

C'È UN PROBLEMA DI INIQUITÀ NEL DDL 988 SULL'AGRICOLTURA BIOLOGICA?

Sergio Saia

Riassunto

Recentemente è passato al Senato il cosiddetto DDL sul biologico o più correttamente il “Disegno di legge - Atto Senato n. 988 - XVIII Legislatura” recante “Disposizioni per la tutela, lo sviluppo e la competitività della produzione agricola, agroalimentare e dell’acquacoltura con metodo biologico” (http://www.senato.it/leg/18/BGT/Schede/Ddliter/testi/51061_testi.htm). Il DDL è adesso al vaglio della Camera, che dovrà decidere se approvarlo tal quale o con eventuali emendamenti o rigettarlo.

Il DDL ha sollevato non poche critiche da parte della comunità scientifica del settore per alcuni aspetti di iniquità palesemente riportati nello stesso. Come atteso quando tali argomenti vengono trattati dal grande pubblico, purtroppo, la disinformazione ha dominato la scena mediatica. La definizione tal quale del DDL è stata difesa a spada tratta da diversi politici e personalità in forte conflitto d’interesse, spesso travisando, probabilmente volutamente, le evidenze scientifiche e la necessità di definire una norma che tratti equamente tutti i professionisti della filiera agro-alimentare e agro-industriale, ivi inclusi quelli che si occupano di import-export.

In questo articolo chiarirò brevemente le evidenze scientifiche sul settore biologico e sulle peculiarità della cosiddetta “agricoltura biodinamica”, citata esplicitamente nella legge, e sottolineerò i serissimi problemi normativi che potrebbero sorgere dall’approvazione tal quale del DDL.

Abstract

Recently, the higher house (Senate of the Republic) of Italy approved the bill (in Italian: DDL) on the organic agriculture and products sector (in Italian: http://www.senato.it/leg/18/BGT/Schede/Ddliter/testi/51061_testi.htm). The Bill is presently under the evaluation process by the lower house (Chamber of Deputies) which should decide if to approve it, moving amendments or voting against it.

The scientific community dealing with these issues posed serious concerns on some aspects in the Bill bringing unfairness in the sectors. These issues are treated on the mass media with lot of disinformation and fake news, as unluckily usual in Italy.

However, the Bill is being upheld by many politicians and various well-known figures bearing conflict of interest, usually acting as denials of the scientific evidence. Most of these figures deliberately ignore the need to establish a fair regulation on the regards of the workers of the sector, including those acting on the import-export.

Here I briefly clarify the scientific evidence on the performance and sustainability of the organic agriculture, explain the “peculiarities” of the so-called biodynamic agriculture, which is distinctly cited in the Bill, and underline the serious regulation problems that may arise from the approval of the bill as it is.

Parole chiave: biologico, legislazione, deroghe, consumatore, ricerca scientifica, finanziamento.

Keywords: Organic, Legislation, Dispensation, Consumer, Scientific Research, Funding.

1. L’agricoltura dopo la seconda guerra mondiale

Per comprendere appieno la nascita, evoluzione e applicazione della normativa riguardante l’agricoltura biologica, è bene richiamare brevemente cosa è accaduto dopo la Seconda guerra mondiale. In breve, gli investimenti in agricoltura sono molto aumentati e l’applicazione di composti di sintesi e meccanizzazione ha provocato profondi cambiamenti agro-ambientali. In particolare, l’uso di fertilizzanti di sintesi ha consentito di soddisfare con relativa semplicità le esigenze nutrizionali delle colture, l’uso dei principi attivi di sintesi ha consentito di ridurre drasticamen-

te la pressione da parte delle malerbe, degli insetti infestanti e dei patogeni, soprattutto funghi. Infine, l’arrivo di motori potenti in agricoltura ha consentito di lavorare i suoli a profondità mai viste prima (ossia diverse decine di centimetri) facendo in modo che i nutrienti contenuti nella sostanza organica fossero rapidamente liberati e mettendoli a disposizione, nel breve termine, delle colture. Inoltre, la ricerca in genetica agraria ha consentito di selezionare genotipi con elevato potenziale produttivo nei diversi contesti pedoclimatici. Questi tre aspetti (genetica, composti di sintesi e potenze meccaniche) hanno incrementato enormemente la produttività e permesso la coltivazio-

ne di terreni prima non adibiti a questo uso (i pascoli, prevalentemente, e le foreste). L'aumento della produttività su scala globale è stato vertiginoso, al punto che la percentuale di persone denutrite si è ridotta enormemente nonostante un parallelo aumento della popolazione mondiale (pressappoco triplicata negli ultimi 100 anni).

L'applicazione di tali tecnologie ha anche avuto effetti controproducenti sull'ambiente. Tali impatti sono molteplici ed erroneamente alcuni sono stati considerati più importanti di altri.

È da considerare, però, che gli studi di impatto ambientale e la sensibilità necessaria per evitare ciò erano, ai tempi, ben lungi dall'esistere, mentre era notevole la pressione sui legislatori affinché intervenissero per far fronte alle necessità alimentari della popolazione mondiale in rapida crescita.

L'impatto maggiore è stato dovuto al cambio d'uso del suolo e alla riduzione della diversificazione colturale, i cui benefici in termini di stabilità produttiva sono stati compensati dall'uso delle tre tecnologie sopra citate. Le lavorazioni hanno inoltre causato una fortissima erosione del suolo, innescando i gravi problemi di dissesto idrogeologico che oggi viviamo, ai quali hanno contribuito le costruzioni di manufatti per altri usi (strade, edifici, etc.).

I problemi agronomici causati dall'omogeneizzazione dei paesaggi (in altri termini, coltivare ovunque e sempre le stesse specie vegetali) sono stati affrontati con le lavorazioni e l'applicazione di fertilizzanti e principi attivi di sintesi. L'applicazione smodata, ben al di sopra delle esigenze colturali, di fertilizzanti e principi attivi di sintesi ha comportato problemi di rilascio ambientale. L'ambiente naturale (falde acqui-

fere, fiumi, laghi, mare, suoli con altri usi, etc.) non si è evoluto in condizioni di elevata disponibilità di nutrienti minerali e ha reagito al rilascio dei fertilizzanti in eccesso con una sovrapproduzione delle componenti vegetali, soprattutto la biomassa algale. Ciò ha letteralmente squilibrato i rapporti tra gli organismi. Nel caso dei principi attivi, inoltre, quelli usati erano molto persistenti e gli stessi si sono accumulati nella catena trofica, generando problemi di salute in diverse componenti animali marine, terrestri e dell'aria, sia alla base della rete alimentare (es. i crostacei e gli insetti), sia nelle porzioni più distali (es. i grandi volatili rapaci e i pesci predatori). Un lettore disattento, stante l'attuale descrizione, levrebbe gli scudi contro l'applicazione di tali composti, magari ritenendoli gli unici promotori della degradazione ambientale e commettendo così un gravissimo errore di valutazione. Vanno infatti sottolineati, prima di proseguire, due aspetti fondamentali del dibattito storico: il primo è che qualunque sistema, nel dopoguerra, aveva efficienze e sostenibilità bassissime rispetto a quelli attuali. Ciò vale per la produzione di corrente elettrica, dei riscaldamenti domestici, della produzione industriale, del trasporto pubblico e privato, della gestione dei rifiuti, etc. In tutti i settori, agricoli o meno, con il tempo è arrivata una normativa che, di pari passo con il progredire delle conoscenze scientifiche, ha promosso in maniera incisiva l'aumento di sostenibilità ed efficienza. Il secondo aspetto da non trascurare è che la colpa non è mai dell'oggetto, ma dell'utilizzatore. L'uso massivo di dette tecnologie è stato dovuto da un canto alle pressanti esigenze del momento (sfamare la popolazione mondiale in rapida crescita) e dall'altro alla carenza di studi e sensibilità ambientali. Oggi non

L'impatto ambientale dell'Agricoltura biologica per unità di prodotto (rapporto tra Bio e Convenzionale) a scala globale (742 sistemi, 90 prodotti diversi)

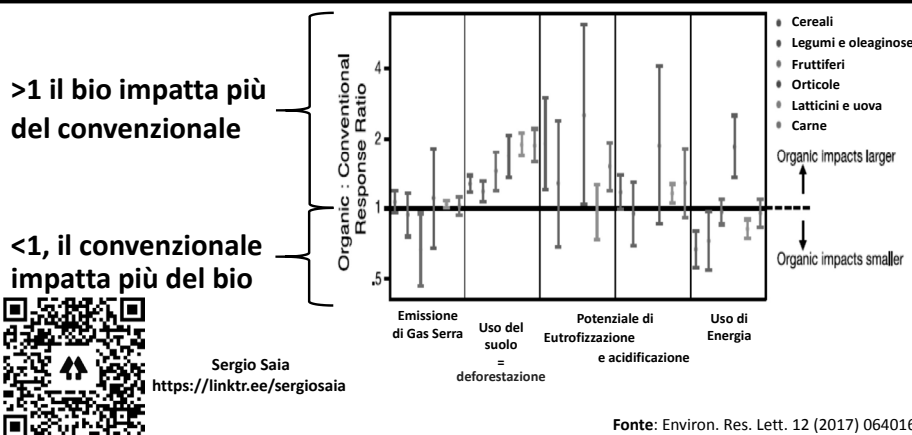


Fig. 1. Impatto ambientale dell'agricoltura biologica rispetto all'agricoltura convenzionale per cinque indicatori principali. Le barre rappresentano la variazione di tale rapporto ottenuto dalle sperimentazioni sul tema al momento della pubblicazione della fonte.

ha senso recriminare sul passato, tanto più che, come vedremo, i governi dei paesi industrializzati hanno messo in essere una legislazione che ha profondamente imparato da tali errori.

2. L'agricoltura biologica: com'è e come "funziona"

In seno a tali errori di valutazione è nata l'agricoltura biologica. Già alla fine degli anni '40, in diverse parti del mondo e principalmente in Svizzera, Inghilterra e Germania, i problemi di cui sopra sono stati attribuiti pressappoco esclusivamente ai composti di sintesi, ritenuti qualcosa di "non naturale" nel panorama mondiale e in quanto tale ritenuti "dannosi". Non sono invece stati attribuiti alle lavorazioni del suolo o alla genetica. Alla genetica, in effetti, non è possibile muovere accuse, in quanto non è mai emerso alcun problema dovuto all'uso alimentare di nuovi genotipi ivi inclusi gli Organismi Geneticamente Modificati (de Vos & Swanenburg, 2018; Smyth, 2020), con buona pace dei lettori meno informati, ma le lavorazioni applicate nel dopoguerra erano completamente diverse da quelle precedentemente in uso. In passato le lavorazioni, effettuate manualmente o grazie alla forza lavoro animale, erano decisamente superficiali, raramente si lavorava oltre i 10 cm di profondità. Lavorare il terreno a 40-60 cm o anche maggiore profondità ha invece distrutto completamente le comunità telluriche (lombrichi, piccoli mammiferi, lucertole, microrganismi, microfauna, etc.) e il loro "pabulum" principale, ossia la sostanza organica stabile, comportando al contempo un elevatissimo impatto ambientale dovuto alle emissioni di gas serra¹ dal suolo. Così facendo, è stato ovviamente distrutto anche l'habitat di moltissimi organismi naturali che predavano le specie coltivate.

I sistemi biologici messi in essere come reazione ai problemi sopra descritti hanno quindi bandito l'uso dei composti di sintesi sia fertilizzanti, sia principi attivi. Ma parimenti, non si sono sincerati degli impatti dei principi attivi naturali e delle lavorazioni, seppure entrambi provocassero forti impatti ambientali e, indirettamente, per la salute.

2.1. Cos'è accaduto quando non sono più stati usati i fertilizzanti e i principi attivi di sintesi?

Venendo meno i benefici di tali presidi nella nutrizione vegetale e nel contenimento degli stress biotici, la resa si è ovviamente abbassata enormemente nei sistemi biologici rispetto alle controparti convenzionali. La ricerca scientifica ha indicato abbastanza presto che la riduzione di tale divario produttivo poteva

essere affrontata, ancorché solo parzialmente, attraverso una forte diversificazione dei sistemi colturali e in particolare l'introduzione o reintroduzione della componente animale (ossia gli allevamenti, che permettevano la coltivazione delle foraggere e fornivano il letame) e aumentando l'ampiezza delle rotazioni, includendo in esse spesso le leguminose, che seppur poco produttive rispetto ai cereali sono autonome per il soddisfacimento dei propri bisogni azotati². I sistemi biologici hanno quindi dovuto essere più diversificati dei sistemi non biologici. Non sempre, tuttavia, gli agricoltori biologici erano e sono in grado di gestire tale diversificazione e ciò ha comportato, nei sistemi biologici mal gestiti, fortissime riduzioni di resa. Peraltro, quando i sistemi convenzionali vengono diversificati, anche questi acquisiscono maggiore resa, per cui a parità di diversificazione, la resa in biologico è decisamente inferiore, con riduzioni di pochi punti percentuali nella migliore delle ipotesi (es. colture poco produttive) a riduzioni dal 25 al 75% per le colture estensive che forniscono la maggior parte di calorie per l'alimentazione umana e animale (Seufert, Ramankutty, & Foley, 2012).

Nonostante ciò, per molti decenni è passato il messaggio che l'applicazione in sé dei fertilizzanti e principi attivi di sintesi facesse male ai consumatori a prescindere dalla quantità assunta e che i sistemi biologici fornissero alimenti più salubri. Nella realtà, ciò non è mai accaduto, in quanto nei sistemi biologici e in particolare in ambienti umidi l'incidenza delle micotossine è molto più elevata rispetto ai sistemi convenzionali, nei quali i funghi produttori di micotossine sono efficientemente controllati dai principi attivi di sintesi. Purtroppo, le micotossine pongono più rischi di moltissimi principi attivi attualmente utilizzati³. Ma il consumatore dei paesi più ricchi, ormai, nell'arco dei decenni, aveva acquisito una forte disponibilità a pagare prezzi più alti per i prodotti biologici, per cui, a fronte delle minori rese unitarie di questi, l'agricoltore biologico poteva acquisire un fatturato analogo o anche superiore. Si noti che, negli ambienti in cui la produttività potenziale è limitata per cause ambientali (come gli ambienti caldo-aridi), i sistemi biologici hanno perdite di rese rispetto ai convenzionali più contenute di quanto non si rinvenga in ambienti temperato-umidi. Ovviamente, la legislazione attuale nei paesi industrializzati ha fissato residui massimi ammessi sia di composti naturali, sia di sintesi, rispettando i quali non sussiste alcun rischio concreto per la salute dei consumatori, come già spiegato nella nota 3.

I sistemi biologici stavano cominciando a diffondersi, ma non vi era, fino agli anni '90, una normativa europea di riferimento. Ciò poneva un serio problema

di rapporto tra produttore e consumatore, in quanto il primo poteva, senza problemi, produrre utilizzando prodotti di sintesi e sostenere che il proprio prodotto fosse biologico. Successivamente, tale normativa è stata varata in accordo alla prassi di non usare principi attivi e fertilizzanti di sintesi, creando apposite liste di pratiche e prodotti ammessi (talvolta anche di sintesi, come i feromoni) e mettendo in essere un sistema di certificazione del processo. Ovviamente, sono stati lasciati ampi margini operativi agli agricoltori, ai trasformatori e agli importatori, i quali dovevano rispettare accordi di equivalenza tra sistemi biologici che non opportunamente soggiacevano alla stessa normativa.

Va quindi sottolineato che l'agricoltura biologica è solamente una certificazione pubblica di processo e tale processo non assicura in alcun modo una maggiore sostenibilità o salubrità dei prodotti, come ampiamente dimostrato raccogliendo tutte le analisi di confronto nel settore con metodi scientificamente ammissibili, ergo, epurati dai fattori confondenti e soprattutto dalla percezione personale⁴. Nonostante l'assenza di tali benefici, il legislatore ha riconosciuto a tali sistemi di produzione un maggior aiuto europeo.

Anche in questo caso, va compresa la ragione di tale scelta. La Politica Agricola Comunitaria (PAC o CAP in inglese) prevede un sostegno economico ai produttori. Tale sostegno dipende da molti fattori e i sistemi biologici ricevono una quota aggiuntiva di sostegno rispetto alle controparti convenzionali. Il maggior sostegno ai sistemi biologici ha consentito di mantenere attivi settori produttivi agricoli (e le relative filiere) in aree dove la produttività è contenuta, con benefici sociali legati al mantenimento delle popolazioni e salvaguardia ambientale. Senza la PAC, comunque, pochissimi sistemi agricoli europei – convenzionali e non – riuscirebbero a competere per redditività con quelli esteri.

Per concludere, non c'è quindi altro modo di definire l'agricoltura biologica se non come certificazione pubblica di processo, dal momento che le pratiche ammesse in biologico e in convenzionale sono mutevoli con il tempo e non esiste alcuna indicazione che esista una differenza netta di sostenibilità tra i due sistemi. Va comunque sottolineato che la minor resa del biologico porta, volenti o nolenti, a una maggiore coltivazione di superfici per soddisfare un determinato bisogno alimentare e quindi a un maggior disboscamento.

3. L'agricoltura biodinamica

È bene chiarire fin dall'inizio che "agricoltura

biodinamica" e "agricoltura biologica" sono cose diverse, per quanto molti agricoltori, che sostengono di produrre in biodinamico, abbiano una certificazione biologica.

La biodinamica (quindi senza indicare solamente una forma di agricoltura) è una corrente di pensiero, teorizzata da un pensatore, Rudolf Steiner, vissuto a cavallo tra il XIX e il XX secolo. Steiner, sebbene avesse seguito qualche corso universitario senza pur laurearsi, ha preferito abbandonare del tutto le evidenze scientifiche e creare un sistema di pensiero di tipo religioso/settario imperniato sulla teosofia e sull'esoterismo.

Nell'ambito di tale attività di pensiero, Steiner ha teorizzato sistemi di insegnamento e di cura, ha consigliato ai suoi seguaci di non fidarsi dei vaccini e altri farmaci e ha definito un sistema di agricoltura, detto appunto "agricoltura biodinamica". Va detto che, sebbene sia morto prima dell'avvento del regime nazista, le sue idee sono state ben accolte in seno alle politiche naziste. Ovviamente ciò non è certo per via di Steiner. Inoltre, il regime nazista ha avuto rapporti controversi con i suoi seguaci, i quali comunque hanno continuato a sviluppare ed applicare le idee del proprio caposcuola in diversi ambiti.

L'agricoltura biodinamica di Steiner non differiva dai sistemi agricoli che lo stesso aveva conosciuto, normali sistemi di sussistenza di quel periodo. Ma Steiner si oppose all'applicazione dei primi composti di sintesi già disponibili ai tempi. Al sistema descritto, Steiner ha associato l'applicazione di composti in dosi omeopatiche e di pratiche del tutto fantasiose (come la presenza delle cosiddette "azioni sottili" o dei "campi morfici", la cui esistenza non è mai stata dimostrata, né esiste alcun indizio delle stesse), sostenendo che ciò legasse le forze cosmiche alla produzione agricola con l'effetto di proteggere dagli stress piante coltivate e animali allevati. Di queste peculiarità, ossia degli aspetti che non è possibile ritrovare in altri sistemi, non esiste, ovviamente, alcuna evidenza scientifica circa l'esistenza o l'efficacia. Quanto non è peculiare dei sistemi biodinamici (es. le rotazioni) esisteva già diversi secoli prima di Steiner ed è applicato anche altrove e non può certo essere attribuito all'esoterista austriaco.

Una statistica esatta degli agricoltori che a scala globale adottano le prescrizioni della cosiddetta agricoltura biodinamica non esiste⁵. Di fatto, la stessa agricoltura biodinamica non è definita se non arbitrariamente da chiunque voglia e molti agricoltori sostengono di applicarla senza una certificazione privata e senza che vi sia una normativa pubblica di definizione del processo. Storicamente una multinazionale si è occupata di rilasciare una certificazione privata di processo, secondo i propri dettami, arbitrariamente

scelti da quanto scritto da Steiner o reinterpretati a piacimento⁶. Ma la stessa non ha neppure potuto depositare il marchio “biodinamica” in Europa in quanto già depositato da altri per scopi diversi dalla produzione di alimenti⁷. La stessa multinazionale ha anche presentato nel 2008, senza esiti, una “*opposition*” all’ufficio per la proprietà intellettuale dell’UE per “possibile confusione”⁸. Recentemente, nel panorama nazionale italiano, altre associazioni oltre alla storica di cui sopra hanno iniziato a certificare privatamente sistemi di agricoltura biodinamica. Negli Stati Uniti d’America (USA) il marchio “Biodynamic®”⁹ è invece registrato da una multinazionale, facendo sì che i sistemi che portano tale nome possano essere, quindi, certificati soltanto da essa e nei modi prescritti dalle leggi vigenti in quel territorio.

Ovviamente, qualora i sistemi di agricoltura biodinamica rispettino le regole dell’agricoltura biologica e ne abbiano anche la relativa certificazione pubblica, sono a tutti gli effetti sistemi biologici, indistinguibili da questi se non per l’applicazione dei cosiddetti preparati biodinamici¹⁰. Come detto, l’applicazione di tali preparati secondo le modalità e quantità previste in biodinamica non ha alcun effetto sperimentalmente dimostrato sulle colture, tuttavia, l’ottenimento degli stessi preparati e la loro distribuzione comportano un impatto ambientale (a fronte, è bene ribadirlo, di nessun beneficio). Anche l’esistenza stessa della certificazione privata comporta, ovviamente, un impatto ambientale. Da questo punto di vista, i sistemi biodinamici sicuramente non possono essere più sostenibili di omologhi sistemi non biodinamici, identici per gli altri aspetti, ove non vengono applicati i preparati.

Infine, è curioso come alcune certificazioni biodinamiche prevedono il divieto di uso di determinati genotipi vegetali e in particolare gli ibridi, ma ciò non vale per ibridi di mais, che vengono ammessi, e per i genotipi artificiali, come il tritcale (un ibrido tra frumento e segale), creato dall’uomo grazie all’applicazione di biotecnologie. Gli ibridi e il tritcale sono ammessi in biologico dalla normativa pubblica.

Non esiste nemmeno alcuna struttura pubblica di raccordo che definisca l’agricoltura o i prodotti biodinamici.

Ovviamente, i fautori del biodinamico sostengono che l’agricoltura biodinamica di stampo steineriano abbia fatto da precursore all’agricoltura biologica. Nei fatti, già nel 1924 Steiner aveva parlato di agricoltura (e di tanti altri argomenti, tra cui la medicina e l’insegnamento) ma i principi fondativi del biodinamico non hanno avuto analogia ispirazione di quelli del biologico. Nei fatti, Steiner ha cercato di fondare una struttura religiosa attraverso l’enucleazione di dogmi, che in quanto tali sono arbitrari, e il rifiuto delle evidenze

scientifiche per cercare di distinguere il suo metodo (detto “antroposofia”) dalla teosofia e dall’esoterismo da cui è nato. I fautori del biologico, anche negli anni ‘40, non hanno mai negato l’efficacia dei principi attivi di sintesi e dei fertilizzanti rispettivamente nel contenere gli stress biotici e nel supportare la nutrizione delle piante coltivate. Hanno solo attribuito a questi presidi un impatto negativo, a prescindere dalle quantità e modi di applicazione (il che, come già detto, non è corretto) rinunciando all’impatto positivo degli stessi (l’aumento delle rese, il contenimento dei funghi che producono micotossine, etc.). Inoltre, chi ha teorizzato il biologico non ha mai asserito l’esistenza di forze cosmiche o la necessità di applicare composti in dosi omeopatiche.

4. I dilemmi e l’iniquità del DDL 988: quando la legge è uguale per tutti ma per qualcuno è più uguale che per gli altri

Il DDL988 presenta diversi punti critici e di iniquità.

In primis, cita in maniera esplicita il biodinamico, conferendo a questo un’equivalenza con il biologico. Tale citazione è fatta in più punti dell’art. 1 c.3 come segue dalla relazione¹¹ “***Sono a tal fine equiparati il metodo dell’agricoltura biodinamica ed i metodi che, avendone fatta richiesta secondo le procedure fissate dal Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali con apposito decreto, prevedono il rispetto delle disposizioni di cui al primo periodo***”.

Tuttavia, non esiste una definizione normata di “biodinamico”, senza contare che la norma, tal quale, lascia adito a un problema con i soggetti esteri detentori del marchio. La norma, infatti, regola anche trasformazione e commercializzazione, ivi incluso l’import. Come già presentato, questo fa sì che venga, *de facto*, offerta una importazione preferenziale a un privato.

Inoltre, non appare chiaro se qualcuno, in ambito di agricoltura biodinamica, abbia già fatto richiesta di equiparazione o se per il biodinamico questa equiparazione sia di *default* mentre per eventuali altri sistemi no.

Ovviamente, non va negata l’esigenza di normare il nome. La comune radice “bio-” trae infatti in inganno il consumatore e quindi imporre una certificazione biologica a chi si chiama “biodinamico” potrebbe non essere sbagliato. Ma in tal caso, non serve citare il metodo nella legge, bensì istituire in seno ad essa un comitato di controllo per poter dare un dato nome a una certificazione privata aggiuntiva a quella pubblica. Un problema analogo esisterebbe se si affacciassero sul

mercato nuovi metodi che non chiedono l'equiparazione al biologico e che si fanno chiamare, a titolo di esempio "bioolistico, biosistemico, bioarmonico, bio-naturale, etc". La legislazione sulla liceità nell'attribuire i nomi esiste già per altri comparti dell'agricoltura (es. per il rilascio di nuove cultivar) e non è complessa.

I problemi della legge si acquisiscono ulteriormente all' "Art. 5 c.3"¹² nel quale viene presentata la struttura del tavolo tecnico: "3. *Il Tavolo tecnico è costituito da... -omissis- ... da un rappresentante per ciascuna delle associazioni maggiormente rappresentative nell'ambito della produzione biologica e da un rappresentante delle associazioni maggiormente rappresentative nell'ambito della produzione agricola, agroalimentare e dell'acquacoltura con metodo biodinamica ...-omissis- ...I componenti del Tavolo tecnico restano in carica tre anni e possono essere riconfermati.*"

Non è spiegato per quale ragione una certificazione privata (il biodinamico) equiparata alla certificazione pubblica (il biologico) in seno a un DDL che permette, come è giusto che sia, una equiparazione di altri metodi, debba ricevere una posizione dedicata al tavolo tecnico, in aggiunta al rappresentante di settore, di fatto discriminando tutte le aziende biologiche non biodinamiche che avrebbero solamente il rappresentante di settore.

Per fare una metafora, ciò corrisponderebbe a dare al tavolo tecnico della legge per la sicurezza delle automobili una posizione al rappresentante di settore e in aggiunta un'altra posizione esclusiva a un rappresentante di una singola casa automobilistica. Ovviamente, il rappresentante della singola casa avrebbe tutto l'interesse alla definizione di criteri di propria convenienza (ma si confronti il comma 4 dello stesso articolo per comprendere quale potere viene dato a una certificazione privata).

Il termine "biodinamica" compare nuovamente nell' "Art. 8 c.1": "1. *Il Ministro, entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge ...-omissis- ...adotta con decreto un piano nazionale per le sementi biologiche finalizzato ad aumentare la disponibilità delle sementi stesse per le aziende e a migliorarne l'aspetto quantitativo e qualitativo con riferimento a varietà adatte all'agricoltura biologica e biodinamica*"¹³. Si noti che il legislatore, con questa norma, apre a una sperimentazione dedicata alle condizioni di determinati produttori privati e non di tutto il comparto¹⁴. Infine, va notato che il summenzionato Art. 8 c.1 non prevede che, qualora altri metodi facciano richiesta di equiparazione e la ottengano in accordo all'art. 1 c.3, ai richiedenti debba andare una posizione al tavolo tecnico o debbano essere destinati fondi di ricerca per le proprie esigenze.

In proposito, va anche fatto notare che l'onorevole

Maria Chiara Gadda, prima firmataria del DDL988, in una intervista a una testata giornalistica on line¹⁵, rilanciata dalla pagina Facebook della deputata¹⁶, ha sostenuto che non vi sia alcun finanziamento del biodinamico in più rispetto al biologico il che, dalla norma, non appare evidente.

Il problema del finanziamento pubblico in favore degli interessi di alcuni privati non è purtroppo nuovo in agricoltura.

Già il precedente bando di ricerca del MIPAAF "2020_10_08_n._9220340" viene indicato:

- "la costituzione di un Comitato permanente di coordinamento per la ricerca in agricoltura biologica e biodinamica e che individua le "Tematiche prioritarie di Ricerca e Innovazione in agricoltura biologica e biodinamica" (pag. 3);
- "I progetti di ricerca devono altresì tendere al consolidamento ed allo sviluppo del settore dell'agricoltura biologica attraverso un approccio di tipo "multi-attoriale", con il coinvolgimento obbligatorio, sin dall'inizio delle attività progettuali, di almeno una azienda agricola biologica o biodinamica, al fine di consentire l'applicazione concreta dei risultati della ricerca alla realtà produttiva, e favorendo il coinvolgimento di una Associazione che abbia finalità di ricerca in agricoltura" (pag. 5).

E nell'allegato tecnico dello stesso bando viene detto:

- "Nelle aziende biodinamiche si fa esclusivo ricorso ai cosiddetti 'preparati biodinamici' evitando, di fatto, il ricorso ai mezzi tecnici pur ammessi in agricoltura biologica" il che, come presentato, è falso.
- "Preparati biodinamici: il progetto deve verificare il ruolo dei preparati biodinamici al di fuori dell'approccio sistemico ed olistico dell'azienda biodinamica, al fine di ridurre l'impiego di mezzi tecnici ammessi dalla normativa nelle aziende biologiche" il che, come è lapalissiano, è quantomeno surreale, visto che è già provato che non abbiano effetto; inoltre, non si capisce perché testare preparati la cui definizione non è chiara (chiunque può fare un preparato e chiamarlo biodinamico) e farlo con fondi pubblici.

Il DDL, appunto, chiama in ballo i preparati biodinamici, ma non chiarisce se i suddetti preparati (qualunque sia la loro definizione) devono sottostare a tutte le norme per l'iscrizione dei prodotti ammessi in biologico o meno. Se sì, non c'è ragione di citarli nella legge senza citare tutti gli altri composti ammessi. Se no, ciò aprirebbe all'uso, in agricoltura biologica, di

qualunque prodotto che venga definito, in modo del tutto arbitrario, biodinamico.

4.1. *Gli emendamenti ignorati e la scienza bistrattata*

Tali seri problemi sono stati evidenziati dall'unico voto contrario all'approvazione della norma, quello della senatrice a vita prof.ssa Elena Cattaneo. Prima del voto, durante la discussione in aula, la senatrice aveva proposto degli emendamenti¹⁷ finalizzati a rimuovere i problemi stessi e ristabilire i principi di equità della norma. Gli stessi emendamenti sono stati ignorati. Nonostante ciò, la reazione della comunità scientifica di settore, attraverso le società scientifiche più rappresentative, ha sottolineato in maniera chiara che tali aspetti non sono auspicabili, consigliando anche alla Camera dei Deputati di prenderne atto¹⁸, concludendo il proprio parere con la seguente dichiarazione *“Siamo consci del fatto che l'agricoltura biodinamica è una realtà economica. Riteniamo tuttavia che inserirla in una legge dello Stato equivalga a fornirle un avallo. Questo è per la comunità scientifica inaccettabile, soprattutto in un periodo in cui in tutto il mondo la Scienza viene ascoltata con particolare attenzione dai decisori politici”*.

5. Conclusioni

Come è possibile notare da quanto detto, il problema dell'avallo non riguarda in alcun modo i principi esoterici dell'agricoltura biodinamica. Ovviamente ogni agricoltore è libero di credere che siano non meglio definite “azioni sottili”, “campi morfici” o l'applicazione di prodotti omeopatici a supportare la sua produzione. Non è tuttavia ammissibile che lo Stato, come indicato dall'art. 8 del DDL988, avalli un determinato metodo privato, a prescindere dalle credenze di cui questo si fa latore, con una citazione esplicita e fornendo loro un rappresentante dedicato e indirizzando la ricerca scientifica (finanziata con fondi pubblici) alle loro realtà,

Ovviamente, dopo l'eventuale approvazione definitiva della legge (ricordiamo che il DDL deve ancora essere esaminato dalla Camera), esiste un iter istituzionale complesso, che passa per i decreti attuativi e altre norme correlate. Queste dovrebbero prevedere un intervento del legislatore sulla definizione di “biodinamico” affinché la legge mostri l'equità necessaria. Tuttavia, non potrebbe intervenire sulla definizione depositata all'estero e una definizione pubblica del metodo potrebbe collidere alquanto con il marchio depositato, per altri usi, in sede europea, il quale potrebbe riconoscere una prelazione d'uso del termine.

Tale DDL presenta quindi, a mio avviso, una criti-

ca e un eventuale grave precedente nella legislazione italiana. Lo stesso DDL potrebbe essere considerato incostituzionale o portare a problemi di attuazione della norma qualora nuove certificazioni equiparabili si affaccino sul mercato. E in particolare, stante l'esistenza di diversi enti di certificazione per il biologico, sarebbe molto probabile che un ente costruisse una certificazione ad hoc, solo leggermente più restrittiva del biologico (es. vietando un composto comunque inutilizzato in Italia) per poter sedere al tavolo tecnico di settore e richiedere ricerche specifiche per le condizioni dei propri associati.

Tale legge rappresenta, stante la sua configurazione attuale, una potenziale discriminazione tra gli agricoltori biologici.

Probabilmente il DDL sarebbe accettabile se si togliesse ogni riferimento all'agricoltura biodinamica, come anche proposto negli emendamenti.

Dichiarazione di conflitto d'interesse

Generalmente, quando scrivo o dico quanto sopra, vengo accusato di essere un detrattore dell'agricoltura biologica o delle certificazioni private. Voglio fugare ogni dubbio: non sono un detrattore dell'attività privata né dell'agricoltura biologica. Tantomeno ho alcun conflitto d'interessi. Ironicamente, la mia attività di ricerca va a beneficio quasi esclusivo dei sistemi biologici e in passato, come accennato, ho prestato la mia attività intellettuale anche in progetti finanziati da aziende biodinamiche. Invito in particolare alla lettura delle mie attività di ricerca nella sezione “Breve curriculum”. È facile comprendere che queste attività di ricerca vanno a beneficio quasi esclusivo del biologico e del biodinamico e interessano solo indirettamente e marginalmente i sistemi cosiddetti convenzionali, ossia quelli senza certificazione biologica. Ovviamente, è tra i miei interessi lo studio dei fenomeni che portano alla resistenza o tolleranza nei confronti degli stress per le piante, al fine di migliorare tutto il sistema agricolo per quanto riguarda la sua sostenibilità ambientale ed economica. Come professore associato, presto infatti la mia attività intellettuale a prescindere da chi beneficerà in maniera immediata dei risultati, come nel caso degli agricoltori biologici, o dopo eventuali ulteriori ricerche, come gli agricoltori convenzionali. Tuttavia, quale membro della comunità accademica italiana, è mio dovere riportare le evidenze scientifiche nel settore, a prescindere dalla mia attività di ricerca e da mie eventuali preferenze personali e nei fatti le mie critiche nei confronti dei metodi con certificazioni biologiche o che si definiscono biodinamici sono appunto fondate su tali evidenze scientifiche.

Bibliografia

- Barański, M., Rempelos, L., Iversen, P. O., & Leifert, C. (2017). Effects of organic food consumption on human health; the jury is still out! *Food & Nutrition Research*, 61(1), 1287333. <https://doi.org/10.1080/16546628.2017.1287333>.
- Barbieri, P., Pellerin, S., Seufert, V., Smith, L., Ramankutty, N., & Nesme, T. (2021). Global option space for organic agriculture is delimited by nitrogen availability. *Nature Food*, 2(5), 363-372. <https://doi.org/10.1038/s43016-021-00276-y>.
- Clark, M., & Tilman, D. (2017). Comparative analysis of environmental impacts of agricultural production systems, agricultural input efficiency, and food choice. *Environmental Research Letters*, 12(6), 064016. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/aa6cd5>.
- de Vos, C. J., & Swanenburg, M. (2018). Health effects of feeding genetically modified (GM) crops to livestock animals: A review. *Food and Chemical Toxicology*, 117, 3-12. <https://doi.org/10.1016/j.fct.2017.08.031>.
- Knapp, S., & van der Heijden, M. G. A. (2018). A global meta-analysis of yield stability in organic and conservation agriculture. *Nature Communications*, 9(1), 3632. <https://doi.org/10.1038/s41467-018-05956-1>.
- Mie, A., Andersen, H. R., Gunnarsson, S., Kahl, J., Kesse-Guyot, E., Rembiałkowska, E., ... Grandjean, P. (2017). Human health implications of organic food and organic agriculture: a comprehensive review. *Environmental Health*, 16(1), 111. <https://doi.org/10.1186/s12940-017-0315-4>.
- Paull, J., & Hennig, B. (2020). A World Map of Biodynamic Agriculture. *Agricultural and Biological Sciences Journal*, 6(2), 114-119.
- Seufert, V., Ramankutty, N., & Foley, J. A. (2012). Comparing the yields of organic and conventional agriculture. *Nature*, 485(7397), 229-232. <https://doi.org/10.1038/nature11069>.
- Smyth, S. J. (2020). The human health benefits from GM crops. *Plant Biotechnology Journal*, 18(4), 887-888. <https://doi.org/10.1111/pbi.13261>.
- Średnicka-Tober, D., Barański, M., Seal, C., Sanderson, R., Benbrook, C., Steinshamn, H., ... Leifert, C. (2016). Composition differences between organic and conventional meat: a systematic literature review and meta-analysis. *British Journal of Nutrition*, 115(06), 994-1011. <https://doi.org/10.1017/S0007114515005073>.
- Tuomisto, H. L., Hodge, I. D., Riordan, P., & Macdonald, D. W. (2012). Does organic farming reduce environmental impacts? - A meta-analysis of European research. *Journal of Environmental Management*, 112, 309-320. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2012.08.018>.
- il batterio in coltura. Si noti, in proposito, che l'introduzione dello stesso batterio comporta un'alterazione dell'ecosistema. Ad ogni modo, la pratica è permessa in biologico.
- ³ In questa sede, con "rischi" si intende rischi per la salute. Questi sono stati studiati in molteplici contesti, per molti residui e in condizioni in vitro e in vivo, sia su cavie (su prove con misura esatta dell'esposizione e controlli in purezza), sia su uomo (rilievi di popolazione). Da tali studi vengono fissati i limiti di esposizione (indicati in quantità per kg di peso vivo dell'animale o dell'uomo) al di sotto dei quali non è più possibile rilevare un effetto sull'organismo. Tali studi vengono poi utilizzati per fissare la concentrazione massima di legge nei cibi (indicata in quantità per kg di prodotto edule). Per far ciò, si considera un peso relativamente basso dell'uomo, un consumo lauto di prodotto e la quantità corrispondente al predetto *No Observable Adverse Effect Level* (NOAEL) viene divisa per 100 o 1000 (in funzione dell'analisi) per maggiore sicurezza. In sintesi, anche mangiando 100 volte tanto il normale (ogni giorno, sempre) di un prodotto con concentrazione massima del residuo, non si avrebbe un effetto rilevabile. Tali valori non vengono mai raggiunti con la dieta. I dati di NOAEL sono riportati da <https://www.efsa.europa.eu/>
- ⁴ Per chi desidera approfondire, consiglio la lettura delle seguenti review e metanalisi sul tema. Le review sono lavori di revisione scientifica di un settore, tale revisione è fatta in maniera sintetica. Le metanalisi sono invece raccolte sistematiche di tutti i dati disponibili su un argomento, stante ovviamente i criteri di ricerca e la possibilità di accesso agli stessi, e di aggregazione e analisi congiunta in modo da fornire un risultato dell'effetto medio di una condizione (es. la coltivazione biologica rispetto a una controparte in convenzionale) su una variabile (es. la resa, l'impatto ambientale, etc.):
- sostenibilità del biologico a scala globale (Clark & Tilman, 2017);
 - sostenibilità del biologico a scala europea (Tuomisto, Hodge, Riordan, & Macdonald, 2012);
 - variabilità produttiva del biologico a scala globale (Knapp & van der Heijden, 2018);
 - rese del biologico a scala globale (Seufert et al., 2012);
 - effetti dei prodotti: (Barański, Rempelos, Iversen, & Leifert, 2017);
 - effetti della sola carne (Średnicka-Tober et al., 2016);
 - effetti sulla salute (Mie et al., 2017).
- ⁵ Nel 2020 è stato pubblicato un articolo (Paull & Hennig, 2020) recante una statistica fondata sui dati rilasciati da diversi enti ma che non può comprendere, per ovvie ragioni, gli agricoltori che sostengono di produrre in biodinamico senza certificazione o quelli certificati da chi non ha fornito i dati. L'articolo riporta, a scala globale, le superfici di 23 nazioni per un totale complessivo di quasi 250 mila ha, una superficie pari a circa $\frac{3}{4}$ del territorio della Valle d'Aosta. Probabilmente la superficie complessiva non è molto più alta di questo valore.
- ⁶ Ad esempio, Steiner non ha mai consigliato di usare o permettere l'uso degli ibridi di mais, ammessi da chi rilascia certificazioni biodinamiche, dal momento che ai suoi tempi non esistevano. Ma ha redarguito dall'uso dei prodotti di alcune aziende, ironicamente le stesse che, in un secondo momento, hanno commercializzato molti prodotti attualmente permessi in biodinamico.
- ⁷ <https://euipo.europa.eu/eSearch/#details/trademarks/006292924>.
- ⁸ <https://euipo.europa.eu/eSearch/#details/trademarks/006292924/opposition/001330606>.
- ⁹ <https://trademarks.justia.com/764/86/biodynamic-76486056.html>.
- ¹⁰ Alcune certificazioni private biodinamiche prevedono diverse tipologie di certificazione, di cui alcune senza l'applicazione dei suddetti preparati.
- ¹¹ <http://www.senato.it/service/PDF/PDFServer/BGT/01298137.pdf>.
- ¹² Per l'articolo e comma completi si confronti: <http://www.senato.it/service/PDF/PDFServer/BGT/01298137.pdf>.

Note

¹ Si perdoni la trattazione semplicistica. In particolare, i gas serra sono composti chimici a base di carbonio (C) e azoto (N) che provenivano dalla sostanza organica. La trasformazione della sostanza organica in gas serra è vertiginosamente promossa dalle lavorazioni del suolo.

² Semplificando il concetto, le leguminose non necessitano di fertilizzazione azotata in quanto riescono ad attivare una simbiosi mutualistica con un gruppo di batteri, i rizobi, che prelevano l'azoto atmosferico non accessibile alle piante e lo convertono in una forma accessibile alle piante. Tale simbiosi ha un costo energetico notevole e la pianta spende moltissimi fotosintetati altrimenti utilizzabili per la produzione. Ovviamente, ciò non implica che il batterio sia presente ovunque e che quindi la leguminosa non necessiti mai di azoto minerale fornito dall'esterno, ma è comunque possibile introdurre

¹³ Il settore della produzione delle sementi è un collo di bottiglia della certificazione biologica, che per questo aspetto si regge sulle deroghe alla stessa. Lo stesso vale per il letame. In breve, quando un agricoltore biologico non riesce a trovare il genotipo di proprio interesse o il letame necessario, può chiedere di utilizzare materiale proveniente da sistemi non biologici. La deroga è uno strumento legale, ma aggira il concetto stesso della produzione biologica, secondo cui qualunque cosa e metodo utilizzati in tutta la filiera devono essere ammessi in biologico. Senza le deroghe, superficie e produttività in biologico si ridurrebbero drasticamente (Barbieri et al., 2021).

¹⁴ La ricerca da parte di ricercatori pubblici, finalizzata per un'esigenza di un'azienda privata, esiste, è normata e richiede un finanziamento dell'azienda stessa, in caso contrario implica che il pubblico utilizza fondi pubblici per l'interesse di uno o pochi privati. Io stesso ho lavorato più anni nell'ambito di progetti finanziati da aziende, ivi incluso uno da una famosa società che si occupa di biodinamico, proprio per l'attività di miglioramento genetico per le loro condizioni. Tali progetti vengono volgarmente chiamati "commesse di ricerca" e sono uno strumento tramite il quale un privato può finanziare il pubblico per ricerche di proprio interesse. Nel caso del DDL in esame, invece, il pubblico sembra dare un forte potere a un singolo privato, facendolo sedere al tavolo tecnico e prevedendo, inoltre, l'uso dei fondi pubblici per la ricerca di interesse di quel privato.

¹⁵ <https://www.lifegate.it/verita-legge-agricoltura-biologica-e-biodinamica>.

¹⁶ <https://www.facebook.com/MariaChiaraGadda/posts/2821235344793379>.

¹⁷ Qui: <http://www.senato.it/service/PDF/PDFServer/BGT/01297775.pdf> e qui: <http://www.senato.it/service/PDF/PDFServer/BGT/01297780.pdf>.

¹⁸ <https://www.georgofili.info/Media?c=16b403cb-0586-4f57-b335-01d934c36e86>.

SERGIO SAIA

Sergio Saia è professore associato di Agronomia e Coltivazioni Erbacee presso il dipartimento di Scienze Veterinarie dell'Università di Pisa. Nella sua carriera, ha lavorato in diverse realtà di ricerca e produzione, tra cui in aziende biologiche, come docente in corsi "Istruzione Formazione Tecnica Superiore" e corsi per i tecnici certificatori biologici, e ovviamente in attività di ricerca scientifica presso enti pubblici di ricerca e università dislocati in diverse regioni (Sicilia, Puglia, Marche, Piemonte, Lazio e Toscana) venendo a contatto con molteplici realtà di ricerca e aziendali. Si occupa principalmente di gestione della nutrizione vegetale in assenza di applicazione di fertilizzanti di sintesi e in particolare attraverso microrganismi benefici per le piante, di gestione delle malerbe in assenza di applicazione di principi attivi di sintesi e collabora in attività di ricerca in genetica agraria finalizzati a individuare i caratteri di competitività contro le infestanti e di resistenza ai patogeni, oltre che di aumento della qualità delle colture. Si occupa inoltre di modellistica applicata ai sistemi agrari, in particolare riguardante il tenore di fertilità del suolo e i suoi determinanti agro-ambientali, e di gestione della biodiversità coltivata.

Contatti

e-mail: sergio.saia@unipi.it

Link istituzionali e attività di divulgazione:

<https://linktr.ee/sergiosaia>