Titolo rivista: Theriaké

Titolo articolo: Agricoltura, con naturalezza

Autore/i: Mario Pagliaro

ISSN [online]: 2724-0509

Anno: VIII (2025)

Numero: 58

Editore: Associazione Culturale *Theriaké*

Pag. iniziale: 4

Pag. finale: 8

Agricoltura, con naturalezza

*Mario Pagliaro**

Figura 1. Uva coltivata in Sicilia con metodo agro-omeopatico. Foto di Az. Agricola Le Sette Aje.

La Sicilia è la più grande regione italiana ed è anche quella con la maggiore estensione di campi coltivati con metodo biologico. Nel 2013, la Sicilia aveva 280.448 ettari di superficie coltivata a biologico, pari al 20% della superficie agricola regionale e al 21% della superficie biologica nazionale. Dieci anni dopo, l'estensione dei terreni coltivati con metodo biologico è passata a 338.000 ettari [1], pari ad oltre il 25% superficie agricola utilizzata. Con 1,342 milioni di ettari, la Sicilia è anche la prima regione italiana per superficie agricola utilizzata.

Molte sono poi le aziende che ricorrono ai principi e ai metodi dell'agricoltura biodinamica. Ad esempio, già nel 2016 un dirigente della sezione siciliana dell'Associazione per l'agricoltura biodinamica, spiegava come fossero iscritte a marchio Demeter Italia altre 21 aziende per 806 ettari e altre tre fossero in via di conversione per altri 272 ettari [2]. L'Associazione organizza in Sicilia regolarmente dei corsi di forma-

*Istituto per lo Studio dei Materiali Nanostrutturati, CNR, via U. La Malfa 153, 90146 Palermo; E-mail: mario.pagliaro@cnr.it

Figura 2. Giardino della Kolymbethra, Agrigento. Foto di Ignazio Nocera.

zione in margine ai quali i titolari di aziende agricole con metodo biologico passano a quello biodinamico [3]. È coltivato secondo tale metodo persino il Giardino della Kolymbethra nella Valle dei Templi di Agrigento, recuperato nel corso dei primi anni 2000, dove da varietà di agrumi del XVII secolo si ottengono pregiati agrumi e marmellate apprezzati da visitatori di tutto il mondo [2].

Analoghe attività formative e informative sono condotte dall'Associazione italiana per l'agricoltura biologica (Aiab), fondata nel 1988, che oggi conta oltre 14.000 aziende associate e 16 sedi regionali, fra cui quella in Sicilia [4], dove è attiva anche l'associazione Coordinamento Agroecologia Sicilia. Il fatto che il primo Congresso di Agroecologia del Mediterraneo organizzato ad Agrigento dal 9 al 12 Giugno 2025 abbia visto la partecipazione di 416 delegati provenienti da 28 Paesi [5] rende l'idea della vitalità e dell'interesse per l'agricoltura ecologica in Sicilia.

In entrambi i casi (biologico o biodinamico), oltre a precisi metodi di coltivazione e tecniche di cura dei suoli, le aziende agricole non utilizzano prodotti fitosanitari prodotti dall'industria chimica. Al loro posto usano concimi e prodotti fitosanitari, inclusi i biostimolanti, di origine naturale secondo i rispettivi disciplinari.

Certificate da organismi di certificazione indipendenti, le aziende agricole in questione commercializzano poi i loro prodotti apponendo sull'etichetta delle confezioni i loghi dei sistemi di certificazione (in biologico, una foglia verde circondata da alcune stelle, che richiama la bandiera comunitaria; in biodinamico, il marchio "Demeter International").

I consumatori possono così facilmente riconoscere i prodotti agricoli e agroalimentari biologici e scegliere liberamente di acquistarli. A causa delle rese minori e del costo della certificazione (il pagamento all'ente certificatore che copre il costo delle visite ispettive annuali ed il controllo del confezionamento oltre ad ulteriori spese legate al controllo qualità durante la distribuzione), il prezzo dei prodotti biologici o biodinamici è in media il 50% più alto di quello dei prodotti agricoli o agroalimentari convenzionali analoghi. Anche se la differenza di prezzo, specie per i prodotti agricoli più abbondanti e a basso prezzo (nel caso dei prodotti convenzionali) come gli agrumi, può arrivare ad essere di 2 o 3 volte.

D'altra parte, l'incremento dei prezzi dei prodotti biologici nel biennio 2021-22 è stato molto minore di

Figura 3. Ulivi coltivati in Sicilia con metodo agro-omeopatico. Foto di Az. Agricola Le Sette Aje.

quello dei prodotti convenzionali in seguito all'aumento del costo dei fertilizzanti azotati di sintesi (l'urea) e dei prodotti fitosanitari sintetici [6].
Accanto alla consapevolezza ormai diffusa fra la popolazione degli effetti deleteri per la salute dei residui dei fitofarmaci [7], a guidare la preferenza per le derrate agricole e i prodotti agroalimentari trasformati da frutti coltivati secondo i metodi biologico o biodinamico è anche la qualità nettamente superiore dei frutti e dei vegetali ottenuti con questi metodi, e quindi di qualsiasi loro derivato.
Ad esempio, all'inizio degli anni 2000 il team di Giacomo Dugo all'Università di Messina verificò come l'olio essenziale di arancio e quello di limone proveniente da frutti coltivati in biologico avessero un quantitativo nettamente più elevato di preziosi composti ossigenati, e in particolare delle aldeidi alifatiche e terpeniche [8]. Ad esempio, i valori di nerale e geraniale, due isomeri del citrale che determinano le peculiarità olfattive del prezioso olio essenziale di limone venduto dalle aziende agrumarie all'industria dei profumi, sono di oltre il 20% più elevati nell'olio essenziale di limone proveniente da coltivazione in biologico rispetto a quelle che fanno uso di pesticidi. Maggiore il quantitativo di citrale, maggiore il valore economico dell'olio. Quello proveniente dal limone biologico coltivato in Sicilia, pari al 2,90%, è al limite della massima concentrazione ammessa per l'olio essenziale di limone genuino (non adulterato) [8].

Un ulteriore primato nazionale della Sicilia in ambito agricolo è anche quello relativo al numero di imprese agricole condotte da giovani di età inferiore ai 35 anni: sono ben 6375 [1]. Accanto all'attività agricola e a quella di trasformazione di prodotti agricoli, molte aziende hanno intrapreso attività connesse a quelle agricole come l'agriturismo. In ogni caso, permane l'esigenza di offrire ai consumatori e agli agriturismi prodotti agricoli sani e altamente benefici per la salute.
Di qui, il proliferare di attività innovative proprio nell'ambito delle coltivazioni in biologico, che vanno dal recupero di grani e uve antiche alla sperimentazione di metodi di coltivazione sempre migliori capaci di salvaguardare la naturalezza della pianta al fine di ottenere prodotti di altissima qualità, esattamente come nel caso dell'olio essenziale di agrumi [8].
Fra essi, l'agricoltura col metodo agro-omeopatico.

IL METODO AGRO-OMEOPATICO

Il metodo condivide con l'agricoltura biodinamica l'approccio sistemico: ovvero non si concentra solo sulla cura delle singole piante, ma guarda all'intero ecosistema agricolo come un sistema complesso, cercando di migliorare la salubrità dell'intero campo coltivato.
Con la medicina omeopatica, poi, l'agro-omeopatia condivide l'uso del principio di similitudine, dove sostanze che causano sintomi simili a quelli di una

malattia vengono utilizzate in dosi molto diluite per curare quella patologia. In questo modo, si realizzano tanto la prevenzione e la cura delle malattie delle piante, che il controllo dei parassiti e la gestione dello stress idrico, promuovendo la fertilità del suolo.
Numerosi testi [9] e corsi di formazione, anche in Sicilia [10], ne descrivono i principi e i metodi nel dettaglio. In breve, a massimizzare l'assorbimento dei nutrienti e stimolare la pianta ad aumentare le proprie autodifese è una miscela di prodotti a base di estratti vegetali e minerali somministrati tramite fertirrigazione o spargimento fogliare in cui un biostimolante supporta l'assorbimento della sostanza attiva ottenuta o da piante malate o da agenti patogeni. Ad esempio, il rimedio prodotto a partire dal secondo stadio giovanile del parassita *Meloidogyne enterolobii* (presente in tutto il mondo in più di 2000 piante, capace di causare ingenti danni in agricoltura), testato a varie diluizioni su una popolazione di lattuga canasta attraverso irrigazione giornaliera costante riduce drasticamente la capacità riproduttiva del nematode e migliora nettamente l'apparato radicale della lattuga [11].
Quello che interessa qui è verificarne gli esiti concreti nella maggiore regione agricola d'Italia. Da anni il metodo è usato e fatto usare dall'agronomo Leonardo Cannata. Tanto nei propri terreni, a Contessa Entellina, dove coltiva ulivi e viti dai cui frutti ottiene olio extravergine di oliva e vini premiati in vari concorsi [12]. Che in numerose aziende agricole sull'Etna da lui seguite come agronomo dove circa 100 ettari di varie aziende usano il metodo per coltivare le preziose uve da cui ottengono i premiati vini dell'Etna.
Dopo la sperimentazione — con una graduale diminuzione e sostituzione di prodotti come lo zolfo e il solfato di rame comunemente usati come fungicidi anche in agricoltura biologica — l'agronomo ha sviluppato un protocollo specifico per le caratteristiche del territorio e delle piante di quella zona della Valle del Belice.
Come nel caso dell'agricoltura biologica e biodinamica, vini ed olio ottenuti in questo modo sono privi di qualsiasi residuo fitosanitario. Ma con un contenuto ad esempio di sostanze antiossidanti così elevato da non richiedere l'uso di solfiti usati come antiossidante nel vino imbottigliato, che in questo modo restano al valore naturale di soli 40 mg/L, a fronte di un limite di 200 mg/L per il vino bianco o rosato convenzionale, e di 150 mg/L per quello in biologico.

« Con l'agricoltura biologica, il metodo agro-omeopatico ha in comune l'idea di un'agricoltura capace di innescare un circolo virtuoso con il quale la qualità generale dei prodotti agricoli si innalza mentre il territorio, libero dall'impatto ambientale dei prodotti fitosanitari e dei fertilizzanti di sintesi, diviene sempre più pulito ed attrattivo. Tanto per i giovani agricoltori, che per i visitatori e i residenti »

Con l'agricoltura biodinamica, il metodo ha in comune il concetto di azione dinamizzante in cui l'uso di sostanze naturali diluite e dinamizzate agisce sulla struttura di base della pianta, conferendole maggiore resistenza e floridità, massimizzando l'assorbimento dei nutrienti e stimolando la pianta ad aumentare le proprie autodifese. Col risultato che la pianta nel corso degli anni aumenta le sue capacità di resistenza agli agenti patogeni e al contempo la sua floridità, portando a coltivazioni più abbondanti e prodotti con qualità nutrizionali migliori.
Con l'agricoltura biologica, il metodo agro-omeopatico ha in comune l'idea di un'agricoltura capace di innescare un circolo virtuoso con il quale la qualità generale dei prodotti agricoli si innalza mentre il territorio, libero dall'impatto ambientale dei prodotti fitosanitari e dei fertilizzanti di sintesi, diviene sempre più pulito ed attrattivo. Tanto per i giovani agricoltori, che per i visitatori e i residenti.
Dall'Emilia Romagna per la coltivazione del grano e di altri cereali [13] al Lazio per quella della vite [14] alla stessa Sicilia per la coltivazione di ortaggi e persino per alcuni frutti tropicali [15], il metodo è ormai utilizzato da molti anni in tutta Italia.
È tempo, dunque, che anche l'Italia si doti di un protocollo che renda possibile anche la certificazione delle produzioni con metodo agro-omeopatico, esattamente come avviene con la certificazione biologica e biodinamica. Il sistema di controllo e certificazione in agricoltura biologica è infatti un valore di qualità alimentare e ambientale, che informa e tutela innanzitutto i consumatori, cioè la collettività.
Esattamente come avvenuto con l'agricoltura biodinamica, specie per azione degli agricoltori che la utilizzavano in Austria e in Germania, e che poi diverrà riconosciuta a livello comunitario in ambito agricolo, occorre che l'agro-omeopatia divenga una pratica formalmente riconosciuta e certificabile in agricoltura, da organismi di certificazione accreditati nel campo specifico dell'agro-omeopatia.
La Sicilia, che con alcune sue aziende agricole, vi ha svolto e continua a svolgere un ruolo pionieristico, potrà contribuire all'elaborazione del protocollo del metodo, partendo dalle sue colture principali (cereali, agrumi, viti, ulivi, ortaggi, ficodindia e piante aromatiche).
Con particolare attenzione alle colture in serra, in Sicilia tanto numerose quanto sede di grande utilizzo di fitofarmaci. Al contrario, dalla cenere lavica usata

in piccole quantità come fertilizzante degli enzimi del suolo [16], al limonene derivato dall'olio essenziale di arancia formulato come potente biopesticida biologico [17], la Sicilia può e saprà fare da guida nell'innovazione nel vasto campo dell'agroecologia, incluso l'uso dell'agro-omeopatia in serra, per stimolare le difese naturali delle piante rendendole più resistenti tanto agli stress biotici (come parassiti e altri agenti patogeni) che a quelli abiotici (come i forti sbalzi di temperatura tipici della Sicilia).
I benefici non saranno solo di ordine ambientale e salutistico, ma anche economici e sociali.
Differenziando in senso agroecologico la sua intera produzione agricola, infatti, la Sicilia ha la possibilità di veder salire in modo significativo il prezzo delle derrate agricole che vi si producono scollegando il valore dai prezzi da quelli dei prodotti agricoli coltivati con i metodi convenzionali. Il prezzo di questi ultimi, infatti, si forma ogni anno sul mercato in larga parte influenzato dalle importazioni.
È già avvenuto per l'olio extravergine di oliva siciliano, il cui pregio altissimo dato dalle quantità altissime di polifenoli contenuti in quasi tutti gli oli siciliani [18], ormai lo differenzia anche in termini di prezzo da quasi tutti gli altri oli italiani.
Oppure nel caso degli agrumi prodotti in biologico, che i piccoli e medi produttori siciliani vendono via internet direttamente ai consumatori di tutta Europa, a prezzi che sono fino a 3 volte più alti di quelli degli agrumi coltivati con metodi convenzionali. ■

Riferimenti

1. Regione Siciliana, Dipartimento dell'agricoltura, Piano Strategico della PAC 2023-2027 - Complemento di Programmazione per lo Sviluppo Rurale della Sicilia, Palermo, 2024. https://svilupporurale.regione.sicilia.it/storage/2024/09/CSR-PSP-2023-27-agg.pdf
2. Guccione M., *Sicilia star della "biodinamica" conquista pure il Nord Europa*, La Sicilia, 16 Novembre 2016. https://www.lasicilia.it/economia/sicilia-star-della-biodinamica-conquista-pure-il-nord-europa-976392/
3. Associazione per l'agricoltura biodinamica, Sezione Sicilia "Proserpina", News, 2025. https://www.biodinamica.org/chi-siamo/sedi-regionali/sezione_sicilia/sicilia-news/
4. AIAB Sicilia, News, 2025. https://www.aiabsicilia.org/articoli/
5. Cassaro A., *Agrigento capitale dell'agroecologia: quattro giorni di attività al primo congresso del Mediterraneo*, AgrigentoNotizie, 10 Giugno 2025. https://www.agrigentonotizie.it/economia/congresso-agroecologia-9-12-giugno-2025.html
6. Capasso A., *Prezzi alimentari alle stelle, ma si salvano (alcuni) prodotti bio. Ecco perché*, AgriFoodToday, 19 gennaio 2023. https://www.agrifoodtoday.it/filiera/cibi-bio-meno-rincari.html
7. Federbio, *Nel 26% di frutta e verdura vari residui di pesticidi: manca un limite di legge per l'accumulo*, Cambia la terra, 4 dicembre 2024. https://www.cambialaterra.it/2024/12/nel-26-di-frutta-e-verdura-vari-residui-di-pesticidi-manca-un-limite-di-legge-per-laccumulo/
8. Verzera A., Trozzi A., Dugo G., Di Bella G., Cotroneo A., *Biological lemon and sweet orange essential oil composition*. Flavour and Fragrance Journal 19 (2004) 544–548. https://doi.org/10.1002/ffj.1348
9. Tichavský R., *Fondamenti di agro-omeopatia*, Nuova Ipsa Editore, 2023.
10. Apo Catania, Corso teorico pratico di approfondimento sulle tecniche di potatura, di allevamento e produzione in olivocultura con applicazione di agro-omeopatia in pre e post potatura, Azienda agricola terre frumentarie di Giuseppe Li Rosi, Aidone, 7-8 Marzo 2025. https://t.ly/TQd41
11. Moraes Ferreira T., Zandomênico Mangeiro M., Macedo Almeida A., Almeida R.N., Moreira Souza R., *Effect of nosodes on lettuce, parasitized or not by Meloidogyne enterolobii*. Homeopathy 110 (2021) 256-262. https://doi.org/10.1055/s-0041-1728665
12. Azienda agricola Le Sette Aje, Contessa Entellina (AG). https://www.lesetteaje.it
13. Azienda agricola Podere Santa Croce, Argelato (BO). V. intervista ad Andrea Cenacchi, Pianeta Verde: agro-omeopatia, coltivare in modo sostenibile, Telecolor, 12 febbraio 2020. https://www.youtube.com/watch?v=BSvvnVy0XHw
14. Azienda Agricola in Olo-Omeopatia "Maria Ernesta Berucci", Piglio (FR). Olo-omeopatia, quando l'agro-omeopatia pensa in grande. Triple A, 27 gennaio 2023. https://www.triplea.it/it/magazine/editoriale/olo-omeopatia-quando-agro-omeopatia-pensa-in-grande-2449.html
15. Azienda agricola Orto di Nonno Nino, Terrasini (PA). A. Imbrogiano, Le eccellenze tropicali dell'"Orto di nonno Nino": dalla papaya ricca di nutrienti alla guava super antiossidante, Terrà, 17 ottobre 2024. https://terra.regione.sicilia.it/le-eccellenze-tropicali-dellorto-di-nonno-nino-dalla-papaya-ricca-di-nutrienti-alla-guava-super-antiossidante/
16. Ciriminna R., Scurria A., Tizza G., Pagliaro M., *Volcanic ash as multi-nutrient mineral fertilizer: science and early applications*, JSFA Reports 2 (2022) 528-534. https://doi.org/10.1002/jsf2.87
17. Ciriminna R., Meneguzzo F., Pagliaro M., *Orange oil. In Green Pesticides Handbook: Essential Oils for Pest Control*, L.M.L. Nollet, H.S. Rathore (Editors), Routledge, 2017; pp. 291-302. http://dx.doi.org/10.1201/9781315153131-15
18. Delisi R., Saiano F., Pagliaro M., Ciriminna R., *Quick assessment of the economic value of olive mill waste water*. Chemistry Central Journal 10 (2016) 63. http://dx.doi.org/10.1186/s13065-016-0207-7