



©Alsia

## Agricoltura multifunzionale



Nel corso dell'Earth Summit di Rio nel 1992 ritroviamo per la prima volta il concetto di "agricoltura multifunzionale", ripreso poi nelle discussioni sulla PAC in ambito europeo. Un concetto, quello della multifunzionalità, da non confondere con quelli di diversificazione e multisettorialità, riferiti rispettivamente a differenti attività agricole e a diversi settori di produzione. Secondo la definizione della Direzione Generale Agricoltura della Commissione Europea, la multifunzionalità riunisce i "ruoli complementari che l'agricoltura svolge all'interno della società, in aggiunta al suo ruolo di produttore di cibo", tra cui "la fornitura di beni pubblici, quali la sicurezza alimentare, lo sviluppo sostenibile, la tutela dell'ambiente, la vitalità delle zone rurali e il mantenimento di un equilibrio generale all'interno della società tra i redditi degli agricoltori e i redditi delle persone in altre occupazioni".

Con Agenda 2000 ne arriva il primo riconoscimento ufficiale. In Italia, il Decreto legislativo 228/2001 avvia di fatto la nuova configurazione giuridica e funzionale dell'impresa agraria, e dal quel

momento l'esercizio delle attività agrituristiche e la vendita diretta dei prodotti, le attività didattiche, la riqualificazione dell'ambiente e la gestione di attività "minori", diventano fondamentali per elevare il potenziale turistico e contribuire allo sviluppo rurale del territorio.

In Basilicata, come evidenziato dagli articoli di questo Focus, il comparto cresce: oltre 200 agriturismi, più di 80 fattorie didattiche - con un trend sempre positivo negli ultimi anni - sottolineano l'importanza di questa sorta di "prima frontiera" tra i cittadini e l'ambiente rurale, dove l'agricoltura multifunzionale fa da cerniera con i consumatori, partecipando da protagonista alla loro formazione e alla crescita della loro sensibilità.

Un comparto di recente duramente segnato dalla pandemia, ma che fa della propria specificità un valore per ripartire con maggiore slancio. E, in questo senso, le opportunità offerte dal bando recentemente approvato dalla Regione a valere sui fondi del PSR 2014-20, proprio per favorire gli investimenti su agriturismi, fattorie didattiche e sociali della Basilicata, mai come ora diventano fondamentali.

*Maria Assunta Lombardi*

Vite Cacciadebiti Bianca .....	5
Commento climatico di ottobre .....	8
La determinazione della qualità biologica del suolo con lo studio della fauna edafica .....	14
Agricoltura multifunzionale, pratiche sostenibili a vantaggio di imprenditori e cittadini .....	20
Agricoltura sociale, come utilizzare le risorse agricole per far crescere le persone .....	23
Multifunzionalità "light", idee alternative con piccoli investimenti .....	27
Agriturismo lucano, trend in crescita delle aziende .....	32
Agricoltura e reti plastiche, tra tradizione e innovazione .....	39
Come prevenire le patologie del legno .....	43
De Gustibus .....	45
Scarti agricoli: da problema a risorsa grazie alla bioconversione .....	49
Compost ed estratti per la sostenibilità dei sistemi agricoli .....	56
Agroecologia e multifunzionalità: sistemi rurali in transizione .....	62
Acquacoltura, tra diversificazione e multifunzionalità .....	65
Nettarine, da prodotto innovativo al declino nelle superfici .....	68
I Pezzetti di Irsina .....	76
Multifunzionalità, uno sguardo a due aziende lucane .....	78
Regione Basilicata, Emilia Piemontese alla Direzione del Dipartimento Politiche agricole, alimentari e forestali .....	92
La Fattoria didattica, un luogo ideale per la pedagogia attiva .....	96
Michele Carlucci, maestro di viticoltura e di enologia .....	101
Agrumi, dopo la mosca della frutta arriva la fetola .....	105
SouthUp!, divulgazione e assistenza tecnica ALSIA per le innovazioni delle start up .....	107
Crescenzi: "2° Meeting ALSIA, il 2 e 3 dicembre a Matera" .....	110
Carta e penna .....	112
Basilicata, pubblicato il bando per agriturismi, fattorie didattiche e sociali .....	114

# Vite Cacciadebiti Bianca

Vitis vinifera L. - La scheda



## Caratteri di riconoscimento

**Sinonimi:** Colatamburro bianco, Locale.

**Foglia:** Numero dei lembi: cinque; Forma dei denti: entrambi i lati rettilinei; Altezza dei denti: lunghi; Grado di apertura/sovrapposizione dei bordi del seno peziolare: chiuso; Foglia del seno peziolare: a parentesi graffa.

**Grappolo:** Compattezza: molto compatto; Lunghezza del peduncolo del grappolo principale: medio; Forma: conico; Numero di ali del grappolo principale: 1-2.

**Acino:** Forma: sferoidale; Colore della buccia: verde giallo; Quantità di pruina: media; Intensità della pigmentazione antocianina della polpa: nulla o molto debole.

**Luogo, livello e condizione di diffusione**

Specie presente e diffusa nei comuni di Chiaromonte, Carbone e Francavilla S.S.

**Rilievi, osservazioni agronomiche, commerciali, organolettiche**

**Albero:** di buona vigoria e ottima produzione.

**Utilizzo:** vinificazione.

**Uso nella tradizione**

Denominato “caccia debiti” proprio per la sua produttività. Utilizzato per la vinificazione.

**Luogo di conservazione**

Varietà presente in molti siti di conservazione degli agricoltori custodi del Pollino e presso il sito di conservazione Alsia Pollino. Varietà iscritta nel repertorio regionale delle varietà in via di estinzione in base alla L.R. n°26/2008.

**Natura e livello di conoscenza**

Varietà già segnalata nel manoscritto “Il regno delle due Sicilie” nel 1853.

Supplemento monografico al numero 36 Agrifoglio “Gli antichi fruttiferi del Pollino” n.10.

**Referente**

Alsia - Azienda Agricola Sperimentale Dimostrativa “Pollino” di Rotonda.

Agricoltore Custode: Rossi Carmine – Francavilla S.S. (PZ).

*Domenico Cerbino, Pietro Zienna*



Acini di uva Scaccia debiti

## Commento climatico di ottobre

**L'aumento di umidità relativa e temperatura della seconda metà del mese ha favorito lo sviluppo di patogeni**



Finalmente l'autunno! Di fatti, nella prima parte del mese abbiamo avuto un periodo di elevata instabilità caratterizzato da freddo e pioggia che ha definitivamente posto fine alla lunga estate. Successivamente, dopo un periodo di relativa stabilità, abbiamo avuto una fase in cui hanno prevalso flussi di aria calda e umida di origine atlantica, in cui non sono mancate belle giornate con temperature decisamente gradevoli nella parte centrale del giorno.

Secondo le elaborazioni del progetto Copernicus, a livello mondiale l'anomalia termica di ottobre 2021 è stata di 0,42°C rispetto alla media del periodo 1991-2020, con differenze importanti tra il nord e il sud dell'Europa (fig. 1). Anche dal punto di vista pluviometrico ci sono state differenze rilevanti a livello Europeo, con vaste aree di siccità sia nella parte centrale che orientale, mentre in molti paesi del Mediterraneo la situazione è stata esattamente al contrario (fig. 2). Da non dimenticare i danni causati tra la Sicilia, la Calabria e l'Africa settentrionale, ad opera del ciclone Mediterraneo "Medicane".

A livello nazionale, ottobre 2021 è stato più freddo della media 1981-2010 di  $-0,54^{\circ}\text{C}$ , con buona parte della Basilicata che ricade tra le aree più fredde del paese (fig. 3).

A livello regionale, come accennato sopra, nella prima parte del mese di ottobre (dal 7 al 17) la regione è stata investita da fredde correnti di origine balcanica che hanno causato una importante diminuzione della temperatura e precipitazioni sparse. Il calo termico in queste giornate è stato davvero importante, poiché lo scarto della temperatura media giornaliera rispetto ai valori stagionali è stato di oltre  $5^{\circ}\text{C}$  (tabella n. 1): le temperature minime giornaliere sono scese a pochi gradi sopra lo zero nelle aree interne del sub Appennino e dell'Alto Agri e a circa  $10^{\circ}\text{C}$  nel Metapontino e fascia Bradanica. Dal punto di vista pluviometrico, in questo periodo abbiamo registrato le maggiori quantità di pioggia, soprattutto sul versante tirrenico, area appenninica e Vulture, con quantità superiori ai 50 mm.

**Tabella n 1. Dati medi mensili di ottobre 2021 (Fonte Servizio Agrometeorologico Lucano – ALSIA)**

Area	t med $^{\circ}\text{C}$	t min $^{\circ}\text{C}$	t max $^{\circ}\text{C}$	ur med %	ur min %	ur max %	prec mm	Et0 mm
<b>Metapontino</b>	16,1	7,7	28,2	73,8	30,8	98,5	36,6	2,0
<b>Collina Materana</b>	15,1	6,1	28,4	70,6	27,6	96,3	33,8	2,0
<b>Vulture e Alto Bradano</b>	13,8	5,1	28,3	75,6	29,8	96,9	59,8	2,0
<b>Medio Agri e Basso Sinni</b>	14,6	6,3	27,8	76,0	31,3	99,5	60,6	2,0
<b>Sub Appennino e Alto Agri</b>	11,5	1,9	25,2	75,7	27,6	95,4	59,6	1,9
<b>Mercure e Lagonegrese</b>	15,6	6,8	28,9	74,7	31,6	99,0	88,4	2,0

Nella terza decade invece sono prevalse le calde e umide correnti meridionali che hanno determinato una prolungata instabilità e precipitazioni sparse, concentrate per lo più nella parte meridionale della regione. Le piogge sono state in quantità nettamente inferiore a quelle previste dai modelli matematici. Fortunatamente, infatti, il ciclone "Medicane" che ha colpito la Sicilia orientale e la Calabria ionica, anziché risalire lungo lo Ionio si è diretto verso est, interessando solo marginalmente la Basilicata. Pertanto, nella nostra regione i maggiori accumuli di pioggia, pari a circa 30 mm, sono stati registrati nelle località a sud, come Roccanova, Senise, S. Giorgio L., Nova Siri, Policoro, fino a ridursi a circa 5 mm nelle località più a nord, come il Vulture e l'Alto Bradano. In fig. 4 si riporta la pluviometria media storica del mese di ottobre da cui si evince che nel suo complesso il periodo di analisi deve essere

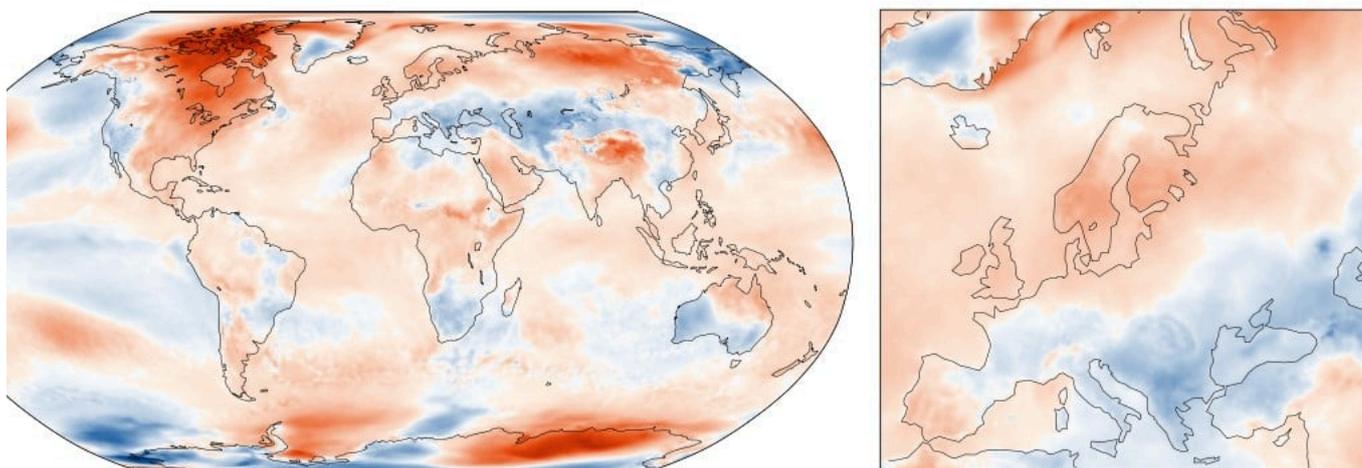
considerato siccitoso poiché il deficit medio regionale ha raggiunto il 28% con punte di oltre il 50% nella Collina materana e parte del Metapontino.

Dal punto di vista agronomico, l'andamento meteorologico di questo mese, laddove è stato possibile compensare i deficit pluviometrici con l'irrigazione, dal punto di vista termico può essere considerato favorevole, nonostante l'intensa ondata di freddo che ha causato qualche problema fisiologico ai trapianti di ortive e fragola. Dal punto di vista fitosanitario invece, all'ottimo andamento del primo periodo si è contrapposto l'aumento dei valori di umidità relativa e di temperatura della seconda metà del mese che di fatto ha favorito lo sviluppo della mosca dell'oliva e della frutta, del ragnetto rosso per le ortive di pieno campo e delle malattie crittogamiche in generale.

Ulteriori informazioni sono disponibili sul portale Alsia, nelle sezioni [TEMI](#) e [SERVIZI](#).

*Emanuele Scalcione, Pietro Dichio, Giuseppe Fabrizio*

### Surface air temperature anomaly for October 2021



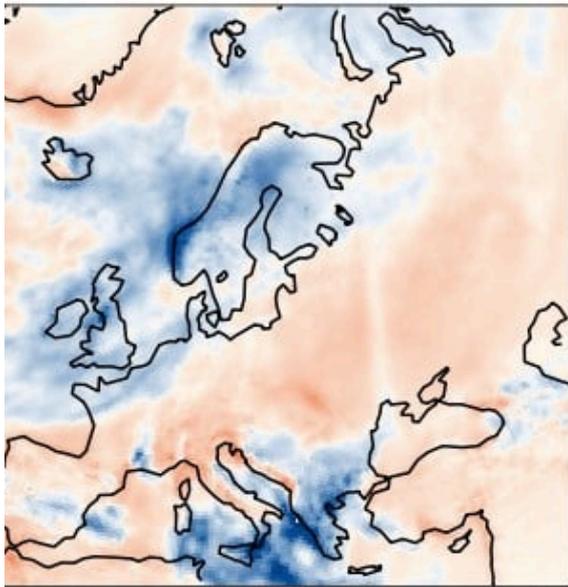
(Data: ERA5. Reference period: 1991-2020. Credit: C3S/ECMWF)



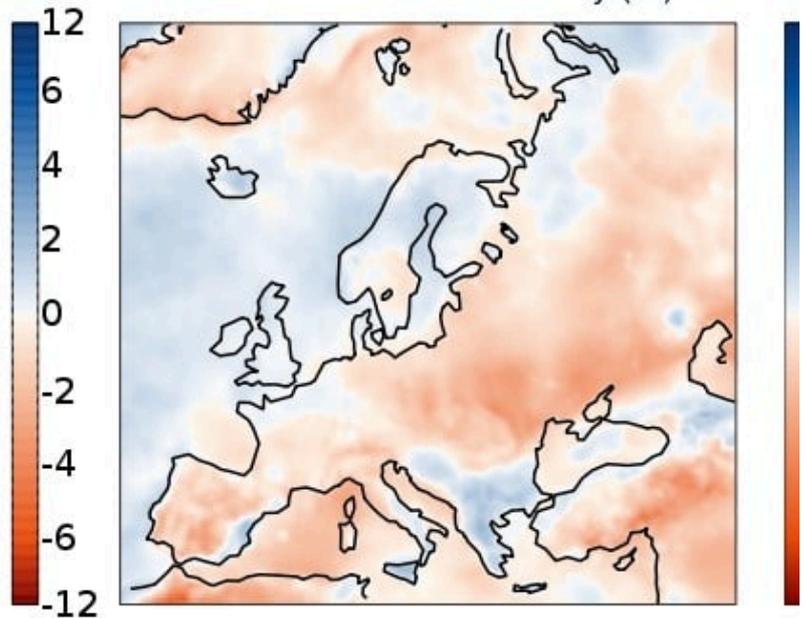
Fig. 1 Anomalia della temperatura di ottobre 2021 (Fonte: Copernicus Climate Change Service/ECMWF)

## Anomalies for October 2021

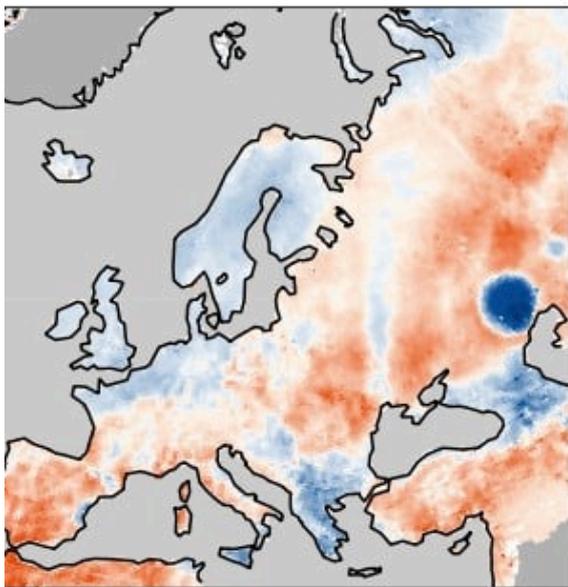
Precipitation (mm/day)



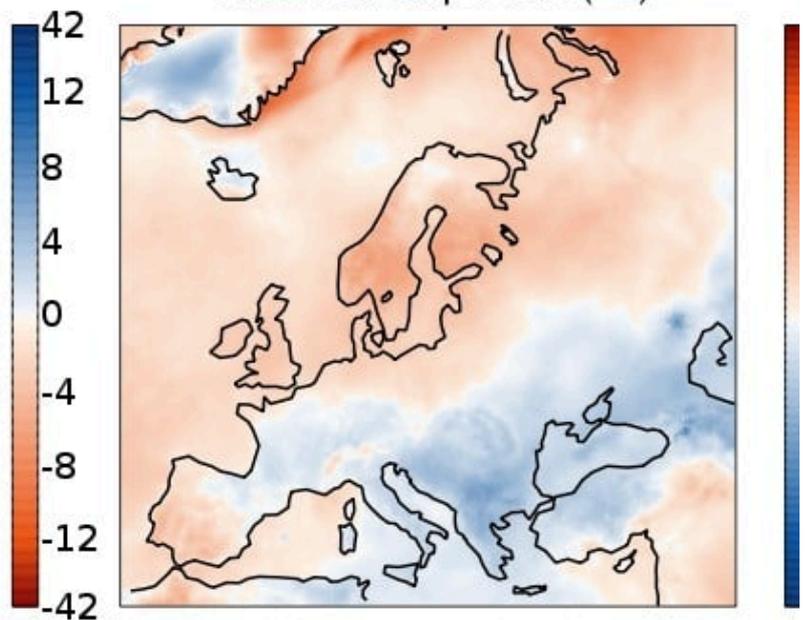
Surface air relative humidity (%)



0-7 cm volumetric soil moisture (%)



Surface air temperature (°C)



(Data: ERA5. Reference period: 1991-2020. Credit: C3S/ECMWF)

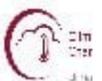


Fig. 2 Anomalia delle variabili idrologiche di ottobre 2021 (Fonte: Copernicus Climate Change Service/ECMWF)

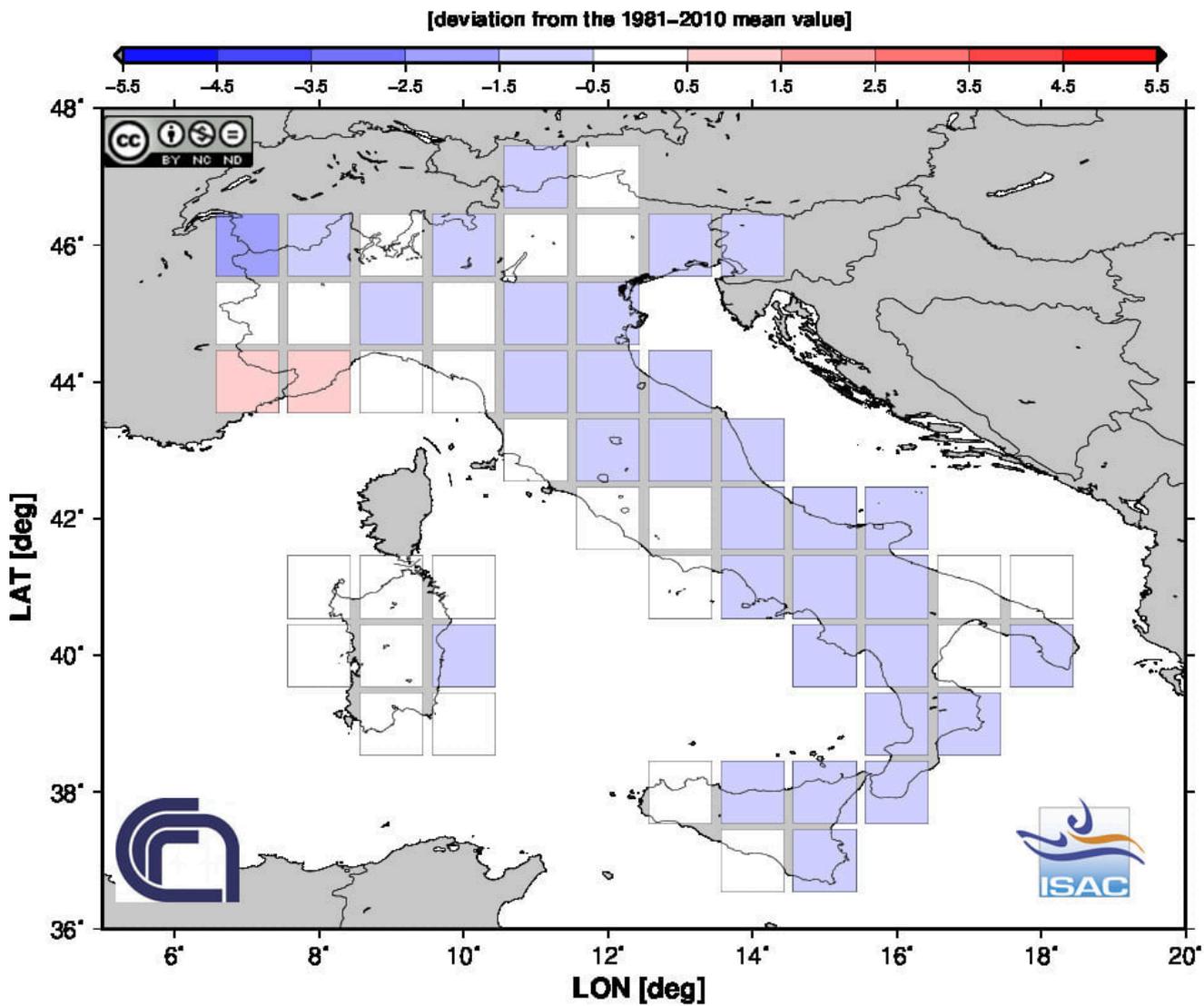


Fig. 3 Anomalia della temperatura media di ottobre 2021 in Italia (Fonte: ISAC-CNR)

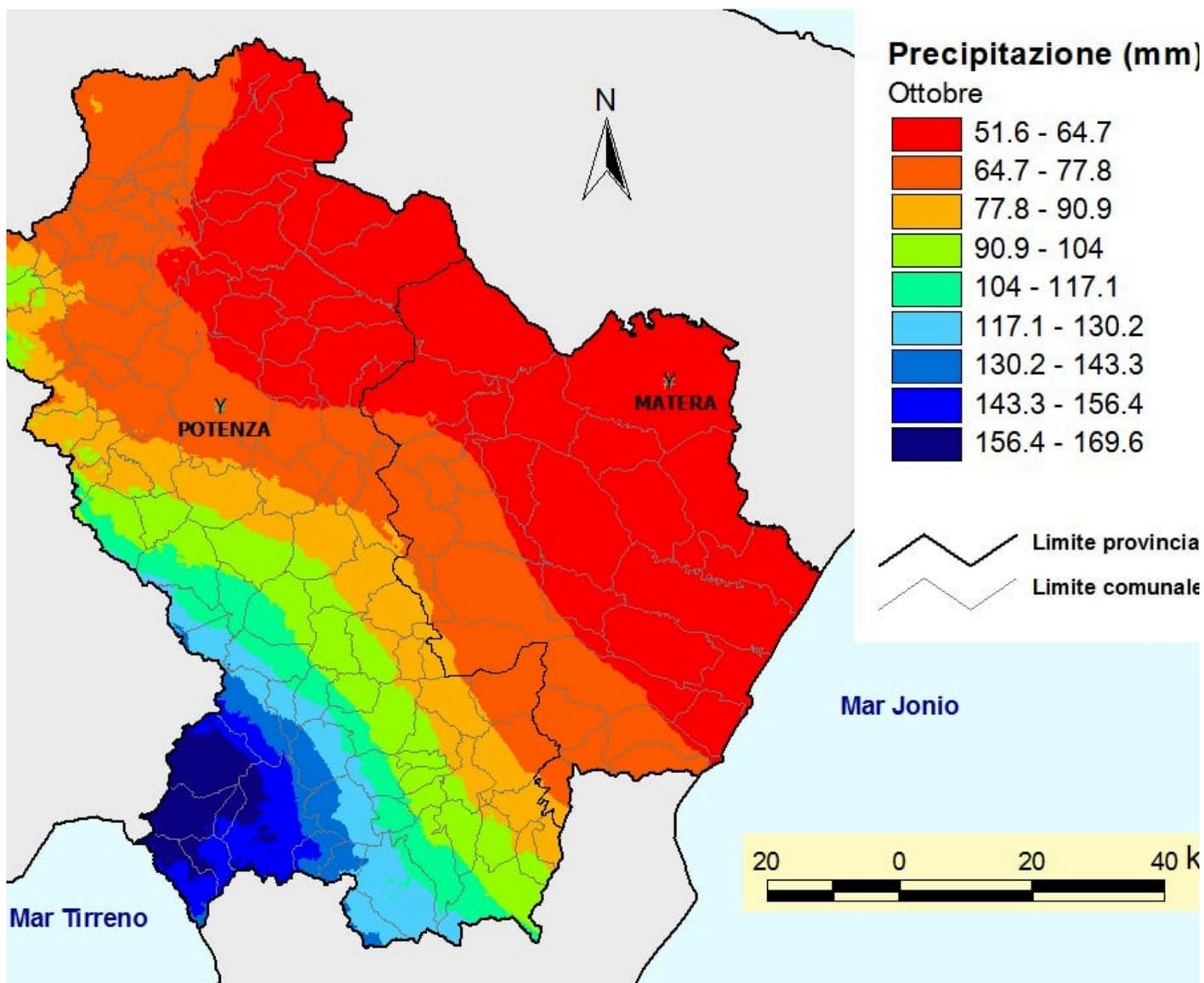


Fig. 4 Pluviometria media della Basilicata nel mese di ottobre (Fonte: Servizio Agrometeorologico Lucano - ALSIA)

# La determinazione della qualità biologica del suolo con lo studio della fauna edafica

Le osservazioni sulla comunità dei microartropodi e la successiva applicazione dell'indice QBS-ar efficaci anche in casi di inquinamento



*Pierluigi Forlano, Vittoria Caccavo - Dottorato in Scienze Agrarie, Forestali e degli Alimenti.*

*L'articolo viene pubblicato nell'ambito della collaborazione avviata tra la rivista AGRIFOGLIO e la Scuola di Scienze Agrarie, Forestali, Alimentari e dell'Ambiente dell'Università della Basilicata.*

La fauna edafica è coinvolta in numerosi processi che garantiscono la stabilità delle caratteristiche chimico-fisiche del suolo ed è considerata un valido indicatore della sua qualità, definita come “la capacità del suolo di mantenere la propria funzionalità per sostenere la produttività biologica, di mantenere la qualità dell'ecosistema e di promuovere la salute delle piante”. Gli artropodi edafici svolgono un ruolo fondamentale nella decomposizione della materia organica. Essi amminutano finemente i tessuti animali e vegetali rendendoli più facilmente colonizzabili dai microrganismi, decompongono e trasformano chimicamente e in maniera selettiva parte dei residui organici,

trasformano i residui vegetali in sostanze umiche, creano aggregati complessi di materia organica con la componente minerale e mescolano la materia organica negli orizzonti superficiali del suolo.

La qualità biologica del suolo può essere determinata tramite lo studio della comunità dei microartropodi e la successiva applicazione dell'indice QBS-ar, il quale fu ideato da Vittorio Parisi, docente dell'Università degli Studi di Parma. Gli artropodi considerati in tale indice appartengono a raggruppamenti sistematici diversi, e i principali sono: i dipluri, i proturi, i collemboli, gli isopodi, i chilopodi e i sinfili. Questi organismi presentano una complessa serie di adattamenti alla vita nell'ambiente edafico quali: la miniaturizzazione, l'allungamento e l'appiattimento del corpo, la depigmentazione e l'accorciamento delle appendici sensoriali. Essi sono considerati degli ottimi bioindicatori perché sono sensibili allo stato di sofferenza del suolo, sia per cause antropiche che naturali.

### ***QBS-ar: principi e metodo***

L'indice QBS-ar valuta la qualità biologica del suolo attraverso la biodiversità degli artropodi del suolo, in quanto i microartropodi particolarmente adattati alla vita edafica sono presenti se il suolo non è disturbato. Maggiore sarà la presenza di unità sistematiche adattate al suolo, ovvero vulnerabili in caso di disturbo, tanto maggiore sarà il valore dell'indice QBS-ar. Questo indice fornisce un valore numerico, normalmente compreso tra 20 e 280, risultante dalla somma dei punteggi delle singole morfospecie sulla base del loro grado di adattamento al suolo.

Lo studio della qualità biologica del suolo mediante l'applicazione dell'Indice QBS-ar si compone di 4 fasi distinte: il campionamento, l'estrazione degli artropodi dal suolo, l'identificazione e la determinazione del valore della qualità biologica mediante i valori assegnati alle morfospecie. Il campionamento consiste nel prelievo di zolle di suolo mediante l'utilizzo di una vanga, al fine di ottenere una zolla pressoché cubica di circa 10x10x10 cm (Figura 1). Per ogni punto oggetto di studio si prelevano tre zolle distanti tra di loro circa un metro. In seguito, le zolle di terreno vengono riposte in sacchetti e conservate al fresco. La conservazione al fresco e la riduzione dei tempi tra la fase di prelievo e l'inizio dell'estrazione degli artropodi in laboratorio sono di fondamentale importanza per evitare che gli artropodi muoiano nella zolla di terreno, in quanto il metodo di estrazione prevede che la fauna terricola sia viva e possa deambulare. L'estrazione dei microartropodi dal terreno avviene mediante l'utilizzo di estrattori ad imbuto, dotati di setacci, su cui vengono disposte le zolle di terreno. La fuga degli artropodi dalla zolla viene indotta generando luce e calore mediante l'utilizzo di lampade ad incandescenza. In questo modo, gli artropodi cadono nell'imbuto e scivolano in un vasetto contenente alcol, il quale è accuratamente disposto sotto l'imbuto (Figura 2). La fase di estrazione ha una durata variabile, mediamente da 10 a 20 giorni, e termina quando le zolle appaiono totalmente secche. Gli artropodi estratti e precipitati nel vasetto, vengono osservati al microscopio e identificati.

### ***Utilità e applicabilità del QBS-ar***

L'abbondanza e la diversità degli organismi edafici può essere influenzata da diversi fattori, quali: le caratteristiche chimico-fisiche del suolo, lo stato idrico, le lavorazioni, l'utilizzo di ammendanti, fertilizzanti, erbicidi e pesticidi, nonché le specie coltivate e l'eventuale presenza di inerbimenti. Ad esempio, è ben noto che per i suoli soggetti a lavorazione meccaniche leggere, come la ripuntatura, l'indice QBS-ar risulta maggiore rispetto a terreni disturbati a causa del ricorso a pratiche tradizionali, come l'aratura, che comporta il ribaltamento della zolla di terreno e la perdita delle condizioni fisiche ottimali richieste dai microartropodi.

In letteratura sono disponibili diversi studi relativi alla qualità biologica del suolo mediante applicazione dell'indice QBS-ar. Essi riportano valori medi di riferimento per i suoli di diverse colture, prati e suoli forestali. Ad esempio, il valore medio della qualità del suolo di un prato può variare da 165 a 140 a seconda che esso sia permanente o avvicendato. I suoli permanenti sono meno disturbati e hanno un valore di qualità biologica maggiore, in quanto non subiscono lavorazioni pesanti e frequenti; anche i suoli che accolgono colture arboree hanno valori di qualità biologica mediamente maggiori rispetto a quelli che accolgono ripetutamente colture annuali e che subiscono frequenti lavorazioni. Ad esempio, nel caso dei frutteti, il valore medio della qualità biologica è circa 140, per i suoli dei vigneti circa 170, invece nel caso di colture ortive esso si aggira mediamente tra i 100 e 110.

La disponibilità di studi in letteratura che confermano l'attendibilità dell'indice fa sì che questo metodo risulti essere sempre più adottato per determinare la qualità del suolo. L'utilità di tale metodo è essenzialmente dovuta al fatto che i valori che si ottengono sono direttamente correlabili all'uso e allo stato dei suoli al momento del campionamento, permettendo di formulare differenti conclusioni sull'impatto delle pratiche agronomiche. Per questo motivo, questo indice è spesso adottato in studi che hanno come scopo la valutazione dell'impatto delle pratiche agricole sul suolo, in particolare le lavorazioni meccaniche e gli effetti benefici degli ammendanti. Il metodo, inoltre, risulta efficace anche per determinare la qualità di suoli inquinati, o potenzialmente inquinati, come quelli in cui si verifica un accumulo di inquinanti chimici di sintesi, che possono avere un pesante impatto sulla vitalità degli artropodi edafici.

*Pierluigi Forlano, Vittoria Caccavo*



Figura 1. Sistema di estrazione ad imbuto





Figura 2. Prelievo della zolla di terreno per lo studio della qualità biologica del suolo

# Agricoltura multifunzionale, pratiche sostenibili a vantaggio di imprenditori e cittadini

**Non bastano però organizzazione e contabilità aziendale: occorre affrontare altre dimensioni della creazione del lavoro.**



L'agricoltura multifunzionale (AM) comprende un ventaglio ampio di opportunità che un imprenditore agricolo può cogliere per rispondere ai bisogni della società. Si tratta di pratiche agricole sostenibili i cui effetti positivi per la comunità vengono riconosciuti e valorizzati dai cittadini.

La parola *multifunzionalità* applicata all'agricoltura significa capacità del settore primario di produrre beni e servizi secondari, di varia natura, congiuntamente alla produzione di cibo.

Questa capacità dell'agricoltura di produrre beni e servizi materiali e immateriali, di mercato e non, si manifesta con l'esercizio di una molteplicità di funzioni: funzioni produttive (sostenibilità della produzione alimentare; sicurezza degli approvvigionamenti alimentari; salubrità e qualità degli alimenti; benessere degli animali; generatività delle risorse naturali e culturali, produzione di energia); funzioni sociali (generatività di modelli innovativi di welfare; rivitalizzazione delle aree rurali; recupero e reinvenzione del patrimonio culturale, linguistico, artistico delle campagne); funzioni territoriali (cura del paesaggio; tutela della biodiversità); funzioni ambientali (neutralità climatica; generatività dell'economia circolare, recupero della fertilità del suolo).

L'idea di *multifunzionalità* va tenuta ben distinta da altri due concetti: *diversificazione delle attività agricole* e *pluriattività dell'azienda agricola*. La *diversificazione* è un allargamento del ventaglio della produzione di beni e servizi con l'obiettivo di diversificare il reddito e sottrarsi a fattori di rischio, mentre la *pluriattività* è riferita alla composizione degli impegni lavorativi della impresa-famiglia e alla combinazione di attività aziendali ed extra-aziendali.

Pertanto, ci possono essere attività di AM che non rientrano nelle attività di diversificazione (ad esempio: l'inserimento socio-lavorativo di persone svantaggiate) e attività extra-aziendali che si combinano con attività di AM (ad esempio: la sistemazione di parchi e giardini).

Per avere un'idea della vasta gamma di opportunità nell'ambito dell'AM, basta prendere a riferimento l'elenco delle cosiddette *attività connesse con l'azienda* inserito nel questionario distribuito per il 7° Censimento generale dell'agricoltura, svoltosi nell'estate 2021. In testa abbiamo l'agricoltura sociale, la fattoria didattica, l'agriturismo e l'artigianato. Si passa poi alla prima lavorazione di prodotti agricoli e alla trasformazione dei prodotti vegetali e animali. Successivamente c'è la produzione di energia rinnovabile: eolica, biomassa, solare, idro-energia. Poi si indica la lavorazione e il taglio del legno. Quindi l'acquacoltura. Seguono le attività agricole e non per conto terzi utilizzando mezzi di produzione dell'azienda, i servizi per l'allevamento, la sistemazione di parchi e giardini, la silvicoltura, la produzione di mangimi completi e complementari. Ovviamente, nel questionario compilato dagli agricoltori era previsto lo spazio per inserire altre attività non considerate nell'elenco. Si tratta, infatti, di pratiche agricole in continua evoluzione che vengono inventate e sperimentate man mano che emergono nuove tecnologie e nuovi bisogni sociali.

Le pratiche di AM sono frutto di percorsi aziendali che prevedono generalmente tappe graduali: riconversioni colturali, riordini fondiari, restauro di fabbricati rurali, realizzazione di spazi per la vendita diretta e di laboratori per la trasformazione e il confezionamento di prodotti, avvio dell'ospitalità e a traino della ristorazione (o viceversa), investimenti in energie rinnovabili, apertura di canali di comunicazione via web (sito e poi i social), creazione di relazioni e partnership, interazioni e reti territoriali.

Gli agricoltori diventano operatori di AM praticando quell'autodisciplina per acquisire costanza, ingegnosità, conoscenza del contesto, capacità di inventare un'idea e pilotarla verso il successo. Ma non basta combinare imprenditorialità, organizzazione e contabilità aziendale. Occorre affrontare le dimensioni psicologiche, antropologiche, sociologiche, sociali, storiche, identitarie, ecc., della creazione del lavoro. L'imprenditoria non è un'erba spontanea che cresce e si espande in maniera naturale. È il risultato di processi motivazionali che vanno stimolati e di fiducia da tessere costantemente. È l'esito di

una guerra gigantesca da fare tutti i santi giorni contro la mentalità e la pratica assistenzialistica, che è causa ed effetto del clientelismo, della corruzione e dell'illegalità. È ricerca continua dell'innovazione e del cambiamento che si contrappone energicamente alla semplice ripetizione della vita. È conseguimento, consolidamento e superamento di un risultato, cioè di un esito certo e misurabile di un'azione che ne convalida l'efficacia. È dinamismo, non è mai un punto d'arrivo e neppure un plafond ormai assodato su cui si può sostare e magari addormentarsi sugli allori.

Le attività di AM nascono a seguito di percorsi di formazione. E generano: a) lavoro per i familiari degli imprenditori agricoli e per i residenti e abitanti locali; b) recupero e messa a valore di terreni, edifici e case rurali e/o di intere aree (salvate dal dissesto e dall'abbandono); c) reinvenzione di cultivar e razze quasi scomparse e/o prodotti e lavorazioni dimenticate. Una volta avviate le nuove attività, bisognerà aggiornarsi con la formazione continua.

Oggi nelle campagne si è avviata una nuova rivoluzione tecnologico-scientifica: con l'agricoltura di precisione, quella dei robot, dei droni, del digitale, della blockchain, delle nuove biotecnologie. Si tratta di una "cassetta degli attrezzi" che potrebbe enormemente facilitare gli operatori di AM nel rendersi sostenibili sul piano economico, ambientale e sociale. Pertanto, il rapporto costante con i centri di ricerca è fondamentale per innovare.

I progetti di AM potranno essere finanziati dal **Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)**. Le misure d'interesse per l'agricoltura sono i seguenti: a) sviluppo della logistica per i settori agroalimentare, pesca e acquacoltura, silvicoltura, floricoltura e vivaismo, così da ridurre l'impatto ambientale; b) parco agrisolare per la produzione di energia rinnovabile tramite l'ammodernamento dei tetti delle strutture aziendali con impianti fotovoltaici; innovazione e meccanizzazione; c) contratti di filiera necessari per ridurre l'utilizzo di fitofarmaci, antimicrobici, fertilizzanti di sintesi, potenziare l'agricoltura biologica, lottare contro la perdita di biodiversità, migliorare il benessere degli animali, migliorare la distribuzione del valore lungo le diverse fasi della catena, sviluppare la produzione di energia rinnovabile e l'efficienza energetica, garantire la sicurezza dell'approvvigionamento alimentare, ridurre le perdite e gli sprechi alimentari.

Inoltre, si potranno attivare gli interventi del **Piano Nazionale Strategico (PAC 2023-2027)** che sarà approvato dalla Commissione Europea entro il 30 giugno 2022 ed entrerà in vigore dal 1° gennaio 2023. Nel documento *La definizione delle esigenze nel Piano Strategico della PAC* (settembre 2021) ne sono individuate alcune che interessano gli operatori di AM: a) favorire la diversificazione del reddito delle aziende attraverso lo sviluppo di attività connesse; b) sostenere la creazione e il consolidamento di filiere locali e dei canali di vendita diretta; c) incentivare la produzione e l'utilizzo di energia da fonti rinnovabili; d) creare e sostenere l'occupazione e l'inclusione sociale nelle aree rurali, rafforzando il sistema economico extragricolo attraverso la nascita di nuove imprese e favorendo diversificazione, multifunzionalità e lo sviluppo di filiere bioeconomiche.

*Alfonso Pascale*

# Agricoltura sociale, come utilizzare le risorse agricole per far crescere le persone

Comparto in crescita. Resta la difficoltà diffusa del coinvolgimento di figure professionali con specifiche competenze



L'**Agricoltura sociale (AS)** è l'insieme di pratiche innovative finalizzate a rivitalizzare le comunità locali mediante due strumenti che agiscono contestualmente. Il primo è l'utilizzo delle risorse agricole, materiali e immateriali. L'altro è la creazione di ambienti di vita capaci di promuovere e far crescere le persone e le popolazioni.

Le pratiche di AS sono in costante evoluzione. Per questa ragione è bene evitare definizioni restrittive che confinerebbero entro limiti troppo rigidi una realtà in continua trasformazione. Occorre invece un approccio normativo sufficientemente flessibile, per tener conto delle specificità territoriali e così contemplare nuove pratiche che verranno ad inserirsi in futuro nell'alveo dell'AS.

La Legge 141/2015, *Disposizioni in materia di agricoltura sociale*, fornisce una prima cornice comune agli interventi normativi regionali che promuovono l'incontro tra la multifunzionalità delle imprese agricole e il welfare partecipativo, generativo e di comunità "allo scopo di facilitare l'accesso adeguato e uniforme alle prestazioni essenziali da garantire alle persone, alle famiglie e alle comunità locali in tutto il territorio nazionale e in particolare nelle zone rurali o svantaggiate" (art. 1). Le norme prevedono quattro tipi di attività, volte all'inclusione sociale e lavorativa delle persone svantaggiate e all'offerta di servizi alla popolazione. In particolare, le tipologie sono le seguenti: a) inserimento socio-lavorativo di lavoratori con disabilità e di lavoratori svantaggiati, definiti ai sensi dell'articolo 2, numeri 3) e 4), del Reg. (UE) 651/2014, di persone svantaggiate di cui all'articolo 4 della Legge 381/1991, e successive modificazioni, e di minori in età lavorativa inseriti in progetti di riabilitazione e sostegno sociale, nonché di migranti accolti nella rete SPRAR; b) prestazioni e attività sociali e di servizio per le comunità locali mediante l'utilizzazione delle risorse materiali e immateriali dell'agricoltura per promuovere, accompagnare e realizzare azioni volte allo sviluppo di abilità e di capacità, di inclusione sociale e lavorativa, di ricreazione e di servizi utili per la vita quotidiana; c) prestazioni e servizi che affiancano e supportano le terapie mediche, psicologiche e riabilitative finalizzate a migliorare le condizioni di salute e le funzioni sociali, emotive e cognitive dei soggetti interessati anche attraverso l'ausilio di animali allevati e la coltivazione delle piante; d) progetti finalizzati all'educazione ambientale e alimentare, alla salvaguardia della biodiversità nonché alla diffusione della conoscenza del territorio attraverso l'organizzazione di **fattorie sociali e didattiche** riconosciute a livello regionale, quali iniziative di accoglienza e soggiorno di bambini in età prescolare e di persone in difficoltà sociale, fisica e psichica.

Nel 2018, il ministro delle Politiche agricole ha definito i *requisiti minimi e le modalità relative alle attività di agricoltura sociale* con decreto attuativo n. 12550. Nel provvedimento sono individuati alcuni aspetti importanti per garantire la qualità degli interventi. Tra questi si menziona il carattere di regolarità e continuità richiesto per lo svolgimento delle attività di AS (art. 1, comma 2). Ciascuna regione provvederà a fissare i termini temporali per garantire la continuità delle attività. La qualità degli interventi di AS viene promossa anche: a) garantendo la presenza di specifiche figure professionali preposte all'erogazione dei servizi; b) favorendo la collaborazione con gli enti pubblici del sistema socio-sanitario e con i soggetti del terzo settore. Per quanto concerne le attività svolte nelle *fattorie didattiche*, il decreto ministeriale 12550 rinvia espressamente alle normative regionali, precisando anche che l'elenco degli operatori di AS non sostituisce l'elenco delle *fattorie didattiche* già predisposto dalle regioni.

Oltre la metà delle regioni italiane avevano disciplinato l'AS già prima dell'emanazione della Legge 141. Le discrepanze con la sopraggiunta normativa nazionale riguardano essenzialmente la portata delle attività considerate dalle regioni, in alcuni casi più ampia, in altri più ristretta. Successivamente, Basilicata, P.A. Bolzano, Friuli Venezia Giulia, Lazio, Lombardia, Piemonte, Puglia, P.A. Trento hanno varato norme sull'AS. Si sta, dunque, realizzando una progressiva armonizzazione della legislazione regionale alla normativa nazionale.

Negli ultimi anni si sono moltiplicate le iniziative di AS finanziate con gli strumenti per lo sviluppo rurale nella programmazione dei fondi europei 2014-2020. In tale quadro, interessanti sono alcune esperienze in corso di realizzazione anche nell'ambito del PEI-AGRI, che ha visto il sorgere di gruppi operativi (GO) impegnati nella realizzazione di innovazioni di tipo sociale (Clicca [QUI](#)).

Numerose sono, inoltre, le attività formative in AS, a partire da quelle promosse a livello universitario: Master di primo e secondo livello, Moduli all'interno di insegnamenti nei Corsi di Laurea in Scienze agrarie.

Tuttavia, i numeri delle fattorie sociali sono ancora contenuti. Per avere la dimensione reale del fenomeno bisognerà attendere i risultati del Censimento dell'agricoltura 2020, che vede per la prima volta l'AS nel nuovo format di rilevazione. Si potranno così avere anche dati certi sulla presenza delle donne. In base all'indagine del CREA effettuata nel 2020, il numero di addetti a tempo pieno nelle attività di AS è per quasi un terzo del totale costituito da donne. Il dato sale al 40% se si considerano gli addetti part-time.

La difficoltà maggiore che incontrano le imprese disponibili a introdurre nelle proprie attività anche quelle di AS riguarda il coinvolgimento di figure professionali con competenze sociali. L'ostacolo si potrebbe superare se i servizi sociali e socio-sanitari territoriali creassero le condizioni per favorire la collaborazione tra le aziende agricole, i soggetti di terzo settore, le scuole, le università e gli istituti di ricerca. Gli agricoltori e le loro organizzazioni di rappresentanza dovrebbero richiedere ai comuni di attivarsi per promuovere, con progetti ad hoc, l'incontro e il dialogo tra il mondo agricolo, le istituzioni della conoscenza e le realtà impegnate nelle attività sociali.

È molto probabile che, nei prossimi anni, i beneficiari dell'AS tenderanno ad ampliarsi. Diventeranno sempre più importanti la cura degli anziani non autosufficienti e, in generale, i servizi rivolti alla terza e quarta età. Le fattorie sociali potrebbero gestire progetti centrati sullo scambio intergenerazionale, orientando il servizio civile nazionale verso azioni che prevedano tale attività.

Nello stesso tempo, bisognerà dare nuove risposte al fenomeno dell'immigrazione e a quello dell'abbandono delle aree interne. L'AS ha tutte le caratteristiche per essere protagonista nei progetti di ri-costituzione di comunità, creando una connessione virtuosa tra i due fenomeni.

Le amministrazioni comunali dovrebbero svolgere un ruolo trainante in tali processi, promuovendo una forma di organizzazione dei cittadini che solleciti, guidi ed esprima il formarsi di un'autonoma capacità dei cittadini stessi a concorrere alla determinazione delle politiche di sviluppo sostenibile. Le cooperative di comunità costituiscono una forma partecipativa imprenditoriale molto efficace per promuovere la cittadinanza attiva. Inoltre, andrebbe promossa anche l'Amministrazione Separata dei Beni di Uso Civico (A.S.B.U.C.). Formando amministratori di beni comuni ad hoc, si potrebbe generare capitale sociale e, nel contempo, tutelare e valorizzare risorse naturali.

Solo se si creeranno istanze dinamiche di confronto e collaborazione e si stabiliranno strette relazioni tra le istituzioni, il mondo della ricerca e della scienza e la società civile, le differenze tra culture e generazioni diverse potranno riconoscersi e interagire per generare e vivificare lo spirito dello sviluppo.



*Alfonso Pascale*

## Multifunzionalità "light", idee alternative con piccoli investimenti

**Necessari comunque il rispetto delle norme, la coerenza con il contesto e il contributo al consolidamento e alla valorizzazione dell'attività primaria**



Il concetto di multifunzionalità negli ultimi anni è andato via via ampliandosi per accogliere sia un maggior numero di attività connesse a quella agricola sia i cambiamenti culturali e dei consumi che hanno ridisegnato la nostra società: dalla maggiore sensibilità nei confronti della natura e del paesaggio, alla forte propensione per una vita più sana.

Si considera "multifunzionale" un'azienda agricola che non si limita alle attività di coltivazione del fondo, selvicoltura e allevamento di animali ma svolge almeno un'altra attività fra quelle considerate "connesse" dal Codice Civile, indirizzate soprattutto ad offrire prodotti e servizi al cittadino-consumatore.

Grazie ai nuovi e più ampi significati del concetto di multifunzionalità le persone che hanno deciso di investire nel comparto spinte dal desiderio di realizzare un proprio sogno, un proprio progetto agricolo, hanno avuto una molteplicità di opportunità che prima non esisteva.

Anche se la prima forma di multifunzionalità light, l'agricampeggio, esisteva sin dalle prime normative sull'agriturismo possiamo tranquillamente affermare che in principio la multifunzionalità era identificata quasi esclusivamente con la ristorazione agrituristica e con l'ospitalità ovvero il pernottamento in camere o appartamenti ricavati dal patrimonio immobiliare rurale. E, quindi, attività che comunque necessitavano di grossi investimenti per la fase di avvio.

La disciplina dell'agriturismo (art. 2 comma 3 della legge n. 96 del 20 febbraio 2006), il consolidamento del settore delle fattorie didattiche prima e la legge nazionale sull'agricoltura sociale (art. 2 comma 1 lettere b e d della legge n.141 del 18 agosto 2015) dopo, hanno dato un grosso impulso alle forme di multifunzionalità light. A queste due importanti innovazioni legislative è necessario aggiungere tutte le iniziative volte a semplificare gli aspetti burocratici della vendita diretta (la più recente contenuta nella legge di bilancio 2019 all'art.1 comma 700).

Ma cosa intendiamo esattamente quando parliamo di multifunzionalità light?

Possiamo semplificare affermando che si tratta di attività realizzabili con piccoli investimenti, in genere al di sotto dei 20.000 € e che non necessitano di particolari infrastrutture o dotazioni di beni immobili che non siano il semplice fondo agricolo.

Partiamo da tutte quelle attività collegate alla didattica in fattoria e rivolte agli adulti (Figura 1): dai corsi di avvicinamento alle filiere alimentari, a quelli sul consumo consapevole, dalle attività rivolte alle famiglie nella loro interezza, a tutti quei piccoli corsi o attività di team building in cui l'azienda agricola diventa sia laboratorio che contesto educante.

Anche le forme di vendita diretta si sono parecchio evolute ed oggi è possibile vendere al di fuori dell'azienda stessa sia attraverso il commercio itinerante (tramite i cosiddetti "food truck" cioè chioschi-furgone per la somministrazione di cibi e bevande, o i "street vending truck" cioè mezzi/furgoni che fanno solo vendita), sia nei mercati contadini, sia organizzando consegne a domicilio.

Ancora nel novero delle attività che contraddistinguono la multifunzionalità light abbiamo tutte le forme di "feste" e "cerimonie" che possono essere realizzate anche senza disporre di strutture "al coperto". Infatti, attraverso la collaborazione con altre aziende a cui è consentita la preparazione e somministrazione di cibo è possibile utilizzare l'azienda agricola per esempio per eco-feste, eco-cerimonie che partendo dal valore della semplicità riescono ad esaltare la relazione con l'ambiente naturale.

Concludiamo questa rassegna di attività possibili citando quelle forme di ristorazione agrituristica light che sono l'agribar e l'agripicnic. In questi casi è necessario comunque disporre di una licenza agrituristica ma non sono necessari tutti gli investimenti legati all'acquisto di una cucina "da ristorante" o

legati alla realizzazione di sale dove svolgere l'attività di ristorazione. Tali formule di diversificazione sono particolarmente snelle e possono essere tranquillamente erogate solo nelle stagioni in cui c'è una effettiva richiesta di tali servizi.

### **Cosa occorre non trascurare**

La base giuridica della multifunzionalità, e dunque anche delle forme di multifunzionalità light, si può riscontrare nell'articolo 2135 del Codice Civile, come modificato dal Dlgs n. 228 del 18 maggio 2001.

Quindi, restano comunque quei paletti tesi ad evitare che le nuove attività consentite all'imprenditore agricolo fossero sostitutive o prevalenti rispetto a quella tipica di coltivazione e allevamento animali.

Anche le attività di multifunzionalità light devono essere, pertanto, coerenti con il contesto in cui esse vengono realizzate, e contribuire al consolidamento e alla valorizzazione dell'attività primaria.

Altro elemento centrale derivante direttamente da quella visione, precedentemente illustrata, in cui l'azienda agricola è anche soggetto attivo nel tessuto sociale di riferimento è la necessità di creare e consolidare una rete di relazioni ampia e diffusa. Molte attività di multifunzionalità light infatti possono essere erogate solo realizzando sinergie con altri attori del territorio che possono portare competenze e infrastrutture di cui l'azienda agricola è deficitaria. Abbiamo fatto precedentemente riferimento alle autorizzazioni per la somministrazione di cibo, ma vale lo stesso ad esempio per le competenze sanitarie necessarie per accogliere gruppi di persone con disabilità. Sarebbe dunque importante analizzare la propria rete di relazioni e se necessario rafforzarla. A scopo esemplificativo riportiamo un elenco di soggetti che potrebbe essere utile contattare rispetto alla specifica attività che si vuole svolgere:

- Somministrazione di cibo e bevande in maniera estemporanea: ristoratori o società di catering in possesso delle necessarie autorizzazioni per la somministrazione en plain air (all'aria aperta);
- Visite e degustazioni: associazioni di consumatori, associazioni ambientaliste, circoli ricreativi;
- Eventi ed ecofeste: ludoteche, cooperative sociali, librerie e club di lettori;
- Accoglienza di soggetti fragili: Asl, ambiti sanitari territoriali, associazioni che operano nel settore;
- Mercati contadini: altri contadini, associazioni di consumatori, gruppi di acquisto.

### **Come mai è avvenuto questo cambiamento**

Innanzitutto per cogliere nuove opportunità di reddito, soprattutto in una realtà rurale italiana caratterizzata da imprese agricole per lo più di piccola dimensione dove con le sole attività primarie, di coltivazione e allevamento, si fa sempre più fatica a dare al lavoro continuità e adeguata remunerazione, e poi per valorizzare nuove risorse e professionalità in ambiti collaterali al fine di creare nuovo valore sociale.

Inoltre, terminata la stagione dei grandi (e semplici) investimenti finanziati dai Programmi di Sviluppo Rurale, è compreso che questi strumenti ben si adattano alle aziende di grande e media dimensione ma

che a volte per loro stessa natura sono inaccessibili alle micro aziende e soprattutto ai giovani che magari desiderano recuperare piccoli fondi di famiglia, si è ritenuto opportuno semplificare alcuni processi e liberalizzare il mercato pur sempre nel rispetto della legge sull'agricoltura sociale che pone l'azienda agricola quale attore protagonista dello sviluppo del territorio e quindi come luogo che può offrire tutti quei servizi alle comunità e alle persone che altrimenti in un territorio rurale difficilmente potrebbero essere erogati dal sistema pubblico o da investitori privati.

Questi ambiti collaterali stanno realizzando una vera e propria rivoluzione culturale che sta contribuendo a creare una più diffusa sensibilità per i valori della natura, del paesaggio, della sana alimentazione, dell'enogastronomia e delle tradizioni contadine (Figura 2).

*Giuseppe Orefice*



Figura 1. Un momento di formazione per adulti all'interno di una fattoria didattica



Figura 2. Un nido realizzato con gli scarti di potatura per i momenti conviviali e di relax dei visitatori

# **Agriturismo lucano, trend in crescita delle aziende**

**Ma prevale la domanda "di prossimità": i turisti provenienti da Campania, Puglia, Calabria e dalla stessa Basilicata sono circa il 50% del totale**



L'agriturismo rappresenta la più diffusa attività a valenza multifunzionale per le imprese agricole, consentendo di valorizzare e promuovere il patrimonio ambientale, culturale ed enogastronomico del territorio, incrementando inoltre il reddito dell'imprenditore agricolo.

Il termine agriturismo è stato giuridicamente riconosciuto per la prima volta in Italia con la Legge Quadro nazionale n. 730 del 5 dicembre 1985 “Disciplina dell'agriturismo”. L'agriturismo viene definito come attività di ricezione ed ospitalità esercitata dagli imprenditori agricoli di cui all'articolo 2135 del Codice Civile, connessa e complementare rispetto all'attività agricola.

La Legge 20 febbraio 2006, n. 96 è intervenuta a sostituire la precedente norma-quadro del 1985, conservandone i principi fondamentali, introducendo alcune disposizioni innovative intese a favorire lo sviluppo del settore.

L'ospitalità e la ristorazione restano le attività prevalenti delle strutture anche se l'attività svolta dagli agriturismi è in continua evoluzione al fine di rispondere alla forte sollecitazione di una domanda molto variegata.

Negli ultimi anni si è assistito ad uno sviluppo del comparto agriturismo, sempre più attento alle esigenze dei consumatori. La ricerca di nuove opportunità da parte dei consumatori e l'insorgere di nuovi bisogni e di nuove tendenze ha reso possibile l'apprezzamento e lo sviluppo dell'agriturismo anche nelle aree rurali della Basilicata.

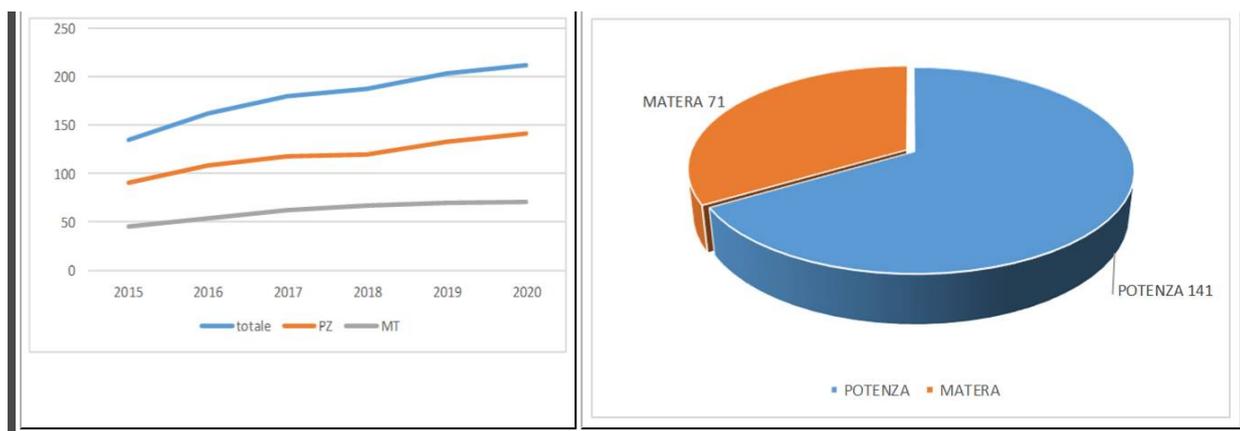
La prima norma relativa all'agriturismo in Basilicata, la L. R. n° 14, è stata emanata il 07/08/1986, in recepimento della Legge quadro nazionale n° 730 del 5 dicembre 1985 “Disciplina dell'agriturismo”. La L.R. 14/86 è stata successivamente abrogata dalla L.R. n° 24 del 27/04/1996.

Quest'ultima conferisce un impulso importante al settore, consentendo allo stesso di rafforzare la presenza delle aziende agrituristiche nelle aree protette e nelle aree interne della Regione. Il 25 febbraio 2005 il Consiglio Regionale della Basilicata approva la Legge n. 17 “Agriturismo e turismo rurale”, ancora oggi in vigore. La L.R. 17/2005 amplia la capacità di operare degli imprenditori, supera i vecchi limiti numerici di posti ristoro e posti letto ed a garanzia dell'ospite introduce l'obbligo di utilizzare per almeno il 75% prodotti locali, della stessa azienda o di altre ad essa collegate, in un'ottica di miglioramento qualitativo dell'offerta.

Da un'analisi dei dati delle aziende agrituristiche regionali, con riferimento al periodo 2015-2020, emerge una costante crescita del numero delle aziende autorizzate. Le aziende agrituristiche lucane a dicembre 2020 sono 212, in crescita del +4,4% rispetto al 2019, di cui 141 presenti nella provincia di Potenza e le restanti 71 nella provincia di Matera (Fig. 1).

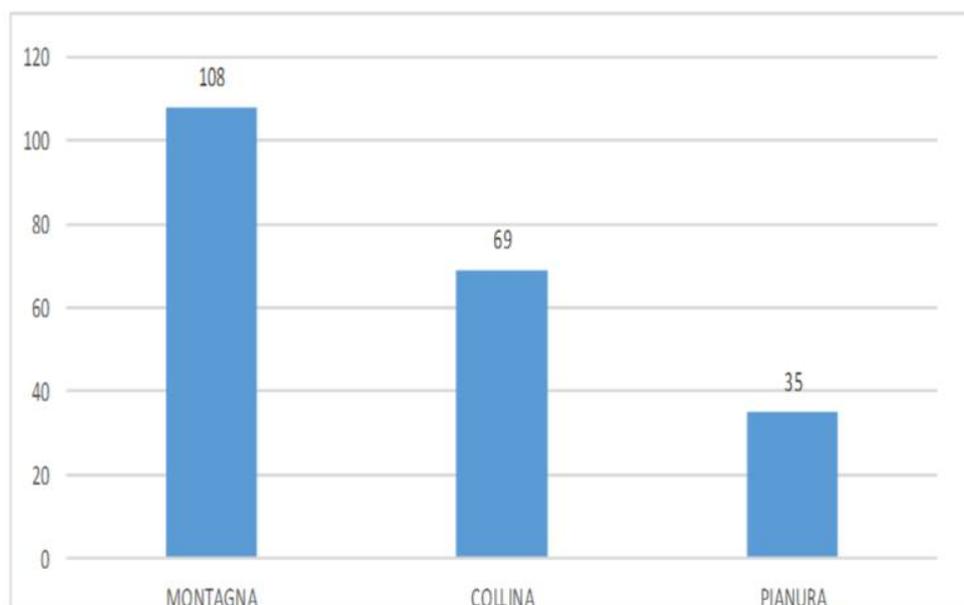
**Figure 1. Elaborazioni su dati Regione Basilicata e dati ISTAT**

Andamento del numero di aziende lucane nel periodo 2015-2020	Aziende autorizzate per provincia a dicembre 2020



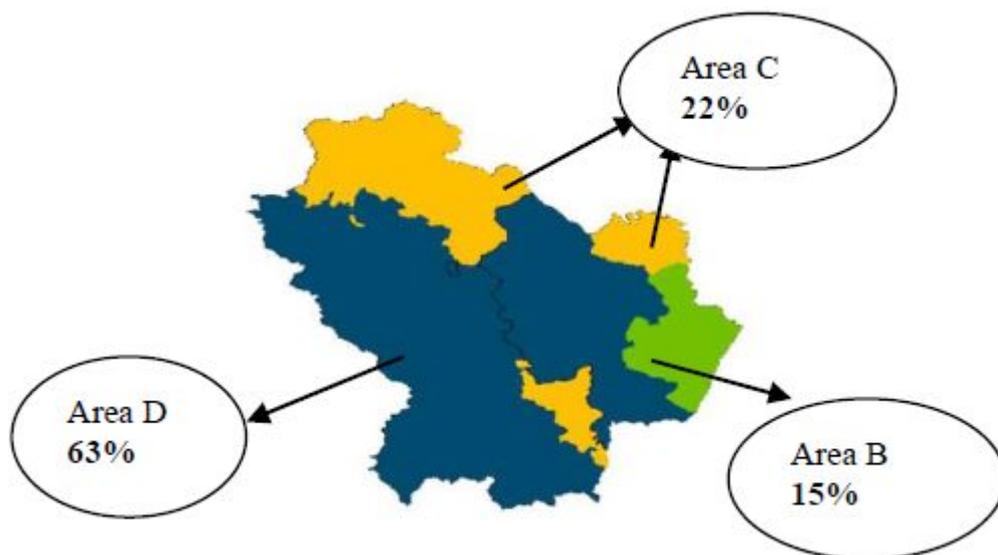
Le aziende lucane sono collocate prevalentemente in montagna (51%), il 32% in collina e il restante 17% in pianura.

**Figura 2. Numero di agriturismi per zone altimetriche. Fonte: Elaborazioni su dati Regione Basilicata**



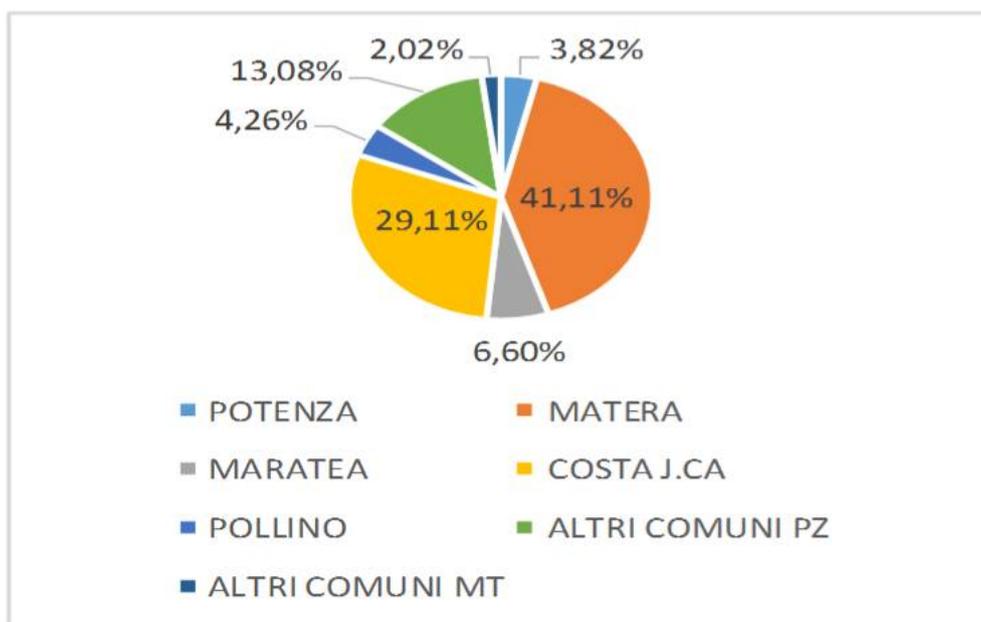
Le aziende agrituristiche autorizzate si concentrano prevalentemente nell'area D (Aree rurali con problemi di sviluppo), 63% di agriturismi totali, il 22% nell'area C (Aree rurali intermedie) ed il 15% nell'area B (Aree rurali ad agricoltura intensiva).

**Figura 3. Distribuzione agriturismi per aree rurali regionali. Fonte: Elaborazioni su dati Regione Basilicata**



In Basilicata la domanda agrituristica è caratterizzata in prevalenza da un turismo di prossimità: i turisti provenienti da Campania, Puglia, Calabria e dalla stessa Basilicata rappresentano circa il 50% del totale delle presenze. Ciò, evidentemente, caratterizza un turismo *mordi e fuggi*, a bassa capacità di spesa, e quindi modesto potenziale di impatto sul sistema territoriale. Nonostante le potenzialità per un turismo di 360 giorni all'anno, fornite dal patrimonio storico-culturale, balneare, montano escursionistico, la destagionalizzazione dei flussi è un obiettivo ancora mancato. Il periodo di maggior presenza turistica è quello estivo, trainato, in particolare, da quello del Metapontino, di Matera, di Maratea e del Pollino.

**Figura 4. Arrivi in agriturismo - Basilicata. Fonte: Elaborazione su dati APT Basilicata**



Circa i servizi offerti, l'alloggio e la ristorazione rappresentano da sempre i pilastri dell'agriturismo. Le aziende che offrono alloggio sono pari a 171 per un totale di oltre 2.000 posti letto.

La ristorazione è un valente strumento d'integrazione del reddito aziendale. Il servizio di ristoro per gran parte dell'anno è svolto prevalentemente durante i fine settimana, durante le feste pasquali e natalizie, e nel periodo estivo. Le aziende agrituristiche autorizzate alla ristorazione sono 172 di cui 121 in provincia di Potenza e 51 in quella di Matera con una media di circa 40 posti a sedere per azienda.

Gli agriturismi lucani nel 2019 hanno ospitato 18.004 persone con un incremento del 19,37% rispetto al 2018 e per un totale pernottamenti pari a 46.948 (+11,57% rispetto al 2018).

**Tabella 1. Arrivi in Basilicata per tipologia di esercizio (numero di ospiti). Fonte: nostre elaborazioni su dati APT Basilicata**

TIPOLOGIA	2018	2019	Var%
Agriturismo	15.082	18.004	19,37
Alberghi di 5 stelle e 5 stelle di lusso e 4 stelle	311.402	358.745	15,20
Alberghi di 3 stelle	251.399	206.400	-17,90
Alberghi di 2 stelle	23.624	26.304	11,34
Alberghi di 1 stelle	3.253	3.544	8,95
Residenze turistico alberghiere	43.601	43.729	0,29
Bed and breakfast	41.888	47.118	12,49
Altro	201.838	240.264	19,04
<b>TOTALE</b>	<b>892.087</b>	<b>944.108</b>	<b>5,83</b>

**Tabella 2. Presenze in Basilicata per tipologia di esercizio (pernottamenti). Fonte: nostre elaborazioni su dati APT Basilicata**

TIPOLOGIA	2018	2019	Var%
Agriturismo	42.080	46.948	11,57
Alberghi di 5 stelle e 5 stelle di lusso e 4 stelle	919.679	1.109.777	20,67
Alberghi di 3 stelle	616.667	524.613	-14,93

Alberghi di 2 stelle	65.677	69.664	6,07
Alberghi di 1 stelle	5.774	7.528	30,38
Residenze turistico alberghiere	217.491	195.093	-10,30
Bed and breakfast	75.067	86.640	15,42
Altro	661.189	693.706	4,92
<b>TOTALI</b>	<b>2.603.624</b>	<b>2.733.969</b>	<b>5,01</b>

Gli andamenti complessivamente positivi registrati fino al 2019, hanno subito una importante battuta d'arresto nel corso del 2020. A causa della diffusione della pandemia da Covid-19 e delle conseguenti misure di lockdown e di restrizioni alla mobilità nazionale e internazionale delle persone, il settore agricolo ha sofferto di importanti ricadute negative, che si sono manifestate in modo particolarmente acuto proprio in relazione al settore agriturismo (Fonte: Annuario dell'agricoltura italiana 2019, CREA - Consiglio per la Ricerca in Agricoltura e l'Analisi dell'Economia Agraria).

Tuttavia, la pandemia, insieme agli effetti drammatici ha messo in luce anche una forte capacità di reazione da parte delle imprese e la nascita di nuove opportunità.

In tale contesto, le imprese agrituristiche dovranno riorganizzarsi e individuare nuove strategie in preparazione del post-Covid.

Basti pensare al servizio di *e-commerce* tramite il proprio sito web aziendale o app telefoniche o il servizio di consegna a domicilio dei propri prodotti, in alcuni casi anche di pasti pronti, soprattutto la domenica e in occasione di festività.

Ancora, riorganizzare il servizio di ospitalità offrendo soggiorni per lunghi periodi e spazi attrezzati per il lavoro a distanza da parte degli ospiti. Anche terminata l'emergenza, probabilmente una quota importante di lavoro delocalizzato resterà. Ciò può rappresentare una opportunità per le aree rurali ed extra-urbane regionali.

*Diego De Luca*

# Agricoltura e reti plastiche, tra tradizione e innovazione

Possibile la creazione di condizioni microclimatiche più favorevoli per la crescita della coltura e per i lavoratori



*Roberto Puglisi - Dottorato in Scienze Agrarie, Forestali e degli Alimenti.*

*L'articolo viene pubblicato nell'ambito della collaborazione avviata tra la rivista AGRIFOGLIO e la Scuola di Scienze Agrarie, Forestali, Alimentari e dell'Ambiente dell'Università della Basilicata.*

*Attività innovativa del progetto PON Ricerca e Innovazione 2014-2020 nell'ambito dell'Asse I "Investimenti in capitale umano" – Azione I.1 Dottorati innovativi con caratterizzazione industriale.*

La produzione agricola è influenzata da fenomeni meteorologici estremi e non, e il concetto di protezione delle colture sotto serra, intesa come mera difesa passiva da grandine, sole, vento, insetti, uccelli, ecc. si sta progressivamente evolvendo. La serra sta diventando sempre più un dispositivo altamente

specializzato, in grado di creare condizioni di coltivazione ideali grazie ad un microclima favorevole, una riduzione dell'uso di pesticidi, un migliore sfruttamento della luce e un passaggio controllato dell'aria. La pianta e/o i frutti diventano così più sani, più vigorosi e caratterizzati da maggiori concentrazioni di elementi benefici per la salute umana (es., antiossidanti), grazie soprattutto ad una maggiore efficienza nella valorizzazione delle risorse naturali e dell'energia derivante dal sole. I materiali di rivestimento impiegati per la copertura di una serra destinata alla protezione delle colture esercitano, pertanto, un ruolo cruciale sulla quantità e la qualità della luce solare che arriva alle colture, soprattutto all'interno delle bande d'onda della Radiazione Fotosinteticamente Attiva (Photosynthetically Active Radiation-PAR = 400-700 nm).

### **Reti plastiche per l'agricoltura**

I materiali di rivestimento e le strategie di ombreggiamento possono essere appositamente selezionati e implementati, con effetti positivi sia in molte aree mediterranee che in altre regioni del mondo, in cui le radiazioni solari incidenti durante la stagione primaverile/estiva sono spesso troppo elevate per una corretta gestione della serra, e risultano quindi efficienti per evitare effetti indesiderati sulla coltura (es. scottature). Una rete in materiale plastico potrebbe giocare, se utilizzata come copertura a sé stante o in sinergia con un film plastico di rivestimento, un ruolo fondamentale sulla creazione di condizioni microclimatiche più favorevoli durante la crescita della coltura, combinando l'effetto ombreggiante con alcune caratteristiche specifiche utili a creare condizioni idonee per le piante e a garantire condizioni più salubri per i lavoratori.

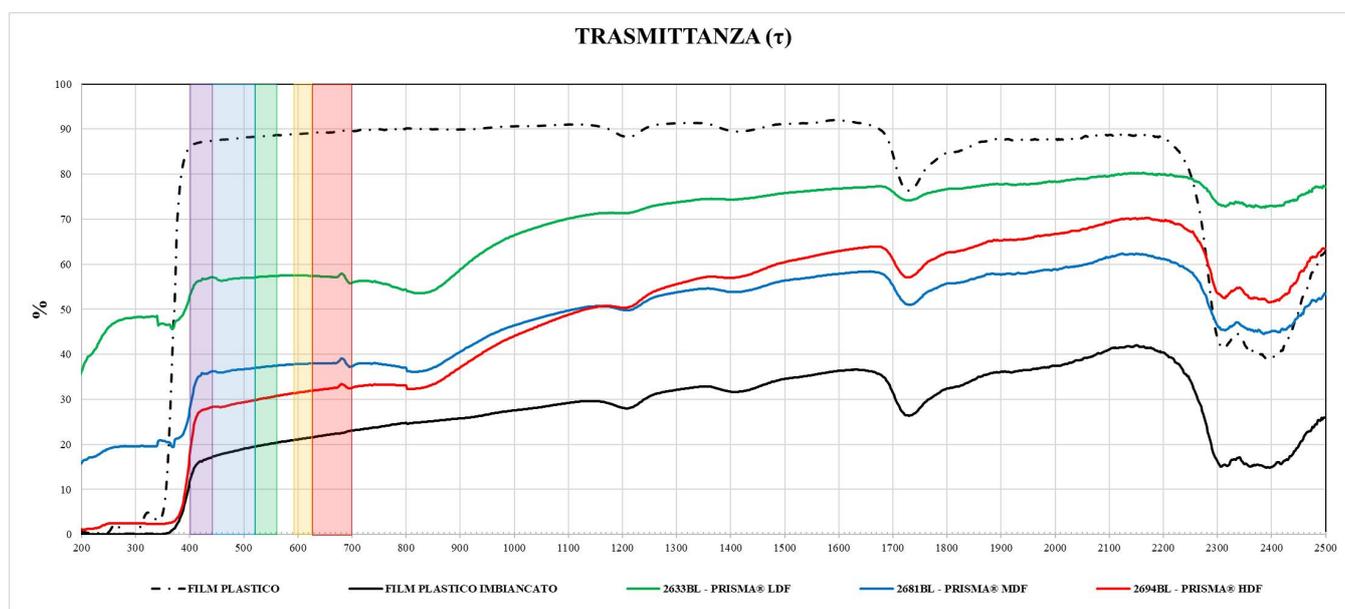
Ridurre i costi e l'impatto ambientale in agricoltura è diventato, negli ultimi anni, uno degli elementi chiave per uno sviluppo sostenibile del settore. Nel caso specifico delle colture protette, una delle principali componenti innovative è data dall'utilizzo sostenibile dei materiali di copertura. I progressi tecnologici hanno consentito non solo il miglioramento delle caratteristiche dei materiali, ma hanno anche permesso di ottenere questi risultati di pari passo con la riduzione degli spessori, riducendo l'immissione di nuovo materiale nell'ambiente. L'utilizzo corretto delle reti plastiche per l'agricoltura permette, inoltre, di ridurre o eliminare totalmente l'uso di prodotti fitosanitari, grazie all'esclusione di insetti particolarmente perniciosi, favorire un maggior ricambio d'aria, abbassare il consumo in acqua per l'irrigazione, migliorare l'attività impollinatrice degli insetti pronubi, migliorare il benessere e le attività degli operatori agricoli, limitare i danni da eccessiva radiazione solare, nonché evitare i danni da grandine (Figura 1).

### **Analisi delle proprietà spettro-radiometriche di reti plastiche per l'agricoltura**

Nell'ambito del progetto *PON Ricerca e Innovazione 2014-2020 nell'ambito dell'Asse I "Investimenti in capitale umano" – Azione I.1 Dottorati innovativi con caratterizzazione industriale*, il Ministero per l'Università e la Ricerca (MUR) ha finanziato una collaborazione tra l'Università degli Studi della Basilicata, il Wageningen University & Research Center (Olanda) ed il gruppo industriale Arrigoni S.p.A. Tale collaborazione mira a sviluppare e migliorare le prestazioni dei materiali di copertura per le colture

protette. Nell'ambito del progetto è attualmente in corso uno studio sulla selettività dei diversi materiali di copertura utilizzati in agricoltura e quanto ne consegue in termini produttivi. In particolare, il gruppo di ricerca del Laboratorio di Costruzioni Rurali e Territorio Agroforestale della Scuola SAFE dell'Università degli Studi della Basilicata, che collabora al progetto, sta svolgendo delle analisi relative alle proprietà spettro-radiometriche delle diverse reti plastiche (Grafico 1).

**Grafico 1. Trasmissione delle diverse reti plastiche ombreggianti confrontate con Film plastico imbiancato e Film plastico classico. Curva nera tratteggiata: film plastico; curva nera continua: film plastico imbiancato con calce; curva verde: PRISMA® LDF 30% di ombreggiamento; curva blu: PRISMA® MDF 49% di ombreggiamento; curva rossa: PRISMA® HDF 57% di ombreggiamento**



Tra i parametri analizzati, il più importante è dato dalla trasmissività ( $\tau_{\text{solare}}$ ) alla radiazione solare, che dipende dal grado di trasparenza del materiale di copertura e dall'ombreggiamento della struttura. Il coefficiente di trasmissione è il valore numerico, calcolato come media opportunamente pesata, della trasmissività spettrale in un definito intervallo di lunghezza d'onda. È un parametro caratteristico atto a definire quantitativamente la capacità del materiale di essere attraversato da energia radiante in quell'intervallo. Gli intervalli di valutazione dei coefficienti di trasmissione sono:

- SOLARE = 200-2500 nm
- UV = 280-380 nm
- PAR = 400-700 nm
- NIR = 760-2500 nm
- LWIR = 7500-12500 nm

Oltre le curve di trasmissività sono state anche misurate le curve di riflessività, utilizzando particolari accessori per spettrofotometri. Dal Grafico 1 si evincono le performance delle reti plastiche *PRISMA*®, prodotte dal gruppo *Arrigoni S.p.A.*, in confronto a film plastico semplice e film plastico imbiancato con latte di calce. L'imbiancamento è una tecnica molto utilizzata nelle aree calde del mediterraneo ma

presenta la problematica di dover essere ripetuta più volte per via della facilità nell'essere dilavato dalle piogge stagionali.

L'utilizzo di reti plastiche per l'agricoltura permette di avere delle performance in qualità della luce, temperatura, umidità e di conseguenza una migliore qualità del prodotto e un sostanziale miglioramento delle condizioni lavorative dell'operatore agricolo.

*Roberto Puglisi*



Figura 1: Strutture protette con Agrotessili

## Come prevenire le patologie del legno

**Controllo degli alberi privi di foglie e “potatura chirurgica” contrastano la diffusione degli agenti di cancri e carie**



La potatura invernale, oltre che indispensabile per la gestione della chioma, è una buona occasione per ispezionare le piante, asportare i rami secchi o con alterazioni (corpi fruttiferi di funghi del legno, cancri, gommosi, gallerie di insetti etc.) ed eliminare il materiale di risulta se questo può essere una potenziale fonte di inoculo, allontanandolo dal campo e bruciandolo. A volte, però, si sottovaluta il problema, ed i residui della potatura vengono lasciati sul terreno, dove saranno trinciati.

La trinciatura del frascame è una pratica agronomica raccomandabile sia nei vigneti che negli impianti fruttiferi, perché restituisce parte della sostanza organica al terreno. Essa, tuttavia, va evitata negli impianti nei quali si sono insediati funghi parassiti del legno (agenti di cancri, mal del piombo, ecc.) che,

potendo vivere da saprofiti nel terreno, si avvantaggiano dei residui legnosi aumentando notevolmente il loro potenziale di inoculo.

Nei campi dove si esegue la trinciatura, preliminarmente occorre asportare i rami più grossi (che possono tranquillamente essere utilizzati come legna da ardere). Durante la trinciatura va verificato che l'attrezzo operi una buona sminuzzatura e sfibratura del materiale legnoso che dovrà essere prontamente interrato in modo da facilitare la sua rapida degradazione ad opera della microflora del terreno. Per accelerare e migliorare la degradazione del trinciato, prima dell'operazione meccanica è possibile distribuire al terreno qualche quintale di letame o prodotti commerciali appositamente studiati per apportare microrganismi utili alla degradazione del materiale vegetale.

Un'alternativa alla bruciatura o alla sfibratura sul terreno dei residui di potatura è il loro uso negli impianti di compostaggio per la valorizzazione dei rifiuti umidi, sia urbani che dell'industria. Gli impianti di compostaggio, infatti, hanno bisogno di materiale legnoso ed a basso contenuto idrico, come i residui di potatura, da miscelare opportunamente con i rifiuti più umidi e facilmente fermentabili. Purtroppo questa utile destinazione del frascame non è facile da realizzare in Basilicata, dove mancano impianti di compostaggio.

Nei vigneti affetti da alterazioni del legno come il mal dell'esca, l'eutipiosi (*Eutypa lata*) o l'escoriosi (*Phomopsis viticola*), in questo periodo, o comunque prima della potatura invernale dell'intero vigneto, è una buona norma eliminare le piante o le loro parti colpite dalle malattie del legno e bruciare il materiale di risulta. Successivamente si potrà intervenire con le normali operazioni di potatura, riducendo i rischi di diffusione delle infezioni alle piante sane.

Per combattere il mal dell'esca, è disponibile un preparato specifico a base di *Trichoderma asperellum* e *T. gamsii* da utilizzare con finalità preventive. La sua distribuzione però andrà posticipata alla fase del "pianto", quando la linfa che geme dai tagli di potatura facilita la colonizzazione del legno da parte dei *Trichoderma* che esercitano un'azione antagonista nei confronti dei funghi responsabili della sindrome del mal dell'esca.

*Arturo Caponero*

## De Gustibus

**Fagottelli cacio e pepe su fagioli di Sarconi, chips di cardoncelli e croccante di suino nero lucano**



L'autunno, con i suoi colori caldi, ci invita a passeggiare per boschi in cerca di relax ma anche di castagne e funghi. Tra i funghi più pregiati che si possono incontrare nei boschi lucani ci sono i porcini e gli ovuli (*Amanita cæsarea*) mentre i cardoncelli crescono prevalentemente nella murgia. Prima di procedere con la raccolta però, bisogna essere sicuri al cento per cento di averli ben identificati. In alternativa, meglio ricorrere al... fruttivendolo.

### **Ingredienti per quattro persone**

*Per la farcia:*

250 g di panna fresca

100 g di pecorino di Moliterno

35 g di parmigiano

2 fogli di colla di pesce

Sale e pepe q.b.

*Per la pasta all'uovo di fagioli:*

150 g di farina 00

85 g di semola

65 g di farina di fagioli

8 tuorli

1,5 uovo

Utensili consigliati: planetaria, spianatoia, un contenitore, pellicola, tagliapasta zigrinato, un pennello.

*Per i fagioli*

100 g di fagioli di Sarconi

10 g di carote

10 g di sedano

1 spicchio di aglio

1 foglia di alloro

Timo q.b

Sale e pepe q.b.

20 g di olio evo.

*Per l'olio aromatico*

100 ml olio oliva, timo q.b., 1 foglia di alloro, 1 scalogno, rosmarino q.b., 2 spicchi di aglio.

#### *Per i funghi*

50 g di funghi cardoncelli, 1 rametto di timo, 1 spicchio di aglio, 10 g di olio evo.

#### *Per il croccante di suino nero*

30 g di capocollo di suino nero lucano.

### **Preparazione della farcia**

Scaldare la panna, versare il formaggi grattugiati precedentemente, aggiungere la colla di pesce messa in ammollo in acqua fredda, il sale ed il pepe. Emulsionare il tutto, mettere in un *sac à poche* e abbattere.

Utensili: padellino da 18, frusta, marisa (spatola).

### **Preparazione dei fagioli:**

Per prima cosa, in una casseruola aggiungere l'olio e fare un soffritto di sedano, carote e aglio precedentemente tritati.

A questo punto aggiungere i fagioli precedentemente ammollati, l'acqua, il timo, l'alloro il sale e il pepe.

Fare cuocere per un'ora a fiamma moderata.

Prelevare una parte dei fagioli, frullarli e riunirli a quelli interi.

Utensili: macina pepe, casseruola, frullatore ad immersione.

### **Preparazione dell'olio aromatico**

Inserire l'olio e gli aromi in un sacchetto sottovuoto, sigillarlo e farlo cuocere in microonde per 3 minuti.

Utensili: busta sottovuoto o un contenitore per microonde.

### **Preparazione dei funghi cardoncelli**

Mondare e lavare i funghi, tagliarli per il lungo, adagiarli in una placca, cospargere con olio sale e timo, essiccare per 30 minuti a 70°.

Utensili: placca, carta forno, carta assorbente, pinza, spatolina.

### **Preparazione del croccante di suino nero**

Tagliare a julienne il capocollo, rosolare bene in padella, far raffreddare e frullare in un cutter molto finemente.

Utensili: padella da 20, cutter, cucchiaio e pinza.

### **Impiattamento**

Bollire i fagottelli in abbondante acqua salata. Scolarli ed adagiarli su letto di fagioli. Aggiungere i funghi e il capocollo croccante.

*Giuseppe De Rosa*

## Scarti agricoli: da problema a risorsa grazie alla bioconversione

I progetti dimostrativi “VALORIZ.ZOO” e “FEEDINSECT”, finanziati dal PSR Basilicata, studiano una tecnologia basata sull’utilizzo di *Hermetia illucens*



La mosca soldato nera (*Hermetia illucens*) è un Dittero saprofago bioconvertitore in grado di nutrirsi di diversi materiali organici in decomposizione, sia di origine animale che vegetale, come sottoprodotti della filiera agroalimentare e molti altri substrati, tra cui il letame. La bioconversione è un processo biologico mediante il quale alcuni organismi, compresi gli insetti, trasformano materiale organico in prodotti secondari di alto valore biologico o addirittura fonti di energia. Le larve di *H. illucens* (Figura 1) possono ridurre il substrato originale del 50-80% e convertirlo in biomassa larvale, ricca di proteine e grassi. Oltre alla riduzione del substrato, la presenza e l'alimentazione delle larve di *H. illucens* sono in grado di ostacolare lo sviluppo della mosca domestica, impedendo la deposizione delle uova sugli scarti alimentari attraverso la produzione di segnali chimici interspecifici. Inoltre, *H. illucens* ha la capacità di sanificare i substrati di cui si nutre, abbattendo la carica microbica mediante la produzione di composti antimicrobici bioattivi.

“VALORIZ.ZOO” e “FEEDINSECT” nascono grazie a una stretta collaborazione tra regione Basilicata e Università degli Studi della Basilicata. I due progetti sono finanziati dall’istituzione regionale nell’ambito

del PSR 2014-2020, Misura 16, Sottomisura 16.1 e 16.2, rispettivamente. Il focus dei progetti è la valorizzazione di tutto ciò che in un'azienda agricola e zootecnica si configura come prodotto di scarto da smaltire in ottemperanza a normative che spesso pongono l'agricoltore e l'allevatore in notevole difficoltà. "VALORIZ.ZOO" e "FEEDINSECT" sono due progetti dimostrativi di una tecnologia basata sull'utilizzo di *H. illucens* che è in grado di bioconvertire i substrati di scarto provenienti dalla filiera agroalimentare e dai reflui zootecnici e trasformarli in prodotti che possono essere collocati sul mercato. Nei nostri progetti, quindi, sfruttiamo l'etologia connaturata agli insetti saprofiti per smaltire in maniera non convenzionale sottoprodotti della filiera agroalimentare e valorizzarli tramite la trasformazione in prodotti di elevato valore biologico, ecologico ed economico.

### **Progetto VALORIZOO - Valorizzazione dei reflui zootecnici mediante tecnologia innovativa basata sull'utilizzo dell'insetto bioconvertitore *Hermetia illucens***

Negli esperimenti condotti nell'ambito del progetto "Valoriz.Zoo", le larve di mosca soldato sono state in grado di nutrirsi correttamente di diversi substrati composti da letame bovino (fresco e maturo) e digestato di un impianto di biogas, incrementando la loro biomassa e riducendo i substrati di partenza. Il progetto si propone di mostrare la praticità della somministrazione dei rifiuti organici alle larve di mosca soldato attraverso una "unità mobile di bioconversione" (Figura 2), un allevamento mobile realizzato per dimostrare direttamente sul campo, presso le aziende partner, le straordinarie capacità del dittero bioconvertitore. I rifiuti organici della filiera agroalimentare sono utilizzati come fonti alternative di proteine e di grassi (provenienti dalla biomassa larvale finale) da utilizzare nell'industria dell'alimentazione animale, in conformità alle normative europee (Reg. UE 1069/2009, Reg. UE 893/2017, Reg. UE 1017/2017, Reg. UE 2021/1372). Attualmente, altre categorie di sottoprodotti, compreso il letame, in Europa non sono ammesse come substrati su cui alimentare larve di insetto per ottenere mangimi.

Un grande interesse economico è rivolto ai prodotti secondari, ottenuti al termine del processo di bioconversione; come ad esempio il residuo di bioconversione, simile a un fertilizzante organico con ottime proprietà agronomiche, composto da materia organica non convertita, deiezioni larvali (Figura 3), e chitina, componente dell'esoscheletro degli artropodi e che in questo caso deriva dai successivi processi di muta degli stadi larvali in alimentazione. Questo prodotto mostra un grande potenziale nel migliorare fertilità del suolo ed è quindi adatto alla concimazione delle colture, come valida alternativa ai fertilizzanti chimici. Inoltre, la possibilità di estrarre lipidi dalla biomassa larvale e produrre biodiesel rappresenta una buona alternativa all'utilizzo di materie prime classiche non più sostenibili. Un aspetto molto importante del processo di bioconversione è legato alla riduzione del substrato di scarto, che contribuisce a ridurre gli effetti indesiderati causati da letame mal gestito, un problema primario per gli allevatori. Oggigiorno, le pratiche più comuni per la gestione del letame, nel rispetto delle leggi ambientali, sono lo stoccaggio all'aperto in cumuli, la digestione anaerobica o il compostaggio. Tuttavia, se non gestite correttamente, tali pratiche potrebbero portare alla diffusione di malattie, odori sgradevoli, emissioni eccessive di gas serra e inquinamento dell'aria e delle acque sotterranee. Una delle principali

esigenze è quella di tentare di smaltire questi rifiuti in maniera sostenibile. Il processo di bioconversione di larve di *H. illucens* potrebbe rappresentare una soluzione interessante, in termini di salvaguardia ambientale ed economica, che abbracci a pieno il concetto di economia circolare.

### **Progetto FEEDINSECT - L'insetto *Hermetia illucens* allevato su scarti dell'agroalimentare per la produzione di mangimi per animali da carne destinati al consumo umano**

Nell'ottica di un'economia circolare a scarto zero, il progetto Feedinsect propone l'utilizzo dell'insetto *H. illucens* per lo smaltimento degli scarti e dei sottoprodotti dell'agroalimentare e la loro successiva valorizzazione in prodotti di pregio. A oggi, l'utilizzo degli insetti quale nuova fonte di proteine da introdurre nell'alimentazione di animali (ruminanti svezzati esclusi) destinati al consumo umano è una tematica di grande interesse da un punto di vista sia ambientale che economico. Le istituzioni europee sono impegnate nella messa a punto di strategie per affrontare il bisogno di alimenti ad elevato tenore proteico, senza ricorrere a importazioni da altri paesi. Una soluzione per attenuare l'attuale deficit proteico è rappresentata dall'allevamento regolamentato di alcune specie di insetto (Figura 4), componente naturale delle diete di pesci e polli. Ad esempio, l'acquacoltura allo stato attuale richiede grandi quantità di farine di pesce; per produrle, ogni anno sono catturati oltre 20 milioni di tonnellate di pesci di piccola taglia. Il continuo depauperamento dei mari e i costi elevati delle farine di pesce hanno portato a considerare possibili soluzioni alternative, quali gli insetti (Reg. UE 893/2017 per l'acquacoltura; Reg. UE 2021/1372 per polli da carne e suini). Recentemente sono stati testati con risultati solidi e riproducibili, mangimi il cui contenuto di farina di pesce è stato parzialmente o del tutto sostituito da farine ottenute da larve di *H. illucens*. Dai primi risultati della nostra ricerca, in cui le larve di *H. illucens* sono state alimentate su sottoprodotti dell'agroalimentare (fragole, mandarini e arance, testati singolarmente) è stato possibile evidenziare come tali larve siano in grado di nutrirsi correttamente sui sottoprodotti organici analizzati. La possibilità di alimentare larve di mosca soldato con diete "semplificate", basate esclusivamente su frutta o verdura che sono sottoprodotti della filiera agroalimentare, è una buona opportunità per ridurre e smaltire gli scarti ottenendo prodotti di alto valore come larve ricche di proteine e lipidi, da utilizzare in mangimistica. Abbiamo inoltre verificato che alcune caratteristiche nutrizionali delle larve sono legate al substrato di partenza; quindi, la possibilità di alimentare le larve su diversi substrati organici consente di ottenere un prodotto finale diversificato. In base alle esigenze nutrizionali sarà possibile scegliere su quali sottoprodotti della filiera agroalimentare nutrire le larve da commercializzare, sotto forma di larve vive da utilizzare per pet food e farine da utilizzare in acquacoltura, per polli o suini.

*Antonio Franco, Carmen Scieuzo, Rosanna Salvia, Micaela Triunfo, Anna Guarnieri, Michele Catalano, Patrizia Falabella*





Figura 1. Larve di Hermetia illucens



Figura 2. Unità mobile di bioconversione





Figura 3. Deiezioni larvali di *Hermetia illucens*



Figura 4. Biofabbrica equipaggiata per l'allevamento di *Hermetia illucens*

# Compost ed estratti per la sostenibilità dei sistemi agricoli

Importante il recupero di scarti e residui organici on-farm. I risultati preliminari del progetto OLTRE.BIO a “Campo 7” (Metaponto)



L'agricoltura altamente specializzata è considerata “non sostenibile” a causa della perdita di biodiversità che compromette la fornitura di servizi ecosistemici (es. mantenimento degli habitat e della riserva genetica, sequestro di carbonio, ecc.), oltre che per l'uso indiscriminato di input chimici alla base dell'inquinamento ambientale e della diminuzione di sostanza organica nel suolo (SOM). In questo contesto, si ricercano soluzioni tecniche volte a migliorare la sostenibilità dei sistemi agricoli. Il riciclo, attraverso processi di compostaggio *on-farm* (aziendale), di scarti e residui organici sia aziendali che della filiera agricola, è considerato un modo sostenibile per produrre fertilizzanti da reimpiegare in azienda, proponendo così una filiera corta dei mezzi tecnici. Il compost maturo può essere utilizzato tal quale oppure sottoposto a estrazione in fase liquida (*compost tea*).

Per studiare la potenzialità delle suddette tecniche, presso l'Azienda sperimentale “Campo 7” del CREA-AA a Metaponto è stato realizzato un impianto di compostaggio su piccola scala (capacità

lavorativa di circa 1-2 m<sup>3</sup>), in grado di soddisfare le necessità di compost per le sperimentazioni in atto. Tra di esse vi è il progetto OLTRE.BIO - *Oltre il bio: gestione innovativa della cerasicoltura e viticoltura da tavola biologica* (PSR 2014-2020 Puglia). Nel seguente lavoro si riportano a scopo divulgativo le esperienze operative nell'ambito del progetto.

### La produzione del compost in azienda: preparazione e monitoraggio

Il compost è un fertilizzante classificato come “ammendante”, ottenuto attraverso un processo aerobico denominato compostaggio che, a partire da residui organici, riproduce il naturale fenomeno di degradazione delle biomasse ad opera di microrganismi, attraverso tre fasi: 1. preparazione della miscela, 2. fase bioossidativa, 3. maturazione e cura. Il primo passo è la raccolta degli scarti organici che vengono analizzati, sminuzzati e miscelati. Gli scarti dei processi agricoli sono riconducibili a due categorie principali: residui facilmente degradabili ed elevato potere nutritivo, definiti “nutrizionali” (es. letame, resti della lavorazione), e residui difficilmente degradabili che conferiscono ossigenazione e porosità al cumulo, definiti “strutturanti” (es. scarti di potatura, paglia). Una corretta miscela iniziale dovrebbe avere il 50-70% di materiali “nutrizionali”, 30-50% di “strutturanti” e 1-3% di materiale (es. compost maturo) di “inoculo” di microrganismi, con rapporto carbonio/azoto (C/N) della massa compreso tra 20 e 40.

Dopo la miscelazione, temperatura, umidità e ossigenazione dei cumuli devono essere monitorati. Idealmente, durante il processo, la temperatura (indicatore dell'attività microbica) dapprima aumenta (fino a 50-70°C) e poi presenta un decremento che indica l'inizio della maturazione, fino a raggiungere la temperatura ambiente. È fondamentale mantenere la giusta umidità (40-70%) in quanto troppa acqua genera anossia, se scarsa non consente ai microrganismi di espletare le proprie funzioni. Quando il compost diventa stabile e maturo, è sottoposto a vagliatura, per essere usato tal quale o come *compost tea* dopo estrazione.

L'impianto dell'azienda sperimentale del CREA è disposto su una piattaforma in cemento, per evitare la perdita di percolato in falda, sulla quale si predispongono i cumuli. Il sistema di aerazione è costituito da un ventilatore centrifugo connesso ad un tubo in PE forato a distanze regolari. La prima fase del processo attivato per il progetto OLTRE.BIO ha riguardato la preparazione del cumulo, dopo triturazione e miscelazione delle materie prime (**figura 1**), ovvero residui della coltivazione di lattuga, zuccino e favino in miscela con sfalci di prato. Il cumulo è stato poi coperto da un telo TNT e l'ossigenazione è stata assicurata dal sistema di aerazione attivato ad intervalli regolari (dieci minuti ogni due ore nelle prime due settimane). La temperatura è stata misurata in continuo con due sonde collegate ad un data-logger, mentre l'umidità è stata controllata settimanalmente. Per consentire l'omogeneizzazione e degradazione dei materiali, il cumulo è stato rivoltato settimanalmente due volte nelle prime due settimane, e una volta fino alla fine del processo.

Nella **tabella 1** sono riportati le caratteristiche principali del compost ottenuto. I parametri risultano in linea con quanto previsto dalla normativa italiana ed evidenziano un buon grado di maturità e qualità del compost. Il compost ottenuto è stato successivamente utilizzato per preparare il *compost tea*.

**Tabella 1. Caratterizzazione del compost: sostanza secca (s.s.), pH, conducibilità elettrica (CE), carbonio organico totale (C), azoto totale (N) e rapporto carbonio azoto (C/N)**

Parametro	media	dev. St
s.s. (%)	76.20	± 1.64
pH	8.09	± 0.06
CE (1/5 ml H <sub>2</sub> O)	9.65	± 0.21
N (%)	2.43	± 0.20
C (%)	20.85	± 0.91
C/N	8.58	-

### La preparazione del *compost tea*

Il *compost tea* è una sospensione liquida di molecole e microrganismi ottenuta immergendo il compost in un mezzo liquido (acqua). La composizione dipende da quella del compost di origine, ma anche da variabili di processo che conferiscono al prodotto proprietà peculiari. Si utilizza un bioestrattore artigianale, costituito da un serbatoio che contiene la massa liquida, con un rapporto compost/estraente che varia da un minimo di 1:10 ad un massimo di 1:5 v/v, equipaggiato con un dispositivo di areazione (soffiante o una pompa per il ricircolo). Il compost viene posto in una sacca capiente, in rete di nylon o iuta/canapa. L'ossigenazione si ottiene attivando il ricircolo dell'estraente dalla base del serbatoio fino ad un diffusore posto sulla parte superiore. Il processo dura da poche ore fino a una/due settimane, ma un periodo medio per produrre un buon *compost tea* è di 3-8 giorni.

L'applicazione dei *compost tea* può avvenire mediante irrorazione fogliare o somministrazione radicale. I preparati possono essere usati dopo un'ulteriore diluizione o tal quali. Le dosi di impiego dipendono dal tipo di trattamento e dalla specie coltivata, e il range ottimale è di 3000 - 6000 l/ha per via radicale e 500 - 1000 l/ha per via fogliare. È consigliabile fare trattamenti a cadenza regolare (es. settimanale) per circa 3-4 interventi nel corso del ciclo colturale. Utilizzando macchine irroratrici e/o impianti irrigui bisogna porre attenzione alle pressioni di esercizio, per preservare l'integrità dei microrganismi.

Il *compost tea* può parzialmente sostituirsi ai fungicidi tradizionali nel controllo delle malattie fungine delle colture, avendo proprietà soppressive dovute in particolare a microrganismi antagonisti. Gli estratti contengono inoltre molecole organiche ed inorganiche che possono esplicare un'azione nutritiva con effetto biostimolante.

Presso l'azienda Campo 7 del CRA-AA è stato prodotto il *compost tea* per le attività sperimentali del progetto OLTRE.BIO, utilizzando un bioestrattore costituito da un serbatoio da 1000 l su cui è stata montata una pompa ad immersione per il ricircolo ed un'asta equipaggiata con un sacco contenente il compost (**figura 2**). L'estrazione è stata effettuata con rapporto 1:5 v/v (20%) e il processo è andato avanti per 5 giorni. Prima della somministrazione del preparato, dopo aver misurato la conducibilità elettrica si è optato per una ulteriore diluizione (1:15 v/v).

Nella **tabella 2** si riportano le caratteristiche principali del prodotto ottenuto. I valori di pH si attestano intorno alla neutralità mentre la conducibilità elettrica superiore a 1.5 mS/cm<sup>2</sup> ha suggerito la diluizione. I valori di azoto totale risultano paragonabili a quelli ottenuti in altri studi in cui sono state utilizzate matrici simili.

**Tabella 2. Caratterizzazione del compost tea: pH, conducibilità elettrica (CE) e azoto totale (N)**

Composizione	pH	CE (mS/cm <sup>2</sup> )	N (mg/l)
Acqua	7.2	0.45	-
Compost tea (1:5 v/v)	7.4	1.72	56.7

Nell'ambito del progetto OLTRE.BIO, al fine di migliorare le performances produttive in biologico, sono state effettuate prove sperimentali in un ciliegeto (cultivar Lapins sesto 5x3 m) e due vigneti (cultivar Sophia seedles, sesto 3.5x2 m e Crimson seedless, sesto 3.5x2 m). In particolare, è stato previsto un trattamento con compost abbinato al *tea*. Nel ciliegeto è stata impiegata una dose di estratto pari a 3 l/pianta nel suolo + 250 ml/pianta per via fogliare. La distribuzione è stata effettuata durante tre fasi fenologiche: 1° bottoni rosa, 2° post allegagione e 3° invaiatura. Per quanto riguarda il vigneto, dato l'apparato radicale superficiale, si è deciso di utilizzare 1.5 l/pianta. La distribuzione è stata effettuata durante le seguenti fasi fenologiche: 1° lunghezza tralcio 15 cm circa, 2° post allegagione e 3° invaiatura. In **figura 2** è riassunto il processo di preparazione e distribuzione del *compost tea*.

## Conclusioni

La situazione pandemica ha visto crescere l'interesse e la sensibilità dell'opinione pubblica per prodotti agroalimentari di qualità, ottenuti con pratiche agricole sostenibili che consentono una produzione sicura con ridotto impatto ambientale. Il recupero di scarti e residui organici tramite compostaggio *on-farm* ha assunto un ruolo importante per il raggiungimento della sostenibilità degli agro-ecosistemi, mentre sono ancora pochi gli studi sul *compost tea*. Il progetto OLTRE-BIO si propone di incrementare le conoscenze relativamente alla produzione e all'uso di compost aziendale e *compost tea* su due colture chiave della

Puglia (ciliegio e vite). Si dovrà tuttavia attendere a fine progetto la verifica degli effetti su accrescimento e produzione.

*Mariangela Diacono, Alessandro Persiani, Angelo Fiore, Luigi Tarricone, Francesco Montemurro*



Figura 1. Compostaggio on farm presso l'azienda sperimentale del CREA-AA: 1. Raccolta degli scarti aziendali; 2. Trinciatura e miscelazione; 3. Preparazione e ossigenazione del cumulo; 4. Controllo della temperatura; 5. Stoccaggio del compost maturo; 6. Utilizzo in campo.



Figura 2. Produzione di compost tea presso l'azienda sperimentale del CREA-AA: 1. Preparazione del sacco con il compost da estrarre; 2. Estrazione in acqua; 3. Controllo della conducibilità elettrica e del pH; 4. Diluizioni; 5. Irrorazione nel ciliegeto; 5. Prova di impiego nel vigneto

# Agroecologia e multifunzionalità: sistemi rurali in transizione

**In Basilicata riconosciuto il Distretto agroecologico delle Murge e del Bradano, e nell'area interna Alto Bradano si lavora al biodistretto**



La finalità dell'agroecologia è quella di riprogettare l'intero sistema agricolo nella sua complessità compresa quella umana, rendendolo più sostenibile nelle tre caratteristiche: ambientali, sociali ed economiche.

L'agroecologia è in grado di avviare la transizione degli agroecosistemi secondo un approccio bottom-up (dal basso verso l'alto) che, nel suo stadio più maturo, arriva a costruire un nuovo sistema agroalimentare basato sui principi di partecipazione, equità, giustizia e valorizzazione della filiera corta. Si tratta di un processo che, se opportunamente sostenuto, arriva a incidere sui territori, modificando il modo in cui le comunità e le reti di portatori di interesse interagiscono con diversi elementi del paesaggio, come gli oggetti naturali e agricoli. A livello territoriale si pone quindi il problema di garantire che le pratiche diventino azioni di valore per la conservazione dell'ambiente e che si integrino nel

processo trasformativo del sistema agroalimentare locale attraverso idonee strutture di governance idonee che coinvolgono attori e stakeholder, anche impegnati in settori distanti dall'agricoltura, attorno ai valori condivisi che li caratterizzano.

L'approccio agroecologico riconosce la dimensione multifunzionale dell'agricoltura dove le imprese, contemporaneamente, contribuiscono alla produzione alimentare ma anche alla protezione ed alla riproduzione delle risorse naturali, all'occupazione e ad uno sviluppo equilibrato del territorio. La multifunzionalità costituisce un'affermazione di principio sostenuta dall'Unione europea, da Agenda 2000 ad oggi, ed è una visione dell'agricoltura per la quale la tutela ambientale, l'identificazione dei prodotti, il benessere animale non sono considerati vincoli ma potenziali vantaggi economici per le imprese. L'approccio agroecologico facilita inoltre il progresso verso una vasta gamma di obiettivi di sviluppo equo e sostenibile adottando un'ampia varietà di tecnologie, pratiche e innovazioni, comprese le conoscenze locali e tradizionali nonché la gestione integrata delle risorse naturali e tra queste l'agricoltura biologica.

Le pratiche agroecologiche possono contribuire alla costruzione di una coscienza socio-ambientale, a una gestione più sostenibile del suolo, all'aumento dell'agrobiodiversità, al miglioramento della salute e del reddito, così come un maggiore accesso ai canali di commercializzazione.

Per ragioni storiche l'agroecologia in Italia è strettamente connessa allo sviluppo dell'agricoltura biologica, anche se quest'ultima rappresenta solo uno dei tanti modelli produttivi a cui l'agroecologia può essere ricondotta. In un biodistretto le pratiche agroecologiche si coniugano alla promozione del territorio e alla realizzazione del suo potenziale economico, sociale e culturale. Il distretto biologico, si pone l'obiettivo di assicurare la produzione di cibo nel rispetto dell'ambiente, della salute e dei diritti degli agricoltori e dei consumatori favorendo la costituzione di reti tra gli attori locali via via più ampie così da trasferirne i principi a tutte le attività del territorio. Tra le funzioni del biodistretto anche istruire la cittadinanza sulle relazioni tra agricoltura, cibo, salute e ambiente, sensibilizzandola al consumo dei prodotti biologici locali, alle tematiche ambientali e sociali e all'acquisizione di stili di vita basati su partecipazione, condivisione e sostegno delle iniziative intraprese.

In Basilicata, l'area interna Alto Bradano (Acerenza, Banzi, Forenza, Genzano di Lucania, Oppido Lucano, Palazzo San Gervasio, San Chirico Nuovo, Tolve) nell'ambito della Strategia Aree interne (SNAI) sta lavorando per la costituzione del biodistretto che sarà finanziato con azioni legate a diverse sotto-misure del PSR 2014-2020, secondo uno schema temporale in grado conseguire gli obiettivi programmati per step successivi.

Ormai le conoscenze, le competenze e le tecnologie per le transizioni sono disponibili ma ciò che conta è che vi siano comunità locali consapevoli e decisori politici interessati ad avviare il cambiamento. In Basilicata, nel luglio 2020 è stato riconosciuto il Distretto agroecologico delle Murge e del Bradano, che si estende su una superficie di circa 250 mila ettari. Ai comuni situati tra le Murge pugliesi (Altamura, Spinazzola, Gravina in Puglia, Minervino Murge, Poggiorsini, Cassano delle Murge, Santeramo in Colle, Ginosa e Laterza) si aggiunge anche tutta la parte lucana: Matera, Montescaglioso, Metaponto, Pomarico, Miglionico, Grottole, Tricarico, Irsina, Tolve, Cancellara, Pietragalla, Genzano di Lucania, Banzi, Palazzo San Gervasio, Acerenza, Oppido Lucano, Grassano e Bernalda. Il filo conduttore dell'iniziativa è quello di creare sviluppo sociale tramite le risorse naturali e i saperi dell'intero territorio

coinvolto, anche nel valorizzarlo e creare economia per le generazioni future. Il distretto agroecologico delle Murge e del Bradano ha messo in rete aziende agroalimentari, associazioni di consumatori, associazioni di categoria, università, ambiti religiosi, operatori turistici associazioni sociali, culturali ed ambientali, movimenti, mondo della formazione, della ricerca e dell'informazione e cittadini tra Puglia e Basilicata per collaborare su un processo di sviluppo locale basato sulla sostenibilità e sulla partecipazione.

Nei due sistemi distrettuali indicati, le aziende agricole e agroalimentari assumono ruoli inediti di serbatoio di ricchezze tangibili e intangibili: si organizzano, lavorano e offrono lavoro, fanno ricorso a risorse umane e tecniche, definiscono e condividono obiettivi e programmi nella logica della sostenibilità.

L'adozione di tali modelli di sviluppo basati su approcci più innovativi, multifunzionali, creativi e potenzialmente più efficaci sono richiesti dalla PAC 2023-27 per raggiungere gli obiettivi ambiziosi di sostenibilità dei sistemi agroalimentari. La PAC attraverso il Green Deal (CE, 2019) e la strategia Farm to Fork (CE, 2020), attribuisce infatti un posto di primo piano all'incremento della sostenibilità del settore agricolo, che, insieme allo sviluppo economico e sociale delle aree rurali e alla competitività delle aziende agricole, dovrebbe contribuire in maniera più efficiente al raggiungimento degli obiettivi ambientali e climatici dell'Unione europea.

Per approfondimenti sull'agroecologia [Clicca QUI](#)

*Maria Assunta D'Oronzio*

# Acquacoltura, tra diversificazione e multifunzionalità

Il settore della pesca si apre ai flussi urbani e turistici, collegandosi anche ai canali commerciali



Il concetto di multifunzionalità nel settore della pesca e dell'acquacoltura è stato introdotto con la Legge di orientamento e modernizzazione (D.Lgs. n.226 del 2001) che determina la nascita di un nuovo modello di impresa ittica. Il pescatore, oltre ad essere equiparato professionalmente all'agricoltore, mantiene lo status di imprenditore ittico nello svolgere attività diverse da quella della pesca, anche se ad essa connesse.

Si è avuta così, per la prima volta, una definizione di imprenditore ittico, riconoscendo tale qualifica a chi esercita una attività diretta alla cattura o alla raccolta di organismi acquatici in ambienti marini, salmastri e dolci, nonché le attività a queste connesse. L'impresa ittica, fino all'entrata in vigore del D.Lgs. n. 4 del 2012, era però distinta dalla impresa di acquacoltura. Quest'ultima, invero, è sempre stata riconosciuta, se non proprio come una tipologia di impresa agricola, quantomeno affine ad essa, essendo entrambe le attività caratterizzate dalla cura di un ciclo biologico animale. Con questa normativa ciò che è cambiato è che imprenditore ittico è sia il *pescatore professionale che l'acquacoltore*. Quest'ultimo, come il

pescatore, può esercitare specifiche attività connesse, tra le quali la manipolazione, conservazione, trasformazione, commercializzazione, promozione e valorizzazione che abbiano ad oggetto prodotti ottenuti prevalentemente dalle attività di allevamento dei pesci, la fornitura di beni o servizi mediante l'utilizzazione prevalente di attrezzature o risorse dell'azienda normalmente impiegate nell'attività di acquacoltura, ivi comprese le attività di ospitalità, ricreative, didattiche e culturali, finalizzate alla corretta fruizione degli ecosistemi acquatici e vallivi e delle risorse dell'acquacoltura, nonché alla valorizzazione degli aspetti socio-culturali delle imprese di acquacoltura, esercitate da imprenditori, singoli o associati, attraverso l'utilizzo della propria abitazione o di struttura nella disponibilità dell'imprenditore stesso. Queste attività sono considerate connesse a quelle di pesca professionale e di acquacoltura purché non prevalenti rispetto a queste ultime ed effettuate mediante l'utilizzazione prevalente di prodotti, attrezzature o risorse derivanti e normalmente impiegate dall'attività di pesca.

Nello stesso anno, tuttavia, è stato eliminato il criterio della prevalenza economica dell'attività di pesca professionale rispetto alle attività di pescaturismo e itturismo, considerate ora a tutti gli effetti attività di pesca professionale (art. 59 quater della Legge n. 134/2012).

In una visione globale di modernizzazione e razionalizzazione della pesca, quindi, viene agevolata la multifunzionalità con l'attribuzione di più ampi poteri agli operatori, non soltanto nello svolgimento delle tradizionali attività ma, anche, con apertura verso altri servizi. Il settore della pesca si apre così ai flussi urbani e turistici, collegandosi operativamente e virtualmente ai canali commerciali e non, in grado di intercettare un nuovo tipo di domanda che proviene dal cittadino.

Gran parte delle regioni italiane ha legiferato adeguando la propria normativa a quella nazionale, come Abruzzo, Calabria, Campania, Emilia Romagna, Liguria, Puglia, Sardegna, Toscana, Trento prov. Autonoma e Veneto e in alcuni casi hanno anche introdotto dei regolamenti attuativi per lo svolgimento delle attività multifunzionali.

Nella logica della multifunzionalità innanzi presentata si inserisce l'azienda materana "De.Ra.Do." Srl che opera nel settore dell'acquacoltura ma anche in quello della lavorazione e distribuzione di prodotti alimentari e della pesca surgelati, finiti o semilavorati. Relativamente all'attività di acquacoltura, l'azienda ha realizzato un centro di spedizione molluschi (CSM), con un impianto di acquacoltura a circuito chiuso che utilizza acqua di mare purificata per la conservazione e il mantenimento di molluschi e crostacei. L'impianto di stabulazione è a servizio di un centro di lavorazione di frutti di mare per la vendita diretta alla ristorazione.

L'azienda è orientata alla creazione di una filiera integrata di alcune specie ittiche (cozze, vongole e crostacei) e all'innovazione dei processi di approvvigionamento e lavorazione degli alimenti a favore delle aziende della ristorazione, garantendo elevati standard di sicurezza, igiene e rispetto dell'ambiente, e generando valore aggiunto, in termini sia reddituali, sia di percezione della qualità da parte dei clienti finali.

La De.Ra.Do ha realizzato azioni di promozione in ambito scolastico attraverso incontri con le scuole per la presentazione del Fish Burger: si tratta di polpette di pesce azzurro prodotte con specie ittiche allevate e pescate in Basilicata. Tale prodotto è stato realizzato attraverso una filiera corta che ha messo insieme i pescatori della costa tirrenica, costituiti in Associazione, per la fornitura del pesce, l'itticoltore di Tito per

la fornitura di trote e, alla fine della filiera, la De.Ra.Do per la trasformazione dei prodotti ittici. L'obiettivo dell'azienda è quello di produrre un prodotto salubre da somministrare a bambini e anziani portandolo nelle mense e negli ospedali.

L'azienda, infine, ha partecipato anche a diversi interventi mirati a valorizzare le produzioni ittiche locali attraverso la promozione e degustazione dei prodotti dell'acquacoltura sia nell'ambito della FESTA DEL CUOCO 2019, manifestazione organizzata dall'Unione Regionale Cuochi Lucani e dalla Federazione Italiana Cuochi realizzata nel 2019 a Matera, e sia al XXVII Congresso nazionale della Federazione Italiana Cuochi a Metaponto (MT) nel 2013.

L'acquacoltura è diventata un nuovo modo di concepire l'impresa ittica che consente di migliorare non solo le prospettive economiche ed occupazionali del settore ma ne consente una modernizzazione orientata, come la De.Ra.Do, su una produzione di qualità, più che di quantità, nell'ottica della tutela ambientale e del consumatore garantendo tracciabilità, sostenibilità e caratteristiche nutrizionali, con vantaggi sia per gli operatori economici che per i consumatori.

*Mariacarmela Suanno*

# Nettarine, da prodotto innovativo al declino nelle superfici

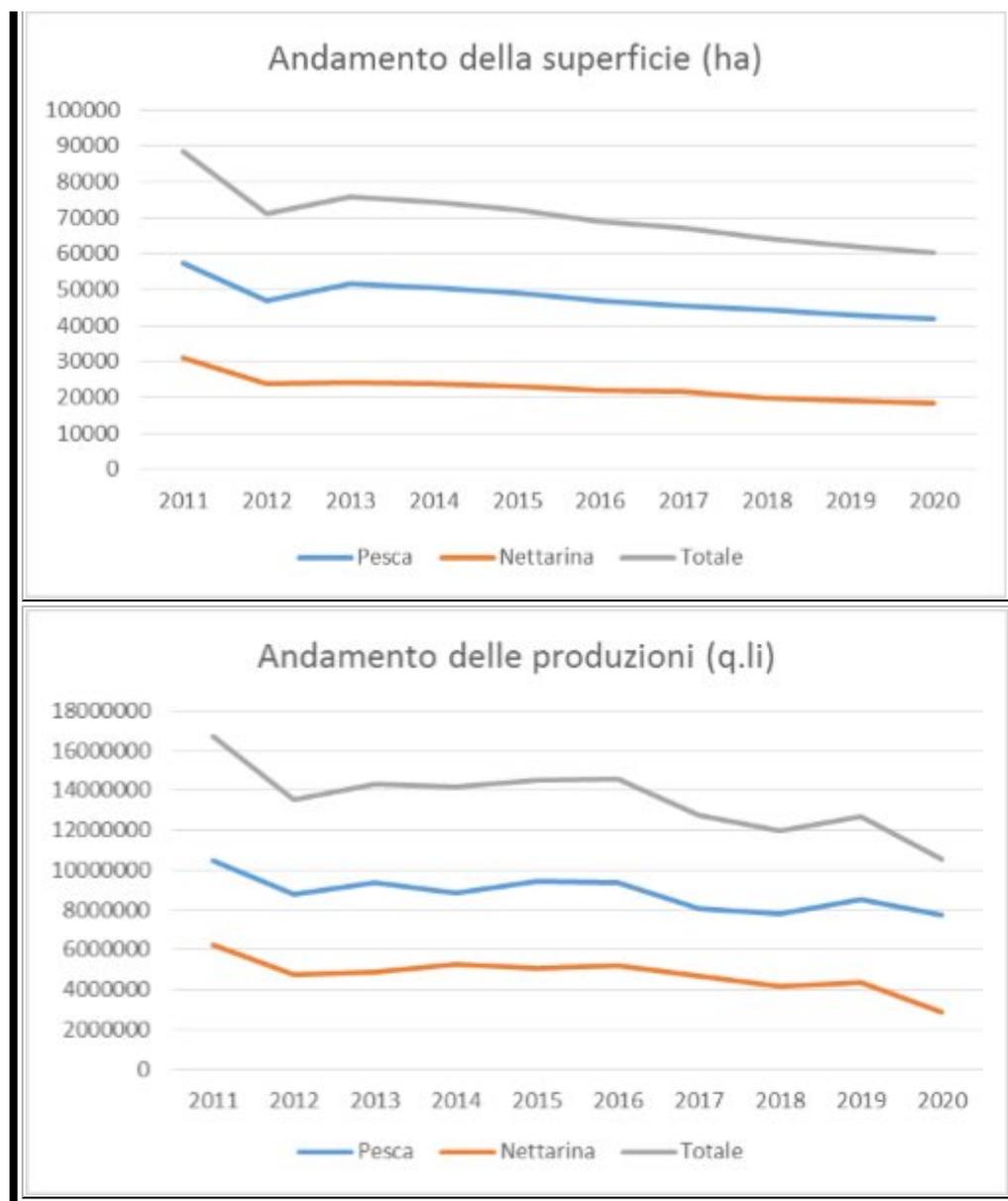
**Nonostante le innovazioni varietali, calo soprattutto al Nord. Ampi calendari con varietà di tipologia gustativa potrebbero contribuire a migliorare le vendite**



Da un oltre un decennio la peschicoltura italiana attraversa una fase di crisi che, in termini di superficie, ha determinato una perdita del 40% e del 26% rispettivamente per nettarine e pesche (Tabella 1). Nello stesso tempo l'inserimento di cultivar più produttive e di sistemi colturali moderni ha consentito un aumento delle rese produttive unitarie, grazie anche all'elevata professionalità dei frutticoltori.

**Tabella 1. Andamento delle superfici e delle produzioni di pesche e nettarine in Italia nel periodo 2011-2020 (Elaborazione su dati Istat)**

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Superficie (ha)	10.000	9.500	9.000	8.500	8.000	7.500	7.000	6.500	6.000	5.500
Produzione (t)	100.000	105.000	110.000	115.000	120.000	125.000	130.000	135.000	140.000	145.000
Rese (t/ha)	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19



Considerando le nettarine, la flessione si è verificata soprattutto al Nord dove regioni storiche come Emilia-Romagna, Piemonte e Veneto hanno avuto perdite di superficie di circa il 50%. Al Sud, invece, le superfici hanno visto una diminuzione di circa il 25% ma l'incidenza delle stesse rispetto al pesco è stata sempre inferiore in termini di superfici investite.

L'oscillazione delle produzioni nel corso degli anni non è sempre strettamente correlata alla diminuzione delle superfici coltivate, ma nell'ultimo decennio è riconducibile ad eventi climatici che hanno fortemente condizionato l'espressione produttiva della specie in tutti i contesti produttivi nazionali.

La crisi commerciale del settore peschicolo nel corso dell'ultimo ventennio si è presentata in maniera ciclica, soprattutto per un surplus produttivo a livello europeo che nelle annate di produzione ordinaria determinava tale stato. Solo nelle annate meno produttive le quotazioni sui mercati erano accettabili e determinavano una migliore remunerazione del prodotto sui mercati e quindi una maggiore redditività per le imprese peschicole.

Tale stato di crisi si è verificato contemporaneamente allo sviluppo, da parte dei vari programmi di breeding mondiali, di innovazioni varietali con caratteristiche differenti in termini di colore della polpa, sapore e aspetto del frutto, adattamento alla coltivazione nei diversi ambienti, determinando una forte segmentazione dell'offerta grazie alle potenzialità delle singole cultivar.

La possibilità di coltivare in diversi areali, con cultivar adatte a specifiche situazioni pedoclimatiche, dovrebbe essere un valore aggiunto per le nostre produzioni, grazie alla complementarietà in ordine temporale fra le produzioni precoci e medie del Sud, e quelle medio-tardive del Nord.

Modulare le produzioni dei diversi areali potrebbe essere un primo approccio verso una migliore collocazione commerciale del prodotto, evitando fin dove sia possibile l'accavallamento delle produzioni. La scelta varietale rimane ovviamente il punto chiave del successo di ogni coltura, per cui anche per le nettarine risulta determinante. Rimane ancora attuale, e purtroppo non del tutto compiuta, la creazione a livello commerciale di gamme varietali distinte per tipologia gustativa, difatti in questa nota verranno proposte le varietà secondo questo criterio pomologico, per creare una distinzione che potrebbe essere un primo approccio verso una segmentazione a livello commerciale.

Nello specifico verranno considerate le varietà maggiormente idonee agli ambienti meridionali, proposte che rivengono dall'attività di sperimentazione e validazione, svolto dai centri sperimentali come l'Azienda Pantanello dell'Alsia ed in campi commerciali dove si può anche procedere con lo sviluppo tecnico-gestionale delle cultivar.

### **Nettarine gialle – linea a gusto “dolce”**

Questa tipologia presenta il segmento più ricco di varietà, adatte a tutti gli ambiti territoriali nazionali, e potrebbe prefigurare un calendario di maturazione molto esteso, con conseguenti vantaggi in ambito commerciale e di fidelizzazione del consumatore. Il periodo precoce potrebbe trovare al sud le condizioni più favorevoli, sia in termini di rese ettariali che di qualità finale del prodotto. Nella fase precoce si raccolgono **Rebus 028\*** (-22 Big TopÒ) e **Big BangÒ Maillarà\*** (-19 Big TopÒ) cultivar precoci e affidabili, in quanto rustiche e dal buon sapore. Prima di arrivare a Big Top® si colloca **Garofa**, produttiva e di sapore dolce, **Nectapome Nectaprime**, di buona produttività e sapore interessante, e **CareneÒ Monecar\***, molto produttiva, la pianta ha portamento standard e vigoria media, produce frutti rotondi e completamente sovraccolorati di rosso brillante e con limitata presenza di sciolto, il sapore è discreto, con calibro omogeneo. A sud con Big Top, che si raccoglie a partire dalla III decade di giugno, finisce l'interesse per le nettarine. Qualora ci fosse interesse, comportamento promettente ha mostrato **Gea\*** (+12 Big TopÒ), molto diffusa al nord e in via di diffusione anche in altre aree, caratterizzata da elevata produttività e grossa pezzatura (AA+) (questi sono i punti forti di questa cultivar), con frutti di buon sapore dolce, a polpa spicca e con tenuta media.

### **Nettarine gialle – linea a gusto “tradizionale”**

Non ci sono nuove varietà particolari da segnalare per questo segmento, in quanto quasi totalmente soppiantate da quelle precedentemente descritte. Il calendario si apre con **Flariba**, varietà precocissima di buona produttività ma che pecca in pezzatura se non ben diradata. Nel periodo precoce viene coltivata al meridione **Early Bomba\***, cultivar californiana di buon calibro per il periodo, ottima colorazione ma di sapore acidulo che va gestito con un'attenta raccolta. La produzione è elevata e costante. Nel tardivo si segnala la cultivar **Alma\*** (+27 Big TopÒ), di origine italiana, selezionata in Romagna e ben adattata alle nostre condizioni, produttiva, i frutti hanno pezzatura elevata (AA-AAA) con buona tenuta sulla pianta.

Ovviamente questo comparto è ancora coperto con cultivar datate ma ben affidabili, vedi Stark Red Gold, Venus, Orion e serie Morsiani (60 e 90), che si mantengono ancora in impianto perché coniugano elevate rese ettariali, una certa rusticità e tolleranza a fitopatie che spesso non sono presenti in varietà selezionate all'estero. Comunque, esse andranno ben ponderate negli impianti futuri al fine di intercettare il reale spazio di mercato che richiedono questi prodotti più tradizionali.

### **Nettarine a polpa bianca – linea a gusto “dolce”**

Si ritiene questo un segmento molto particolare ma interessante, perché caratterizzato da varietà di assoluto pregio gustativo. La prima a maturare è **TurquoiseÒ Monprime\*** (-15 Big TopÒ), con produzione elevata e costante; frutti di discreta pezzatura per l'epoca (B-A); sovracolorazione rosso brillante diffusa; sapore molto buono, dolce e aromatico; polpa fondente. Ad inizio luglio lo standard è rappresentato da **RomagnaÒ Red\*** (-5 Big TopÒ), di origine italiana, a portamento standard e vigoria medio-elevata; rustica e costantemente produttiva, produce frutti di buon calibro (A-AA) e bell'aspetto per sovracolorazione molto estesa; la forma è rotonda ed il sapore buono e dolce; la tenuta in pianta è elevata. Da selezionare con la potatura rami misti di buona vigoria. Il riferimento per questa tipologia è **MagiqueÒ Maillarmagie\*** (+10 Big TopÒ), di origine francese, con pianta vigorosa a portamento assurgente, che richiede sesti più stretti e adeguata gestione della pianta con la potatura verde; rustica e molto produttiva, con frutti molto belli esteticamente, rotondi ed estesamente sovracolorati di rosso brillante, dal sapore buono e dolce. Successivamente maturano altre due varietà della serie Romagna, segnatamente **RomagnaÒ Star\*** e **RomagnaÒ Sweet\***, che permettono di allungare il calendario di maturazione per questa tipologia di prodotto fino a tutto agosto.

In conclusione si può affermare che nonostante il ridimensionamento delle superfici, la peschicoltura sta vivendo una fase molto delicata. Resta inteso che per un rilancio del settore risulta indispensabile un rinnovamento varietale che riesca ad offrire un prodotto dalle caratteristiche pomologiche costanti nel tempo. A livello varietale le possibilità di creare un calendario di raccolta secondo questi criteri è reale, e risulta imprescindibile per evitare il continuo declino che la nostra peschicoltura sta subendo.

*Carmelo Mennone*



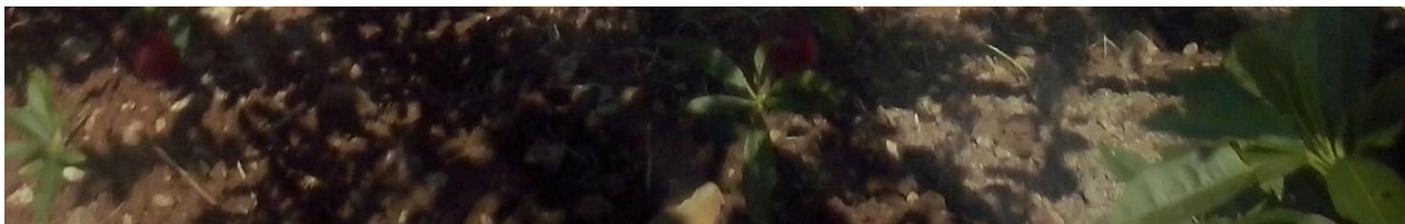


Figura 1. Big Bang Maillara, nettarina a polpa gialla di sapore subacido particolarmente produttiva negli ambienti meridionali



Figura 2. Flariba, nettarina a polpa gialla che si raccoglie nella prima decade di maggio, da migliorare la pezzatura con adeguato diradamento





Figura 3. Magique Maillarmagie, nettarina a polpa bianca, interessante per epoca di produzione, produttività e caratteri del frutto

## I Pezzetti di Irsina

Oggi tra i PAT della Basilicata, un tempo si preparavano solo per le occasioni speciali: matrimoni, battesimi, comunioni



Dolcetti molto singolari, i pezzetti di Irsina, ovvero “i p’zzitt d’Mont Plos” (Montepeloso è l’antico nome di Irsina) sono riportati nell’Elenco nazionale dei prodotti agroalimentari tradizionali (PAT) della regione Basilicata.

Il colore marrone scuro è dato dalla presenza della melassa di fichi tra gli ingredienti, mentre in superficie si notano zone bianche dovute alla glassa che li riveste in maniera non uniforme. Anche all’interno, una volta spezzati, si presentano scuri. Al tatto sono consistenti ma si spezzano abbastanza facilmente

facendo pressione con le dita di entrambe le mani. Ottima la palatabilità per la loro morbidezza e fragranza, quest'ultima data dal vin cotto e dagli aromi. Un gusto originale, con una nota di amarognolo che riduce la percezione del dolce e che ne fa gradire un altro, e poi un altro, e un altro ancora,...

Una volta si preparavano solo per le occasioni speciali: matrimoni, battesimi, comunioni. Poi anche per le grandi feste, Natale e Pasqua in primis, mentre oggi si trovano in tutti i periodi dell'anno prodotti dai forni del paese.

Gli ingredienti sono i seguenti: farina 00 (23%), semola rimacinata di grano duro (23%), zucchero (27%), "mir cutt" ovvero melassa di fichi o vino cotto (23%), cannella (1%), anice (4%) e limone.

Il procedimento prevede di usare una spianatoia sulla quale mettere la farina, la semola e lo zucchero, disponendo questi ingredienti a mo' di cratere, all'interno del quale si aggiunge il vino cotto e gli aromi. Si procede mescolando gradatamente, incorporando la farina e lo zucchero sino ad ottenere un composto scuro, morbido e quasi appiccicoso.

Si modella il composto in modo da formare un serpentone e con una spatola di acciaio si taglia a pezzetti (p'zitt). Questi vengono disposti su di una teglia leggermente infarinata e poi infornati a fuoco moderato.

Per la preparazione della glassa si scioglie lo zucchero con l'acqua in una pentola di rame. Una volta ottenuta la glassa (c\*lepp), si versa sui pezzetti posti in un contenitore e si rimescola con un cucchiaino di legno. Poi si lasciano asciugare. Si conservano per qualche giorno in ambiente fresco ed asciutto, per molti giorni se chiusi in buste di plastica.

*Maria Assunta Lombardi*

# Multifunzionalità, uno sguardo a due aziende lucane

Una è fattoria sportiva, l'altra biodinamica: passione e ricerca dell'originalità, per diversificare l'offerta



Sono sempre di più le aziende agricole che aggiungono alla loro missione originaria qualche elemento attinto dalla vasta gamma di opportunità offerta dalla multifunzionalità. Negli anni è cresciuto il numero di fattorie didattiche, di agriturismi, di aziende che trasformano, etichettano e vendono direttamente i loro prodotti. C'è da dire però, che anche nell'ambito delle nuove opportunità, è sempre bene ricercare l'originalità, ovvero quel "valore aggiunto" che rende la propria impresa diversa dalle altre.

È questo il motivo per cui, tra le tante aziende agricole lucane che hanno sposato la multifunzionalità, abbiamo scelto di visitare queste due: l'azienda Giuseppe Mastrangelo, da pochi anni anche Fattoria sportiva, e l'azienda Leonardo Angeloni, da molti anni biodinamica con punto vendita aziendale. Il filo conduttore è sempre lo stesso: seguire le proprie passioni.

## **Azienda agricola Giuseppe Mastrangelo**

**(Figure 1-4)**

### **Ci descriva la sua azienda**

L'azienda è nata nel 1998 ed è composta da un oliveto di dieci ettari, un seminativo di trenta, un vigneto di un ettaro e mezzo, un piccolo frutteto e sessanta ettari di macchia, per un totale di cento ettari circa. L'azienda è dislocata su due appezzamenti nell'agro di Bernalda e Montescaglioso. Nel 2006 ho impiantato un nuovo vigneto Greco Matera DOC. Fino al 2014 ho venduto l'uva, poi ho aderito a un PIF (progetto integrato di filiera) e ho avuto l'occasione di costruire una cantina e completare la filiera di produzione di uva e vinificazione (con imbottigliamento a contoterzismo).

### **Com'è nata l'idea della fattoria sportiva?**

L'idea è nata dalla mia passione per lo sport e per lo stare all'aria aperta, quindi, ho ricreato quello che avevo quando ho lasciato Napoli, la mia città d'origine. Quando mi sono trasferito in Basilicata con mia moglie, io e lei abbiamo cercato di ricreare qui l'atmosfera della villa in cui ci siamo sposati: un contesto piacevole all'aperto dove organizzare feste e ricevere gente.

### **Ci parli delle attività multifunzionali**

La Fattoria sportiva è nata a seguito di una collaborazione tra FIDAL (Federazione Italiana di Atletica Leggera) e CIA (Confederazione italiana agricoltori), che avevano sottoscritto un protocollo di intesa finalizzato ad unire la pratica sportiva al mondo agricolo. Tra gli obiettivi della collaborazione c'era quello di creare all'interno delle aziende agricole delle fattorie sportive come integrazione al reddito agricolo. Quindi io, essendo uno sportivo appassionato già da tempo, ho aderito. Insieme a un funzionario FIDAL abbiamo creato un percorso di mille metri per la corsa campestre che si estende anche nel vigneto e nell'oliveto. Al centro del prato c'è un bel gazebo dove si possono svolgere attività sportive, fare ricezione, degustazione di vino e olio. Inoltre, siamo aperti alle varie associazioni presenti sul territorio: attualmente collaboriamo con un'associazione polisportiva di biciclette (mountainbike per bambini), facciamo attività di beach tennis e beach volley per gare e allenamenti; in più, essendo io istruttore, organizziamo corsi di karate per bambini. Inoltre, la fattoria sportiva è associata con lo CSEN (Centro sportivo educativo nazionale), regolarmente iscritta e tesserata. Gli eventi di ricezione, invece, consistono in degustazioni di vino e di olio. Organizziamo feste private: compleanni, ricorrenze e serate a tema. Oltre a ciò, ci siamo aperti anche alle scuole con delle giornate didattiche e abbiamo ospitato un campo scuola in inglese della durata di due mesi con dei tutor di madre lingua.

### **Come quantifica o descrive l'incremento del valore aggiunto successivo all'introduzione delle attività multifunzionali?**

Per noi l'obiettivo non è massimizzare il profitto, bensì diversificare l'offerta. Un esempio è il pilates che facciamo d'estate, quando chiudono le palestre. Il valore aggiunto, a costo zero, è quello di stare all'aria aperta in uno spazio nel verde che curo.

### **Come viene comunicata la multifunzionalità?**

Con la presenza sui social. Fino a poco tempo fa gestivo tutto io ma adesso faccio riferimento a dei professionisti che mi seguono ed incrementano la visibilità dell'azienda, non solo sui social ma anche su Google. È stato durante il periodo Covid che ho scelto di rifare il sito aziendale e potenziare l'e-commerce. Ora tutto è molto più veloce e fruibile e le vendite sono aumentate.

### **Quali sono state le difficoltà incontrate?**

Non avendo familiarità con il mondo agricolo – anche se ho preso il diploma da agrotecnico – ho dovuto imparare tutto sul campo, e gli errori fatti per mancanza di esperienza mi sono serviti da insegnamento. Tutto quello che ho fatto in questi venti anni di lavoro è stato grazie alla mia caparbità, al mio amore e passione per la natura e lo sport ma soprattutto grazie a mio padre che mi ha sempre supportato, felice che io tornassi nei luoghi appartenenti alla nostra famiglia a dargli nuova vita.

### **Quali sono i progetti per il futuro?**

Purtroppo, il fatto di non riuscire a trovare manovalanza ci pone un grosso problema, e da qui a cinque anni non so cosa farò di questi olivi. Mentre per quanto riguarda il vigneto, trattandosi di pochi ettari, riusciremo a completare la gamma dei vini aggiungendo al bianco anche il rosso e il rosato. Per quanto riguarda la fattoria sportiva tenderemo a fare dei piccoli miglioramenti, così come per la cantina.

## **Azienda agricola Leonardo Angelone**

**(Figure 5-8)**

### **Ci descriva la sua azienda**

La mia è una tipica azienda del Metapontino, assegnata a mio nonno dall'Ente di riforma fondiaria, della quale ho preso la gestione nel '96: quattro ettari coltivati a specie frutticole. Nel 2007 ho introdotto gli ortaggi e attualmente un ettaro è quasi interamente coltivato a ortaggi di stagione.

### **Come è nata l'idea della coltivazione biodinamica?**

Quasi per caso. Nel '99 partecipai a un viaggio studi dell'Alsia: andammo a visitare delle aziende biologiche in Toscana, guidati da un gruppo di agronomi. Tornato nella mia azienda decisi immediatamente di convertire la coltivazione in biologico. Dopo poco, però, mi accorsi che non ero ancora soddisfatto a causa del largo uso che facevo di prodotti per la difesa. Così, nel 2006 partecipai a un corso base di agricoltura biodinamica. La scelta è stata inconsapevole: non sapevo a cosa andassi incontro; infatti, all'inizio ho avuto una serie di esperienze negative a causa della mia inesperienza e della difficoltà nel reperire informazioni su questo tipo di agricoltura. Finché, nel 2011, arrivò in Basilicata un agricoltore australiano, Alex Podolinsky, che mi insegnò come agire e permise lo scambio di esperienze e conoscenze tra noi agricoltori biodinamici italiani.

### **Ci parli delle attività multifunzionali**

Per prima cosa, io e mia moglie, abbiamo pensato che bisognava diversificare, non solo dal punto di vista colturale ma anche cercare un altro canale di vendita che ci consentisse di valorizzare al meglio i nostri prodotti. Siamo passati, così, da una produzione prettamente frutticola a una orticola, che dal 2007 vendiamo solo direttamente. Le produzioni di kiwi e albicocche, invece, vengono conferite in cooperativa (Apofruit). Dopo aver allestito il nostro spaccio, interno all'azienda, abbiamo iniziato a coltivare in funzione di quella che era la domanda della clientela che si era venuta a creare. Col tempo l'orto è andato sempre più ad aumentare, e due anni fa ho impiantato mezzo ettaro di agrumi con diverse varietà di arance, limoni e mandarini per coprire un calendario di raccolta più ampio e avere disponibilità di prodotto per un periodo di tempo maggiore, sempre e solo in funzione dello spaccio aziendale. Un altro aspetto della multifunzionalità riguarda le visite dell'azienda. L'ultimo gruppo ospitato è venuto dall'Austria a settembre. Di solito sono famiglie o gruppi di persone. La mia politica è quella di cercare di vendere il più possibile in azienda, parlare col consumatore, fargli vedere il prodotto, perché, rispetto al prodotto biologico che ormai è conosciuto nelle sue caratteristiche, il prodotto biodinamico va spiegato: quando dici di coltivare senza l'uso di prodotti di sintesi le persone non ti credono. La spiegazione del prodotto biodinamico rientra nella multifunzionalità ma è anche un'esigenza nostra di trasferire le conoscenze; quindi, spesso lasciamo (volentieri) il lavoro nell'orto per dedicarci al trasferimento delle nostre conoscenze e di quello in cui crediamo. Abbiamo anche avviato la trasformazione in conto terzi dei nostri prodotti, ottenendo confetture di albicocca, passata di pomodori e peperoni cruschi. Un'altra cosa che abbiamo fatto quest'anno è la consegna a domicilio: è un'attività che si è creata a seguito del Covid, ma non penso che la porteremo avanti.

### **Come viene comunicata la multifunzionalità?**

Premetto che non ho fatto nessuna pubblicità, è stato tutto un crescere, un passa parola da un cliente all'altro. Molte persone arrivano qua perché sanno che c'è lo spaccio aziendale e poi mi chiedono di visitare l'azienda agricola.

Abbiamo ospitato una ragazza del Lussemburgo che frequenta la scuola Staineriana. Questa scuola manda gli studenti a fare esperienza nelle aziende biodinamiche. Io faccio parte di un'associazione a cui chi è interessato si collega e – anche tramite altri agricoltori – ci arrivano le richieste di questi ragazzi.

### **Quali sono state le difficoltà incontrate?**

Non ho avuto grosse difficoltà ma la cosa che molte volte scoraggia è il fatto che le persone mettono in dubbio quello che faccio: “ma il prodotto è davvero tuo?”, “l'hai coltivato proprio tu?” ... Ma poi c'è la soddisfazione di vedere i risultati del proprio lavoro, di sentirsi liberi dalle logiche di mercato. Produco come voglio io, quanto dico io e vendo quello che dico io.

### **Quali sono i progetti per il futuro?**

A breve partiremo con l'ospitalità, in modo che chi vuole visitare l'azienda possa anche alloggiarci. Inoltre, già dall'anno scorso, abbiamo l'idea di fare un mini-laboratorio aziendale per la trasformazione dei nostri prodotti.

*Silvia Sasso*



# Scuola di Ciclismo Giovanile Re-Cycling

**Ripartono i corsi della Scuola di Ciclismo Giovanile Re-Cycling per la stagione 2020/21, presso la Fattoria Sportiva Mastrangelo**

**I corsi si terranno due giorni a settimana, e saranno gestiti da istruttori Federali di 2° livello. I corsi sono aperti ai bambini /e e ragazzi/e dai 6 ai 18 anni .**

**Le attività inizieranno martedì 1° settembre alle 18.00**

**Info: Lombardi Giuseppe 3392975544 / [asdrecyclingbernalda@gmail.com](mailto:asdrecyclingbernalda@gmail.com)**



Fattoria Mastrangelo  
C.da Gaudello 1 75012 Bernalda

Info 3392975544



0370447070

**Mastrangelo**  
Fattoria Sportiva

Figura 1. Azienda Mastrangelo - Locandina

ESTATE 2020

ASD BEACH TENNIS BERNALDA

# Beach Tennis Bernalda



info e prenotazioni campo:  
392 1651627

**Fattoria Sportiva Mastran  
Contrada Gaudella - 75012 Berna**

Figura 2. Azienda Mastrangelo - Locandina



Figura 3. Azienda Mastrangelo - Degustazione all'aperto



Figura 4. Azienda Mastrangelo - Attività all'aperto



Figura 5. Azienda Angelone - Frutteto inerbito



Figura 6. Azienda Angelone - Podolinsky (con il cappello) con un gruppo di agricoltori



Figura 7. Azienda Angelone - L'orto assortito con diversi tipi di verdure





Figura 8. Azienda Angelone - Punto vendita aziendale

## Regione Basilicata, Emilia Piemontese alla Direzione del Dipartimento Politiche agricole, alimentari e forestali

"Rafforzare la competitività delle aziende e nascita di start-up di giovani imprenditori, con un occhio all'ambiente"



È la più giovane tra i nuovi direttori generali dei Dipartimenti nominati nello scorso ottobre dal Presidente della Regione Vito Bardi, ed è la seconda donna a ricoprire la carica di direttore generale del Dipartimento regionale Politiche agricole e Forestali. Emilia Piemontese ha preso servizio lo scorso due novembre al vertice amministrativo della struttura che governa il settore primario lucano.

Nata ad Andria, vive a Potenza. Laureata con lode in Scienze politiche all'Università di Bari, ha frequentato la Scuola superiore dell'Amministrazione dell'Interno ed ha all'attivo diversi master in management pubblico. Pratica, disponibile all'ascolto e ottimista, già comandante del Corpo di polizia provinciale della Provincia di Potenza, da dirigente regionale ha guidato vari Uffici occupandosi dapprima

di ambiente e poi di agricoltura. Andiamo a conoscerla meglio. e soprattutto andiamo a comprendere le sue idee sul settore primario e sull'interazione con l'ambiente e le priorità che intende affrontare nell'immediato futuro.

**Come ha preso la notizia di questo nuovo importante incarico ai vertici del Dipartimento Politiche agricole e Forestali?**

“Ricevere l'incarico di direttore generale della Direzione per le Politiche agricole, Alimentari e Forestali dal presidente Bardi è stata la conferma di un atto di fiducia nei miei confronti da parte dell'Amministrazione regionale. Una nomina che ho accettato con orgoglio e a cui ho risposto immediatamente confermando la mia piena disponibilità nel ricoprire questo ruolo di particolare prestigio, soprattutto a fronte della consapevolezza di quanto oggi l'agricoltura pesi in termini di valore aggiunto sull'economia della Regione”.

**Prima di iniziare il suo rapporto di lavoro in Regione lei ha rivestito ruoli di responsabilità in altri enti sul territorio occupandosi comunque sempre di tematiche agro-ambientali.**

“Sì, prima dell'attuale nomina avevo già ricoperto particolari ruoli di responsabilità in altre amministrazioni. Nel 2002 presso la Provincia di Potenza come comandante della Polizia provinciale occupandomi di Polizia Giudiziaria, Ittico-venatoria e di reati ambientali, oltre che di tutela del territorio. A partire dal 2015 ho invece iniziato a ricoprire ruoli da dirigente nella Regione Basilicata al Dipartimento Ambiente, occupandomi delle complesse vicende riguardanti le estrazioni petrolifere e le autorizzazioni in tema ambientale e dopo al Dipartimento Politiche agricole (negli Uffici Ueca/Ufficio erogazioni comunitarie in agricoltura e Zootecnia, ndr). In ogni caso ambiente e territorio hanno rappresentato il fil rouge del mio percorso lavorativo e in qualche modo continueranno ad esserlo in quanto settori trasversali della nostra economia e direttamente collegati con le politiche rurali della regione, che sempre più parlano di sostenibilità ambientale, di gestione sostenibile del suolo, di tutela delle biodiversità e di riduzione di impatti negativi in termini di emissioni e immissioni nell'ambiente.

**Tutti problemi da affrontare in modo improrogabile, come ribadito dapprima al vertice dei capi di Stato e di governo del G20 svolto a fine ottobre a Roma e poi nella Conferenza Onu sul clima tenuta a novembre a Glasgow in Scozia.**

“Assolutamente improrogabili! Non dimentichiamo, tra l'altro, l'importante sfida cui siamo chiamati dal Green Deal (Patto verde europeo, ndr), il Piano d'azione predisposto dall'Europa che ci invita responsabilmente ad affrontare i temi dell'uso efficiente delle risorse passando a un'economia pulita e circolare, ripristinando la biodiversità e avendo come obiettivo quello, molto ambizioso, di destinare almeno il 25% del totale dei terreni agricoli all'agricoltura biologica entro il 2030”.

**Torniamo alla Basilicata. Come vede il settore primario, e nel suo nuovo percorso alla Direzione del Dipartimento quali sono le priorità che pensa di seguire?**

“Sicuramente quelli sopra citati saranno alcuni degli obiettivi che, con l'assessore Fanelli, ci vedranno impegnati. Occorre perseguire la strategia della biodiversità e peraltro promuovere la strategia *Dal produttore al consumatore (farm to fork)*, accompagnando lo sviluppo delle filiere, dalle tradizionali alle

più recenti. Altro obiettivo sarà il recupero del patrimonio identitario della ruralità lucana a partire dai percorsi della transumanza. Tutto ciò sarà finalizzato a rafforzare la competitività delle nostre aziende sui mercati e ad accompagnare la nascita di start-up di giovani imprenditori nei vari comparti agricoli. In tale quadro attenzione sarà dedicata agli Istituti a indirizzo agrario del nostro territorio per sensibilizzare e coinvolgere le nuove generazioni di tecnici e imprenditori agricoli”.

**Qual è il rapporto tra il Dipartimento e l’utenza? Come eventualmente ritiene possa essere migliorato?**

“Ormai da tempo il Dipartimento, oggi Direzione Generale per le Politiche agricole, Alimentari e Forestali, opera in stretta sinergia con tutte le Organizzazioni professionali agricole attraverso un dialogo costante rafforzato dai *Tavoli verdi* organizzati proprio per facilitare la piena condivisione delle strategie, delle scelte e degli investimenti in agricoltura. Al contempo il Dipartimento ha costruito negli anni un rapporto sinergico direttamente con il tessuto produttivo, attraverso incontri mirati per singola filiera. Il mio impegno sarà quello di continuare con una forte azione di ascolto sul territorio, consapevole della necessità di un rapporto costante con le singole aziende finalizzato a calibrare al meglio, individuando le specifiche esigenze, le azioni di sostegno oltre che di promozione che andremo a realizzare. Inoltre, rafforzeremo anche le azioni di informazione e sensibilizzazione ai nuovi bandi del Programma di sviluppo rurale attraverso momenti mirati di divulgazione”.

**Relativamente alle strutture dipartimentali e alle procedure pensa a dei cambiamenti, per esempio una digitalizzazione tesa allo snellimento delle procedure, visto che con la pandemia tali criteri sono stati ulteriormente sviluppati?**

“Già da tempo in agricoltura la digitalizzazione delle procedure ha rappresentato un importante passo in avanti, permettendo una rilevante riduzione dei tempi delle istruttorie. Penso ovviamente al Siarb/Sistema informatico agricolo della Regione Basilicata e alle nuove funzionalità del Sian/Sistema informativo agricolo nazionale, che hanno permesso di gestire in modo strutturato e tracciabile le procedure ponendosi anche quale strumento di controllo per ridurre i rischi di frodi. Si continuerà a lavorare in tale senso per portare a termine la piena funzionalità dei sistemi già adottati”.

**Infine una domanda sull’ALSIA. Quale ruolo immagina per l’Agenzia? Seguirà a occuparsi delle stesse attività?**

“L’Alsia è da sempre considerato un braccio operativo del Dipartimento e sicuramente continuerà ad occuparsi di quanto ha già fatto negli anni, con un occhio particolare alla ricerca e ai sistemi agroalimentari. Quello che si auspica è il potenziamento delle attività e delle azioni sino ad oggi implementate in un’ottica di condivisione finalizzata anche ad una più armonica e comune azione di divulgazione dei risultati”.

*Filippo Radogna*



Figura 1. Emilia Piemontese in un recente tavolo di lavoro del Dipartimento Politiche agricole

# La Fattoria didattica, un luogo ideale per la pedagogia attiva

Cresce il comparto in Basilicata, con un trend sempre positivo. L'offerta riguarda anche percorsi specializzati ed esperienziali



Le Fattorie didattiche nel nostro paese sono una realtà consolidata. Ad oggi in Italia sono più di 3.000, e rispondono efficacemente alla diffusa esigenza della scuola di integrare i programmi con attività di apprendimento attraverso il “fare”, con un approccio di “pedagogia attiva” e di educazione ambientale.

Le fattorie didattiche, appositamente formate e riconosciute dalle Regioni, possiedono competenze ed esperienza nella didattica del fare, dispongono di locali e laboratori attrezzati, di spazi aperti e percorsi strutturati, rispondono a protocolli di qualità e sicurezza, sono periodicamente monitorate dagli uffici regionali. Sono quindi luoghi ideali per insegnare ai bambini con attività laboratoriali ed esperienziali.

Rappresentano anche luoghi privilegiati di contatto e scambio tra il mondo rurale e il mondo urbano. Aprendo le porte a scuole e cittadini, queste aziende agricole sono diventate uno strumento fondamentale per:

- Educazione alimentare e promozione di stili alimentari sani;
- Educazione ambientale e alla sostenibilità;
- Conservazione della biodiversità;
- Promozione turistica;
- Conoscenza del patrimonio eno-gastronomico locale e orientamento al consumo di prodotti locali;
- Trasmissione della cultura agricola e delle tradizioni rurali e contadine;
- Offerta di servizi di welfare a persone svantaggiate e fasce deboli della popolazione.

L'esperienza in fattoria è caratterizzata da un forte coinvolgimento sul fronte emotivo, sensoriale ed esperienziale e il suo impatto ha una ricaduta nel tempo nella vita quotidiana di ragazzi e famiglie.

La valenza pedagogica dei percorsi proposti dalle fattorie didattiche rientra a pieno titolo nell'alveo di quella "didattica del fare" che, come più volte ribadito da pedagogisti illustri e dalle più moderne politiche nel campo dell'istruzione, è un elemento centrale per la crescita di una scuola focalizzata sullo sviluppo di competenze oltre che sulla trasmissione di conoscenze.

Le fattorie didattiche, aziende agricole con una loro struttura e vocazione produttiva, offrono opportunità impareggiabili di crescita educativa per tutti, in uno scenario reale che favorisce la comprensione di quanto la realtà sia complessa e di quanto sia importante cogliere i rapporti di interdipendenza uomo-agricoltura-ambiente.

L'emergenza del coronavirus ha imposto un cambiamento radicale dei comportamenti di tutti e, in quest'ultimo periodo di ritorno graduale alla didattica in presenza, le fattorie didattiche hanno assicurato l'accoglienza di ragazzi e bambini nelle proprie strutture, come già avvenuto nei centri estivi, campi scuola, asili nel bosco, ecc., contribuendo ad un graduale ritorno, in sicurezza, alla socializzazione e alle attività di gruppo all'aperto.

Le fattorie didattiche, con strutture e spazi aperti adeguati e con l'organizzazione di laboratori, possono diventare soggetti importanti per le scuole poiché forniscono attività didattica esperienziale e all'aperto. Questo modello, già consolidato nella scuola del Nord Europa, oggi più che mai può venire incontro alle esigenze di scuole e famiglie.

La crescita di tale collaborazione potrebbe mettere le basi per una futura "educazione rurale" nelle scuole, in modo strutturato e permanente nei programmi scolastici della scuola dell'infanzia e primaria, con modalità innovative, così come è successo per le scuole superiori con l'introduzione dell'alternanza "scuola/lavoro".

La "visita in fattoria" da evento sporadico e occasionale potrebbe trasformarsi in relazione costante e continuativa, cosa che può essere assicurata solo dall'inserimento dei percorsi in fattoria in un progetto

integrato e curriculare (POF) adottato in primis dalle istituzioni scolastiche per ridisegnare una scuola moderna ed inserita nel territorio, in linea con gli obiettivi delle politiche europee che nell'agricoltura e nell'ambiente identificano i punti cardine per assicurare una migliore qualità della vita di tutti i cittadini.

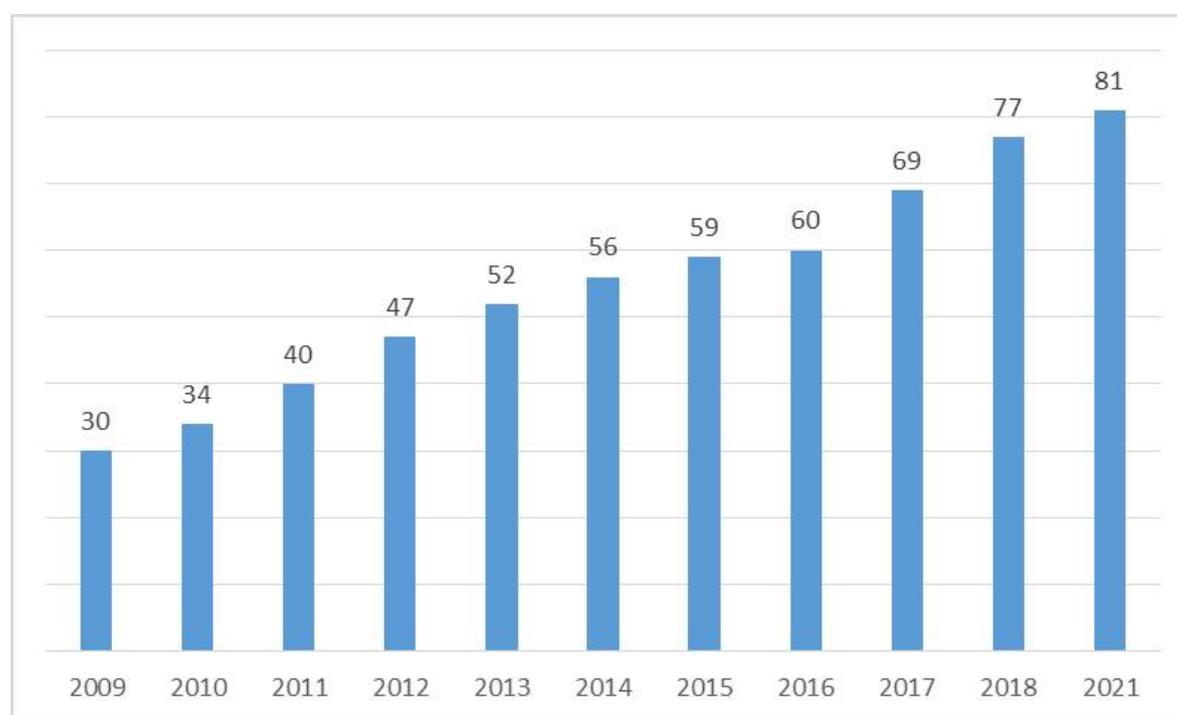
L'idea che si può fare scuola diversamente è apparsa improvvisamente, specialmente dopo questo grave periodo di emergenza sanitaria, come una necessità anche a chi aveva sempre guardato con sospetto a forme alternative di organizzazione della didattica.

Costretti dall'emergenza, con la didattica a distanza ci siamo accorti che sono possibili modelli alternativi a quelli considerati "normali", come già da anni l'educazione all'aperto è diffusa in diversi Paesi del nord Europa.

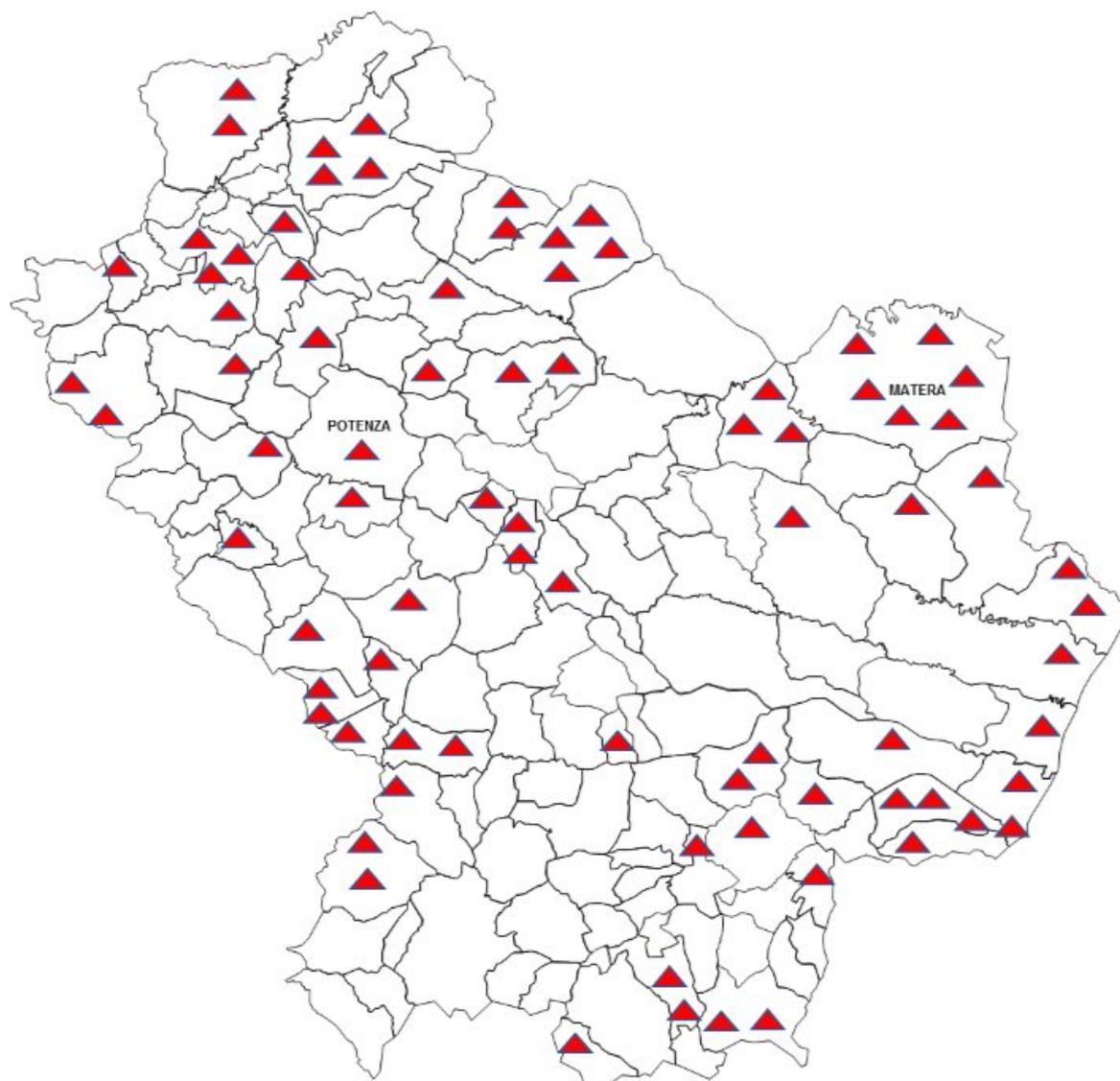
## Il Comparto in Basilicata

Con un trend sempre in crescita dal 2009 ad oggi, in Basilicata sono presenti 81 fattorie didattiche iscritte nell'elenco regionale (Figura 1) distribuite su tutto il territorio regionale, con una maggiore presenza nella Provincia di Potenza (55 aziende), rispetto alla Provincia di Matera (26 aziende) (Figura 2).

**Figura 1. Numero di fattorie didattiche iscritte in Basilicata dal 2009 al 2021**



**Figura 2. Distribuzione delle fattorie didattiche (rappresentate con un triangolo rosso) sul territorio della regione Basilicata**



Nel complesso sono presenti in 50 comuni della Regione. Delle 81 fattorie didattiche totali, il 56% (ovvero 43) sono aziende agrituristiche, mentre il 44% (ovvero 38) sono aziende agricole. Da punto di vista del metodo di conduzione, il 49% (cioè 39) praticano il metodo dell'agricoltura biologica mentre il 51% (cioè 42) sono aziende convenzionali.

E' da notare che nel 39% dei casi il titolare è una donna, mentre se si considerano gli operatori di fattoria e/o i coadiuvanti nelle attività proprie dei laboratori didattici l'occupazione femminile è prevalente.

Le fattorie lucane stanno allargando i loro orizzonti ad altre fasce di utenza interessata all'apprendimento laboratoriale/esperienziale, non solo bambini di scuole elementari ma anche studenti di scuole superiori, famiglie, gruppi organizzati, associazioni.

Si osserva anche la tendenza ad innovare l'offerta attivando iniziative diverse o servizi ricreativi non propriamente legati ai processi agricoli o agroalimentari, proponendo percorsi specializzati, come per esempio: piante officinali, estrazione di oli essenziali, minicorsi enogastronomici, coloranti e saponi naturali, orienteering, nonché percorsi naturalistici, culturali, religiosi e archeologici, in funzione

dell'ubicazione della fattoria. Alcune fattorie, inoltre, hanno dedicato spazi dove vengono proposti suoni, musiche e canti popolari, mostre di piccoli e grandi attrezzi utilizzati in agricoltura, veri e propri musei di storia e cultura contadina.

L'ALSIA (cerca nel sito web in "TEMI" il settore "Fattorie didattiche e sociali") sostiene, promuove e valorizza questo settore organizzando seminari informativi, corsi specifici di aggiornamento, materiale didattico (per le schede didattiche clicca [QUI](#)), progetti pilota, eventi, scambi di esperienze e viaggi studio sui principali aspetti tecnici e di sviluppo della fattoria didattica, ed ogni anno organizza il corso di formazione "Avvio e gestione delle fattorie didattiche" propedeutico all'iscrizione nell'elenco regionale. L'emergenza sanitaria dovuta al Covid-19 ha bloccato l'inizio dei corsi previsti per il 2020 e al momento sono in attesa di formazione oltre 50 aziende che hanno presentato domanda.

*Ippazio Ferrari, Nicola Liuzzi*

# **Michele Carlucci, maestro di viticoltura e di enologia**

**Un progetto dell'ALSIA, del Comune di Ruoti e dell'Istituto De Sanctis-D'Agostino di Avellino punta alla valorizzazione del vitigno Asprinio di Ruoti e della figura del famoso enologo**



Michele Carlucci nacque a Ruoti (PZ) l'8 Novembre 1856, da Giuseppe e da Carmina De Meo. Di lui il professor Giovanni Dalmasso nell'Enciclopedia Italiana della Vite e del Vino a cura di Marcello Manni, al fascicolo 12, pagina 131 e seguenti scrive: "Uno dei più grandi Maestri dell'Enologia Italiana. Dedicatosi agli studi agrari Michele Carlucci si laureava in Scienze Agrarie a Portici l'1 dicembre 1878, e subito dopo nominato Assistente alla Cattedra di Botanica e Patologia Vegetale, tenuta dall'illustre Prof. Orazio Comes.

Ma vi rimase per breve tempo, perché veniva mandato a studiare l'ordinamento delle più importanti scuole enologiche del tempo. Fu così a Geisenheim, a Klosterneburg, e infine a Conegliano. Dopo di che fu incaricato di organizzare e dirigere la nuova scuola di Viticoltura e di Enologia di Avellino, che iniziava il suo funzionamento nell'ottobre del 1880. È merito precipuo del Carlucci quello di aver portato quella scuola a ben meritata fama, e di averne fatto il centro più importante di studi e ricerche vitivinicole dell'Italia Meridionale, in ciò coadiuvato validamente da altri insigni docenti quali il Baccardini, il Berlese, il Paris, il Peglioni, il Sostegni, il Trotter. Furono suoi assistenti il Briganti, il Sannino, il Ferrante, divenuti poi tutti a loro volta insegnanti di chiara fama. Pure merito del Carlucci è l'aver fondato e diretto ad Avellino il "Giornale di Viticoltura e di Enologia", rivista quindicinale che fu per un ventennio organo della scuola e che ospitò studi e lavori di grande importanza per la scienza e la tecnica. Mentre egli attendeva alle gravi cure della direzione e dell'insegnamento trovava modo di condurre ricerche sperimentali veramente ammirevoli per scrupolosità e precisione, nel campo dell'ampelografia, della tecnica viticola (notevoli soprattutto quelle sull'influenza delle varie forme di potatura sulla quantità e qualità del prodotto della vite, condotte per oltre vent'anni); sui mosti concentrati, sui vini spumanti, sui Cognac. E organizzava non meno mirabilmente presso la Scuola una cantina didattico-sperimentale, dandole ad un tempo anche carattere industriale. Nel 1911, quando questa sua molteplice attività era in pieno fervore, egli lasciava Avellino perché chiamato a Roma quale Ispettore Generale della Viticoltura e delle malattie delle piante e ivi rimase fino al 1925. Durante i 15 anni trascorsi al Ministero ebbe una quantità di incarichi d'alta responsabilità: Commissario per i Consorzi Antifillosserici, membro di numerosi commissioni per trattati di commercio, Alto Consulente del Ministero della guerra per i servizi del vino alle truppe mobilitate durante la prima guerra mondiale ecc., ecc. e in tutte egli portò il suo insuperabile senso di responsabilità e la sua profonda competenza. Dal 1926 al 1929 insegnò Enologia presso la Facoltà Agraria di Portici.

Poi si ritirò definitivamente a vita privata, a Napoli, donde si allontanò nel periodo più critico dell'ultima guerra, che infierì in modo così spaventoso sulla bella e grande città. Si rifugiò allora nel suo paese natio in Basilicata dove, ancora oggi malgrado la tarda età, segue con vivo interesse i progressi degli studi agrari e di quelli viti-vinicoli in ispecie. Ma queste poche e fredde note biografiche non possono dare che una ben pallida idea di quella che è la personalità di Michele Carlucci.

Solo chi ebbe la ventura di conoscerlo e di praticarlo può sapere quali tesori di nobiltà e di bontà nella sua anima luminosa, quali ricchezze racchiude dietro la semplicità dei suoi modi e della sua parola, la sua mente elettissima. Altri al suo posto avrebbero sfruttato queste doti se non altro per una ricca produzione letteraria. Invece il Carlucci non ci ha dato finora alcun trattato anzi nemmeno vere pubblicazioni di mole. Ed è un gran peccato! Sappiamo però che egli già da tempo ha ultimato un "Trattato di Enologia" in cui ha raccolto il frutto delle sue profonde dottrine e della sua lunga esperienza. E vivamente speriamo che esso non tardi a veder la luce.

Un saggio veramente prezioso della sua vasta cultura e della sua scrupolosità di studioso egli ce l'ha dato con le descrizioni di vitigni della Campania da lui dettate per la grande Ampelographie di Viala e Vermorel. Per ogni vitigno il Carlucci ha composto una vera monografia completa, esauriente, definitiva, autentici modelli del genere per la frettolosa e superficiale generazione dei nostri tempi. Sarebbe veramente opera degna quella di raccogliere in un volume la suddetta monografia, oggi a pochi italiani accessibile, essendo l'Ampelographia esauritissima e pressoché introvabile... Sarebbe veramente

desiderabile veder raccolta in appositi volumi quella che potremmo dire l'Opera omnia di Carlucci. Ma se per gli studiosi e i tecnici questo rappresenterebbe un degno monumento per il Carlucci, i numerosissimi suoi discepoli (di cui più d'uno salito a Cattedre Universitarie in Italia e all'estero) e in molti che ebbero la fortuna di averlo per maestro anche fuori dall'aule scolastiche, han già edificato nel loro cuore un monumento aere perennius alla nobile figura di Michele Carlucci educatore per eccellenza di giovani e non giovani, esempio mirabile di ogni civica virtù. Ebbe molte onorificenze, che gelosamente nascondeva. Ultima attestazione, la sua nomina plebiscitaria a Presidente Onorario dell'Accademia della Vite e del Vino”.

Si spense in Ruoti il 17 maggio 1951 alla veneranda età di 95 anni, e la Scuola Media di Ruoti è stata a lui dedicata.

Il desiderio del professor Dalmasso è stato finalmente realizzato nel 1980 con la pubblicazione del volume “Michele Carlucci Maestro di Viticoltura e di Enologia” a cura dei pronipoti Domenico Michele e Luigi Carlucci, del professor Giacinto Donno e del dottor agronomo Gerardo Salinardi, sotto il patrocinio del Consiglio Regionale di Basilicata e dell'Accademia della Vite e del Vino.

*Il testo sopra riportato è tratto dalla pubblicazione “L'antica Terra di Ruoti in Lucania” di Gerardo Salinardi ed è pubblicato sul sito dell'Associazione Recupero Tradizioni Ruotesi, che si occupa della valorizzazione della storia locale e in particolare delle personalità di Ruoti che si sono distinte. [Clicca QUI](#) per visitare il sito.*

*Grazie ad un progetto nato circa 4 anni fa con la preziosa collaborazione dell'ALSIA, e che ha visto subito dopo il coinvolgimento dell'Amministrazione comunale e dell'Istituto Superiore Istruzione Secondaria “De Sanctis-D'Agostino” di Avellino, è stato avviato un rapporto di collaborazione attraverso un Protocollo di Intesa (Promozione e valorizzazione della Cultura e dei territori di Ruoti: la Vite, il Vino, l'Uomo) finalizzato alla valorizzazione del vitigno Asprinio di Ruoti e della figura di Michele Carlucci.*

*Nello specifico, l'Associazione si occuperà del recupero del patrimonio documentario dell'archivio Carlucci, attualmente conservato nei suoi locali. Esso è costituito da materiale eterogeneo: documenti, appunti, fotografie, progetti e disegni, materiale a stampa, e pubblicazioni scientifiche. Sarà necessaria un'operazione di spolveratura e di pulitura all'avvio dei lavori che si svolgeranno con l'impiego di professionisti specializzati nel recupero e nella gestione del patrimonio culturale, soprattutto in ambito archivistico, per la realizzazione delle attività di schedatura, di riordino, di inventariazione e della digitalizzazione dell'archivio. Tutto ciò permetterà finalmente la completa valorizzazione di questa importante figura di studioso e scienziato attraverso la fruizione e la diffusione di questo materiale documentario finora sconosciuto.*

*Maria Troiano*

## Agrumi, dopo la mosca della frutta arriva la fetola

Con i primi freddi si allenta la morsa di *Ceratitis capitata* ma occorre fare attenzione alla fetola



Anche quest'anno, negli ambienti di coltivazione degli agrumi della Basilicata, la mosca mediterranea della frutta (*Ceratitis capitata*) ha mostrato di essere particolarmente ben acclimatata nonostante sia arrivata dall'Africa solo pochi decenni fa.

Infatti, dopo un'estate particolarmente calda e siccitosa, decisamente sfavorevole ad un insetto che si avvantaggia di un clima caldo ma umido, ci saremmo potuti aspettare una bassa pressione di popolazione della mosca sulle colture autunnali del Metapontino (drupacee tardive e agrumi precoci) ma non è stato così. Già nella prima metà di settembre la rete di monitoraggio fitosanitario dell'ALSIA ha registrato notevoli catture sulle trappole attrattive e alte percentuali di infestazioni sulle colture con frutti

suscettibili e non adeguatamente coperti con un precoce programma di difesa fitosanitaria. In effetti, la diffusione di colture irrigue consente all'insetto di trovare microclimi sufficienti a garantire buone condizioni ambientali per il suo ciclo di sviluppo anche quando l'estate è calda e seccata.

Ormai siamo a fine autunno e, con l'abbassarsi delle temperature, la mosca dovrebbe rallentare notevolmente il ciclo e ridurre il suo potenziale biotico fino ad entrare in quiescenza nei mesi più freddi. Inoltre, le ferite di ovideposizione della mosca praticate sui frutti già invaiati deprezzano meno il prodotto perché sulla buccia non si creano le caratteristiche decolorazioni circolari e spesso le larve muoiono prima di raggiungere la polpa, soprattutto sulle varietà con uno spesso albedo.

Ma se la mosca diventa meno preoccupante, un altro fitofago potrebbe richiedere interventi attivi di controllo sugli agrumi in questo periodo. Con un clima non particolarmente rigido, la cicalina verde (*Asymmetrasca = Empoasca decedens*) potrà continuare la sua attività trofica a carico dei frutti su cui provoca una sintomatologia nota come la fetola parassitaria, consistente nella comparsa di caratteristiche macchie necrotiche sulla buccia che, pur non danneggiando la parte edule, possono causare notevole deprezzamento del prodotto. Con l'avanzare dell'inverno le erbe spontanee di cui l'empoasca si nutre sono sempre più rade e la cicalina si sposta in massa negli agrumeti attaccando i frutti proprio in prossimità della raccolta. Gli attacchi sono più intensi in vicinanza di fossi ricchi di vegetazione spontanea come le canne o dei frangivento di cipressi, su cui le cicaline trovano riparo e nutrimento.

La presenza delle caratteristiche oleocellosi indotte dalle punture dell'empoasca andrà monitorata sui frutti e, al superamento della soglia indicativa del 2% di frutti colpiti, occorrerà intervenire tempestivamente con etofenprox o un altro insetticida abbattente registrato per il fitofago. I prodotti utili al controllo dell'empoasca sono attivi anche nei confronti della mosca della frutta ma per quest'ultimo insetto raramente in inverno si creano le condizioni che possono giustificare un intervento diretto.

*Arturo Caponero*

## SouthUp!, divulgazione e assistenza tecnica ALSIA per le innovazioni delle start up

L'iniziativa di ENI Joule, in partenariato con Fondazione Politecnico di Milano e PoliHub, ha contribuito allo sviluppo strategico del polo di Pantanello



Il sistema agricolo è al centro delle nuove politiche di transizione ecologica e digitale che affrontano le sfide globali legate al contrasto ai cambiamenti climatici ed alla riduzione dell'impatto ambientale delle attività produttive. La Commissione Europea ed il Governo italiano includono l'agricoltura rispettivamente nel piano di rilancio dell'Europa "Next Generation Eu" e nel Piano Nazionale di Rinascita e Resilienza (PNRR), riconoscendo la strategicità del settore nel contribuire al raggiungimento degli obiettivi del Green New Deal. Il PNRR alla Missione 2 affida lo scopo di favorire la transizione ecologica grazie ad attività volte al superamento di limiti che si sono rivelati critici in passato. In particolare, il settore agricolo

è oggetto di interventi ed investimenti previsti nella cosiddetta Componente 1, Agricoltura sostenibile ed Economia circolare. Inoltre, la pandemia da covid-19 ha dimostrato in modo chiaro l'importanza del settore agroalimentare, fondamentale per garantire un adeguato livello produttivo dei beni primari.

Tuttavia, il settore agricolo, nella sua accezione più ampia che include l'ambito forestale e la pesca, non è fondamentale solo per la produzione di cibo. Le risorse prodotte dal sistema primario sono un pilastro per lo sviluppo di un'economia circolare che impieghi le risorse biologiche in modo razionale, riducendo sprechi ed azzerando gli scarti. Le biomasse derivanti dalla produzione agricola saranno sempre più importanti per la produzione di energia rinnovabile e di prodotti industriali (es: biopolimeri, biocarburanti, intermedi industriali, farmaci), all'interno di sistemi territoriali bioeconomici e di chimica verde. L'agricoltura assume sempre più funzioni, apre nuove e più robuste interfacce con il mondo industriale, ed ha un grande ruolo per il raggiungimento degli obiettivi di neutralità climatica. Le piante ed il suolo, se gestiti in modo sostenibile, sono importanti serbatoi per l'accumulo di CO<sub>2</sub> e la sottrazione dall'atmosfera di questo importante gas serra.

La ricerca e l'innovazione rivestono un ruolo determinante per supportare il settore e le imprese ad affrontare queste nuove sfide all'interno di un contesto estremamente dinamico e competitivo, che offre grandi opportunità di sviluppo socioeconomico.

L'ALSIA ha nella sua missione istituzionale il compito primario di sviluppare e trasferire innovazione alle imprese agricole per sostenere la loro competitività e la sostenibilità dei processi produttivi. Un compito che viene svolto tradizionalmente dall'agenzia attraverso una serie di azioni e progetti che spaziano dall'erogazione di servizi, alla divulgazione, ad attività sperimentali ospitate dalla rete di aziende sperimentali, ad attività di ricerca e sviluppo svolte dal Centro Ricerche "Metapontum Agrobios". Un compito che va tuttavia reinterpretato in modo significativo alla luce dei grandi mutamenti degli scenari produttivi e di programmazione strategica citati in precedenza, sviluppando nuovi approcci metodologici e nuovi modelli operativi. In un sistema caratterizzato da processi bioeconomici e di economia circolare è infatti necessario approcciare il tema dell'innovazione e del suo trasferimento al mondo produttivo, in modo diverso da quanto fatto tradizionalmente, avendo chiaro l'impatto a livello di sistema ed ambientale, coinvolgendo i differenti stakeholder.

È con questa visione che ALSIA si è avvicinata ed ha deciso di partecipare con convinzione al Progetto South-UP, un'iniziativa di ENI Joule, la scuola di ENI per l'impresa, nata con l'intenzione di individuare e raccogliere progetti imprenditoriali innovativi e sostenibili in ambito agritech ed agroenergia provenienti da giovani e start-up delle Regioni del Mezzogiorno, con l'obiettivo di accelerare la crescita. Il Progetto South-UP ha visto il partenariato tecnico di ALSIA, della Fondazione Politecnico di Milano e di PoliHub, che hanno attivamente cooperato per sviluppare tutte le azioni di valutazione, ingaggio e di accompagnamento previste.

South-UP ha proposto un modello molto innovativo di accelerazione di start-up, che ha visto la stretta collaborazione ed affiancamento delle imprese innovative con aziende agricole lucane per sviluppare l'idea innovativa nel contesto produttivo dell'impresa agricola. Un modello sperimentale, unico nel suo genere, che ha registrato la partecipazione entusiastica di giovani imprenditori lucani che proprio in questo momento stanno sperimentando le innovazioni proposte all'interno delle loro aziende agricole.

L'ALSIA ha avuto l'importante compito di coinvolgere il mondo delle imprese agricole attraverso specifiche azioni di divulgazione ed ingaggio, che hanno coinvolto tutte le confederazioni e le più importanti filiere produttive agricole regionali. Le idee imprenditoriali e le aziende agricole sono state individuate ed associate tra di loro mediante l'emanazione di un apposito bando pubblico. Sono pervenute circa 40 proposte valutate da un panel di esperti qualificati di cui ALSIA è stata parte integrante. Le tre innovazioni che sono risultate vincitrici hanno ricevuto un grant per sviluppare l'idea innovativa all'interno delle aziende agricole associate, e sono attualmente sostenute da un'azione di accompagnamento tecnico svolta da tecnici di ALSIA.

Nel Progetto South-UP, l'ALSIA ha offerto le sue importanti competenze, il mondo delle relazioni con il sistema agricole e le infrastrutture del Campus di Pantanello, localizzato a Metaponto (Bernalda - MT), dove sono stati svolti gli incontri in presenza con le imprese e gli eventi più importanti del progetto.

SouthUP ha contribuito a sviluppare il progetto strategico dell'ALSIA di sviluppo di un ecosistema dell'innovazione del Campus, arricchendolo con una significativa esperienza nel campo dell'incubazione e dell'accelerazione di impresa. Un'esperienza pilota di trasferimento di innovazione che, grazie al successo riscontrato, vedrà ulteriori sviluppi negli anni a venire, e che traccia una strada su cui l'Agenzia intende muoversi nell'immediato futuro, consolidando il partenariato ed offrendo nuovi strumenti per lo sviluppo socio-economico della Basilicata.

*Aniello Crescenzi*

## Crescenzi: "2° Meeting ALSIA, il 2 e 3 dicembre a Matera"

Incontri su ruolo di Agenzie e Enti di Sviluppo Agricolo, innovazione e Giornata della ruralità



Il ruolo delle Agenzie e degli Enti regionali di Sviluppo Agricolo, l'innovazione e la ruralità: saranno questi i temi del secondo Meeting Annuale dell'ALSIA, previsto per il 2 e il 3 dicembre 2021 a Matera, nell'Aula Magna del Campus dell'UNIBAS, l'Università degli Studi della Basilicata, Via Lanera n. 20.

"Un appuntamento di ampio respiro, quello del secondo Meeting annuale dell'Agenzia - afferma Aniello Crescenzi, direttore dell'ALSIA - rinnovato nelle finalità e nei contenuti, che si svilupperà nell'arco di due giornate e 3 sessioni. Oltre alla partecipazione dei lavoratori dell'Agenzia - spiega - e alla consueta presentazione delle esperienze più significative sviluppate dalle Aree di ALSIA, gli incontri prevedono anche la partecipazione di prestigiosi relatori esterni. L'apertura della seconda edizione del Meeting dell'Agenzia sarà dedicata - nella prima sessione - al tema del ruolo delle Agenzie e degli Enti regionali

di Sviluppo Agricolo, con l'analisi e l'aggiornamento sui modelli organizzativi in atto, sul loro ruolo nel futuro, e sull'apertura di un confronto diretto - attraverso una tavola rotonda - con i protagonisti di altre Agenzie e Enti sul territorio nazionale anche per la costruzione di proposte condivise".

"Il tema della innovazione sarà poi il focus delle relazioni dell'incontro annuale del personale ALSIA. I dirigenti dell'Agenzia presenteranno le attività maggiormente innovative realizzate nel corso dell'anno corrente. L'obiettivo è quello di confrontarsi sulle attività svolte e in programma nei settori della gestione dei processi e della digitalizzazione, della ricerca, del trasferimento tecnologico, della formazione e divulgazione e della creazione di consapevolezza, volte alla tutela della salute del suolo e della sua qualità. In quella occasione saranno anche illustrate le linee programmatiche per il 2022".

"Il giorno 3 Dicembre, infine, nella terza sessione, si terrà un convegno che coinvolge l'ALSIA come soggetto organizzatore. Si tratta della "Giornata di studio internazionale della Ruralità", istituita dalla Legge Regionale 28 dicembre 2020, n. 46, che vedrà la partecipazione di molti studiosi e ricercatori e di rappresentanti delle istituzioni, per un confronto che tratterà una sorta di filo rosso dal passato al futuro dell'agricoltura della Basilicata".

Gli incontri delle tre sessioni del Meeting saranno in presenza, e per le misure di prevenzione legate alla pandemia da covid-19 saranno quindi necessari la pre-iscrizione e il green pass. I lavori saranno comunque fruibili in diretta streaming.

*Redazione Agrifoglio*

# Carta e penna

Colori inebrianti



©Alsia

Semplici o composti, fondamentali o complementari, sono radiazioni elettromagnetiche. Con onde di varia lunghezza, all'interno di un certo spettro. Riflessi dagli oggetti, a gruppi attraversano cornea, umori, pupilla, cristallino e raggiungono la retina. Fin qui la scienza. Catturati dal nostro occhio, elaborati e trasmessi al cervello, per noi i colori sono innanzitutto percezione visiva, conditi di soggettività e emotività individuali.

Michel Pastoureau, storico, antropologo e saggista francese, uno degli storici più ferrati sull'argomento, osserva come anche il significato semantico dei colori possa essere molto diverso tra i Paesi, e persino la percezione di un colore cambi tra le diverse culture.

Responsabile della nostra visione del colore è la luminosità, e quindi la percezione cambia anche solo nell'arco della giornata. Poi c'è l'emozione. Una reazione tutta personale a quegli stimoli, che può anche variare con il nostro umore modificando la nostra percezione, il pensiero e persino il processo decisionale che ne consegue. C'entrano l'amigdala e l'ippocampo, più una serie di strutture, circonvoluzioni, sistemi e circuiti. Il risultato è quello di un valore, di una utilità, di un significato tutto personale dato a quel colore.

Deve essere stato per questi complessi meccanismi che Giovanni Pascoli vide nei colori autunnali del corbezzolo, già simbolo dell'Italia durante il Risorgimento - Alfredo Cattabiani, scrittore e giornalista della fine del secolo scorso, dice che "la compresenza del verde delle foglie, del bianco dei fiori e del rosso delle bacche evocò nell'Ottocento la bandiera italiana sicché nel periodo risorgimentale il corbezzolo divenne simbolo dell'unità nazionale" - una prefigurazione della bandiera nazionale, e gli dedicò una sua ode.

Pianta solstiziale, dove troviamo contemporaneamente fiori bianchi e frutti rossi e gialli, utilizzato secondo le leggende per respingere le streghe, il corbezzolo ci introduce all'inverno, al Natale e alle festività invernali. Nel tripudio decadente del foliage di queste settimane, che pure stordisce con la miriade delle sue sfumature, ecco lo stupore gravido per questo piccolo alberello carico di vitalità. Inebriante, letteralmente. In effetti, raccomandavano i vicini pugliesi, "*Ci ti ni mangi mòti ti imbriachi*".

*Sergio Gallo*

## Basilicata, pubblicato il bando per agriturismi, fattorie didattiche e sociali

La Giunta regionale ha approvato il secondo avviso, a valere sulla sottomisura 6.4.2. del PSR 2014-20



Un bando per la costituzione e lo sviluppo di agriturismi e di fattorie multifunzionali, a valere sulle risorse del PSR: lo ha approvato la Giunta regionale della Basilicata con Deliberazione del 29 ottobre 2021, n.883, avente come oggetto <P.S.R. Basilicata 2014 - 2020 Approvazione 2 - Bando della Sottomisura 6.4.2 "Sostegno alla costituzione e sviluppo di agriturismi e fattorie multifunzionali">.

La Delibera, pubblicata sul Bollettino ufficiale della Regione Basilicata n. 79 del 3 novembre 2021, prevede che il rilascio della domanda di aiuto sul portale SIAN avvenga entro ottanta (80) giorni a far

data dalla pubblicazione sul BUR, mentre la candidatura della domanda si effettui entro 90 (novanta) giorni consecutivi da quella data, corredata da tutta la documentazione richiesta, attraverso la piattaforma informatica "SIA-RB".

La dotazione finanziaria del bando è di 10 milioni di euro, a valere sulla Sottomisura 6.4.2. del PSR Basilicata 2014-20, e punta "alla creazione di opportunità per garantire una diversificazione del reddito agricolo, anche e soprattutto nelle aree montane e meno sviluppate da un punto di vista agricolo". Per questa ragione il bando, che vede come beneficiari gli imprenditori agricoli della Basilicata, prevede investimenti per:

- la creazione e lo sviluppo di aziende agrituristiche;
- la creazione e lo sviluppo di fattorie didattiche e sociali.

Gli interventi, orientati a favorire la fruibilità aziendale anche a persone con disabilità, dovranno riguardare le seguenti tipologie:

1. il recupero funzionale di immobili presenti in azienda
2. piccole costruzioni ex – novo per la realizzazione di laboratori polifunzionali aziendali, aule didattiche e servizi, a condizione che non comportino perdita di SAU e che siano realizzate in conformità con la normativa urbanistica vigente;
3. agricampeggi, aree verdi attrezzate, allestimento di spazi per musei sulle tradizioni contadine, sistemazioni esterne, piccole piscine, campetti pluriuso anche per il turismo equestre e relativi servizi;
4. acquisto di nuovi impianti, macchinari, hardware, software, arredi ed attrezzature;
5. spese generali
6. spese per la cartellonistica obbligatoria.

Il sostegno sarà erogato in regime di De Minimis e sotto forma di contributo in conto capitale per una entità massima pari al 50% del costo dell'investimento totale e fino ad un massimo di € 200.000,00 per azienda.

“La finalità di questo secondo avviso - ha commentato l'assessore regionale alle Politiche agricole e forestali, Francesco Fanelli, in una nota del Dipartimento - è di favorire, in questa fase post pandemia, la ripresa dell'ospitalità rurale e dell'accoglienza attraverso la rete degli agriturismi e delle fattorie multifunzionali. Si vuole rafforzare il sistema del turismo rurale, supportando le nostre aziende agricole a diversificare l'attività e a favorire investimenti all'insegna di un'agricoltura legata al territorio, alle produzioni, alle tradizioni. Non va poi trascurato il contributo che proprio la rete degli agriturismi apporta alla commercializzazione dei prodotti lucani, mediante la vendita diretta in azienda”.

[CLICCA QUI](#) e scarica la Delibera di Giunta Regionale 29 ottobre 2021, n.883, e il relativo bando



Direttore Responsabile:

Reg. Tribunale di Matera n. 222 del 24-26/03/2004

ISSN 2421- 3268

ALSIA - Via Annunziatella, 64 - 75100 Matera

[www.alsia.it](http://www.alsia.it) - [urp@alsia.it](mailto:urp@alsia.it)