

IL DIRITTO E LA COSCIENZA ANIMALE. L'EVOLUZIONE NORMATIVA DI FRONTE AL PROGRESSO TECNICO-SCIENTIFICO*

DERECHO Y CONSCIENCIA ANIMAL. EVOLUCIÓN NORMATIVA ANTE EL PROGRESO CIENTÍFICO Y TÉCNICO *LAW AND ANIMAL CONSCIOUSNESS. LEGAL EVOLUTION IN THE FACE OF SCIENTIFIC AND TECHNICAL PROGRESS*

Silvia Zanini

Università Ca' Foscari, Venezia, Italia

«Se c'è una tendenza generale nel nostro campo,
è che il muro fra la cognizione umana e quella animale
ha cominciato ad assomigliare a una gruviere svizzero pieno di buchi»
DE WAAL, F., 2016, *Siamo così intelligenti da capire l'intelligenza degli animali?*

Ricevuto: aprile 2024

Accettato: maggio 2024

RIASSUNTO

Il presente elaborato si propone di mettere a fuoco il profilo relativo all'impatto della scienza e della tecnica sul diritto per quanto riguarda la definizione di discipline scientificamente connotate. Si tratta di un profilo tradizionalmente ricondotto all'*ars medica*, ma che caratterizza tutte le discipline riguardanti il "vivente". In questa prospettiva, ci si vuole soffermare sulle normative inerenti alla coscienza animale. La cosiddetta senzienza animale è sempre più indagata dalla scienza, raggiungendo risultati impensabili fino a pochi anni fa. La tecnologia, dal canto suo, avanza inesorabilmente, offrendo oggi strumenti sempre più evoluti che permettono di capire e conoscere sempre meglio i meccanismi biologici ed etologici degli animali. Scienza e tecnologia assumono così un ruolo centrale nel settore dell'Animal Welfare, la cui regolamentazione, in quanto *science-based*, dovrebbe essere il più possibile in linea con il continuo progresso delle conoscenze scientifiche in materia, anche per quanto riguarda la portata di concetti come dolore, stress, sofferenza, oltre che per la valutazione della loro "necessarietà". Ciò, nel concreto, non accade, rendendo urgente un cambio di approccio che risponda ad un nuovo modello: il biodiritto.

PAROLE CHIAVI

Animale; Biodiritto; Scienza; Tecnologia; Senzienza animale; Benessere animale; Animal Welfare; Ragionevolezza scientifica della legge.

* Questo articolo si inserisce nel progetto di ricerca "ClearFarm" ("Co-designed welfare monitoring platform for pig and dairy cattle"). Il progetto ClearFarm è stato finanziato dal programma di ricerca e innovazione Horizon 2020 dell'Unione Europea con l'accordo di sovvenzione n. 862919.

RESUMEN

El objetivo de este artículo es centrarse en el perfil relativo al impacto de la ciencia y la tecnología en el derecho con respecto a la definición de las disciplinas de connotación científica. Se trata de un perfil tradicionalmente atribuido al *ars medica*, pero que caracteriza a todas las disciplinas relativas a lo “viviente”. Desde esta perspectiva, queremos centrarnos en la normativa relativa a la consciencia animal. La llamada sintiencia animal está siendo cada vez más investigada por la ciencia, alcanzando resultados impensables hace tan sólo unos años. La tecnología, por su parte, avanza inexorablemente, ofreciendo ahora herramientas cada vez más avanzadas que nos permiten entender y conocer cada vez mejor los mecanismos biológicos y etológicos de los animales. La ciencia y la tecnología asumen así un papel central en el ámbito del Animal Welfare, cuya regulación, en cuanto *science-based*, debería ser lo más acorde posible con los continuos avances del conocimiento científico en la materia, también en lo que se refiere al alcance de conceptos como dolor, estrés, sufrimiento, así como a la valoración de su “necesidad”. Esto, en la práctica, no sucede, por lo que urge un cambio de enfoque que responda a un nuevo modelo: el bioderecho.

PALABRAS CLAVE

Animal; Bioderecho; Ciencia; Tecnología; Sintiencia animal; Bienestar animal; Animal Welfare; Razonabilidad científica de la ley.

ABSTRACT

This paper seeks to focus on the profile of the impact of science and technology on law in terms of the definition of scientifically characterised disciplines. This is a profile which traditionally goes back to the *ars medica*, but which characterises all regulations concerning the ‘living’. In this perspective, attention is drawn to the regulations concerning animal consciousness. Animal sentience, as it is called, is increasingly being studied by science and has reached levels that were unthinkable only a few years ago. Technology, for its part, is advancing inexorably and now offers highly developed technologies that allow us to understand and know more and more about the biological and ethological mechanisms of animals. Science and technology therefore play a central role in the field of animal welfare, the regulation of which, now based on science, should as far as possible be in line with the continuous progress of scientific knowledge in this field, also with regard to the scope of concepts such as pain, stress, suffering and the degree of their ‘necessity’. In practice, this is not the case, which is why a change of approach to a new model is urgently needed: bio-law.

KEYWORDS

Animal; Biolaw; Science; Technology; Animal sentience; Animal Welfare; Scientific reasonableness of the law.

IL DIRITTO E LA COSCIENZA ANIMALE. L'EVOLUZIONE NORMATIVA DI FRONTE AL PROGRESSO TECNICO-SCIENTIFICO

DERECHO Y CONSCIENCIA ANIMAL. EVOLUCIÓN NORMATIVA ANTE EL PROGRESO CIENTÍFICO Y TÉCNICO

LAW AND ANIMAL CONSCIOUSNESS. LEGAL EVOLUTION IN THE FACE OF SCIENTIFIC AND TECHNICAL PROGRESS

Silvia Zanini

Sommario: 1. LA RILEVANZA DEL FATTORE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO COME PROPULSORE DEL DIRITTO.—2. L'UNIONE EUROPEA E L'APPROCCIO *SCIENCE-BASED*.—3. IL SETTORE DELL'*ANIMAL WELFARE* COME NUOVA FRONTIERA DELLA SOCIETA' EUROPEA DELLA CONOSCENZA.—4. IL CONCETTO DI "BENESSERE ANIMALE".—5. LA SENZIENZA ANIMALE.—6. RIFLESSIONI CONCLUSIVE. QUANTO SIAMO DISPOSTI A FAR SOPPORTARE AGLI ANIMALI.

1. LA RILEVANZA DEL FATTORE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO COME PROPULSORE DEL DIRITTO

Il rapporto tra il mondo del diritto e il mondo della scienza e della tecnica è risalente e controverso, a tratti anche conflittuale, dal momento che pone da sempre questioni multiformi e complesse, in una sorta di danza che vede queste due branche del sapere intrecciarsi indissolubilmente, nonostante la difficoltosa compatibilità delle loro anime: quella della scienza, incerta e costantemente in evoluzione, e quella del diritto, tendenzialmente più statica e poco incline ai cambiamenti.

Il fenomeno che vede questi campi porsi irrimediabilmente in relazione tra loro si acuisce ancor più nell'era della contemporaneità, facendo emergere risvolti problematici sempre più complessi, contraddittori e spesso ostici, che, nonostante caratterizzino la moderna società del rischio¹, mettono a dura prova le maglie del diritto.

D'altronde, il diritto, in quanto chiamato a regolare gli aspetti del vivere comune, si incontra e confronta, in maniera del tutto fisiologica, con la progressione continua e inarrestabile delle scienze (e della tecnologia). Come attenta dottrina ha sottolineato,

¹ BECK, U. *La società del rischio*, (Roma 2013).

infatti, “non vi è espressione di giuridicità che possa evitare il confronto con il dato fattuale, i cui connotati sono definiti non solo giuridicamente ma anche sulla base di conoscenze scientifiche, tecniche o pratiche che convergono a determinarla”².

Tralasciando volutamente la —seppur fondamentale— prospettiva che vede il rapporto tra scienza e diritto inquadrato dal punto di vista della scienza come oggetto/materia di diritto, si vuole riflettere sulla rilevanza normativa che la spinta impressa dal fattore scientifico-tecnologico può assumere a livello di produzione ed evoluzione del diritto³. In altre parole, che peso può avere oggi l'implicazione della scienza nella macchina giuridica, sia in termini di fornimento di “materiale” direttamente utilizzabile —talvolta necessario— per la costruzione di concetti e criteri giuridici, sia in termini di incidenza sui differenti interessi e valori di carattere assiologico tutelati dall'ordinamento⁴.

Nel campo giuridico, la dottrina è arrivata a parlare, proprio con riferimento al fenomeno descritto, di «co-produzione»⁵, alludendo al rapporto che lega le acquisizioni della scienza, genericamente intesa, e le cognizioni giuridiche, che, soprattutto con riferimento a determinate materie, si richiamano, si integrano e si legittimano reciprocamente (portando a volte alla formazione di un diritto fortemente tecnicizzato).

Il percorso del diritto appare infatti talmente connesso con lo sviluppo scientifico da rendere talvolta difficoltoso addirittura capire quando ci si trova di fronte a situazioni in cui il diritto svolge una funzione di legittimazione del sapere scientifico, definendone i limiti ed il contesto di azione, e quando invece si sia di fronte a casi in cui è la scienza ad imporre —direttamente o indirettamente— al diritto (inteso dal punto di vista tanto legislativo quanto giurisprudenziale) determinate scelte o soluzioni⁶. Nel mezzo, molte

² VIOLINI, L. La complessa, multiforme relazione tra scienza e diritto: tracce per una tassonomia, in LIBERALI, B., DE CORONA, L. (a cura di). *Diritto e valutazioni scientifiche* (Torino 2022), 23.

³ Parla di “scienza come motore” del (bio)diritto, PENASA, S. La scienza come “motore” del biodiritto: diritti, poteri, funzioni, *BioLaw. Journal-Rivista di BioDiritto*, 2 (2019), Special Issue, 311-321.

⁴ LEDDA, F. Potere, tecnica e sindacato giudiziario sull'amministrazione pubblica, *Dir. proc. amm.* (1983), 387.

⁵ Tale concetto è stato coniato da Sheila Jasanoff, studiosa degli *Science and Technology Studies* che si è occupata, in particolare, dell'aspetto concernente i risvolti giuridico-normativi connessi all'evoluzione di scienza e tecnologia. Tra le sue opere sul tema, si segnala la principale: JASANOFF, S. *The Fifth Branch. Science Advisers as Policymakers*, Harvard University Press (Cambridge Mass. 1990). Sempre sul concetto di “co-produzione”, TALLACCHINI, M. *Scienza, politica e diritto: il linguaggio della co-produzione*, *Sociologia del diritto* (2005), 32, 75-106 e TALLACCHINI, M. *Evidenza scientifica e normazione ambientale: la “co-produzione” di scienza e diritto*, in GRASSI, S. e CECCHETTI, M. (a cura di). *Governo dell'ambiente e formazione delle norme tecniche* (Milano 2006).

⁶ D'ALOIA, A. *Norme, giustizia, diritti nel tempo delle biotecnologie: note introduttive*, in D'ALOIA, A. (a cura di). *Bio-tecnologie e valori costituzionali. Il contributo della giustizia costituzionale. Atti del seminario, Parma, 19 marzo 2004* (Torino 2005), XIII.

plici sfumature, che rendono questa contaminazione tra scienze⁷ una realtà tanto affascinante quanto complessa, che sempre di più attira l'attenzione degli studiosi, giuristi e non.

Volendo focalizzarsi sui settori scientificamente connotati, si evidenzia come talvolta la scienza acquisisca una pregnanza tale da richiedere che il legislatore ne rispetti le acquisizioni⁸, recependole nell'atto normativo, in quanto necessarie per costruire il fondamento stesso dell'attività regolatoria (in tali termini si è parlato di «ragionevolezza scientifica» della legge⁹).

In tale prospettiva, la coerenza rispetto al parametro scientifico diventa un elemento legittimante¹⁰ che presuppone in capo al legislatore una sorta di onere di adeguamento della propria attività di produzione normativa allo stato delle conoscenze ed evidenze scientifiche —soprattutto se sono consolidate—, per evitare episodi di «regulatory disconnection», che possono condurre alla incapacità della norma di disciplinare adeguatamente ed efficacemente l'oggetto di regolazione¹¹.

Nei termini descritti, il progresso scientifico-tecnologico arriva al punto di incidere quindi sulla stessa essenza del diritto, ovvero sulla sua struttura, da intendersi sia dal punto di vista della regolazione che della gestione (*rectius*, bilanciamento) degli interessi coinvolti. Alla scienza, infatti, viene attribuito in tal senso un ruolo doppiamente fondamentale, dal momento che, oltre a delimitare lo spazio entro il quale si può muovere la discrezionalità del legislatore¹², arriva addirittura ad incidere sulla valutazione dell'*an* del procedimento normativo stesso, rendendo un intervento regolatorio necessario o per lo meno opportuno.

Ma non solo.

⁷ Lo stesso diritto è certamente una “scienza” (sociale), che osserva, studia e regola le relazioni tra gli individui nella società. Ciò nonostante, nel prosieguo del contributo, si parlerà di “scienza” (o “scienze”) volendo intendere specificatamente le cd. scienze dure (naturali).

⁸ CASONATO, C. Evidence based law. Spunti di riflessione sul diritto comparato delle scienze della vita, *BioLaw Journal-Rivista di BioDiritto*, n. 1 (2014), 192.

⁹ PENASA, S. La «ragionevolezza scientifica» delle leggi nella giurisprudenza costituzionale, *Quaderni costituzionali*, 4 (2009), 817-841; PENASA, S. Verso una teoria della ragionevolezza scientifica: parametro costituzionale o metodo legislativo?, in LIBERALI, B., e DEL CORONA, L. (a cura di). *Diritto e valutazioni scientifiche* (Torino 2022); BUSATTA, L. Tra scienza e norma: il fattore scientifico come oggetto, strumento e soggetto della regolazione, *Costituzionalismo.it*, Fasc. 1/2021, 138.

¹⁰ Dall'altro lato, si può dire che il diritto diventa un fattore determinante nella validazione del sapere scientifico. Il diritto, infatti, non si trova in una condizione di recezione passiva del dato empirico, ma anzi, lo utilizza ai propri fini, trovandosi, nel caso di dati scientifici contrastanti, a dover scegliere la scienza da ritenere valida, definendo quindi in via normativa il sapere scientifico.

¹¹ PENASA, S. La scienza come “motore” del biodiritto, cit., 317, che cita BROWNSWORD, R., GOODWIN, M. *Law and Technologies of the Twenty-First Century. Text and Materials*, 63.

¹² BUSATTA, L. Tra scienza e norma, cit., 146

La coerenza rispetto al parametro scientifico, a ben vedere, è da declinare anche in termini di *adeguamento/aggiornamento* del dato normativo al dato scientifico, in un'ottica quindi di dialogo dinamico e continuato nel tempo tra le due aree del sapere.

È proprio in tali termini che si può quindi affermare che la scienza assume le vesti di “fattore di determinazione e di rinnovamento del diritto”¹³, condizionandone la formazione ed i contenuti. Un rilievo che manifesta oggi una forza normativa inedita crescente, che assume dimensioni proporzionalmente maggiori quanto maggiore è la connotazione scientifica dell'abito di riferimento.

Il tutto, è bene sottolinearlo, sempre all'interno dei meccanismi del diritto. Una forza che vuole quindi sostenere il sistema ed avvicinarlo a quello che può essere definito un approccio scientificamente (ed ecologicamente, biologicamente) orientato.

Bisogna sempre tenere a mente, infatti, la circostanza secondo la quale il rapporto tra scienza e diritto, per essere correttamente impostato, non deve presupporre o cercare il dominio dell'una sull'altro: il legislatore deve rivolgersi alla conoscenza scientifica considerandola come un prezioso strumento cui attingere, e non come un dato cui dare acritico e passivo recepimento (cosa che sarebbe, tra l'altro, infattibile).

Anzi, è bene ricordare sin da ora che il legislatore può sempre legittimamente (sul punto, si tornerà) ridimensionare la carica propulsiva del fattore scientifico-tecnologico, dal momento che questo deve essere coerente e conforme con la cornice valoriale assiologica predeterminata dal legislatore stesso¹⁴.

Anche in un ambito di tutela scientificamente orientato, quindi, sussiste sempre uno spazio rimesso all'apprezzamento del legislatore. A ciò si aggiunga, come si avrà modo di approfondire, il fatto che tale margine di apprezzamento sarà tanto maggiore quanto più ci si muova in ambiti complessi, che sollevano questioni etiche, morali e politiche, come quello d'indagine.

2. L'UNIONE EUROPEA E L'APPROCCIO SCIENCE-BASED

L'Unione Europea, dal canto suo, auto definendosi società della conoscenza¹⁵ e basandosi, nell'esercizio delle attività regolatorie e di *policy*, sul modello *science-based*, ovvero sull'adeguamento del sistema alle migliori conoscenze ed evidenze scientifiche,

¹³ D'AMICO, G. I dubbi della scienza al vaglio della Corte costituzionale: dalle incertezze della scienza alla certezza del diritto (materiali giurisprudenziali), in D'ALOIA, A. (a cura di). Bio-tecnologie e valori costituzionali. Il contributo della giustizia costituzionale. Atti del seminario, Parma, 19 marzo 2004 (Torino 2005) 261.

¹⁴ PENASA, S. La scienza come “motore” del biodiritto, cit., 316.

¹⁵ La formula ha assunto rilievo in occasione del Consiglio europeo svoltosi a Lisbona nel marzo 2000, in occasione del quale è stato conferito all'Unione Europea l'obiettivo strategico di sviluppare un'eco-

riconosce la scienza quale fonte dinamica, e spesso indispensabile, di produzione di conoscenza per il diritto.

Tale integrazione tra saperi viene effettuata principalmente attraverso l'inserimento nei testi normativi di elementi di apertura alla dimensione scientifica, come termini specificatamente scientifici o concetti più generici il cui significato giuridicamente rilevante richiede l'utilizzo di elementi extra-giuridici o ancora clausole di rinvio ad ambiti scientifici specifici¹⁶.

Il precipitato pratico di tale sistema si ravvisa, ad esempio, nel richiamo alle classiche formule che impongono di tener conto, nella configurazione della normativa, «dell'evoluzione scientifica», delle «migliori conoscenze scientifiche disponibili», delle «migliori tecnologie disponibili», dei «risultati della ricerca internazionale», delle «evidenze scientifiche». Tutte espressioni che rinviano a questa sorta di ordinamento extragiuridico rappresentato appunto dal settore tecnico-scientifico.

Coerentemente con quanto evidenziato in apertura, il riscontro di tali elementi è tanto più incisivo tanto più scientificamente connotato risulti il settore di riferimento. In altre parole, la rilevanza normativa del fattore scientifico-tecnologico, com'è ovvio che sia, assume un peso maggiore negli ambiti che risultano essere a tal punto intrecciati e implicati con la scienza e la tecnica, da non poter prescindere dalle stesse: *in primis*, quindi, come è intuitivo, tutti i settori che si occupano del *vivente*.

Il pensiero corre subito, e con ragione, al settore medico-sanitario, dove l'innovazione tecnico-scientifica è divenuta ormai un fondamentale fattore di espansione dei diritti, oltre che strumento di estrinsecazione della persona in grado di mettere a disposizione dell'essere umano nuovi strumenti attraverso i quali estrinsecare auto-deterministicamente la propria persona (si pensi alle tecniche di procreazione medicalmente assistita o al fine vita)¹⁷.

Ma non solo: si pensi alla materia concernente la tutela dell'ambiente, della biodiversità e degli ecosistemi.

Trattasi, com'è noto, di materie complesse, trasversali e multidimensionali, la cui “tutela” si traduce nella salvaguardia di risorse, equilibri e “funzionalità”, richiamando

nomia basata sull'innovazione scientifica e tecnologica oltre che sulla conoscenza più competitiva e dinamica, in grado di realizzare una crescita sostenibile e una maggiore coesione sociale.

¹⁶ PENASA, S. Alla ricerca di un lessico comune: inte(g)grazioni tra diritto e scienze della vita in prospettiva comparata, DPCE Online, [S.l.], v. 44, n. 3 (oct. 2020), 3318 ss. Available at: <<https://www.dpceonline.it/index.php/dpceonline/article/view/1079>>. Date accessed: 30 mar. 2024. doi: <http://dx.doi.org/10.57660/dpceonline.2020.1079>

¹⁷ Per approfondimenti circa la rilevanza sempre maggiore del dato scientifico e tecnologico, e la difficoltà che questa medesima rilevanza produce quando si manifesta nel settore giuridico *dell'ars medica*, in un'ottica di biodiritto, CORTESE, F., PENASA, S. Dalla bioetica al biodiritto: sulla giuridificazione di interessi scientificamente e tecnologicamente condizionati, Rivista AIC, n. 4/2015.

inesorabilmente conoscenze specialistiche multidisciplinari che spaziano dalla biologia, alle scienze naturali, alle scienze ecologiche, solo per citarne alcune¹⁸.

Anche in questi campi, l'interazione con la scienza è imprescindibile, come traspare d'altronde dai testi dei trattati e della normativa europea di riferimento, che offrono un quadro caratterizzato da una "normazione tecnica" elaborata sulla base o in funzione di presupposti tecnico-scientifici (si pensi all'istituto *BAT-Best Technology Available*, che impone il dovere di seguire le migliori tecnologie disponibili), e, al contempo, da un sistema di principi (*in primis*, la cd. triade di principi: il principio di precauzione, il principio di prevenzione e il principio chi inquina paga) che impone una sorta di "connessione permanente e dinamica" delle politiche ambientali con i dati e le conoscenze forniti dai saperi tecnico-scientifici¹⁹.

In settori come questi, scientificamente connotati, le c.d. scienze dure giocano quindi un ruolo fondamentale, incidendo sulla elaborazione della normativa di riferimento e sul mantenimento della sua adeguatezza nel tempo.

Il profilo concernente la coscienza animale —che si traspone nel campo del diritto attraverso i concetti di "benessere animale" e di "senzienza", rispetto ai quali si limiterà il perimetro delle riflessioni che seguiranno— rientra a pieno nel quadro descritto, dovendo intendersi quale "spazio" relativamente giovane ma assolutamente privilegiato per l'incontro ed il dialogo tra scienze, tecnologia e diritto (oltre che politica ed etica, come si dirà).

3. IL SETTORE DELL'ANIMAL WELFARE COME NUOVA FRONTIERA DELLA SOCIETÀ EUROPEA DELLA CONOSCENZA

L'*Animal welfare* è un settore che, sinteticamente, mira a definire concetti, pratiche e politiche per il benessere degli animali utilizzati a fini antropici²⁰ attingendo a molteplici saperi specialistici, tra cui biologia, fisiologia, neurologia, psicologia, etologia ed ecologia.

Dall'oggetto che si propone di tutelare, ovvero l'essere animale²¹, discendono, come è intuibile, innegabili specificità che permeano la disciplina e fanno sì che, nel legame

¹⁸ Si consenta un richiamo a ZANINI, S. La tutela dell'ecosistema, tra scienza e diritto in Rivista AIC, vol. Rivista n. 3/2019

¹⁹ CECCHETTI, M. Diritto ambientale e conoscenze scientifiche tra valutazione del rischio e principio di precauzione, *Federalismi.it*, n. 13/2023, 49.

²⁰ E' in tal senso che il presente scritto utilizza i termini di *Animal Welfare* e *Benessere animale*, che non sono quindi intesi come sinonimi: se con "benessere animale" si vuol fare riferimento al concetto giuridico connesso allo specifico interesse giuridicamente rilevante, con "*Animal welfare*" si vuole invece intendere, in termini più ampi, il settore di riferimento).

²¹ Si vuole volutamente far riferimento al termine "animali" e non ad alternative oggi giorno diffusamente utilizzate quali "animali non umani", gli "altri animali" ecc., non subendo particolarmente il fascino di tali formulazioni "in negativo", quasi sempre, ad avviso della scrivente, celanti logiche

tra conoscenza scientifica e dato normativo, si inserisca inestricabilmente, acquisendo un ruolo (sempre più) centrale, il fattore valoriale, etico e morale. Questa circostanza, che può sintetizzarsi nel concetto di reciproca influenza tra conoscenze e valori, ha acquisito negli ultimi decenni un significato sempre crescente nel diritto dell'Unione Europea attinente questo campo²².

Ciò si traduce nella circostanza che vede il progredire della scienza del benessere animale direttamente connesso e dipendente (anche) dal valore attribuito al benessere animale stesso; secondo tale meccanismo, ciò che viene a svilupparsi è una disciplina di riferimento totalmente intrisa di istanze assiologiche e, al contempo, un'etica del benessere fortemente *science-based*, risultato dell'effetto che l'evoluzione delle conoscenze ha a livello di incentivazione dell'interesse e stimolazione dell'impulso protezionistico²³.

Coerentemente con tali assunzioni, l'attuale rilevanza etico-giuridica degli animali si regge sul fondamento (di origine morale, ma ormai scientificamente legittimato, come si dirà) rappresentato dalla capacità degli stessi di provare sensazioni ed emozioni, come piacere, paura e dolore²⁴.

implicitamente antropocentriche (nonostante il loro fine sia esattamente il contrario). Come dice il primatologo Frans de Waal, tali espressioni è come se facessero riferimento alla mancanza di qualcosa (negli animali rispetto agli umani), ma poiché ogni specie è unica, secondo l'autore, si dovrebbe anche dire "animali non pinguini", "non iene" e così via. DE WAAL, F. Siamo così intelligenti da capire l'intelligenza degli animali? (Milano 2016), Raffaello Cortina Editore.

Quindi, anche in linea con la prospettiva del presente contributo, si vuole far riferimento all'accezione biologica del termine *animale*, più che a quella politica, pur certo riconoscendo e dando per scontata l'animalità (anche) dell'*homo sapiens*. Per alcune riflessioni sul punto, GIMÉNEZ-CANDELA, M. *Animal. Una aproximación biojurídica*. DALPS (Derecho Animal-Animal Legal and Policy Studies), 1 (2023), 10–30. <https://doi.org/10.36151/DALPS.001>.

²² TALLACCHINI, M. Gli animali nella "società europea della conoscenza": contraddizioni e prospettive, *Animal Studies* (2015), vol. IV (12), 12, che cita JASANOFF, 2004.

²³ TALLACCHINI, M. Gli animali nella "società europea della conoscenza", op. cit., 10. Ancor prima, DAWKINGS, M. S. *The science of animal suffering*, *Ethology* 114, 937–945 (Berlin 2008), 938: "Science cannot, of course, tell us what we ought to do – for example, that we ought not to kill animals or that it is morally acceptable to inflict pain on them. But it can provide the scientific underpinning for the moral beliefs about them that we do have. This is an important distinction. If you not only believed that it was wrong to inflict pain on an organism but also thought that fish did not subjectively feel pain, you might believe that it was morally acceptable to cut up living fish or fish with hooks. But if you then came across some of the newer evidence that has been used to suggest that fish not only struggle and attempt to escape but also subjectively feel pain (Sneddon et al. 2003; Chandroo et al. 2004), you might begin to reconsider your behaviour. Your moral belief (that it is wrong to inflict pain) would not have changed, but the scientific evidence about which organisms are capable of feeling pain could radically change how you behaved towards fish."

²⁴ Con ciò non si vuole escludere la rilevanza giuridica che l'animale (selvatico) ha in quanto fattore/risorsa, inserito quindi nei più ampi concetti di ambiente, ecosistema e biodiversità.

A testimonianza di ciò, il testo dell'articolo 13 del Trattato sul funzionamento dell'Unione Europea²⁵ (in vigore dal 2009), che conferisce dignità normativa (sebbene con alcuni limiti settoriali) al «riconoscimento delle esigenze in materia di benessere degli animali in quanto esseri senzienti».

Il legislatore europeo ha quindi optato per l'utilizzo di un concetto, la “senzienza”, mutuato dalle scienze, ponendolo come vero e proprio presupposto di tutela, confermando e rafforzando la connotazione scientifica del settore.

E anzi, si può dire che il carattere *science-based* dell'*Animal welfare* sia stato proprio uno dei fattori fondamentali che ha permesso allo stesso di accedere ed insediarsi con successo all'interno del diritto, e in particolare nel diritto europeo, così come rilevato, d'altronde, dalle principali istituzioni internazionali competenti in materia (FAO e OIE), che hanno infatti giustificato il rispetto degli animali con il carattere non arbitrario ma *science-based* delle politiche annesse, fermo restando l'imprescindibile coinvolgimento del coefficiente attinente la “morale” (in ossequio all'insopprimibile legame tra saperi e valori sopra illustrato)²⁶.

Si è così venuto a creare, negli anni, un sistema normativo europeo che si sviluppa combinando norme c.d. orizzontali, che impongono requisiti minimi di benessere animale validi per tutte le specie e categorie animali (animali da produzione, macellazione, trasporti), e norme c.d. verticali, che dettano invece requisiti specifici per specie o ambito (es. galline ovaiole, suini, animali utilizzati a fini di sperimentazione, ecc.).

Sullo sfondo, il principio sintesi secondo il quale l'uomo può utilizzare gli animali, ma, essendo questi esseri senzienti, ha l'obbligo di garantire, entro limiti ragionevoli, che il loro benessere non sia messo inutilmente a rischio tramite dolore/stress/sofferenze non necessari²⁷.

²⁵ Articolo 13 TFUE: Nella formulazione e nell'attuazione delle politiche dell'Unione nei settori dell'agricoltura, della pesca, dei trasporti, del mercato interno, della ricerca e sviluppo tecnologico e dello spazio, l'Unione e gli Stati membri tengono pienamente conto delle esigenze in materia di benessere degli animali in quanto esseri senzienti, rispettando nel contempo le disposizioni legislative o amministrative e le consuetudini degli Stati membri per quanto riguarda, in particolare, i riti religiosi, le tradizioni culturali e il patrimonio regionale.

²⁶ TALLACCHINI, M. Il sentire animale tra scienze, valori e policies europee, *Rivista di diritto alimentare*, n. 3/2021, 27.

²⁷ Questo rappresenta un ulteriore elemento rivelatosi decisivo per l'ingresso ed il successo dell'*Animal welfare* nel sistema giuridico europeo: la prospettiva “riformista” e non “abolizionista” dell'approccio welfarista, che non preclude l'impiego di animali, ma si concentra piuttosto sul rispetto della qualità di vita degli stessi attraverso la minimizzazione della loro sofferenza e la realizzazione di sempre migliori condizioni di detenzione, ha permesso, soprattutto all'inizio, di affrontare la questione animale senza svincolarla dalle tematiche centrali delle politiche europee, quali il funzionamento del mercato, la sicurezza dei prodotti e la salute dei consumatori. In tal modo, il sistema di valori (economici) sottesi alla stessa esistenza dell'Unione europea, non è stato intaccato o messo in discussione (cosa

La presa in considerazione (da parte del diritto, inteso come settore dell'*Animal Welfare*) di una specie animale è quindi giustificata dal sussistere dell'elemento *senzienna* e si esprime attraverso la riconduzione al cd. *benessere animale*²⁸.

È su tali concetti che ci si vuole ora soffermare, per indagare in che termini e in che misura questi richiedano l'instaurazione di un dialogo tra diritto e ambiti tecnico-scientifici connessi.

4. IL CONCETTO DI “BENESSERE ANIMALE”

Il benessere animale è un concetto che nasce e si sviluppa nel campo della riflessione etico-filosofica per poi approdare, successivamente, al settore giuridico e scientifico; oggi, quindi, non deve e non può essere letto da un punto di vista solo etico e morale dal momento che, in linea con l'approccio *science-based*, si poggia su rilevazioni scientifiche atte a dimostrare e misurare le capacità sensoriali e cognitive degli animali.

Questo passaggio —molto importante, perché riduce drasticamente l'esposizione del concetto a soggettivismo, relativismo ed opinabilità, propri della dimensione etica— è il risultato di un percorso avvenuto negli anni, durante il quale il concetto —che, a differenza del termine *senzienna*, non nasce come scientificamente orientato— si è progressivamente andato ad incentrare sulla concretezza empirica.

Il rapporto Brambell²⁹ (1965), al quale si associa l'avvio dell'*Animal Welfare* come disciplina formale, è uno dei primi documenti scientifici ufficiali relativi al benessere animale³⁰, dal momento che riconosce a tale concetto un “significato ampio”, comprensivo “sia dello stato fisico che mentale dell'animale”. Proprio in ragione di ciò,

che invece sarebbe accaduta, con esiti sicuramente differenti in termini di affermazione all'interno nel sistema, se l'approccio fosse stato abolizionista).

²⁸ Anche in tal caso, si ribadisce, non si prende in considerazione la rilevanza giuridica dell'animale come componente di concetti altri, quali ambiente, ecosistema e biodiversità.

²⁹ Il documento, come è noto, ha introdotto il principio e la pratica delle Cinque Libertà (riprese poi dal British Farm Animal Welfare Council nel 1979) come garanzia di accettabilità delle condizioni di vita degli animali utilizzati per finalità produttive: libertà dalla fame e dalla sete, accesso a una dieta adeguata a mantenere buone condizioni di salute; libertà di vivere in un ambiente fisico adeguato; libertà dal dolore, dalle ferite, dalle malattie; libertà di manifestare le caratteristiche comportamentali specie-specifiche; libertà da paura e stress.

³⁰ Precedentemente, un fondamentale contributo alla minimizzazione della sofferenza animale (nella prospettiva dell'abolizione dell'uso di animali per la sperimentazione, era venuto dalle c.d. “3R” elaborate alla fine degli anni Cinquanta da William Russell e Rex Burch: ridurre al massimo il numero di animali utilizzati (*Reduction*); sostituire gli animali optando per metodi e modelli alternativi (*Replacement*); ottimizzare le modalità dell'esperimento ed il training degli operatori per ridurre la sofferenza dell'animale (*Refinement*). Questi tre principi sono stati poi presi come riferimento nella definizione del contenuto della Direttiva europea 63/2010 sulla sperimentazione.

riferisce, “ogni tentativo di valutare il benessere deve quindi tenere in considerazione le prove scientifiche disponibili riguardanti le emozioni degli animali che derivano dalla loro biologia e fisiologia e anche dal loro comportamento”.

A partire dalla pubblicazione di questo Rapporto si è venuto a sviluppare in Europa uno scenario caratterizzato da un progressivo aumento di sensibilizzazione e consapevolezza nella società sul tema, che si è riversato sul piano etico, scientifico e giuridico, dettando le fondamenta per la costruzione di un sistema che, per tappe, ha portato all'elaborazione di una strategia —quella attuale— che è considerata la più all'avanguardia nel campo della tutela del benessere animale a livello mondiale.

Volendo limitare, per economia espositiva, il contesto di osservazione ai Trattati (sin dal 1970, l'Unione europea ha promulgato una legislazione specifica a favore del benessere animale tramite la definizione di standard minimi), si evidenzia come già il Trattato di Maastricht del 1992 facesse esplicito riferimento al concetto di benessere animale, nella parte in cui invitava le istituzioni comunitarie e gli Stati membri a “prestare piena considerazione del benessere degli animali” nella elaborazione e nell'attuazione della legislazione nei settori della ricerca, dei trasporti, dell'agricoltura e del mercato interno³¹. Un ulteriore passo in avanti viene fatto poi col Trattato di Amsterdam del 1997, tramite la previsione di uno specifico Protocollo sulla protezione e il benessere degli animali (Protocollo n. 33/1997), che per la prima volta riconosceva gli animali come “esseri senzienti”³². Infine, il citato Trattato di Lisbona, che entra in vigore nel 2009 e che annette il Protocollo 33 al Trattato sul Funzionamento dell'Unione Europea (TFUE) introducendo un nuovo art. 13 nel quale, come anticipato *supra*, riconosce e considera “le esigenze in materia di benessere degli animali in quanto esseri senzienti”.

Da allora, la normativa europea in materia si è arricchita notevolmente³³, introducendo norme sempre più specifiche per settori, specie o situazioni particolari (come le fasi

³¹ Dichiarazione n. 24 sulla protezione degli animali, allegata al Trattato di Maastricht.

³² “Le alte parti contraenti, desiderando garantire maggiore protezione e rispetto del benessere degli animali, in quanto esseri senzienti, hanno convenuto la seguente disposizione, che è allegata al trattato che istituisce la Comunità europea:

Nel formulare e implementare le politiche comunitarie sull'agricoltura, pesca, trasporti, mercato interno e ricerca, la Comunità e gli Stati Membri tengono pienamente conto delle esigenze in materia di benessere degli animali, rispettando nel contempo le disposizioni legislative o amministrative e le consuetudini degli Stati Membri per quanto riguarda in particolare i riti religiosi, le tradizioni culturali ed il patrimonio regionale”.

³³ Tra i principali atti normativi europei in materia: Regolamento CE 1/2005 sulla protezione degli animali durante il trasporto; Direttiva 2010/63/UE sulla protezione degli animali utilizzati a fini scientifici; Regolamento CE 1099/2009 sulla protezione degli animali durante l'abbattimento; Regolamento CE 1523/2007 che vieta il commercio di pellicce di cane e gatto; Direttiva Habitat 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e semi-naturali e della flora e della fauna selvatiche; Direttiva Uccelli 79/409/CEE relativa alla protezione degli uccelli selvatici; Direttiva 98/58/CE che definisce le norme minime riguardo alla protezione degli animali negli allevamenti;

di trasporto e macellazione) e facendo riferimento a concetti sempre meno vaghi al fine di dare corpo alla tutela prevedendo standard minimi di protezione sempre più adeguati, spesso sulla scorta di pareri scientifici redatti dall'agenzia scientifica EFSA (Autorità europea per la sicurezza alimentare)³⁴.

Questa Autorità ha rivestito e riveste un ruolo fondamentale in questo settore, soprattutto grazie alla pubblicazione di pareri scientifici formulati sulla base di una metodologia per la valutazione dei rischi per il benessere animale che comprende diverse componenti del benessere di ogni specie (quali la stabulazione, la gestione, il trasporto, la macellazione) al fine di individuare metodi e pratiche di riduzione di dolore, disagio e altre forme di sofferenza negli animali detenuti, migliorando, ove possibile, il loro benessere³⁵.

Queste valutazioni scientifiche, infatti, sono (o meglio, dovrebbero essere) uno strumento di ausilio imprescindibile nella assunzione di decisioni (e politiche e legislative) relative a quali siano le condizioni da ritenere accettabili per gli animali d'allevamento (oltre a poter essere utilizzate come supporto ai programmi di monitoraggio e di controllo aziendali per garantire il rispetto degli standard di tutela).

A tale incessante processo di “scientificizzazione” del concetto di benessere animale si affianca, sul piano operativo/applicativo, un altrettanto incessante avanzamento dello sviluppo tecnologico, che permette di conoscere e capire sempre meglio il sentire —e quindi anche il benessere— animale, sia in termini di cognizione che di rilevamento.

Regolamento CE n. 1223/2009 che sancisce il divieto assoluto di vendere o importare prodotti e ingredienti cosmetici testati sugli animali; Regolamento (CE) 338/97 sul commercio internazionale e interno di animali e piante selvatiche; Direttive specie-specifiche per la protezione di suini, vitelli, galline ovaiole e polli.

³⁴ L'Autorità europea per la sicurezza alimentare (istituita col Regolamento (CE) n. 178/2002) è l'ente comunitario di valutazione del rischio nel campo della sicurezza alimentare, con competenza anche in tema di “Salute e benessere degli animali”. Il suo ruolo è quello di fornire consulenza scientifica ai responsabili politici ed amministrativi europei e nazionali preposti all'adozione di decisioni e misure legislative ed amministrative in tema di produzione, distribuzione e consumo di alimenti e mangimi (tenendo in considerazione anche altri fattori rilevanti di natura economica, sociale, culturale, ecc.). Nell'espletazione della sua *mission*, l'EFSA elabora pareri scientifici e consulenze che, sebbene non siano vincolanti, formano il fondamento della legislazione e delle politiche europee in materia alimentare.

³⁵ I più recenti pareri scientifici sul tema del benessere animale hanno interessato: il benessere di vacche da latte, anatre, oche, quaglie (maggio 2023); il benessere dei vitelli (marzo 2023); il benessere di polli da carne e galline ovaiole, in particolare rispetto alla pratica della mutilazione, restrizione alimentare e l'uso di gabbie (febbraio 2023); il benessere nel trasporto (settembre 2023); il benessere di cani e gatti in allevamento (2023).

4.1. Il supporto della tecnologia alla tutela del benessere animale. Il potenziale della zootecnia di precisione

Parallela ed intrinsecamente connessa con quella scientifica, l'evoluzione delle nuove tecnologie offre strumenti sempre più all'avanguardia nel campo dello studio del sentire animale, sia dal punto di vista biologico che comportamentale. Questo è un dato di fatto che interessa tutti i campi coinvolti dallo studio degli esseri animali, ma che esprime il suo massimo potenziale nei settori che hanno ad oggetto la fauna selvatica (anche a livello conservazionistico/protezionistico, basti pensare alle sempre più innovative tecnologie di localizzazione degli animali tramite l'analisi delle fonti di calore o delle frequenze sonore, o all'uso dell'intelligenza artificiale nella lotta al bracconaggio)³⁶ e gli animali da produzione.

Per opportunità espositiva, si vuole prendere come riferimento il settore produttivo della zootecnia e, nello specifico, la zootecnia di precisione (*Precision Livestock Farming*, a seguire anche *PLF*).

Questo concetto, relativamente moderno, si riferisce alla strategia gestionale degli allevamenti che si avvale del supporto di tecnologie digitali avanzate (tecnologie dei sensori e di localizzazione, navigazione satellitare, Big data, Internet delle cose, ecc.) al fine di monitorare ed ottimizzare i processi di produzione aziendale a livello quantitativo e qualitativo, contenendo i costi e riducendo, al contempo, l'utilizzo di risorse (acqua, energia, fertilizzanti, ecc.) e l'impatto ambientale³⁷.

Tale sistema può offrire notevoli benefici in termini di benessere animale³⁸.

Ma prima una breve premessa.

L'approccio alla valutazione del benessere degli animali d'allevamento³⁹ si è notevolmente evoluto negli anni, e la sola e "semplice" valutazione del rispetto delle

³⁶ Rispetto a tale profilo, è recente il Report di WILDLABS "The state of conservation technology" (2021), consultabile su <https://wildlabs.net/state-of-conservation-technology>

³⁷ Per approfondimenti sul tema, *ex multis*, MORRONE, S., DIMAURO, C., GAMBELLA, F., CAPPALÀ, M.G. Industry 4.0 and Precision Livestock Farming (PLF): An up to Date Overview across Animal Productions. *Sensors* (2022) 22, 4319. <https://doi.org/10.3390/s22124319>

³⁸ Si rimanda a BERCKMANS, D. Precision livestock farming technologies for welfare management in intensive livestock systems. *Rev Sci Tech.* (2014 Apr); 33(1):189-96. doi: 10.20506/rst.33.1.2273. PMID: 25000791.

³⁹ Il benessere degli animali destinati alla produzione dipende in gran parte da fattori relativi alle modalità con le quali sono gestiti (come la stabulazione, lo spazio disponibile, la densità dei capi, le condizioni di trasporto, i metodi di stordimento e di macellazione, l'alimentazione, e molto altro). Ogni animale risponde a questi fattori in modo diverso, a seconda delle proprie caratteristiche (*in primis* età, sesso, razza). La valutazione del benessere animale ruota proprio intorno alla risposta degli animali a tutti questi fattori, e negli anni ha subito notevoli sviluppi in termini di metodologie e strumenti di misurazione applicati, oltre che di criteri utilizzati.

cite Cinque Libertà del Rapporto Brambell è risultata col tempo assolutamente limitativa e, quindi, inadeguata. Alla base di questa evoluzione, il fondamentale riconoscimento dell'*animus* estremamente multifattoriale del concetto di benessere animale, che comprende, come detto, tanto lo stato fisico dell'animale quanto quello mentale.

Si è così passati dall'esclusivo uso di protocolli ed indicatori cd. "*resource-based*", incentrati essenzialmente su parametri indiretti che valutano dati gestionali e aziendali per dedurre l'impatto di tali risorse sulle condizioni degli animali, ad approcci integrati e sempre più orientati all'utilizzo di indicatori cd. "*animal-based*", in grado di evidenziare lo stato di benessere animale basandosi sull'osservazione diretta degli animali allevati.

Questi ultimi parametri si sono presto rivelati uno strumento molto più affidabile, dal momento che permettono di valutare l'effettivo impatto dei fattori gestionali e aziendali sull'animale con maggior precisione e con tempistiche inferiori, controllando gli animali 24 h su 24, 7 giorni su 7, con un ritorno non indifferente in termini di produttività⁴⁰.

Questo modello gestionale, per quanto finalizzato al miglioramento della performance produttive, ha delle ripercussioni positive anche in termini di benessere animale, dal momento che si avvale di sensori, strumenti e software che permettono, ad esempio, l'individuazione precoce di patologie e problematiche negli animali, con una conseguente notevole diminuzione non solo dei tempi di diagnosi e di intervento ma anche dell'impiego di trattamenti farmaceutici e terapeutici, con percentuali di guarigione e recupero maggiori e in tempi più brevi (consentendo, tra l'altro, di puntare maggiormente sulla prevenzione delle problematiche piuttosto che sulla risoluzione delle stesse). Inoltre, come anticipato, l'utilizzo di tali tecnologie offre apporti significativi a livello di avanzamento e perfezionamento rispetto alla comprensione del "sentire animale", con importanti ricadute a livello di progresso scientifico, che riceve in tal senso dati e input nuovi e sempre più accurati.

Ma il vero potenziale rivoluzionario di tale evoluzione tecnologica e scientifica della filiera zootecnica pare essere un altro.

La Zootecnia di Precisione, infatti, al contrario del sistema produttivo "comune" in cui si inserisce, è in grado di cogliere una variabile fondamentale del processo produttivo: il singolo animale.

⁴⁰ Un tale impiego delle tecnologie, infatti, consente di esercitare un controllo preciso sui cicli di produzione, permettendo interventi mirati solo dove e quando necessario, con un conseguente miglioramento in termini di resa e di risparmio dei fattori produttivi (mangimi, fertilizzanti, acqua, fitofarmaci, farmaci veterinari, carburanti, ecc.): una generale ottimizzazione del processo produttivo aziendale. HALACHMI, I., GUARINO, M., BEWLEY, J., PASTELL, M. Smart Animal Agriculture: Application of Real-Time Sensors to Improve Animal Well-Being and Production. *Annu Rev Anim Biosci.* (2019 Feb) 15;7:403-425. doi: 10.1146/annurev-animal-020518-114851. Epub 2018 Nov 28. PMID: 30485756.

Gli animali infatti vengono considerati dalla PLF come complessi, individualmente diversi e differenti nel tempo (CITD = Complex, Individual, Time Variant and Dynamic)⁴¹: questo approccio comporta una gestione dell'allevamento che si concentra non solo sul gruppo ma anche sui singoli capi, offrendo all'allevatore strumenti di gestione totalmente riformatori (si pensi, ad esempio, alla cd. alimentazione di precisione, che consente di somministrare a ciascun animale l'apporto di nutrienti necessario ad assicurare i suoi fabbisogni specifici).

L'importanza e l'efficacia delle tecnologie PLF è indiscutibile ed in continuo sviluppo, e proprio per questo a livello europeo il loro utilizzo, sempre più diffuso, viene particolarmente incentivato⁴².

Parallelamente, si assiste ad un interesse crescente in materia anche in ambito scientifico, testimoniato dal fervore del mondo della ricerca, che genera costantemente nuove scoperte in merito alla rilevazione del sentire degli animali.

Questo insieme di circostanze conferisce alla zootecnia di precisione una forza, anche in termini di potenziale di crescita, straordinaria ed inarrestabile.

Attualmente sono disponibili molteplici tecnologie di PLF⁴³, sia a livello ambientale/strutturale (ad es. per il controllo automatico della ventilazione o della temperatura) che a livello specie-specifico (rispetto a bovini, suini, volatili, specie ittiche e molluschi).

Trattasi, si ribadisce, di tecnologie nate per ottimizzare la produzione, e che quindi solo di riflesso comportano un miglioramento del benessere animale. In altre parole, l'obiettivo di tale modello di produzione non è tutelare il benessere animale in quanto tale, ma solo in quanto fattore che comporta benefici all'allevatore in termini di *performance* produttive (come è stato notato, questo approccio —che non è certamente l'unico possibile— porta con sé il rischio di una oggettivizzazione dell'animale⁴⁴).

⁴¹ BERCKMANS, D. Automatic on-line monitoring of animals by precision livestock farming. In *Livestock Production and Society*; Wageningen Academic Publishers: Wageningen, The Netherlands (2006).

⁴² Particolarmente rilevante, in tale prospettiva, il progetto europeo Welfare Quality (2009) in seno al quale si sono sviluppati e validati molti indicatori per applicazioni in allevamento e al macello finalizzati alla valutazione del benessere delle più comuni categorie di animali allevati.

⁴³ I principali approdi della zootecnia di precisione rispetto al benessere animale sono ad oggi: la diffusione della mungitura robotizzata; la formulazione del *Precision Feeding*, per la personalizzazione della somministrazione e razionamento dei mangimi; la creazione di sensori per la rilevazione del pH ruminale, molto utili per la determinazione precoce di specifiche patologie: la rilevazione degli estri; il monitoraggio della deambulazione, utile per evidenziare eventuali problematiche di zoppia; l'analisi mammaria; il riconoscimento della tosse dei suini; il conteggio automatico delle uova e loro identificazione negli incubatoi; la valutazione automatica della dimensione e selezione delle specie ittiche e molto altro.

⁴⁴ Nonostante i vantaggi della PLF in termini di efficienza produttiva, sostenibilità e benessere degli animali, è stata giustamente espressa preoccupazione, da parte di alcuni critici, rispetto ad un possi-

Una sorta di effetto riflesso del sistema, si potrebbe dire, ma le cui ricadute pratiche, anche potenziali, in termini di benessere animale non possono certo essere trascurate in una prospettiva di generale sviluppo del settore dell'*Animal welfare*—fermo restando che valutazioni basate su un unico parametro, come quelle prodotte dai sensori plf, non consentono né di ricostruire tutta la storia dell'animale né di offrire un quadro completo circa il suo stato di benessere, ma possono tutt'al più indicare che l'animale si trova, in un determinato momento, in uno stato di sofferenza/stress (tra l'altro, spesso senza individuare la causa)—.

Se è vero, quindi, che ciò che (ancora) manca alla zootecnia di precisione (coerentemente col fine prettamente produttivo da cui muove) è la capacità di essere applicata allo *specifico scopo* di controllare (e migliorare) il benessere animale⁴⁵, altrettanto vero è che il superamento di tale limite sembrerebbe essere solo una questione di tempo.

Tra i più recenti sviluppi in tal senso, si segnala il Progetto europeo ClearFarm (*Co-designed welfare monitoring platform for pig and dairy cattle*)⁴⁶, che sfrutta ed integra i dati raccolti dalle tecnologie PLF esistenti e già in uso, per ricavare informazioni *specifiche* per il miglioramento del benessere animale, andando a colmare proprio il gap poc'anzi evidenziato⁴⁷.

bile “effetto collaterale” di questo modello, consistente nella *oggettivizzazione* dell'animale allevato derivante dalla interruzione delle relazioni uomo-animale (sostituite dall'uso delle tecnologie). Si ritiene tale considerazione assolutamente di rilievo, ritenendo oggi necessario (prima che divenga urgente) sviluppare ed approfondire la questione relativa all'etica animale nell'utilizzo dell'intelligenza artificiale e più specificatamente, per quanto riguarda il campo d'analisi, nell'applicazione della Plf. Per approfondimenti, BOS, J.M., BOVENKERK, B., FEINDT, P.H. ET AL. The Quantified Animal: Precision Livestock Farming and the Ethical Implications of Objectification. *Food ethics* 2, 77–92 (2018), <https://doi.org/10.1007/s41055-018-00029-x>. Sempre sui profili critici della Plf, TUYTTENS, F.A.M., MOLENTO, C.F.M., BENAÏSSA, S. Twelve Threats of Precision Livestock Farming (PLF) for Animal Welfare. *Front. Vet. Sci.* 9:889623 (2022). doi: 10.3389/fvets.2022.889623

⁴⁵ Non è questo l'unico *deficit* da riconoscere in capo alla attuale PLF. Per quanto sia in grado di dare informazioni importanti su alcuni aspetti del benessere animale, infatti, all'attuale Plf sfuggono i comportamenti sociali, la relazione uomo-animale e le emozioni positive, che non riescono ad essere valutati con la tecnologia oggi disponibile. Ciò nonostante, questo è un profilo di ricerca che la scienza più recente sta affrontando, e che in futuro probabilmente approderà anche a livello applicativo, cioè tecnologico. BOISSY, A., MANTEUFFEL, G., JENSEN, M.B., MOE, R.O., SPRUIJT, B., KEELING, L.J., WINCKLER, C., FORKMAN, B., DIMITROV, I., LANGBEIN, J., BAKKEN, M., VEISSIER, I., AUBERT, A. Assessment of positive emotions in animals to improve their welfare. *Physiol Behav.* 2007 Oct 22;92(3):375-97. doi: 10.1016/j.physbeh.2007.02.003. Epub 2007 Feb 24. PMID: 17428510.

⁴⁶ Il progetto, appena conclusosi, ha visto la presentazione del prototipo della piattaforma a Bruxelles il 14 febbraio 2024. Per maggiori dettagli si rimanda al sito ufficiale del progetto <https://www.clearfarm.eu/>

⁴⁷ Trattasi di un progetto, finanziato nell'ambito del programma europeo Horizon2020 e coordinato dall'Università Autonoma di Barcellona (Spagna), che ha sviluppato e convalidato la prima piattaforma digitale di monitoraggio del benessere animale in grado di elaborare ed integrare, attraverso un algo-

A ciò si aggiunga, inoltre, la considerazione che vede come assolutamente ragionevole prevedere che, in un futuro non lontano, vengano create, adottate e diffuse nuove tecnologie PLF espressamente finalizzate al miglioramento del benessere animale in quanto tale, svincolato quindi dalle dinamiche produttive dell'azienda.

5. LA SENZIENZA ANIMALE

Il carattere di senzienza di un animale, molto sinteticamente, consiste nella sua capacità di vivere esperienze positive o negative. Non si tratta quindi della mera capacità di percepire stimoli o reagire ad una determinata azione: essere entità senziente significa avere la capacità di ricevere e reagire agli stimoli in maniera cosciente, percependoli con la propria interiorità. Essere quindi un cd. soggetto di esperienza, ovvero una entità che *vive* l'esperienza. Un organismo può essere quindi definito senziente solo se possiede delle strutture cerebrali (come un sistema nervoso centrale) che permettono di dare origine a questa coscienza e alla capacità di provare vere e proprie emozioni, positive e negative.

I progressi scientifici degli ultimi decenni hanno ormai scardinato la convinzione, un tempo prevalente⁴⁸, secondo la quale la senzienza è una prerogativa esclusivamente umana, tanto che la capacità di provare emozioni è stata progressivamente riconosciuta ad un numero sempre più ampio di specie animali⁴⁹, fino ad arrivare, con gli sviluppi più recenti, agli invertebrati⁵⁰.

ritmo, i dati raccolti da diversi sensori installati negli allevamenti, trasformandoli in informazioni sul benessere degli animali allevati, al fine di fornire, sia agli allevatori che ai consumatori, informazioni facilmente comprensibili sullo stato di benessere dell'animale (allevato, per i primi, e da cui deriva il prodotto in commercio, per i secondi).

⁴⁸ Per un excursus sull'evoluzione avvenuta in ambito scientifico-filosofico rispetto al riconoscimento degli animali come esseri senzienti, si rimanda a D'ORSI, A. Trasformazioni nelle scienze del comportamento animale. *Antropologia Pubblica*, [S.l.], v. 7, n. 2 (dec. 2021) 73-102, <https://riviste-clueb.online/index.php/anpub/article/view/232>. Consultato in data: 29 mar. 2024. doi: <http://dx.doi.org/10.1473/anpub.v7i2.232>.

⁴⁹ Sul tema, *ex multis*, BEKOFF, M., Dalla parte degli animali. *Etologia della mente e del cuore* (2003 Roma); BEKOFF, M., *La vita emozionale degli animali*, Haqihana ed. (2014); GRIFFIN, D. *Cosa pensano gli animali?* (Roma-Bari 1986); GRIFFIN, D. R. *Animal minds*, Chicago University Press (Chicago 1992); VALLORTIGARA, G. *Pensieri della mosca con la testa storta* (Milano 2021).

⁵⁰ CRUMP, A., GIBBONS, M., BARRETT, M., BIRCH, J., CHITTKA, L. Is it time for insect researchers to consider their subjects' welfare? *PLoS Biology* 21/6 (2023) e3002138. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3002138>; GIBBONS, M., CRUMP, A., BARRETT, M., SARLAK, S., BIRCH, J., CHITTKA, L. Can insects feel pain? A review of the neural and behavioural evidence. *Advances in Insect Physiology*, 63 (2022) 155-229; EUROGROUP FOR ANIMALS, *Scientific declaration on insect sentience and welfare* (Nov 2023).

Nel 2012, un gruppo di scienziati internazionali ha firmato un documento ufficiale di riferimento a questo proposito, la “Dichiarazione di Cambridge sulla coscienza”, esprimendo un accordo unanime rispetto al fatto che gli esseri umani non sono gli unici esseri *coscienti* in grado di porre in essere comportamenti intenzionali e di sperimentare stati affettivi, aggiungendo che “gli animali non umani, compresi tutti i mammiferi e gli uccelli, e molte altre creature, tra cui i polpi”⁵¹, possiedono substrati neurologici sufficientemente complessi per supportare esperienze coscienti.

Tali deduzioni sono state di recente confermate e rafforzate dalla “Dichiarazione di New York sulla coscienza animale” (19 aprile 2024)⁵², in seno alla quale sono stati presentati nuovi e sorprendenti risultati rispetto alla vita interiore e alla capacità di avere esperienze soggettive di molti animali tradizionalmente considerati minori, compresi invertebrati come api e moscerini, stimolando ulteriormente il dibattito sul tema.

Come si è già avuto modo di precisare, la senienza è da tempo entrata nel linguaggio e nel sistema giuridico europeo⁵³ (prima col Protocollo n. 33/1997 del Trattato di Amsterdam e poi con il noto art. 13 del TFUE) e rappresenta il requisito necessario per far accedere l'animale nel sistema dell'*Animal Welfare*. In altre parole, il diritto considera il benessere di un animale sulla base della capacità di quest'ultimo di percepire esperienze soggettive positive e negative.

⁵¹ Il riferimento ai polpi, nello specifico, ha particolare rilevanza proprio perché riconosce la coscienza anche nei confronti di un animale appartenente alla categoria degli invertebrati, rispetto ai quali il riconoscimento della senienza è da sempre più ostico, avendo questi animali substrati neurologici molto lontani dai nostri.

Dal 2013 il polpo è incluso nella legislazione europea sul trattamento degli animali a fini di sperimentazione.

⁵² La Dichiarazione è stata firmata da un gruppo eterogeneo di 39 eminenti esperti scienziati e filosofi provenienti da tutto il mondo, e testimonia un importante riconoscimento rispetto alla crescente evidenza scientifica circa la coscienza di un'ampia gamma di animali. Nello specifico, la Dichiarazione, pur ammettendo che “rimane ancora molta incertezza” sull'argomento, afferma senza remore che “esiste un forte supporto scientifico per l'attribuzione di esperienze coscienti ad altri mammiferi e uccelli”, e che “l'evidenza empirica indica almeno una possibilità realistica di esperienza cosciente in tutti i vertebrati (compresi rettili, anfibi e pesci) e in molti invertebrati (compresi, come minimo, molluschi cefalopodi, crostacei decapodi e insetti)”.

⁵³ Si evidenzia come i termini “esseri senzienti” ed “esseri sensibili” vengano spesso —erroneamente— utilizzati come sinonimi. La sensibilità è un attributo che, per quanto sicuramente associabile agli animali, caratterizza anche organismi diversi, come le piante (che certamente percepiscono e reagiscono agli stimoli esterni, anche con modalità particolarmente complesse e avanzate – si pensi alle piante carnivore). La senienza è molto di più. D'altro canto, il fraintendimento nasce alla base, dalle traduzioni interne ufficiali dell'art. 13 TFUE dei diversi Stati membri: solo l'Italia ha tradotto correttamente il termine “*sentient beings*” con “esseri senzienti”. Gli altri Paesi hanno invece optato per l'utilizzo del concetto di “esseri sensibili”. Ciò nonostante, come dottrina e giurisprudenza negli anni hanno chiarito, anche quando ci si riferisce agli animali in termini di esseri sensibili, si deve comunque intendere far riferimento al concetto di senienza.

Accertare ed attribuire agli animali il carattere di senzienza, d'altra parte, è chiaramente una prerogativa delle scienze (quali le neuroscienze, la neurobiologia, le scienze comportamentali, la medicina veterinaria). Legislazione (e giurisprudenza) possono solo, se del caso, riconoscere e recepire il riscontro di tale condizione in capo ad una specie animale.

Questo passaggio risulta fondamentale alla luce della complessa e delicata questione che può essere considerata il punto decisivo della scienza dell'*Animal welfare*: accertare quale esperienza cosciente hanno le diverse specie⁵⁴, e quindi, quali possono essere oggetto di protezione in termini di benessere animale.

5.1. Se sentire non basta. Il caso dei crostacei

Viene, a questo punto, da chiedersi se il riconoscimento scientifico rispetto alla senzienza di una specie animale obblighi in qualche modo il diritto a trasporre il dato nel sistema vigente, inserendo, tramite apposita riforma, la specie interessata nelle maglie nella normativa europea sul benessere animale.

L'*Animal welfare*, come anticipato, è un settore scientificamente orientato che collima pienamente con la citata configurazione dell'Europa quale "società della conoscenza", che ispira le proprie *policies* e misure legislative alle migliori conoscenze ed evidenze scientifiche. Ciò nonostante, è necessario ricordare, come già evidenziato, che in tale campo il coinvolgimento dell'etica e dei valori assume un peso dirimente, contribuendo alla formazione di un sistema nel quale lo spazio della discrezionalità del legislatore (tanto europeo quanto nazionale) ha un valore particolarmente rilevante, che incide fortemente sulle dinamiche di sviluppo della regolamentazione.

Ciò comporta che, a determinate evidenze scientifiche, non corrispondano necessariamente standard o previsioni normative conformi (o coerenti).

Come anticipato, infatti, la "fondatezza scientifica" di una normativa, quand'anche doverosa perché relativa ad un ambito di tutela scientificamente connotato, incontra sempre un limite del margine di apprezzamento del legislatore e nel bilanciamento con le componenti sociali e politiche (e quindi etiche, ideologiche e religiose) coinvolte.

Tutto ciò rende il quadro particolarmente complesso e spesso poco prevedibile.

⁵⁴ Tale valutazione viene effettuata principalmente considerando due parametri: lo sviluppo del sistema nervoso e il comportamento degli animali. Ciò permette di distinguere —in maniera un po' superficiale— animali superiori e inferiori. Rispetto ai primi, il riconoscimento della senzienza è stato storicamente piuttosto agevole, divenendo più ostico a mano a mano che la specie animale oggetto d'analisi risultava più "lontana" dall'uomo, seguendo una sorta di logica basata sul tasso di affinità con l'essere umano e che, partendo dai primati, sta arrivando oggi agli insetti.

Il caso dei crostacei può fungere da esempio.

Già nel 2005, l'Autorità europea per la sicurezza alimentare (EFSA), in un parere scientifico sulla biologia e il benessere degli animali da laboratorio⁵⁵, aveva commentato positivamente rispetto alla senienza della maggior parte dei crostacei decapodi sulla base del loro comportamento, del loro livello di consapevolezza e della percezione del dolore⁵⁶.

Questi animali, si sosteneva nel parere, possiedono un sistema nocicettivo e una notevole capacità di apprendimento, tanto da dover essere inseriti in quella che il parere identifica come “categoria 1”⁵⁷, poiché “le prove scientifiche indicano chiaramente, direttamente o per analogia con animali degli stessi gruppi tassonomici, che gli animali appartenenti a questo gruppo sono in grado di provare dolore e stress”. Proprio sulla base di questi rilievi scientifici, l'EFSA raccomandava⁵⁸ quindi l'inclusione di questi invertebrati nella —allora vigente— Direttiva sulla protezione degli animali utilizzati a fini sperimentali o scientifici (Dir.86/609/CEE).

Tale inclusione non è mai avvenuta. Il dato scientifico, quindi, nonostante la raccomandazione ufficiale di un'agenzia europea indipendente deputata proprio alla consulenza scientifica, non è stato recepito dal legislatore in quanto non considerato ancora una vera e propria evidenza scientifica.

A riprova di ciò, il fatto che il testo della proposta iniziale della Direttiva sulla sperimentazione animale 2010/63/UE (attualmente vigente, che ha abrogato la Dir.

⁵⁵ EFSA AHAW Panel (2005), Aspects of the biology and welfare of animals used for experimental and other scientific purposes, *The EFSA Journal* 292, 1-46, <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2005.292>

⁵⁶ “There is evidence that cephalopods have adrenal and pain systems, a relatively complex brain similar to many vertebrates, significant cognitive ability including good learning ability and memory retention especially in octopuses, individual temperaments, elaborate signalling and communication systems, especially in cuttlefish and squid that can show rapid emotional colour changes, may live in social groups and have complex social relationships. Nautiloids have many characters similar to those of other cephalopods, they can track other individuals, live for a long time and are active pelagic animals. The largest of decapod crustaceans are complex in behaviour and appear to have some degree of awareness. They have a pain system and considerable learning ability. As a consequence of this evidence, it is concluded that cyclostomes, all Cephalopoda and decapod crustaceans fall into the same category of animals as those that are at present protected”.

⁵⁷ Lo studio, nel valutare se gli animali testati debbano o meno essere considerati “degni di protezione”, individua 3 categorie: —Categoria 1— “Le prove scientifiche indicano chiaramente, direttamente o per analogia con animali degli stessi gruppi tassonomici, che gli animali di questi gruppi sono in grado di provare dolore e angoscia.” —Categoria 2— “Le prove scientifiche indicano chiaramente, direttamente o per analogia con animali degli stessi gruppi tassonomici, che gli animali di questi gruppi non sono in grado di provare dolore e angoscia.”.—Categoria 3— “Esistono alcune prove scientifiche che questi gruppi di animali sono in grado di provare dolore e angoscia, direttamente o per analogia con animali dello stesso gruppo tassonomico, ma non sono sufficienti per effettuare una ragionevole valutazione del rischio della loro sensibilità per collocarli nelle categorie 1 o 2”.

⁵⁸ Si rammenta che i pareri dell'Efesa non sono vincolanti.

865/609/CEE) includesse anche i crostacei decapodi (Art. 2, par. 2-All.1). Questa previsione non venne poi confermata nel testo definitivo della Direttiva a causa della mancanza di sufficienti prove a sostegno⁵⁹.

Da allora sono emerse prove scientifiche ulteriori, sempre più convincenti e significative, circa la senzienza dei crostacei decapodi, culminate nello studio britannico “*Review of the Evidence of Sentience in Cephalopod Molluscs and Decapod Crustaceans*”⁶⁰ del 2021 che, confermando la senzienza di questi animali e consolidando quindi l'evidenza scientifica già emersa nel 2005, segna una svolta importante a livello europeo, rappresentando una ulteriore sollecitazione scientificamente giustificata rivolta al mondo diritto.

Alla luce delle riflessioni pregresse, ci si dovrebbe allora ragionevolmente aspettare dal diritto (a livello di Unione europea così come di Stati membri) l'acquisizione di tale dato —ormai difficilmente confutabile— e quindi l'inserimento di questi invertebrati nelle normative di riferimento. Tale previsione non può però che assumere le vesti di mero auspicio, di risultato sperato, più che atteso.

A testimonianza di ciò, un recente caso giudiziario italiano che ha visto il Tribunale di Roma⁶¹ assolvere con formula piena un ristoratore imputato per il reato di maltrattamento di animali (art. 544 *ter* del Codice penale) per aver esposto su ghiaccio, con le chele legate, granchi e astici vivi: a livello normativo, afferma il Tribunale, i crostacei destinati al consumo sono da considerarsi già come alimenti, e non più come animali⁶². Ciò rende non configurabile il reato di maltrattamento di animali.

⁵⁹ “There has never been any scientific proof of the sensitivity of invertebrates other than cephalopods” (Emendamento n. 75, https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-6-2009-0240_EN.html?redirect).

⁶⁰ BIRCH, J., BURN, C., SCHNELL, A., BROWNING, H., CRUMP, A. Review of the evidence of sentience in cephalopod molluscs and decapod crustaceans. London: Defra (2021), <https://www.lse.ac.uk/business/consulting/reports/review-of-the-evidence-of-sentiences-in-cephalopod-molluscs-and-decapod-crustaceans>.

⁶¹ Sentenza del Tribunale di Roma del 27 ottobre 2023 (estremi non disponibili in quanto non pubblicata).

⁶² È fondamentale riconoscere, però, che di fronte ad un legislatore reticente, che non interviene o che lo fa con eccessivo ritardo, spesso è proprio la giurisprudenza ad assumersi un ruolo di supplenza, cogliendo le evidenze scientifiche che la normativa non coglie. Ne è un esempio una importante pronuncia del 2017 della Suprema Corte di Cassazione che, sulla stessa linea della sentenza citata nella nota precedente, ha reso definitiva la condanna di un esercente in un caso simile, ritenendo che tenere crostacei vivi sul ghiaccio è una condotta che, provocando «gravi e sicure sofferenze» all'animale, configura il reato di maltrattamento, e come tale va punita.

Per una riflessione più ampia sull'atteggiamento della giurisprudenza (sebbene con riferimento al giudizio della normativa medico-scientifica), si rimanda a PENASA, S., Le “scientific question” nella dinamica tra discrezionalità giurisdizionale e legislativa. Uno studio comparato sul giudizio delle leggi scientificamente connotate nelle giurisdizioni nazionali, sovranazionale e internazionali, *BioLaw Journal – Rivista di BioDiritto*, n. 1/2016, 39-79.

Una tale discordanza di “vedute”, alla luce del funzionamento della macchina del diritto —che vede la decisione normativa come l’esito di un complesso *iter* nel quale devono relazionarsi e bilanciarsi, come si è detto, fattori tecnico-scientifici, politici, etici, e valoriali— non deve stupire (ma far riflettere, certamente si).

6. RIFLESSIONI CONCLUSIVE. QUANTO SIAMO DISPOSTI A FAR SOPPORTARE AGLI ANIMALI

Il cuore dell’analisi pare quindi potersi schematizzare nelle seguenti considerazioni:

— Negli ultimi decenni la tendenza del diritto europeo (e degli Stati membri⁶³) è stata e continua ad essere inequivocabilmente orientata ad una intensificazione del riconoscimento e della considerazione del “sentire animale”. A testimonianza di ciò, la più recente giurisprudenza sovranazionale, che, oltre ad aver fatti riferimento al “benessere animale” in termini di “principio europeo”⁶⁴, ha aperto la strada alla considerazione del “benessere degli animali” come parametro per valutare la conformità del diritto nazionale al diritto dell’Unione europea, attraverso l’interpretazione evolutiva della Carta dei diritti fondamentali dell’Unione europea⁶⁵.

- La scienza esercita, sebbene con diverse sfumature, una vera e propria forza normativa, intesa quale capacità di incidere sulle concrete modalità di esercizio delle funzioni legislative concernenti ambiti scientificamente connotati.
- L’*Animal welfare* rappresenta oggi una disciplina *science-based*, che attinge ad un insieme di saperi multidisciplinari di carattere prevalentemente tecnico-scientifico al fine di comprendere e definire, in un’ottica regolamentare e protezionistica, concetti come benessere, stress, sofferenza e dolore (animali).

⁶³ Solo un accenno a due fenomeni che stanno caratterizzando le tendenze evolutive degli ordinamenti nazionali europei (e non solo): la c.d. costituzionalizzazione dei diritti degli animali e la c.d. dereificazione degli animali, consistente della modifica dei codici civili vigenti nel senso della esclusione degli animali dalla categoria delle *res*. CERINI, D. Lo strano caso dei soggetti-oggetti: gli animali nel sistema italiano e l’esigenza di una riforma, *DA. Derecho Animal (Forum of Animal Law Studies)* 10/2 (2019), 30 – DOI <https://doi.org/10.5565/rev/da.429>

⁶⁴ «Qualora più diritti fondamentali e principi sanciti dai Trattati siano in discussione, quali, nel caso di specie, il diritto garantito all’articolo 10 della Carta e il benessere degli animali sancito all’articolo 13 TFUE, la valutazione del rispetto del principio di proporzionalità deve essere effettuata nel rispetto della necessaria conciliazione tra i requisiti connessi alla tutela dei diversi diritti e principi in questione e di un giusto equilibrio tra di essi», Sentenza della Corte di giustizia (Grande Sezione) del 17 dicembre 2020, *Centraal Israëlitisch Consistorie van België e a.*, Causa C-336/19, punto 65.

⁶⁵ Sentenza della Corte di giustizia (Grande Sezione) del 17 dicembre 2020, *Centraal Israëlitisch Consistorie van België e a.*, Causa C-336/19 e Corte Europea dei Diritti dell’Uomo —sez. II— domande n. 16760/22 e 10 altri, sentenza 13 febbraio 2014.

- Questo, nel contesto della società europea della conoscenza, reclama la determinazione di standard di benessere animale sempre più rigorosi, scientificamente solidi e possibilmente misurabili, abbandonando l'utilizzo di (opinabili) criteri soggettivi. La ricerca scientifica si muove proprio in questa direzione, sviluppando, sperimentando e validando protocolli di valutazione del benessere animale sempre più precisi e disegnati sulle specifiche categorie di animali.
- Anche con riferimento al concetto di senzienza animale, gli sviluppi della scienza e della ricerca stanno portando a scoperte e innovazioni rivoluzionarie, che, se da una parte ampliano progressivamente il novero delle specie animali considerate senzienti, dall'altra offrono una sempre maggiore comprensione del funzionamento degli stati emotivi degli animali, incidendo quindi anche sulla concezione giuridica di "benessere animale" e sulla sua tutela.

Queste considerazioni si inseriscono in una generale tendenza europea alla compenetrazione sempre più stretta tra diritto, scienza e tecnologia, dove usare le conoscenze scientifiche, soprattutto in certi ambiti, diventa indispensabile per l'elaborazione di politiche adeguate.

A ciò si aggiunga, inoltre, un ulteriore elemento che interseca a pieno la questione e che ci accompagna alla riflessione finale: il crescente ruolo dell'etica, fattore assolutamente centrale che entra ormai a sua volta nei meccanismi di regolamentazione e giustificazione delle politiche pubbliche, soprattutto in ambiti caratterizzati da una rilevante componente assiologica.

È in tale complesso panorama che il diritto, dovendo trovare una congruenza tra sapere scientifico-tecnologico, dato giuridico e dimensione sociale di riferimento, si trova a porsi con sempre maggior frequenza la questione —spesso molto delicata, per non dire spinosa— relativa a quale e quanto spazio riconoscere alle istanze tecnico-scientifiche ed etiche all'interno dei processi decisionali⁶⁶. Come gestire, in altre parole, l'impatto che la scienza e la tecnica hanno sulla natura, sulla struttura e sull'esercizio del potere discrezionale – impatto che, come è emerso, in ambiti come quello oggetto d'analisi è in grado di introdurre elementi fortemente innovativi rispetto ai dogmi e ai paradigmi propri dell'ontologia dominante (come l'antropocentrismo)⁶⁷.

⁶⁶ PENASA, S. Verso una teoria della ragionevolezza scientifica, cit., 133.

⁶⁷ Basti pensare al risvolto rivoluzionario che avrebbe passare da un approccio al benessere animale incentrato sul gruppo ad uno incentrato sull'individuo, dando quindi rilevanza all'esperienza del singolo esemplare (come la P1f, sul piano applicativo, permette già di fare). Negli anni, infatti, la normativa si è sviluppata fino a considerare gli animali in una prospettiva specie-specifica, ma lì si ferma: non dà rilevanza all'individuo. Questo sarebbe un passaggio incredibile che sconvolgerebbe la disciplina dell'*Animal welfare* come la conosciamo oggi.

Trattasi quindi di un punto, questo, che tocca l'essenza più intima e profonda dello Stato di diritto e del potere normativo⁶⁸ e che induce, rifacendosi al perimetro d'analisi, ad un diritto obsoleto, vetusto ed *eccessivamente* non al passo con le scienze.

L'attuale quadro normativo europeo in tema di benessere animale, per quanto uno tra i più avanzati al mondo, è da considerarsi quindi inadeguato: è questo un dato di fatto che la stessa Unione Europea ha, in più battute, confermato.

Si veda, da ultimo⁶⁹, un'importante relazione del Parlamento Europeo di febbraio 2022⁷⁰, che ha definito l'attuale legislazione sul benessere animale come datata, con margini di interpretazione molto (troppo) ampi, che “propone una combinazione di deroghe, eccezioni e requisiti vaghi”, non prevedendo garanzie specifiche né garantendo livelli minimi di tutela, permettendo così il realizzarsi di “una serie di pratiche indesiderabili” (punto R della Relazione).

Un quadro quindi assolutamente inadeguato e a tratti desolante, che ha portato nel 2020 la Commissione ad assumersi, nell'ambito della strategia Farm to Fork del Green Deal, l'impegno di operare una profonda revisione di tutta la normativa europea concernente il benessere animale entro la fine del 2023. Considerazioni e forze (di nuovo) politiche ed economiche hanno però brutalmente ridimensionato e parzialmente interrotto tale opera di revisione⁷¹, con importanti implicazioni anche in termini di democraticità⁷².

⁶⁸ BUSATTA, L. Tra scienza e norma, cit., 149.

⁶⁹ Precedentemente, un Rapporto del 2017 stilato per la Commissione per le petizioni (Peti) del Parlamento Europeo e un documento della Corte dei conti del 2018 (n. 31), entrambi chiari nel ravvisare molteplici mancanze della normativa europea dell'*Animal welfare*. Sulla stessa linea, il report dell'EPRS (European Parliamentary Research Service) intitolato *Animal welfare on the farm – ex-post evaluation of the EU legislation: Prospects for animal welfare labelling at EU level* (2021).

⁷⁰ Risoluzione del Parlamento europeo del 16 febbraio 2022 sulla relazione di esecuzione sul benessere degli animali nelle aziende agricole (2020/2085(INI)) consultabile su: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2022-0030_IT.html

⁷¹ A dicembre 2023 la Commissione europea ha presentato un pacchetto di proposte di riforma che si sviluppa in tre filoni di intervento: condizioni di trasporto degli animali, condizioni di custodia di animali domestici e produzione di pellicce. Trattasi di un piano assolutamente scarno rispetto alle aspettative, che evita di prendere posizione su molteplici questioni e criticità ben note ed urgenti.

⁷² Come osservato da attenta dottrina, “l'impegno per una società della conoscenza riveste anche un significato democratico non solo in termini di esigenze di trasparenza, credibilità e tracciabilità delle procedure decisionali” che le istituzioni devono garantire ai cittadini europei, ma anche dal punto di vista (forse ancor più ingombrante) relativo al numero sempre crescente di europei che richiede standard di tutela più stringenti e condivisi sul benessere animale: richieste che “vanno acquisendo una valenza importante dal punto di vista della legittimità democratica dell'Europa”. TALLACCHINI, M. *Il sentire animale*, cit., 27-28.

Basti pensare, a mero titolo esemplificativo, ai dati dell'Eurobarometro del 2016 sull'importanza del benessere animale per i consumatori europei (percentuali elevatissime in termini di preoccupazione, interesse e richiesta di elevazione degli standard di riferimento) e alla campagna europea End the

Ecco quindi emergere un quadro abbastanza chiaro.

Da una parte, evidenze scientifiche solide, diffuse e disponibili ed un settore tecnologico assolutamente in crescita, che fornisce strumenti sempre più avanzati in grado di supportare l'applicazione di una normativa innovativa e scientificamente orientata.

Dall'altra, una regolamentazione europea sul benessere animale riconosciuta dalla stessa Unione europea come non adeguata in quanto obsoleta, anacronistica, non in linea con le più recenti evidenze scientifiche in materia.

Nel mezzo, il potere discrezionale del legislatore, che si pone come limite alla traduzione degli input scientifici in standard di tutela di benessere animale più elevati e adeguati.

L'elemento scientifico deve infatti fare i conti con le valutazioni politiche relative al grado di accettabilità sociale delle ricadute connesse alla ricezione dello stesso nell'ordinamento.

Questo punto è assolutamente decisivo perché segna il delicato confine tra i poteri e le prerogative della scienza, da una parte, e della politica, dall'altra, ma soprattutto perché pone in evidenza come a monte delle scelte concernenti propriamente la definizione e lo sviluppo dell'*Animal welfare* debba “necessariamente collocarsi una fase “politico-valutativa”, specificamente rivolta alla determinazione del livello di rischio o degli impatti potenziali da reputarsi inaccettabili”⁷³.

Sorge così spontanea una domanda: fino a che punto il diritto può non considerare, in nome di dette valutazioni politiche, le sollecitazioni derivanti dalle evidenze scientifiche?

La risposta chiaramente è direttamente proporzionale al peso che si vuole dare a dette valutazioni politiche e, quindi, alla discrezionalità. Finché tale peso sarà tale da poter arrivare ad annichilire la carica delle scienze, probabilmente non si potrà superare il deficit di scientificità della normativa attualmente esistente.

Se è vero, infatti, che la decisione normativa non è il prodotto di una volontà politica “pura”, ma è il risultato di uno specifico iter basato sull'accurato bilanciamento di tutti i coefficienti coinvolti, come indicato nei paragrafi precedenti, non si può però non osservare che, in certi casi, la discrezionalità politica è così ampia da condizionare in

Cage Age per il divieto dell'utilizzo di gabbie per una serie di animali da allevamento, firmata da ben 1,4 milioni di persone. Dati e numeri che non lasciano spazio all'immaginazione e che non possono (continuare a) non essere presi seriamente in considerazione dai poteri pubblici.

⁷³ Si riporta una constatazione, rivolta però al settore del diritto ambientale, sviluppata da CECCHETTI, M., La produzione pubblica del diritto dell'ambiente tra expertise tecnico-scientifico, democrazia e responsabilità politica, *Diritto e valutazioni scientifiche*, LIBERALI, B., DEL CORONA, L. (a cura di), (Torino 2022), 463.

termini assolutamente determinanti le scelte e i contenuti normativi (rallentando, nella migliore delle ipotesi, il progresso del settore).

L'origine della questione, però, per quanto insita nel sistema, suggerisce anche la possibile strada da percorrere per superare questa *impasse*: agire sulle premesse del sistema, trasformando la considerazione del dato tecnico-scientifico (che chiaramente deve rispondere ad un elevato grado di condivisione e accettazione nella comunità scientifica di riferimento)⁷⁴ in un onere procedurale *forte*, in grado di incidere sulla valutazione di ragionevolezza della scelta normativa finale⁷⁵.

Una scientificizzazione del “metodo”, quindi, che, in linea con l'oggetto da conoscere e attraverso il supporto (soprattutto) di commissioni indipendenti e interdisciplinari deputati all'emanazione di pareri e/o valutazioni *ad hoc*, si convertirebbe in una sorta di legittimazione scientifica della normativa, rendendo l'impatto del dato scientifico sulla dimensione sostanziale-contenutistica una fisiologica conseguenza delle modalità con le quali si è svolto l'iter normativo⁷⁶.

Una virata dai contorni biocentrici, che permetterebbe non solo di rivolgersi all'*Animal welfare* come ad una vera e propria scienza della vita (intesa come *del vivente*), ma, ancor prima, di dare rilievo primario, nell'ottica del protezionismo *science-based*, all'essenza biologica e etologica degli animali.

Una presa di posizione che coinvolgerebbe così non solo il piano istruttorio, ma anche lo stesso linguaggio del diritto, con l'effetto di ridefinire i concetti e i modelli di tutela esistenti. Basti pensare al concetto di “non necessarietà” come discriminare tra dolori e sofferenze accettabili e non accettabili, centrale nella disciplina dell'*Animal welfare*, così come la conosciamo oggi: la valutazione di tale “necessarietà” verrebbe completamente stravolta nei suoi presupposti, richiedendo una ponderazione delle considerazioni politiche e scientifiche totalmente inedita.

Un cambio di prospettiva sicuramente importante, a tratti rivoluzionario, ma fattibile (oltre che auspicabile).

Il fatto che l'*Animal welfare* sia una *policy* complessa, multidimensionale, internazionale e nazionale, con importanti aspetti scientifici, etici, economici, culturali,

⁷⁴ Sui vantaggi di un tale strumento di partecipazione in termini di trasparenza, efficacia, legittimazione e legittimità (sebbene con riferimento all'*ars medica*), CASONATO, C. Evidence based law, cit., 195.

⁷⁵ In tal senso, PENASA, S. La consulenza scientifica parlamentare: analisi comparata di uno strumento costituzionalmente necessario, Rivista di Diritti Comparati, n. 3/2021, 4; POPELIER, P., VAN DE HEYNING, C. Procedural rationality: Giving Teeth to the Proportionality Analysis, European Constitutional Law Review, 9/2 (2013), 252; D'ALOIA, A. Biodiritto, voce, U. POMARICI (a cura di), Atlante di filosofia del diritto, Vol. II (Torino 2012), 54.

⁷⁶ CASONATO, C. Le 3 A di un diritto sostenibile ed efficace, V. BARSOTTI (a cura di). Biotecnologie e diritto (Rimini 2016) 29 ss.

politici e commerciali (OIE 2015, Resolution 28⁷⁷) che, per quanto *science-based*, è imprescindibilmente legata ai domini della morale e dell'etica (FAO⁷⁸), non impedisce di inserirla in una rinnovata prospettiva biocentrica⁷⁹, che prende le mosse proprio dalla consapevolezza legislativa —oltre che scientifica— della specificità animale.

Concludendo.

L'evoluzione tecnico-scientifica ha investito la natura vivente nella sua essenza più profonda, arrivando a mettere in discussione non solo i limiti biologici dell'essere umano (nascita e morte) ma anche i tradizionali confini fra cognizione umana e animale, che stanno diventando sempre più evanescenti.

Questi fondamentali avanzamenti scientifici, che fanno emergere sensibilità ed interessi inediti e complessi —ancor più se inseriti nelle pluralità etiche, sociali e politiche della nostra società—, bussano inesorabilmente alla porta del diritto, rivendicando uno spazio di tutela nel sistema giuridico esistente, anche a costo di riformulare o scardinare le categorie tradizionali esistenti.

Ci si trova così di fronte ad una potenziale rivoluzione giuridica che per poter esprimersi necessita però di essere accolta da un sistema disponibile, aperto, predisposto: un “diritto rinnovato”, che non può che confluire, come attenta dottrina suggerisce, nel biodiritto⁸⁰.

Un tale passaggio dipende dalla volontà della classe politica, dagli esperti del settore, dal potere legislativo, ma anche dalla società.

Una riforma quindi culturale oltre che legislativa, che, nel quadro della democrazia pluralista, coinvolge tutti, disvelando come, alla fine, la vera questione sottesa —tanto semplice quanto ardua e sconveniente, perché interroga l'intimo di ognuno di noi— sia la seguente: quanto siamo disposti a far sopportare agli animali.

BIBLIOGRAFIA

BECK, U. *La società del rischio* (Roma 2013)

BEKOFF, M. *Dalla parte degli animali. Etologia della mente e del cuore* (Roma 2003)

⁷⁷ OIE, Resolution n. 28, Animal Welfare, “Animal welfare is a complex, multi-faceted, international and domestic public policy issue, with important scientific, ethical, economic, cultural, and political and trade policy dimensions”, 174.

⁷⁸ FAO, Report of the Fao Expert Meeting (Fraser et al.), Capacity building to implement Good Animal Welfare Practices, 30 September-3 October 2008 (Rome 2009), 12-13.

⁷⁹ Il Trattato di biodiritto diretto da RODOTÀ, S. e ZATTI, P. (2010), dedica il volume 6 alla “Questione animale” (a cura di) CASTIGNONE, S. e LOMBARDI VALLAURI, L. (Milano 2012).

⁸⁰ D'ALOIA, A. *Norme, giustizia, diritti, cit.*, XI; GIMÉNEZ-CANDELA, M. (2023). *Animal. cit.* (in termini di biolegalità).

- BERCKMANS, D. Precision livestock farming technologies for welfare management in intensive livestock systems, in *Rev. Sci. Tech.* (2014 Apr); 33(1):189-96
- BERCKMANS, D. Automatic on-line monitoring of animals by precision livestock farming. In *Livestock Production and Society*, Wageningen Academic Publishers, The Netherlands (2006)
- BIRCH, J., BURN, C., SCHNELL, A., BROWNING, H., CRUMP, A. Review of the evidence of sentience in cephalopod molluscs and decapod crustaceans. Defra (London 2021)
- BOISSY, A., MANTEUFFEL, G., JENSEN, M.B., MOE, R.O., SPRUIJT, B., KEELING, L.J., WINCKLER, C., FORKMAN, B., DIMITROV, I., LANGBEIN, J., BAKKEN, M., VEISSIER, I., AUBERT, A. Assessment of positive emotions in animals to improve their welfare, in *Physiol. Behav.* (2007 Oct) 22;92(3):375-97
- BOS, J.M., BOVENKERK, B., FEINDT, P.H. ET AL. The Quantified Animal: Precision Livestock Farming and the Ethical Implications of Objectification, in *Food ethics* 2, 77–92 (2018)
- BUSATTA, L. Tra scienza e norma: il fattore scientifico come oggetto, strumento e soggetto della regolazione, in *Costituzionalismo.it*, Fasc. 1/2021, 132-169
- CASONATO, C. Evidence based law. Spunti di riflessione sul diritto comparato delle scienze della vita, in *BioLaw Journal-Rivista di BioDiritto*, n. 1 (2014)
- CASONATO, C. Le 3 A di un diritto sostenibile ed efficace, in V. BARSOTTI (a cura di), *Bio-tecnologie e diritto* (Rimini 2016) 29 ss
- CASTIGNONE, S., LOMBARDI VALLAURI, L. (a cura di). La questione animale, in *Trattato di Biodiritto*, (diretto da) RODOTÀ, S., ZATTI, P. (Milano 2012)
- CECCHETTI, M. Diritto ambientale e conoscenze scientifiche tra valutazione del rischio e principio di precauzione, in *Federalismi.it*, n. 13/2023
- CECCHETTI, M. La produzione pubblica del diritto dell'ambiente tra expertise tecnico-scientifico, democrazia e responsabilità politica, in *Diritto e valutazioni scientifiche*, (a cura di) LIBERALI, B., DEL CORONA, L. (Torino 2022)
- CERINI, D. Lo strano caso dei soggetti-oggetti: gli animali nel sistema italiano e l'esigenza di una riforma, in *dA. Derecho Animal (Forum of Animal Law Studies)* 10/2 (2019)
- CORTESE, F., PENASA, S. Dalla bioetica al biodiritto: sulla giuridificazione di interessi scientificamente e tecnologicamente condizionati, in *Rivista AIC*, n. 4/2015
- CRUMP, A., GIBBONS, M., BARRETT, M., BIRCH, J., CHITTKA, L. Is it time for insect researchers to consider their subjects' welfare?, in *PLoS Biology* 21/6 (2023) e3002138
- D'ALOIA, A. Norme, giustizia, diritti nel tempo delle bio-tecnologie: note introduttive, in D'ALOIA, A., (a cura di), *Bio-tecnologie e valori costituzionali. Il contributo della giustizia costituzionale. Atti del seminario*, Parma, 19 marzo 2004 (Torino 2005)
- D'ALOIA, A. Biodiritto, voce, in U. POMARICI (a cura di), *Atlante di filosofia del diritto*, Vol. II (Torino 2012)
- D'AMICO, G. I dubbi della scienza al vaglio della Corte costituzionale: dalle incertezze della scienza alla certezza del diritto (materiali giurisprudenziali), in D'ORSI, A., *Trasformazioni nelle scienze del comportamento animale. Antropologia Pubblica*, [S.l.], v. 7, n. 2 (dec. 2021) 73-102

- DAWKINGS, M. S. The science of animal suffering, in *Ethology* 114, 937–945 (Berlin 2008)
- DE WAAL, F. Siamo così intelligenti da capire l'intelligenza degli animali? (Milano 2016)
- EFSA AHAW Panel (2005). Aspects of the biology and welfare of animals used for experimental and other scientific purposes, *The EFSA Journal* 292, 1-46
- EPRS (European Parliamentary Research Service), *Animal welfare on the farm – ex-post evaluation of the EU legislation: Prospects for animal welfare labelling at EU level* (2021)
- EUROGROUP FOR ANIMALS, *Scientific declaration on insect sentience and welfare* (Nov 2023)
- FAO, *Report of the Fao Expert Meeting (Fraser et al.), Capacity building to implement Good Animal Welfare Practices, 30 September-3 October 2008* (Rome 2009), 12-13
- GIBBONS, M., CRUMP, A., BARRETT, M., SARLAK, S., BIRCH, J., CHITTKA, L. Can insects feel pain? A review of the neural and behavioural evidence. *Advances in Insect Physiology*, 63 (2022), 155-229.
- GIMÉNEZ-CANDELA, M. Animal. Una aproximación biojurídica. *DALPS (Derecho Animal-Animal Legal and Policy Studies)*, 1 (2023), 10–30.
- GRIFFIN, D. R. *Cosa pensano gli animali?* (Roma-Bari 1986)
- GRIFFIN, D. R. *Animal minds*, Chicago University Press, (Chicago 1992)
- HALACHMI, I., GUARINO, M., BEWLEY, J., PASTELL, M. Smart Animal Agriculture: Application of Real-Time Sensors to Improve Animal Well-Being and Production, in *Annual Review of Animal Biosciences* (2019 Feb.) 15; 7:403-425.
- JASANOFF, S. *The Fifth Branch. Science Advisers as Policymakers*, Harvard University Press (Cambridge Mass. 1990).
- LEDDA, F. Potere, tecnica e sindacato giudiziario sull'amministrazione pubblica, in *Dir. proc. amm.* (1983) 371 ss.
- MORRONE, S., DIMAURO, C., GAMBELLA, F., CAPPALÀ, M.G. Industry 4.0 and Precision Livestock Farming (PLF): An up to Date Overview across Animal Productions, in *Sensors* 22 (2022), 4319
- OIE. *Resolution n. 28, Animal Welfare* (2015)
- PENASA, S. La scienza come “motore” del biodiritto: diritti, poteri, funzioni, in *BioLaw. Journal-Rivista di BioDiritto*, 2 (2019), Special Issue, 311-321
- PENASA, S. La «ragionevolezza scientifica» delle leggi nella giurisprudenza costituzionale, in *Quaderni costituzionali*, 4 (2009), 817-841
- PENASA, S. Le “scientific question” nella dinamica tra discrezionalità giurisdizionale e legislativa. Uno studio comparato sul giudizio delle leggi scientificamente connotate nelle giurisdizioni nazionali, sovranazionale e internazionali, in *BioLaw Journal-Rivista di BioDiritto*, n. 1/2016, 39-79
- PENASA, S. La consulenza scientifica parlamentare: analisi comparata di uno strumento costituzionalmente necessario, in *Rivista di Diritti Comparati*, n. 3/2021
- PENASA, S. Verso una teoria della ragionevolezza scientifica: parametro costituzionale o metodo legislativo?, in *LIBERALI, B., e DEL CORONA, L. (a cura di), Diritto e valutazioni scientifiche* (Torino 2022)

- PENASA, S. Alla ricerca di un lessico comune: inte(g)grazioni tra diritto e scienze della vita in prospettiva comparata, DPCE Online, [S.l.], v. 44, n. 3 (oct. 2020), 3318 ss
- POPELIER, P., VAN DE HEYNING, C. Procedural rationality: Giving Teeth to the Proportionality Analysis, *European Constitutional Law Review*, 9(2) (2013)
- TALLACCHINI, M. Scienza, politica e diritto: il linguaggio della co-produzione, in *Sociologia del diritto* (2005), 32:75-106
- TALLACCHINI, M. Il sentire animale tra scienze, valori e policies europee, in *Rivista di diritto alimentare*, n. 3/2021
- TALLACCHINI, M. Evidenza scientifica e normazione ambientale: la “co-produzione” di scienza e diritto, in GRASSI, S. e CECCHETTI, M. (a cura di). *Governo dell’ambiente e formazione delle norme tecniche* (Milano 2006)
- TALLACCHINI, M. Gli animali nella “società europea della conoscenza”: contraddizioni e prospettive, in *Animal Studies* (2015), vol. IV (12)
- TUYTTENS, F.A.M., MOLENTO, C.F.M., BENAÏSSA, S. Twelve Threats of Precision Livestock Farming (PLF) for Animal Welfare, *Front. Vet. Sci.* 9:889623 (2022)
- VALLORTIGARA, G. *Pensieri della mosca con la testa storta* (Milano 2021)
- VIOLINI, L. La complessa, multiforme relazione tra scienza e diritto: tracce per una tassonomia, in LIBERALI, B., DE CORONA, L. (a cura di). *Diritto e valutazioni scientifiche* (Torino 2022)
- WILDLABS. *The state of conservation technology* (2021), <https://wildlabs.net/state-of-conservation-technology>
- ZANINI, S. La tutela dell’ecosistema, tra scienza e diritto, in *Rivista AIC*, vol. n. 3/2019