

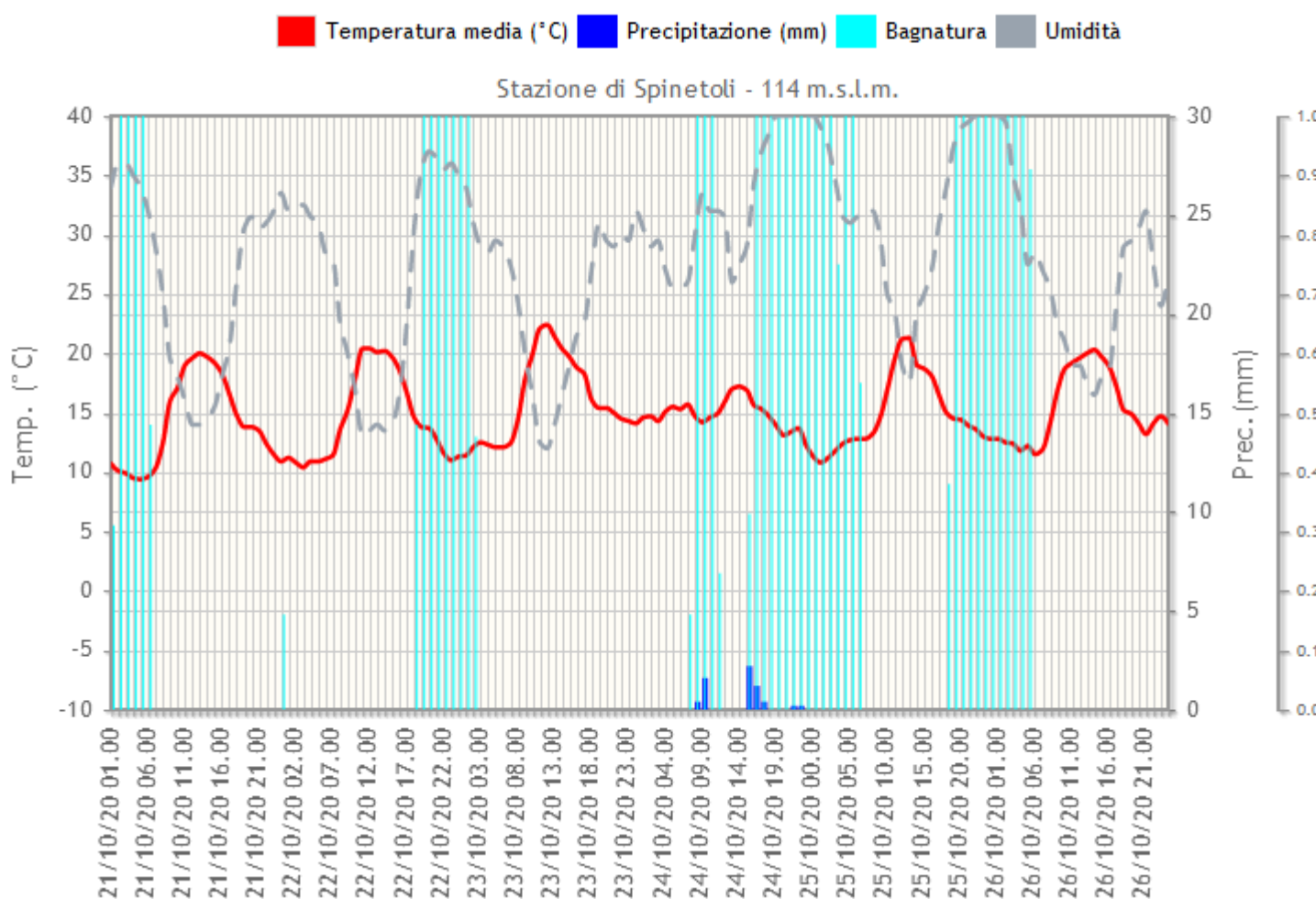


Centro Agrometeo Locale Via Indipendenza 2-4, Ascoli Piceno Tel. 0736/336443 Fax. 0736/344240  
e-mail: [calap@regione.marche.it](mailto:calap@regione.marche.it) Sito Internet: <http://meteo.marche.it/assam>

## NOTE AGROMETEOROLOGICHE

La scorsa settimana è stata caratterizzata da una spiccata variabilità con alternanza di giornate nuvolose con deboli piogge sparse e giornate soleggiate. Escursioni termiche tra il giorno e la notte.

Nel seguente link si possono consultare i grafici orari dell'andamento meteo aggiornati:  
[http://meteo.regionemarche.it/calmonitoraggio/ap\\_home.aspx](http://meteo.regionemarche.it/calmonitoraggio/ap_home.aspx)



## 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 187 del 24 febbraio 2020, 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.

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.

## **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).

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.

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 pre-semina non può comunque essere superiore a 30 kg/ha**;
- colture a ciclo autunno vernino in ambienti dove non sussistono rischi di perdite per lisciviazione e comunque con apporti inferiori a 30 kg/ha.

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 quanto riguarda l'apporto di azoto nella fase di semina, come sopra indicato, si consiglia l'impiego di matrici azotate a lento rilascio da somministrare direttamente nella tramoggia o utilizzando microgranulatore nel solco di semina al fine di modulare e ridurre la dose di azoto; potrebbe essere utile ricorrere all'impiego di formulati con presenza di sostanza organica da acidi umici e fulvici che fungono da catalizzatore per la cessione graduale dell'azoto presente, aumentando la C.S.C. (capacità di scambio cationico) migliorando l'assorbimento del fosforo solubile non permettendo perciò che assuma forme non assimilabili ( fosfato bi e tricalcico ) e facilitando l'assorbimento dei metalli, Fe ( ferro), Mn ( manganese) Zn ( zinco), oltre che del fosforo non solubile comunque presente nel terreno. Quanto sopra è applicabile anche nelle aziende ricadenti in Zone Vulnerabili da Nitrati (ZVN) ai sensi della DGR Marche 1282/2019, che 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.

A completamento di quanto indicato nel disciplinare agronomico è possibile consultare la [nota specifica redatta dalla Regione Marche in merito alle concimazioni azotate](#)

Per l'utilizzo di ammendanti organici (letame 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 dose di fertilizzante da apportare con la concimazione azotata dovrà essere determinata attraverso l'applicazione della seguente formula:

**Dose di Azoto (N) = fabbisogni colturali (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 colturali (kg/ha)

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

**A = produzione attesa (Y) x 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.

<i>Coefficiente di asportazione ed assorbimento di azoto, in Kg (unità) per quintale di granella. (Disciplinare di Tecniche Agronomiche di Produzione Integrata Regione Marche 2018)</i>			
<b>Specie</b>	<i>Elemento nutritivo</i>	<i>Unità asportate (kg /q.le granella)</i>	<i>Unità assorbite (kg/q.le granella)</i>
<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 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  $A_n = A_{n1} \times 0,6 + (b_1 + (b_2 \times 0,60))$

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

I residui delle colture precedenti, a seguito di interrimento, 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)
<b>Barbabietola</b>	30
<b>Cereali autunno-vernini</b>	
- paglia asportata	-10
- paglia interrata	-30
<b>Colza</b>	20
<b>Girasole</b>	0
<b>Mais</b>	
- stocchi asportati	-10
- stocchi interrati	-40
<b>Prati</b>	
- 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
<b>Patata</b>	35
<b>Pomodoro, altre orticole (es.: cucurbitacee, crucifere e liliacee)</b>	30
<b>Orticole minori a foglia</b>	25
<b>Soia</b>	10
<b>Leguminose da granella (pisello, fagiolo, ecc.)</b>	40
<b>Sorgo</b>	-40
<b>Sovescio di leguminose (in copertura autunno-invernale o estiva)</b>	50

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

L'azoto derivante dalla mineralizzazione dei residui di fertilizzanti organici che sono stati distribuiti negli anni precedenti varia in funzione delle quantità e del tipo di fertilizzante impiegato e nel caso di distribuzioni regolari nel tempo anche della frequenza (uno, due o tre anni). Il coefficiente di recupero si applica alla quantità totale di azoto contenuto nel prodotto ammendante abitualmente apportato nel caso di apporti regolari o alla quantità effettivamente distribuita l'anno precedente per apporti saltuari (vedere le tabelle relative seguenti). Questo supplemento di N si rende disponibile nell'arco di un intero anno e va opportunamente ridotto in relazione al ciclo del singolo tipo di coltura.

Tale valore fornisce una stima della fertilità residua derivante dagli apporti organici effettuati gli anni precedenti e non include l'azoto che si rende disponibile in seguito ad eventuali fertilizzazioni organiche che si fanno alla coltura per la quale si predispone il bilancio dell'azoto.

**Apporti regolare di fertilizzanti organici: coefficiente % di recupero annuo dell'azoto contenuto nella matrice organica distribuita**

Matrici organiche	Tutti gli anni	Ogni 2 anni	Ogni 3 anni
Ammendanti	50	30	20
Liquame bovino	30	15	10
Liquame suino e pollina	15	10	5

**Apporti saltuari di ammendanti: coefficienti % di recupero annuo dell'azoto contenuto nell'ammendante**

<b>Disponibilità nel 2° anno</b>
20

**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 zootecnici, digestato, fanghi di depurazione, acque reflue recuperate, ecc.).

**Efficienza degli effluenti zootecnici**

Per gli effluenti zootecnici 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 interrimento	Alta
Senza interrimento		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 interrimento	Alta
	Copertura	Senza interrimento	Media
	Fertirrigazione	Copertura	Media
Prati di graminacee misti o medicaì	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 interrimento	Alta
		Senza interrimento	Media
	Dopo i tagli estivi	Con interrimento	Alta
		Senza interrimento	Media
Autunno precoce	Con interrimento	Media	
	Senza interrimento	Bassa	
Pioppeti ed arboree	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 del liquame, come riportato nella tabella sottostante, tenendo anche 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. Quindi 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.

Efficienza (1)	Tessitura grossolana			Tessitura media			Tessitura fine		
	Avicoli	Suini	Bovini (2)	Avicoli	Suini	Bovini	Avicoli	Suini	Bovini
Alta efficienza	0.84	0.73	0.62	0.75	0.65	0.55	0.66	0.57	0.48
Media efficienza	0.61	0.53	0.45	0.55	0.48	0.41	0.48	0.42	0.36
Bassa efficienza	0.38	0.33	0.28	0.36	0.31	0.26	0.32	0.28	0.24

(1) la scelta del livello di efficienza (alta, media o bassa) deve avvenire in relazione alle epoche di distribuzione  
 (2) I coefficienti di efficienza indicati per i liquami bovini possono ritenersi validi anche per i materiali palabili non soggetti a processi di maturazione e/o compostaggio

### 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 colturali 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.**

CONCIMI ORGANICI AD ELEVATA VELOCITA' DI MINERALIZZAZIONE		
Borlanda - Guano - Farina di pesce - Letame - Pollina - Sangue essiccato		
CONCIMI ORGANICI A MEDIA VELOCITA' DI MINERALIZZAZIONE		
Panelli	- Farina di carne	- Cuoio terrefatto
CONCIMI ORGANICI A LENTA VELOCITA' DI MINERALIZZAZIONE		
Cascami di lana	- Cuoiattole	- Farina d'ossa - Pellicino
CONCIMI ORGANICI A LENTISSIMA VELOCITA' DI MINERALIZZAZIONE		
Cornunghia		- Pennone

### 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 proprio in questi giorni con DGR 1282 del 22 ottobre 2019, il nuovo programma di azione, che abroga il precedente 1448/2007

**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.**

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

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.**

Alla luce di quanto sopra, in funzione del combinato disposto di quanto previsto nel DM 5046 del 25.02.2016 e nella DGR 1448/2007, le aziende che utilizzano effluenti zootecnici sono obbligate al rispetto dei seguenti obblighi

**Criteria generali, validi tutte le zone agricole classificate VULNERABILI DA NITRATI (ZVN)**

**Divieti di utilizzazione dei letami e dei concimi azotati e ammendanti organici di cui al decreto legislativo 29 aprile 2010, n. 75:**

- ◆ sulle superfici non interessate dall'attività agricola;
- ◆ nei boschi, ad esclusione degli effluenti rilasciati dagli animali nell'allevamento brado;
- ◆ sui terreni gelati, innevati, con falda acquifera affiorante, con frane in atto e terreni saturi d'acqua, fatta eccezione per i terreni adibiti a colture che richiedono la sommersione;
- ◆ in tutte le situazioni in cui l'autorità competente provvede ad emettere specifici provvedimenti di divieto
- ◆ entro 5 m. di distanza dalle sponde dei corsi d'acqua superficiali non significativi;
- ◆ entro 10 m. di distanza dalle sponde dei corsi d'acqua superficiali significativi;
- ◆ entro 25 m. di distanza dall'inizio dell'arenile per le acque lacuali, marino-costiere e di transizione, nonché dai corpi idrici ricadenti nelle zone umide individuate ai sensi della Convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971;
- ◆ nel periodo temporale compreso fra il 15 dicembre - 15 gennaio per il solo letame bovino, ovi caprino ed equino, quando utilizzato su pascoli e prati permanenti o avvicendati ed in presemina di colture orticole, divieto di distribuzione
- ◆ nel periodo temporale compreso fra il 1 dicembre ed il 31 gennaio in pianura irrigua in presenza di colture ortofloricole e vivaistiche (protette o in pieno campo)
- ◆ per un periodo di 90 giorni di cui 62 fissi a partire dal 1 dicembre al 31 gennaio ed i 28 rimanenti nei mesi di novembre e febbraio, determinati sulla base delle indicazioni riportate nel Notiziario Agrometeorologico – Bollettino Nitrati, ad eccezione del letame bovino, ovi caprino ed equino, quando utilizzato su pascoli e prati permanenti o avvicendati ed in presemina di colture orticole (vedi sopra) e dell'ammendante compostato verde e dell'ammendante compostato misto con tenore di azoto inferiore a 2,5% sul secco (di cui non più del 20% in forma ammoniacale)
- ◆ nel periodo dal 1 novembre al 28 febbraio per le deiezioni degli avicunicoli essiccate con processo rapido a tenori di sostanza secca superiore al 65%



**Divieto di utilizzazione agronomica dei liquami e dei materiali ad essi assimilati:**

- ◆ sulle superfici non interessate dall'attività agricola;
- ◆ nei boschi, ad esclusione degli effluenti rilasciati dagli animali nell'allevamento brado;
- ◆ sui terreni gelati, innevati, con falda acquifera affiorante, con frane in atto e terreni saturi d'acqua, fatta eccezione per i terreni adibiti a colture che richiedono la sommersione;
- ◆ in tutte le situazioni in cui l'autorità competente provvede ad emettere specifici provvedimenti di divieto volti a prevenire il contagio di malattie infettive, infestive e diffuse per gli animali, per l'uomo e per la difesa dei corpi idrici;
- ◆ in prossimità di strade e di centri abitati, a meno che i liquami siano distribuiti con tecniche atte a limitare l'emissione di odori sgradevoli o vengano immediatamente interrati;
- ◆ nei casi in cui i liquami possano venire a diretto contatto con i prodotti destinati al consumo umano;
- ◆ in orticoltura, a coltura presente, nonché su colture da frutto, a meno che il sistema di distribuzione non consenta di salvaguardare integralmente la parte aerea delle piante;
- ◆ dopo l'impianto della coltura nelle aree adibite a parchi o giardini pubblici, campi da gioco, utilizzate per ricreazione o destinate in genere ad uso pubblico;
- ◆ su colture foraggere nelle tre settimane precedenti lo sfalcio del foraggio o il pascolamento;
- ◆ nelle aree carsiche non soggette a coltivazione;
- ◆ entro 10 m. di distanza dalle sponde dei corsi d'acqua superficiali;
- ◆ entro 30 m. di distanza dall'inizio dell'arenile per le acque lacuali, marino-costiere e di transizione, nonché dai corpi idrici ricadenti nelle zone umide individuate ai sensi della Convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971;
- ◆ su terreni con pendenza media superiore al 10%, che può essere incrementata fino al 20% massimo in presenza di adeguate sistemazioni idraulico-agrarie e con l'applicazione delle migliori tecniche di spandimento volte ad evitare ruscellamento ed erosione
- ◆ sui terreni con falda idrica presente ad una profondità inferiore a 1,50 metri dal piano di campagna;
- ◆ per un periodo di 90 giorni di cui 62 fissi a partire dal 1 dicembre al 31 gennaio ed i 28 rimanenti nei mesi di novembre e febbraio, determinati sulla base delle indicazioni riportate nel Notiziario Agrometeorologico – Bollettino Nitrati quando utilizzati su terreni con prati, ivi compresi i medicaia, cereali autunno-vernini, colture ortive, arboree con inerbimento permanente o con residui colturali ed in preparazione dei terreni per la semina primaverile anticipata;
- ◆ nel periodo dal 1 novembre al 28 febbraio in tutti i terreni destinati a colture diverse rispetto a quelle indicato al paragrafo precedente

**Criteria generali, validi in tutte le zone agricole classificate *NORMALI***

**Divieto di utilizzazione del letame:**

- ◆ sulle superfici non interessate dall'attività agricola;
- ◆ nei boschi, ad esclusione degli effluenti rilasciati dagli animali nell'allevamento brado;
- ◆ entro 5 metri di distanza dalle sponde di corsi d'acqua superficiali;
- ◆ per le acque marino-costiere e quelle lacuali entro 5 metri di distanza dall'inizio dell'arenile, previo accertamento che non sussistono rischi per la salute o di contaminazione delle acque;
- ◆ sui terreni gelati, innevati, con falda acquifera affiorante, con frane in atto e terreni saturi d'acqua, fatta eccezione per i terreni adibiti a colture che richiedono la sommersione;
- ◆ in tutte le situazioni in cui l'autorità competente provvede ad emettere specifici provvedimenti di divieto volti a prevenire il contagio di malattie infettive, infestive e diffuse per gli animali, per l'uomo e per la difesa dei corpi idrici.

**Divieto di utilizzazione agronomica dei liquami e dei materiali ad essi assimilati:**

- ◆ sulle superfici non interessate dall'attività agricola;
- ◆ nei boschi, ad esclusione degli effluenti rilasciati dagli animali nell'allevamento brado;
- ◆ sui terreni gelati, innevati, con falda acquifera affiorante, con frane in atto e terreni saturi d'acqua, fatta eccezione per i terreni adibiti a colture che richiedono la sommersione;
- ◆ in tutte le situazioni in cui l'autorità competente provvede ad emettere specifici provvedimenti di divieto volti a prevenire il contagio di malattie infettive, infestive e diffusive per gli animali, per l'uomo e per la difesa dei corpi idrici;
- ◆ su terreni con pendenza media superiore al 10 per cento, che può essere incrementata fino al 20% massimo in presenza di adeguate sistemazioni idrauliche-agrarie e con l'applicazione delle migliori tecniche di spandimento volte ad evitare ruscellamento ed erosione;
- ◆ entro 10 metri dalle sponde dei corsi d'acqua;
- ◆ per le acque marino-costiere e quelle lacuali entro 10 metri di distanza dall'inizio dell'arenile;
- ◆ in prossimità di strade e di centri abitati, a meno che i liquami siano distribuiti con tecniche atte a limitare l'emissione di odori sgradevoli o vengano immediatamente interrati;
- ◆ nei casi in cui i liquami possano venire a diretto contatto con i prodotti destinati al consumo umano;
- ◆ in orticoltura, a coltura presente, nonché su colture da frutto, a meno che il sistema di distribuzione non consenta di salvaguardare integralmente la parte aerea delle piante;
- ◆ dopo l'impianto della coltura nelle aree adibite a parchi o giardini pubblici, campi da gioco, utilizzate per ricreazione o destinate in genere ad uso pubblico;
- ◆ su colture foraggere nelle tre settimane precedenti lo sfalcio del foraggio o il pascolamento.
- ◆ nel periodo temporale compreso fra il 15 dicembre ed il 28 febbraio di ogni anno (in ottemperanza a quanto previsto nelle NTA del Piano di Tutela delle Acque della Regione Marche).

**FOSFORO e POTASSIO:**

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

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

Specie	Elemento nutritivo	Unità asportate (kg /q.le.)	Unità assorbite (kg/q.le)
<b>Frumento duro</b>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0.83	1.04
	K <sub>2</sub> O	0.56	1.90
<b>Frumento tenero</b>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0.80	1.01
	K <sub>2</sub> O	0.50	1.88
<b>Avena</b>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0.67	0.93
	K <sub>2</sub> O	0.51	2.19
<b>Orzo</b>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0.80	0.98
	K <sub>2</sub> O	0.52	1.89
<b>Farro</b>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0.87	0.98
	K <sub>2</sub> O	0.52	1.53
<b>Segale</b>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0.70	1.23
	K <sub>2</sub> O	0.50	3.11

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-vernini colture poco esigenti in fosforo e potassio il **disciplinare di produzione integrata prevede che la concimazione fosfatica e**

**Tab. 2 Limite inferiore e superiore della classe di dotazione "normale" per P2O5 e K2O per cereali autunno-vernini**

Terreno	ppm P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> Metodo Olsen	ppm K <sub>2</sub> O
Sabbioso (sabbia > 60%)	16 - 27	102 - 144
Media tessitura (franco)	18 - 30	120 - 180
Argilloso (argilla >35%)	21 - 32	144 - 216

**potassica sia limitata solo ai terreni con dotazione inferiore alla normalità** (vedi valori della tabella a fianco).

Quindi nel caso di dotazione inferiore alla normalità si dovrà provvedere ad una concimazione di mantenimento, il cui calcolo della dose effettiva di concimazione è possibile utilizzare la seguente formula:

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

ove

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

**F1 = P x Da x 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 sabbiosi, 1,3 per media tessitura e 1,21 per terreni argillosi), **Q** è la differenza fra il valore limite inferiore che si vuol raggiungere e la dotazione risultante da analisi.

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

**C** = 1 + (0,02 x calcare totale [%] + 0,0133x argilla [%])

**G** = 1 + (0,033 + 0,0166 x argilla [%])

**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.**

**Si ricorda che disciplinare di produzione a basso impatto ambientale ammette la concimazione fosfo-potassica solo su terreni con dotazione scarsa e vieta la distribuzione in copertura.**

**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**

In data 22 ottobre 2019 è stata approvata la DGR Marche 1282 "Programma di azione per le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola", la quale abroga e sostituisce la DGR 1448/2007 e 92/2014.

La DGR Marche 1282/2019 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 novembre al 31 gennaio, mentre altri 28 giorni (distribuiti fra il mese di novembre e febbraio) stabiliti sulla base delle condizioni pedoclimatiche locali. 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:

- 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 medicaì, cereali autunno-vernini, colture ortive, arboree con inerbimento permanente o con residui colturali 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 Notiziario Agrometeorologico - Bollettino Nitrati il quale verrà aggiornato con cadenza bisettimanale il lunedì (con indicazioni per i giorni di

martedì, mercoledì e giovedì) ed il giovedì (con indicazione per il venerdì, sabato, domenica e lunedì). Il Bollettino potrà essere consultato al link <http://www.meteo.marche.it/nitrati.aspx>

## OLIVO

‘L’olivo si trova nella fase fenologica tra invaiatura e Maturazione di raccolta (BBCH 85-89)

Dai rilievi effettuati in questa settimana, le catture di mosca olearia risultano ancora in diminuzione anche se continuano le ovideposizioni e visto il raggiungimento del miglior periodo per la raccolta di alcune varietà precoci di olivo non si consigliano ulteriori interventi di difesa.

La raccolta, conservazione e molitura delle olive sono operazioni fondamentali per ottenere la migliore qualità dell’olio, si ritiene pertanto utile fornire alcuni consigli operativi da adottare dopo la raccolta delle olive:

- **trasporto delle olive:** deve essere effettuato in contenitori rigidi di piccole e medie dimensioni e forati.

- **conservazione delle olive:** deve essere effettuata in cassette di plastica traforate o in strati sottili, in ambienti areati e a basse temperature (10-15°C) e il più possibile limitata nel tempo e possibilmente non deve essere superiore alle 24, massimo 48 ore;

- **molitura delle olive:** le olive debbono essere pulite e prive di foglie







E’ opportuno, appena effettuata la raccolta, intervenire sulle piante con **prodotti rameici** al fine di disinfettare le ferite provocate con le operazioni di raccolta e contenere eventuali infezioni di **rognà**.

## INDICI DI MATURAZIONE DELLE OLIVE

Dal prossimo Notiziario per le seguenti varietà: **Leccino e Frantoio**, sia della zona litoranea che della zona interna, **Piantone di Falerone, Sargano di Fermo, Carboncella, Ascolana Tenera**, delle province di **Ascoli Piceno/Fermo** verranno fornite indicazioni **su**:

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

**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 ammorbidimento 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 riscaldamento, ecc...). **In generale si consiglia di raccogliere le olive con un indice di penetrometria non inferiore ai 350 g/mm<sup>2</sup> al fine di mantenere un buon livello qualitativo dell’olio.**

Il **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. Per ottenere la migliore qualità dell’olio, è opportuno raccogliere le olive



nella fase di invaiatura superficiale (indice 3), quando però l'accumulo di olio non è ancora terminato: l'epoca ottimale di raccolta ai fini qualitativi precede quella ai fini quantitativi.

Il **Frantoio** presenta 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.

Il **Piantone di Falerone**: è una varietà a maturazione precoce; l'invaiatura è media e contemporanea, la consistenza della polpa diminuisce rapidamente. E' particolarmente importante raccogliere quando la pigmentazione è intorno al 50% della buccia (indice di invaiatura intorno a 1,5 – 2) e la polpa è ancora consistente, al fine di evitare notevoli scadimenti qualitativi nell'olio. Essendo precoce l'accumulo di olio e la resa elevata, si riesce a conciliare massima quantità di olio con migliore qualità. Si ricorda inoltre che essendo la cascola anticipata, ritardare la raccolta comporta una perdita di prodotto. L'olio presenta un elevato contenuto in polifenoli e un buon fruttato, piccante e amaro al retrogusto, solo nel caso di raccolta tempestiva. Nella tabella sottostante si riportano gli indici di maturazione rilevati questa settimana nelle aziende campione.

La **Carboncella**: presenta un modello di invaiatura tardivo e contemporaneo, una consistenza della polpa elevata fino a maturazione avanzata, una resa in olio alta con accumulo tardivo. L'olio presenta un fruttato medio, con sentori di mandorla e carciofo, con buone note di amaro e piccante. 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 prossimo all'invaiatura superficiale (indice 2,5-3), quando l'accumulo di olio è quasi terminato.

Il **Sargano di Fermo**: presenta un modello di invaiatura tardivo e scalare, una consistenza della polpa che diminuisce piuttosto velocemente con la maturazione, una resa in olio modesta con accumulo precoce. L'olio presenta un fruttato leggero, mandorlato, con caratteristiche di amaro e piccante solo in caso di raccolta precoce. 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. L'epoca ottimale di raccolta ai fini qualitativi coincide pertanto con quella ai fini quantitativi.

L' **Ascolana tenera**: presenta un'invaiatura tardiva e scalare, una consistenza della polpa bassa, una resa in olio intermedia, con inolizione medio-tardiva. Molto sensibile alla mosca. L'olio presenta un buon fruttato erbaceo con sentore di pomodoro, equilibrato nelle sensazioni gustative. L'epoca ottimale di raccolta ai fini qualitativi precede leggermente quella ai fini quantitativi. Per ottenere la migliore qualità dell'olio, è opportuno raccogliere le olive ad un livello di invaiatura intorno ad 1-2.

Nella tabella sottostante si riportano gli indici di maturazione di alcune varietà rilevati questa settimana nelle aziende campione:

<b>Varietà</b>	<b>Indice di invaiatura</b>	<b>Penetrometria (g/mm<sup>2</sup>)</b>
FRANTOIO interno	1,52	310
PIANTONE DI FALERONE	2,51	360
ASCOLANA TENERA	0.73	428.3
CARBONCELLA	1.97	485.6
SARGANO DI FERMO	1.82	427

Dai dati sopra riportati si evidenzia che il **Piantone di Falerone**, il **Frantoio interno** e il **Sargano di Fermo** hanno raggiunto l'indice ottimale di maturazione per la raccolta, mentre la **Carboncella** è prossima alla raccolta; sono ancora indietro i valori della **Tenera Ascolana**.

## COMUNICAZIONI

Con **DDS n. 520 del 5/10/2020** è stata concessa la deroga alle “Linee Guida per la Produzione Integrata delle Colture, Difesa Fitosanitaria e Controllo delle Infestanti - Regione Marche - 2020”, per trattamenti a bietola da foglia, bietola da costa e spinacio, secondo il dettaglio della tabella sotto riportata:

Ambito applicazione della deroga	Colture interessate alla deroga	DEROGHE AL DISCIPLINARE DI DIFESA INTEGRATA 2020
<b>Tutto il territorio della REGIONE MARCHE</b>	<b>Bietola da foglia e da costa</b>	Di consentire l'esecuzione di <b>1 trattamento in pieno campo con Difenconazolo</b> per il controllo della <b>cercosporiosi su bietola da foglia e da costa</b> con un prodotto ammesso a seguito dell'autorizzazione per uso eccezionale da parte del Ministero della Salute con D.D. del 01 aprile 2020 (art. 53 del reg. 1107/2009) <b>con impiego consentito per 120 giorni a partire dal 1/09/2020 fino al 29/12/2020;</b>
	<b>Bietola da foglia e da costa</b>	Di consentire l'esecuzione di <b>1 trattamento in pieno campo con Spirotetramat</b> per il controllo degli <b>afidi su bietola da foglia e da costa</b> con un prodotto ammesso a seguito dell'autorizzazione per uso eccezionale da parte del Ministero della Salute D.D. del 10 giugno 2020 (art. 53 del reg. 1107/2009) <b>con impiego consentito per 120 giorni a partire dal 15/07/2020 fino al 11/11/2020.</b>
	<b>Spinacio</b>	Di consentire l'esecuzione di <b>1 trattamento in pieno campo con Spirotetramat</b> per il controllo degli <b>afidi su spinacio</b> con un prodotto ammesso a seguito dell'autorizzazione per uso eccezionale da parte del Ministero della Salute D.D. del 10 giugno 2020 (art. 53 del reg. 1107/2009) <b>con impiego consentito per 120 giorni a partire dal 15/07/2020 fino al 11/11/2020.</b> <i>Si specifica che l'impiego di spirotetramat è ammesso per alternanza di meccanismi di azione solo in caso in cui venga effettuato (o sia già stato effettuato) sulla coltura un solo trattamento con acetamiprid avente la stessa finalità;</i>
	<b>Bietola da foglia e da costa</b>	Di consentire l'esecuzione di <b>1 trattamento in pieno campo con la miscela Pyraclostrobin + Dimetomorf</b> per il controllo della <b>Peronospora (Peronospora spp.) su Bietola da foglia e da costa</b> (soluzione tecnica consentita dalle Linee Guida Nazionali).


Il testo integrale del Decreto è consultabile al sito [Regione Marche Agricoltura – Produzione integrata](http://www.regione.marche.it/Portals/0/Prodotti/ProdottiAgricoltura/ProduzioneIntegrata/LineeGuidaPI_DifesaFito_2020_finestra_estiva.pdf)

**Con D.D.S. n 328 del 23 giugno 2020 è stato adottato l'aggiornamento delle “Linee guida per la produzione integrata delle colture, difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti - anno 2020” della Regione Marche – ( AGGIORNAMENTO ESTIVO ).**

La versione integrale del documento è consultabile e scaricabile al seguente indirizzo: [http://www.meteo.marche.it/news/LineeGuidaPI\\_DifesaFito\\_2020\\_finestra\\_estiva.pdf](http://www.meteo.marche.it/news/LineeGuidaPI_DifesaFito_2020_finestra_estiva.pdf)

**Il “Decreto Cura Italia” proroga al 31 ottobre 2020 la validità delle abilitazioni per la vendita, la consulenza e per l'acquisto e utilizzo dei prodotti fitosanitari in scadenza nel periodo compreso tra il 31 gennaio e il 31 luglio 2020.**

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 - 2020 [http://www.meteo.marche.it/news/LineeGuidaPI\\_DifesaFito\\_2020\\_finestra\\_estiva.pdf](http://www.meteo.marche.it/news/LineeGuidaPI_DifesaFito_2020_finestra_estiva.pdf) con le rispettive limitazioni 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 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.

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)

Nel sito [www.meteo.marche.it](http://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.

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 21.10.2020 AL 27.10.2020

	FERMO (38 m)	MONSAMPOLO DEL TRONTO (43 m)	MONTEFIORE DELL'ASO (58 m)	SANT'ELPIDIO A MARE (80 m)	M.RUBBIANO (92 m)	SPINETOLI (114 m)	CARASSAI (143 m)	CASTEL DI LAMA (200 m)	MONTEGIORGIO (208 m)
T°C Med	14.6	Np	13.8	15.4	Np	15.1	13.3	13.1	15.2
T°C Max	24.0	Np	22.6	23.1	Np	22.9	23.7	20.3	22.8
T°C Min	7.2	Np	7.4	9.3	Np	9.3	5.9	6.8	9.6
Umid. (%)	84.4	Np	93.7	68.5	Np	75.2	79.7	76.7	70.3
Prec.(m)	4.0	Np	2.6	3.4	Np	6.2	2.6	4.6	4.0
Etp	13.2	Np	13.0	11.7	Np	12.4	14.2	11.6	12.3

	OFFIDA (215 m)	RIPATRANSONE (218 m)	MONTEPARO (258 m)	CUPRA MARITTIMA (260 m)	COSSIGNANO (290 m)	MONTALTO MARCHE (334 m)	MONTEDI NOVE (390 m)	CASTIGNANO (415 m)	MONTEFORTINO (772 m)
T°C Med	15.2	14.1	14.8	15.6	14.8	14.1	14.7	15.7	11.0
T°C Max	22.8	20.2	24.9	22.7	21.6	19.8	22.3	21.0	17.6
T°C Min	9.6	9.3	7.2	10.9	10.3	10.6	9.0	11.9	5.2
Umid. (%)	70.3	71.8	74.7	66.5	64.9	65.6	83.1	68.4	74.4
Prec.(m)	4.0	1.6	3.0	3.0	2.6	1.6	2.0	3.4	13.8
Etp	12.3	11.1	14.9	11.4	11.2	10.1	13.0	15.6	10.5

### SITUAZIONE METEOROLOGICA ED EVOLUZIONE

Gli ultimi starnuti e poi anche il settore ionico verrà abbandonato dalle precipitazioni e la nostra penisola sarà guarita dall'instabilità che l'ha interessata in queste ultime ore. Ciò che rimane della discesa depressionaria atlantica è una figura ciclonica che, isolata, non può opporre resistenza all'avanzata anticiclonica occidentale artefice del miglioramento italiano. Infine, per dovere di cronaca aggiungiamo che, ad oggi, l'ex-uragano Epsilon con il suo carico di piogge e venti intensi sembra dirigersi verso le Isole Britanniche. Poderosa sarà la spinta anticiclonica subtropicale e nord-africana, un promontorio che nella restante parte della settimana si impadronirà del Vecchio Continente e del Mediterraneo inibendo qualsiasi velleità autunnale sull'Italia. Dunque, prevalenza di sereno e (quasi) totale assenza di precipitazioni sulle nostre regioni per un periodo piuttosto prolungato. Le temperature, al netto delle dispersioni termiche notturne-mattutine, tenderanno a recuperare man mano che l'azione anticiclonica si farà sempre più convinta.

### PREVISIONE DEL TEMPO SULLE MARCHE

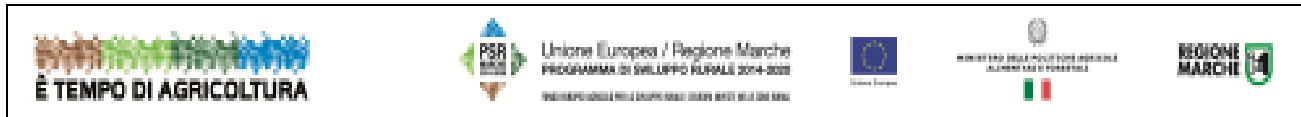
**Giovedì 29** Cielo presenza di velature a quote alte per l'intera giornata, di nuvolosità a quote medie nelle ore centrali-pomeridiane più estese sulle zone interne. Precipitazioni assenti. Venti deboli provenienti dai quadranti occidentali. Temperature lievi variazioni, in calo nei valori minimi, in ripresa in quelli massimi. Altri fenomeni possibili foschie specie la sera.

**Venerdì 30** Cielo sereno con la presenza di velature a quote alte specie al mattino. Precipitazioni assenti. Venti deboli settentrionali. Temperature in lieve crescita. Altri fenomeni foschie mattutine e serali.

**Sabato 31** Cielo generalmente sereno. Precipitazioni assenti. Venti da molto deboli a deboli settentrionali. Temperature massime ancora in tenue rialzo. Altri fenomeni foschie e possibili locali nebbie mattutine e serali.

**Domenica 1** Cielo sereno o poco coperto. Precipitazioni assenti. Venti deboli occidentali. Temperature con poche variazioni. Altri fenomeni non si escludono foschie e locali nebbie nelle ore più fredde della giornata.

Previsioni elaborate dal C. O. di Agrometeorologia – ASSAM: [www.meteo.marche.it](http://www.meteo.marche.it)



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

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 dell'Industria, 1 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 presente servizio.

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

**Prossimo notiziario Mercoledì 4 Novembre 2020**