

SISB
Società Italiana di
Scienze **B**iodinamiche

NOTIZIARIO DELLA SOCIETA' ITALIANA DI SCIENZE BIODINAMICHE (SISB)

NUMERO 1

Cari Soci, mi accingo ad iniziare con questo notiziario una serie periodica di brevi rapporti informativi che possano essere di vostro interesse ed aumentare le conoscenze sia sulla situazione della produzione biodinamica nazionale ed internazionale, sia su recenti lavori scientifici che abbiano apportato conferme statisticamente significative della bontà del metodo biodinamico in termini di miglioramento dell'ecosistema agrario e della qualità del prodotto.

Sono particolarmente felice di annunciare che il primo Convegno Nazionale della SISB si terrà ad Ascoli Piceno il 27 Maggio prossimo presso l'Auditorium Neroni di Via del Cassero in centro città. Trovate la prima locandina del Convegno allegato a questo notiziario con il programma completo dei lavori e gli orari delle varie relazioni. Dopo la pausa pranzo è prevista l'assemblea dei soci durante la quale saranno rinnovate le cariche societarie. Vi invito a partecipare numerosi e inviare notizia della vostra partecipazione al più presto.

Il tema del Convegno è "Humus e pratiche biodinamiche in vitivinicoltura" ed è su questo tema che verterà questo primo Notiziario SISB.

Prof. Alessandro Piccolo

Presidente SISB

31 Marzo 2026

1. Nel 2023, 96.4 milioni di ettari terra arabile erano certificati ad agricoltura biologica, corrispondenti al 2 per cento della superficie arabile globale del pianeta, rappresentando 4.5 milioni di operatori agricoli certificati biologici (Willer, H., Travnicek, J., and Schlatter, B. (eds.) (2024) The world of organic agriculture: statistics and emerging trends 2024. Research Institute of Organic Agriculture (FiBL) and IFOAM - Organics International. Frick, Switzerland and Bonn, Germany. Available at: <http://www.organic-world.net/yearbook/yearbook-2024.html>).

Al confronto, Demeter certifica 26.556 ettari di vigneti biodinamici al mondo con 1.439 cantine certificate con la Francia che domina nettamente, con oltre il 55% della superficie biodinamica mondiale e più della metà delle cantine certificate (https://demeter.net/wp-content/uploads/2024/04/2024_Demeter-wineries-worldwide.pdf). Italia e Spagna, pur essendo tra i maggiori produttori vinicoli mondiali, hanno una quota biodinamica ancora contenuta rispetto al totale dei loro vigneti e si posizionano in seconda e terza posizione, rispettivamente. In termini di **incidenza percentuale** sulla superficie vitata nazionale, Svizzera (2,8%) e Austria (2,7%) mostrano le quote più elevate di vigneti biodinamici.

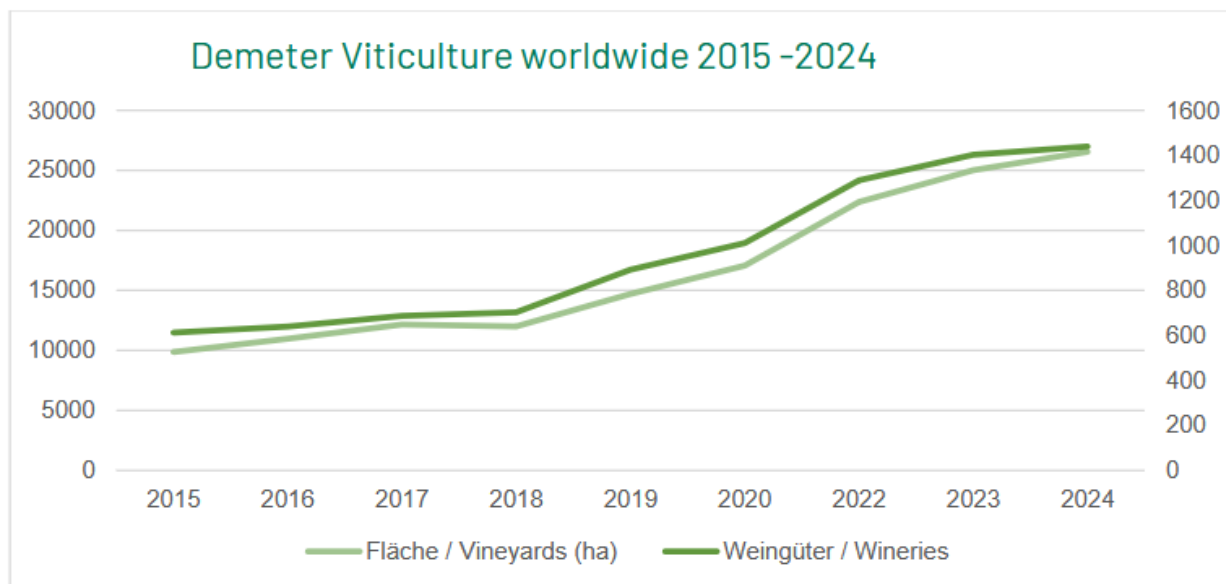
In base ai dati più recenti della **Demeter International** (febbraio 2024), i principali paesi produttori di vino biodinamico certificato con relativo ettaraggio sono:

Posizione	Paese	Cantine certificate	Ettari biodinamici
1	Francia	729	14.548 ha
2	Italia	197	2.583 ha
3	Spagna	74	2.163 ha
4	Stati Uniti	67	1.584 ha
5	Cile	11	1.302 ha
6	Germania	115	1.209 ha
7	Austria	70	892 ha
8	Argentina	19	645 ha

Posizione Paese Cantine certificate Ettari biodinamici

9	Svizzera	73	509 ha
10	Romania	3	154 ha

Fonte: Demeter Wineries Worldwide, BFDI febbraio 2024



Nonostante la tuttora contenuta superficie agricola sotto viticoltura biodinamica, vi è stato dal 2015 al 2024 un aumento globale di più del doppio sia di superficie viticola biodinamica che di cantine biodinamiche (Dati Denter International).

Per quanto riguarda la situazione italiana, la percentuale di vigneti biologici rispetto al totale regionale, le regioni più "virtuose" sono:

- **Calabria:** ~55% dei vigneti sono biologici
- **Marche:** ~42%
- **Sicilia:** ~35%
- **Umbria:** ~26,5%

Fonte: sinab.it

Benché le fonti riguardanti la viticoltura biodinamica siano più rare, meno sistematiche e spesso aggregate con il biologico, la superficie vitata biologica/biodinamica vede la Sicilia come la regione italiana nettamente con la maggiore superficie vitata biologica, con oltre 30.000 ettari, seguita da Puglia

(~17.000 ha) e Toscana (~15.000 ha). In termini di produzione di vino biologico, la Sicilia produce circa 556.000 ettolitri, davanti a Puglia (347.000 hl) e Toscana (345.000 hl) (Fonte: sinab.it).

Per il biodinamico, i dati sono più limitati ma nel 2018 Demeter Italia certificava circa 400 ettari di vigneti biodinamici in Italia, di cui oltre la metà concentrati in Abruzzo, principalmente presso la cooperativa Orsogna. Altri produttori biodinamici significativi includono Alois Lageder in Alto Adige (40 ha) e Nuova Cappelletta in Piemonte (~35 ha).

2. **Biodyvin** è un altro marchio alternativo a Demeter creato da associazione di produttori vinicoli. Fondata nel 1995, Biodyvin è un'associazione di 225 viticoltori, principalmente francesi, ma presenti anche in Belgio, Germania, Grecia, Italia, Moldavia, Portogallo, Spagna e Svizzera. Possono aderire solo le aziende agricole coltivate interamente con metodi biodinamici o quelle che si sono impegnate a una conversione completa entro tre anni. Nel 1998, i membri hanno ritenuto essenziale definire i principi fondamentali a cui devono attenersi per potersi definire operatori biodinamici. È stato quindi stabilito un insieme di specifiche per la viticoltura e la vinificazione. Tutti i membri sono tenuti a rispettare tali criteri.

Informazioni sul marchio Biodyvin, sui soci e come diventare soci si possono trovare sul sito: <https://www.biodyvin.com/en/home.html>

3. Benchè un poco datato, segnalo la rassegna di ricercatori italiani (*Castellini A., Mauracher C., Troiano S. An overview of the biodynamic wine sector. International Journal of Wine Research. 2017, 9, 1—11*), sul settore vinicolo biodinamico perché affronta molti temi tra cui la diffusione della viticoltura biodinamica, i suoi successi e le sue mancanze, un'ampia letteratura tecnico-scientifica e la necessità di approfondire la ricerca scientifica sia sul sistema suolo pianta in viticoltura sia sulla qualità metabolomica del vino biodinamico. Si ottiene facilmente il pdf dell'intero articolo cliccando su <https://doi.org/10.2147/IJWR.S69126>.

Accludo traduzione del sommario dell'articolo:

“L'industria vinicola si sta attualmente orientando verso pratiche di produzione più sostenibili. A causa della crescente globalizzazione del mercato del vino e del crescente impatto ambientale, i produttori hanno iniziato a prestare maggiore attenzione ai prodotti biologici e biodinamici. Attraverso una revisione

sistematica della letteratura, questo studio si propone di analizzare il sistema di produzione biodinamica nel processo viticolo e vinicolo. In particolare, la revisione esamina: 1) la pratica biodinamica e le sue principali caratteristiche, incluso il sistema di certificazione; 2) le caratteristiche del mercato biodinamico e le tendenze recenti, i costi di produzione e le strategie di marketing adottate dalle aziende vinicole; 3) gli attributi della domanda e la percezione dei consumatori di vino in merito alle pratiche sostenibili e ai "prodotti verdi" come i prodotti biodinamici; e 4) il legame tra la filiera del vino biodinamico e l'ambiente. La revisione evidenzia i progressi della ricerca in questo campo e riflette sulle potenzialità e le esigenze del settore vitivinicolo biodinamico. La letteratura indica chiaramente la mancanza di conoscenza, soprattutto per quanto riguarda il concetto di agricoltura biodinamica e l'etichetta. Inoltre, sebbene sia chiaro che i consumatori siano disposti a spendere di più per un vino biologico rispetto a uno convenzionale, non esistono dati sulla loro disponibilità a pagare per i vini biodinamici. Infine, la revisione si conclude con implicazioni e suggerimenti per ulteriori ricerche”.

4. Molto più recente è un interessante studio di Brando de Lachapelle et al, 2025 (*Brando de Lachapelle, M.; Brochet, F.; Geny-Denis, L. Biodynamic Viticulture Representations in the French Wine Industry: A Textual Analysis. Horticulturae 2025, 11, 1114.*<https://doi.org/10.3390/horticulturae11091114>) che riporta un'analisi semantica della percezione della pratica biodinamica da parte di 30 vitivinicoltori francesi e quali siano le problematiche e le aspettative che emergono rispetto alla vitivinicoltura biodinamica da questa applicazione di un software di percezione testuale.

Si ottiene il pdf gratuitamente cliccando su <https://doi.org/10.3390/horticulturae11091114>.

Accludo traduzione del sommario dell'articolo:

“In un periodo caratterizzato da una transizione nei metodi di viticoltura, la decisione di adottare la viticoltura biodinamica, con il suo approccio olistico, è una scelta fatta da molti tecnici del settore vitivinicolo francese. Tuttavia, questa pratica è percepita in modo molto diverso tra gli operatori del settore. Alcuni ne dibattono spesso i fondamenti e i benefici tangibili, mentre altri mettono in discussione il valore della ricerca scientifica condotta sui suoi metodi. Le motivazioni che spingono ad adottare pratiche biodinamiche rimangono poco chiare. Trenta operatori del settore sono stati intervistati, attraverso interviste semi-strutturate, sulle loro opinioni e conoscenze in merito alla biodinamica. Un'analisi testuale delle loro risposte, utilizzando il software Alceste (Image Ltd., Tolosa, Francia, versione 2018), ha rivelato quattro rappresentazioni chiave di questo metodo di coltivazione all'interno del settore. Alcuni professionisti ritengono che i preparati biodinamici possano avere un effetto sostanziale sul

comportamento delle piante e che gli effetti della viticoltura biodinamica sulla qualità finale del vino debbano essere studiati più a fondo. Altri suggeriscono che i fondamenti antroposofici del metodo dovrebbero essere accantonati per consentire una sua reinvenzione in chiave lungimirante. Infine, i metodi sperimentali e lo scambio tra pari sono considerati essenziali per comprendere gli effetti di questo metodo di coltivazione in contesti e terroir specifici. Questi diversi punti di vista dovrebbero essere integrati per sviluppare applicazioni innovative e interessanti per i metodi di agricoltura biodinamica.

5. Un esempio di applicazione di tecniche analitiche avanzate, come la spettroscopia di risonanza magnetica nucleare (NMR), possa chiarire le differenze in contenuto di metaboliti biochimici in uva da tavola prodotta con conduzione, biodinamica, biologica o convenzionale, è riportato nel recente lavoro di Coli et al., 2024 (Coli, C.S., Girelli, C.R., Cesari, G. et al. *Biodynamic, organic and integrated agriculture effects on cv. Italia table grapes juice, over a 3-year period experiment: an ¹H NMR spectroscopy-based metabolomics study. Chemical and Biological Technologies in Agriculture, 2024, 11, 35*). Questo lavoro è paradigmatico delle attuali capacità di sostenere la qualità dei prodotti dell'agricoltura biodinamica attraverso avanzate tecniche e tecnologie di ricerca scientifica.

Si ottiene il pdf gratuitamente cliccando su <https://doi.org/10.1186/s40538-024-00553-5>.

Accludo traduzione del sommario dell'articolo:

“La nuova tendenza che richiede prodotti agroalimentari “naturali” ha incoraggiato l'applicazione di metodi di coltivazione più sostenibili ed ecocompatibili, che limitano o evitano l'uso di sostanze chimiche di sintesi. Questo approccio è in crescita nella viticoltura, uno dei settori con il più alto valore commerciale poiché l'uva e i prodotti derivati sono alimenti ampiamente consumati, con apprezzate caratteristiche nutrizionali e sensoriali. In questo lavoro, la spettroscopia di risonanza magnetica nucleare ¹H (1H NMR) è stata applicata per la profilazione metabolica di campioni di uva da tavola cv. Italia, provenienti dalla stessa area di origine, coltivati con diversi trattamenti (biodinamico, biologico e integrato) e raccolti in tre annate consecutive. È stata eseguita un'analisi statistica multivariata sui dati NMR con l'obiettivo di studiare in modo esaustivo le possibili influenze sui metaboliti dovute all'utilizzo di diverse pratiche agricole. Sia la variabilità interannuale (annate 2020, 2021 e 2022) sia i diversi trattamenti del vigneto (biodinamico, biologico e integrato) sono risultati fattori determinanti per la differenziazione dei campioni nell'analisi preliminare non supervisionata dei dati del profilo metabolico (derivanti dagli spettri 1H NMR). Tuttavia, le analisi dei dati supervisionate hanno mostrato che la variabilità tra i vigneti, dovuta all'applicazione di diversi metodi di coltivazione, ha avuto un

effetto discriminante comparabile rispetto alle annate di vendemmia. Etanolo, zuccheri (come α -/ β -glucosio), acidi organici (come malato) e amminoacidi (come arginina, leucina, glutammina) sono risultati i metaboliti più dipendenti dalle pratiche viticole. È interessante notare che i risultati dei confronti a coppie tra i trattamenti hanno indicato i campioni biodinamici rispetto a quelli biologici come quelli che hanno mostrato la migliore differenziazione. A questo sono seguiti i confronti tra campioni biodinamici e integrati e tra campioni biologici e integrati, in ordine decrescente di capacità discriminante, come confermato dai parametri di capacità descrittiva e predittiva dei corrispondenti modelli OPLS-DA a coppie. I risultati hanno evidenziato che la composizione metabolica del succo d'uva da tavola cv. Italia è significativamente influenzata dall'utilizzo di diverse tipologie di gestione del vigneto (biodinamica, biologica e integrata, qui studiate). Lo studio metabolomico, qui impiegato mediante spettroscopia ^1H NMR combinata con analisi statistica multivariata, offre potenti strumenti per chiarire le differenze metaboliche tra le classi di campioni.

6. La rete Organic Cities Network Europe (<https://www.organic-cities.eu/>) è un'organizzazione molto interessante che collega molte città europee (Vienna, Parigi, Brema, Firenze etc.) con l'obiettivo di legare le produzioni agricole biologiche e biodinamiche del territorio circostante le città consorziate con l'alimentazione pubblica delle città (scuole, ospedali, RSA, etc.). Il fine principale è di promuovere un cibo sano e sicuro come quello prodotto dall'agricoltura biologica/biodinamica e di riconvertire in essa le biomasse agrarie come fertilizzanti naturali in maniera economicamente ed ecologicamente sostenibile. Ho il piacere di annunciare che la città di Ascoli Piceno dove si terrà a Maggio il Convegno SISB ha appena espresso la volontà di aderire a Organic Cities Network Europe. Mi auguro che anche altre città italiane, il cui retroterra abbia una significativa presenza di aziende agricole biologiche e biodinamiche, possa seguire presto l'esempio di Ascoli Piceno.

Rimango a vostra disposizione, cari Soci SISB, per eventuali domande e/o chiarificazioni riguardo ai punti illustrati in questo primo notiziario.

Augurandovi buona lettura, vi do appuntamento al prossimo notiziario.

Prof. Alessandro Piccolo
Presidente SISB