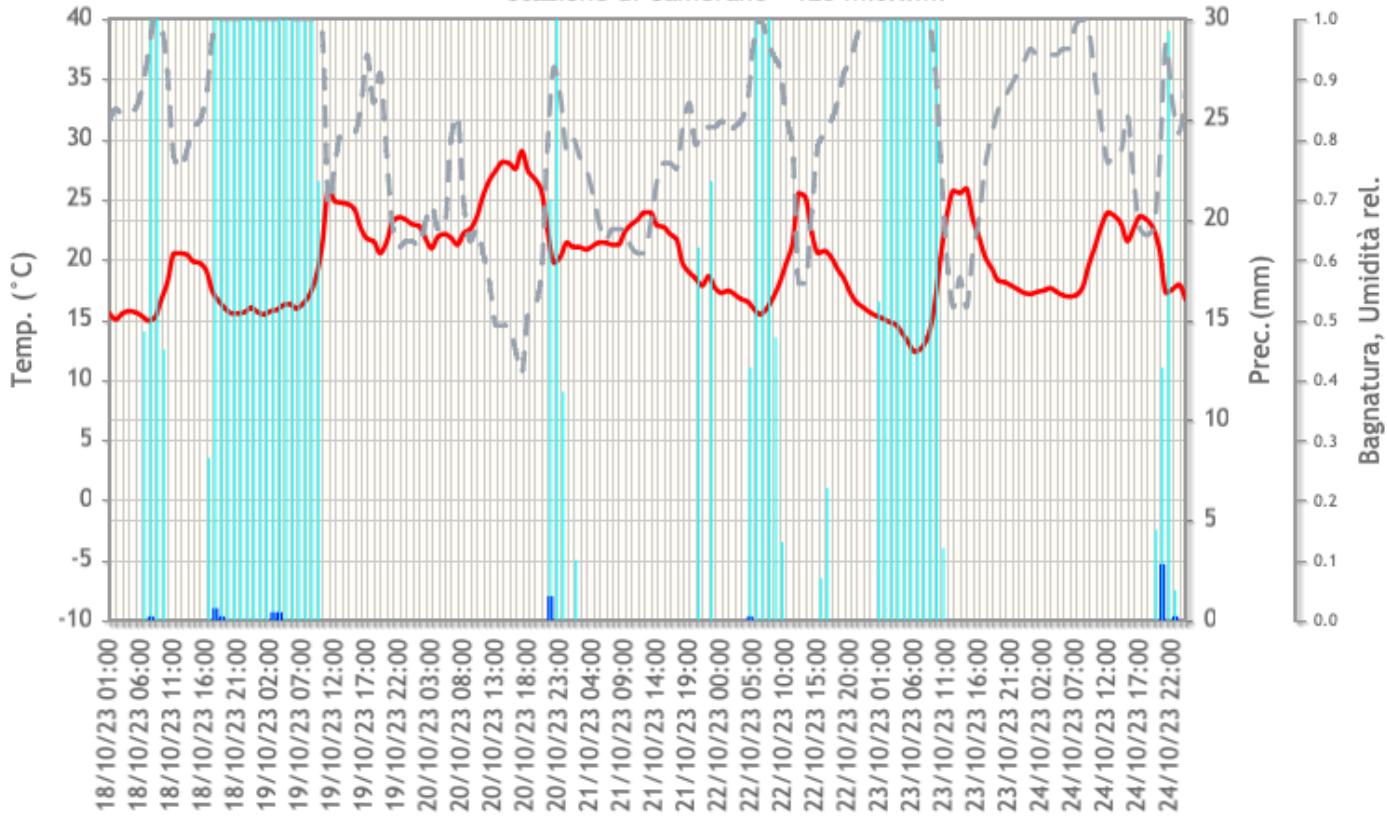


Centro Agrometeo Locale - Via dell'Industria, 1 – Osimo St. Tel. 071/808242 -- Fax. 071/85979
e-mail: calan@regione.marche.it Sito Internet: www.meteo.marche.it

NOTE AGROMETEOROLOGICHE

Stazione di Camerano - 120 m.s.l.m.



Complici le intense correnti di scirocco e libeccio, anche nell'ultima settimana le temperature hanno avuto picchi riguardevoli, alternati a brusche discese. Le piogge, con questo tipo di correnti ed a causa della schermatura appenninica, risultano sempre sporadiche e passeggiere.

CEREALI AUTUNNO-VERNINI

- Preparazione terreno e semine

Nelle indicazioni sottostanti sono evidenziate in giallo gli obblighi previsti dal disciplinare di produzione agronomica approvato dalla Regione Marche 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.

ESIGENZE PEDOClimatiche

Avena

Le temperature minime sono di 4 °C per la germinazione, di 6 °C per l'accettimento, di 16 °C per la fioritura e di 18 °C per la maturazione. Le avversità che maggiormente possono influenzare la coltura sono le gelate invernali, l'allettamento, la siccità primaverile e il caldo durante la maturazione dei semi che riduce fortemente la produzione di biomassa e la superficie fogliare. La coltura è caratterizzata da rusticità e sviluppo radicale notevole che le consentono di crescere praticamente in tutti i tipi di terreno anche se è molto sensibile all'asfissia radicale.

Farro

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

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

Frumento duro

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

Frumento tenero

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

Orzo

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

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

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

A completamento di quanto già pubblicato nel precedente [Notiziario 39/2023](#), si segnala che sul sito AMAP sono a disposizione i risultati delle sperimentazioni annuali condotte sui cereali negli ultimi anni, sia per [agricoltura convenzionale](#), sia per [agricoltura biologica](#).

Rotazione

Oltre a tutte le articolate regole sulla rotazione legate alle varie norme di condizionalità, ecoschemi e disciplinari illustrate nel precedente [Notiziario](#), bisogna tenere conto che sotto il profilo agronomico i cereali autunno-vernni si collocano correttamente dopo le leguminose da foraggio e da seme, le foraggere (lioessa, prati oligofiti o polifiti) e quelle che vengono annoverate fra le colture da rinnovo (patata, pomodoro, barbabietola da zucchero, girasole, ecc.). Il ristoppio è sconsigliato.

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

Tecnica di gestione del terreno

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

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

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

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

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

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

Le semine iniziano generalmente a partire dalla fine di ottobre, tenendo presente che negli ambienti più freddi è possibile anticipare, mentre semine più tardive sono consigliate per le varietà precoci. **Quest'anno la**

prolungata assenza di precipitazioni, che si è registrata negli ultimi mesi, sta facendo ritardare sensibilmente i preparativi dei letti di semina. Al momento la maggior parte dei terreni sono ancora molto grossolani e quindi ragionevolmente le semine slitteranno più avanti.

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

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

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

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

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

Pc = peso di 1000 cariossidi espresso in grammi,

G = germinabilità (%) della semente,

P = purezza specifica (%) della semente

→ Si ricorda che a partire da questa campagna di semina per ottenere il premio PAC accoppiato per il grano duro è necessario dimostrare l'acquisto di semente certificata nella quantità minima di 180 kg /ettaro

Rispetto a quanto riportato nel precedente notiziario è necessario fare 2 precisazioni che integrano e rettificano quanto pubblicato:

ECOSCHEMA 4

Il periodo utile ai fini del controllo del rispetto dell'avvicendamento è stato modificato con DM del 30 Marzo 2023 e pertanto a tale scopo si considerano le colture presenti di campo a partire dal **15 maggio e fino al 30 novembre** dell'anno di domanda.

AZIENDE CERTIFICATE BIOLOGICHE: RICHIESTA DI DEROGA

Le aziende che possono richiedere la deroga per le sementi certificate biologiche per la campagna 2023/2024 sono quelle che hanno presentato la **manifestazione di interessi entro luglio dello scorso anno**, termine prorogato poi fino ai primi di agosto 2022. Le manifestazioni di interesse presentate entro luglio 2023 saranno utili per la richiesta di deroga nella prossima campagna di semina.

DIFESA FRUTTIFERI

Le condizioni climatiche dell'ultimo periodo hanno nella maggior parte dei casi consentito lo sviluppo vegetativo dei fruttiferi, solo alcune cultivar in alcuni frutteti si trovano nella fase fenologica di inizio caduta foglie **BBCH 93**, si ricorda che al raggiungimento di tale fase fenologica è opportuno procedere con il primo intervento cosiddetto **"al bruno"** fondamentale per il contenimento di molteplici malattie funginee, con tali trattamenti vengono ridotti gli inoculi di patogeni che normalmente manifestano la massima virulenza in primavera ed estate. Durante le operazioni di potatura sarà inoltre necessario asportare ed eliminare i frutti mummificati e i rami disseccati, con presenza di cancri o particolarmente attaccati dalle cocciniglie, avendo cura di disinfezione gli attrezzi di taglio con *ipoclorito di sodio* o *Sali di ammonio quaternario*.

Nella tabella sottostante si riportano le principali avversità dei fruttiferi e i relativi trattamenti al bruno da effettuarsi nel periodo autunno-invernale.

AVVERSITÀ	NOTE	PRINCIPI ATTIVI
POMACEE (melo e pero)		
CANCRI RAMEALI	Eseguire i trattamenti alla caduta delle foglie e all'ingrossamento delle gemme.	Difesa integrata
		Difesa biologica

	Nei frutteti gravemente colpiti si consiglia di intervenire a metà caduta foglie, a completa defogliazione e alla ripresa vegetativa (quest'ultimo intervento sarà efficace anche contro eventuali prime infezioni di ticchiolatura). Nei frutteti meno colpiti è sufficiente intervenire con un unico trattamento alla caduta delle foglie.	<i>Prodotti rameici*</i> (♣)	<i>Prodotti rameici*</i>
COCCINIGLIA DI S. JOSE	In presenza di cocciniglie eliminare eventuali focolai asportando i rami molto colpiti durante la potatura invernale. L'eventuale trattamento con agrofarmaci, per il contenimento, andrà posizionato a fine inverno-inizio primavera nella fase di rottura gemme-orecchiette di topo		
DRUPACEE (albicocco ciliegio e susino)			
COCCINIGLIE	Nei frutteti con presenza di cocciniglie durante la potatura invernale eliminare eventuali focolai asportando i rami molto colpiti. L'eventuale trattamento con agrofarmaci, per il contenimento, andrà posizionato a fine inverno-inizio primavera nella fase di ingrossamento gemme		
CORINEO	Si raccomanda di limitare le concimazioni azotate, asportare, allontanare dal frutteto e distruggere i rami infetti o disseccati. Intervenire a caduta foglie e in corrispondenza dell'ingrossamento delle gemme.	<i>Prodotti rameici*</i> (♣)	<i>Prodotti rameici*</i>
DRUPACEE (pesco)			
CANCRI RAMEALI	Limitare le concimazioni azotate, evitare i ristagni idrici, raccogliere, allontanare e distruggere i rametti infetti. Intervenire a caduta foglie e ripetere il trattamento nella fase di bottoni rosa.	<i>Prodotti rameici*</i> (♣)	<i>Prodotti rameici*</i>
BOLLA e CORINEO	Per la bolla si consiglia di eseguire un primo intervento alla caduta delle foglie, successivamente intervenire alla fine dell'inverno nella fase della rottura delle gemme e successivamente in funzione dell'andamento climatico. Questi due interventi di prevenzione autunno-invernali tendono a perseguire la completa inattivazione delle forme svernanti del fungo e sono efficaci anche per il contenimento del corineo	<i>Prodotti rameici*</i> (♣) o <i>Dodina</i> o <i>Ziram</i> (su varietà sensibili si sconsiglia l'impiego prima della completa defogliazione)	<i>Prodotti rameici*</i>
COCCINIGLIE	Nei frutteti con presenza di cocciniglie durante la potatura invernale eliminare eventuali focolai asportando i rami molto colpiti. L'eventuale trattamento con agrofarmaci, per il contenimento, andrà posizionato sulle forme svernanti.		

(♣) ammessi anche in agricoltura biologica (*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno (al raggiungimento di tale limite concorrono anche gli apporti di rame metallo impiegati per la fertilizzazione)

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 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 medicinali, 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 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>

APPUNTAMENTI E COMUNICAZIONI

L'Agenzia per l'innovazione nel settore agroalimentare e della pesca (AMAP) in accordo con la Regione Marche organizza il **convegno "Il Sistema Filiere Agroalimentari, Forestali e Ittiche - un percorso condiviso per una valorizzazione resiliente"** che si terrà venerdì **27 ottobre**, dalle ore **08.30** alle ore **13.30** presso l'I.I.S. "G. Garibaldi" – Macerata.

L'evento ha tra le sue finalità quella di fornire alle organizzazioni del mondo agroalimentare, ittico e forestale, conoscenze e prospettive in merito al "sistema integrato di filiera", soffermandosi sugli aspetti legati alla programmazione e sviluppo rurale, alla multifunzionalità e alla multidisciplinarietà delle imprese, e approfondendo le tematiche della sostenibilità e della ricerca a sostegno delle filiere, alla valorizzazione delle produzioni, delle risorse territoriali, culturali, economiche e produttive al fine di garantire lo sviluppo sostenibile del territorio. Sarà l'occasione, inoltre, per promuovere e diffondere la conoscenza "olistica" del mondo agroalimentare integrando gli aspetti sopra richiamati con un modello di stile di vita del nostro territorio che richiami le sane abitudini e le relazioni con l'ambiente che ci circonda.

È previsto un caffè di benvenuto e un light lunch al termine del convegno. **Necessaria l'iscrizione tramite l'invio di una e-mail all'indirizzo: ac@amap.marche.it** L'evento sarà fruibile anche in modalità online.

Il Gruppo Operativo BeeFlower organizza il convegno **"IL PROGETTO BEEFLOWER - Sistemi innovativi nella filiera del girasole per la tutela della biodiversità, dei servizi ecosistemici e per l'utilizzo di nuove fonti proteiche. Presentazione degli obiettivi e delle attività previste"**. Il convegno si terrà venerdì **3 novembre 2023** alle ore **16.00** presso l'Aula Magna della facoltà di Agraria in Via Brecce Bianche 10, Ancona.

L'evento è disponibile anche **online**: www.d3a.univpm.it/eventilive

Attività realizzata con il contributo del Programma di Sviluppo Rurale della Regione Marche 2014 - 2021 - Misura 16.1 - Progetto ID 59430

L'AMAP – Agenzia per l'innovazione nel settore agroalimentare e della pesca organizza l'**11° Corso per operatori di Fattorie Didattiche** (ai sensi della DGR n. 1486 del 04/11/2013) che si terrà nelle giornate del **13-14-22-24-27 novembre 2023** presso la sede di **Osimo**, per un totale di 30 ore.

Le **iscrizioni** dovranno pervenire entro e **non oltre il 05 novembre 2023**.

Il corso si pone come obiettivo formativo la realizzazione di un'offerta formativa che dia alcuni elementi di conoscenza normativa e teorica sulle tematiche proprie della fattoria didattica e nello stesso tempo permetta ai partecipanti di sperimentare attraverso dei laboratori didattici, alcuni percorsi e alcune competenze necessarie; destinata a imprenditori, titolari, soci, dipendenti o coadiuvanti di aziende agricole dislocate nel territorio della Regione Marche.

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

SITUAZIONE METEOROLOGICA ED EVOLUZIONE

Dopo l'intensa fenomenologia piovosa di ieri, stamane l'Italia vive una fase di ricarica. Le regioni settentrionali non si trovano più sulla diretta traiettoria d'impatto della depressione venuta da ponente, semmai sarà il lembo friulano a subire retaggi piovosi. Ma il grosso della perturbazione si sta riorganizzando sul medio basso versante tirrenico dove nelle prossime ore avverrà un altro significativo rilascio dell'umidità raccolta dai flussi di libeccio. La Bassa Campania risulta la più vulnerabile a fenomeni intensi. Su scala europea, il baricentro del maltempo è oramai traslato verso la Polonia. La settimana proseguirà sotto l'egida di un flusso zonale atlantico, tipicamente portatore di umidità e di fenomeni sparsi sul versante tirrenico. Si attendono piogge concentrate tra la Liguria di Levante e l'Alta Toscana per domani sera, poi in migrazione e diffusione sul medio e poi basso lato occidentale italico fino a venerdì. Grazie alla frapposizione della barriera appenninica, le regioni adriatiche, come le Marche, risulteranno ancora protette dal grosso dei fenomeni instabili. Nel weekend si intravedono solo precipitazioni locali sull'alto versante tirrenico e possibilmente sul nord-ovest. Valori termici stabili dopo il calo avvenuto oggi.

PREVISIONE DEL TEMPO SULLE MARCHE

giovedì 26 Cielo maggiori spazi di cielo e variabilità della copertura lungo le coste nella prima parte della giornata, da parzialmente fino a prevalentemente coperto a quote alte, con ispessimenti anche a quote basse lungo la fascia appenninica soprattutto nella seconda frazione della giornata. Precipitazioni assenti. Venti ancora moderati sud-occidentali. Temperature in flessione le minime. venerdì 27 Cielo prevalentemente coperto in mattinata, con buona stratificazione sulla fascia appenninica; dissolamenti da nord nelle ore centro-pomeridiane. Precipitazioni non se ne escludono di isolate e brevi a ridosso della dorsale appenninica più probabilmente centro-settentrionale nella prima parte. Venti moderati occidentali con raffiche più forti sulla dorsale montuosa. Temperature in ripresa le minime, stabili le massime. sabato 28 Cielo al mattino, a tratti parzialmente coperto da nuvolaglia soprattutto sulla fascia appenninica e a nord; dissolamenti più ampi dalle ore centrali. Precipitazioni assenti. Venti per lo più deboli da ovest-sud ovest. Temperature in discesa. domenica 29 Cielo in mattinata, sereno o poco nuvoloso su buona parte della regione, qualche addensamento a ridosso della dorsale appenninica; un po' di nuvolaglia sparsa in più nel pomeriggio. Precipitazioni assenti. Venti deboli meridionali. Temperature in crescita le massime

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

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

Il risultato completo dell'intera **attività di monitoraggio** (meteorologico, fenologico e fitopatologico) effettuato dal Servizio Agrometeorologico è consultabile all'indirizzo: http://meteo.regenone.marche.it/calmonitoraggio/an_home.aspx

Per la consultazione dei prodotti commerciali disponibili sul mercato contenenti i principi attivi indicati nel presente notiziario è possibile fare riferimento alla banca dati disponibile su **SIAN** (Sistema Informativo Agricolo Nazionale). **Banca Dati Fitofarmaci** **Banca Dati Bio**



Tutti i principi attivi indicati nel Notiziario sono previsti nelle **Linee Guida per la Produzione Integrata delle Colture, Difesa Fitosanitaria e Controllo delle Infestanti** della Regione Marche - 2023. Ciascuno con le rispettive limitazioni d'uso e pertanto il loro utilizzo risulta **conforme con i principi della difesa integrata volontaria**.

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



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



MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE
ALIMENTARI E FORESTALI



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

Prossimo notiziario: **giovedì 2 novembre 2023**