

Agrifoglio

n. 58

Notiziario regionale di agricoltura sostenibile

mensile a cura

dell'Agenzia Lucana di Sviluppo e di Innovazione in Agricoltura

"Alsia Basilicata" è su:    



CARTA E PENNA *di Sergio Gallo*

Un incremento annuo delle superfici coltivate che ormai sfiora il 10%, e le produzioni che comunque vengono assorbite dai mercati. Degli 850 ettari coltivati in Basilicata (primo produttore in Italia nel 2015), in quasi il 20% si utilizzano insetti per il controllo biologico di alcuni fitofagi, dopo esperienze consolidate da circa un trentennio ad opera dei Servizi di Sviluppo Agricolo regionali, Università ed enti di ricerca.

Si presenta con questi biglietti da visita la fragola del Metapontino, sostenuta da una spiccata vocazione del territorio e dalla accresciuta professionalità degli operatori, che si distinguono persino trattando le "piante fresche".

Quando gli occhi sono puntati anche sui berries, che stanno mostrando grande adattabilità in Basilicata grazie anche alle opportunità offerte dalla diffusione naturale di molte colture del sottobosco, e mentre spunta l'ipotesi di una "fragola europea" discussa nei recenti "Stati generali della fragola", i fragolicoltori lucani insistono su politiche di qualità e nuove strategie di marketing, per la creazione di marchi di eccellenza. Una società consortile già opera in tal senso nel Metapontino: 17 soci, per 250 ettari complessivi e notevoli margini di incremento, con l'obiettivo di unire i principali produttori e distributori della cultivar *Sabrosa* della zona sotto un unico marchio a carattere fortemente territoriale.

Molte opportunità anche dal PSR Basilicata 2014-2020, che sostiene i processi di aggregazione e cooperazione tra produttori, così come le filiere sperimentali.

In questo numero

- 2 COMMENTO CLIMATICO di marzo**
di E. Scalcione et al.
- 3 BIODIVERSITA' - Cipolla: esempi di coltivazione in Val d'Agri** *di M. Campana e G. Vannini*
- 5 DIFESA INTEGRATA**
Il controllo integrato della Cocciniglia rossa forte - in Sicilia *di R. Tumminelli*
- 9 - nel Metapontino** *di A. Caponero*
- 11 PRODOTTI FITOSANITARI, LE NOVITA' - Chikara Duo: soluzione innovativa per il diserbo** *di F. Riva*
- 12 GLI ALIENI - Non sempre sono specie aliene!**
di E. Ucciero e R. Griffo
- 13 - X. fastidiosa è la causa della moria degli olivi salentini** *di A. Caponero*
- 14 API E PRONUBI - Caratterizzazione dei mieli regionali pugliesi** *di V. Gravinese*
- 15 ZOOTECNICA - Un formaggio a latte misto vaccino e asinino** *di C. Cosentino et al.*

FOCUS - Fragola in Basilicata

- 17 - Fragola italiana sempre più lucana** *di A. Caponero*
- 18 - Continua l'aumento delle superfici nel Metapontino** *di C. Mennone*
- 20 - Cresce il controllo biologico in fragolicoltura**
di G. Mele
- 22 - A Scanzano Jonico gli Stati generali della fragolicoltura** *di G. Pizzolla*
- 25 - Gli scenari futuri della fragolicoltura e della "berricoltura" lucana** *di A. Caponero*
- 29 - Il Club Candonga: una storia di successo dell'agricoltura lucana** *di uff. stampa Club Candoga*
- 30 AGRICOLTURA MULTIFUNZIONALE**
- L'impresa agricola oggi *di P. Diso*
- 34 REGIONANDO - Olivicoltura, Paesaggio e Turismo**
di F. Radogna
- 35 APPUNTAMENTI ED EVENTI**
- 36 GESTIONE SOSTENIBILE AGROFARMACI**

Commento Climatico

ANALISI CLIMATICA DI MARZO

Emanuele Scalcione*, Pietro Dichio, Giuseppe Fabrizio

Marzo 2016 è stato meravigliosamente primaverile! I giorni appena trascorsi hanno avuto un'alternanza di giorni di caldo, freddo e di pioggia, con addirittura la neve in quota. Ma l'elemento che più ha caratterizzato questo mese è stata la pioggia: copiosa, abbondante e più che provvidenziale. Una vera manna per le colture cerealicole e le nostre dighe.

Da un punto di vista termico, l'analisi delle temperature medie con-

frontate con i valori stagionali evidenzia un'ondata di aria fresca (dal 3 al 6) con valori sotto media fino a uno scarto di -3°C.

In molte località del Metapontino e Materano la temperatura minima è stata negativa, mentre la massima ha agevolmente superato i 15°C.

Nella seconda decade, complice l'afflusso di correnti da sud, la temperatura è aumentata risalendo ai valori tipici della stagione, ma l'elemento climatologico di maggior rilievo è stata la pioggia. In tutta la regione ci sono stati complessivamente 6-7 giorni piovosi. Le zone in cui è stata registrata la maggiore quantità di pioggia sono state il Basso Sinni, il Basso Basento e la media Valle dell'Agri, per un totale di oltre 200 mm. Ma anche nel Materano e sub Appennino Lucano le piogge sono state abbondanti perché hanno raggiunto i 130 mm, mentre nel Lavellese, Alta Valle dell'Agri, Valle del Mercure e Lagonegrese abbiamo registrato meno di 100 mm.

Come sopra accennato, questa pioggia è stata davvero molto importante e utile non solo per l'agricoltura ma anche per ristabilire le giuste scorte idriche nelle dighe. Per fortuna, inoltre, l'intensità

della pioggia non è stata mai molto elevata, per cui i fenomeni di ruscellamento sono stati ridotti, anche se nelle zone fluviali e pianeggianti ci sono stati allagamenti, spesso causati dall'inefficienza delle opere idrauliche.

Infine, è la terza decade che ha segnato la maggiore variabilità del periodo perché ci sono stati i giorni pre-pasquali in cui c'è stata l'irruzione di aria fredda che ha determinato una discesa della temperatura al disotto dei valori stagionali, con minime sotto lo zero nelle aree interne e in quota cui

hanno fatto seguito delle splendide giornate di primavera con temperature massime ben al di sopra dei 25°C quasi ovunque.

Con la fine di marzo è possibile fare il bilancio conclusivo del soddisfacimento del fabbisogno in freddo della stagione 2015/16. Complessivamente nell'area abbiamo rag-

giunto 1.480 unità di freddo (C.U.) calcolate con il metodo Utah e poco più di 1.000 ore di temperatura inferiore a 7°C calcolate con il metodo Weinberger. Valori questi che sembrano essere sufficienti per il soddisfacimento fisiologico delle colture. Tuttavia, analizzando i dati con maggiore attenzione emerge che l'accumulo del freddo è iniziato in ritardo rispetto a quanto solitamente è avvenuto negli anni scorsi. Infatti, a causa delle temperature miti di ottobre e novembre, le foglie sono cadute con molto ritardo, per cui è stato concordato di iniziare il conteggio dal 23/11/2015.

Maggiori dettagli sono contenuti nei bollettini agrometeorologici zionali pubblicati sul canale "Agrometeorologia" del portale www.ssabasilicata.it.

*Precipitazioni anche nevose provvidenziali per le colture cerealicole e le riserve delle dighe.
Meno contenti i frutticoltori per il clima favorevole alle crittogame*



*ALSIA — Regione Basilicata
emanuele.scalcione@alsia.it, 0835.244365

Biodiversità

CIPOLLA: ESEMPI DI COLTIVAZIONE IN VAL D'AGRI

Mario Campana*, Guido Vannini

E' presente in tutti gli orti familiari insieme all'aglio, e, anche se i casi non sono tanti, da diversi anni alcuni imprenditori lucani si cimentano, con successo, nella sua coltivazione.

La cipolla, da cui deriva il cipollotto se raccolta con anticipo, è una pianta erbacea biennale, originaria dell'Asia, coltivata sin da epoche remote dagli egizi, dagli etruschi e dai romani e oggi conosciuta e apprezzata nella cucina di tutto il mondo.

Nel pieno centro della Val d'agri su terreni fertili e irrigui, particolarmente adatti alla sua coltivazione, si producono la "Bianca agostana" e la "Rossa di Tropea lunga". Si tratta di tipologie adatte al consumo fresco "cipollotto", che attraverso la tempestività di raccolta e l'arrivo veloce sui mercati, per opera di ditte specializzate nella commercializzazione e distribuzione, sono garanzia di un prodotto sano, fresco e di ottima qualità.

Oltre alle cipolle da consumare fresche, esistono anche quelle da serbo destinate alla conservazione, e quelle per l'industria dei sott'oli e dei sottaceti. Una interessante novità è l'introduzione sul merca-

to di varietà da disidratare, il cui prodotto viene impiegato nelle mense, nei cibi precotti e nei ristoranti.

La coltivazione comincia a giugno quando si effettua la semina in pieno campo con seminatrice pneumatica di precisione che distribuisce il seme su file parallele. Bisogna fare molta attenzione alla semina perché per un ettaro ne occorrono cinque chilogrammi e visto il costo elevato, oltre duecento euro al chilo, si può immaginare la relativa attenzione posta nell'operazione.

Prima della semina particolare impegno viene posto alla preparazione e alla lavorazione del terreno. Per un buon letto di semina si effettuano una aratura a circa 30 centimetri, viene incorporato anche del letame maturo, e due fresature superficiali. Durante la semina si procede alla distribuzione localizzata di un concime ternario dal titolo 20.20.20. Una ulteriore frazione azotata, utile per stimolare la levata, viene distribuita in copertura in post emergenza ricorrendo al Nitrato Ammonico. Il ciclo dura circa 90 giorni iniziando con la semina di giugno e terminando con la raccolta di settembre.

Il controllo della flora infestante viene garantito attraverso il diserbo, operazione fondamentale e indispensabile per la cipolla visto che ha una crescita lenta e uno scarso potere soffocante per il ridotto sviluppo fogliare. Il prodotto principe è il Clorprofam utilizzato dopo l'emergenza, a due foglie della coltura. Un ulteriore intervento diser-

(Continua a pagina 4)



LE PROPRIETÀ SALUTISTICHE DELLA CIPOLLA

La cipolla è ricca di sali minerali (ferro, potassio, zolfo, iodio, sodio e silicio) e di vitamine (C, A, E, Complesso B) e per questo le sono riconosciute proprietà medicinali. Mentre nel passato le sue virtù erano apprezzate principalmente come antibatterico e antibiotico a livello topico, oggi sono riconosciute proprietà antinfiammatorie, diuretiche e depurative a livello renale, inoltre stimola la secrezione biliare, regola il tasso di colesterolo, è espettorante, fluidifica il sangue e ha funzione di prevenzione dell'aterosclerosi. Insomma, fare come facevano i nostri nonni che utilizzavano la cipolla in ogni pietanza e quando avevano l'influenza o le malattie da raffreddamento ricorrevano alla "ciauredda", ovvero una zuppa di cipolle con molto, ma molto, peperoncino piccante. Mangiare pane e cipolla oggi vuol dire mangiare da poveri, ma in passato la cipolla, cibo dei poveri per eccellenza, garantiva a questi un buon livello di salute.

*ALSIA - Regione Basilicata
mario.campana@alsia.it, 0835.244602

bante prevede l'utilizzo del Pendimetalin in post emergenza della coltura e in funzione antigerminello efficace per monocotiledoni e dicotiledoni. Per quanto attiene la difesa, se l'annata decorre piovosa sono necessari gli interventi per il contenimento della Peronospora (*Peronospora destructor*) e almeno uno insetticida per il controllo dei Tripidi (*Thrips tabaci* e *Frankliniella occidentalis*).

Le rese in cipollotto si aggirano sulle 40-50 tonnellate ad ettaro ma possono essere estremamente variabili se le condizioni pedoclimatiche non sono le migliori o se vi è una cattiva gestione agronomica; le rese in cipolla si attestano intorno alle 20-25 tonnellate.

Ormai da più di un decennio la coltivazione professionale della cipolla è praticata in Val d'agri. Nel 2015 sono stati coltivati 3,5 ettari di Bianca Agosta-



na e 0,5 ettari di Tropea Lunga e le previsioni di un aumento delle superfici investite per il futuro sono più che mai rosee.

LA BIO“DIVERSITÀ” NELLA CIPOLLA.

Se diversità è sinonimo di differenza, ebbene la cipolla ne è la massima espressione. Infatti le cipolle, proprio perché sono numerose, si possono classificare sia in base ai caratteri morfologici sia in base alla precocità e al periodo di coltivazione. Nella tabella che segue sono riassunte tali particolari differenze

Classificazione delle cipolle

Caratteri morfologici	Forma del bulbo	Ovoidale, sferica, ellissoidale, appiattita, fusiforme	Rossa Tonda di Tropea Rossa Lunga di Tropea Lunga di Firenze
	Grandezza e peso del bulbo	Il diametro varia da 10 a 100 mm Il peso varia da 1,5 a 180 grammi	Aprilatica o Nocera Bianca di Maggio
	Colore delle tuniche	Bianco, giallo, giallo-dorato, giallo-ramato, rosso, viola, bruno	Agostana Bianca Rossa di Firenze
	Colore della polpa	Bianca, rosata, striata di viola	Bianca Precocissima Marzatica
Fotoperiodo (precocità)	A giorno corto Neurodiurne A giorno lungo	Cultivar precoci Cultivar medio-precoci Cultivar tardive	Bianca di Maggio Bianca di Giugno Rossa Piatta d'Italia
Periodo di coltivazione e di consumo	Colture autunno-primaverili a raccolta e consumo primaverile-estivo	Cultivar a giorno corto o neurodiurne con scarsa capacità di conservazione	Bianca di Giugno o Tonda Musona
	Colture primaverili-estive a raccolta fine estate-autunno e consumo autunnale-invernale	Cultivar a giorno lungo che si adattano alla lunga conservazione	Boretana Rossa Lunga di Firenze Ramata di Milano Dorata di Parma

Difesa Integrata

IL CONTROLLO INTEGRATO DELLA COCCINIGLIA ROSSA FORTE DEGLI AGRUMI IN SICILIA

Riccardo Tumminelli*

I servizi tecnici fitosanitari della Sicilia, dopo una pluriennale sperimentazione, hanno messo a punto una efficiente strategia di controllo dell'Aonidiella aurantii basata sul monitoraggio, l'uso dei modelli previsionali e di lanci programmati del parassitoide Aphytis melinus

La cocciniglia rossa forte (*Aonidiella aurantii*) rappresenta in Italia il fitofago più temuto per la coltura degli agrumi e la sua gestione fitosanitaria richiede come elemento fondamentale il monitoraggio. Questo consiste essenzialmente nella valutazione periodica delle infestazioni e delle condizioni climatiche. A questo scopo sono utilizzate trappole a feromoni per indicare, in termini di catture di ma-



Trappola per il monitoraggio della cocciniglia rossa forte degli agrumi utilizzata in Sicilia

schì della cocciniglia, quando e se un rilascio aumentativo dei suoi nemici naturali o un trattamento insetticida è necessario.

Per interpretare meglio le catture dei maschi si può usare il "tempo fisiologico di sviluppo" della cocciniglia, che dipende dal calore accumulato in un periodo definito al di sopra della soglia minima di sviluppo. L'unità del "tempo fisiologico" della cocciniglia è il "grado giorno" (°G), che è definito come un grado al di sopra della soglia di sviluppo, mantenuto per un intero giorno. Quindi il nostro lavoro di osservazione e collazione dei dati in Sicilia è stato condotto, in un lasso di tempo di otto anni (dal 1993 al 2000), allo scopo di approfondire le conoscenze sulla fenologia della cocciniglia rossa degli agrumi per arrivare alle indicazioni di oggi su come fornire un utile servizio di supporto per la difesa integrata.

I dati sono stati rilevati in aziende agrumicole localizzate nella Sicilia orientale. Sono state considerate per l'arancio le cultivar "Navelina", "Moro", "Tarocco", "Valencia late" e per il pompelmo la cultivar "Star ruby", rappresentative dell'intera annata di raccolta, che va da novembre a luglio.

Le dimensioni medie degli appezzamenti erano di circa due ettari, eccetto quelli coltivati a "Valencia late", "Star ruby" e "Tarocco", che erano di circa quattro ettari l'uno. La minima distanza tra le trappole era di 50 m. La curva dei voli dei maschi è stata monitorata mediante trappole poliviniliche adesive gialle, della dimensione di 12,8 cm x 7,7 cm. La trappola è stata monitorata e sostituita settimanalmente. I feromoni (Isagro) sono stati cambiati mensilmente. Ogni trappola è stata posta al centro di 400 piante (circa 1 ha) nella parte esterna nord-est della chioma, all'altezza di circa 2 m dal terreno.

Nel periodo di osservazione, sono stati contati tutti i maschi della cocciniglia e gli individui di

(Continua a pagina 6)

*Servizio fitosanitario regionale, Regione Siciliana, Acireale (CT)
riccardo.tumminelli@regione.sicilia.it, tel. 095.894538

Aphytis melinus (imenottero parassitoide), considerato il principale nemico naturale di *A. aurantii*.

Per prevedere i voli, i °G sono stati calcolati usando la soglia termica minima di sviluppo di 11,7°C. Di solito è stato registrato il picco del volo, ma se due picchi, relativi a due coorti della stessa generazione, erano troppo vicini per essere attribuiti a due generazioni diverse, è stato calcolato il punto medio. Per due appezzamenti, coltivati ad arancio "Valencia late" e pompelmo "Star ruby" a gestione integrata, la temperatura ambientale e l'umidità relativa sono state registrate da un termoigrografo Salmoiraghi (mod. 1750/B) posto a 1,5 m di altezza ed a poche decine di metri dall'appezzamento sperimentale. Per gli altri appezzamenti sono state usate le capannine più vicine in dotazione al servizio agrometeorologi-



co dell'assistenza tecnica e della divulgazione agricola regionale siciliano. In alcuni casi sono stati effettuati rilasci aumentativi di *A. melinus* e in altri trattamenti chimici.

Alla raccolta è stata rilevata la percentuale di infestazione dei frutti osservando *in situ* almeno 100 frutti per ettaro, uno per pianta, scartando le prime cinque file esterne dell'appezzamento. Le sommatorie dei gradi giorno e le percentuali dei frutti infestati a raccolta, limitatamente agli appezzamenti non trattati, sono state sottoposte al test della regressione lineare (SPSS).

Dai risultati ottenuti emerge che la media dei gradi giorno calcolati dal picco della generazione svernante a quello della prima generazione è stata di 774 (tabella 1).

(Continua a pagina 7)

Tabella 1. Numero di gradi-giorno (°G) calcolati tra i picchi dei voli delle generazioni della cocciniglia e percentuale di frutti infestati a raccolta

Varietà/anno/gestione	Dal 1° gennaio a picco di generazione svernante	Da picco di gener. svernante a picco di 1ª gener.	Da picco di 1ª gener. a picco di 2ª gen.	Da picco svernante a picco di 2ª gen.	Da picco di 1ª gener a picco di 3ª gen.	Da picco svernante a picco di 3ª gen.	Media tra i 4 picchi	% frutti infestati a raccolta
Valencia 93 biologica	86	611			1121	1732	577	50
Navelina 93 biologica	321	614			1245	1859	620	18
Valencia 93 integrata*	139	563			816	1379	460	12
Valencia 94 biologica	64	803			987	1790	597	26
Navelina 94 biologica	414	1159			1038	2197	732	84
Valencia 94 integrata*	154	1024			826	1850	617	27
Star ruby 94 integrata	123	756			1194	1950	650	30
Valencia 95 biologica	420	816			1003	1819	606	40
integr.val 95		990	663,0			1653	551	
integr.s.ruby 95		915	791,0			1706	569	
Moro 1 95 integrata* A	261	726			1130	1856	619	11
Tarocco 95 integrata*	97	778			1051	1829	610	30
Moro 2 95 integrata*	32	978			823	1801	600	22
Moro 95 chimica*	133	802			1092	1894	631	10
S. ruby 96 integrata**A	109	486	588	1074				1
Valencia 97 integrata A	192	676	644	1320	823	1320	440	5
S. ruby 97 integrata A	192	771	670	1441				2
S. ruby 98 integrata	189	786			969	1756	585	4
S. ruby 99 integrata	263	775			1051	1826	609	30
S.ruby 00 integrata* A	137	552			1204	1756	585	2
Tarocco 00 chimica*	137	667	624	1291				1
Media	182	774	663	1281	1023	1776	592	21
Deviaz. Standard (±)	109	170	35	153	143	194	65	21

* dopo i trattamenti non è stato registrato il quarto picco o terza generazione e la percentuale di frutti infestati fu più bassa.

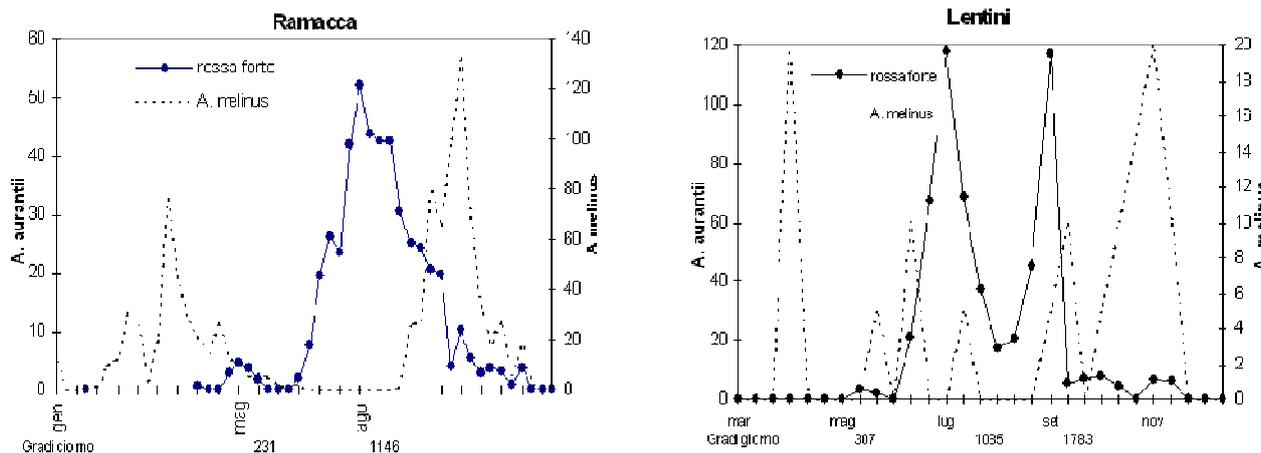
** dopo un'annata fredda e piovosa non è stata registrata la terza generazione o quarto picco. A= lanci di *A. melinus*.

La decisione del **se e quando rilasciare *A. melinus*** potrebbe essere legata all'andamento delle catture di *A. melinus* nel periodo invernale (figura 1), come è successo nei casi di Ramacca (CT) e Lentini (SR) dove, dopo una buona cattura invernale, abbiamo avuto una bassa incidenza finale di frutti infestati.

quasi perfetta curva di catture dei maschi della prima generazione successiva;

Tra i prodotti ammessi nel disciplinare regionale di produzione integrata e biologica, l'olio minerale paraffinico rimane tuttora quello più efficace anche se, utilizzato nel periodo primaverile, potrebbe causare gravi danni da fitotossicità alla produzione

Figura 1. Catture settimanali di maschi della cocciniglia (radice quadrata) e di *A. melinus* su trappole gialle e calcolo dei gradi giorno (1995)



La decisione del **se e quando trattare**, potrebbe essere presa alla fine del periodo primaverile, in concomitanza di un accumulo molto rapido ed alto, rispetto alla media degli otto anni di osservazione, dei gradi giorno (figura 2). Quando il °G si è discostato in eccesso rispetto al valore medio, in assenza di trattamenti, si sono ottenute le percentuali più alte di frutti infestati. Probabilmente ciò è da attribuirsi alla maggiore sopravvivenza delle neanidi emerse, poiché la cocciniglia femmina emette due-tre neanidi al giorno per un totale di un centinaio per individuo; questo spiegherebbe la

proprio in concomitanza di annate caldo aride: da qui l'importanza di intervenire tra l'inverno e la primavera con i rilasci aumentativi dell'antagonista *A. melinus* e, successivamente, solo in estate, con gli oli minerali paraffinici.

Il tempo fisiologico necessario al completamento della generazione primaverile estiva (prima generazione completa dell'anno) ed estiva (seconda generazione completa) è stato simile: 774 °G contro 663 °G. Ciò sembra confermato anche dall'allevamento nel nostro insettario di *A. aurantii*. Anche se la terza generazione insieme alla prima è apparsa più chiaramente rispetto alla seconda. Quest'ultima è stata riconosciuta e calcolata soltanto su quattro dei diciannove casi considerati. Il confronto tra il calcolo dei gradi giorno e l'osservazione delle catture su trappole a feromoni ha permesso di determinare, con buona approssimazione, la presenza degli stadi più vulnerabili e la soglia d'intervento di *A. aurantii*.

% frutti infestati

($r = 0,684$; $P = 0,02$)

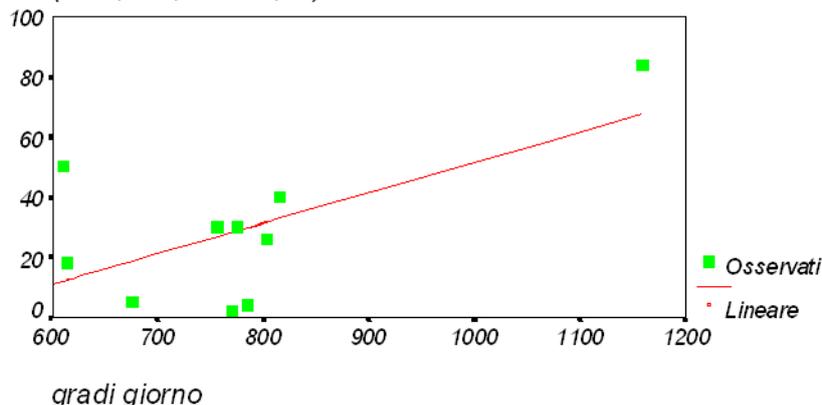


Figura 2. Correlazione dei gradi giorno tra generazione svernante e prima generazione della cocciniglia e percentuale di frutti infestati a raccolta

Se si tiene conto che i prodotti fitosanitari approvati dai disciplinari biologici, quali *A. melinus* e gli oli minerali paraffinici, neces-

(Continua a pagina 8)

sitano di una maggiore attenzione nella scelta delle epoche di intervento perché sono meno efficaci rispetto ai prodotti di sintesi, l'individuazione delle finestre di vulnerabilità della cocciniglia assume un ruolo strategico. Il monitoraggio dei voli è importante anche per valutare l'efficacia di un trattamento chimico: le catture diminuiscono sensibilmente quando l'intervento è realmente risolutivo.

Dal 2002 abbiamo attivato una rete di 11 capannine meteo dislocate nelle aree agrumicole siciliane, collegate in rete, visibili agli agrumicoltori in tempo reale.

Dal 2007 abbiamo attivato una biofabbrica (Insettario) che fino ad ora ha permesso di rilasciare aumentativamente nemici naturali della cocciniglia (oltre a *A. melinus*, nel 2015 abbiamo rilasciato anche il coccinellide predatore *Rizobius lophante*) su circa 3000 ha/anno.

Fino ad oggi abbiamo usato le trappole a feromoni gialle per monitorare i maschi adulti cambiando le trappole settimanalmente per individuare la settimana della prima cattura dell'anno dal quale fare partire il calcolo dei °G (il così detto "biofix"),

L'INSETTARIO DELLA SICILIA

L'Ente di sviluppo agricolo della Regione Sicilia gestisce da vari anni un "insettario" (o "biofabbrica") per la produzione di insetti utili che vengono utilizzati per programmi di difesa biologica contro alcuni dei maggiori fitofagi degli agrumi.

Attualmente sono in produzione:

- *Aphytis melinus*, imenottero parassitoide della cocciniglia rossa forte;
- *Cryptolaemus montrouzieri* e *Leptomastix dactylopii*, rispettivamente predatore e parassitoide della cocciniglia cotonosa degli agrumi (*Planococcus citri*).

Ulteriori informazioni sull'accesso ai servizi dell'Insettario sono riportati sul sito www.entessviluppoagricolo.it/servizi/servizio-allo-sviluppo/biofabbrica/.

zione e così via, dando aggiornamenti e indicazioni mediante i bollettini fitosanitari.

La necessità di intervenire biologicamente, mediante i rilasci aumentativi di *A. melinus*, e/o con i trattamenti, viene comunicata via social network,

website e newsletter, allorquando si registrano ondate anomale di caldo in primavera/estate (figura 3) o di gelo in inverno e/o di utilizzo di insetticidi a largo spettro d'azione, che interrompono il controllo biologico della cocciniglia abbattendo anche la popolazione in campo dell'antagonista ma soprattutto che sincronizzano la popolazione della cocciniglia rossa sulle fasi più resistenti alle avversità. Ciò rende più difficile il controllo biologico soprattutto del

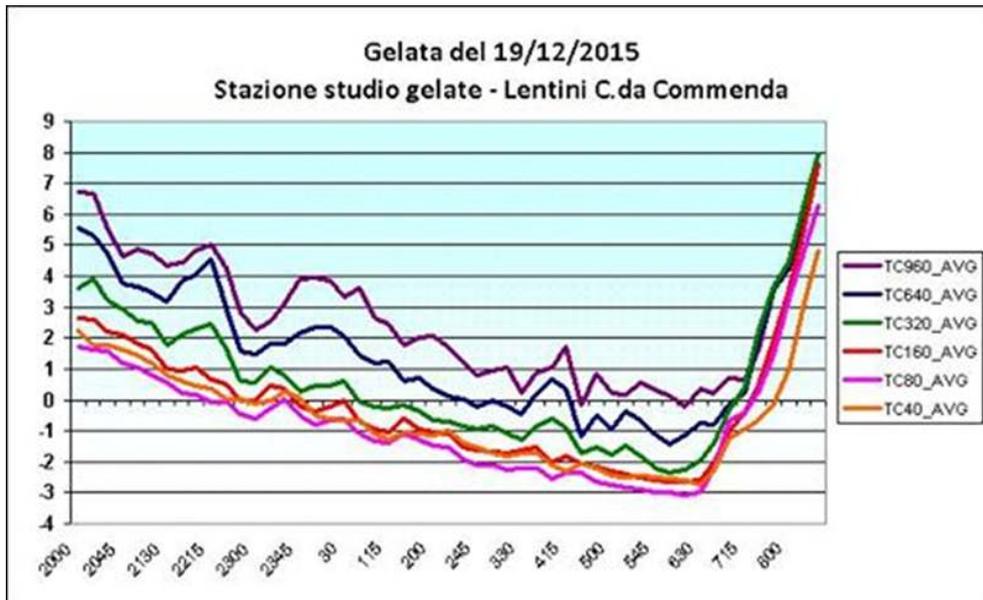


Figura 3. Tra le avversità che possono interrompere il controllo biologico, il gelo insieme alle ondate di caldo, è la principale. Infatti le avversità, uccidendo le fasi più vulnerabili, sincronizzano la popolazione della cocciniglia e *A. melinus*, ha difficoltà per un certo periodo di tempo sufficiente a creare un danno cosmetico a frutti, a ripristinare l'equilibrio biologico

tenendo conto dei °G calcolati nella tabella 1.

Agli agrumicoltori che basano la gestione della cocciniglia sul controllo biologico, consigliamo di iniziare i rilasci in coincidenza o all'approssimarsi del biofix (=0°G), mentre a quelli orientati chimicamente diciamo di aspettare l'emergenza delle neanidi che seguirà a 250 °G dal biofix per la I genera-

suo principale nemico naturale, *A. melinus*, perché questo vive a spese solo di alcune specifiche fasi della cocciniglia che, dopo un'avversità, potrebbe non trovare più, interrompendo il controllo biologico.

La bibliografia relativa all'articolo può essere fornita su richiesta, scrivendo all'autore o alla redazione di Agrifoglio

Difesa Integrata

IL CONTROLLO INTEGRATO DELLA COCCINIGLIA ROSSA FORTE DEGLI AGRUMI NEL METAPONTINO

Arturo Caponero*

*Un affidabile modello previsionale consente di posizionare con precisione i trattamenti fitosanitari contro la cocciniglia *Aonidiella aurantii*, uno dei fitofagi chiave degli agrumi in Basilicata*

Il diaspide *Aonidiella aurantii* (cocciniglia rossa forte) rappresenta una problematica rilevante negli agrumeti meridionali della pianura metapontina, dove si è insediato da qualche decennio, divenendo gradualmente uno dei fitofagi di più difficile controllo per gli agrumi, soprattutto per il clementine il quale ha una vegetazione fitta che anche trattamenti con abbondante acqua riescono a penetrare con difficoltà.

Aonidiella aurantii nel Metapontino compie solitamente quattro generazioni all'anno, con accavallamento delle ultime e svernamento con individui in diversi stadi di sviluppo. I primi maschi solitamente sfarfallano tra fine aprile e maggio, segue un secondo volo più intenso nei primi di luglio, un terzo solitamente entro la fine di agosto, un quarto a fine settembre e, con inverni particolarmente miti, può registrarsi una quinta

generazione a fine anno.

Le femmine (figura 1) fecondate dal maschio alato, che rimane vitale per circa un giorno, depongono scolarmente 60-150 uova e le neanidi sgusciano immediatamente, essendo la specie ovovivipara. Le neanidi di I età, dopo una breve fase mobile in cui possono essere trasportate anche dal vento, si fissano al substrato ed iniziano ad alimentarsi.

A. aurantii colonizza foglie, frutti e rametti, determinando danni dovuti alla sottrazione di linfa, ad effetti fitotossici della saliva ed all'imbrattamento dei frutti sui quali induce una caratteristica

decolorazione dell'epicarpo che deprezza notevolmente il prodotto (figura 2). Piante con forti infestazioni mostrano accentuata filloptosi, fessurazioni della corteccia dei rametti e un deperimento

(Continua a pagina 10)



Figura 1. Femmina di *A. aurantii*, a forte ingrandimento

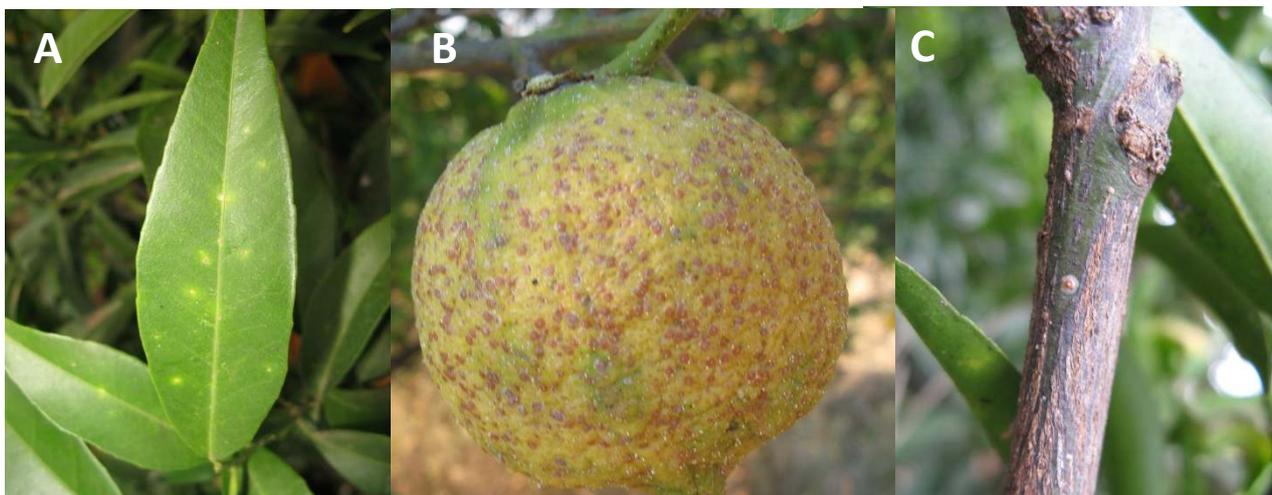


Figura 2. Infestazioni di *A. aurantii*. Sintomi fogliari (A), su frutto (B) e su rametto (C)

*ALSIA - Regione Basilicata
arturo.caponero@alsia.it, tel. 0835.244403

generale.

Sebbene nell'area metapontina sia stata osservata la presenza di vari predatori e parassitoidi di *A. aurantii*, la loro attività non è generalmente sufficiente a contenere la popolazione del diaspide al di sotto di soglie di danno accettabili senza interventi fitoiatrici.



Trappola sessuale per il monitoraggio di *Aonidiella aurantii*.

Anche esperienze di lanci inondativi dell'imenottero afelinide *Aphytis melinus* (parassitoide della cocciniglia rossa forte), eseguiti in agrumeti a conduzione biologica, non sono stati - da soli - risolutivi contro questo fito-fago.

Negli agrumeti metapontini, pertanto, il controllo di *A. aurantii* è prevalentemente affidato ad interventi

insetticidi eseguiti in estate (fine giugno-inizio luglio) contro le neanidi di I e II età, che hanno una certa efficacia anche contro altre cocciniglie come il coccide "mezzo grano di pepe" (*Saissetia oleae*).

Attualmente sono impiegabili come anticoccidi sugli agrumi alcuni esteri fosforici (clorpirifos-metile, clorpirifos-etile e fosmet), buprofezin (inibitore della biosintesi della chitina), pyriproxyfen che agisce come analogo dell'ormone juve-

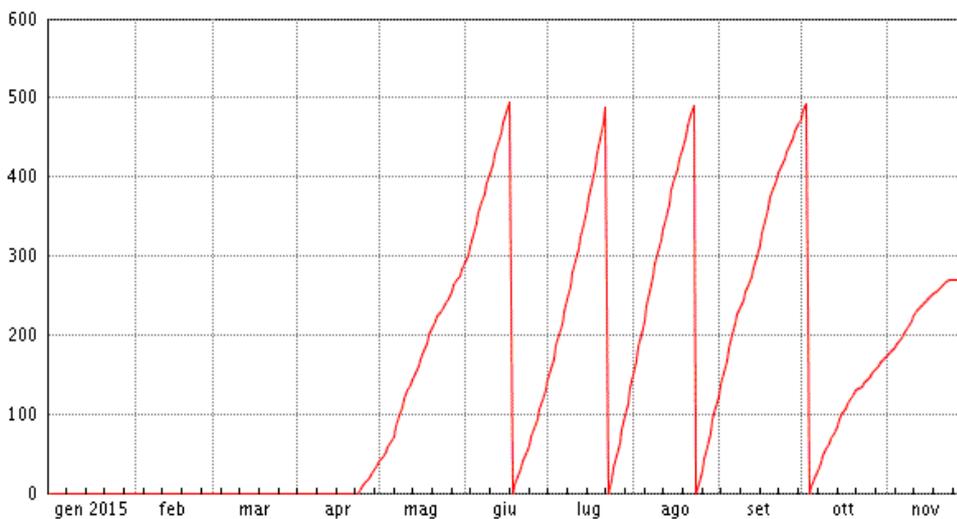
noide, spirotetramato (insetticida a sistemazione completa) e l'olio minerale, quest'ultimo unico prodotto disponibile per la coltivazione biologica.

I prodotti insetticidi elencati, se tempestivamente posizionati ed adeguatamente distribuiti, possono essere efficacemente impiegati in programmi di difesa integrata ed alternati per strategie antiresistenza. Il monitoraggio con trappole sessuali effettuato negli ultimi anni ha confermato la buona affidabilità del modello previsionale di Grout *et al.*, utilizzato nell'ambiente metapontino soprattutto per individuare la fase di sgusciamento delle neanidi, che è quella più sensibile ai trattamenti insetticidi.

In prove sperimentali condotte negli anni passati, l'inizio dei voli della I e della II generazione previsti dal modello non si è mai discostato di più di 4 giorni da quelli effettivamente monitorati. Tale scostamento di tempo appare un margine tollerabile per intervenire efficacemente contro le neanidi di I età della cocciniglia rossa forte, anche perché è consigliabile ripetere il trattamento a 10-15 giorni di distanza dal primo (in funzione dell'andamento stagionale e dell'andamento della curva di volo) per colpire il maggior numero di neanidi il cui sgusciamento è piuttosto scalare.

Per un'efficace controllo dell'*A. aurantii* negli agrumeti del Metapontino fondamentali risultano i due interventi contro la I generazione estiva che, se correttamente eseguiti, possono essere sufficienti a contenere le successive generazioni al di sotto della soglia di danno economico. In agosto e settembre il monitoraggio dell'infestazione, campio-

nando i rametti ed i frutti, permetterà di valutare se intervenire sulle generazioni successive (indicativamente, le soglie di intervento sono il 10% di frutti infestati ad agosto ed il 20% a settembre). Importante, infine, è assicurare una buona penetrazione della miscela fitoiatrice nelle parti interne della chioma, utilizzando velocità di avanzamento ridotte ed alti volumi d'acqua (20-25 hl/ha).



Andamento delle generazioni di *A. aurantii* nel 2015, secondo il modello previsionale validato e in uso nel Metapontino. In ascisse le somme termiche espressi in gradi giorno (circa 500 sono necessari a completare una generazione)

Prodotti fitosanitari, le novità

CHIKARA DUO®: SOLUZIONE INNOVATIVA PER IL DISERBO DI VITE, AGRUMI E OLIVO

Franco Riva - Belchim Crop Protection Italia Spa

ERRATA CORRIGE

Nel Focus "Novità fitoiatriche" dello scorso numero di Agrifoglio (n. 57), per un errore in fase di impaginazione, non è stato inserito il contributo del dott. Franco Riva, che si riporta in questa pagina.

Chikara Duo® è un nuovo formulato diserbante, caratterizzato dall'associazione sinergica di due principi attivi fra di loro complementari: Flazasulfuron (6,7 g/Kg) e Glifosate (288 g/Kg).

La sinergia delle due molecole permette di controllare efficacemente la stragrande maggioranza di erbe infestanti monocotiledoni e dicotiledoni delle diverse colture.



Risultati di una prova di diserbo in agrumeto a 117 giorni dal trattamento. A sinistra il testimone non trattato, a destra la parcella trattata con Chikara Duo®

Chikara Duo® è formulato sotto forma di microgranuli idrodispersibili, si utilizza alla dose di 3 Kg/ha ed è registrato su Vite, Agrumi e Olivo.

Inoltre, la diversa modalità d'azione dei due principi attivi permette da un lato di agire sulle infestanti emerse (Flazasulfuron + Glifosate) e dall'altro lato di controllare i semi in via di germinazione presenti nel terreno (Flazasulfuron).

La residualità del Flazasulfuron si esprime con un'azione sui semi prolungata nel tempo, per un

periodo di 4-6 mesi dall'applicazione, facendo sì che con un solo trattamento all'anno si riescano a controllare le principali infestanti, anche le più resistenti.

Il basso contenuto di Glifosate presente nella formulazione, permette di apportare minori quantità di principio attivo per ettaro, in linea con tendenze sempre più stringenti in merito all'immissione di molecole di sintesi nell'ambiente.

Per far esprimere al meglio tutte le potenzialità del prodotto, si consiglia di intervenire in post-emergenza precoce delle infestanti, quando queste presentano uno sviluppo di circa 5-10 cm.

Il posizionamento tecnico su Agrumi prevede un trattamento nel periodo primaverile per il controllo delle più temute infestanti estive, anche le erbe di sostituzione (es. *Conyza canadensis*), oppure nel periodo di fine estate per il controllo delle infestanti invernali (es. *Malva spp.*).

Su Olivo, il posizionamento va da fine inverno a fine estate. Diversi anni di sperimentazione hanno dimostrato come il trattamento di fine inverno sia risolutivo per il controllo delle erbe più difficili dell'oliveto, specie per quelle di sostituzione (es. *Lolium spp.*).

Sulla Vite, infine, il prodotto può essere applicato nel periodo di fine inverno-primavera per un controllo totale delle più comuni infestanti. Riassumendo le caratteristiche di Chikara Duo®, si può affermare:

- Due principi attivi per un controllo totale delle infestanti
- Basso apporto di Glifosate per ettaro
- Flessibilità nell'uso: diversi timing possibili
- Un unico trattamento per il controllo in pre-emergenza e post-emergenza delle infestanti.

Chikara Duo è un prodotto di ISK Biosciences Europe N.V.

Usare i prodotti fitosanitari con precauzione. Prima dell'uso leggere sempre l'etichetta e le informazioni sul prodotto. Si richiama l'attenzione sulle frasi e simboli di pericolo riportati in etichetta.

Per maggiori informazioni visitare il sito www.belchim.it

Gli Alieni

NON SEMPRE SONO SPECIE ALIENE! QUANDO "L'AUTOPRODUZIONE" NON PAGA

Eduardo Ucciero* e Raffaele Griffo

*In fitopatologia non tutto ciò che è "strano" è "alieno".
E' il caso di manifestazioni atipiche su base genetica recentemente
riscontrate su pisello in Campania*

Le nuove emergenze fitosanitarie che colpiscono i vegetali impongono sempre più un approccio integrato alla problematica. Infatti, nonostante il lavoro tecnico e legislativo della Commissione europea, degli Stati Membri e di altre organizzazioni governative (come la EPPO e l'EFSA), nuovi organismi nocivi vengono rinvenuti nel territorio dei paesi UE, causando danni economici ed ambientali.

spesso accade, dopo tentativi di eradicazione, il più delle volte si insediano stabilmente in un territorio, causando non pochi problemi alle colture agrarie, forestali ed ornamentali.

Questa criticità presuppone un approccio integrato per cercare di ottimizzare le risorse e le conoscenze acquisite o in corso di acquisizione, da parte di tutti gli attori coinvolti, istituzionali e non. Ciò al

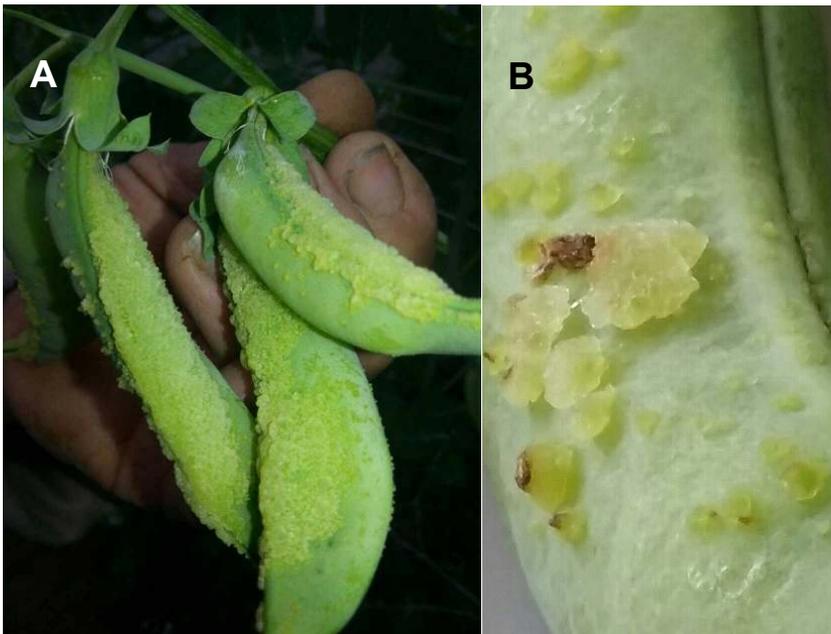
fine di seguire una strada unica e sinergica, come quella che si può percorrere utilizzando le conoscenze scientifiche a supporto di quelle strettamente tecniche.

In particolare, il Servizio fitosanitario della Regione Campania, dal 2012 ha promosso la costituzione di un'unica Unità regionale per il coordinamento fitosanitario - denominato URCoFi - con il coinvolgimento delle principali istituzioni pubbliche che si interessano di difesa fitosanitaria (C.R.A., CNR - IPSP di Portici e il Dipartimento di Agraria di Portici). Parte fondamentale di questo progetto è il supporto scientifico alla sorveglianza fitosanitaria per i vegetali in importazione e in esportazione nonché al monitoraggio territoriale. Tali attività si concretizzano in

visite congiunte con esperti scientifici ed ispettori fitosanitari, al fine di individuare eventuali manifestazioni di organismi nocivi ad alto rischio fitosanitario.

È così che ci si può imbattere anche in manifestazioni sintomatiche non molto conosciute e ma-

(Continua a pagina 13)



Baccelli di piselli (A) con una notevole crescita di tessuto indifferenziato (particolare in B) causati dalla espressione dell'allele Np

I Servizi fitosanitari nazionali sono coinvolti nell'attuazione della complessa legislazione fitosanitaria non solo per ottemperare alle norme fitosanitarie ma anche per dare soluzioni e risposte ai vari attori delle filiere produttive.

Particolare attenzione è rivolta al controllo di organismi nocivi di nuova introduzione che, come

*Servizio fitosanitario, Regione Campania
eduardo.ucciero@regione.campania.it

gari erroneamente attribuite a qualche organismo nocivo esotico mai rinvenuto prima sul territorio.

È il caso di una manifestazione su *Pisum sativum* (pisello), in coltura protetta nel casertano, dove si sono riscontrate neoplasie diffuse sui baccelli. Dopo aver escluso cause da agenti infettivi o fitofagi, si è risaliti ad un fenomeno di degradazione genetica. All'origine di questi danni, inaspettati e poco noti, c'è una pratica colturale, spesso poco ortodossa, ovvero l'autoriproduzione di seme derivante da ordinarie coltivazioni. Accade, infatti, che dopo processi di "rimiscolamento" genetico, cultivar "addomesticate" per varie caratteristiche richieste dal mercato e dalla produzione possano poi, con questi utilizzi impropri, dare dei risultati inaspettati. In letteratura è conosciuta una particolare

manifestazione di un gene, definito Np (*Neoplastic pod*), implicato peraltro nella resistenza al tonchio del pisello (*Bruchus pisorum* L.).

Particolari condizioni di umidità e temperatura ed altri fattori di stress, verificabili soprattutto in coltura protetta, possono indurre, in piante che presentano il gene selvatico Np, la formazione di neoplasie sul baccello (Figura 1 e 2).

Pertanto, oltre ai numerosi organismi nocivi, vecchi e nuovi, esotici e nostrani, dobbiamo porre attenzione al materiale di moltiplicazione di partenza e quindi anche alla sua purezza e corrispondenza varietale, per evitare di incorrere in inaspettati risultati produttivi e soprattutto per evitare inutili allarmismi fitosanitari. L'autoriproduzione non sempre ripaga!

XYLELLA FASTIDIOSA È LA CAUSA DELLA MORIA DEGLI OLIVI SALENTINI UNO STUDIO DELL'EFSA TOGLIE OGNI DUBBIO

Arturo Caponero*

E' il batterio endofita *Xylella fastidiosa* il responsabile della malattia che sta distruggendo gli olivi del Salento, in Puglia.

Sono queste le conclusioni a cui è giunta, definitivamente, l'EFSA (l'ente europeo per la sicurezza alimentare) a seguito dei risultati di uno studio commissionato al Consiglio Nazionale delle Ricerche, per verificare la capacità del batterio di infettare le piante sia tramite inoculo artificiale sia mediante esposizione su campo a insetti vettori infetti.

Le piante di olivo inoculate artificialmente hanno evidenziato i medesimi sintomi (disseccamento e deperimento) osservati sulle piante in campo aperto. Inoltre, sono state registrate differenze nella gravità della malattia tra diverse varietà che potrebbero avere utili implicazioni in eventuali strategie di difesa dall'epidemia.

Gli esperimenti, inoltre, hanno confermato l'importante ruolo di vettore della sputacchina (il cicadellide *Philaenus spumarius*) largamente diffuso in Italia meridionale.

Nessuna pianta di agrumi, vite o leccio è risultata positiva per *X. fastidiosa* dopo esposizione a *P. spumarius* infetto. Analogamente le stesse specie non si sono infettate in modo sistemico né hanno sviluppato sintomi sospetti, se inoculate artificialmente. Per quanto riguarda le drupacee, per otte-

nere dati conclusivi saranno necessarie ulteriori osservazioni.

Tutte le piante inoculate, pertanto, saranno analizzate per un'ulteriore stagione vegetativa, mentre gli esperimenti su campo verranno estesi per altri 10 anni.

Giuseppe Stancanelli, responsabile dell'unità EFSA "Salute animale e vegetale", ha dichiarato: "Tali risultati confermano che il ceppo CoDiRO di *X. fastidiosa* provoca il deperimento dell'olivo. Si tratta di un importante passo avanti, in quanto potremo valutare con precisione il rischio che un'epidemia si diffonda dalla Puglia solo se colmeremo le lacune nelle conoscenze sulla gamma di piante ospiti e sull'epidemiologia del ceppo pugliese".

Intanto l'allerta resta alta in Puglia, dopo la conferma di nuovi focolai di infezione a nord ed a est dell'area dichiarata "endemica" ma le recenti vicende giudiziarie che hanno "sequestrato" gli olivi infetti da abbattere e interessato funzionari della regione e ricercatori di istituzioni scientifiche non aiutano a combattere il rischio di diffusione del batterio nelle tante aree olivicole contigue al Salento (e la Basilicata è vicina).

Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito EFSA (www.efsa.europa.eu/it/press/news/160329) e su <http://www.emergenzaxylella.it>.

*ALSIA - Regione Basilicata
arturo.caponero@alsia.it, tel. 0835.244403

Api e pronubi

CARATTERIZZAZIONE DEI MIELI REGIONALI PUGLIESI

Vittoria Gravinese*

Ogni miele è contrassegnato univocamente dalla flora presente nel luogo in cui viene prodotto.

Le api bottinatrici, nel volo di raccolta del nettare e del polline, accumulano sul proprio corpo delle *tracce*, corrispondenti ai fiori che hanno visitato: i granuli pollinici. Questi elementi si ritrovano successivamente nel miele e costituiscono il cosiddetto "arricchimento primario". Gli *inquinamenti* o *arricchimenti secondari, terziari e quaternari* non sono correlati con la flora di provenienza del nettare ma dipendono rispettivamente dal contatto con altri pollini presenti nell'arnia, al momento della smielatura e nell'atmosfera.

I pollini all'interno del miele costituiscono quindi delle *impronte* sulle quali è possibile indagare ed ottenere informazioni su due livelli: l'origine botanica e l'origine geografica.

Il primo passo fondamentale da compiere è la predisposizione delle schede di caratterizzazione dei mieli su base geografica, possibilmente regionale. Queste schede descrivono i mieli sotto diversi aspetti, includendo le caratteristiche organolettiche, chimico-fisiche e *melissopalinologiche*.

L'analisi melissopalinologica consiste nell'osservazione del sedimento pollinico e nell'identificazione dei granuli laddove è possibile a livello di specie, ma più spesso del genere o della famiglia, ed ha come risultato l'individuazione dello *spettro pollinico*. Quest'ultimo può essere considerato in maniera semplificativa come la mappa dei luoghi e delle piante che le api hanno incontrato sul proprio percorso. L'interpretazione dei dati ottenuti dalla melissopalinologia, affiancati necessariamente ai dati delle analisi sensoriali e di quelle chimico-fisiche, è un'esplorazione immaginaria della mappa (spettro pollinico) fatta a ritroso.

Se l'indagine riguarda l'origine botanica chiaramente si valutano le percentuali delle forme polliniche presenti in prevalenza, tenendo sempre in considerazione il fatto che ogni specie vegetale ha una rappresentatività diversa che può essere normale,

alta (il polline di castagno è iperrappresentato) o bassa (il polline di agrumi è iporappresentato). Se invece con lo studio dello spettro pollinico si vogliono ottenere indicazioni sull'origine geografica, sono proprio i pollini di accompagnamento ad essere determinanti, nonostante la loro quantità minima. Si parla in questo caso di associazioni polliniche, cioè di una serie di combinazioni univoche della flora che si riscontrano nel miele e che contraddistinguono gli areali geografici.

È chiaro dunque come sia possibile certificare, attraverso gli studi di caratterizzazione dei mieli, l'autenticità delle diverse produzioni locali e dare un valore aggiuntivo ai prodotti, assegnando ad essi precise carte d'identità con nome e collocazione.

Come si diceva qualche rigo più su, lo spettro ottenuto di volta in volta analizzando un miele deve essere confrontato a schede di caratterizzazione preesistenti. La letteratura scientifica ad oggi comprende una mole di dati cospicua inerente regioni come il Piemonte e l'Emilia-Romagna, mentre scarseggiano le informazioni su Puglia e Basilicata.

Animati dalla volontà di iniziare ad arginare queste mancanze, il Prof. Rocco Addante del *Dipartimento di Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti* dell'Università degli Studi di Bari e il suo staff, l'anno scorso hanno intrapreso un percorso che punta alla valorizzazione dei mieli pugliesi. Sono stati campionati su tutto il territorio regionale mieli sia millefiori che uniflorali e sono stati effettuati rilievi floristici negli apiari nel corso di alcuni sopralluoghi. Le analisi melissopalinologiche condotte dalla Dott.ssa Francesca Grillenzoni del CREA-API di Bologna hanno consentito di discutere alcuni dati preliminari durante il Convegno che si è tenuto nell'Aula Magna della ex Facoltà di Agraria di Bari lo scorso 25 Febbraio. Sarà necessario procedere allo stesso modo almeno per quest'anno e probabilmente anche per il successivo, per giungere a definire delle schede di base.



*Studentessa - Università degli Studi di Bari (Di.S.S.P.A.)
vickygravinese@gmail.com

Zootecnia

Valutazione del profilo sensoriale di un formaggio a latte misto vaccino e asinino

Carlo Cosentino*, Daniela Faraone, Rosanna Paolino, Pierangelo Freschi, Mauro Musto

Interessanti le caratteristiche organolettiche e merceologiche di una caciotta ottenuta con i due tipi di latte

La "preistoria" del formaggio è rappresentata dai lattici acidificati che venivano prodotti con il latte eccedente il fabbisogno familiare giornaliero ed il cui scopo era quello di poter conservare il più a lungo possibile un prodotto facilmente deteriorabile. Successivamente è iniziata la produzione dei primi formaggi a pasta fresca e molle. Si è sviluppata così la tecnologia di trasformazione del latte che ha determinato la nascita di molteplici tipologie di formaggio. In epoca romana si perfezionarono i processi caseari dei Greci introducendo l'uso del caglio d'agnello come agente coagulante, e considerando fattori fondamentali la temperatura di riscaldamento del latte, la tecnica di salatura e le condizioni ambientali di maturazione, per ottenere una migliore conservazione del prodotto. Negli ultimi anni le preferenze del consumatore, sempre più attento alla salute e al suo benessere fisico, si sono orientate verso formaggi definiti "leggeri", "arricchiti", "nutraceutici" etc.. L'Italia, anche se non rientra tra i primi dieci Paesi produttori mondiali di latte, occupa una posizione di primo piano nell'ambito del settore lattiero-caseario, essendo la Nazione a maggior produzione di formaggi tipici a Denominazione di Origine Protetta (D.O.P.). I risultati sperimentali ottenuti su differenti formaggi, realizzati e testati attraverso il progetto di ricerca con acronimo MIBAF (improntato sulla filiera



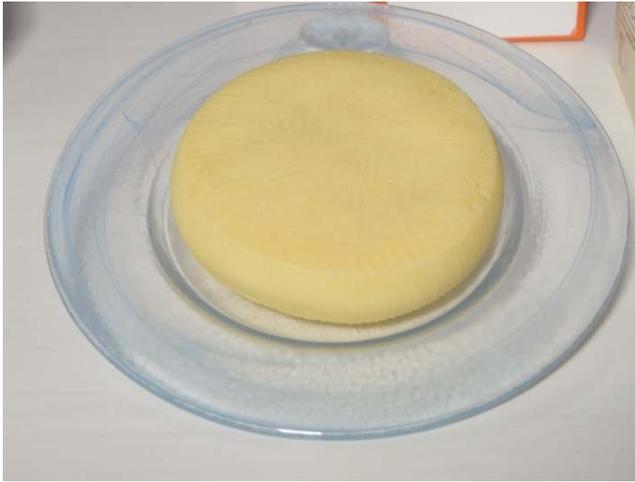
latte e supportato dal Programma Sviluppo Rurale della Regione Basilicata), hanno consentito di validare un nuovo processo di produzione per ottenere una "caciotta a latte misto vaccino e asinino". Lo studio del processo produttivo e della composizione del prodotto sono fondamentali per la valutazione qualitativa che, tuttavia, può essere compiutamente definita solo attraverso la

definizione della sua qualità sensoriale. Lo scopo dello studio è stato quello di caratterizzare il profilo sensoriale del nuovo prodotto e identificarne le sue peculiarità organolettiche. I formaggi utilizzati per le prove sono derivati dalla caseificazione di due tipologie: "controllo" (solo latte crudo vaccino) e "trattato" (ottenuto aggiungendo al latte vaccino latte crudo di asina); entrambi i lotti sono stati testati dopo 45 e 120 giorni di stagionatura. Per la valutazione sensoriale si è utilizzata l'Analisi Quantitativa Descrittiva (QDA) e per l'accettabilità il Consumer Test. La valutazione della preferenza ha coinvolto 89 consumatori

abituali di formaggio, equamente distribuiti per età e per sesso (42 uomini e 47 donne, di età compresa tra 22 e 61 anni). Per le caratteristiche sensoriali (aspetto, aroma, gusto, consistenza) si è utilizzata una scala di misurazione del gradimento a 9 punti (1=estremamente sgradevole; 9=estremamente gradevole). Tutti i dati relativi alla accettabilità della

(Continua a pagina 16)

*SAFE - Università degli Studi della Basilicata
carlo.cosentino@unibas.it



caciotta sono stati sottoposti ad analisi della varianza e le differenze sono state testate con il test dei minimi quadrati (LSD). L'analisi quantitativa descrittiva (QDA) si compone di una fase preliminare, che prevede il reclutamento degli assaggiatori, e di tre fasi successive: la generazione degli attributi (identificazione delle proprietà sensoriali del prodotto), l'addestramento del panel (riconoscere e misurare tali caratteristiche) e l'analisi quantitativa (misura del livello di intensità alla quale si percepiscono le proprietà sensoriali del prodotto). Dieci giudici (5 maschi e 5 donne, di età compresa tra 22 e 53 anni) sono stati selezionati e addestrati al riconoscimento dei quattro gusti fondamentali (salato, acido, dolce e amaro). Successivamente, dopo l'assaggio dei prodotti, sono stati individuati i descrittori più utilizzati, concordandone la relativa definizione in modo da stilare un vocabolario comune. Ciascun descrittore sensoriale è stato misurato su una scala lineare ancorata ai due estremi da 0 (assenza della sensazione) a 100 (massima intensità della sensazione).

I risultati hanno evidenziato una maggiore preferenza per la caciotta con latte d'asina stagionata a 45 giorni. In particolare, questo prodotto è risultato significativamente più gradito per l'intensità di odore di latte fresco, l'omogeneità del colore, la



stabilità della forma e per la più bassa intensità di gusto di latte acidificato. I risultati del QDA e della preferenza comprovano che l'aggiunta di latte d'asina, nella caseificazione di prodotti semi-stagionati, può migliorare l'accettabilità e ciò è riconducibile ad alcune delle caratteristiche chimiche del latte di asina (es. maggior contenuto in lattosio). Il formaggio testato, si è differenziato dalle tradizionali caciotte vaccine anche per le caratteristiche organolettiche finali, in termini di texture e colore. L'obiettivo più ampio dell'intero progetto è stato quello di sostenere lo sviluppo del settore lattiero-caseario puntando su tecnologia e innovazione di prodotto. Siamo convinti, infatti, che sia necessario continuare a creare "valore" attorno ai prodotti derivati per ampliare il target di destinazione, ponendo una particolare attenzione alle nuove richieste di consumatori sempre più esigenti. I risultati, ottenuti dalle diverse prove svolte, sono



attualmente oggetto di ulteriori approfondimenti. Proporre nuovi prodotti (nella consapevolezza che la situazione del settore è oggi ulteriormente complicata dal deficit della bilancia commerciale e che dal primo gennaio 2015 si è entrati in un sistema di liberalizzazione),, rappresenta un'incognita e una sfida per qualsivoglia innovazione. In più, i formaggi tipici sostengono il prezzo del latte nazionale ma al contempo le denominazioni DOP e IGP rappresentano un freno allo sviluppo tecnologico in quanto, i rigidi disciplinari di produzione, non affrontano i necessari adeguamenti in funzione dei nuovi gusti del consumatore. Ed è proprio in questo difficile e in parte contraddittorio contesto che si sono voluti testare e sperimentare nuovi processi e prodotti.

Ulteriori informazioni, foto e filmati sono reperibili su:
<http://www.biodiversitazootecnica.it/>
<https://www.facebook.com/BiodiversitaZootecnica/>

LA FRAGOLA ITALIANA È SEMPRE PIÙ LUCANA

Arturo Caponero*

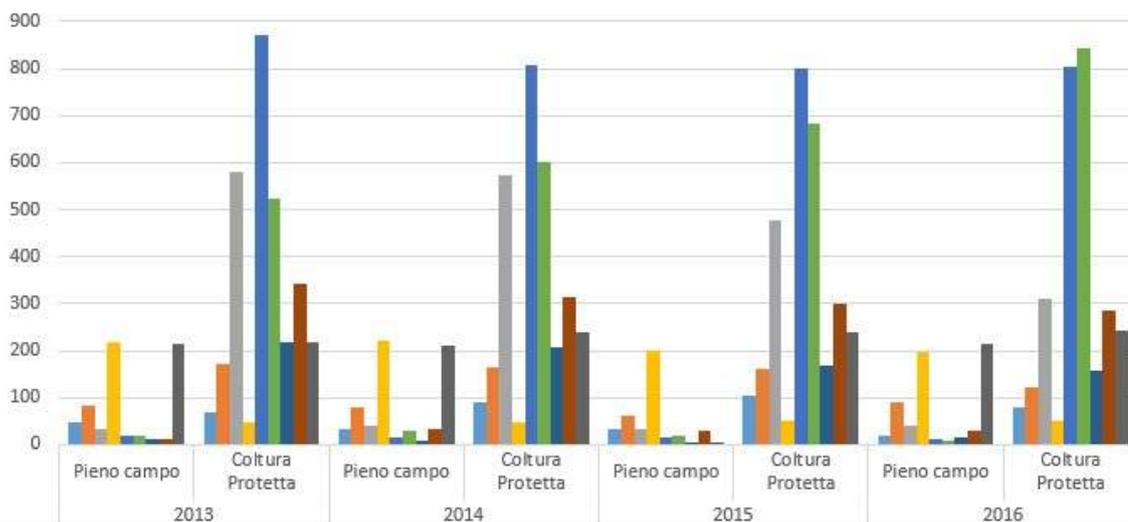
Vocazionalità del territorio, cultivar adeguate, tecniche di coltivazione profondamente rinnovate, difesa fitosanitaria integrata, buona organizzazione commerciale.

Sono questi i principali fattori che stanno facendo crescere le superfici investite a fragola nel Metapontino e che, con circa 850 ettari nella campagna 2015-2016, portano la Basilicata al primo posto tra le regioni fragolicole italiane.

E' anche per questo che nello scorso mese, a pochi giorni di distanza, si sono tenuti nel Metapontino due importanti incontri tra i principali attori della fragolicoltura europea e nazionale. A Scanzano Jonico, si è riunito il "Gruppo di contatto europeo" composto da delegazioni di Italia, Spagna e Francia che hanno discusso di strategie comuni per affrontare i mercati e per richiedere regole certe nell'impiego di principi attivi per la difesa fitosanitaria della coltura.

A Policoro, invece, nel corso di un workshop, tecnici e operatori della filiera hanno tracciato le linee guida per la crescita non solo della fragolicoltura ma anche del settore affine dei "berries", in Basilicata ed in Italia.

In questo focus, mentre i produttori sono in piena raccolta, facciamo il punto sulla situazione attuale e sugli scenari futuri della fragolicoltura della Basilicata.



	2013		2014		2015		2016	
	Pieno campo	Coltura Protetta						
Piemonte	48	70	33	90	34	105	20	80
Trentino Alto Adige	83	172	80	165	61	163	90	124
Veneto	33	581	40	574	33	476	40	310
Emilia Romagna	218	49	220	48	200	50	196	50
Campania	19	871	17	807	16	799	13	802
Basilicata	18	522	29	602	21	683	10	844
Calabria	13	218	9	206	5	167	15	156
Sicilia	12	341	35	313	31	300	30	285
Altre Regioni	213	219	212	238	3	240	213	243

Superfici investite a fragola in Italia dal 2013 al 2016 (da www.csoservizi.com)

*ALSIA - Regione Basilicata
arturo.caponero@alsia.it, 0835.244403

LA FRAGOLA NEL METAPONTINO CONTINUA L'AUMENTO DELLE SUPERFICI

Carmelo Mennone*

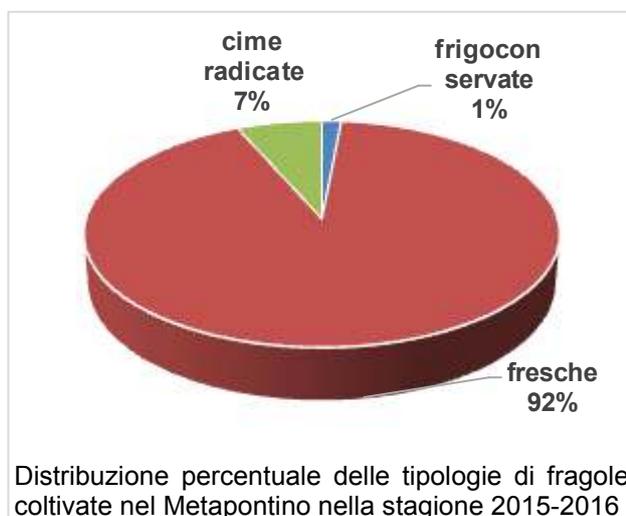
La cv Sabrosa domina per superfici nella fragolicoltura metapontina ma altre interessanti varietà si affacciano sul mercato

La fragolicoltura nel Metapontino rappresenta un punto saldo nell'economia regionale, dato confermato dal continuo aumento delle superfici. Tale trend è da ricercare nei buoni risultati economici conseguiti dai fragolicoltori con un aumento delle superfici sia dei produttori "storici" sia per l'ingresso di nuovi produttori.

Da stime condotte anche nella prossima stagione (2016-2017) si avrà un aumento delle superfici che si attesteranno intorno agli 850 ha. L'incremento annuo è costante e si aggira intorno al 10%; tale aumento non determina surplus produttivi in quanto le nuove quantità prodotte vengono tranquillamente assorbite dai mercati. Questo anche per il prodotto di qualità che si riesce ad ottenere nel Metapontino, grazie ad una serie di fattori, come la vocazionalità ambientale e la professionalità degli operatori agricoli. Questi negli ultimi anni, con il passaggio dalla pianta frigoconservata a quella fresca, hanno notevolmente affinato la tecnica colturale tanto da avere delle performance quantitative che hanno fatto accrescere la produzione e la redditività della coltura.



Particolare di un campo di fragola sotto tunnel del Metapontino



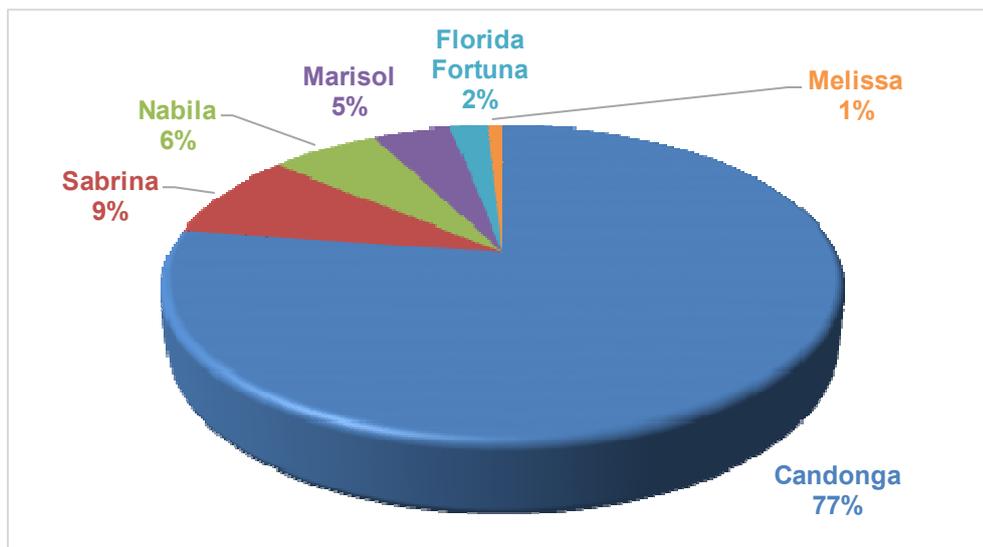
Per quanto riguarda la tipologia del materiale vegetale da trapiantare, ormai nel Metapontino prevalgono le "piante fresche", seguite dalle "cime radicate", mentre solo marginalmente vengono coltivate le "piante frigoconservate". Inoltre, per destagionalizzare la produzione, ampliando l'offerta nella fase autunnale di mercato, diverse sono le aziende che da qualche anno praticano la coltura autunnale, inizialmente con varietà come **Splendor** e **San Andreass**, ormai quasi completamente sostituite dalla cv **Florida Fortuna**, molto precoce e produttiva, con frutti di buona qualità.

Il mercato, proprio per l'elevato valore qualitativo delle fragole metapontine, riconosce un prezzo maggiore rispetto alle produzioni provenienti da altri areali fragolicoli nazionali e stranieri (es. Spagna).

Ormai da oltre un decennio leader indiscussa dello standard varietale del Metapontino è la **Candonga® Sabrosa*** affermatasi soprattutto grazie alle ottime caratteristiche organolettiche, accompagnate dalle capacità dei fragolicoltori lucani di aver messo a punto una tecnica colturale che consente

(Continua a pagina 19)

*ALSIA - Regione Basilicata
carmelo.mennone@alsia.it; 0835.244400



Distribuzione percentuale delle varietà di fragole coltivate nel Metapontino nella stagione 2015-2016

a questa cultivar di esprimere al meglio le caratteristiche quanti-qualitative.

Altre cv si sono affacciate nel panorama varietale del Metapontino come:

- **Nabila**, di buona produttività ma che non ha dato buoni risultati dal punto di vista qualitativo;
- **Sabrina**, simile a Candonga per caratteristiche qualitative, aspetto e grado zuccherino del frutto;
- **Pircinque**, interessante soprattutto per la produttività ma che non ha avuto la diffusione prevista;
- **Jonica**, che ha dato migliori risultati in termini produttivi rispetto alla Pircinque, ma che non ha avuto molta diffusione;
- **Florida Fortuna**, con risultati produttivi alter-

ni, fenomeno legato al collasso delle piante, dovuto a scarsa qualità del materiale di propagazione.

A livello locale, studi di adattamento varietali vengono condotti dall'Az. Sperimentale "Pantanello" di Metaponto, in collaborazione con il CREA di Forlì. Attualmente sono in osservazione tre tipologie di piante: frigoconservate, piante fresche e cime radicate.

Nell'ambito delle varietà in corso di sperimentazione (mediamente vengono testate 40 cultivar all'anno) risultati interessanti si stanno avendo anche con **Florida Fortuna, Nabila, Rania, Sabrina, Jonica e Pircinque**.

I dati produttivi osservati negli anni di sperimentazione sono stati costanti, l'anticipo di raccolta è stato minimo per le piante fresche a radice nuda e cime radicate, a causa delle basse temperature registrate sempre tra gennaio e marzo. In media le piante fresche hanno fatto registrare i più alti valori di peso medio e consistenza, come pure il più alto grado zuccherino. **Pirdue**, registrata come **Jonica**, ha fornito la maggiore produzione. **Rania e Nabila** hanno dato buone performance produttive, con caratteri organolettici medi. Una buona produzione l'ha manifestata **Sabrina** con buon peso medio dei frutti, per questo carattere si sono distinte anche Rania e Nabila.

Una delle varietà meno produttive è stata **Candonga**, anche se si distingue per la qualità dei frutti. Nell'ultima annata **Florida Fortuna** ha dato risultati di media produttività per le piante fresche, mentre come cima radicata ha avuto un comportamento migliore, con un anticipo della precocità di raccolta.

Per precocità, produttività e sapore del frutto ha fornito buoni risultati anche **Pircinque**. Per la consistenza si è distinta **Amiga**, che è apparsa di una colorazione poco attraente e di pezzatura che diminuisce nel corso della raccolta.



Frutti di Candonga Sabrosa, varietà leader della fragolicoltura metapontina

CRESCE IL CONTROLLO BIOLOGICO IN FRAGOLICOLTURA

Giuseppe Mele*

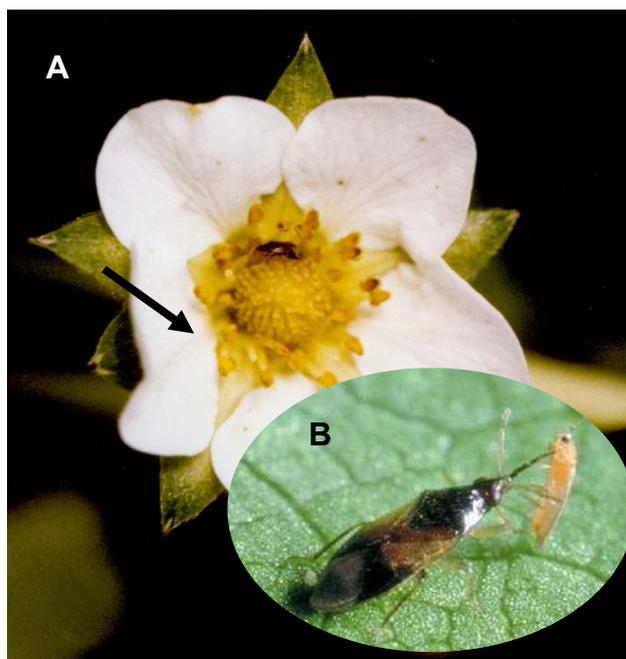
Negli ultimi anni è migliorato l'approccio alla difesa integrata con un forte incremento dell'uso di insetti ed acari utili

Sono almeno 160 gli ettari di fragola in Basilicata in cui, da quest'anno, si utilizzano insetti (ed acari) utili per il controllo biologico di alcuni parassiti. La palma dell'impiego spetta all'Orius, in particolare la specie *Orius laevigatus*, seguito da un ragnetto utile, il fitoseide *Phytoseiulus persimilis*. Il primo è un predatore utilizzato per il controllo biologico del tripide, la famigerata *Frankliniella occidentalis* che rovina i frutti sin da quando sono ancora un fiore, per esplodere proprio nel periodo di massima raccolta, mentre il fitoseide viene utilizzato per il controllo del ragnetto rosso *Tetranychus urticae*. Non sono ancora molte, invece, le aziende che usano antagonisti naturali contro gli afidi; alcune aziende da quest'anno hanno introdotto l'*Aphidius colemani*, un imenottero braconide impiegato per il controllo biologico degli afidi.

In realtà il controllo biologico è utilizzato in zona da circa 30 anni, da quando i Servizi di Sviluppo Agricolo dell'epoca, in collaborazione con l'allora giovanissima Università della Basilicata, effettuarono i primi lanci di insetti utili, partendo proprio dalla fragola.



Phytoseiulus persimilis mentre preda un ragnetto ROSSO (da www.evergreengrowers.com)



Orius laevigatus a "caccia" in un fiore di fragola (A) e mentre preda un tripide (B) (da www.growlandia.com)

Erano i primi anni in cui il metodo veniva sperimentato in vari areali italiani ed anche nel Metapontino vi sono state aziende che hanno collaborato, destinando alcune parcelle o interi campi al controllo biologico e al monitoraggio delle popolazioni, sia degli ausiliari introdotti che degli insetti target (bersaglio). I risultati furono estremamente incoraggianti; gli insetti lanciati riuscivano a mantenere sotto la soglia di danno quelli dannosi, tranne in alcune aziende dove furono ritardati i lanci appositamente per verificare la capacità dell'agroecosistema di riportarsi all'equilibrio, richiamando dall'esterno i predatori naturali.

Da allora però il metodo è stato applicato, in Basilicata, solo su limitate superfici (circa 15 ha). Si tratta di poche aziende a conduzione biologica e che certificano le loro produzioni.

Verrebbe da chiedersi come mai una innovazio-

(Continua a pagina 21)

*ALSIA - Regione Basilicata
giuseppe.mele@alsia.it, 0835.244421

ne così utile ai produttori ed all'ambiente abbia tardato tanto per trovare finalmente larga applicazione.

La risposta potrebbe stare nell'apparente maggiore semplicità di applicazione ed ancora più apparente economicità dei trattamenti chimici. Che vi sia realmente il problema, o vi sia solo il sospetto di averlo, troppo spesso si interviene sbrigativamente con mezzi chimici, senza dover monitorare, controllare, effettuare lanci e continuare a monitorare, ecc.

Inoltre innovazioni di questo tipo, dove addirittura dovrebbe essere necessaria la presenza dell'insetto dannoso nel proprio campo (altrimenti il predatore cosa mangia?), mal si conciliano con la volontà dell'agricoltore convenzionale di vedere la sua coltura libera da ogni altro essere vivente, sia dannoso che utile.

rio problema perché da un lato sono pochi i prodotti registrati, dall'altro questi vengono poco utilizzati perché hanno tempi di carenza troppo lunghi ed effetti dannosi sui pronubi.

L'anno scorso si è notato come le aziende che non hanno utilizzato insetticidi, preferendo l'Orius, hanno avuto meno problemi di afidi, sicuramente contenuti dagli antagonisti naturali presenti; sono stati introdotti, in totale, circa 3 individui a mq, con lanci settimanali dall'inizio di gennaio.

Alcune aziende quest'anno hanno abbinato all'Orius dei lanci di Aphidius colemani, mentre le aziende bio oltre a questi ausiliari hanno utilizzato il fitoseide, nella misura di circa 15 individui a mq.

Se il trend è questo, nel giro di 2 anni si potrebbe arrivare a coprire più del 70 % dei fragoletti con l'utilizzo di ausiliari.

Quello che le persone dovrebbero recepire è



Foto "storiche" dei tecnici dei Servizi di sviluppo agricolo della Basilicata (ancora in servizio) che effettuano i primi lanci di insetti utili in fragoletti nel 1990

Adesso finalmente *"I produttori, pian piano, stanno cedendo all'introduzione del controllo biologico in considerazione del fatto che alcuni prodotti, in particolare lo spinosad (unico contro il tripide che permetta di raccogliere dopo 3 giorni), lasciano ormai il tempo che trovano"* sostiene **Nicola Truncellito**, tecnico locale che da anni si occupa di distribuzione di organismi utili. *"Lo scorso anno"* - continua Truncellito - *"molti produttori hanno effettuato ripetuti interventi, ma con scarsa efficacia al punto che molti hanno dovuto rinunciare a completare la raccolta per il problema tripide. Negli ultimi anni anche il controllo dell'afide è diventato un se-*

che, oltre al fatto di poter raccogliere tutti i giorni senza rispettare periodi di carenza, oltre (cosa più importante) ai benefici per la salute, anche i costi si ridurrebbero nel tempo. Infatti in alcune aziende che hanno effettuato i lanci l'anno scorso, abbiamo ritrovato dell'orius sui fiori già a dicembre nonostante non fossero stati effettuati nuovi lanci".

Nicola Truncellito conclude il suo messaggio condividendo l'intuizione che: *"se noi riusciamo a limitare gli insetticidi e facciamo delle fasce con essenze vegetali che preservano la vitalità degli ausiliari, noi ce li ritroveremo di anno in anno (bio-fabbrica naturale)"*.

A SCANZANO JONICO GLI STATI GENERALI DELLA FRAGOLICOLTURA

Gianluca Pizzolla*

La richiesta unanime venuta dal tavolo rispetto ai controlli sui principi attivi impiegati: "Europa più vigile sulle importazioni dai Paesi extraeuropei".

Per la comunicazione pubblicitaria, invocata una strategia comune in agricoltura

Mercati, commercializzazione, strategie pubblicitarie comuni e regole certe nell'impiego di principi attivi per la difesa fitosanitaria. Sono stati i temi principali affrontati dal "Gruppo di Contatto" europeo riunitosi lo scorso 2 marzo a Scanzano Jonico (MT) ed al quale hanno partecipato delegazioni provenienti da Francia, Italia e Spagna in rappresentanza dei produttori di fragola.

Gli "Stati generali" della fragolicoltura europea hanno dato vita a un confronto sulla base dei rispettivi dati che hanno permesso di scattare un'istantanea precisa di quella che è stata la campagna 2015 e di fare delle proiezioni realistiche rispetto a quella, in chiusura, del 2016.

Un'Europa più vigile e più attenta sul fronte delle importazioni: lo stesso rigore richiesto ai produttori europei dev'essere applicato nei confronti dei Paesi extra-comunitari che troppo spesso hanno accesso ai mercati UE sebbene utilizzino principi



attivi, per la difesa fitosanitaria delle produzioni, da tempo "banditi" nei paesi UE. Questa una delle considerazioni maggiormente condivise fra i presenti.

Quanto all'andamento produttivo, la delegazione spagnola ha messo in evidenza l'incremento produttivo rispetto alla stagione 2014/15. Gli spagnoli sono fiduciosi verso l'atteso aumento delle esportazioni, poiché le proiezioni le danno in crescita.

Bene anche l'Italia, in media produzioni in aumento, ancora meglio il Mezzogiorno dove la varietà *Sabrosa* (Candongia®) è la più coltivata, passando dagli oltre 700 ettari del 2015 a 854 ettari circa nel 2016; un aumento importante che testimonia il valore della produzione e l'alto livello di specializzazione raggiunto dalle aziende produttrici.

In Francia è stato registrato un andamento più altalenante; molto bene la *Gariguette* (la varietà dalla forma più allungata) che riesce a spuntare prezzi dai 10 agli 11,50 euro a chilogrammo, grazie alle abitudini storiche dei francesi, più propensi ad acquistare il prodotto nazionale. Consuetudine molto meno diffusa in Italia e Spagna dove le politiche dei prezzi sono molto diverse in quanto devono fare i conti invece con le forti importazioni e il consumo quindi di fragole estere.

Per la delegazione italiana ha parlato **Francesco Nicodemo**, presidente dell'OP Asso Fruit Italia, che ha partecipato anche in rappresentanza di Italia Ortofrutta Unione Nazionale, oltre che nella figura di coordinatore del Comitato di Prodotto "Fragola", all'interno dell'Organizza-

(Continua a pagina 23)

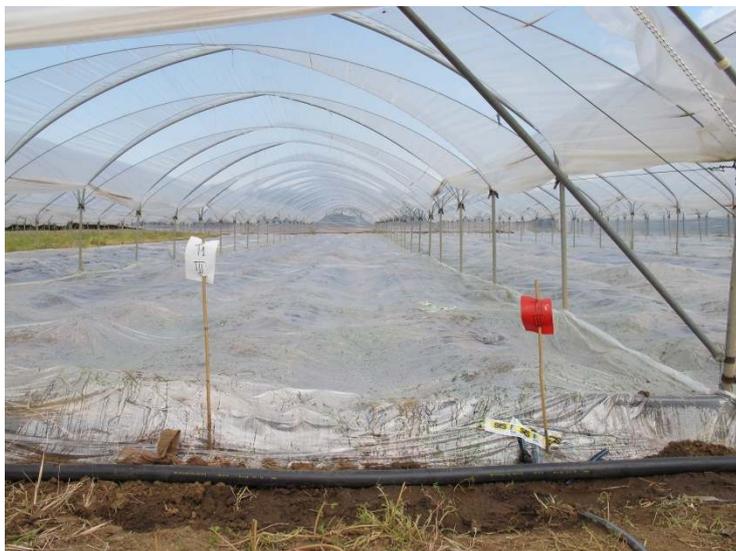


I rappresentanti delle diverse delegazioni nazionali del Gruppo di contatto fragola, riunitosi a Scanzano Jonico

*Assofruit Italia
info@gianlucepizzolla.it

zione Interprofessionale ortofruitticola italiana (OI).

Nicodemo ha detto: *“Rafforzare le sinergie a livello tecnico con i produttori spagnoli e francesi al fine di ridurre anche il ricorso a principi attivi per la difesa. E' importante intervenire affinché sia standardizzato l'utilizzo di fitofarmaci fra tutti gli Stati membri”*. Rispetto ai casi di contraffazione dell'origine delle produzioni, ha spiegato: *“Fenomeno da contrastare, pertanto è strategico armonizzare i procedimenti di controllo e garantire il rispetto delle dichiarazioni di origine”*. Quanto alle norme comunitarie che regolano la commercializzazione ha puntualizzato: *“Non bisogna cambiarle nella direzione di renderle più flessibili come accade per altri prodotti, altrimenti si andrebbe verso un ribasso degli standard qualitativi compromettendo la salubrità delle produzioni stesse”*.



Trattamento fumigante in un fragoletto. La cloropicrina è largamente utilizzata per la disinfestazione del terreno ed il suo prossimo divieto di uso apre un problema di sostituzione non ancora risolto per i fragolicoltori che ne chiedono l'uso “di emergenza” in deroga

A fare il bilancio della stagione 2015 e le previsioni per il 2016 in corso, **Federico Nicodemo** (Frutthera srl): *“La stagione 2015 si è conclusa positivamente benché ci sia stato il crollo generalizzato dei consumi. Tuttavia è chiaro che anche nei momenti in cui il consumatore dispone di redditi inferiori, acquista meno frutta ma quella che com-*

LE DELEGAZIONI DEL “GRUPPO DI CONTATTO”

Delegazione italiana: Pietro Ciardiello (Coop. Sole Legacoop Agroalimentare), Baldassarre D'Avino (Fruitimprese Italia), Primo Anselmi (Direttore Generale Apo Scaligera Soc. Coop. Agr.), Gianluca Bellini (Fedagri – Confcooperative), Aristide Valente (Unapra Unione Nazionale), Giampiero D'Onofrio (Agronomo C.J.O. - Gruppo Salvi), Luigi Catalano (Agrimeca srl), Vito Antonio Melillo (Agrimeca srl), Marco Eleuteri (Direttore Commerciale AOP Armonia Soc. Coop. Agr.), Andrea Badursi (vicepresidente dell'Unione Nazionale Italia Ortofrutta e general manager Asso Fruit Italia), Giuseppe Stasi (Cia), Nunzio Scarnato (Coldiretti), Costantino Antonio (Confagricoltura).

Delegazione spagnola: sarà invece composta da: Ose Oaria Pozancos (director general Fepex), Cristobal Picon Regidor (Presidente de Costa de Huelva S.C.A y Vicepresidente Primero de Freshuelva), Bartolome Fernandez Esquina (Gerente de Costa de Huelva S.C.A), Alberto Garrocho Robles. (Presidente de Freshuelva), Rafael Domínguez Guillen (Gerente de Freshuelva).

Delegazione francese: Caroline Granado (Directrice Association d'Organisations de Producteurs Nationale Fraises de France), Xavier Mar (President Association d'Organisations de Producteurs Nationale Fraises de France).

In rappresentanza delle **Istituzioni nazionali**, hanno partecipato: Roberto Cherubini e Antonio Fallacara (Ministero italiano delle Politiche Agroalimentari), Elisa Macchi (direttrice del Centro Servizi Ortofrutticolo), Luca Braia (assessore all'Agricoltura, Regione Basilicata).

pra, come dimostra il caso delle fragole, è di alta qualità. Segno, questo, che puntare sull'innovazione ripaga gli sforzi”.

Sulla stagione in corso ha spiegato: *“Si difende bene il Sud dove le superfici dedicate alla fragola sono in crescita del 7%, vale a dire in termini numerici 210 milioni di piantine e 3521 ettari. Lieve rallentamento invece al Nord. Benissimo la Basilicata che ha registrato un +150 ettari diventando di fatto il maggior produttore di fragole in Italia. Risultato conseguito grazie all'impegno dei nostri produttori. La produzione maggiore in Basilicata è quella di Candonga, pressappoco l'80% degli 850 ettari complessivi”*.

Infine, sull'impiego dei principi attivi, ha aggiunto: *“Rendere omogenee le regole scoraggiando le importazioni di prodotti che vengono da Paesi che non osservano le disposizioni in materia. L'Europa deve mettere in atto tutte le misure necessarie affinché il mercato non sia inquinato dalla presenza di frutta e verdura che non rispettano le regole e sia così tutelato il consumatore”*.

Per il Gruppo Salvi ha parlato l'agronomo **Giampiero D'Onofrio** che si è soffermato sull'impiego della cloropicrina: *“Disinfestante utilizzato largamente in tutti i paesi produttori di fragole per la disinfestazione dei suoli. Attualmente è utilizzato*

(Continua a pagina 24)



Fragoleti metapontini in coltura protetta

in deroga e l'Inghilterra, in qualità di paese relatore, sta valutando l'opportunità di inserire la cloropiricina in maniera definitiva nell'allegato 1 che comprende tutti i prodotti che non necessitano di deroga.

un prodotto che abbia un'origine ben determinata e sia espressione reale dell'idea di benessere e salute. Chiaro che i produttori vedono riconosciuti i loro sforzi, altro obiettivo strategico per le sorti del settore'.



Visita ai campi di fragola di alcuni membri delle delegazioni del Gruppo di contatto Fragola

Sapremo gli esiti entro il 2017. Fino ad allora si va avanti con le deroghe per determinati prodotti e in determinati periodi'.

Andrea Badursi, direttore generale di Asso Fruit Italia - rappresentata al tavolo anche dall'agronomo dell'Ufficio Tecnico, Salvatore Pecchia - ha dichiarato: *"Confronto positivo. Il dato della Basilicata, che si è attestato come primo produttore in Italia, ripaga gli sforzi fatti nella direzione della qualità, della sostenibilità e dell'innovazione. La fragola della Basilicata è quella che il consumatore vuole, perché risponde alle aspettative di chi cerca*

Sui prodotti fitosanitari: *"Importiamo prodotti che vengono da zone come il Nord Africa per esempio che hanno un alto contenuto di antiparassitari, il cui utilizzo è in alcuni casi addirittura vietato in Italia, allo stesso tempo a nostra volta non possiamo esportare in questi paesi i nostri prodotti se impiegassimo gli stessi antiparassitari. Resta che abbiamo qualità elevata e dobbiamo essere più attenti a saperla trasmettere'.*

Infine, si è parlato di "Fragola d'Europa", idea già lanciata nel corso del Gruppo di Contatto che si è svolto nel 2015 a Huelva, in Spagna. Questa volta, però, l'Unione Europea ha cofinanziato un

progetto pubblicitario per 3 milioni di euro che coinvolge Germania, Spagna e Francia. Non è escluso che possa rientrarci anche l'Italia trattandosi di "un'iniziativa multinazionale".

Le delegazioni dei tre stati che hanno partecipato all'incontro lucano del "Gruppo di Contatto" hanno poi visitato alcune delle realtà produttive più rappresentative della fragolicoltura metapontina.

Il prossimo appuntamento sarà il 4 Maggio 2016 a Parigi, quando il Gruppo si riunirà in composizione allargata ad altri Paesi europei interessati alla produzione della fragola.

GLI SCENARI FUTURI DELLA FRAGOLICOLTURA E DELLA "BERRICOLTURA" LUCANA

Arturo Caponero*

Varietà ben adattate al territorio, alti standard qualitativi, aggregazione commerciale e politiche di marchio sono la chiave del successo che sta vivendo la fragola metapontina e che potrebbe estendersi anche ai berris, sempre più richiesti dal mercato



FRAGOLE & BERRIES

II° APPUNTAMENTO SAPORI DI FRAGOLA
WORKSHOP & BUSINESS FORUM

17
18
MARZO
2016

SALA CONVEGNI
CASTELLO DI POLICORO
VISITE IN CAMPO

TREND, MARCHI,
SCENARIO ATTUALE
E POSSIBILI SVILUPPI
INTERNAZIONALI
DELLE PRODUZIONI ITALIANE

Archiviata la due giorni che il 17 e 18 marzo scorso a Policoro ha visto un inedito confronto fra i maggiori protagonisti dei comparti ortofrutticoli delle fragole e dei berries, è già tempo di guardare avanti.

Obiettivi del workshop e del business forum - organizzato dall'Associazione L.A.ME.T.A. in collaborazione con il Club Candonga®, ALSIA Regione Basilicata e l'ASF "Biagio Mattatelli", patrocinato da Regione Basilicata e dall'Ordine dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali della Provincia di Matera e con PLANITALIA SRL come *main sponsor* - sono stati infatti quelli di tracciare per il prossimo futuro delle linee guida per la creazione di una *brand strategy* ispirata al Club Candonga® per Candonga Fragola Top Quality®, in grado di cogliere le opportunità offerte da questo settore oggi in forte espansione, in termini di produzione e domanda dei mercati sia nazionali che esteri.

Il bilancio dell'evento, che ha visto la partecipazione di un vasto pubblico di tecnici e produttori, resta molto positivo e di estremo interesse. "Con questo appuntamento - ha dichiarato **Berardino Marchitelli**, presidente de L.A.ME.T.A. - abbiamo raggiunto un obiettivo cardine: quello di aprire un confronto sui comparti fragole e berries non solo dal punto di vista agronomico ma anche da quello

del marketing. È stato importante affrontare questi temi ora perché l'introduzione di una varietà di lampone in Basilicata mostra grandi potenzialità. Si può immaginare di percorrere la stessa strada per valorizzarla che ha seguito il Club Candonga® per la sua fragola'.

Nella giornata del 17 marzo tenuta presso la Sala Convegni del Castello di Policoro, dopo il saluto introduttivo di Berardino Marchitelli (L.A.ME.T.A.), **Carmine Cocca** (Ordine Agronomi MT) e **Vincenzo Montesano** (ASF) ha avuto inizio il Workshop moderato da **Carmelo Mennone** dell'Azienda Sperimentale Pantanello dell'ALSIA.

L'intervento che ha aperto il workshop è stato quello di **Tomas Bosi** del CSO (Centro Servizi Ortofrutticoli) di Ferrara che ha evidenziato alcuni trend di sviluppo del settore, le ottime performance di inizio stagione del Sud Italia e in particolare della piana del Metapontino che ha raccolto a metà marzo il 22% del totale della produzione (+2% rispetto allo scorso anno alla stessa data) contro il 18 e il 10% rispettivamente della provincia di Salerno e Caserta. Dal fronte dei consumi invece si registra il passaggio dal 5 al 15% del totale della produzione di inizio stagione rispetto agli ultimi dati disponibili.

Secondo **Gianluca Baruzzi** di CREA-FRF

(Continua a pagina 26)

*ALSIA - Regione Basilicata
arturo.caponero@alsia.it, 0835.244403

(Consiglio per la Ricerca in Agricoltura e l'Analisi dell'Economia Agraria), che nella sua relazione ha preso in esame oltre 370 selezioni, la chiave di questo trend positivo del Metapontino risiede nella scelta di alcune varietà che si sono mostrate vincenti sia in termini di gusto che di *shelf-life*.



Campi varietali. La sperimentazione e la selezione di nuove cultivar è svolta attivamente nel Metapontino sia da istituzioni pubbliche che private

Carmelo Mennone ha affermato che *"se negli anni '70/'80 avevamo 7/8 varietà da valutare oggi ne abbiamo 22. Man mano che il cerchio si stringe nel corso della sperimentazione ne restano 3 o 4 che possono avere storia. Ma oggi significa che quelle varietà fanno da corollario alla Sabrosa che è il termine di paragone più alto. Oggi non c'è una varietà che possa raggiungerla. La Sabrosa non offre grandissimi risultati dal punto vista quantitativo ma rimane la migliore in termini di qualità. E qui è entrata in gioco la bravura dei fragolicoltori del Metapontino che hanno saputo sviluppare la varietà dal punto di vista agronomico"*.

Partendo dall'analisi di due macroaree di consumi, quella "salutistica" ed "edonistica" - in cui si inseriscono a pieno titolo i prodotti freschi come fragole e berries - oggi in forte crescita, **Claudio Scalise** di SG Marketing di Bologna ha sottolineato l'importanza strategica per i produttori di *"sviluppare politiche di marca in grado di aggiungere valore all'offerta, aumentare il livello di servizio connesso al prodotto per incrementarne i margini relativizzando la percezione del prezzo, segmentare il prodotto individuando così fasce di mercato profittevoli e distintive"*. Perché sviluppare politiche di

marca significa, secondo Scalise, *"diventare interlocutore privilegiato della distribuzione moderna internazionale, distinguersi dalle commodities e costruire strategie di prezzo proprie"*. Tutto questo in un contesto di settore, quello dei frutti rossi, che solo in Italia ha triplicato la domanda da 9 anni a

questa parte e ancora in forte e continua espansione.

Carmelo Sigliuzzo (Check Fruit/NSF) ha illustrato le novità del panorama delle certificazioni volontarie per i mercati internazionali, in particolare riguardo la nuova GlobalGap. Sigliuzzo ha inoltre evidenziato l'importanza delle certificazioni non solo in ambito "Buyer to Buyer" ma anche e soprattutto nei confronti del consumatore finale.

A tal proposito l'esperto sostiene che *"spesso le aziende acquisiscono certificazioni che sono richieste dai loro clienti ma che risultano pressoché invisibili agli occhi del consumatore. Esistono però degli strumenti che gli operatori*

possono adottare, mettendoci anche il proprio marchio, per distinguere e valorizzare il prodotto, soprattutto quello italiano che, tra gli altri, può fregiarsi oggi anche del marchio SQNPI relativo al Sistema di Qualità Nazionale Produzione Integrata nel quale il nostro Paese è leader".

Il secondo momento della giornata di studio del 17 marzo, quello dedicato ai temi della redditività degli investimenti in fragole e piccoli frutti e delle strategie future da mettere in campo per la conquista dei mercati - moderato da **Rossella Gigli** di FreshPlaza - è stato aperto da **Carmela Suriano**, Ceo del Club Candonga®, che ha ribadito la grande opportunità offerta dalla creazione di una *New company* per dare maggiore affermazione ai comparti fragole e berries, sul modello dello stesso Club Candonga®: la *case history* di successo che in pochissimi anni dalla creazione del marchio ha portato (al contrario di quanto avviene in Spagna, principale *competitor*) all'incremento dei redditi dei produttori soci del Club, del prezzo del prodotto, dei terreni coltivati a Candonga Fragola Top Quality® e al conseguente aumento della produzione.

Tutti elementi che hanno contribuito in modo

(Continua a pagina 27)

determinante alla conquista del primato tutto lucano di prima regione produttrice di fragole in Italia nel 2016. Un successo dovuto anche alle innovative tecniche colturali introdotte dal rigido Manuale di Qualità del Club, dall'uso di certificazioni e dal *know how* dei produttori lucani. Il risultato è una fragola *"che oggi raggiunge quotazioni del +40% rispetto ad altre cultivar prodotte in Italia e del +50% rispetto a quelle prodotte in Spagna."*

A proposito di questi temi, Carmelo Mennone dell'ALSIA, ha affermato che *"nella storia della fragolicoltura della Basilicata si sono registrati alti e bassi ciclici in termini di superfici. Raggiunto il traguardo dei 900 ettari si è registrata subito dopo una contrazione delle superfici. A rompere lo schema in questo momento potrebbe essere il grado di competenza raggiunto dai produttori lucani. Tuttavia occorre tenere alta la guardia per evitare scivolate verso il basso della qualità. In altre parole, la Candonga Fragola Top Quality® registra un notevole successo, i fragolicoltori fanno reddito e questo potrebbe spingere anche agricoltori inesperti a coltivare la fragola senza le dovute attenzioni"*.

È stata un'iniziativa, ha dichiarato successivamente Carmela Suriano, che *"ha evidenziato come i comparti fragole e berries siano mercati fortemente appetibili. Attualmente infatti l'Italia importa oltre il 50% di questi prodotti. È auspicabile dunque che nella prossima programmazione – PSR 2014-2020 – venga inclusa la filiera di fragole e berries e che le istituzioni tengano quindi conto delle istanze dei produttori. Tutto ciò in un contesto in cui il settore delle drupacee, e in particolare il comparto delle albicocche, registra un momento piuttosto critico dovuto a tre fattori principali: la sharka o vaiolatura, problemi legati alle scelte varietali che non rispondono pienamente alle richieste dei mercati e, infine, la forte concorrenza spagnola"*.

A riconoscere il valore del lavoro svolto dal Club Candonga® è **Mirco Zanelli**, direttore commerciale di Apofruit Italia, che già da tempo ha introdotto la varietà *Sabrosa* tra i prodotti d'eccellenza a marchio "Solarelli" con un fatturato annuo di 5 milioni di euro, un terzo del fatturato totale del marchio Solarelli. In tema di piccoli frutti, Zanelli ha rimarcato come prodotti quali lamponi e mirtillo possano rappresentare comparti fortemente remunerativi e alternativi a produzioni oggi in difficoltà. Ha sottolineato inoltre l'importanza di selezionare le varietà più adatte alle varie aree climatiche. Vista la natura

fortemente "impulsiva" dell'acquisto di piccoli frutti, è in corso in Apofruit infine lo studio di *packaging* in grado di stimolare l'acquisto.

Per impegni istituzionali non è riuscito a esserci il Presidente di Italmercati **Fabio Massimo Pallottini** che ha comunque realizzato un video-intervento in cui ha dichiarato di apprezzare molto l'iniziativa: un vero modello per la crescita dell'agricoltura italiana. Dopo aver presentato la neonata Italmercati quale realtà pensata per mettere in rete i grandi mercati agroalimentari italiani, Pallottini ha sottolineato la validità del progetto appena sviluppato con il Club Candonga®, quello cioè delle tre tappe speciali dell'Operazione *Lovers* nei mercati generali di Milano (dal 23 al 25 marzo), Roma (dal 6 all'8 aprile) e Verona (dal 13 al 15 aprile) quale strumento per avvicinare i grandi mercati ai produttori. Notevole apprezzamento infine riserva al modo originale e innovativo in cui il Club Candonga® riesce a comunicare il proprio marchio in un settore, in particolare nel Mezzogiorno, dove difficilmente si mettono in campo questo tipo di strategie.



Campo di fragole con piantine fresche, prima della copertura con le serre tunnel

Significativo anche l'intervento di **Nicola Vallinoto**, Quality Manager del Club Candonga®, che ha ribadito l'importanza del percorso di valorizzazione attraverso una politica di marca che *"per il futuro delle produzioni della Basilicata è senza ombra di dubbio quella da seguire. Ciò che è stato fatto e si continuerà a fare per Candonga Fragola Top Quality® è il modello vincente da applicare anche ad altri prodotti di pregio del settore agroalimentare lucano e di quello ortofrutticolo in particolare"*.

L'Assessore alle Politiche Agricole e Forestali
(Continua a pagina 28)

della Regione Basilicata, **Luca Braia**, concludendo il forum ha dichiarato: *"E' di importanza strategica, in questo momento, dedicare attenzione agli scenari futuri della fragolicoltura e alle opportunità offerte dalla coltivazione e commercializzazione di piccoli frutti in Basilicata, prima tra le regioni italiane per produzione. E' il nostro oro rosso, con circa 850 ettari investiti a fragola nel 2015-16 di cui l'80% della varietà Sabrosa, che continua a raccogliere successi sui mercati nazionali ed internazionali e la cui buona pratica, anche organizzativa, può essere presa a modello da replicare"*.

"Proprio nel Metapontino – ha aggiunto Braia - abbiamo il cuore della nostra produzione ortofrutticola e dobbiamo investire adeguatamente anche in infrastrutture legate alla manutenzione del territorio".



Un momento della visita ai campi del Metapontino, in piena produzione

Gli operatori della fragolicoltura devono continuare a dimostrare la capacità di lavorare puntando a una politica della qualità del prodotto che arriva al consumatore con notevoli benefici in termini di reddito e di commercializzazione in nuovi e più qualificati mercati. Stiamo lavorando a strategie di marketing che mirano alla creazione di marchi per i prodotti ortofrutticoli d'eccellenza della Basilicata,

oggi più che mai necessari per aggiungere valore, riconoscibilità e per offrire ai consumatori garanzie di originalità, qualità e provenienza.

"Con il PSR Basilicata 2014-2020 puntiamo – ha continuato l'assessore - a sostenere i processi di aggregazione e cooperazione tra produttori, così come le filiere, anche sperimentali."

Parallelamente abbiamo avviato un percorso di rinnovamento della gestione della risorsa forestale, provando a studiare quale possa essere il potenziale di sviluppo della filiera dei piccoli frutti di bosco quali lamponi, mirtilli e altri berries, in una regione che potrebbe essere particolarmente vocata con i suoi 355mila ettari di foreste. La filiera dei frutti di bosco, insieme alle filiere dei prodotti forestali (castagno, miele, funghi, tartufi, erbe officinali, cinghiale ecc.) potrebbero diventare le vere occasioni di crescita e sviluppo economico per i produttori lucani. Nel caso dei piccoli frutti rispondendo così alla crescente domanda degli stessi sui mercati italiani ed europei."

In questo quadro positivo - ha concluso l'Assessore Luca Braia - si inserisce il progetto strategico della piattaforma logistica dell'agroalimentare a Ferrandina che ci permetterà di intercettare mercati ortofrutticoli nazionali ed esteri".

Venerdì 18 marzo l'appuntamento è stato per la visita ai campi di fragole e frutti rossi del Metapontino che ha avuto come guide Gianluca Baruzzi (CREA-FRF) e Carmelo Mennone (Azienda Sperimentale Pantanello dell'ALSIA, Regione Basilicata).

Il gruppo, costituito dai tecnici delle aziende Piraccini, Apofruit, Compagnia Delle Primizie, imprenditori e ricercatori delle Università di Bari, ha avuto modo di conoscere il campo sperimentale del CRA e dell'azienda Piraccini.

Nei campi visitati ci sono in gran parte coltivazioni di piante fresche di varietà *Sabrosa*, la maggiore per quantità, ma anche altre come *Pircinque* e *Jonica*, varietà che pur essendo state introdotte 4-5 anni fa non hanno ottenuto un buon successo commerciale. Tra le novità di maggior interesse introdotte nel Metapontino *Melissa*, la varietà brevettata dalla Nova Siri Genetics, società di ricerca di nuove varietà vegetali con sede a Nova Siri (MT).

Sono state infine visitate le installazioni di lamponi della varietà *Adelita* realizzate su suolo e fuori suolo dell'azienda Compagnia delle Primizie che, grazie ai risultati molto positivi ottenuti in termini di qualità, quantità e fatturato, ha in programma di triplicare le superfici dedicate a questa coltura. ●

IL CLUB CANDONGA: UNA BELLA PAGINA DELLA STORIA DELL'AGRICOLTURA LUCANA

*Ufficio stampa, Club Candonga**

A pochi anni dalla sua introduzione, il successo di mercato fatto registrare dalla varietà di fragola *Sabrosa* ha imposto scelte strategiche capaci di generare nuove opportunità di crescita per i fragolicoltori del Metapontino, in termini di reddito, di incremento delle produzioni e di occupazione.

Eccezionale punto di forza alla base del progetto è la straordinaria compatibilità della varietà con le condizioni pedoclimatiche della piana del Metapontino, ideale per posizione geografica, per il clima mite, i venti e la qualità delle acque.

È da questo mix perfetto di premesse che nel 2013 è nato il *Club Candonga®* voluto da Carmela Suriano, fondatrice e Ceo del Club, società consortile costituita con l'obiettivo di unire i principali produttori e distributori della varietà *Sabrosa* della fascia Metapontina sotto un unico marchio a carattere fortemente territoriale: *Candonga Fragola Top Quality®*, il nome commerciale della varietà *Sabrosa* di cui possono fregiarsi solo ed esclusivamente i soci del Club. Diventare Soci vuol dire adottare un rigido Manuale di Qualità, garanzia per il consumatore di eticità, tracciabilità, autenticità e, naturalmente, qualità del prodotto.

Qualità da top di gamma che, insieme a questo importante sforzo di cooperazione e aggregazione tra produttori, mirate politiche di marketing e comunicazione, certificazioni come il GlobalGap e il know how di valore custodito dai soci, ha fatto di questa fragola del Metapontino un vero fenomeno commerciale. La Candonga, così, è diventata a pieno titolo "regina" delle fragole, non solo in Italia, e ottenendo in poco tempo grande notorietà fra consumatori, buyers, operatori del food e foodies. Un successo fatto di numeri che ne fanno una delle più interessanti *case history* del Sud Italia nel settore ortofrutticolo.

Candonga Fragola Top Quality® infatti rappresenta oggi il 37% della varietà *Sabrosa* coltivata in Basilicata con ben 250 ha su un totale regionale di

680 ha con una produzione stimata per il 2016 di 12.000 tonnellate e un fatturato di circa 30 milioni di euro. E ancora, sempre in tema di performance, con quotazioni che fanno registrare un +40% rispetto ad altre cultivar prodotte in Italia e addirittura un +50% rispetto alle fragole provenienti dalla Spagna, principale competitore del nostro Paese. Risultati di eccezionale rilevanza che hanno portato a 2 anni dalla costituzione del Club a un continuo

moltiplicarsi delle superfici coltivate a Candonga Fragola Top Quality®, a un incremento di redditività per i soci del Club e un primato di assoluto prestigio: la Basilicata come primo produttore di fragole in Italia nel 2016, superando Veneto e Campania.

Oggi il Club Candonga®, in continua e costante crescita, si compone di 17 soci fragolicoltori cui viene consegnato un "Attestato di adesione" e un segno distintivo di appartenenza: il "Codice Identificativo" che, insieme al marchio, va apposto sul packaging a garanzia di originalità, tracciabilità e come strumento di contrasto alle contraffazioni. Essere soci del Club vuol dire inoltre beneficiare dei vantaggi che derivano da operazioni di

comunicazione e marketing, di eventi e iniziative in grado di moltiplicare le occasioni di crescita delle aziende consociate, di commercializzazione e di acquisizione di nuovi e più qualificati mercati. Altro importante obiettivo perseguito dal Club Candonga® è quello di tutelare e incrementare l'occupazione locale in termini non solo quantitativi ma anche di qualità, attraverso l'acquisizione di competenze specifiche e la formazione continua.

In un mercato oggi più che mai competitivo e imprevedibile il Club Candonga® rappresenta un innovativo modello di crescita e sviluppo per tutto il Sud Italia. Perché può contare su un punto di forza che fa la differenza per emergere e imporsi sui mercati: la capacità di fare sistema e la volontà di sviluppare un *modus operandi* basato sulla condivisione di risorse e strumenti.



*Club Candonga®
comunicazione@candonga.it

Agricoltura Multifunzionale

L'IMPRESA AGRICOLA OGGI

Pierluigi Diso*

Una descrizione di come l'evoluzione dell'art 2135 c.c. ha portato la multifunzionalità in agricoltura ad essere un elemento caratterizzante dell'impresa agricola all'interno del sistema economico

All'ultimo convegno tenutosi a Tricarico il 22 febbraio sull'agricoltura, è stato presentato il nuovo piano di sviluppo rurale per la programmazione comunitaria 2014-2020, comunicando alla platea le nuove opportunità, anche per i giovani, per trasformare un progetto in una reale possibilità di investimento sul territorio lucano. Gli autorevoli relatori hanno prospettato per il futuro prossimo una nuova figura di *imprenditore agricolo*, diverso da quello civilistico dell'originaria versione del codice del 1942. A questo punto è doverosa una riflessione sulla



figura dell'imprenditore agricolo dal 1942 ad oggi. L'attenzione del legislatore di quel tempo era concentrata sull'esercizio individuale dell'attività economica organizzata in forma di impresa e la disciplina di cui all'art. 2135 c.c. rifletteva il modello dell'imprenditore individuale, il quale era considerato in una situazione di assoluto isolamento dal contesto economico in rispondenza del resto con l'individualismo proprio del mondo tradizionale agricolo. Sul piano dell'esercizio collettivo dell'impresa, il codice civile del 1942 aveva previsto espressamente per l'impresa agricola soltanto il modello rappresentato dalla società semplice, senza però precludere alle imprese agricole la possibilità di avvalersi dei modelli propri delle società commerciali. La giurisprudenza ha fornito la prima risposta al problema rela-

tivo alle ipotesi di cooperazione e di associazionismo economico tra imprenditori agricoli finalizzato appunto alla trasformazione, lavorazione e vendita dei prodotti agricoli: si pensi, ad es., ai caseifici sociali ovvero alle cantine cooperative. La giurisprudenza ha sostenuto che nel caso della cooperativa

o del consorzio di cooperative, l'attività dell'ente collettivo si presenterebbe come meramente sostitutiva di quella che i singoli soci potrebbero direttamente compiere per realizzare la migliore redditività delle loro aziende. Il decreto legislativo n. 228/01 - di

orientamento e modernizzazione del settore agricolo, approvato a tempo di record in chiusura della XIII legislatura, la prima "legge di orientamento" italiana - ha costituito una svolta per il mondo agricolo, in particolare per la rivoluzionaria riscrittura della figura dell'imprenditore agricolo (art. 2135 c.c.). Per quasi sessant'anni il soggetto principale dell'agricoltura italiana, l'imprenditore agricolo, era stato identificato come colui che esercitava un'attività diretta alla coltivazione del fondo, alla silvicoltura, all'allevamento del bestiame e attività connesse, dove queste ultime erano reputate tali quando rientravano "nell'esercizio normale dell'agricoltura". Sulla scia dei grandi mutamenti introdotti nella politica agricola comunitaria negli anni Novanta e della

(Continua a pagina 31)

*Avvocato, libero professionista
pierdiso@libero.it

necessità di costruire un nuovo rapporto tra contribuente e agricoltore che vedesse in quest'ultimo un soggetto capace di fornire anche servizi e benefit ambientali, la revisione della figura dell'imprenditore agricolo diveniva un'esigenza inderogabile. Così il Decreto Legislativo n. 228 del 18.5.2001 riscriveva la nuova definizione di imprenditore agricolo. Il nuovo testo dell'art. 2135 c.c., oggi composto di tre commi, ha ribadito la fondamentale distinzione tra *attività agricole principali* e *attività agricole per connessione*. Spetta pur sempre al criterio della *connessione* il compito di delineare quel confine mobile in grado di attrarre nella sfera disciplinare prevista per l'impresa agricola l'esercizio di alcune attività economiche organizzate in forma di impresa, le quali, in mancanza della connessione, resterebbero assoggettate allo statuto dell'impresa commerciale. Il nuovo comma 1 dell'art. 2135 c.c. svolge una funzione meramente ricognitiva dell'agrarietà, più precisamente, esso è soltanto introduttivo al successivo comma, del tutto nuovo, in cui è il legislatore stesso a specificare il *sensu* da attribuire alle formule linguistiche – coltivazione del fondo, selvicoltura, allevamento degli animali – enunciate in precedenza.

La spinta verso una progressiva revisione



dell'impostazione tradizionale che identificava l'agrarietà dell'impresa con la sola utilizzazione produttiva del fondo, ha rispecchiato l'avvento di una agricoltura moderna ed industrializzata destinata a sostituire sempre di più il fattore fondiario con mezzi meccanici, con la chimica, e con sofisticate strutture tecnologiche. Un significativo contributo in tale direzione lo ha fornito anche la legislazione promozionale di fonte comunitaria, a partire dallo stesso Trattato di Roma.

Se prima il comma 2 si limitava a specificare che «si reputano connesse le attività dirette alla trasformazione o all'alienazione dei prodotti agricoli



quando rientrano nell'esercizio normale dell'agricoltura», adesso il nuovo comma 2 dell'art. 2135 c.c. dispone che «per coltivazione del fondo, per selvicoltura e per allevamento di animali si intendono le attività dirette alla cura ed allo sviluppo di un ciclo biologico o di una fase necessaria del ciclo stesso, di carattere vegetale o animale, che utilizzano o possono utilizzare il fondo, il bosco o le acque dolci, salmastre o marine».

Dottrina e giurisprudenza hanno inciso in maniera significativa sull'interpretazione dell'art. 2135 c.c. , contrapponendo chi individuava nell'uso produttivo del fondo rustico il cuore ed il limite dell'agrarietà dell'impresa, sino a negare addirittura che l'impresa agricola potesse ritenersi impresa in senso tecnico-commerciale a chi ha, viceversa, prospettato un'interpretazione evolutiva dell'agrarietà, in linea con la modernizzazione ed industrializzazione del settore primario, e si è spinto sino al punto da individuare come fondamento dell'agrarietà il ciclo biologico. Nel nuovo art. 2135, co. 2, c.c. il ciclo biologico, di carattere vegetale o animale, assume per il legislatore rilevanza centrale ai fini della ricorrenza dell'impresa agricola: la cura e lo sviluppo del ciclo sono necessari ai fini della qualificazione dell'attività quale attività agricola. L'agrarietà si riferisce esclusivamente a tutte quelle attività di cura e sviluppo del ciclo biologico che sono in grado di attuarsi mediante l'impiego sia del fondo

(Continua a pagina 32)

sia di altri supporti naturali quali adesso sono appunto il bosco, le acque dolci, quelle salmastre. Il legislatore ha inteso disciplinare quell'azione dell'uomo in grado di incidere sul ciclo biologico



degli organismi animali o vegetali, ossia quell'azione che si manifesta in termini di «cura» e «sviluppo» del ciclo biologico. Né va sottaciuto che il riferimento nel comma 2 dell'art. 2135 c.c. al ciclo biologico registra una "specializzazione produttiva" presente anche nell'ambito dell'agricoltura, che può indurre le imprese a dedicarsi esclusivamente ad una sola fase, pur sempre necessaria, dell'intero ciclo produttivo senza per questo perdere la qualifica di imprese agricole. Per questo motivo le tradizionali attività agricole risultano degradate ed emerge vittorioso il così detto "biologico"; inoltre, la comparsa nel nuovo testo del bosco, delle acque dolci, salmastre e marine accanto al fondo ed il riconoscimento di un'implicita equivalenza dei primi al secondo evidenziano che le formule contenute nel nuovo comma 1 dell'art. 2135 c.c. sono semplicemente allusive di quella ben più complessa realtà fenomenica cui si riferisce il nuovo comma 2. Tra le tante, l'innovazione di maggior portata è rinvenibile nell'evidente allargamento, rispetto al passato, delle attività connesse all'agricoltura in senso stretto, che spaziano ora dalla manipolazione,

conservazione, trasformazione, commercializzazione e valorizzazione di prodotti aziendali e non, purché i primi siano prevalenti sui secondi, alla fornitura di beni o servizi mediante l'utilizzazione prevalente di attrezzature o risorse dell'azienda normalmente impiegate nell'attività agricola esercitata. E' evidente che le attività connesse non devono prevalere rispetto all'attività agricola, ma concorrono a potenziare il ruolo dell'azienda agricola in una visione moderna ed ampia delle funzioni dell'agricoltura. Il principio previgente della "normalità", rispetto all'attività agricola, delle attività connesse, cede il posto alla "prevalenza" dei beni e dei servizi prodotti rispetto a quelli esterni all'azienda. Il criterio della prevalenza nell'utilizzo delle moderne e sempre più sofisticate attrezzature aziendali consente di ricomprendere appieno nell'agricoltura tutta la multifunzionalità, consentendo nuovi sbocchi all'attività agricola stessa, favorendo nuovi investimenti e contribuendo in misura decisiva alla diversificazione delle fonti di reddito dell'impresa agricola. Adesso computer, smartphone e tablet sono sempre più al fianco dell'agricoltore.

Proprio sul solco della riforma del 2001, la legislazione di questi ultimi anni ha ulteriormente rafforzato le possibilità dinamiche sul mercato dei beni e dei servizi dell'impresa agricola: da una specifica tassazione semplificata per le attività di servizio, alle misure in favore delle società agricole, allo sviluppo di forme innovative di società per la commer-



cializzazione dei prodotti, alle notevoli possibilità di vendita diretta offerte agli imprenditori agricoli, all'affidamento diretto di servizi agli imprenditori agricoli da parte delle pubbliche amministrazioni, fino alla ricompresa nel reddito agrario della produzione e cessione di energia elettrica e calorica da

(Continua a pagina 33)

fonti rinnovabili agroforestali e fotovoltaiche, nonché di carburanti ottenuti da produzioni vegetali provenienti prevalentemente dal fondo e di prodotti chimici derivanti da prodotti agricoli provenienti prevalentemente dal fondo.

Le leggi di orientamento successive, a cominciare dal decreto legislativo n. 99 del 2004, hanno dato ancor più enfasi all'aspetto professionale dell'attività agricola, concentrando benefici e agevolazioni fiscali su quei soggetti che dell'attività agricola fanno la prevalente fonte di reddito e il principale impegno professionale. E' stata questa una scelta in netta controtendenza rispetto a quella operata da tempo dall'Unione Europea di non dare rilievo alla soggettività di chi si occupa di agricoltura, ma che tutto il sistema agricolo italiano, dalle organizzazioni professionali, al Governo, al Parlamento, ha ritenuto di abbracciare in modo convinto e che molte



dell'imprenditore agricolo, sia tra i più avanzati del mondo, offrendo agli imprenditori un quadro di regole in cui inserire la propria impresa, le proprie prospettive di sviluppo, senza dover cambiare la propria natura agricola ma, al contrario, sfruttando tutti gli strumenti, anche societari, che meglio si adattano alla propria realtà. Flessibilità, anche fiscale, e visione assolutamente moderna dello sviluppo dell'attività agricola sono la chiave del successo avuto dall'art. 2135 c.c. così come

riscritto nel 2001, una norma in cui tutto il mondo agricolo italiano, anche cooperativo, ha creduto e in cui si è pienamente identificato. E' ora necessario affrontare la revisione della figura del coltivatore diretto. Primi segnali importanti, che il mondo accademico ha sottovalutato nel loro pieno significato, sono stati operati con i decreti di orientamento N. 99/2004 e N. 101/2005, laddove è stata incentivata la "società agricola di coltivatori diretti", cioè occorre iniziare a pensare a sviluppi di grande interesse nella via della multifunzionalità e della professionalizzazione dell'attività agricola.

Infine, il ricorso al «ciclo biologico», quale criterio cui legare l'applicazione della disciplina di cui all'art. 2135 c.c., non solo ridisegna l'area stessa dell'agrarietà riferita all'impresa, ma assegna un significato ormai puramente convenzionale all'attributo «agricolo», quale indice normativo per iniziare a delineare un autonomo

statuto disciplinare per quei soggetti economici e per quelle strutture imprenditoriali sottratte alla disciplina delle imprese commerciali.

L'ARTICOLO 2135 C.C.

così come sostituito dall'art. 1, D.Lgs. 18.05.2001, n. 228:

E' imprenditore agricolo chi esercita una delle seguenti attività: coltivazione del fondo, selvicoltura, allevamento di animali e attività connesse.

Per coltivazione del fondo, per selvicoltura e per allevamento di animali si intendono le attività dirette alla cura ed allo sviluppo di un ciclo biologico o di una fase necessaria del ciclo stesso, di carattere vegetale o animale, che utilizzano o possono utilizzare il fondo, il bosco o le acque dolci, salmastre o marine.

Si intendono comunque connesse le attività, esercitate dal medesimo imprenditore agricolo, dirette alla manipolazione, conservazione, trasformazione, commercializzazione e valorizzazione che abbiano ad oggetto prodotti ottenuti prevalentemente dalla coltivazione del fondo o del bosco o dall'allevamento di animali, nonché le attività dirette alla fornitura di beni o servizi mediante l'utilizzazione prevalente di attrezzature o risorse dell'azienda normalmente impiegate nell'attività agricola esercitata, ivi comprese le attività di valorizzazione del territorio e del patrimonio rurale e forestale, ovvero di ricezione ed ospitalità come definite dalla legge

così come prima della modifica:

E' imprenditore agricolo chi esercita un'attività diretta alla coltivazione del fondo, alla silvicoltura, all'allevamento del bestiame e attività connesse .

Si reputano connesse le attività dirette alla trasformazione o all'alienazione dei prodotti agricoli, quando rientrano nell'esercizio normale dell'agricoltura.

Regioni, anche nei Programmi di sviluppo rurale, stanno valorizzando. Possiamo affermare che l'assetto civilistico e fiscale, riguardante la figura

Regionando - notizie dalla Regione Basilicata

OLIVICOLTURA, PAESAGGIO E TURISMO IN UN SEMINARIO ORGANIZZATO A MATERA

Filippo Radogna*

Come accrescere la competitività dell'olivicoltura lucana integrando i provvedimenti e le strategie di politica agraria nazionale e regionale.

L'argomento è stato discusso a Matera nel corso della seconda sessione di una giornata di studio dal titolo "Vino, olio e paesaggi in Basilicata" tenuta il primo aprile scorso nell'Aula Magna dell'Università di Basilicata e organizzata dall'Ateneo lucano, dalle Associazioni nazionali Città dell'Olio e Città del Vino e dalla Regione Basilicata.

E' da evidenziare, anzitutto, la recente approvazione da parte della Conferenza Stato-Regioni del Piano olivicolo nazionale, programma realizzato per la prima volta in Italia, che sviluppa una strategia produttiva ben precisa in Italia.

L'Italia con le sue circa 400mila tonnellate annue, oltre 1 milione di ettari coltivati a olivo, 900 mila aziende, 4.600 frantoi, 220 imprese industriali, 300 cultivar e un fatturato che si aggira sui 3 miliardi di euro, pari al 3% dei ricavi dell'agroalimentare nazionale, è il secondo produttore di olio d'oliva al mondo dopo la Spagna.

Va però rilevato che la produzione italiana ammonta soltanto a un terzo del consumo complessivo per cui, se si considerano le esportazioni, si comprende come sia indispensabile aumentare la produzione di olio per fronteggiare le importazioni di oli stranieri. In tale quadro per il Piano olivicolo nazionale, che potrà essere supportato dalle risorse regionali dei Programmi di sviluppo rurale, sono stati investiti 32 milioni di euro per la riorganizzazione del settore nel quale avrà priorità la qualità del prodotto. E delle sfide epocali che attendono anche la Basilicata ha parlato nel suo intervento di apertura il dirigente generale del Dipartimento regionale Politiche agricole, Giovanni Oliva, che ha illustrato le strategie di marketing che la Regione ha promosso negli ultimi due anni favorendo un'immagine innovativa e di qualità delle produzioni lucane. Rinnovare gli oliveti per rendere competitiva la nostra olivicoltura ma anche tutelare gli olivi secolari sono i punti basilari della recente legge

regionale (L.R. 24/2015) che disciplina la materia. Il testo della nuova norma prevede, come esposto da Ermanno Pennacchio, dirigente del Dipartimento Politiche agricole e coordinatore del gruppo di lavoro che ha elaborato la legge, anche un'ideale difesa fitosanitaria sostenibile, la promozione di marchi di qualità e la valorizzazione del germoplasma olivicolo lucano.

Il vicesindaco di Matera (coordinatore delle Città dell'Olio della Basilicata) Giovanni Schiuma e il presidente dell'Associazione nazionale Città dell'olio, Enrico Lupi, hanno ribadito come il prodotto vada legato sempre di più al territorio e in modo particolare a Matera che risulta essere un brand insuperabile.

Sul disegno di legge relativo alle 'Città di identità' finalizzato a dare un riconoscimento giuridico alle Città dell'Olio si è soffermata l'onorevole Maria Antezza della Commissione Agricoltura della Camera dei Deputati, mentre Stefania D'Alessandro del Dipartimento Politiche agricole ha spiegato nei dettagli il Piano olivicolo nazionale incoraggiando i produttori ad ammodernare gli impianti considerato che ci sono i fondi a disposizione. E a proposito di finanziamenti l'autorità di gestione del Psr-Programma di sviluppo rurale, Vittorio Restaino, ha illustrato le tante opportunità e l'approccio di strategia trasversale che il Psr ha nei vari comparti.

Parlando del Psr, l'assessore regionale alle Politiche agricole, Luca Braia, ha annunciato che a breve saranno emanati i bandi sui primi insediamenti per i giovani agricoltori, sul biologico e l'integrato. Infine Regione, Provincia e Comune di Matera collaboreranno per istituire nella Città dei Sassi una vetrina permanente dell'agroalimentare lucano. Volontà e programmi, quindi, che se realizzati potranno contribuire al potenziamento di un comparto agricolo importante, qual è quello olivicolo, in un momento irripetibile per il nostro territorio che può e deve utilizzare al meglio l'immagine di eccellenza rappresentata da Matera Capitale europea della cultura 2019.

*Dipartimento Politiche Agricole e Forestali, Regione Basilicata
filippo.radogna@regione.basilicata.it

Appuntamenti ed Eventi

Seminario IL PROGETTO ZAFFERANO

Risultati di un biennio di sperimentazione
nel Pollino Lagonegrese
GIOVEDÌ 28 APRILE 2016 - ore 9,30
Sala Convegni - Michelangelo Lovelli
A.A.S.D. Pollino - Piano Incoronata - ROTONDA



AVVISO PUBBLICO SELEZIONE DI 15 AGRICOLTORI CUSTODI NEL PARCO NAZIONALE DEL POLLINO

L'Alsia bandisce una selezione per 15 agricoltori custodi (imprese agricole) ricadenti nel comprensorio del Parco Nazionale del Pollino - versante lucano - interessati a realizzare un campo dimostrativo per la conservazione della biodiversità agricola di varietà autoctone a rischio estinzione delle specie di noce, nocciolo, melograno, pesco, percoco, albicocco, castagno, gelso, loto e segale.

Le domande possono essere presentate entro il 13 maggio 2016.

Maggiori informazioni sul sito www.alsia.it alla sezione [bandi](#)

Una nuova monografia sulle Melanzane dell'area sud della Basilicata



La diversità ha sempre generato sentimenti contrastanti, curiosità, diffidenza, meraviglia; le melanzane oggetto di questa trattazione sono di origine diverse, qualcuna così lontana da ricordare luoghi in cui ha avuto origine la civiltà, sorprendenti per forma, colore, sapore.

Con produzioni di tutto rispetto ed un alto tasso di gradimento da parte dei consumatori attualmente rappresentano, al pari delle varietà industriali, una risorsa economica fondamentale per il territorio dove vengono prodotte.

La melanzana rossa di Rotonda, fiore all'occhiello della valle del Mercure, ha recentemente ottenuto la D.O.P. e, per le particolari proprietà terapeutiche, viene utilizzata, a differenza delle altre, anche nella industria erboristica.

La gestione sostenibile dei prodotti fitosanitari

IL SERVIZIO DI DIFESA INTEGRATA (SeDI)

Il SeDI dell'Alsia gestisce Servizi specialistici nel settore della difesa fitosanitaria a livello regionale per la divulgazione delle tecniche di agricoltura integrata e biologica, al fine dell'applicazione della Buona pratica agricola e della Sostenibilità ambientale in agricoltura.

Tra i Servizi del SeDI, per la gestione fitosanitaria delle colture, rientrano il "Servizio regionale di controllo e taratura delle irroratrici", la "Rete di Monitoraggio fitosanitaria e agrofienologica", la redazione periodica del "Consiglio alla difesa", la gestione di "Sistemi di supporto alle decisioni" basati su modelli previsionali, la Sperimentazione di prodotti e tecniche innovative, la Divulgazione.

Il SeDI opera mediante fitopatologi e tecnici specializzati che lavorano in rete presso alcune delle Aziende agricole sperimentali dell'Alsia.

I BOLLETTINI FITOSANITARI

I "Bollettini fitosanitari" per aree regionali sono redatti a cura del SeDI e delle Az. Sperimentali e Divulgative dell'Alsia, con la collaborazione aperta ai tecnici pubblici e privati che operano nel settore fitosanitario in Basilicata.

I Bollettini hanno la finalità di supportare le aziende agricole nell'applicazione della Difesa Integrata, ai sensi del D.Lgs. 150/2012, e fanno riferimento ai "Disciplinari di Produzione Integrata della Regione Basilicata", vincolanti per le aziende che hanno aderito alle Misure agroambientali del Programma di Sviluppo Rurale (PSR).

Aree della Basilicata attualmente interessate dalla redazione dei "Bollettini fitosanitari"



I Bollettini fitosanitari sono consultabili e scaricabili sul portale www.ssabasilicata.it, canale tematico "Controllo fitosanitario" (pagina http://www.ssabasilicata.it/CANALI_TEMATICI/Difesa_Fitosanitaria/Menu3/5_1_Bollettini.html).

Per l'invio gratuito dei Bollettini è necessario registrarsi seguendo le indicazioni riportate all'indirizzo www.ssabasilicata.it, canale tematico "Controllo fitosanitario".

Agrifoglio

"Alsia Basilicata" è su:

Periodico dell'Alsia
Reg. Tribunale di Matera
n. 222 del 24-26/03/2004
Viale Carlo Levi, 6/1—75100 Matera
arturo.caponero@alsia.it
Tel. 0835.244403 — 339.4082761
www.alsia.it

DIRETTORE RESPONSABILE
Sergio Gallo
sergio.gallo@alsia.it

GRUPPO DI REDAZIONE
Caporedattore
Arturo Caponero

Redattori
Antonio Buccoliero
Ippazio Ferrari
Nicola Liuzzi
Felice Vizzielli
Pietro Zienna

HANNO COLLABORATO A QUESTO
NUMERO
Mario Campana
Carlo Cosentino
Pierluigi Diso
Vittoria Gravinese

Raffaele Griffo
Giuseppe Mele
Carmelo Mennone
Gianluca Pizzolla
Filippo Radogna
Franco Riva
Emanuele Scalcione
Riccardo Tumminelli
Eduardo Ucciero

*I testi possono essere
riprodotti citando la fonte*

Agrifoglio è pubblicato sul canale tematico "Controllo fitosanitario" del sito www.ssabasilicata.it (www.ssabasilicata.it/CANALI_TEMATICI/Difesa_Fitosanitaria/Menu3/5_1_Bollettini.html).

E' possibile chiederne la spedizione online, seguendo le istruzioni riportate nel sito.