



FlorNews



Regione Liguria

*Bollettino di informazione per la floricoltura a cura del
Centro Servizi per la Floricoltura della Regione Liguria (CSF) di Sanremo*

n°243 del 30 dicembre 2016 - In questo numero:

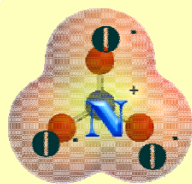
La Notizia – Pag. 2	<ul style="list-style-type: none">• Regione Liguria: Programma Di Azione Nitrati, aggiornamento aree.• 360mila Euro Per Il Progetto Informa Plus: Formazione Imprese E Operatori Forestali
Il Meteo – Pag. 2	<ul style="list-style-type: none">• Dati Meteo dal 12/12/2016 al 25/12/2016
Avvertenze Fitosanitarie – Pagg. 3 - 6	<ul style="list-style-type: none">• Nota Informativa Per Il Periodo: 30/12/2016 - 12/01/2017• Corroboranti: Potenzianti Della Resistenza Delle Piante
Mercati Ed Indagini Economiche Pag. 7	<ul style="list-style-type: none">• E' On-Line Il Rapporto "Agrosserva" Sul III Trimestre 2016.
Attività Dei Servizi – Pag. 7	<ul style="list-style-type: none">• Nuovo Direttivo Per L'Istituto Regionale Floricoltura Di Sanremo.
Pubblicazioni E Siti D'interesse - Pag. 7	<ul style="list-style-type: none">• Fertilizzazione Sostenibile: Principi, Tecnologie Ed Esempi Operativi.
Info Utili – Pag. 7	<ul style="list-style-type: none">• Sono Undici I Comuni Savonesi "Infestati" Dal Punteruolo Delle Palme.
Eventi Regionali Pag. 8	<ul style="list-style-type: none">• 7 Gennaio - Concorso "Bouquet Festival Di Sanremo" – Villa Ormond - Sanremo (Im)• 13, 20 e 27 gennaio - Corso Di Agricoltura Biodinamica – Palazzina Winter, Villa Ormond – Sanremo (Im)
Eventi Italiani – Pag. 8	<ul style="list-style-type: none">• Fino Al 14 Gennaio - Mostra "Seduzione Repulsione – Quello Che Le Piante Non Dicono" - Orto Botanico Di Brera Dell'università Degli Studi - Milano
Eventi Estero Pag. 8	<ul style="list-style-type: none">• 3 – 5 Gennaio - Indiana Green Expo - Indiana Convention Center, Indianapolis, Indiana (Usa)• 10 – 11 Gennaio - Landscape Ontario's Congress & Show - Toronto Congress Centre, Toronto (Canada)• 11 – 12 Gennaio - Royal Floraholland Winter Fair – Aalsmeer (Olanda)• 15 Gennaio - Annual P.L.A.N.T. Seminar - Greater Columbus Convention Center, Columbus (Usa)
Panoramica - Pag. 8	<ul style="list-style-type: none">• 13 – 15 Gennaio - La Viticoltura Biodinamica - Az. Agr. Tenute Dettori Sennori – Sennori (Ss)• Agriturismo E Multifunzionalità Dell'azienda Agricola: Il Manuale.



La Redazione augura a tutti i lettori Buon Anno!

LA NOTIZIA

REGIONE LIGURIA: PROGRAMMA DI AZIONE NITRATI, AGGIORNAMENTO AREE.



La normativa comunitaria (**direttiva n.91/676/CEE**) e quella nazionale (**Decreto Legislativo n.152/2006**) stabiliscono che le Regioni individuino le zone ove le acque **presentano inquinamento da nitrati** provenienti d attività agricole e che adottino, per il risanamento di queste zone, uno specifico Programma di Azione. Con la nuova delibera regionale n. **1047/2016** è stata confermata la **ZVN di Albenga Ceriale**, nella quale non sono stati ad oggi registrati sufficienti miglioramenti della qualità delle acque sotterranee; è stata individuata una nuova ZVN, nel comune di **Arma di Taggia**, nella **piana alluvionale del torrente Argentina**, ove le acque sotterranee presentano stabilmente concentrazioni superiori agli standard normativi. E' stato, infine, aggiornato il **Programma di Azione per il periodo 2016-2021**, da applicare alle zone vulnerabili liguri. Per maggiori informazioni, adempimenti necessari e testi:

<http://www.agriligurianet.it/it/impresa/politiche-di-sviluppo/media-e-notizie/archivi-notizie/notizie-brevi-imprese/item/6381-programma-di-azione-nitrati.html>

360MILA EURO PER IL PROGETTO INFORMA PLUS: FORMAZIONE IMPRESE E OPERATORI FORESTALI



REGIONE LIGURIA

Regione Liguria sarà capofila del progetto transfrontaliero **Alcotra Italia-Francia 2014-2020 Informa plus** per la formazione di operatori boschivi e forestali, **con un budget di circa 360mila euro** (su un totale di **3.3 milioni di euro**). Il 14 dicembre 2016 si è svolto il primo incontro di coordinamento tra tutti i soggetti coinvolti: **le Regioni Auvergne-Rhone-Alpes, l'Alta Savoia, Regione Piemonte, Provence-Alpes-Cote d'Azur e Valle d'Aosta**. I finanziamenti serviranno a valorizzare l'entroterra ligure e le imprese che vi operano con l'obiettivo di attrarne di nuove per lo sviluppo delle vallate e dell'occupazione. Per maggiori informazioni: <http://www.agriligurianet.it/it/impresa/politiche-di-sviluppo/media-e-notizie/archivi-notizie/notizie-brevi-imprese/item/6389-360mila-euro-per-il-progetto-informa-plus-formazione-imprese-e-operatori-forestali.html>



TENDENZE METEO e INFO - PREVISIONALI - IMPERIA - SAVONA

Dati Meteo dal 12/12/2016 al 25/12/2016

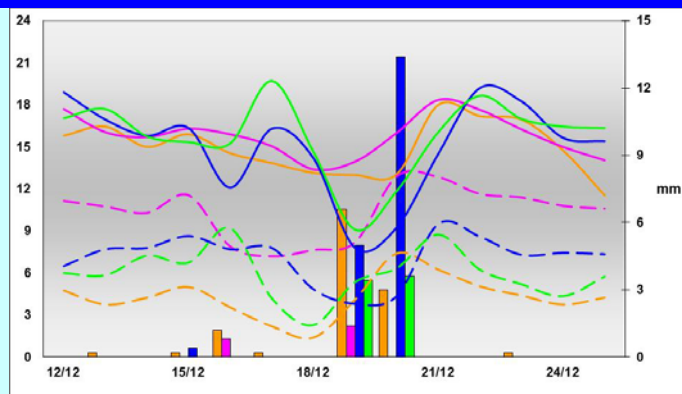
PROVINCIA DI IMPERIA

Capannina	T° max	T° med	T° min	Piogge
Imperia	14,8	12,3	9,7	2,6
Sanremo	15,8	12,9	10,4	2,2
Dolceacqua	14,9	7,7	4,3	11,6
Ventimiglia	15,8	9,4	6,0	7,0
Diano Castello	14,2	9,8	6,9	23,8

PROVINCIA DI SAVONA

Capannina	T° max	T° med	T° min	Piogge
Albenga	15,8	9,4	6,0	7,0
Savona	14,2	9,8	6,9	23,8
Cisano sul Neva	15,0	10,1	7,1	18,8
Ortovero	14,9	11,1	8,3	29,4

(per i valori di temperatura sono state calcolate le medie, mentre per le precipitazioni è stato calcolato il cumulato)
Grafico: andamento termo - pluviometrico dal 12/12/2016 al 25/12/2016 per le stazioni di Dolceacqua e San Remo (IM), di Cisano sul Neva e Pietra Ligure (SV).



Situazione meteo ultime due settimane

Temperature:

Le temperature massime hanno oscillato tra i 15 e i 20 °C per gran parte del periodo, ad eccezione del 19/12, quando sono scese anche a 7-8 °C. Le minime si sono avvicinate allo zero il 18/12, per il resto si sono mantenute intorno ai 6-10 °C.

Precipitazioni:

Gli eventi precipitativi più significativi si sono verificati tra il 19 ed il 20/12.

PREVISIONI dal 30/12/2016 al 04/01/2017 su elaborazione del Centro Meteo-Idrologico Regione Liguria (<http://www.arpal.gov.it>)

venerdì 30/12		sabato 31/12		domenica 01/01		lunedì 02/01		martedì 03/01		mercoledì 04/01	
	Temp =		Temp =		Temp ↓		Temp =		Temp ↓		Temp ↑
In mattinata locali addensamenti nuvolosi residui sul centro-penombra della regione. Nel pomeriggio tempo soleggiato disturbato solamente da isolati addensamenti		L'ultimo giorno dell'anno si apre con una mattinata soleggiata su tutta la Liguria. Parziale aumento della nuvolosità nel pomeriggio per l'instaurarsi di un debole flusso umido meridionale		Aumento nuvolosità		Variabilità con possibili precipitazioni		Rapido miglioramento		Sereno o poco nuvoloso	

E' possibile ricevere **SMS AGROMETEO GRATUITI** relative ai singoli Comuni della Liguria. Per registrarsi al servizio contattare il Centro di Agrometeorologia Applicata Regione Liguria (C.A.A.R.) allo 0187.278770-73 o scrivendo a caarservizi@regione.liguria.it

AVVERTENZE COLTURALI E FITOSANITARIE

A cura dell'Istituto Regionale per la Floricoltura di Sanremo, in collaborazione con i settori tecnici della Cooperativa "L'Ortofrutticola" di Albenga e della Cooperativa "Riviera dei Fiori" di Arma di Taggia.

Nota informativa per il periodo: 30/12/2016 - 12/01/2017

AVVERTENZE GENERALI

L'inverno tarda ad arrivare e le temperature continuano a rimanere miti, soprattutto nell'estremo ponente ligure. I danni da parassiti animali stanno progressivamente calando, soprattutto nelle coltivazioni in piena'aria; mentre in serra tripidi, afidi, mosche bianche, larve di lepidotteri ed altri, sono ancora attivi.

La muffa grigia e le alterazioni da Tomato Spotted Wilt Virus (TSWV, virus trasmesso dal tripide *Frankliniella occidentalis*) sono le malattie che più stanno affliggendo le coltivazioni, sia in pien'aria che, soprattutto, in serra.

Di seguito si riportano alcune problematiche di particolare rilievo:

COLTURA	PROBLEMI EMERGENTI	INTERVENTI FITOSANITARI/COLTURALI CONSIGLIATI
Anemone	- Virosi - Muffa grigia - Fisiopatie	- Frequenti sono i casi di necrosi fogliari da Tomato Spotted Wilt Virus (virus trasmesso dal tripide <i>Frankliniella occidentalis</i>). - I marciumi da <i>Botrytis cinerea</i> sono presenti in molti impianti: si consiglia di adottare, dove possibile, accorgimenti atti a prevenire l'instaurarsi di condizioni favorevoli alla malattia e di intervenire tempestivamente con antibiotrici alla comparsa delle prime infezioni. Si raccomanda di verificare che i piani di concimazione siano equilibrati. - Il fenomeno dell'eccessivo allungamento degli steli fiorali (filatura), i quali poi inevitabilmente tendono a piegarsi sotto il peso del fiore, è favorito da stress nutrizionali e, soprattutto, ambientali (carenza di luce).
Aromatiche	- Rosmarino	- Si osservano ancora erosioni alla vegetazione da larve di lepidotteri tortricidi. - In molti impianti stanno comparando caratteristici seccumi dei rami causati da <i>Phoma multirostrata</i> : la malattia è stata favorita dalle violente piogge delle scorse settimane che, oltre a creare condizioni ambientali favorevoli allo sviluppo del patogeno, hanno causato piccole lesioni sulle piante attraverso le quali il fungo può penetrare nelle piante. Per quanto possibile, cercare di tenere le piante pulite e creare condizioni ambientali sfavorevoli allo sviluppo della malattia; si consiglia di disinfettare periodicamente le lame durante potature e di asportare i residui dagli impianti in modo che non possano rappresentare fonti di diffusione del patogeno. La lotta chimica può essere condotta impiegando formulati ad es. a base di sali di rame o ditiocarbammati, la cui applicazione deve essere effettuata tenendo conto dei tempi di carenza. - Il sintomo del mal bianco sono ancora presenti in molti impianti: andranno scemando via via che le temperature si abbasseranno. - Sporadicamente si osservano caratteristiche maculature fogliari necrotiche causate da <i>Alternaria</i> sp.
	- Salvia	- In serra si osserva ancora la presenza di larve di lepidotteri nottuidi. - Numerose varietà allevate in serra sono colpite da mal bianco.
	- Maggiorana e origano	- Su giovani piante stanno comparando marciumi che interessano gli steli più interni dei cespugli: in alcuni casi si tratta muffa grigia, in altri di marciumi causati da eccessi idrici.
	- Basilico	- In serra si osservano infestazioni, talvolta gravi, di tripidi.
Crassule	- Virosi	- Su piante di <i>Lithops</i> sp. si sono osservate necrosi sui fusti di origine virale (TSWV).
Ciclamino	- Muffa grigia	- Marciumi degli steli e macchie sui petali causati da infezioni bottriche sono sintomi diffusi. Per quanto possibile, cercare di tenere le piante pulite e creare condizioni ambientali sfavorevoli allo sviluppo della malattia; la lotta chimica può essere condotta impiegando antibiotrici ad es. a base di boscalid+pyraclostrobin o iprodione.
Dimorfoteca e nemesia	- Virosi	- Su queste specie sono comparse maculature fogliari necrotiche causate da infezioni virali (tospovirus TSWV/INSV).
Fucsia, Pelargonium spp. e altre perenni da vaso	- Muffa grigia	- Su piante di fucsia allevate ad alberello in serra si osservano gravi attacchi di <i>B. cinerea</i> che stanno causando la comparsa di lesioni lungo il fusto e di marciumi dei piccioli a cui segue la caduta delle foglie. - Marciumi fogliari e lesioni lungo i fusti da <i>B. cinerea</i> sono presenti anche su piante di geranio macranta. Si raccomanda di curare l'igiene delle piante e degli ambienti di coltivazione, di adottare corretti criteri agronomici ed intervenire con fungicidi adatti.
Iberis (nevina)	- Defogliazioni da <i>Alternaria</i> sp. - Giallumi	- Molte piante manifestano caratteristiche macchie fogliari, scure, tondeggianti ed "infossate", a cui segue la caduta delle foglie, causate da infezioni di <i>Alternaria</i> sp. Si raccomanda di curare l'igiene degli impianti, per quanto possibile di asportare le foglie colpite, ed effettuare trattamenti con fungicidi ad es. a base di rame, iprodione o ditianon. - In molti impianti si osservano giallumi e disseccamenti, talvolta anche gravi, causati da ristagni idrici.
Lantana	- Bemisia - Ragnetto rosso	- In serra si osservano ancora infestazioni di <i>Bemisia</i> sp. e di <i>Tetranychus urticae</i> .
Limonium	- Virosi - Tripidi	- Deformazioni e necrosi fogliari causati da infezioni da TSWV sono ancora visibili negli impianti. - Tripidi ancora presenti.

	- Muffa grigia	- In alcuni impianti sono presenti marciumi degli steli e dei germogli causati da infezioni botritiche.
Margherita	- Virosi - Maculature fogliari - Tracheofusariosi	- In numerosi impianti sono ancora visibili maculature fogliari giallo-necrotiche di origine virale (TSWV trasmesso dal tripide <i>Frankliniella occidentalis</i>). - In alcuni impianti, su foglie di selezioni di margherite a fiore rosso sono comparse maculature necrotiche alcune delle quali causate dal micete <i>Ramularia</i> sp. - Tracheofusariosi: sempre sporadicamente compaiono deperimenti da <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>chrysanthemi</i> . Probabilmente le temperature ancora miti hanno consentito il protrarsi della malattia fino all'inverno.
Papavero	- Muffa grigia - Fisiopatie	- Muffa grigia: per evitare danni ai fiori, si consiglia di effettuare trattamenti preventivi con antibotritici tollerati, ad es. a base di iprodione. - Il papavero è una specie molto esigente dal punto di vista nutrizionale e facilmente soggetta a clorosi ferrica. Bisogna pertanto adottare piani di concimazione adatti alle varie fasi della coltura. Inoltre in molti impianti si osservano fenomeni quali "filatura" degli steli e, cosa più grave, scarsa induzione a fiore indotti anche da carenze di luce.
Ranuncolo	- Virosi - Tripidi - Afidi - Lepidotteri - Muffa grigia - Tracheofusariosi - Batteriosi - Fisiopatie	- Virosi: si osservano ancora maculature necrosi fogliari e, nei casi più gravi, alterazioni dei fiori, associate alla presenza di TSWV.. - I tripidi e gli afidi continuano a infestare gli impianti, soprattutto quelli in serra. - Sporadicamente si osservano ancora erosioni da larve di lepidotteri notturni. - Muffa grigia: malattia presente in molti impianti, e qualche volta in forma grave. - Sporadicamente compaiono ancora deperimenti da <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>ranunculi</i> . - In numerosi impianti, e soprattutto sulle varietà più sensibili, sono presenti marciumi da <i>Pseudomonas</i> spp. Cercare di evitare che si instaurino condizioni di elevata umidità ambientale e adottare piani di concimazione che non favoriscano un eccessivo intenerimento dei tessuti. Per quanto possibile, effettuare le operazioni colturali che possono causare ferite alle piante nei momenti in cui la vegetazione è asciutta. In condizioni favorevoli alla diffusione del patogeno applicare formulati a base di rame o ad azione sanificante* tollerati dalla coltura. - Soprattutto su piante in serra, le condizioni climatiche poco favorevoli, ed in particolare la carenza di luce, stanno favorendo un eccessivo allungamento degli steli. Adottare equilibrati piani di concimazione, e, qualora necessario, intervenire con nanizzanti. Inoltre su alcune selezioni si osservano ingiallimenti precoci delle foglie mature causati da squilibri nutrizionali (ad es. carenza di magnesio).
Ruscus	- Virosi	- Si sono osservate in numerosi impianti maculature e necrosi sui cladodi causate da infezioni virali (TSWV).

*In commercio vi sono alcuni formulati ad azione **sanificante**, ad es. a base di sali quaternari d'ammonio, di perossidi, di complessi acetati, ... , che, tra le altre, hanno attività fungicida e battericida e che possono essere applicati anche sulle piante (si consiglia comunque di effettuare sempre un saggio su poche piante prima di applicarli in modo estensivo). Questi prodotti, che in possono essere registrati in vari modi, quali biocidi, presidi medico chirurgici, "complementari ai biostimolanti", corroboranti o concimi, possono contribuire a "pulire" la vegetazione eliminando le spore di alcuni miceti e le cellule di alcuni batteri che possono essere presenti sui tessuti, e che potrebbero rappresentare un pericolo oltre che in coltivazione anche in fase di conservazione/trasporto delle produzioni.



Sintomi di virosi da TSWV su: fiore e foglie di ranuncolo (a sinistra); fusti di *Lithops* (al centro); cladodi di ruscus (a destra).

Per informazioni:

Laboratorio di Patologia da Funghi e Batteri dell'Istituto Regionale per la Floricoltura di Sanremo (IM): martini@regflor.it ,
 Servizio Tecnico della Cooperativa L'Ortofrutticola di Albenga (SV): asstec@ortofrutticola.it ,
 Servizio Tecnico della Cooperativa Floricoltori Riviera dei Fiori di Arma di Taggia (IM): restuccia@rivierafiori.net .

CORROBORANTI: POTENZIATORI DELLA RESISTENZA DELLE PIANTE

Nel complesso mondo dei prodotti destinati alla salubrità delle colture agrarie, in Italia uno spazio particolare è riservato alla categoria dei **corroboranti o potenziatori delle difese delle piante**. Tali prodotti sono normati dal D.M. n. 18354 del 27 novembre 2009 riguardante la produzione biologica nonché dal DPR n. 55/2012 che li definisce "sostanze di origine naturale, diverse dai fertilizzanti, che migliorano la resistenza delle piante nei confronti degli organismi nocivi (agenti biotici) e proteggono le piante da danni non provocati da parassiti (agenti abiotici). Tali sostanze, che includono anche quelle agenti per via fisica o meccanica, non sono immesse sul mercato come prodotti fitosanitari e non sono utilizzate per scopi fitosanitari, ma sono nondimeno utili a tale fine".

I corroboranti agiscono fondamentalmente secondo due modalità:

- attivano e potenziano le difese naturali della pianta nei confronti di agenti patogeni fogliari e radicali con meccanismi difensivi naturali. Ciò avviene sia per attivazione di geni, i cui prodotti inibiscono lo sviluppo di parassiti, sia per attivazione di specifici metaboliti volatili attrattivi per i nemici naturali del fitofago.
- proteggono le piante da danni non provocati da parassiti, innescando meccanismi a livello molecolare finalizzati alla resistenza e all'adattamento agli stress abiotici.

Attualmente le sostanze corroboranti autorizzate sono una decina: propolis, polvere di pietra o roccia, bicarbonato di sodio, gel di silice, oli vegetali alimentari, lecitina, aceto, sapone molle, calce viva, preparati biodinamici. A breve è previsto l'ampliamento a tre nuove sostanze in fase finale di valutazione da parte della Commissione Tecnica del Ministero dell'Agricoltura: l'estratto integrale di castagno a base di tannino, l'acido ascorbico e nuovi oli vegetali alimentari. (Fonte: <http://agronotizie.imaginenetwork.com>).

Di seguito si riportano alcune delle informazioni contenute nelle schede tecniche sui corroboranti realizzate dalla Dott.ssa Anna La Torre del Consiglio per la Ricerca e la Sperimentazione in Agricoltura (fonte: agricoltura.regione.emilia-romagna.it)

CORROBORANTE	NOTIZIE GENERALI	MECCANISMO D'AZIONE
PROPOLIS	La propoli deriva da sostanze di natura resinosa presenti nei tessuti vegetali di numerose piante tra cui pioppo, pruno, abete, abete rosso, castagno, salice, ippocastano, quercia, frassino che le api provvedono a raccogliere ed in parte ad elaborare con l'aggiunta delle proprie secrezioni salivari. Le api utilizzano la propoli come sigillante per le arnie e per imbalsamare eventuali insetti predatori uccisi, dopo un'invasione nell'alveare. La propoli è lipofila, dura e fragile a basse temperature ma morbida, flessibile e molto adesiva ad alte temperature. Possiede un gradevole odore aromatico ed è di colore variabile, a seconda della fonte di provenienza. Tra i vari costituenti della propoli troviamo: cere, resine, balsami, oli essenziali, acidi aromatici e polifenoli con predominanza di composti a struttura flavonoide, aldeide, acido benzoico e caffeico; la loro quantità è in relazione alla pianta di provenienza e al tempo di raccolta. Si raccoglie dall'arnia raschiandola dai punti dove è stata maggiormente depositata oppure stimolando le api a produrne quantità maggiori attraverso particolari tecniche apistiche. In frutticoltura è stato provato che la propoli favorisce lo sviluppo vegetativo delle gemme, la funzionalità degli organi sessuali del fiore e l'allegagione, nonché il primo accrescimento del frutticino.	Le componenti di natura fenolica (flavoni, flavonoidi e flavononi) esplicano proprietà fitostimolanti, favoriscono l'autodifesa della pianta e potenziano l'azione di alcuni antiparassitari. Il contenuto in polifenoli viene espresso in galangine assunte come termine di riferimento.
POLVERE DI PIETRA O DI ROCCIA	Le caratteristiche variano a seconda del minerale componente la roccia macinata, ad esempio: basalto, granito, bentonite, algamatolite del Brasile, dolomia, ecc. Il maggior componente delle polveri di pietra è in generale l'acido silicico; la polvere di basalto ne può contenere fino al 75%. Insieme all'acido silicico si trovano, a seconda della composizione della polvere, percentuali diverse di magnesio, calcio e microelementi (quali ferro, rame e molibdeno)	L'acido silicico favorisce l'irrobustimento delle foglie e degli steli, inoltre la sua composizione, comprendente elementi minerali e microelementi, contribuisce a rinforzare la pianta. La polvere di roccia esplica, inoltre, azione meccanica (barriera fisica) e, grazie alle sue caratteristiche igroscopiche, può agire come disidratante asciugando la parte esterna dei vegetali e riducendo, in tal modo, i rischi di proliferazione e sviluppo dei parassiti.
BICARBONATO DI SODIO	Il carbonato acido di sodio (NaHCO ₃), detto anche bicarbonato di sodio o idrogeno carbonato di sodio è un derivato dell'acido carbonico. A temperatura ambiente si presenta come una polvere cristallina bianca solubile in acqua ed insolubile in alcol. Il bicarbonato di sodio è stato ricavato in forma impura, per secoli, da ceneri di alcuni tipi di alghe e piante e da laghi salati. In soluzione acquosa, se riscaldato al di sotto di 100°C, inizia a decomporsi in anidride carbonica e carbonato di sodio dando una lieve reazione alcalina. Si prepara da carbonato di sodio, acqua e anidride carbonica. Il Food and Drug Administration ha inserito il bicarbonato di sodio tra le sostanze Generally Recognized as Safe (GRAS). Si utilizza come ingrediente per le polveri lievitanti, per i sali effervescenti e per le bevande, in quanto sviluppa anidride carbonica. E' usato come antiacido per la sua reazione alcalina. Il bicarbonato di sodio è autorizzato come additivo alimentare in Europa, identificato dalla sigla E 500	I possibili meccanismi di azione non sono del tutto chiari ma sembra che i sali di bicarbonato modifichino il pH della superficie fogliare sfavorendo lo sviluppo dei patogeni.
GEL DI SILICE	Silice colloidale polimerizzata e parzialmente disidratata; si presenta in granuli traslucidi, duri, di elevata superficie specifica (350-800 m ² /g), con grande volume di pori (0,4-1 cm ³ /g). Si prepara per coagulazione della silice idrata, ottenuta acidificando una soluzione di silicato di sodio o di un estere dell'acido silicico; il gel coagulato viene poi lavato e disidratato. Il gel di silice viene impiegato come adsorbente per disidratare gas e liquidi, per separare selettivamente alcol e idrocarburi (l'affinità di adsorbimento decresce passando dagli alcol agli idrocarburi aromatici, alle diolefine, alle olefine, alle paraffine e agli idrocarburi naftenici), per concentrare e separare antibiotici e vitamine e per frazionare steroidi. E' anche usato come fase stazionaria in cromatografia e come catalizzatore e supporto di catalizzatori. Può essere rigenerato con mezzi molto semplici (riscaldamento, lavaggio) ma è soggetto all'invecchiamento.	Attività disidratante e adsorbente.
PREPARATI BIODINAMICI	I preparati biodinamici sono stati descritti per la prima volta da Rudolf Steiner nel 1924. Si presentano, per la maggior parte, in forma "umificata" e sono attivi a dosi infinitesime. Agiscono sul suolo e sulle piante, esaltando i comportamenti vegetativi e/o produttivi e migliorando la resa e la qualità delle produzioni. I preparati biodinamici si dividono in preparati da spruzzo e preparati da cumulo. I preparati da spruzzo sono: cornoletame (500),	Stimolano e migliorano l'attività biologica del suolo e delle piante

	<p>cornosilice (501) e Fladen. I preparati da cumulo sono impiegati nel processo di trasformazione della sostanza organica in humus in quanto sono capaci di attivare particolari processi vitali-enzimatici che liberano sostanze utili alla pianta. Tali preparati possono essere: a base di fiori di achillea (502), a base di fiori di camomilla (503), a base di piante di ortica (504), a base di corteccia di quercia (505), a base di fiori di tarassaco (506) e a base di valeriana (507).</p>	
OLI VEGETALI	<p>Gli oli vegetali sono ricavati da semi oleosi o da altre parti delle piante. Possono essere impiegati nell'alimentazione umana, nella produzione di biocombustibili e in agricoltura come prodotti fitosanitari o corroboranti. Come tutti i grassi, gli oli vegetali sono esteri di glicerina con una diversa miscela di acidi grassi, non sono idrosolubili ma solubili in solventi organici. Gli oli vegetali alimentari utilizzabili come corroboranti sono i seguenti:</p> <p>Olio di arachide: si ricava dai semi della <i>Arachis hypogea</i>, pianta oleaginosa appartenente alla famiglia delle <i>Leguminosae</i>.</p> <p>Olio di cartamo: si estrae dai semi di <i>Carthamus tinctorius</i>, della famiglia delle <i>Asteraceae</i></p> <p>Olio di cotone: si estrae dai semi di alcune piante del genere <i>Gossypium</i> appartenenti alla famiglia delle <i>Malvaceae</i>: principalmente <i>Gossypium herbaceum</i> ed anche dalla specie <i>G. hirsutum</i>, <i>G. peruvianum</i>, <i>G. arboreum</i>.</p> <p>Olio di girasole: il rendimento in olio dei semi di <i>Helianthus annuus</i> (famiglia <i>Asteraceae</i>) varia a seconda della cultivar e della provenienza.</p> <p>Olio di lino: si ottiene dai semi di <i>Linum usitatissimum</i>, specie della famiglia delle <i>Linaceae</i>.</p> <p>Olio di mais: si ottiene dai semi di <i>Zea mays</i> della famiglia delle <i>Poaceae</i>.</p> <p>Olio di oliva: è ottenuto dalle drupe di <i>Olea europea</i> (famiglia <i>Oleaceae</i>).</p> <p>Olio di palma di cocco: si estrae dal frutto della palma di cocco (<i>Cocos nucifera</i>) appartenente alla famiglia delle <i>Arecaceae</i>.</p> <p>Olio di senape: si estrae dai semi di senape bianca (<i>Sinapis alba</i> appartenente alla famiglia delle <i>Brassicaceae</i>).</p> <p>Olio di sesamo: si estrae dai semi di <i>Sesamum indicum</i>, pianta della famiglia delle <i>Pedaliaceae</i>.</p> <p>Olio di soia: viene estratto dai semi di <i>Glycine soja</i> (= <i>Dolichos soja</i>), leguminosa annuale originaria dell'Asia orientale.</p> <p>Olio di vinacciolo: si ottiene dai semi (vinaccioli) delle bacche di <i>Vitis vinifera</i> (appartenente alla famiglia delle <i>Vitaceae</i>).</p>	<p>Gli oli vegetali sembrano interferire sulla fisiologia delle interazioni patogeno-pianta.</p>
LECITINA	<p>Fosfolipide costituito da una miscela di digliceridi degli acidi oleico, palmitico e stearico, legati all'estere colinico dell'acido fosforico. La lecitina si trova sia nelle cellule vegetali che in quelle animali come elemento strutturale, soprattutto della parete cellulare. Viene ampiamente utilizzata nell'industria alimentare come emulsionante, ma anche come antiossidante e stabilizzante (è autorizzata come additivo a livello europeo con la sigla E 322). La lecitina viene estratta prevalentemente dai semi di soia e in quantità minore da altre fonti come semi di colza, di girasole e dal tuorlo d'uovo</p>	<p>I fosfolipidi presenti nella lecitina esplicano un effetto positivo sulla salute della pianta in quanto potenziano i meccanismi di difesa dei tessuti vegetali.</p>
ACETO	<p>Prodotto della fermentazione di liquidi alcolici come il vino, il sidro, ecc. per azione di batteri aerobi del genere <i>Acetobacter</i>. Di sapore acre, viene usato come condimento e per la conservazione dei prodotti alimentari. Il Regolamento (CE) n. 1493/1999 prescrive che il nome di aceto di vino sia riservato ai prodotti ottenuti dalla fermentazione acetica dei vini con un contenuto di acido acetico non inferiore a 60g/l. L'aceto di vino è un alimento nervino perché costituito da diverse sostanze nutritive e corroboranti; è un liquido limpido, di colore paglierino oppure rosso, a seconda del vino da cui proviene. La composizione dell'aceto è quasi uguale a quella della materia prima posta ad acidificare, ad eccezione di alcuni componenti che sono propri della fermentazione acetica. I valori dell'estratto secco, delle ceneri, della glicerina, del butilenglicole, ecc., rimangono invariati o quasi durante la conversione ossidativa del vino in aceto. Negli aceti comuni, però, le quantità di alcuni costituenti possono variare in maniera apprezzabile per l'insorgere, sia nella materia vinosa che nell'aceto ottenuto, di alcune fermentazioni secondarie e collaterali precisamente delle fermentazioni glicerica, tartarica, malica che ne modificano la composizione stessa. La fermentazione glicerica, tartarica, malica abbassano i valori dell'estratto secco, delle ceneri, della glicerina e dell'acidità fissa, mentre le fermentazioni lattica e butirrica incrementano le quantità di acetilmetilcarbinolo e diacetile. L'aceto derivato da pere e mele (aceto di sidro) è privo di acido tartarico e l'acidità non raggiunge il 4%</p>	<p>Esplica azione caustica</p>
SAPONE MOLLE E/O DI MARSIGLIA	<p>Il sapone potassico, anche detto "sapone molle di potassio" o più comunemente sapone di Marsiglia, è un sale di potassio di acidi carbossilici a catena lunga (acidi grassi). Si ottiene per saponificazione con potassa di oli vegetali estratti da semi di alcune piante (colza, girasole, soia, ecc.). Il sapone potassico, abbinato agli insetticidi, svolge la funzione di bagnante e adesivante, favorendo la diffusione omogenea del principio attivo all'interno della miscela da distribuire.</p>	<p>Esplica azione indiretta nei confronti delle fumaggini, poiché favorisce lo scioglimento della melata prodotta dagli insetti.</p>
CALCE VIVA	<p>Si ottiene allo stato puro dalla calcinazione del carbonato e dei sali organici insolubili di calcio, in particolare ossalato. A parte l'importanza dell'ossido di calcio nell'edilizia, è ben noto il suo impiego in agricoltura sia come correttivo (calce sfiorita all'aria), sia nella difesa fitosanitaria (latte di calce, preparazione della poltiglia bordolese, polisolfuri), sia come conservativo e conciante (uova, olive, ecc.). E' presente nell'allegato VII del Regolamento CE n. 889/08 come prodotto per la pulizia e la disinfezione degli edifici e degli impianti adibiti alle produzioni animali. In base alla Decisione 2004/129/CE la calce viva non è stata iscritta nell'allegato I della Direttiva 91/414/CE, cioè nell'elenco delle sostanze attive approvate per l'utilizzo nei prodotti fitosanitari. Il Food and Drug Administration ha inserito l'ossido di calcio tra le sostanze Generally Recognized as Safe (GRAS).</p>	<p>Svolge azione caustica</p>

Per informazioni:

Laboratorio di Patologia da Funghi e Batteri dell'Istituto Regionale per la Floricoltura di Sanremo (IM): martini@regflor.it

Tutti i **bollettini pubblicati** dal 2007 ad oggi possono essere consultati presso il portale ufficiale della Regione Liguria dedicato all'agricoltura, all'indirizzo <http://www.agriligurianet.it>

MERCATI E INDAGINI ECONOMICHE



E' ON-LINE IL RAPPORTO "AGROSSERVA" SUL III TRIMESTRE 2016.

È disponibile online il trimestre 2016 di **AgrOsserva**, il trimestrale di analisi e previsioni per la filiera agroalimentare corredato di dati e indicatori dettagliati. Le elaborazioni statistiche e le analisi presentate sono il frutto di un gruppo di lavoro congiunto **Unioncamere - Ismea**, integrato con esperti del settore, e sono state sviluppate con la collaborazione di **Si.Camera, società del Sistema delle Camere di commercio e contributi specifici di Borsa Merci Telematica Italiana**. Oltre a dinamiche e congiunture del sistema agroalimentare, un ampio spazio è dedicato al punto di vista delle imprese, con un focus sulle intenzioni di investimento delle imprese agricole nei prossimi 12 mesi. Dopo la crescita tendenziale dello 0,9% e dello 0,7% registrata rispettivamente nel primo e nel secondo trimestre dell'anno, l'indicatore non segnala prospettive di accelerazione negli ultimi mesi del 2016. A rendere incerta la ripresa del nostro Paese è sostanzialmente il rallentamento dei consumi, nonostante i miglioramenti osservati sul fronte del potere d'acquisto delle famiglie e la crescita tendenziale dell'occupazione. Nonostante tale contesto, che si profila con segnali di indebolimento a partire dalla seconda metà dell'anno, il valore aggiunto del settore agricolo nazionale ha registrato dei risultati positivi: dopo la crescita contenuta del primo trimestre del 2016 (+0,6% in volume su base tendenziale), ha proseguito a ritmi più sostenuti nel secondo trimestre, con tassi di crescita in volume del +0,5% su base trimestrale e del +1,8% su base annua. L'evoluzione positiva è testimoniata anche dai dati del mercato del lavoro: il miglioramento dell'occupazione nazionale nella prima parte del 2016 (+1,1% e +2,0% le variazioni su base annua dei primi due trimestri), si riflette qui in maniera amplificata, con un aumento del numero di occupati in agricoltura del +5,8% nel primo trimestre e, ancor più, del 6,5% nel secondo (53 mila nuovi occupati), **periodo in cui cresce soprattutto la componente più giovane degli under 35, con un +9,1%**. In termini assoluti, nel periodo aprile-giugno, i giovani occupati in agricoltura sono quindi oltre 194 mila, ossia 16 mila in più rispetto al corrispondente periodo del 2015. Il rapporto è disponibile qui:

<http://www.ismeamercati.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/7341>

ATTIVITA' DEI SERVIZI



NUOVO DIRETTIVO PER L'ISTITUTO REGIONALE FLORICOLTURA DI SANREMO.

L'Istituto Regionale per la Floricoltura di Sanremo (Im) ha un nuovo consiglio direttivo dopo le dimissioni di **Michele Maglio, Osvaldo Geddo e Roberto Fiumara**. I membri subentrati che affiancheranno il presidente **Germano Gadina** ed il consigliere **Gianni Gentile**, sono: **Massimo Canerossi**, floricoltore di **Taggia** nominato **vicepresidente**; **Domenico Pizzo**, coltivatore di **Albenga** (già presidente di **Floras**); **Pietro Dino Rossi** floricoltore di **Sanremo** (presidente della **Coop. Tre Ponti**). Per maggiori informazioni: <http://www.regflor.it> ; irf@regflor.it

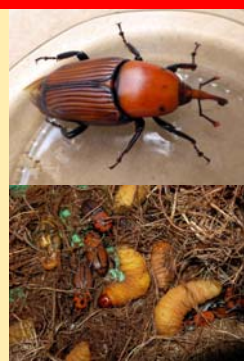
PUBBLICAZIONI E SITI INTERNET DI INTERESSE



FERTILIZZAZIONE SOSTENIBILE: PRINCIPI, TECNOLOGIE ED ESEMPI OPERATIVI.

Fertilizzare in modo sostenibile è oggi una sfida complessa che si confronta con stringenti vincoli ambientali ed economici. La sfida è raccolta da un gruppo di specialisti dell'agronomia, coordinati dall'autore **Carlo Grignani**, che hanno dato il loro contributo alla stesura di questo manuale che, per la prima volta, illustra il tema in riferimento ad un'ampia gamma di colture erbacee e foraggere, orticole, frutticole e alla viticoltura. Sono presentati principi e logiche che portano a prevedere il bilancio degli elementi nutritivi per poi passare al piano di concimazione, illustrato e quantificato in numerosi esempi applicabili a sistemi colturali convenzionali biologici. **Carlo Grignani** è **Professore di Agronomia e Coltivazioni Erbacee all'Università di Torino** e, tra l'altro, è autore di più di 200 pubblicazioni di cui 40 su riviste internazionali con "impact factor". Per maggiori informazioni: www.edagricole.it ; libri.edagricole@newbusinessmedia.it

INFO UTILI



SONO UNDICI I COMUNI SAVONESI "INFESTATI" DAL PUNTERUOLO DELLE PALME.

Undici comuni savonesi sono finiti nell'elenco regionale delle aree dichiarate "nuove zone infestate" dal **Punteruolo rosso delle palme**: **Savona, Borgio Verezzi, Pietra Ligure, Finale Ligure, Cisano sul Neva, Albissola Mare, Spotorno, Toirano, Tovo San Giacomo, Varazze e Vado Ligure**. Altri sette comuni savonesi, **Andora, Villanova d'Albenga, Ceriale, Borghetto Santo Spirito, Loano, Boissano e Albisola Superiore**, sono stati invece inseriti nelle "zone di contenimento", ovvero aree cuscinetto, confinanti con i territori infestati. Si tratta di comuni che hanno superato i tre annui accertamenti della presenza del punteruolo rosso ma per i quali non è al momento possibile ipotizzare l'eliminazione definitiva del parassita. La Regione Liguria prevede sia per le zone infestate sia per quelle contaminate l'adozione di particolari misure rivolte a limitare la diffusione del punteruolo, da quelle più drastiche, cioè l'abbattimento delle palme malate, a tentativi di contrasto attraverso la cura delle piante ancora recuperabili. Fonte: <http://www.savonauno.it/2016/12/19/sono-undici-i-comuni-savonesi-infestati-dal-punteruolo-delle-palme/#.WG1Y4tLhDcs>

EVENTI REGIONALI

7 gennaio	CONCORSO "BOUQUET FESTIVAL DI SANREMO" – Villa Ormond - Sanremo (Im) Competizione a cui potranno partecipare tutti i fioristi professionisti. Chiusura iscrizioni: 31 dicembre 2016. Per maggiori informazioni: Associazione Nazionale Piante e Fiori d'Italia : Tel. 0183-767071; b.pietrolucci@pianteefloriditalia.it ; https://www.facebook.com/events/1145999828840473/
13, 20 e 27 gennaio	CORSO DI AGRICOLTURA BIODINAMICA – Palazzina Winter, Villa Ormond – Sanremo (Im) Corso di formazione, organizzato dall'I.P.S.A.A. "D. Aicardi" e dalla Sezione ligure dell'Associazione per l'agricoltura biodinamica articolato su 3 giorni. Per maggiori informazioni: istaicardi@tin.it ; Tel. 0184-502326



EVENTI ITALIANI

Fino al 14 gennaio 	MOSTRA "SEDUZIONE REPULSIONE – QUELLO CHE LE PIANTE NON DICONO" - Orto Botanico di Brera dell'Università degli Studi - Milano L'esposizione racconta alcuni dei complessi meccanismi messi in atto nel mondo vegetale a fini riproduttivi e di sopravvivenza e lo fa attraverso una visione fitocentrica, ossia al di fuori della relazione con l'uomo. Per maggiori informazioni: http://reteortibotanicilombardia.it/2016/10/18/a-brera-in-dicembre/ ; segreteria@reteortibotanicilombardia.it
---	---

EVENTI ESTERO

3 – 5 gennaio	INDIANA GREEN EXPO - Indiana Convention Center, Indianapolis, Indiana (USA) Mostra-mercato florovivaistica e delle energie sostenibili. Info: www.indianagreenexpo.com ; haggard.rick@att.net
10 – 11 gennaio	LANDSCAPE ONTARIO'S CONGRESS & SHOW - Toronto Congress Centre, Toronto (Canada) 44ª Fiera e convegno internazionale dedicata al florovivaismo canadese. Info: www.locongress.com ; showinfo@locongress.com
11 – 12 gennaio	ROYAL FLORAHOLLAND WINTER FAIR – Aalsmeer (Olanda) Mostra-mercato tecnico-specialistica sulle fioriture invernali. Info: www.royalfloraholland.com ; customerservice@floraholland.nl
15 gennaio	ANNUAL P.L.A.N.T. SEMINAR - Greater Columbus Convention Center, Columbus (USA) Seminario annuale sulle piante ornamentali poliennali organizzato da Perennial Plant Association e Ohio State University Extension Master Gardener volunteers . Info: www.perennialplant.org ; ppa@perennialplant.org

PANORAMICA

13 – 15 gennaio 	LA VITICOLTURA BIODINAMICA - Az. Agr. Tenute Dettori Sennori – Sennori (Ss) Seminario – degustazione su "La Viticoltura Biodinamica: Una Forma Di Espressione Della Vita Di Un Luogo" con la partecipazione di Nicolas Joly , viticoltore francese che può essere a pieno titolo considerato uno dei maggiori esperti internazionali di viticoltura biodinamica. Per maggiori informazioni: http://www.agribionotizie.it/la-viticultura-biodinamica-una-forma-di-espressione-della-vita-di-un-luogo-presso-az-agr-tenute-dettori-sennori/
	AGRITURISMO E MULTIFUNZIONALITÀ DELL'AZIENDA AGRICOLA: IL MANUALE. La multifunzionalità nelle aziende agrituristiche non è solo un bene per il cittadino ma consente, inoltre, agli agricoltori di ridurre il rischio di reddito potendo contare su fonti alternative di entrate. Su questi presupposti si basa la centralità attribuita dall'UE alla multifunzionalità, all'interno dei Programmi di Sviluppo Rurale , grazie a misure specifiche a sostegno degli agricoltori. Proprio a supporto degli agricoltori che intraprendono il percorso verso la multifunzionalità e l'ampliamento delle fonti di ricavo attraverso le attività connesse, l' ISMEA, nell'ambito della Rete Rurale Nazionale , ha redatto questo manuale dal taglio operativo che spazia dall'inquadramento giuridico-normativo della materia alla descrizione delle varie forme che la multifunzionalità può assumere, con particolare riguardo all'attività agrituristica in tutte le sue componenti. Sono presenti, inoltre, approfondimenti sulla fiscalità, sulla comunicazione, sui fattori di successo e sui rapporti tra imprese e territorio. Il tutto è disponibile gratuitamente on-line a questo link: http://www.reterurale.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/16451



Redazione: Centro Regionale Servizi per la Floricoltura (CSF) ;
 Via Quinto Mansuino, 12 - 18038 Sanremo (IM)
 Tel 0184 5151056-8 fax 0184 5151077 ;
 e-mail: csf@regione.liguria.it ; SKYPE: csf_regioneliguria
 Facebook: <https://www.facebook.com/agriligurianet>