (kg/ha)
Da 0 a 5	60
Da 5 a 15	30
Da 15 a 25	20
> 25	10

**La distribuzione dei concimi fosfo-potassici deve essere sempre eseguita nella fase di preparazione del terreno. Per il fosforo si ammette la localizzazione durante la semina e l'impiego fino alla fase di pre-emergenza dei concimi liquidi.**

**L'impiego di fertilizzanti organominerali è ammesso nel solo caso in cui sia necessaria la concimazione fosfatica e/o potassica, con apporti massimi di azoto pari a 30 kg/ha**

## BOLLETTINO NITRATI

Come negli anni scorsi, a partire dal mese di novembre, riprenderà la pubblicazione del Bollettino Nitrati (visibile on-line all'indirizzo <https://meteo.regione.marche.it/Nitrati>). Il Bollettino Nitrati viene emesso in applicazione alla DGR Marche 1152 DEL 21/07/2025 "Programma di azione per le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola", la quale revoca e sostituisce la DGR 1282/2019 e 743/2023; "Programma di azione per le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola".

La DGR Marche 1152/2025 prevede (in ottemperanza al DM 5046 del 26/02/2016) un periodo invernale di divieto di distribuzione di fertilizzanti azotati pari a 90 giorni di cui 62 fissi, a partire dal 1 dicembre al 31 gennaio, mentre altri 28 giorni (distribuiti fra il mese di novembre e febbraio) stabiliti sulla base delle condizioni pedoclimatiche locali. Al fine di ottimizzare, dal punto di vista agronomico, i periodi nei quali è consentito lo spandimento, anche sulla base delle esperienze degli anni precedenti, nel mese di novembre verranno comunque individuati almeno 15 giorni di divieto spandimento, così da poter comunque avere un congruo numero di giorni utili anche nel mese di febbraio. Si precisa che il rispetto di tale calendario di distribuzione è vincolante soltanto per le aziende che ricadono in Zone Vulnerabili da Nitrati (ZVN) e solo per i seguenti materiali:

- a) Concimi azotati ed ammendanti organici di cui al Decreto Legislativo 29 aprile 2010 n.75, ad eccezione dell'ammendante compostato verde e dell'ammendante compostato misto con tenore di azoto < 2,5% sul secco (di questo non più del 20% in forma ammoniacale)
- b) I letami, ad eccezione del letame bovino, ovicaprino e di equidi, quando utilizzato su pascoli e prati permanenti o avvicendati ed in pre-impianto di colture orticole;
- c) I materiali assimilati al letame;
- d) Liquami, materiali ad essi assimilati ed acque reflue nei terreni con prati, ivi compresi i medicai, cereali autunno-vernnini, colture ortive, arboree con inerbimento permanente o con residui culturali ed in preparazione dei terreni per la semina primaverile anticipata.

**Per la determinazione dei giorni in cui è vietato lo spandimento nei mesi di novembre e febbraio, a partire dal 1 novembre p.v. verrà emanato un apposito Bollettino Nitrati il quale verrà aggiornato con cadenza bisettimanale, il martedì (con indicazioni per i giorni di mercoledì, giovedì e venerdì) ed il venerdì (con indicazione per il sabato, domenica, lunedì e martedì). Il Bollettino potrà essere consultato al link <https://meteo.regione.marche.it/Nitrati>**

**La prima uscita del Bollettino Nitrati è programmata per venerdì 31 ottobre.**

**Dal 1 dicembre al 31 gennaio essendo vietata la distribuzione di fertilizzanti e matrici azotate nelle zone a vulnerabilità nitrati viene dunque sospesa la pubblicazione del bollettino nitrati. La pubblicazione riprenderà il 30 gennaio 2026.**

## ANDAMENTO METEOROLOGICO DAL 22/10/2025 AL 28/10/2025

	Agugliano (140 m)	Apiro (270 m)	Arcevia (295 m)	Barbara (196 m)	Camerano (120 m)	Castelplanio (330 m)	Cingoli (362 m)	Jesi (96 m)
T. Media (°C)	<b>16.7 (7)</b>	<b>16.6 (7)</b>	<b>16.2 (7)</b>	<b>16.4 (7)</b>	<b>16.0 (7)</b>	<b>16.0 (7)</b>	<b>15.2 (7)</b>	<b>16.1 (7)</b>
T. Max (°C)	<b>22.8 (7)</b>	<b>23.9 (7)</b>	<b>23.8 (7)</b>	<b>23.6 (7)</b>	<b>22.6 (7)</b>	<b>22.1 (7)</b>	<b>21.6 (7)</b>	<b>23.2 (7)</b>
T. Min. (°C)	<b>9.5 (7)</b>	<b>7.1 (7)</b>	<b>7.9 (7)</b>	<b>9.2 (7)</b>	<b>9.3 (7)</b>	<b>9.9 (7)</b>	<b>8.0 (7)</b>	<b>6.0 (7)</b>
Umidità (%)	<b>67.9 (7)</b>	<b>58.2 (7)</b>	<b>53.3 (7)</b>	<b>52.1 (7)</b>	<b>77.0 (7)</b>	-	<b>59.6 (7)</b>	<b>61.6 (7)</b>
Prec. (mm)	<b>2.0 (7)</b>	<b>4.4 (7)</b>	<b>11.6 (7)</b>	<b>7.8 (7)</b>	<b>5.4 (7)</b>	<b>7.8 (7)</b>	<b>9.4 (7)</b>	<b>5.8 (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)	Sassoferato (409 m)	Senigallia (25 m)	S. de' Conti (87 m)
T. Media (°C)	<b>16.1 (7)</b>	<b>17.3 (7)</b>	<b>17.3 (7)</b>	<b>17.0 (7)</b>	<b>15.7 (7)</b>	<b>16.3 (7)</b>	<b>15.7 (7)</b>	<b>16.4 (7)</b>	<b>17.3 (7)</b>
T. Max (°C)	<b>22.4 (7)</b>	<b>23.7 (7)</b>	<b>23.7 (7)</b>	<b>24.5 (7)</b>	<b>22.9 (7)</b>	<b>24.1 (7)</b>	<b>22.2 (7)</b>	<b>25.2 (7)</b>	<b>24.2 (7)</b>
T. Min. (°C)	<b>9.1 (7)</b>	<b>9.7 (7)</b>	<b>9.2 (7)</b>	<b>9.7 (7)</b>	<b>5.5 (7)</b>	<b>10.0 (7)</b>	<b>7.6 (7)</b>	<b>7.2 (7)</b>	<b>7.0 (7)</b>
Umidità (%)	<b>63.2 (7)</b>	<b>60.0 (7)</b>	<b>59.3 (7)</b>	<b>59.5 (7)</b>	<b>65.6 (7)</b>	<b>54.2 (7)</b>	<b>70.7 (7)</b>	<b>70.6 (7)</b>	<b>53.1 (7)</b>
Prec. (mm)	<b>5.6 (7)</b>	<b>8.0 (7)</b>	<b>4.0 (7)</b>	<b>5.4 (7)</b>	<b>7.8 (7)</b>	<b>3.4 (7)</b>	<b>24.4 (7)</b>	<b>4.4 (7)</b>	<b>10.0 (7)</b>

## SITUAZIONE METEOROLOGICA E EVOLUZIONE

La disposizione dei venti dai quadranti meridionali, la crescita delle temperature, l'aumento della copertura nuvolosa al centro-nord sono sintomi di un cambiamento della configurazione che sta avvenendo ad ovest dell'Italia. In effetti, un'ondulazione ciclonica in fase di approfondimento sulla Penisola Iberica sta favorendo la

lievitazione del promontorio anticiclonico nord-africano e ciò spiega il perché anche oggi la stabilità la farà da padrone al centro-sud; allo stesso tempo però, l'aumento delle infiltrazioni umide oceaniche all'altezza delle regioni settentrionali ha determinato quell'aumento della nuvolosità citato sopra e sarà causa in serata di precipitazioni sul settore di nord-ovest.

Il peggioramento previsto per stasera si diffonderà domani sul resto del settentrione, centro-sud tirrenico, un po' meno sul centro adriatico schermato dalla dorsale appenninica. Successivamente l'alta pressione subtropicale tenderà a rimarginare la ferita barica lasciata aperta dal passaggio della ondulazione giunta dalla Spagna e, per il giorno di Ognissanti, le condizioni di beltempo si saranno completamente ristabilite in un contesto di temperature sopra-media, gradevoli nei valori massimi. Il prossimo peggioramento è previsto comunque già per la giornata di domenica, ancora per un affondo depressionario di origine nord-atlantica, anche questo maggiormente incidente sulle regioni settentrionali e tirreniche.

## PREVISIONE DEL TEMPO SULLE MARCHE

**giovedì 30** Cielo generalmente nuvoloso con incremento della copertura da ponente. Precipitazioni deboli e sparse al mattino, attese principalmente sulla dorsale appenninica; più diffuse da metà giornata, specie ancora sull'Appennino, dove potranno assumere media intensità, con diramazioni verso le quote più basse specie delle province settentrionali. Venti meridionali, possibili di forti al mattino sui rilievi appenninici, meno sostenuti altrove e nel proseguo della giornata; tendenti a ruotare verso oriente in serata. Temperature minime in crescita. Altri fenomeni nessuno.

**venerdì 31** Cielo parzialmente o prevalentemente coperto a quote medio-basse. Precipitazioni ad oggi non se ne attendono di rilevanti, al più qualche locale e debole fenomeno sulla fascia collinare nonché sull'Appennino meridionale nella prima parte della giornata. Venti ancora in rotazione per disporsi dai quadranti settentrionali, deboli con spunti moderati lungo i litorali. Temperature in calo le minime. Altri fenomeni foschie e possibili nebbie in serata.

**sabato 1** Cielo bassa copertura sulla fascia costiera-collinare nelle ore più fredde; stratificazioni a quote alte in scorrimento da ponente nel corso della giornata. Precipitazioni assenti. Venti da molto deboli a deboli orientali. Temperature massime in recupero. Altri fenomeni foschie e nebbie mattutine e serali.

**domenica 2** Cielo ancora nuvolosità a quote basse ad inizio giornata in dissolvimento con l'approssimarsi delle ore più calde così da rendere più visibili quelle stratificazioni a quote alte ovunque presenti; ispessimenti da nord-ovest verso sera. Precipitazioni ad oggi attese in serata in ingresso dall'urbinate. Venti a disporsi nuovamente da meridione con debole o moderata intensità. Temperature in lieve aumento. Altri fenomeni foschie e nebbie mattutine.

**Qui per le previsioni meteo aggiornate quotidianamente:** <https://meteo.regione.marche.it/Previsioni>

## APPUNTAMENTI E COMUNICAZIONI

Nell'ambito delle attività di miglioramento continuo del **Servizio Agrometeo Regionale AMAP – Agenzia per l'Innovazione nel Settore Agroalimentare e della Pesca “Marche Agricoltura Pesca”**, ti invitiamo a partecipare a un breve **questionario conoscitivo**.

Il questionario è finalizzato a raccogliere indicazioni utili per avvicinare maggiormente i risultati delle nostre attività alle esigenze degli utenti.

La compilazione è **anonima**, non prevede la raccolta di dati anagrafici né attività di profilazione, nel pieno rispetto della normativa vigente in materia di privacy.

Le risposte fornite saranno analizzate dallo staff AMAP esclusivamente a fini statistici e di miglioramento del servizio.

Per partecipare al questionario, è possibile accedere al seguente link:

<https://forms.office.com/e/TPZPzcmDMV>

Oppure inquadrare il QR Code:



### Questionario Rilevazione Bisogni Formativi

L'AMAP, nell'ottica di garantire la migliore offerta formativa, ritiene opportuno effettuare un'indagine per la rilevazione dei bisogni formativi.

A tal scopo l'Agenzia ha previsto un questionario di rilevazione delle caratteristiche, dei bisogni e delle aspettative dei partecipanti alle attività formative organizzate dalla stessa, con l'obiettivo di migliorare l'efficacia e l'individuazione degli interventi.

Pertanto, si invitano, coloro che sono interessati alle attività formative organizzate da AMAP, alla compilazione del "[Questionario Rilevazione Bisogni Formativi](#)"

**Si comunica che è stato realizzato il nuovo sito Agrometeo, pertanto, l'aggiornamento dei contenuti del vecchio sito [www.meteo.marche.it](http://www.meteo.marche.it) non sarà più garantito.**

Al momento è in corso la migrazione dei contenuti verso il nuovo sito e quindi potrebbero verificarsi dei malfunzionamenti che possono essere comunicati a: [agrometeo@regione.marche.it](mailto:agrometeo@regione.marche.it)

Per rimanere aggiornati sulle nostre attività è possibile **consultare il nuovo sito** all'indirizzo [meteo.regionemarche.it](http://meteo.regionemarche.it).

Ci scusiamo per gli eventuali disagi e ringraziamo per la collaborazione.

A partire dal 2025 il **Disciplinare di Produzione Integrata delle Marche** è disponibile per la consultazione pubblica anche sulla **Banca Dati Produzione Integrata di ISMEA**, al link <https://saas.tdnet.it/banca-dati-produzione-integrata/#/home> .

Sul sito del [Servizio Agrometeo Regionale AMAP](#), nella sezione News, verranno pubblicate, con cadenza trimestrale, le proiezioni stagionali valide per il trimestre successivo. Il presente report ha come finalità quello di illustrare una possibile tendenza a lungo termine dell'andamento termico e precipitativo atteso durante il trimestre preso in esame. In particolare, vengono descritte le principali grandezze meteorologiche e ne viene mostrata la loro tendenza media prevista per la stagione corrente mediante l'utilizzo di modelli fisico-matematici a lunga scadenza

Apri il collegamento per consultare le [Proiezioni per il periodo Settembre - Ottobre - Novembre 2025](#).

Con Decreto del Dirigente della Direzione Agricoltura e Sviluppo Rurale, [n. 721 del 21 ottobre 2025](#) è stata concessa la decima deroga al Disciplinare di Difesa Integrata 2025 della Regione Marche, secondo le indicazioni riportate nella tabella sottostante:

Ambito applicazione della deroga	DEROGA AL DISCIPLINARE
Tutto il territorio della REGIONE MARCHE	Si consente la deroga al disciplinare di difesa integrata della Regione Marche per l'anno 2025 al fine di consentire l'impiego di: - zolfo su fagiolino per il controllo della ruggine del fagiolo in pieno campo su tutto il territorio regionale nei limiti di etichetta dei prodotti fitosanitari specificatamente autorizzati all'uso.

[L'Associazione Italiana per la Protezione delle Piante \(AIPP\)](#) - in collaborazione con Giornate Fitopatologiche, Regioni e Province autonome - organizza la **V EDIZIONE dei Bilanci Fitosanitari - I 'Giovedì dell'AIPP' BILANCIO FITOSANITARIO 2024 e 2025 dei Cereali e della Soia**.

L'evento si svolgerà **Giovedì 30 ottobre 2025 - ore 09.00** presso la **Sala Formazione di AMAP - Agenzia per l'Innovazione nel Settore Agroalimentare e della Pesca "Marche Agricoltura Pesca"** Via Edison, 2 – 60027 Osimo (AN)

L'evento si terrà in presenza, con possibilità di collegamento a distanza.

Per partecipare (sia in presenza che a distanza) occorre registrarsi al [link](#).

Il Bilancio Fitosanitario della Soia e dei Cereali è stato organizzato **in collaborazione con AMAP**, l'Agenzia per l'Innovazione nel Settore Agroalimentare e della Pesca "Marche Agricoltura Pesca".

È previsto il riconoscimento dei crediti formativi per Dottori Agronomi e Forestali, Periti Agrari e Agrotecnici. Segreteria organizzativa: [segreteria@aipp.it](mailto:segreteria@aipp.it), ulteriori info e programma completo: [www.aipp.it](http://www.aipp.it)

Comunicazione per i **potatori**: trasformazione dell'elenco AMAP "**Operatori abilitati alla potatura dell'olivo**" in un unico "**Elenco dei potatori**" che verrà tenuto e pubblicato dalla **Scuola Potatura Olivo Giorgio Pannelli s.r.l.** – impresa sociale.

**Tutti gli iscritti** nella sezione Marche (professionisti ed hobbisti) **sono tenuti a comunicare entro e non oltre il 31 ottobre** l'interesse ad essere iscritti alla sezione Marche dell'Elenco dei potatori certificati di Scuola Potatura Olivo ([www.scuolapotaturaolivo.it](http://www.scuolapotaturaolivo.it)), previa verifica dei requisiti sottoindicati. Per le modalità e la domanda di iscrizione, scrivere a [alfei\\_barbara@amap.marche.it](mailto:alfei_barbara@amap.marche.it).

Requisiti:

- essere in possesso di un attestato di partecipazione al corso avanzato organizzato da ASSAM o Scuola Potatura Olivo;
- aver conseguito un punteggio di almeno 45/60 in un concorso regionale di potatura di AMAP o in un esame valutativo della Scuola Potatura Olivo;

- essere domiciliato e/o residente nella Regione Marche.

**AMAP** organizza una giornata aperta dedicata alla visita delle **prove sperimentali** su Brassicacee in relazione al Progetto **"Valutazione in campo delle caratteristiche quali-quantitative e dell'adattabilità alle condizioni dei territori marchigiani di nuove varietà di Brassicacee"** presso l'Azienda Agraria Sperimentale AMAP in via Roncaglia, 20 - Jesi (AN).

L'iniziativa è realizzata nell'ambito dei progetti di ricerca presentati da **Aop gruppo Vi.Va** nel programma operativo pluriennale 2023-2029 "Innovazione delle tecniche culturali e miglioramento qualitativo dei prodotti ortofrutticoli dei soci Aop gruppo Vi.Va. – acronimo ricerca Viva", reg.2021/2115.

L'obbiettivo del progetto è quello di valutare e confrontare diverse cultivar di Cavolfiore bianco e Broccolo sprouting, per osservare come si adattano all'ambiente marchigiano e misurare le loro caratteristiche produttive e qualitative.

Il giorno previsto per la visita è: **Giovedì 6 novembre dalle 10:00 alle 13:00**

In caso di mal tempo la giornata sarà posticipata.

Link Google Maps: <https://maps.app.goo.gl/xwEYDAJ2nmqoiN7m9>

Per informazioni relativamente a questa prova è possibile consultare la [locandina](#) o rivolgersi a:

Dott.ssa Francesca Mancini tel. 0718081 (centralino)- 071808403 (diretto ufficio)

e-mail: [mancini\\_francesca@amap.marche.it](mailto:mancini_francesca@amap.marche.it)

**Domenica 9 novembre, alle ore 10.00, Sviluppo Rurale Marche**, organizza nell'ambito della **60° Fiera Internazionale del Tartufo Bianco di Acqualagna**, presso il Palazzo della Cultura in Corso Roma - 61041 Acqualagna, un seminario su "**Il futuro del tartufo nelle Marche: ricerca, clima e sostenibilità**".

Il Gruppo Operativo [BeeFlower](#) organizza il Convegno finale di progetto per il giorno **10/11/2025 alle ore 15.00**.

L'incontro, nell'ambito del "Progetto BEEFLOWER - Sistemi innovativi nella filiera del girasole per la tutela della biodiversità, dei servizi ecosistemici e per l'utilizzo di nuove fonti proteiche", si svolgerà presso l'Aula Magna del Dipartimento di Scienze Agrarie, Ambientali e Alimentari Università Politecnica delle Marche Via Brecce Bianche, 60131 Ancona AN).

La partecipazione all'evento prevede il rilascio di crediti formativi per gli iscritti al Collegio dei Periti Agrari e all'Ordine dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali

Per partecipare è necessario iscriversi al seguente [Link](#)

È possibile anche seguire l'evento online al [Link](#)

La Regione Marche, nell'ambito del proprio CSR, ha emanato il bando relativo all'Intervento SRH02 "Formazione dei Consulenti", che ha visto l'AMAP come unico soggetto beneficiario.

L'intervento prevede l'erogazione di corsi di formazione in aula altamente specializzanti, viaggi studio e visite aziendali all'estero e in Italia rivolti ai seguenti soggetti:

- consulenti riconosciuti ai sensi del DDPF n. 28 del 18/05/2021;
- liberi professionisti iscritti:
  - all'Ordine dei dottori agronomi e forestali;
  - al collegio dei Periti e Periti Agrari laureati;
  - al collegio degli Agrotecnici e degli Agrotecnici laureati.

Le attività formative, il cui obiettivo principale è quello di promuovere il miglioramento delle professionalità e delle competenze, arricchire le conoscenze e favorire lo scambio di esperienze verteranno sulle seguenti tematiche: allevamento suini, settore latte, settore zootecnico tecniche di allevamento (brado e semibrado), irrigazione sostenibile-cambiamenti climatici, produzione integrata, gestione e pianificazione economico-finanziaria, accesso al mercato (analisi di mercato, vendita diretta, online), multifunzionalità.

Tutte le informazioni sono disponibili sul sito dell'AMAP al seguente link: [Complemento regionale per lo Sviluppo Rurale del Piano Strategico Nazionale della PAC 2023-2027](#).

Le attività formative proposte sono state accreditate da:

- Ordine dei dottori agronomi e forestali;
- Collegio dei Periti e Periti Agrari laureati;
- Collegio degli Agrotecnici e degli Agrotecnici laureati.

Per ulteriori informazioni:

- Valeria Belotti - Silvia Tagliavento E-mail: [formazione@amap.marche.it](mailto:formazione@amap.marche.it)

La **FONDAZIONE GIUSTINIANI BANDINI** organizza da OTTOBRE 2024 - FEBBRAIO 2025 il XLIII Corso della **SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE PER TECNICI, IMPRENDITORI ED OPERATORI AGRICOLI** sul tema "**AGRICOLTURA, PRODUZIONI E SOSTENIBILITÀ**" ad ABBADIA DI FIASTRA - TOLENTINO (MC).  
**PROGRAMMA DELLE LEZIONI Ottobre 2025:**

**Venerdì 31 Ottobre 2025- ore 19**

"La PAC 2028/2034: le proposte della Commissione Europea"

PROF. FRASCARELLI ANGELO - Università di Perugia

Il Corso è riconosciuto, ai fini formativi, dall'Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali, dall'Albo dei Periti Agrari, dal Collegio degli Agrotecnici e Agrotecnici laureati e dell'Ordine dei Medici Veterinari della Provincia di Macerata

Avvertenze:

- 1) Il corso è gratuito;
- 2) Ai partecipanti più assidui verrà consegnato un attestato di frequenza;
- 3) Sarà possibile assistere alle lezioni in modalità videoconferenza collegandosi alla pagina web:  
<http://www.abbadafiastra.net/it/corso-agricoltori.html>

Per ulteriori informazioni rivolgersi alla segreteria della Fondazione:

Tel. 0733.202122 - E-mail [scuola@fondazionegiustinianibandini.it](mailto:scuola@fondazionegiustinianibandini.it)

## **23° RASSEGNA NAZIONALE OLI MONOVARIETALI (anno 2025-2026)**

La [Rassegna Nazionale degli oli monovarietali](#), organizzata da **AMAP**, in occasione della **23° edizione**, si rinnova aprendo una finestra sul mondo del commercio, attraverso la partecipazione ad **EVOLIO Expo, Bari** (Fiera del Levante) nelle date **29-30-31 gennaio 2026**, in collaborazione con Edagricole.

La Rassegna rappresenta una opportunità per dare visibilità ai produttori che sono riusciti ad ottenere un buon risultato e proseguire nel percorso di studio delle potenzialità della biodiversità olivicola italiana.

Le valutazioni sensoriali saranno effettuate dal Panel AMAP – Marche, le analisi chimiche dal Centro Agrochimico Regionale AMAP di Jesi. Tutti i dati saranno elaborati statisticamente da IBE-CNR di Bologna, per aggiornare la banca dati del sito [www.olimonovarietali.it](http://www.olimonovarietali.it).

I campioni possono essere inviati al Centro Agrochimico regionale in uno dei seguenti periodi:

- **dal 29 ottobre al 16 dicembre 2025 (con possibilità di partecipazione ad Evolio)**
- **dal 14 gennaio al 7 febbraio 2026**

**Quota di partecipazione: 90 Euro + IVA pacchetto Rassegna, 120 Euro + IVA pacchetto qualità.**

È prevista, senza costi aggiuntivi, la valutazione della **Shelf life** (stato di conservazione degli oli a quasi un anno dalla produzione).

Scarica dal sito [www.amap.marche.it](http://www.amap.marche.it):

- [Modalità di partecipazione](#)
- [Allegato 1 – Modulo consegna \(per azienda\)](#)
- [Allegato 2 – Scheda adesione \(per campione\)](#)

**Per informazioni:**

Barbara Alfei: tel. 071.808319, [alfei\\_barbara@amap.marche.it](mailto:alfei_barbara@amap.marche.it)

Donatella Di Sebastiano: tel. 071.808303, [disebastiano\\_donata@amap.marche.it](mailto:disebastiano_donata@amap.marche.it)

È disponibile per la consultazione on line il [Catalogo Oli Monovarietali d'Italia edizione 2025](#), in occasione della [22^ Rassegna Nazionale Oli Monovarietali](#).

Nel catalogo, edito da New Business Media, sono pubblicate le schede di tutti gli oli monovarietali italiani ammessi alla 22^ Rassegna Nazionale degli oli monovarietali, organizzata da AMAP e Regione Marche per caratterizzare e valorizzare la biodiversità olivicola italiana.

È stato pubblicato l'opuscolo delle [PROVE SPERIMENTALI CEREALI - Annate agrarie 2022-2023-2024](#).

Nella [pubblicazione](#) si riporta l'attività sperimentale di confronto varietale su cereali, coordinata a livello nazionale dal CREA – Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria. Le prove sono svolte dall'AMAP nelle località di Jesi (AN) e Santa Maria Nuova (AN) e dal CERMIS (Centro Ricerche e Sperimentazione per il Miglioramento Vegetale "N. Strampelli") nelle località di Tolentino (MC) e Pollenza (MC). Nell'opuscolo vengono indicati i dati relativi a ciascuna specie: frumento duro, frumento tenero, orzo e triticale in coltivazione convenzionale; per il frumento duro anche in biologico, riferiti alla sperimentazione svolta nelle annate agrarie: 2021/2022 – 2022/2023 – 2023/2024.

I dati sperimentali sono pubblicati annualmente anche nel sito internet [www.amap.marche.it](http://www.amap.marche.it) e nelle riviste "L'Informatore Agrario" e "Terra e Vita".

È stato pubblicato l'E-book "Per fare un albero" - L'esperienza dei GO delle Marche (Sottomisura 16.1 PSR Marche 2014-2022).

È possibile scaricare in formato pdf l'e-book edito da [AMAP "Per fare un albero" – L'esperienza dei GO delle Marche](#), un catalogo completo di tutti i 58 Gruppi Operativi finanziati con i tre bandi della Sottomisura 16.1 del PSR 2014-2022 della Regione Marche.

Il catalogo è suddiviso in 10 tematiche che riuniscono i progetti innovativi messi in atto nella Regione Marche, in ambito di: Valorizzazione del biologico; Tutela delle risorse naturali; Zootecnia sostenibile; Bioeconomia

circolare; Gestione sostenibile delle foreste; Nuove colture e prodotti; Tecniche culturali innovative; Agricoltura di precisione; Chimica verde; Agricoltura sociale.

**L'AMAP**, nell'ottica di garantire la migliore offerta formativa, ha istituito e detiene un “**Albo Formatori**”, al fine di poter avere sempre a disposizione un elenco docenti a cui potenzialmente poter conferire incarichi sulla base delle esigenze di erogazione di attività formative.

Tra i requisiti necessari per poter presentare la propria candidatura risulta essenziale possedere un'esperienza professionale, almeno triennale, nell'area formativa prescelta.

Le aree formative individuate dall'Agenzia, definite “Specifiche” e di “Supporto – Trasversali” interessano settori quali, per esempio, quello olivicolo – oleario, zootecnico, forestale, scienze agronomiche, multifunzionalità dell'impresa agricola e benessere operatori.

Contatti e tutta la documentazione utile e necessaria ai fini dell'iscrizione nelle diverse aree tematiche al link: <https://www.amap.marche.it/servizi/attivita-formativa>

Sul sito AMAP è disponibile, per la consultazione online, l'edizione aggiornata del [Repertorio della Biodiversità agraria delle Marche](#).

Informazioni su eventi AMAP sono reperibili al sito: <https://www.amap.marche.it/eventi>

*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 2025-Finestra Estiva, approvate con Decreto del Dirigente della Direzione Agricoltura e Sviluppo Rurale n. 380 del 17 giugno 2025, ciascuno con le rispettive limitazioni e pertanto il loro utilizzo risulta conforme con i principi della difesa integrata volontaria.*

È possibile consultare il decreto sul sito Norme Marche al link:

[https://www.norme.marche.it/NormeMarche/atto/detail.html?id=2488757&type=scadutiDecretiGiunta&page=0&ordinamento=data\\_atto&tipoOrdinamento=desc&limit=10](https://www.norme.marche.it/NormeMarche/atto/detail.html?id=2488757&type=scadutiDecretiGiunta&page=0&ordinamento=data_atto&tipoOrdinamento=desc&limit=10)

o sul sito AMAP al link:

[https://meteo.reione.marche.it/assets/news/2025/DDDASR\\_380\\_2025\\_Appr\\_e\\_DiscDifesaIntegrata\\_Marche\\_2025\\_FinestraEstiva.pdf](https://meteo.reione.marche.it/assets/news/2025/DDDASR_380_2025_Appr_e_DiscDifesaIntegrata_Marche_2025_FinestraEstiva.pdf)

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 agro farmaci 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). Con il simbolo (♣) vengono indicati i principi attivi ammessi in agricoltura biologica.

Nel sito [meteo.reione.marche.it](https://meteo.reione.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 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: <https://meteo.reione.marche.it/Monitoraggi>

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](#)



Unione Europea / Regione Marche  
PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE 2014-2020

FONDO EUROPEO AGRICOLO PER LO SVILUPPO RURALE: L'UEviene investito nelle zone rurali



MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE  
ALIMENTARI E FORESTALI



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: MarcheAgricolturaPesca - via Thomas Edison, 2 Osimo Stazione, 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 servizio.

**Notiziario curato dal Centro Agrometeo Locale per la Provincia di Ancona, d'intesa con il Servizio Fitosanitario Regionale. Per informazioni: Dott. Michele Lillini – Tel. 071/808310**

Prossimo notiziario: **mercoledì 5 novembre 2025**