



**CONSULTA ONLINE**

PERIODICO TELEMATICO ISSN 1971-9892



2023 FASC. II

(ESTRATTO)

**DORINDA CACCIOPPO**

**IL TENTATIVO FALLITO DI EQUIPARARE AGRICOLTURA BIOLOGICA  
E BIODINAMICA: UN CASO PER RIFLETTERE SULL'OPPORTUNITÀ  
D'INTRODURRE LA CONSULENZA SCIENTIFICA IN PARLAMENTO**

12 LUGLIO 2023

**IDEATORE E DIRETTORE RESPONSABILE: PROF. PASQUALE COSTANZO**

**Dorinda Caccioppo**

**Il tentativo fallito di equiparare agricoltura biologica e biodinamica: un caso per riflettere sull'opportunità d'introdurre la consulenza scientifica in Parlamento\***

**ABSTRACT:** *The aim of this paper is to analyse the information imbalance between institutions and practical reality through the study of a concrete case. The law intended to equate the method of biodynamic farming with that of organic farming allows for a cross-cutting investigation. The issue involves themes that are now essential to the constitutional debate: the relationship between politics and science, legislative discretion and the problem of constraints arising from notions borrowed from technology and science. Furthermore, the analysis of the instrument of the informal hearing in the parliamentary enquiry leads the research to question the appropriateness of introducing scientific advice in Parliament. An operation perhaps required to balance the forementioned information asymmetry.*

SOMMARIO: 1. Premessa. – 2. Genesi e approdi della legge sull'agricoltura biologica e biodinamica. – 3. Che “divorzio” tra politica e scienza? Discrezionalità legislativa alla prova dei vincoli delle nozioni tecnico-scientifiche. – 4. Audizioni informali e strumenti innovativi di consulenza scientifica in prospettiva comparata.

1. *Premessa*

La riflessione giuspubblicistica sugli aspetti problematici della normazione a contenuto tecnico scientifico, come noto, costituisce un vero e proprio crocevia della maggior parte delle questioni incidenti sugli ordinamenti giuridici contemporanei<sup>1</sup>.

I profili di ricerca in materia trovano origine, come di consueto, in casi specifici che, pur conservando una necessaria tecnicità di fondo, permettono di veicolare il ragionamento verso un più ampio respiro teorico. Il caso preso in esame e analizzato in questo lavoro (la legge n. 23/2022 recante disposizioni per la tutela, lo sviluppo e la competitività della produzione agricola, agroalimentare e dell'acquacoltura con metodo biologico) rappresenta proprio un esempio di tale percorso di approfondimento trasversale.

Difatti, in primo luogo, consente di indagare il rapporto tra politica e scienza per il profilo della relazione tra discrezionalità legislativa e vincoli derivanti da nozioni mutuata dalla tecnica e dalla scienza. Il fenomeno della c.d. tecnicizzazione della politica, seppur affrontato in questa sede per



<sup>1</sup> La bibliografia sul tema è vastissima. Al fine di tracciarne una prima raccolta essenziale ma non esaustiva si confrontino: M. TALLACCHINI, *Evidenza scientifica e normazione ambientale: la “co-produzione” di scienza e diritto*, in AA.VV., *Governo dell'ambiente e formazione delle norme tecniche*, a cura di S. Grassi e M. Cecchetti, Milano, 2006; A. ORSI BATTAGLINI, *Libertà scientifica, libertà accademica e valori costituzionali*, in AA.VV., *Nuove dimensioni nei diritti di libertà. Scritti in onore di Paolo Barile*, Padova, 1990; M. TALLACCHINI, *Ambiente e diritto della scienza incerta*, in AA.VV., *Ambiente e diritto*, I, a cura di S. Grassi, M. Cecchetti, A. Andronio, Firenze, 1999, 57 ss.; E. CATTANEO, *Ogni giorno tra scienza e politica*, Milano, 2016; M. CECCHETTI, *Criticità della “normazione tecnica” a tutela dell'ambiente nell'ordinamento italiano. Il caso dell'attuazione delle direttive n. 99/31/CE (sulle discariche di rifiuti) e n. 00/53/CE (sui veicoli fuori uso)*, in *Diritto e gestione dell'ambiente*, I, 2003; E. CHELI, *Scienza, tecnica e diritto: dal modello costituzionale agli indirizzi della giurisprudenza costituzionale*, in *Rivista AIC*, 1/2017; A. IANNUZZI, *Poteri istruttori e valutazioni tecnico-scientifiche tra discrezionalità legislativa, autonomia della scienza ed esigenze processuali*, in *Rivista del Gruppo di Pisa*, 2017; A. IANNUZZI, *Il diritto capovolto*, Napoli, 2018; S. PENASA, *Nuove dimensioni della ragionevolezza? La ragionevolezza scientifica come parametro della discrezionalità legislativa in ambito medico-scientifica*, in *Forum di Quaderni costituzionali*, 16 giugno 2014; S. PENASA, *La legge della scienza: nuovi paradigmi di disciplina dell'attività medico scientifica. Uno studio comparato in materia di procreazione medicalmente assistita*, Trento, 2015; F. SALMONI, *Le norme tecniche*, Milano, 2001; L. VIOLINI, *Sui contrasti tra valutazioni giuridiche e valutazioni scientifiche nella qualificazione della fattispecie normativa: la Corte compone il dissidio ma non innova l'approccio*, in *Giur. cost.*, 1998. L. VIOLINI, *La tutela della salute e limiti al potere di legiferare: sull'incostituzionalità di una legge regionale che vieta specifici interventi terapeutici senza adeguata istruttoria tecnico-scientifica*, in *le Regioni*, 2002.

brevi cenni e strumentalmente al caso analizzato, costituisce un tema essenziale del dibattito costituzionale. In particolar modo poiché si lega profondamente, nella prassi, ad una evidente e paradossale marginalizzazione del Parlamento dai processi di decisione politica<sup>2</sup>, sempre più attuale oggi nel dibattito relativo all'adozione e alle evoluzioni attuative del PNRR.

In secondo luogo, l'*iter* della vicenda legislativa in esame permette di riflettere su un ulteriore tema di tenore costituzionale, attinente alla materia disciplinata dai regolamenti parlamentari: l'utilizzo dello strumento delle audizioni informali in Parlamento, le garanzie e le possibilità derivanti da un'istruttoria parlamentare così composita per quanto attiene alle voci ascoltate e alle forme di pubblicità impiegate.

Il caso approfondito è stato, dunque, un punto di osservazione specifico per un ragionamento che, senza alcuna pretesa risolutiva, si propone una ricognizione di superficie dei temi necessari per affrontare analiticamente il controverso tema della normazione a contenuto tecnico scientifico.

Forse proprio un angolo visuale così specifico rende, infatti, sempre più evidente l'esigenza di affrontare concretamente il problema dello "squilibrio" informativo tra istituzioni e realtà pratica da cui muove la necessità di un intervento legislativo; un'asimmetria che potrebbe trovare nell'introduzione della consulenza scientifica in Parlamento un suo possibile bilanciamento.

## 2. *Genesi e approdi della legge sull'agricoltura biologica*

Il 9 marzo 2022 è stata pubblicata la legge n. 23/2022 che ha introdotto disposizioni per la tutela, lo sviluppo e la competitività della produzione agricola, agroalimentare e dell'acquacoltura con metodo biologico.

Dopo un lungo e dibattuto *iter* legislativo l'Assemblea del Senato ha definitivamente approvato<sup>3</sup> il noto disegno di legge 988<sup>4</sup> precisando il tenore di interesse nazionale della produzione biologica nonché riconoscendole una funzione sociale ed ambientale.

L'Assemblea del Senato stessa, il 20 maggio del 2021, aveva modificato il Testo Unificato<sup>5</sup>, risultato dell'approvazione della Camera del dicembre del 2018<sup>6</sup>, a seguito di un intenso dibattito svoltosi all'interno e all'esterno del Parlamento.

---

<sup>2</sup> Per l'analisi sulla caduta di efficienza delle istituzioni parlamentari per quanto attiene alla capacità decisionale ed al profilo della funzione rappresentativa, si rinvia alle riflessioni di G. FERRARA, *Il governo di coalizione*, Milano, 1973; G. AZZARITI, *Cittadini, partiti e gruppi parlamentari: esiste ancora il divieto di mandato imperativo?* in AA.VV., *Partiti politici e società civile a sessant'anni dall'entrata in vigore della Costituzione*, cit., 177 ss., spec. 221 ss.; C. PINELLI, *Ascesa e declino dei partiti* (2000), ora in ID., *Nel lungo andare. Una Costituzione alla prova dell'esperienza. Scritti scelti*, 1985-2011, Napoli, 2012, 593 ss.; ID., *Il paradosso di una partecipazione senza partiti. Uno sguardo costituzionale*, ivi, 635 ss.; M. Cavino, L. Conte (a cura di), *Le trasformazioni dell'istituzione parlamentare. Da luogo di compromesso politico a strumento tecnico della divisione del lavoro*, Napoli, 2017; AA.VV., *Partiti politici e dinamiche della forma di governo*, Napoli, 2020.

<sup>3</sup> S.988-B è stato approvato definitivamente il 2 marzo 2022.

<sup>4</sup> Legislatura 18<sup>a</sup> - Disegno di legge n. 988, approvato dalla Camera dei deputati l'11 dicembre 2018, in un testo risultante dall'unificazione dei disegni di legge: d'iniziativa dei deputati Gadda, Moretto, Marco Di Maio, Vazio, Pezzopane, Rizzo Nervo, Morani, D'Alessandro, Cardinale, La Marca, Cantini, Gribaudo E Carnevali (290); Cenni E Incerti (410); Parentela, Maglione, Cadeddu, Cassese, Cillis, Cimino, Del Sesto, Gagnarli, Gallinella, L'abbate, Lombardo, Alberto Manca, Maraia, Marzana, Pignatone e Ianaro (1314); Golinelli, Viviani, Lolini, Coin, Gastaldi, Liuni, Lo Monte, Vallotto e Zanutelli (1386) (V. Stampati Camera nn. 290, 410, 1314 e 1386). Trasmesso dal Presidente della Camera dei deputati alla Presidenza il 13 dicembre 2018.

<sup>5</sup> Il Testo Unificato della Camera (C.290, T. U. con C.410, C.1314, C.1386, approvato in testo unificato l'11 dicembre 2018) riprendeva, ulteriormente aggiornandolo, il contenuto della proposta di legge della scorsa legislatura AC 302, la quale era stata approvata dalla Camera in prima lettura, senza poi terminare il suo *iter* presso il Senato (Atto Senato n. 2811). (Camera dei deputati, [Documentazione parlamentare](#), Tema "Testo unificato sulla produzione agricola con metodo biologico", 30.03.2022).

<sup>6</sup> Il disegno di legge era stato proposto il 23 marzo 2018 l'on. Maria Chiara Gadda, allora deputata del Partito Democratico. È stata membro della XIII Commissione (Agricoltura) dal 21 giugno 2018 al 12 ottobre 2022.

Motivo del contendere era la precedente formulazione del ddl. 988 in cui emergeva espressamente, nell'art. 1, una equiparazione tra agricoltura biologica e agricoltura biodinamica.

Un manifesto ben più che teorico che, di fatto, implicava un'estensione – attraverso una legge dello Stato – del godimento dei benefici e dei vantaggi stabiliti per l'agricoltura biologica. Nel concreto, si tratta di incentivi di non poco momento attinenti: a) alla conversione delle imprese agricole, al consumo di prodotti biologici (perciò anche biodinamici); b) alla diffusione di questi ultimi nel sistema di servizio mense degli enti pubblici; c) all'istituzione di percorsi formativi inerenti specifici temi di ricerca in materia di rilevante interesse (corsi di laurea, dottorati di ricerca, master, corsi di formazione e di aggiornamento); d) alla destinazione di risorse finanziarie del CNR e del CREA<sup>7</sup> a tali attività di ricerca.

Questa proposta si pone in linea con la strategia Farm to Fork<sup>8</sup>, presentata il 20 maggio del 2020 nel quadro del Green Deal europeo, con la quale la Commissione europea si è impegnata, entro il 2030, a supportare con incentivi e finanziamenti la transizione al biologico e a metodi di produzione sostenibili.

L'equiparazione proposta fra agricoltura biologica e biodinamica inizialmente rende necessario proporre qualche breve cenno sull'agricoltura biodinamica. Tale metodo agricolo può essere individuato come una categoria appartenente al biologico (tutte le imprese agricole biodinamiche devono difatti essere preventivamente certificate come biologiche<sup>9</sup>) che si avvale, tuttavia, di tecniche basate sui principi antroposofici della dottrina spirituale di Rudolf Steiner<sup>10</sup>. L'antroposofia è la dottrina base del movimento internazionale promosso dallo stesso Steiner con la fondazione, nel 1913, della *Società antroposofica* presso il Goetheanum di Dornach (Basilea) e si propone di considerare e studiare la realtà fisica come unita indissolubilmente alla dimensione spirituale. Dunque, il metodo biodinamico, nei presupposti antroposofici enucleati da Rudolf Steiner, si sostanzia in una visione olistica della pratica agricola che mette a sistema pratiche comuni al biologico (quali ad esempio la rotazione tra colture e la totale assenza di trattamenti chimici) e tecniche strutturate sull'attenzione ad influenze astrali e ad energie cosmiche<sup>11</sup>.

---

<sup>7</sup> Il Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria, istituito con decreto legislativo 29 ottobre 1999, n. 454, così denominato ai sensi dell'articolo 1, comma 381, della legge 23 dicembre 2014, n. 190, è un Ente di ricerca di diritto pubblico con competenza scientifica generale nel settore agricolo, agroindustriale, ittico, forestale della nutrizione umana e degli alimenti, dello sviluppo rurale e dell'economia agraria. Il CREA, posto sotto la vigilanza del Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali e articolato in Centri di ricerca, «sviluppa soluzioni tecnologiche in grado di innalzare, in un contesto di sostenibilità e salubrità delle produzioni, la profittabilità e la competitività delle attività agricole, agroalimentari e forestali, garantendo la tutela e la conservazione delle risorse naturali e della biodiversità degli ecosistemi agrari, forestali ed ittici, sulla base degli obiettivi e degli indirizzi definiti dal Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali. Nel perseguimento delle predette finalità ed in coerenza con i principi della Carta europea dei ricercatori, Raccomandazione 11 marzo 2005 n. 2005/251/CE» (Statuto del CREA Allegato alla Delibera CdA 11-2022 del 16.02.22).

<sup>8</sup> «The Farm to Fork Strategy is at the heart of the European Green Deal aiming to make food systems fair, healthy and environmentally-friendly. Food systems cannot be resilient to crises such as the COVID-19 pandemic if they are not sustainable. We need to redesign our food systems which today account for nearly one-third of global GHG emissions, consume large amounts of natural resources, result in biodiversity loss and negative health impacts (due to both under- and over-nutrition) and do not allow fair economic returns and livelihoods for all actors, in particular for primary producers» (dal [sito](#) ufficiale della Commissione Europea).

<sup>9</sup> Certificazione ai sensi del Reg. CE 834/2007 per l'agricoltura biologica.

<sup>10</sup> Tra i testi di riferimento sul tema R. STEINER, *Impulsi scientifico-spirituali per il progresso dell'Agricoltura*, Editrice Antroposofica Milano, 2017.

<sup>11</sup> Sul punto si riportano alcuni passi esplicativi tratti da una conferenza tenuta da Steiner a Koberwitz il 7 giugno 1924 intitolata “Discorso preliminare e introduzione del corso. L'emancipazione della vita umana e animale dal mondo esteriore”: «Parlando dal punto di vista dell'antroposofia, non si tratta certo di tornare agli antichi istinti, ma di attingere ad una conoscenza spirituale più profonda [...]. Perciò è necessario osservare più ampiamente la vita delle piante, degli animali e della terra stessa, osservare i fenomeni fin nel loro aspetto cosmico»; «[...] guardando un ago magnetico si osserva che è orientato verso nord con una delle estremità e verso sud con l'altra. Cercandone la causa non viene in mente a nessuno di attribuirlo all'ago stesso; la si attribuisce alla terra intera cui si riconosce da un lato un polo nord e dall'altro un polo sud. Direbbe una sciocchezza chi affermasse che le cause dell'orientamento risiedono nell'ago stesso

Il marchio del biodinamico è detenuto dalla multinazionale Demeter, che ha adottato gli standard tecnici internazionali<sup>12</sup> ai quali le aziende aderenti devono conformarsi per utilizzare il marchio.

In Italia, Demeter è un'associazione senza scopo di lucro che unisce produttori, trasformatori e distributori di prodotti agricoli e alimentari biodinamici.

Alle aziende agricole che desiderano utilizzare il marchio Demeter viene richiesta la sottoscrizione di una scrittura privata<sup>13</sup> in cui si impegnano a seguire, dietro la fornitura di un corrispettivo, un *iter di tutoraggio formativo* pedissequamente verificato da tutor i cui interventi vengono pagati dalla stessa azienda richiedente. Ciò al fine di intraprendere l'opera di conversione della propria attività al metodo biodinamico proprio in ragione, come si legge nel *format* della scrittura privata, delle «*finalità specificamente culturali in materia*<sup>14</sup>» dell'Associazione.

Nello specifico, il metodo biodinamico cerca di ricreare un equilibrio tra le varie componenti del sistema produttivo (suolo, piante, animali e uomo) studiando quindi l'influenza del sole, della luna e degli altri pianeti. Secondo tale teoria, per assicurare nell'ecosistema un collegamento tra tutte le forme di materia ed energia, gli elementi produttivi di un'azienda agricola devono essere rivitalizzati e considerati come un organismo agricolo a ciclo chiuso.

Tra le varie pratiche utilizzate, quelle più citate e dibattute riguardano l'uso dei cosiddetti preparati tra cui: il corno-letame (preparato 500), corno di vacca «*che abbia figliato almeno una volta*» farcito di letame o il Preparato di Achillea (preparato 502), una vescica di cervo maschio riempita di fiori «*raccolti in una giornata di pieno sole*»<sup>15</sup>.

Alla luce di questi elementi, la questione in esame assume contorni più nitidi: la proposta di equiparazione tra metodo biologico e biodinamico avrebbe comportato la legittimazione e il sostegno economico pubblico ad un marchio estero registrato le cui pratiche non sono supportate da un riconoscibile e riconosciuto metodo scientifico.

Una tale evenienza ha destato la rivolta della comunità scientifica. L'Accademia Nazionale dei Lincei, in una nota di commento del giugno del 2021 ha definito le pratiche del biodinamico «*insensate credenze esoterico/astrologiche che sembrano uscite da un trattato di stregoneria. Pratiche che non solo non hanno alcuna base scientifica o empiricamente dimostrabile, ma risultano addirittura grottesche e in molti casi ripugnanti*<sup>16</sup>». Il premio Nobel per la Fisica Giorgio Parisi, rivolgendosi a molte testate giornalistiche, ha definito il biodinamico una pratica stregonesca, uno dei simboli di una sfiducia di massa nella scienza insinuatasi fino in Parlamento. Il Presidente della Repubblica Sergio Mattarella stesso ha espresso la sua posizione a riguardo affermando: «*è una questione che sta in Parlamento e io notoriamente non posso pronunciarmi. Ma posso ben dire, perché diventi legge, che vi sono alcuni altri passaggi, anche parlamentari anzitutto, che rendono lontana questa ipotesi*».

---

[...]» perciò continua «*se abbiamo dinanzi a noi una barbabietola in crescita nel suo terreno, è assurdo considerarla come essa si presenta nei suoi stretti limiti, mentre nel suo crescere essa è forse in quel momento dipendente da innumerevoli fattori esistenti magari non sulla terra, ma nell'intero cosmo circostante*» (R. STEINER, *Impulsi scientifico-spirituali per il progresso dell'Agricoltura*, cit. 28-29).

<sup>12</sup> Demeter International viene creata nel 1997 da organizzazioni Demeter aventi sede in Europa, America, Africa e Australia. Ad oggi Demeter annovera tra le sue collaborazioni circa 4000 produttori in 35 Stati. L'associazione ecologica ha creato nel tempo un network di enti di certificazione che verifichino la conformità alle Norme Internazionali di Produzione e di Lavorazione Demeter conciliandole con le norme organiche applicabili nei rispettivi paesi. I canoni Demeter vengono considerati e definiti "olistici" per il loro spettro di applicazione onnicomprensivo che si estende dalla produzione agricola alla lavorazione del prodotto, dalla produzione vegetale alla lavorazione della carne (sul sito ufficiale di [Demeter](#)).

<sup>13</sup> Per il modello, v. al sito ufficiale di [Demeter](#).

<sup>14</sup> Per rendere maggiormente intellegibile tale espressione si consideri che tra le attività svolte dall'Associazione si annovera specificamente «*la promozione della diffusione del metodo di coltivazione biodinamico, secondo l'insegnamento di Rudolf Steiner*».

<sup>15</sup> Indicazioni ufficiali tratte dal sito di [Demeter](#).

<sup>16</sup> Accademia Nazionale dei Lincei, Commissione ricerca, [Nota di commento sull'agricoltura biodinamica. Presa di posizione della Commissione Ricerca sull'agricoltura biodinamica](#), 13.06.2021.

Ed è proprio nel dibattito parlamentare che la Senatrice a vita Elena Cattaneo è intervenuta per chiedere di espungere dal testo normativo i richiami espliciti e i riconoscimenti preferenziali a quelle che ha definito pratiche antiscientifiche, schiettamente esoteriche e stregonesche<sup>17</sup>. La questione sollevata, secondo la Senatrice, supera i confini specifici della materia agricola e riguarda in generale un rischio concreto di «*divorzio tra politica e scienza*»<sup>18</sup>. La professoressa, ordinaria di farmacologia, da anni si occupa in prima persona delle vicende riguardanti la politica della ricerca scientifica pubblica in Italia, nonché delle controverse relazioni tra scienza e politica italiana nelle diverse declinazioni della gestione della cosa pubblica: sistema sanitario, agricoltura e altri.

Altresì, nel suo scritto, “*Armati di scienza*” pubblicato nel 2021<sup>19</sup>, si era espressa in toni polemici anche nei confronti di alcune posizioni italiane ed europee volte a favorire un potenziamento dell’agricoltura biologica ritenendo che non sembrasse tener conto del contributo che anche altre forme di agricoltura potrebbero portare alla difesa della biodiversità<sup>20</sup>.

Nel vivo di questo dibattito, il testo è passato all’esame della Camera dei Deputati e affidato alla Commissione XIII Agricoltura, in cui l’istruttoria tecnica sul tema è stata portata avanti attraverso il tradizionale strumento delle audizioni parlamentari (in particolare delle audizioni informali).

Delle garanzie e delle possibilità derivanti da un’istruttoria parlamentare così composita per quanto attiene alle voci ascoltate e alle forme di pubblicità impiegate, si tratterà più approfonditamente nell’ultimo paragrafo.

Per quanto attiene, invece, alla legge di risulta, poi definitivamente approvata dal Senato il 2 marzo del 2022, la menzione della dibattuta equiparazione tra biologico e biodinamico è stata effettivamente espunta, sancendo una disciplina rivolta ad assicurare lo sviluppo e la competitività della produzione agricola, agroalimentare e dell’acquacoltura con metodo biologico.

La questione, seppur apparentemente superata, lascia tuttavia, nel dibattito giuspubblicistico, numerose riflessioni in sospeso.

Difatti, quandanche la critica di anti-scientificità mossa al metodo biodinamico fosse superabile, rimarrebbe l’interrogativo sull’opportunità di dedicare ulteriori fondi pubblici alle peculiari attività di privati con disponibilità patrimoniale autonoma consistente (Coldiretti stima che il giro d’affari del biodinamico in Italia potrebbe essere attorno ai 200 milioni di euro). Diverrebbe, inoltre, rilevante il quesito ancor più teorico, ma di primaria importanza, posto in principio: nel caso in cui l’agricoltura biodinamica venisse contemplata in un testo normativo, sarebbe necessario chiarire se i caratteri della pratica agricola siano in ultima istanza quelli definiti dalla legge o dagli standard internazionali del privato cui fa capo il sistema di certificazione.

D’altra parte, però, il riferimento al biodinamico non è completamente assente dal testo normativo: viene citato nell’art. 5 della legge in riferimento alla composizione del “Tavolo tecnico per la produzione biologica”<sup>21</sup> e nell’art. 8 relativamente al coinvolgimento nel “Piano nazionale delle

---

<sup>17</sup> «*Concludo senza nascondervi che da cittadina, prima ancora che da studiosa di scienze della vita, con esperienza ormai trentennale, provo sconcerto, sconforto e, quindi, dissenso di fronte alla legittimazione per via parlamentare nell’ordinamento di uno dei Paesi più avanzati al mondo di pratiche antiscientifiche, esoteriche e stregonesche, specialmente se penso che, a sancire la superiorità del corneoletame sulle evidenze scientifiche, è la Camera alta del Paese che guida il G20, proprio nell’anno in cui per combattere la pandemia da Covid-19 il ruolo indispensabile della scienza è stato universalmente riconosciuto, celebrato e, anche in quest’Aula, osannato*» (Legislatura 18<sup>a</sup> – Aula – Resoconto stenografico della seduta n. 329 del 20/05/2021 – Discussione del disegno di legge (988) – Disposizioni per la tutela, lo sviluppo e la competitività della produzione agricola, agroalimentare e dell’acquacoltura con metodo biologico).

<sup>18</sup> Così ha dichiarato la senatrice Cattaneo in un’intervista di R. BENVENUTO, “*La legge sull’agricoltura biodinamica è il divorzio tra politica e scienza*”. Parla Elena Cattaneo, in *Il Foglio*, 29 maggio 2021.

<sup>19</sup> E. CATTANEO, *Armati di scienza*, Milano, 2021.

<sup>20</sup> Ad esempio, minimizzando il consumo di suolo a favore degli ecosistemi naturali, massimizzando nel contempo la produzione primaria necessaria per i bisogni alimentari della popolazione.

<sup>21</sup> L’articolo 5, della legge 9 marzo 2022, n. 23, istituisce presso il Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali il Tavolo tecnico per la produzione biologica prevedendone la composizione. Al menzionato tavolo è affidato il compito di; delineare indirizzi e definire le priorità del Piano d’azione nazionale per l’agricoltura biologica; esprimere pareri sui provvedimenti di carattere nazionale ed europeo in merito alla produzione biologica; proporre attività di

sementi biologiche”<sup>22</sup>. Considerando le funzioni complesse e articolate degli istituti cui si fa riferimento negli articoli in cui viene coinvolto il metodo agricolo biodinamico, non si può non notare come l’istruttoria parlamentare abbia portato ad un risultato altrettanto composito: un’inclusione del biodinamico che non porta vessilli ma trova il suo ruolo fattivo negli ambiti in cui concretamente si pianifica e decide la produzione e i progetti di sviluppo finanziabili.

### 3. Un “divorzio” tra politica e scienza? La discrezionalità legislativa alla prova dei vincoli delle nozioni tecnico-scientifiche

La questione presa in esame fa emergere con chiarezza attriti e istanze di conciliazione proprie del rapporto tra politica e scienza.

Tuttavia, nel quadro delineato, se la scienza e la tecnica sono preposte ad una puntuale *ars respondendi*<sup>23</sup>, spetta invece alla politica il compito fondamentale di porre le giuste domande.

La scienza rappresenta, senza dubbio, un «problema specifico»<sup>24</sup> per il quale il diritto costituzionale contemporaneo deve necessariamente trovare adeguate soluzioni teorico-applicative.

La specificità si esprime – per alcuni versi – nelle varie declinazioni in cui i contenuti, compresi nell’ampio quadro della “scienza”, si relazionano alle strutture politiche e normative statali.

Al fine di ragionare su un tema tanto dibattuto e approfondito in sede dottrina sembra utile prendere come punto d’avvio l’icastica espressione, spesso utilizzata anche a livello divulgativo e prima citata dal discorso della Senatrice a vita Cattaneo, del *divorzio tra politica e scienza*.

Invero, la correlazione tra scienza e politica è portata, per sua natura, a creare una trama complessa di rapporti di influenza, di interdipendenza nonché in molti casi di conflitto. La contingenza analizzata, così come le vicissitudini degli ultimi anni, hanno mostrato difatti una strenua lotta per la supremazia di una nei confronti dell’altra.

I termini del “divorzio” si innestano nella progressiva enfaticizzazione del carattere neutrale<sup>25</sup> della scienza e della tecnica. Tale considerazione porta a scinderle ontologicamente dalla politica, ad immaginarle come unico antidoto alle carenze della politica stessa e, talvolta, a renderle predominanti

---

promozione del biologico; individuare strategie per favorire l’ingresso e la conversione delle aziende convenzionali al biologico. Le modalità di funzionamento del suddetto Tavolo sono definite con decreto del Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali. Ai partecipanti allo stesso non spettano compensi, indennità, gettoni di presenza, rimborsi di spese o altri emolumenti comunque denominati. (da Camera dei deputati, [Documentazione parlamentare](#), Tema “*Testo unificato sulla produzione agricola con metodo biologico*”, 30.03.2022, temi.camera.it)

<sup>22</sup> L’articolo 8, della legge 9 marzo 2022, n. 23, prevede, al comma 1, l’adozione del Piano nazionale delle sementi biologiche, entro sei mesi dall’entrata in vigore del presente testo unificato, da parte del Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali, previa intesa in sede di Conferenza Stato-regioni, sentito il Tavolo tecnico e con il supporto scientifico del CREA. Esso è 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. Il Piano ha durata triennale ed è volto a promuovere il miglioramento genetico partecipativo al fine di selezionare piante che rispondano ai bisogni degli agricoltori e che si adattino alle diversità ambientali, climatiche e culturali. (da Camera dei deputati, [Documentazione parlamentare](#), Tema “*Testo unificato sulla produzione agricola con metodo biologico*”, 30.03.2022)

<sup>23</sup> I. DIONIGI, *Osa Sapere. Contro la paura e l’ignoranza*, Milano, 2019, 60.

<sup>24</sup> A. ORSI BATTAGLINI, *Libertà scientifica, libertà accademica e valori costituzionali*, cit., 89. Sulla necessità della politica di competenze tecnico scientifiche si veda anche A. SCIORTINO, *Il governo tra tecnica e politica: le funzioni*, in G. Grasso (a cura di), *Il Governo tra tecnica e politica: atti del Seminario Annuale dell’Associazione “Gruppo di Pisa”*, Napoli, 2016, 9 ss.

<sup>25</sup> Si confrontino, tra la copiosa e autorevole dottrina in materia: M. MANETTI, *Poteri neutrali e costituzione*, Milano, 1994; S. CASSESE-C. FRANCHINI, *I garanti delle regole*, Bologna, 1996; S. NICCOLAI, *I poteri garantiti della costituzione e le autorità indipendenti*, Pisa, 1996; D. SERVETTI, *Brevi considerazioni sulla rilevanza di un adeguato supporto tecnico scientifico al controllo parlamentare*, in G. Grasso (a cura di), *Il governo tra tecnica e politica*, cit., 168 ss.

rispetto a quest'ultima nel costituire una forma alternativa di legittimazione<sup>26</sup> dei provvedimenti. Una concezione che, tuttavia, storicamente si interseca con la considerazione schmittiana per cui la tecnica proprio perché «strumento ed arma»<sup>27</sup> è al servizio di tutti. In altri termini, dunque, si può dire che la scienza e la tecnica esercitano un condizionamento sulla politica<sup>28</sup> tale per cui la legittimazione tecnica tende capillarmente a imporsi sulla legittimazione democratica, con l'aspirazione a rappresentare il metodo trasversalmente applicabile a qualsiasi fattispecie complessa dell'ordinamento.

D'altra parte, è innegabile che la scienza stessa sia un ambito condizionato dalle ingerenze delle «domande di utilità immediata della politica e dell'economia»<sup>29</sup>.

Dunque, si è portati a interrogarsi sul bilanciamento di questa osmosi e sui termini in cui essa si articola. Infatti, ci si chiede, per esempio, se una decisione politica che necessiti di particolari competenze tecnico-scientifiche possa essere ricondotta alla tradizionale qualifica di esercizio di potere ovvero se rientri sostanzialmente nella qualifica di valutazione tecnico scientifica.

Di fatto, l'emersione dell'elemento tecnico-scientifico, nei termini descritti, ha generalmente condotto verso paradigmi di regolazione appartenenti alla *soft law* come linee guida o codici deontologici<sup>30</sup>. Ciò, dal punto di vista amministrativo, si è tradotto in una moltiplicazione delle Autorità Amministrative Indipendenti con sempre più ampi poteri regolatori (oltre che di controllo, vigilanza e sanzione) attribuiti di fatto in ragione delle più specifiche competenze e conoscenze tecniche<sup>31</sup>.

Ci si può domandare, quindi, se a mutare non siano piuttosto alcuni dei soggetti cui è deputata la decisione e i luoghi in cui si forma la decisione stessa.

Da questo problema concettuale originano conseguenze di concreto rilievo nella discussione sulla legittimità di forme di sostituzione della legittimazione democratica con differenti fonti di legittimazione, quali appunto la validazione tecnico-scientifica. Di fatto, il recente periodo di emergenza sanitaria globale ha messo in luce proprio questa considerazione, già presente nel dibattito costituzionalistico: l'adeguatezza del presupposto scientifico fondante la decisione politica si pone come elemento imprescindibile della sua legittimità<sup>32</sup>.

D'altra parte, se non si può lasciare alla scienza il compito di legittimare nel complesso una decisione è pur vero che l'elemento tecnico-scientifico è contenuto nella maggior parte della produzione normativa.

---

<sup>26</sup> Sul tema, M. CUNIBERTI, *Sull'organizzazione del governo tra tecnica e politica*, in G. Grasso (a cura di), *Il governo tra tecnica e politica*, cit., 45 ss.

<sup>27</sup> C. SCHMITT, *L'epoca delle neutralizzazioni e delle spolitizzazioni*, in ID., *Le categorie del politico*, Bologna, Il Mulino, 1972, 178.

<sup>28</sup> Per uno studio approfondito di alcuni aspetti del mutato rapporto tra tecnica e politica si cfr. A. PREDIERI, *L'erompere delle autorità amministrative indipendenti*, Firenze 1997. Cfr. anche G. LIMONE, *La scienza contemporanea al confronto con le generazioni future*, in L. Chieffi (a cura di), *Bioetica e diritti dell'uomo*, Torino, 2000; P. VERONESI, *Le cognizioni scientifiche nella giurisprudenza costituzionale*, in *Quad. cost.*, 3/2009, 591 ss., evidenzia come la politica e la democrazia siano oggi condizionate dalla tecnoscienza.

<sup>29</sup> In questi termini A. ORSI BATTAGLINI, *Libertà scientifica, libertà accademica e valori costituzionali*, cit. 92, parla dei condizionamenti gravanti «sul processo di produzione disinteressata di conoscenze governato da una propria logica evolutiva».

<sup>30</sup> In questi termini, G. FONTANA, *Tecno-scienza e diritto al tempo della pandemia. (Considerazioni critiche sulla riserva di scienza)*, in *Osservatorio sulle fonti*, n. 1/2022. Sulla regolazione di tali fonti terziarie si veda E. D'ORLANDO – F. NASSUATO, *Linee guida e sistema delle fonti: un'ipotesi ricostruttiva* in *Corti supreme e salute*, 1/ 2021, 55 e ss.

<sup>31</sup> In tal senso M. PASSARO, *Le amministrazioni indipendenti*, Torino, 1997, 32; M. CUNIBERTI, *Sull'organizzazione*, cit.; A. SIMONCINI, *Sistema delle fonti e nuove tecnologie. Le ragioni di una ricerca di diritto costituzionale, tra forma di Stato e forma di governo*, in *Osservatorio sulle fonti*, 2, 2021; in termini critici G. DE MINICO, *La regolazione delle Autorità indipendenti. Dalla decisione amministrativa all'azione politica nazionale e sovranazionale*, in P. Carnevale, E. Castorina, G. Grasso, R. Manfredi (a cura di), *L'Europa dei tre disincanti. Liber amicorum per Giovanni Cocco*, Napoli, 2021, 356 ss.

<sup>32</sup> Come sostenuto anche in L. DEL CORONA, *Le decisioni pubbliche ai tempi del Coronavirus: la tutela dei diritti tra fondatezza scientifica, trasparenza e principio di precauzione*, *BioLaw Journal*, 1, 2020, special issue, 73. Si confronti sul punto A. IANNUZZI, G. PISTORIO, *La gestione dell'emergenza sanitaria tra diritto e tecnica*, Napoli, 2022.

Nel caso della legge in esame, quindi, il testo da approvare poteva essere inteso come legge a contenuto tecnico-scientifico; tuttavia – per la parte relativa alla biodinamica – si rinviava implicitamente alle norme tecniche appartenenti al disciplinare internazionale del marchio registrato Demeter International. Tuttavia, se anche si volesse legare la legittimazione delle certificazioni e delle presunte norme tecniche al formalismo definitorio sopra descritto, rimarrebbe il problema dell'assenza di un reale accreditamento di Demeter International; di certo non potrebbe essere equiparata ad Istituzioni come l'*Organization for Standardization (ISO)* o l'*International Electrotechnical Commission (IEC)* che sono riconosciute da fonti di diritto internazionale o dell'Unione europea o, ancora, nazionali.

Pertanto, si deve giungere ad una soluzione di carattere meno netto. La legge n. 23/2022 è una legge a carattere tecnico scientifico che, se avesse incluso l'equiparazione dell'agricoltura biologica all'agricoltura biodinamica, avrebbe rinviato a specifiche tecniche non regolarizzate. In virtù di questo rinvio, il meccanismo certificatorio non sarebbe stato monitorabile né contestabile.

Altresì, di rilievo sarebbe la conseguenza di una eventuale equiparazione futura sulla gestione dei fondi pubblici: in virtù di una legge dello Stato, una quota verrebbe dedicata specificamente alla ricerca scientifica e alla formazione nel settore biodinamico equiparato al biologico; enti e portatori di interesse potrebbero mettere a punto progetti, attività, istituire insegnamenti in materia sulla base di fonti mutevoli e provenienti da una multinazionale con sede all'estero a cui si pagano royalty.

Dunque, il cuore della questione si sposta indubbiamente sul tema delle modalità di apertura del procedimento legislativo agli elementi di natura tecnica e delle garanzie che dal metodo prescelto derivino. Una questione largamente dibattuta<sup>33</sup> e rafforzata durante la crisi pandemica in cui l'utilizzo del dato scientifico e il coinvolgimento di organi tecnici sono stati i riferimenti costanti dell'attività legislativa<sup>34</sup>.

---

<sup>33</sup> Sul rapporto tra scienza e discrezionalità legislativa *ex multis*, si veda L. VIOLINI, *Sui contrasti tra valutazioni giuridiche e valutazioni scientifiche nella qualificazione della fattispecie normativa: la Corte compone il dissidio ma non innova l'approccio*, cit., 982; ID., *La tutela della salute e limiti al potere di legiferare: sull'incostituzionalità di una legge regionale che vieta specifici interventi terapeutici senza adeguata istruttoria tecnico-scientifica*, in *le Regioni*, 2002, 1450 ss; D. MORANA, *La salute nella Costituzione italiana. Profili sistematici*, Milano, 2002, 85; A. VENTURI, *Questioni tecnoscientifiche e tutela delle posizioni giuridiche*, in *Quad. cost.*, 2006, 536 s.; G. D'AMICO, *Scienza e diritto nella prospettiva del giudice delle leggi*, Messina, 2008; S. PENASA, *La «ragionevolezza scientifica» delle leggi nella giurisprudenza costituzionale*, in *Quad. cost.*, 2009, 820 e 830 ss.; R. BIN, *Libertà della ricerca scientifica in campo genetico*, in AA.VV., *Alle frontiere del diritto costituzionale. Scritti in onore di Valerio Onida*, Milano, 2011, 218 ss.; M. TOMASI, *Il diritto alla salute fra comprensione del bisogno e ragioni della scienza: note a margine della «vicenda Stamina»*, in *Rass. dir. pubbl. eur.*, n. 1/2013, 83; G. DEMURO, *La ricerca scientifica e il diritto alla salute*, in *Rivista AIC*, n. 4/2013, 4 s.; A. Morrone, *Ubi scientia ibi iura*, in *Forum di Quaderni costituzionali*, 11 giugno 2014; S. PENASA, *Nuove dimensioni della ragionevolezza? La ragionevolezza scientifica come parametro della discrezionalità legislativa in ambito medico-scientifica*, cit.; G. RAGONE, *Scienza e diritto nell'argomentazione della Corte costituzionale*, in *Rivista del Gruppo di Pisa*, n. 3/2015; M. D'AMICO, *Scienza e diritti nella giurisprudenza costituzionale*, in AA.VV., *Scritti in onore di Gaetano Silvestri*, Torino, 2016, 718ss; A. IANNUZZI, *Poteri istruttori e valutazioni tecniche*, cit.; E. CHELI, *Scienza, tecnica e diritto: dal modello costituzionale agli indirizzi della giurisprudenza costituzionale*, cit.; M. CARTABIA, *Qualche riflessione di un giudice costituzionale intorno al problema dell'intreccio tra diritto, scienza e tecnologia*, in *Biolaw Journal*, 1/2017, 9 ss., A. IANNUZZI, *Le forme di produzione delle fonti a contenuto tecnico scientifico nell'epoca del diritto transnazionale*, in *DPCE Online*, Vol 44(3), 3277-3305. La stessa Corte costituzionale si è molte volte pronunciata su questioni tecnico scientifiche portando alla luce, a più riprese, il problema delle forme di consulenza scientifica parlamentare nel nostro ordinamento. *Ex multis*: Corte cost., [sentt. nn. 282 del 2002](#), [307 del 2003](#), [338 del 2003](#); [116 del 2006](#); [8 del 2011](#), [162 del 2014](#), [274 del 2014](#), [84/2016](#) (sul destino degli embrioni), [69 del 2017](#), e [5/2018](#) (sui vaccini). Altresì, si segnalano le recenti pronunce in materia di obblighi di vaccinazione contro il Covid-19 ([sentt. nn. 14-15-16 del 2023](#)) e in materia di obblighi di vaccinazione nei confronti dei militari e di riserva di legge ([sent. n. 25 del 2023](#)).

<sup>34</sup> Tra la copiosa autorevole dottrina sul tema della interrelazione tra pandemia e consulenza scientifica, A. IANNUZZI, *Leggi "science driven" e CoViD-19. Il rapporto fra politica e scienza nello stato di emergenza sanitaria*, in *BioLaw Journal*, 2, 2019, numero speciale, 125; A. BARONE, *Brevi riflessioni su valutazione scientifica del rischio e collaborazione pubblico-privato*, in [federalismi.it](#), Osservatorio Emergenza Covid, 29 aprile 2020; A. LAURO, *Urgenza e legalità ai tempi di CoViD-19: fra limiti imprescindibili e necessaria flessibilità*, in *BioLaw Journal*, 1, 2020, special

Difatti, in questo frangente, si è posto con urgenza il problema del possibile sbilanciamento, in sede di decisione politica, verso una indiscussa fiducia per le risultanze tecnico scientifiche. Le riserve su una devozione eccessivamente salda al dato scientifico sono molteplici: il rischio paradossale di non affrontare un ragionamento sull'affidabilità e la trasparenza dei dati<sup>35</sup> scevro da condizionamenti politici (ad impedirlo è la logica manichea della scienza come “bene” contro il “male” della discussione politica a riguardo, logica che non tiene in considerazione la scienza come sapere non unitario per definizione); il rischio di non dare la giusta importanza al fatto che, nel nostro ordinamento, non siano previste forme procedimentalizzate di istruttoria tecnico-scientifica nell'iter di formazione delle leggi<sup>36</sup> (importanza che si misura nel grado di assicurazione delle garanzie democratiche). Tuttavia, in dottrina, il caso italiano è stato definito finanche un paradigma di «chiusura del potere legislativo all'expertise»<sup>37</sup> e da tempo è stata evidenziata la necessità di una rinnovata impostazione dei rapporti istituzionali fondanti il procedimento di formazione della legge scientifica, anche alla luce della giurisprudenza costituzionale e internazionale<sup>38</sup>. Alle istituzioni parlamentari è richiesta un'assunzione di responsabilità. Pertanto, si rendono necessari meccanismi di ingresso delle cognizioni tecniche, che trovino applicazione *ex ante* nel procedimento di formazione delle norme ed *ex post* quando sia necessario aggiornare gli elementi modificati dalle più recenti risultanze tecnico scientifiche<sup>39</sup>. Il Parlamento deve avere a disposizione gli strumenti tecnici conoscitivi almeno sufficienti affinché la sua attività di controllo sia effettivamente incisiva, a maggior ragione in un contesto in cui «le scelte politiche vengono spesso contrabbandate sotto le vesti della necessità tecnica»<sup>40</sup>.

#### 4. Audizioni informali e strumenti innovativi di consulenza scientifica in prospettiva comparata

Congiuntamente alle istanze di rinnovamento esposte può essere preso in considerazione un modello operativo «conservativo»<sup>41</sup> che privilegi il rafforzamento e l'adeguamento dei tradizionali

---

issue, 150. In termini più critici, L. DEL CORONA, *Le decisioni pubbliche ai tempi del Coronavirus: la tutela dei diritti tra fondatezza scientifica, trasparenza e principio di precauzione*, ivi, 74; M. TERZI, *Brevi considerazioni sul rapporto tra tecnica e politica nella prospettiva dell'emergenza sanitaria in corso*, in [Forum di Quaderni costituzionali](#), 2, 2020, 45. In prospettiva comparata, J. WOELK, *La gestione della pandemia da parte della Germania: “Wir schaffen das!”*, in [DPCE Online](#), 2, 2020, 1718 ss.; C. SARTORETTI, *La risposta francese all'emergenza sanitaria da Covid-19: Stato di diritto e Costituzione alla prova della pandemia*, [ibid.](#), 2, 2020, 1646 ss.; G. C MINGARDO, *Il ruolo del comitato tecnico-scientifico in Italia e Francia nell'emergenza CoViD-19*, in [BioLaw Journal](#), 1, 2002, special issue, 90 ss.

<sup>35</sup> A. ALGOSTINO, *Costituzionalismo e distopia nella pandemia di Covid-19 tra fonti dell'emergenza e (s)bilanciamento dei diritti*, in [Costituzionalismo.it](#), n. 1/2021, parte I, 32 ««Si pone, dunque, la questione del rapporto fra politica, diritto e tecnica ed è sottile il crinale fra legittimazione delle scelte sulla base di risultanze scientifiche e rischio di rimettere decisioni politiche a tecnici, dotandole dell'insindacabilità politica connessa alla loro sussunzione nella razionalità tecnica. Si apre, inoltre, la questione dell'affidabilità, della trasparenza e della pubblicità dei dati».

<sup>36</sup> L. BUSATTA, *Tra scienza e norma: il fattore scientifico come oggetto, strumento e soggetto della regolazione*, in [Costituzionalismo.it](#), 1, 2021, 132 ss.; A. IANNUZZI, *Istruttoria e valutazioni tecniche*, cit., 9 «Nel panorama normativo italiano mancano ipotesi di procedimentalizzazione formale dell'iter di formazione degli atti normativi in questi ambiti, nonostante sia la giurisprudenza internazionale sia quella della Corte Costituzionale abbiano più volte messo in evidenza la necessità di integrare le valutazioni politiche discrezionali con quelle di natura tecnico-scientifica».

<sup>37</sup> S. PENASA, *La legge della scienza: nuovi paradigmi di disciplina dell'attività medico scientifica*, cit., 180-184.

<sup>38</sup> A. IANNUZZI, *Il diritto capovolto. Regolazione tecnico scientifica e Costituzione*, cit., 179; D. SERVETTI, *Riserva di scienza e tutela della salute. L'incidenza delle valutazioni tecnico scientifiche di ambito sanitario sulle attività legislative e giurisdizionale*, Pisa, 2019; S. PENASA, *La legge della scienza: nuovi paradigmi di disciplina dell'attività medico scientifica*, cit.

<sup>39</sup> A. IANNUZZI, *Il diritto capovolto.*, cit., 148.

<sup>40</sup> M. CUNIBERTI, *L'organizzazione del governo tra tecnica e politica*, in G. Grasso (a cura di), *Il Governo tra tecnica e politica*: cit., 115.

<sup>41</sup> S. PENASA, *La consulenza scientifica parlamentare: analisi comparata di uno strumento costituzionalmente necessario*, in [Diritti Comparati](#), n. 3/2021, 14.

strumenti parlamentari di acquisizione di informazioni, consultazioni e pareri (servizi studi, biblioteche, audizioni, commissioni *ad hoc*<sup>42</sup>). In effetti in molti casi, nella loro versione odierna, questi mezzi di indagine si trovano a non riuscire a contenere l'ingente numero delle questioni oggetto dell'istruttoria ovvero a non riuscire a garantire un adeguato ed autonomo inquadramento della questione.

Alla stessa esigenza rispondevano, infatti, gli interventi ormai risalenti di riforma dei regolamenti parlamentari del 1971. La stessa volontà di valorizzare e arricchire l'istruttoria legislativa in chiave pluralista mediante il potenziamento e la riconfigurazione degli strumenti conoscitivi tradizionali deve essere necessariamente aggiornata e riadeguata alla complessità tecnica delle scelte di politica normativa odierne.

Nel caso specifico analizzato, ad esempio, nella costruzione dell'istruttoria parlamentare sono state largamente utilizzate le audizioni informali nella Commissione permanente dedicata ai temi agricoli. L'audizione parlamentare così come configurata nel regolamento e nella prassi doveva essere uno dei mezzi di miglioramento qualitativo dei lavori parlamentari, punto di contatto diretto tra istituzioni pubbliche e formazioni sociali private. Tuttavia, ad esempio, l'analisi delle audizioni susseguite nell'*iter* di approvazione della legge in questione spinge a porsi qualche interrogativo sulla sua proficua incidenza nell'istruttoria parlamentare. Partendo dal dato normativo, la disciplina del fenomeno delle audizioni – come attività conoscitiva delle Commissioni – è definita nel Regolamento della Camera dei Deputati al Capo XXXIII e nel Regolamento del Senato al Capo VI, in cui si affrontano le procedure di indagine, informazione e controllo nelle Commissioni stesse. In queste sedi, all'art. 143 RC (i cui corrispettivi nel RS sono gli artt. 46, commi 1 e 2; 47; 48-bis; 50, comma 1 e 139-bis) vengono trattate le audizioni formali dei Ministri e dei dirigenti preposti a settori della Pubblica amministrazione e ad enti pubblici anche con ordinamento autonomo<sup>43</sup>. Altresì, viene affrontata la possibilità di indagini conoscitive<sup>44</sup>, cicli di audizioni e di attività informative di un organo parlamentare relative alle materie di propria competenza con un programma e dei tempi definiti. Tuttavia, esulando dalle menzionate procedure, un naturale prosieguo nella prassi del fenomeno auditorio, ha portato ad assegnare sempre maggior rilievo delle c.d. audizioni informali. Le audizioni informali non rientrano nel disposto degli articoli regolamentari, sono «incontri organizzati tra le Commissioni ed altri soggetti estranei all'attività parlamentare mirati a fornire ai commissari utili elementi di conoscenza in un settore di competenza»<sup>45</sup>, con obbligo di dare traccia degli orari in cui avvengono ma senza obblighi di resocontazione scritta<sup>46</sup>.

---

<sup>42</sup> R. DI CESARE, *Per una connotazione scientifica della documentazione parlamentare*, in [Future of Science and Ethics](#), 4, 2019, 26; A IANNUZZI, *Il diritto capovolto*, cit., 181.

<sup>43</sup> Art. 143, comma 2, del Regolamento della Camera dei Deputati come modificato il 25 settembre 2012: le Commissioni «Hanno inoltre facoltà di chiedere l'intervento dei Ministri per domandare loro chiarimenti su questioni di amministrazione e di politica in rapporto alla materia di loro singola competenza e, previa intesa con il Presidente della Camera, hanno facoltà di chiedere che i Ministri competenti dispongano l'intervento dei dirigenti preposti a settori della pubblica amministrazione e ad enti pubblici anche con ordinamento autonomo».

<sup>44</sup> Artt. 144 del Regolamento della Camera dei Deputati e 48-48-bis del Regolamento del Senato; vi si aggiunge la possibilità di chiedere chiarimenti alla Corte dei conti *ex art.* 148 RC, 133 e 76-bis, comma 4, RS.

<sup>45</sup> Definizione tratta dal sito web della Camera dei Deputati. Generalmente, non sono le Commissioni nel loro *plenum*, ma uffici di presidenza, comitati ristretti e i c.d. comitati permanenti a fare ricorso alle audizioni informali. Le prassi, non essendo precisamente regolamentate, variano da Commissione a Commissione; tuttavia, generalmente (pur non essendo questa una procedura obbligatoria) l'ufficio di presidenza che abbia deciso di avvalersi di un'audizione informale stila una lettera apposita per la Presidenza della Camera (firmata dal Presidente della Commissione) con una richiesta di autorizzazione e con l'indicazione dell'assenza della consueta forma di pubblicità dovuta al tenore dell'incontro. L'oggetto dell'audizione viene reso noto ai commissari e agli auditi con apposita lettera a cura della presidenza della Commissione. Una volta vistata dal Presidente della Camera, la lettera di richiesta di autorizzazione viene rimandata alla Commissione di merito (R. SALVATORE, P. DE FILIPPO, C. RAFANIELLO, L. GAGLIARDI e A. IULIANO in collaborazione con THE GOOD LOBBY ITALIA), *Le audizioni informali nelle Commissioni permanenti della Camera dei Deputati. Mappatura e analisi della XVIII Legislatura*, Fisciano, 21.04.2021, in [The Good Lobby](#), 5).

<sup>46</sup> Sul punto si cfr. L. GIANNITI, N. LUPO, *Corso di diritto parlamentare*, Bologna, 2018, 222.

Il carattere informale si commisura quindi al beneficio sostanziale di poter avere un confronto con interlocutori diversi da quelli previsti dal disposto normativo, senza alcun limite soggettivo<sup>47</sup>, permettendo un più agevole coinvolgimento dei diversi attori nel tessuto sociopolitico sotteso ad un procedimento legislativo, ma d'altro canto anche allo svantaggio in termini di garanzia di pubblicità dei lavori.

A fronte dell'assenza dell'obbligo del resoconto stenografico<sup>48</sup>, a venir meno è proprio la definizione di uno standard di trasparenza degli incontri. D'altro canto, l'estrema flessibilità di questo tipo di audizione la rende uno strumento adattabile a tutte le contingenze ma estremamente limitato nell'efficacia immediata.

È stato osservato, infatti, come questa grande duttilità porti il legislatore ad avere un «quadro troppo articolato delle conoscenze tecniche» che «finisce per non fornire alcun tipo di indicazione al legislatore, e per aggiungere ben poco a ciò che il confronto politico già è in grado di ricavare»<sup>49</sup>. In altri termini, il legislatore non si doterebbe di strumenti effettivamente in grado di ridurre le asimmetrie informative e di rendere intellegibile la complessità tecnico scientifica della questione affrontata.

Nel caso in questa sede analizzato<sup>50</sup>, ad esempio, gli incontri si risolvevano in una esposizione orale di memorie scritte e relazioni depositate poco prima dell'audizione o la cui consegna veniva posticipata ad un momento successivo.

Numerosi sono stati gli auditi: rappresentanti di Agrinsieme (Confagricoltura, CIA, Copagri e Alleanza delle cooperative italiane - agroalimentare), di Coldiretti, dell'Associazione per l'agricoltura biodinamica (Aiab) e della Federazione italiana agricoltura biologica e biodinamica (Federbio).

Cionondimeno, per quanto attiene al metodo biodinamico, l'effettivo esito delle audizioni ha avuto risvolti diversi da quelli superficialmente evidenti. Come già analizzato nei primi paragrafi di questo lavoro, gli approfondimenti conoscitivi sul metodo biodinamico sembravano aver scatenato in Assemblea un acceso dibattito sull'anti-scientificità delle pratiche, nonché sulla necessità che le stesse rimanessero formalmente estranee ad una possibile equiparazione con il metodo biologico poiché garantite solo da privati e di conseguenza non all'altezza di un riconoscimento istituzionale.

Proprio alla luce di ciò, tuttavia, è curioso osservare due questioni.

---

<sup>47</sup> G. MAGGI, *Audizioni formali e indagini conoscitive, audizioni e incontri informali*, in *L'Italia. Disciplina e forme di pubblicità dell'attività parlamentare nell'ordinamento italiano, Saggi dell'Osservatorio sulle fonti*, 2014, fasc. n. 2/2014, 76 ss.; A. D'ALOIA, *Osservazioni sull'attività informativa delle Commissioni parlamentari permanenti*, in V. Cerulli Irelli, M. Villone (a cura di), *Strumenti conoscitivi delle commissioni parlamentari*, Bologna, 1994, 13 ss.; E. CRIVELLI, *Il contrastato recepimento in Italia del Protocollo n. 16 alla Cedu: cronaca di un rinvio*, in [Osservatorio Costituzionale](#), fasc. n. 2/2021, 64.

<sup>48</sup> Vero è che nella prassi viene dapprima riportato il video dell'incontro (sia in *live streaming* sulla piattaforma *Youtube*, canale ufficiale della Camera, che in versione registrata disponibile sul sito web della Camera) e successivamente ne viene presentato un resoconto più o meno sintetico. Nel parere del 26 giugno 2013 della Giunta per il regolamento della Camera dei Deputati si legge che ciascuna Commissione possa disporre, d'intesa con la presidenza della Camera, la trasmissione solo sulla web tv «delle sedute dedicate ad audizioni informali, previa acquisizione del consenso del soggetto audito e con l'assenso, da verificare all'atto dell'inserimento in calendario o all'ordine del giorno dell'audizione stessa, dei rappresentanti dei gruppi pari ad almeno i tre quarti dei membri della Camera». In generale sulle audizioni informali si cfr. G. LETTA, *Le audizioni informali nella prassi della Camera dei deputati*, in *Bollettino di informazioni costituzionali e parlamentari*, n. 1 del 1986, 16; C. GATTI, *Tipologia e disciplina delle audizioni nelle Commissioni permanenti*, in *Il Parlamento della Repubblica: organi, procedure, apparati*, 1998, 59 ss., special. 85.

<sup>49</sup> N. LUPO, *Le audizioni sulla riforma elettorale: rito inutile o contributo della scienza (costituzionalistica) alla formazione della legge?* in *Quad. cost.*, n. 3 del 2017, 603, spec. 605.

<sup>50</sup> Nel complesso, la Commissione Agricoltura ha svolto audizioni relativamente a 18 gli atti, in massima parte disegni di legge ordinari. Di questi, 5 sono stati approvati e pubblicati in *Gazzetta Ufficiale*, 3 decreti-legge e due disegni di legge ordinari, tra cui la Legge di Bilancio. Le audizioni complessive sono state 463, tra i valori più alti; la categoria più ascoltata è quella dei Sindacati e Associazioni di categoria, con 287 audizioni mentre il soggetto specifico più audito è Coldiretti con 35. (dati ricostruiti e aggiornati al 2021 in R. SALVATORE, P. DE FILIPPO, C. RAFANIELLO, L. GAGLIARDI e A. IULIANO in collaborazione con THE GOOD LOBBY ITALIA), *Le audizioni informali*, cit., 20).

In primo luogo, nelle discussioni in Assemblea, anche i sostenitori del metodo biodinamico spesso non basavano i propri discorsi su un dibattito originatosi a partire dai contenuti acquisiti mediante le audizioni, dandoli piuttosto per assodati. Ad esempio, nella Seduta del 9 febbraio 2022, in occasione della votazione del testo in terza lettura, Susanna Cenni (PD), al fine di difendere la causa del biodinamico, faceva leva sulla necessità di recarsi di persona nelle aziende biodinamiche e, ancor più interessante, utilizzava come contraltare delle «esperienze reali» positive il «racconto» dei *media* e dei *social*<sup>51</sup>. O ancora, Silvia Fregolent (It.V) nell'Assemblea del giorno prima 8 febbraio 2022<sup>52</sup>, parlava delle opinioni scettiche espresse dagli esponenti delle comunità scientifiche e, come argomentazione avvalorante la tesi della strumentalità delle polemiche che demonizzavano il biodinamico, citava la dichiarazione di un docente universitario di scienze gastronomiche molto presente nel dibattito su *media* e *social*<sup>53</sup>.

Ecco, forse potrebbe sembrare avventata l'operazione di induzione, a partire da questi dettagli, di un più generale problema di effettiva fruizione dei contenuti delle audizioni. Tuttavia, questi ultimi sembrano essere i segnali di quanto effettivamente il confronto politico abbia la tendenza a fare a meno delle indicazioni fornite attraverso questo tipo di strumenti di indagine. L'ingente quantità di informazioni accumulate durante i cicli di audizioni sembra essere considerata un monolite da aggirare piuttosto che una riserva cui attingere.

In secondo luogo, è curioso osservare come l'esito dell'*iter* legislativo – nonostante i toni e i contenuti del dibattito intercorso – rispecchi esattamente quello che Carlo Triarico, Presidente dell'Associazione dell'Agricoltura biodinamica, aveva richiesto già in una delle primissime audizioni.

Difatti, nell'audizione informale della Commissione XIII della Camera dei Deputati del 24 ottobre 2018 il Presidente dell'Associazione, sottolineando come l'Italia sia uno dei più grandi esportatori del biodinamico europeo, auspicava la creazione di un sistema di controlli e di vigilanza, nonché l'implementazione della formazione e della ricerca (centri di ricerca, cattedre, dottorati). Pertanto, chiedeva che – per scongiurare l'effettiva esclusione di una parte del mercato agricolo così importante – il termine “biodinamica” fosse inserito negli articoli che riguardassero formazione e ricerca da un lato e il Piano nazionale delle sementi biologiche dall'altro.

Così effettivamente è stato, nonostante il dibattito parlamentare sia andato in tutt'altra direzione e fermo restando l'effettivo fallimento del tentativo di equiparazione di biologico e biodinamico nella legge.

A margine di tali osservazioni, è possibile forse ricavare qualche interlocutoria riflessione conclusiva.

Da una parte, l'obsolescenza di alcuni strumenti conoscitivi del Parlamento allontana il dibattito concreto e sostanziale sulle questioni oggetto di proposte legislative dalle sedi deliberative preposte, che avrebbero – invece – il pregio di garantire necessariamente il principio pluralistico e di pubblicità.

---

<sup>51</sup> XVIII LEGISLATURA, *Resoconto stenografico dell'Assemblea*, Seduta n. 635 di mercoledì 9 febbraio 2022, *inter alii* Susanna Cenni (PD) «Credo che oltre a studiare i *dossier* e ascoltare le audizioni, di cui, come è stato ricordato anche dalla collega Gadda, ne abbiamo fatte tantissime, settimane e settimane di audizioni, abbiamo acquisito documenti e approfondito la legislazione degli altri Paesi, ma è anche stato fondamentale conoscere bene le aziende agricole e io vi invito, colleghi, se ne avete ancora curiosità, a farlo, a recarvi nelle aziende che fanno biologico e anche in quelle che fanno biodinamico e a farvi raccontare quello che si fa in queste aziende. Vi garantisco che c'è un abisso fra il racconto che noi abbiamo avuto sui *media* e sui *social* e quello delle esperienze reali fatte di ricerca, innovazione, uso dei droni ed economia circolare».

<sup>52</sup> XVIII Legislatura, *Resoconto stenografico dell'Assemblea*, Seduta n. 634 di martedì 8 febbraio 2022.

<sup>53</sup> Maurizio Gily si è più volte pronunciato sui *social* con opinioni scettiche se non, per la maggior parte, contrarie al biodinamico ma in questo frangente viene citato dalla ex Deputata in quanto «scettico ma obiettivo». Infatti, afferma che il professore «ha ricordato come le aziende biodinamiche non inquinano, sono sostenibili e abbiano un approccio agronomico piuttosto interessante: “Magari le pratiche biodinamiche non servono a molto, ma sicuramente fanno meno danni di molteplici trattamenti chimici nel terreno”».

Dall'altra, alla questione relativa alla modalità di coinvolgimento degli interlocutori delle Camere si aggiunge talvolta anche il problema della scelta degli stessi. In altri termini, sembra sia necessario affrontare, in maniera più incisiva e sistematica, un'etica valutazione sulla qualità dell'apporto di un esperto autorevole nel suo settore di studio, l'opportunità o meno di portare quindi il suo *expertise* a garanzia di opinioni scientifiche in campi esterni al suo settore di studio d'appartenenza.

Pur rimandando ad altra sede una ricognizione più approfondita sul tema della ricerca del criterio più efficace di modulazione della consulenza scientifica da parte del Parlamento, sembra opportuno affrontare per brevi cenni e in prospettiva comparata<sup>54</sup> alcune soluzioni adottate.

Difatti, la dottrina straniera offre una varietà di soluzioni di consulenza scientifica<sup>55</sup>, che prendono come regola classificatoria il tipo di destinatario della consulenza, sede esecutiva o legislativa. Il presupposto logico è differente, l'entità della consulenza viene modulata cosicché le soluzioni pensate per il livello esecutivo non siano esportabili invariate in ambito legislativo<sup>56</sup>.

Altra parte della dottrina straniera<sup>57</sup> stabilisce una forma organizzativa della consulenza più tradizionale ma con la possibilità di evoluzione dei singoli modelli prestabiliti: si prevedono organi di consulenza interni<sup>58</sup> (servizi studi parlamentari o organismi istituiti per consulenze a singoli parlamentari), organi delegati permanenti o *ad hoc* e organi esterni (fondazioni, università o enti di ricerca) che possono mutare nel tempo la loro natura.

Di fatto, dagli studi condotti dallo *European Parliamentary Technology Assessment Network* (EPTA) – organismo europeo che raggruppa i Comitati di valutazione dell'impatto delle questioni scientifico-tecnologiche sulla legislazione (c.d. *technology assessment*) di tutti i principali paesi europei – risulta una varietà di sistemi che valutano *ex ante* oppure *ex post* l'impatto delle scienze e dell'evoluzione tecnologica sulle politiche pubbliche (senza, tuttavia, che se ne possa trovare formalmente un omologo presso il Parlamento italiano)<sup>59</sup>.

Si pensi al britannico POST (*Parliamentary Office of Science and Technology*) dapprima ente esterno poi, su iniziativa del *Parliamentary and Scientific Committee*, organo interno all'istituzione parlamentare<sup>60</sup> preposto allo svolgimento di attività di documentazione, studio e ricerca attraverso personale stabile e personale reclutato in collaborazione con istituzioni e d enti di ricerca competenti nella materia di volta in volta analizzata.

In Germania, *a contrario*, il *Bundestag* si avvale di un'unità indipendente (TAB - *Büro für Technikfolgen-Abschätzung*) presso un ente di ricerca di prestigio che svolge attività di ricerca tecnico-scientifiche seguendo gli indirizzi programmatici dell'organismo direttivo politico interno alla camera bassa<sup>61</sup>.

---

<sup>54</sup> Pur non affrontando tale confronto con un vero e proprio metodo comparatistico.

<sup>55</sup> Ricostruite approfonditamente in S. PENASA, *La consulenza scientifica parlamentare: analisi comparata di uno strumento costituzionalmente necessario*, cit. 15 ss.

<sup>56</sup> C. KENNY – C.-L. WASHBOURNE – C. TYLER – J. BLACKSTOCK, *Legislative science advice in Europe: the case for international comparative research*, in *Palgrave Communications*, 3:17030, 2; OECD, *Scientific Advice for Policy Making: The role and Responsibility of Scientists*, 2015.

<sup>57</sup> K. OLIVER - P. Cairney, *The dos and don'ts of influencing policy: a systematic review of advice to academics*, in *Palgrave Communications*, 5(21), 2019, 3.

<sup>58</sup> EUROPEAN PARLIAMENT RESEARCH SERVICE, *Scientific advice for policy-makers in the European Union, Briefings*, giugno 2015, 2-3.

<sup>59</sup> D. SERVETTI, *Brevi considerazioni sulla rilevanza di un adeguato supporto tecnico scientifico al controllo parlamentare*, cit., 174.

<sup>60</sup> A. HOPKINS – S. FOXEN – K. OLIVER – G. COSTIGAN, *Science Advice in the UK*, 2021, 55. Le forme di *science advice* vengono definite come «*the structures, mechanisms and processes through which the UK Government and Parliament accesses scientific evidence to inform decision-making, policymaking and scrutiny. This includes both where specific advice, recommendations or policy options are given, as well as where scientific evidence is presented to a policy audience but without recommendations*».

<sup>61</sup> Nella sua ricostruzione D. SERVETTI, *Brevi considerazioni*, cit., 178, specifica che «la gestione del TAB è affidata al *Karlsruher Institut für Technologie* mediante una convenzione con il *Bundestag* e le attività sono svolte da un'unità scientifica indipendente dell'*Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse*. Il TAB opera sulla base di un

Altresì, nel nostro ordinamento è stato istituito<sup>62</sup> un corrispettivo Comitato per la valutazione delle scelte scientifiche e tecnologiche (VAST)<sup>63</sup>, che fa parte dell'EPTA<sup>64</sup> sin dal 1997. Al Comitato veniva affidato il compito di «coordinare le iniziative e le attività a livello parlamentare in materia di ricerca scientifica e di applicazione tecnologica, anche partecipando agli Organismi internazionali sui aderiscono gli analoghi Comitati istituiti presso i Parlamenti europei, e riferendone all'Ufficio di Presidenza»<sup>65</sup>.

L'organismo, di fatto, non ha mai raggiunto un'operatività consistente e l'unica attività effettivamente svolta consiste in iniziative informative o di approfondimento di temi generalmente rilevanti per le politiche pubbliche<sup>66</sup>.

Dunque, la riflessione torna ad incentrarsi sulla necessità di un metodo concretamente efficace che supplisca in maniera incisiva alle asimmetrie conoscitive. Di certo, la soluzione dovrà prospettare un sistema idoneo a garantire un'attività conoscitiva di volta in volta specializzata e adeguata alla contingenza della scelta politica che viene richiesta al Parlamento nei casi specifici di attività legislativa.

Proprio in questo contesto il caso analizzato può costituire un'ulteriore occasione per il Parlamento di ragionare sull'opportunità di introdurre forme procedimentalizzate di consulenza tecnico scientifica nel procedimento legislativo ordinario così da evitare che in sede di istruttoria parlamentare si addivenga ad un confronto solo formale, contribuendo sostanzialmente – in tal modo – ad una maggiore democraticità dell'ordinamento.

---

programma di ricerca elaborato dalla Commissione per l'istruzione, la ricerca e la valutazione tecnologica del Bundestag, che approva altresì i suoi rapporti. Peraltro, il direttore del TAB è nominato dal *Karlsruher Institut* di concerto con la predetta commissione». Ancora, Secondo la ricostruzione di S. PENASA, *La consulenza scientifica parlamentare: analisi comparata di uno strumento costituzionalmente necessario*, cit., nell'EPTA «risultano di particolare interesse esperienze nazionali consolidate quali il *Parliamentary Office of Science and Technology* (Regno Unito), l'*Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques* (Francia) e il *Büro für Technikfolgen-Abschätzung* (TAB, Germania), oltre – a livello europeo – il Panel for the Future of Science and Technology (STOA, Parlamento Europeo). Per l'originalità del mandato e delle funzioni attribuite, va richiamato il Committee for the Future, una commissione permanente del Parlamento finlandese che svolge un'attività di previsione e analisi di impatto sociale delle questioni scientificamente connotate che potranno interessare l'attività parlamentare nel medio-lungo periodo [...]. Occorre inoltre sottolineare il caso spagnolo, nel quale recentemente è stata prevista l'istituzione della *Oficina de Ciencia y Tecnología* presso il Parlamento, in collaborazione con la *Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología* (FECYT), e che avrà la funzione di redigere rapporti imparziali e indipendenti che riflettano il consenso scientifico e tecnico sulle questioni future che potrebbero risultare di interesse per i membri del Parlamento».

<sup>62</sup> Decreto presidenziale 28 febbraio 1997; nella XIV legislatura con decreto del Presidente della Camera n. 364 dell'11 dicembre 2001; poi nella XV con decreto del Presidente della Camera n. 282 del 1° agosto 2006; nella XVI con decreto del Presidente della Camera del 12 giugno 2008.

<sup>63</sup> Comitato afferente all'Ufficio di Presidenza della Camera dei Deputati. Il Comitato per la valutazione delle scelte scientifiche e tecnologiche (VAST) invia rapporti alla Presidenza sugli esiti delle questioni sottopostegli. Oltre che alle Conferenze annuali dell'EPTA, delegazioni del VAST sono invitate a partecipare ad altri eventi, come ad esempio l'*Euroscience Open Forum* (ESOF), un forum a carattere tecnico-scientifico organizzato dallo *Science and Technology Options Assessment* (STOA), l'organismo di valutazione del Parlamento Europeo, e rivolto a tutti i Comitati di valutazione dell'EPTA.

<sup>64</sup> L'*European Parliamentary Technology Assessment Network* (EPTA) è l'organismo europeo che raggruppa i Comitati di valutazione dell'impatto delle questioni scientifico-tecnologiche sulla legislazione (c.d. *technology assessment*) di tutti i principali paesi europei (più i Parlamenti regionali delle Fiandre e della Catalogna).

<sup>65</sup> Decreto del Presidente della Camera del 12 giugno 2008.

<sup>66</sup> Temi affrontati: politica spaziale nazionale ed europea, energia nucleare rilevazione dell'economia sommersa, distretti industriali e innovazione tecnologica, industria e ricerca scientifica, nuove tecnologie e sistema dei trasporti ([Comitato VAST](#) per la XIV legislatura).