theFuture ofScience andEthics

Rivista scientifica a cura del Comitato Etico
della Fondazione Umberto Veronesi

Volume 5 ■ 2020

Fondazione
Umberto Veronesi
– per il progresso
delle scienze

theFuture ofScience andEthics

Fondazione Umberto Veronesi
– per il progresso delle scienze

theFuture ofScience andEthics

Rivista scientifica
del Comitato Etico
della Fondazione Umberto Veronesi
ISSN 2421-3039
ethics.journal@fondazioneveronesi.it
Via Solferino, 19
20121, Milano

Comitato di direzione

Direttore
Marco Annoni
(Consiglio Nazionale delle Ricerche-CNR e Fondazione Umberto Veronesi)

Condirettori
Cinzia Caporale
(Consiglio Nazionale delle Ricerche-CNR)
Carlo Alberto Redi
(Università degli Studi di Pavia)
Silvia Veronesi
(Fondazione Umberto Veronesi)

Direttore responsabile
Donatella Barus
(Fondazione Umberto Veronesi)

Comitato Scientifico
Roberto Andorno (University of Zurich, CH); Vittorino Andreoli (Psichiatra e scrittore); Elisabetta Belloni (Segretario Generale Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale); Massimo Cacciari (Università Vita-Salute San Raffaele, Milano); Stefano Canestrari (Università di Bologna); Carlo Casonato (Università degli Studi di Trento); Roberto Cingolani (Leonardo); Gherardo Colombo (già Magistrato della Repubblica italiana, Presidente Casa Editrice Garzanti, Milano); Carla Collicelli (Consiglio Nazionale delle Ricerche-CNR), Giancarlo Comi (Direttore scientifico Istituto di Neurologia Sperimentale, IRCCS Ospedale San Raffale, Milano); Gilberto Corbellini (Sapienza Università di Roma); Lorenzo d'Avack (Università degli Studi Roma Tre); Giacinto della Cananea (Università degli Studi di Roma Tor Vergata); Sergio Della Sala (The University of Edinburgh, UK); Andrea Fagiolini (Università degli Studi di Siena); Daniele Fanelli (London School of Economics and Political Science, UK); Gilda Ferrando (Università degli Studi di Genova); Giovanni Maria Flick (Presidente emerito della Corte costituzionale); Giuseppe Ferraro (Università degli Studi di Napoli Federico II); Nicole Foeger (Austrian Agency for Research Integrity-Oe-AWI, Vienna, e Presidente European Network for Research Integrity Offices – ENRIO); Tommaso Edoardo Frosini (Università degli Studi Suor Orsola Benincasa, Napoli); Filippo Giordano (Libera Università Maria Ss. Assunta-LUMSA, Roma); Giorgio Giovannetti (Rai − Radiotelevisione Italiana S.p.A.); Vittorio Andrea Guardamagna (Istituto Europeo di Oncologia-IEO); Antonio Gullo (Università degli Studi di Messina); Massimo Inguscio (Presidente Consiglio Nazionale delle Ricerche-CNR): Giuseppe Ippolito (Direttore scientifico IRCCS Istituto Nazionale per le Malattie Infettive Lazzaro Spallanzani, Roma); Michèle Leduc (Direttore Institut francilien de recherche sur les atomes froids-IFRAF e Presidente Comité d'éthique du CNRS, Parigi); Luciano Maiani (Sapienza Università di Roma); Sebastiano Maffettone (LUISS Guido Carli, Roma); Elena Mancini (Consiglio Nazionale delle Ricerche-CNR); Vito Mancuso (Teologo e scrittore); Alberto Martinelli (Università degli Studi di Milano); Armando Massarenti (ilSole24Ore); Roberto Mordacci (Università Vita-Salute San Raffaele, Milano); Paola Muti (Emerito, McMaster University, Hamilton, Canada); Ilja Richard Pavone (Consiglio Nazionale delle Ricerche-CNR); Renzo Piano (Senatore a vita); Alberto Piazza (Emerito, Università degli Studi di Torino); Riccardo Pietrabissa (IUSS Pavia); Tullio Pozzan (Università degli Studi di Padova e Consiglio Nazionale

delle Ricerche-CNR); Francesco Profumo (Politecnico di Torino); Giovanni Rezza (Istituto Superiore di Sanità-ISS); Gianni Riotta (Princeton University, NJ, USA); Carla Ida Ripamonti (Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori-INT, Milano); Angela Santoni (Sapienza Università di Roma); Pasqualino Santori (Presidente Comitato di Bioetica per la Veterinaria e l'Agroalimentare CB-V-A, Roma); Paola Severino Di Benedetto (Rettore LUISS Guido Carli, Roma); Marcelo Sánchez Sorondo (Cancelliere Pontificia Accademia delle Scienze); Elisabetta Sirgiovanni (Sapienza Università di Roma); Guido Tabellini (Università Commerciale Luigi Bocconi, Milano); Henk Ten Have (Duquesne University, Pittsburgh, PA, USA); Chiara Tonelli (Università degli Studi di Milano); Elena Tremoli (Università degli Studi di Milano e Direttore scientifico IRCCS Centro Cardiologico Monzino, Milano); Riccardo Viale (Università Milano Bicocca e Herbert Simon Society); Luigi Zecca (Consiglio Nazionale delle Ricerche-CNR)

Sono componenti di diritto del Comitato Scientifico della rivista i componenti del Comitato Etico della Fondazione Umberto Veronesi: Carlo Alberto Redi, Presidente (Professore di Zoologia e Biologia della Sviluppo, Università degli Studi di Pavia); Giuseppe Testa, Vicepresidente (Professore di Biologia Molecolare, Università degli Studi di Milano); Guido Bosticco (Giornalista e Professore presso il Dipartimento degli Studi Umanistici, Università degli Studi di Pavia), Roberto Defez (Responsabile del laboratorio di biotecnologie microbiche, Istituto di Bioscienze e Biorisorse del CNR di Napoli); Domenico De Masi (Sociologo e Professore emerito di Sociologia del lavoro, Università La Sapienza Roma); Giorgio Macellari (Chirurgo Senologo Docente di Bioetica, Scuola di Specializzazione in Chirurgia di Parma); Telmo Pievani (Professore di Filosofia delle Scienze Biologiche, Università degli Studi di Padova); Luigi Ripamonti (Medico e Responsabile Corriere Salute, Corriere della Sera); Giuseppe Remuzzi (Direttore dell'Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri IRCCS); Alfonso Maria Rossi Brigante (Presidente Onorario della Corte dei Conti); Giuliano Amato, Presidente Onorario (Giudice Costituzionale, già Presidente del Consiglio dei ministri); Cinzia Caporale, Presidente Onorario (Coordinatore Centro Interdipartimentale per l'Etica e l'Integrità nella Ricerca del CNR)

Comitato editoriale

Caporedattore
Roberta Martina Zagarella
(Consiglio Nazionale delle Ricerche-CNR)

Redazione
Giorgia Adamo (Consiglio Nazionale delle Ricerche-CNR); Rosa Barotsi (Università Cattolica del Sacro Cuore); Federico Boem (Università degli Studi di Firenze); Andrea Grignolio Corsini (Consiglio Nazionale delle Ricerche-CNR); Paolo Maugeri (Campus IFOM-IEO); Chiara Mannelli (Columbia University, NY, USA e Università di Torino); Clio Nicastro (ICI Berlin Institute for Cultural Inquiry); Annamaria Parola (Fondazione Umberto Veronesi); Virginia Sanchini (Università degli Studi di Milano); Chiara Segré (Fondazione Umberto Veronesi).

Progetto grafico: Gloria Pedotti

Finito di pubblicare il 20.12.2020

Volume 5 ■ 2020

SOMMARIO

ARTICOLI

• OBIEZIONE DI COSCIENZA, COOPERAZIONE AL MALE E VACCINI ANTI-COVID
di Demetrio Neri **11**

• ETICA E OBIEZIONE DI COSCIENZA
di Giorgio Macellari **18**

• RIFLESSIONI SU COME LIMITARE IL "RISCHIO PENALE" DEI SANITARI AL TEMPO DEL COVID-19
di Stefano Canestrari **26**

• LA SOLITUDINE DEL MORENTE AL TEMPO DEL COVID-19
di Massimo Foglia **34**

• ULISSE E IL LOCKDOWN. RAZIONALITÀ LIMITATA ED ETICA DELLA SOSTENIBILITÀ
di Gianpiero Magnani **46**

• ETHICS AND ANIMAL EXPERIMENTATION. THE RELEVANCE OF BEAUCHAMP AND DEGRAZIA'S PRINCIPLES
di Francesco Allegri **54**

• PLAGIO: UNA CONDOTTA SENZA GIUSTIFICAZIONE
di Roberto Cubelli e Sergio Della Sala **62**

• SOCIETÀ, POLITICA, SCIENZA: L'IMPORTANZA DELLA FIDUCIA
di Carla Collicelli e Ludovica Durst **76**

DOCUMENTI DI ETICA E BIOETICA

• COVID-19: LA DECISIONE CLINICA IN CONDIZIONI DI CARENZA DI RISORSE E IL CRITERIO DEL "TRIAGE IN EMERGENZA PANDEMICA"
Comitato Nazionale per la Bioetica **96**

• *Commento di* Lorenzo d'Avack 106

• *Commento di* Giuseppe R. Gristina 108

• GENE-DRIVE E RESPONSABILITÀ ECOLOGICA. PARERE DEL COMITATO ETICO A FAVORE DELLA SPERIMENTAZIONE CON POPOLAZIONI DI ZANZARE GENETICAMENTE MODIFICATE
Comitato Etico Fondazione Umberto Veronesi **115**

• CRESCENTI RISCHI DI UN'EDITORIA PREDATORIA: RACCOMANDAZIONI PER I RICERCATORI
Commissione per l'Etica e l'Integrità nella Ricerca del CNR **126**

• *Premessa di* Enzo Di Nuoscio 127

• *Commento di* Gianluca De Bellis 128

• CONSERVAZIONE DELL'AGROBIODIVERSITÀ, SOSTENIBILITÀ PER GLI AGRICOLTORI E PROFILI BIOETICI
Comitato Bioetico per la Veterinaria e l'Agroalimentare **134**

• *Premessa di* Emilia D'Antuono, Francesco Leopardi Dittaiuti, Domenico Pignone 135

• *Commento di* Giuseppe Bertoni e Roberto Defez 150

• *Commento di* Alessandro Fantini 154

RECENSIONI

Consulta scientifica del Cortile dei Gentili (C. Caporale e A. Pirni, a cura di) **PANDEMIA E RESILIENZA. PERSONA, COMUNITÀ E MODELLI DI SVILUPPO DOPO LA COVID-19** di Gianfranco Ravasi **160**

Santosuosso **INTELLIGENZA ARTIFICIALE E DIRITTO. PERCHÉ LE TECNOLOGIE DI IA SONO UNA GRANDE OPPORTUNITÀ PER IL DIRITTO** di Tommaso Edoardo Frosini **162**

Emilia D'Antuono (a cura di) **ETICA BIOETICA CITTADINANZA. PER STEFANO RODOTÀ COSTRUTTORE DI UMANITÀ** di Concetta Anna Dodaro **166**

NORME EDITORIALI **168**

CODICE ETICO **169**

I COMPITI DEL COMITATO ETICO DELLA FONDAZIONE VERONESI **172**

theFuture ofScience andEthics

Documenti di Etica e Bioetica

Conservazione dell'agrobiodiversità, sostenibilità per gli agricoltori e profili bioetici

COMITATO BIOETICO PER LA
VETERINARIA E L'AGROALIMENTARE (CBV-A)

PREMESSA

PERCHÉ UN DOCUMENTO "CONSERVAZIONE DELL'AGROBIODIVERSITÀ, SOSTENIBILITÀ PER GLI AGRICOLTORI E PROFILI BIOETICI"?

Guardandosi attorno si rimane colpiti dalla variegata percezione che la nostra società ha dell'agricoltura e dell'agrobiodiversità.

Da un lato molti consumatori ritengono che l'agricoltura moderna sia causa di numerosi mali: inquinamento dei suoli e del cibo, sottrazione di territori alla "naturalezza", produzione di cibo malsano o addirittura fonte di malattie. Per questo tanti consumatori si rivolgono a un mercato dei prodotti agroalimentari biologici, biodinamici, "tradizionali", e così via con un fiorire di definizioni tranquillizzanti e talvolta solo e magari inconsapevolmente modaiole.

Dall'altro lato, però, i media continuano a descrivere un'agricoltura bucolica e idilliaca dove l'agricoltore percorre i suoi campi carezzando le spighe di grano, o dove un nonno, "contadino" amorevole, col panierino di vimini in una mano e il nipotino nell'altra, raccoglie dal campo un baccello di fagiolo o un pomodorino alla volta. Non pare "vendibile" l'immagine di un'agricoltura fatta coi trattori da 200 CV o della raccolta eseguita con le mietitrebbie in batteria.

Se spostiamo l'attenzione sulle narrazioni della biodiversità imperanti sui *social media* ci imbattiamo in un mondo presentato come "immutabile", messo a rischio solo dalle attività umane e *in primis* dall'agricoltura, e a caricature che arrivano ad associare l'attività di protezione delle colture alla caccia illegale alle balene. Non percependo la complessità dell'ecosistema agrario, né i suoi reali confini, né le molteplici e articolate interazioni degli organismi viventi tra di loro e in relazione a un ambiente costantemente mutevole, si semplifica con l'equazione "pesticidi" = morte delle api.

La realtà è molto più complessa di come la si percepisce. Non esiste *una* agricoltura, ma *molte* agricolture. Da un lato di questa diversificazione si trova il piccolo proprietario terriero, i cui campi sono spesso frutto di eredità, che conduce un'attività normalmente minimale e destinata per buona parte all'autoconsumo; dall'altro l'azienda agricola intensiva che fa produzione a fini industriali e tratta il proprio prodotto come una "*commodity*", non diversamente dalle altre materie prime. Buona parte dei prodotti trasformati che arrivano sugli scaffali dei supermercati derivano da questa agricoltura. Nel mezzo, un'incredibile varietà di forme di agricoltura che includono la piccola azienda famigliare che trae il proprio reddito dal lavoro della terra, o la piccola azienda padronale che dà impiego, fra l'altro, a una serie di prestatori d'opera, contribuendo quindi alla redistribuzione del reddito agricolo sul territorio. Ad analoghe conclusioni conduce una disamina del settore dell'allevamento animale.

Similmente, l'impatto dell'agricoltura sulla biodiversità naturale varia con una miriade di fattori e condizioni che includono il tipo di azienda agricola, la diversificazione colturale nel territorio, il modello gestionale dell'azienda e, soprattutto, il posizionamento oro-geografico dell'azienda agraria stessa. Normalmente, siamo portati a considerare solo una minima parte della biodiversità agraria, limitandoci a ciò che è animato e osservabile, e non consideriamo una quantità rilevante di organismi viventi che vivono con o a discapito delle piante coltivate. Per comprenderlo basti pensare a un grappolo d'uva: non vediamo i lieviti che vivono sulla superficie degli acini, ma sappiamo che essi pigiati assieme all'uva producono il vino.

L'agrobiodiversità è ancora più complessa: soprattutto nelle zone di confine fra territori agricoli e territori non agricoli (urbani, naturali, terre abbandonate, ecc.) si instaura un rapporto di mutualismo fra gli ambienti confinanti per cui la quantità di specie di viventi in queste zone aumenta sia numericamente che qualitativamente. Un errore spesso fatto nel valutare l'agrobiodiversità dei campi coltivati è quello di considerare solo le specie presenti e non la loro diversità, solo le specie visibili e non quelle di dimensioni minori o minime, ma soprattutto di non considerare l'uomo come elemento di questa agrobiodiverstità.

Come esistono diverse agricolture così esistono diversi agricoltori, e la loro diversità non risiede solo nel numero di ettari coltivati o nel tempo dedicato all'agricoltura, ma anche nelle zone dove essi operano e nelle colture che essi curano. Anche qui a un estremo troviamo l'agricoltore padano che produce mais o soia per gli allevamenti di maiali del parmense,

e dall'altro l'agricoltore lucano che in collina e in ambiente interno conduce la sua "vigna" (termine dialettale per indicare i campi) dove produce frutta, ortaggi o legumi per un mercato principalmente locale: estensività a un estremo, diversificazione all'altro.

Ma anche le condizioni socio-culturali di questi due emblematici agricoltori tipo sono estremamente diverse: il primo portatore di una cultura e di un modello sociale più simile a quello dell'imprenditore di una Piccola e Media Impresa (PMI), l'altro portatore di un bagaglio di conoscenze tradizionali e di un modo di vivere "contadino", che fa della piccola società locale, fino a pochi anni addietro isolata, il fulcro del proprio modo di vivere.

Appare quindi più che evidente che queste diverse agricolture non possono essere trattate come se fossero un *unicum*. A esse non si possono applicare gli stessi paradigmi quando si ragiona intorno a come sussidiarne le attività, a come stimarne il valore per la società, a come considerare il loro impatto sull'ambiente e sulla biodiversità e, soprattutto, a come valutare i servizi che queste diverse agricolture svolgono per la comunità.

L'agricoltura delle zone marginali e interne è economicamente fallimentare, ma rende un enorme servizio alla collettività: è il baluardo estremo contro l'abbandono delle terre. Molti credono che una terra abbandonata dall'agricoltura sia una terra recuperata alla "Natura". Vero, ma non si considera quanto tempo sia necessario per ripristinare un *habitat* naturale che necessariamente non potrà essere come quello originario; in questo tempo le terre abbandonate diventano per la comunità una fonte di rischio idrogeologico, di incendio, e serbatoio naturale di parassiti e patogeni delle colture agrarie, dove possono svilupparsi nuove più aggressive varianti.

Senza indulgere a forme di antropocentrismo – ampiamente messe in discussione anche dalla riflessione bioetica, che tanto ha ragionato sulla interconnessione tra uomo e mondo nonché sulla possibilità di costruire compatibilità tra istanze della vita e del lavoro umano e tutela dell'ambiente, anche in relazione a biodiversità e agro biodiversità –, va sottolineato che la valutazione del ruolo dell'agricoltore come custode del territorio, soprattutto nelle aree fragili, è un imperativo etico che trascende valutazioni meramente economiche o sociali.

Oltre ai normali servizi ecosistemici queste persone rendono altri servizi di tipo culturale, essendo i custodi di una tradizione locale, spesso solo orale, fatta di credenze, costumi, tradizioni alimentari e non, modi di concepire il rapporto fra uomo e mondo vivente. Per questo non è possibile applicare a questi agricoltori le stesse regole di sostegno al reddito agricolo che si applicano in altre aree agricole.

Allo stesso tempo occorre fare comprendere all'intera comunità che il territorio da loro custodito non può essere fruito in maniera meramente edonistica e gratuita. Dovremmo comprendere che dobbiamo ripagare questi custodi del loro lavoro quando ne godiamo i frutti; non necessariamente si tratta di un pagamento in moneta, non necessariamente occorre restringere le nostre relazioni al solo valore economico.

Il documento "*Conservazione dell'agrobiodiversità, sostenibilità per gli agricoltori e profili bioetici*" è stato costruito per analizzare questi fattori che riguardano l'agrobiodiversità e i suoi rapporti con la vita delle persone che in ambiente agrario conducono la loro esistenza e fornire uno strumento di lettura al mondo dei decisori politici, degli amministratori locali e della cittadinanza tutta. L'analisi non resta fine a sé stessa, ma si spinge a fornire indicazioni su quali potenziali interventi potrebbero essere messi in atto, per garantire la libertà di scelta degli agricoltori e la rispettosa fruizione del territorio agrario e dei suoi servizi ecosistemici culturali. Proponiamo un "laboratorio del nuovo" attraverso cui sperimentare nuove forme etiche di coesistenza e fruizione delle diverse agricolture.

Relatori del gruppo di lavoro

Emilia D'Antuono
Università degli Studi di Napoli Federico II

Francesco Leopardi Dittaiuti
Imprenditore agricolo

Domenico Pignone
Consiglio Nazionale delle Ricerche

COMITATO BIOETICO PER LA VETERINARIA E L'AGROALIMENTARE (CBV-A)

CONSERVAZIONE DELL'AGROBIODIVERSITÀ, SOSTENIBILITÀ PER GLI AGRICOLTORI E PROFILI BIOETICI[1]

INTRODUZIONE

Questo documento si pone la questione di rispondere a istanze contrastanti circa il futuro alimentare e ambientale. Da un lato permane l'esigenza di produrre cibo qualitativamente buono, nutriente, sano, a prezzi contenuti e in quantità soddisfacente. Dall'altro si afferma la necessità di mantenere sistemi agricoli che abbiano un impatto positivo o limitato sull'ambiente, rispettosi della diversità biologica, della storia, delle tradizioni culturali e del paesaggio. Il terzo aspetto riguarda la necessaria garanzia della soddisfazione economica e sociale dell'agricoltore, attraverso il suo libero esercizio e il diritto d'impresa. Questo documento si propone di offrire alcuni spunti per incoraggiare riflessioni, comportamenti, politiche e interventi che possano depotenziare le antitesi riconciliando le tre esigenze descritte.

Un documento su *Conservazione dell'agrobiodiversità, sostenibilità per gli agricoltori e profili bioetici* non può prescindere dalla constatazione di un dato storico: la diversa rappresentazione culturale, giuridico-politica, etica e bioetica dell'agricoltura, nel contesto dei grandi mutamenti emersi nell'interpretazione del rapporto uomo-universo del *bios*. Un ampio campo di riflessione si è aperto con l'imporsi del tema biodiversità all'attenzione mondiale e con l'allarme suscitato dalla conoscenza della sua drammatica erosione. Un'erosione silente, che non ha lo stesso impatto mediatico dei fenomeni climatici, pur presentando analoghe incognite per il futuro dell'umanità e il destino della vita sulla terra.
In questo documento il termine agricoltura è inteso in senso ampio, ovvero come quell'insieme di attività umane tese alla coltivazione di piante e allevamento di animali domestici, ossia di tutti gli animali che avendo subito il processo di domesticazione sono dipendenti dalla cura umana per la loro sopravvivenza. Similmente, il termine agricoltori in senso ampio si riferisce sia ad agricoltori che ad allevatori.

La nozione innovativa di "agrobiodiversità" è emersa nell'ultimo trentennio, in un quadro storico culturale in cui progressivamente l'agricoltura è diventata oggetto di riflessione, di valutazione, di decisioni politiche, di percezione sociale non solo nella sua funzione di produzione, ma anche nelle sue interazioni con l'ambiente e le società.

L'Enciclopedia Treccani definisce l'agrobiodiversità come "l'insieme di tutte le componenti della diversità biologica rilevanti per l'agricoltura e l'agroecosistema, tra le quali le varietà delle specie vegetali coltivate, le razze delle specie animali di interesse zootecnico, le specie di insetti (per es., api, baco da seta) e microrganismi (per es., lieviti, batteri, micorrize) utili". Ciò che differenzia l'agrobiodiversità dalla biodiversità è la sua relazione con l'uomo. Infatti, la nozione di agrobiodiversità si applica non già ad ambienti naturali, ma a quelli agrari, formati dall'uomo al fine di condurre le sue pratiche agricole. La relazione tra agrobiodiversità e biodiversità risulta più evidente laddove l'ambiente agrario confina con quello naturale, dal quale possono provenire elementi utili (ad esempio gli insetti impollinatori delle colture), ma anche dannosi, come gli animali selvatici che predano le produzioni vegetali o animali umane.

La FAO riconosce e valorizza la dimensione socio-economica, il lavoro e le conoscenze tradizionali come risorse che contrassegnano la biodiversità e il suo stretto rapporto con l'agricoltura: "L'agro-biodiversità comprende la varietà e variabilità di animali, piante e microrganismi che sono importanti per il cibo e l'agricoltura e che sono il risultato delle interazioni tra l'ambiente, le risorse genetiche e i sistemi di gestione e le pratiche usate dagli uomini" (FAO, 1999)[1].

L'agrobiodiversità si è imposta, dunque, all'attenzione internazionale in un contesto pluridisciplinare come un campo scientifico da costruire progressivamente, inserendo via via nuovi tasselli. Più saperi (dall'agronomia al diritto, dall'economia alla sociologia, dall'ecologia alle articolazioni epistemologiche e assiologiche della bioetica) sono chiamati a individuare, descrivere, ma anche a investire di senso, enunciando valori ed esigendo tutele e forme di *governance*, le relazioni mobili e complesse che correlano, in una dinamica aperta, le società e le loro culture, le piante coltivate, gli animali domestici e gli ecosistemi. L'agrobiodiversità

oggi chiama in causa temi fondamentali come la sicurezza alimentare, l'equità sociale, l'impegno contro la fame nel mondo, le possibilità di sviluppo sostenibile di cui il mondo rurale è tassello, questioni che impegnano politica e diritto e, prima di questi, la pubblica riflessione etica e bioetica.

Percepita socialmente come minacciata, l'agrobiodiversità (che, si sottolinea, rimanda alla gestione della biodiversità in ambito agricolo, coinvolgendo valori e senso del lavoro umano), pone interrogativi alle visioni etiche e bioetiche emerse dalla discussione internazionale intorno alla biodiversità, esigendo però considerazione a sé, innanzitutto per l'operativa presenza dell'uomo e dei suoi bisogni nel campo perimetrato da questo neologismo, bisogni che concernono in maniera differenziata artefici e fruitori dei beni prodotti.

Ed è una rinnovata considerazione dell'agricoltura e degli agricoltori, nel contesto della necessaria tutela della biodiversità, a sollecitare un dibattito intorno all'agrobiodiversità e alla potenzialità di realizzare strategie della sua gestione tenendo saldi valori e sensi del lavoro umano. Per tale motivo il presente documento integra e sviluppa le questioni bioetiche nella dinamica dell'agricoltura.

1. REDDITIVITÀ, SOSTENIBILITÀ ALIMENTARE, BIODIVERSITÀ

Dalla fine della seconda Guerra Mondiale l'agricoltura, nel mondo, ha seguito due grandi *driver* di sviluppo. Il primo è stato determinato dalla spinta della ricerca scientifica e dell'innovazione tecnologica (secondo un paradigma *technology push*). Innovazione genetica, chimica e meccanizzazione sono state le principali risorse per un eccezionale aumento di produttività dei terreni. Il secondo *driver* di sviluppo, che ha orientato le scelte degli agricoltori, è determinato dalle caratteristiche della domanda di mercato e dell'industria agroalimentare (il paradigma *demand pull*), sia sotto il profilo quantitativo che qualitativo, con un miglioramento degli aspetti nutrizionali e sanitari. L'adattamento degli agricoltori ai nuovi paradigmi ha determinato una specializzazione produttiva per migliorare la redditività dell'impresa.

Di fronte all'incremento della produttività agricola, già negli anni '60 del secolo scorso un gruppo di scienziati iniziò a preoccuparsi della perdita di diversità genetica determinata dal processo di selezione e sviluppo delle nuove varietà vegetali e nuove razze animali. Infatti, le nuove varietà e razze, altamente produttive, venivano "disegnate" per ambienti agrari sempre più dipendenti dalla tecnologia e dalla chimica, cosa che portava inesorabilmente alla perdita di geni potenzialmente utili in futuro. Ebbe così origine una scuola di pensiero, nota come *Genetic Resources Movement*, che portò all'individuazione di pratiche scientifiche volte alla conservazione della restante biodiversità agraria. Questo movimento ha, infine, prodotto un accordo internazionale, il *Trattato Internazionale FAO sulle Risorse Fitogenetiche per l'Alimentazione e l'Agricoltura*, sottoscritto da 130 parti, fra cui l'Unione Europea.

Oggi la situazione è tale che nei Paesi più industrializzati il modello di agricoltura intensivo ha consentito di raggiungere, e persino superare, la piena sicurezza alimentare, ma non ha ancora colto l'obiettivo di soddisfare l'esigenza di domanda alimentare di una popolazione mondiale che è previsto raggiungerà 9 miliardi di persone nel 2050, in quanto tale modello non è applicabile ovunque, né l'accesso al cibo è solo il risultato della sua produzione. Inoltre, sempre più spesso vengono sollevate preoccupazioni in merito ai sistemi produttivi intensivi e alla conseguente perdita di agrobiodiversità. Di conseguenza è in corso un'ampia discussione a livello internazionale su quali forme di agricoltura siano in grado di garantire una maggiore sostenibilità delle produzioni alimentari sia a livello locale che planetario[2]. I sistemi produttivi sono già differenziati in base alle tradizionali vocazioni produttive territoriali o alla struttura oro-geologica e climatica dei territori. Ad esempio in Italia, vuoi per la sua struttura oro-geografica, vuoi per la progressiva urbanizzazione della popolazione negli ultimi decenni, si possono identificare diverse forme principali di agricoltura e allevamento animale:

a. quella delle grandi pianure dove la superficie agraria viene fortemente utilizzata soprattutto per colture da reddito condotte con metodologia intensiva da imprese agrarie;

b. quella delle zone collinari e subcollinari dove l'agricoltura è più differenziata, presentando un minore sfruttamento della superficie agraria utile, e dove a fianco a grandi colture tipiche e pregiate (ad esempio vigneti) vi è la presenza di aziende

medio-piccole che praticano soprattutto le coltivazioni arboree agrarie, la piccola orticoltura, la fienaggione, l'allevamento o l'agricoltura organica;

c. quella delle zone submontane, dove la frammentazione della proprietà è più elevata, lo sfruttamento della superficie agraria utile decisamente al di sotto delle medie nazionali, la conduzione della proprietà è a carattere prevalentemente individuale e i fenomeni di disagio sociale ed economico sono inequivocabilmente evidenti.

2. IMPRESA AGRICOLA ITALIANA E BIODIVERSITÀ: UNA COPERTA TROPPO CORTA?

Si prende a riferimento l'esempio italiano in quanto particolarmente significativo del tema in questione. L'agroalimentare è il primo comparto dell'economia italiana, con un'incidenza sul PIL del 17%[3]. Questo risultato deriva da una selezione e focalizzazione su prodotti che garantiscono il massimo rendimento aziendale, in un'ottica di efficacia ed efficienza, nel rispetto (auspicabile) delle migliori pratiche agrarie e dei vincoli normativi. La specializzazione produttiva non rappresenta una tendenza endogena all'agricoltura, ma nasce dalla domanda del mercato, e si avvale della disponibilità di nuove tecniche.

Tuttavia, nonostante l'elevata specializzazione produttiva dei territori, la bilancia commerciale agroalimentare italiana risulta ancora negativa. Le recenti analisi rilasciate dall'ISMEA indicano chiaramente che la produzione primaria italiana non è sufficiente a soddisfare i bisogni dell'industria agroalimentare e che quest'ultima ha invece un saldo positivo nella bilancia commerciale del Paese. Anche un simbolo del *Made in Italy* agroalimentare, come la pasta, soffre di questa carenza produttiva. Infatti, la produzione nazionale di frumento duro basta a soddisfare meno del 60% del fabbisogno e il restante 40-50% di frumento duro viene importato dall'estero. Analoga situazione è rilevabile nel comparto lattiero-caseario. A tutto questo si aggiunga la costante riduzione delle terre coltivabili in conseguenza di una serie di circostanze, tra cui l'espansione dei centri urbani e il progressivo abbandono delle terre, soprattutto in aree marginali e montane. Gli agricoltori lamentano una rilevante perdita economica, a seguito di visioni collettive che non riescono a conciliare la difesa dell'ambiente e la necessaria redditività delle proprie imprese[4]. Questi fattori non fanno che aumentare la criticità produttiva del Paese.

Risultati di recenti studi scientifici suggeriscono che migliorare l'eterogeneità dei paesaggi coltivati, diminuendo le dimensioni dei campi e aumentando la disponibilità delle aree non coltivate, possa essere uno strumento prezioso per conservare la biodiversità naturale nelle aree agricole ad alta densità, ad esempio introducendo fasce tampone di pascoli, piccoli appezzamenti non coltivati, siepi e corridoi boschivi, ecc. Un tale modello è in totale controtendenza con quanto è stato paradigmatico negli anni precedenti, quando si spingeva fortemente per l'intensificazione in agricoltura, oltre che in antitesi con la riduzione della redditività delle produzioni agroalimentari. La riduzione del valore aggiunto delle attività produttive primarie è uno dei driver più importanti dei fenomeni di abbandono delle terre coltivabili, dell'urbanizzazione della popolazione e della cementificazione del suolo.

3. BIODIVERSITÀ E AREE MARGINALI

Più complessa è la situazione se ci si riferisce alle aziende agricole, soprattutto a quelle più frammentate o allocate in aree marginali. Tipico esempio sono le aree collinari e sub-montane. Spesso in queste aree il costo di base per la manutenzione dei terreni da parte dei proprietari è stimabile in almeno quattrocento euro per ettaro per anno, a cui si sommano le imposte, un onere che scoraggia fortemente la prosecuzione delle attività agricole per palese mancanza di redditività. Il problema si aggrava se i terreni vengono lasciati incolti, trasformandosi in steppe inospitali, esteticamente incompatibili con il tradizionale paesaggio agrario italiano, e destinati a essere una delle principali concause di dissesto idrogeologico e degli incendi.

Si sottolinea la rilevanza delle aree marginali sopra richiamate, sia come percentuale di territorio italiano che come popolazione. La Commissione europea e il Governo italiano segnalano che "Le specificità di questo territorio possono essere riassunte utilizzando l'espressione Aree interne, caratterizzate nel seguente modo: a) sono significativamente distanti dai principali centri di

offerta di servizi essenziali (istruzione, salute e mobilità); b) dispongono di importanti risorse ambientali (risorse idriche, sistemi agricoli, foreste, paesaggi naturali e umani) e risorse culturali (beni archeologici, insediamenti storici, abbazie, piccoli musei, centri di mestiere); c) sono un territorio profondamente diversificato, esito delle dinamiche dei vari e differenziati sistemi naturali e dei peculiari e secolari processi di antropizzazione. Una parte rilevante delle Aree interne ha subito, a partire dagli anni cinquanta dello scorso secolo, un processo di marginalizzazione che, innanzitutto, si è manifestato attraverso intensi fenomeni di de-antropizzazione: a) riduzione della popolazione sotto la soglia critica e invecchiamento demografico; b) riduzione dell'occupazione e del grado di utilizzo del capitale territoriale. In secondo luogo, tale processo si è manifestato nella progressiva riduzione quantitativa e qualitativa dell'offerta locale di servizi pubblici, privati e collettivi – i servizi, cioè, che definiscono nella società europea contemporanea la qualità della cittadinanza"[5].

In quest'ottica appare utile sostenere una riflessione sulla promozione della agro-biodiversità nelle aree marginali (cui fa capo circa un quarto della popolazione italiana), nei terreni marginali, nelle "aree di fallimento del mercato", ovvero laddove non è più possibile realizzare un'agricoltura redditizia, o con ridotto reddito degli agricoltori. Purtroppo, anche alcune aree agricole tradizionalmente vocate all'agricoltura da reddito si stanno trasformando in aree a fallimento di mercato per via di una serie di concause fra cui, tanto le mutate esigenze di mercato quanto le mutevoli condizioni dell'ambiente fisico e biologico conseguenti al cambiamento climatico. Infine, parallelamente al fenomeno dell'abbandono da parte delle popolazioni locali, è in atto un processo di sostituzione da parte di gruppi umani di diversa origine e provenienza geografica, che contribuiscono al mantenimento del territorio anche attraverso l'apporto della loro tradizione culturale e della loro tradizionale biodiversità.

Si tratta di promuovere in tali aree un "*Laboratorio del nuovo*" che il presente documento intende sostenere.

4. I SERVIZI ECOSISTEMICI

Dalla relazione tra l'agroecosistema, dunque, con i mondi degli esseri umani, scaturisce una nozione di "multifunzionalità dell'agricoltura", diffusa intorno agli anni Novanta. Multifunzionalità dell'agricoltura è concetto che incentiva la consapevolezza del ruolo che essa gioca nella vita umana e in quella del pianeta, producendo beni materiali e beni immateriali, che nel loro insieme rivelano il suo carattere di matrice di culture, tanto che si dovrebbe parlare di "agri-culture".

Quando si parla di "*ambiente naturale*" il concetto di *servizi ecosistemici* è divenuto patrimonio comune. Gli ambienti agrari, invece, vengono percepiti come *artificiali*, e quindi non in grado di fornire servizi ecosistemici ma, anzi, sono percepiti come parte del problema. In realtà gli ambienti agrari sono il risultato di un'interazione del mondo fisico (componenti geologica, oro-idrologica, climatica, ecc.), del mondo biologico (piante infestanti, microbioma del suolo, comunità animali, ecc.) e dell'azione modellatrice dell'uomo. Pertanto sarebbe più corretto riferirsi agli ambienti agrari come ad *ambienti antropoformati*. In generale, è accettata l'associazione fra la transizione a un'agricoltura intensiva e una perdita dell'agrobiodiversità. Esiste inoltre una gradualità che mette in diretta relazione l'intensità dell'agricoltura con la scomparsa dell'agrobiodiversità. Al contrario, in questi ambienti fortemente dipendenti dall'uomo, la funzione dell'agricoltore/allevatore è fondamentale, in quanto attraverso le operazioni colturali, egli mantiene la struttura geologica e biologica dei campi, un'azione che, oltre a favorire l'agrobiodiversità, assolve a una mansione di conservazione e prevenzione del territorio stesso. A titolo di esempio si segnala la prevenzione dal dissesto idrogeologico con la manutenzione dei fossi e la regimentazione delle acque, la prevenzione degli incendi in forza di un'adeguata pulizia e lavorazione dei terreni, il mantenimento della fertilità dei suoli attraverso la loro cura e fertilizzazione, l'intervento costante su alberi e siepi con le attività di potatura. Queste attività si configurano come una prestazione di servizi ecosistemici da parte di agricoltori e allevatori che non vengono in genere riconosciuti e remunerati.

Inoltre, quando si parla di agrobiodiversità spesso ci si limita a considerare solo uno degli elementi del

problema, ovvero la conservazione delle varietà locali, mentre non si tiene sufficiente conto dell'interazione che si sviluppa tra tutti gli esseri viventi che coesistono in un determinato territorio agrario. Sono gli esseri umani, con la loro cultura, storia e tradizioni, a costituire uno degli elementi fondamentali da considerare. Quindi, come risultato di questa complessa interazione è possibile ipotizzare che gli agroecosistemi forniscano *Servizi Ecosistemici Culturali* o *CES*, acronimo dell'inglese *Cultural Ecosystem Services*. D'altro canto forme di gestione agricola e agroforestale sostenibili, cioè basate sui principi di mitigazione dei rischi, economia circolare dei processi bio-geochimici per il recupero delle risorse, riduzione degli impatti ambientali, sociali ed economici, ecc., possono coltivare gli stessi servizi ecosistemici in modo equilibrato. Per di più la stessa produzione di cibo per l'uomo e gli organismi viventi è un servizio ecosistemico.

Un recente studio[6] analizza 155 articoli scientifici che riportano dati rilevati in 81 paesi. Vengono identificate venti categorie principali di CES e alcune sottocategorie. Inoltre, in questo studio viene anche valutata l'interazione fra i cambiamenti dell'uso della terra e i CES e quali sono le cause, i risultati e le risposte ai conflitti ambientali che emergono da questi processi. CES e agroecosistemi non possono essere visti separatamente gli uni dagli altri, come riflesso di relazioni secolari o di recente creazione che le persone hanno con i loro ambienti. Inoltre i cambiamenti dell'uso della terra possono portare alla perdita della diversità bioculturale degli ambienti antropoformati.

Fra i principali CES si possono annoverare *inter alia*[7]:

- Valori estetici, bellezza, creazioni artistiche;
- Razze e varietà locali, *landraces* (varietà selezionate in maniera non scientifica dagli agricoltori del territorio), portatrici di una diversità bioculturale risultante dell'interazione fra la cultura umana, il genotipo e l'ambiente in cui le *landrace* e razze locali si sono evolute;
- Tradizioni culturali, etniche e religiose legate all'agricoltura e al territorio, celebrazioni festive e religiose;
- Mantenimento della memoria storica, *Cultural Heritage*;
- Ricreazione all'aperto, attività culturali all'aperto, attività sociali e terapeutiche;
- Attività di educazione ambientale, educazione zoologica e botanica;
- Fotografia naturalistica, fotocaccia.

La Comunicazione della Commissione europea n. 249 del 6 maggio 2013 *Infrastrutture verdi. Rafforzare il capitale naturale in Europa* definisce le infrastrutture verdi come "una rete di aree naturali e seminaturali pianificata a livello strategico con altri elementi ambientali, progettata e gestita in maniera da fornire un ampio spettro di servizi ecosistemici". La Strategia europea sulla biodiversità si pone l'obiettivo, probabilmente in ritardo rispetto ai tempi previsti, di preservare e valorizzare gli ecosistemi e i relativi servizi mediante l'infrastruttura verde e il ripristino di almeno il 15% degli ecosistemi degradati[8].

5. LAND USE MANAGEMENT CHANGE

Esiste una forte associazione fra perdita di produttività dei terreni agricoli e modificazioni della gestione degli stessi. Per descrivere questo fenomeno ci si riferisce a *Land Use Management Change* o all'acronimo *LUMC*. L'impatto della LUMC è particolarmente evidente quando ci si focalizza su zone marginali e/o montane, ma non solo; basti pensare a quanti terreni agricoli produttivi, ma non redditizi, siano stati trasformati nelle cosiddette *solar farm* per la produzione di energia solare. Gran parte dell'impatto delle LUMC dipende da cambiamenti del sistema agricolo, dall'urbanizzazione delle aree agricole, da effetti di degrado ambientale derivanti da attività di deforestazione o riforestazione, ma anche da abbandono delle terre, soprattutto come conseguenza della crescente frammentazione ereditaria della proprietà, l'abbandono della pratica agricola da parte di alcuni eredi, l'abbandono delle terre difficilmente raggiungibili per assenza di strade adeguatamente manutenute, ecc.

Apparentemente, in queste aree la frammentazione della proprietà agraria, favorisce il mantenimento della biodiversità naturale del paesaggio agricolo. Infatti, queste aree sono caratterizzate, *inter alia*, da variabilità geologica del terreno con ampie isole di incolto naturalistico, dalla preferenza per la frutticoltura e l'orticoltura e non di un'agricoltura commerciale, dall'esistenza di un mercato prevalentemente locale che favorisce il mantenimento di antiche varietà locali, dall'integrazione della agricoltura con forme di allevamento

animale, ecc.

Tale descrizione è solo apparentemente idilliaca, in quanto la contropartita di questa ruralità tradizionale è la restrizione del reddito degli agricoltori. Le ragioni di tale diminuzione sono molteplici: le quantità di prodotto sono scarse e non attraggono l'attenzione di acquirenti commerciali, è ridotta l'uniformità delle produzioni, con un conseguente allungamento della filiera per la necessità di creare stock omogenei più consistenti, è piuttosto limitata la redditività economica di mercati essenzialmente locali, incide negativamente l'età spesso avanzata degli agricoltori che necessariamente induce una diminuita utilizzazione dei terreni condotti, ecc.

La riduzione del reddito si riverbera quindi in quei fattori territoriali negativi delle LUMC precedentemente descritti e in fattori sociali quali l'abbandono dell'agricoltura da parte delle giovani generazioni, la perdita di antiche varietà e razze locali, la perdita dell'identità e dell'*heritage* delle popolazioni locali, la migrazione delle popolazioni verso aree urbane, ecc.

Una serie di misure di contrasto sono presenti nei Piani di Sviluppo Rurale (PSR) e in altre pratiche di sostegno che purtroppo spesso non sono sufficientemente sorrette da studi socio-economici e agro-ambientali idonei. In ogni caso, le misure di sostegno tendono a favorire le imprese agricole, anche quelle di dimensioni più ridotte, ma hanno scarso impatto sulle piccole aziende agricole a conduzione familiare e con proprietà fortemente frammentata.

6. PER UNA RIFLESSIONE SUL SISTEMA AGRARIO E L'AGRICOLTORE "CUSTODE DEL TERRITORIO"

In quest'ottica appare utile sostenere una riflessione sulla promozione dell'agrobiodiversità nei terreni marginali, nelle *aree di fallimento del mercato*, laddove non è più possibile realizzare un'agricoltura redditizia, quindi in zone marginali con ridotto reddito degli agricoltori.

Occorre per prima cosa prendere atto che l'agricoltore delle aree marginali, oltre alla produzione di cibo per gli esseri umani, svolge un lavoro che dal punto di vista economico non produce reddito, mentre dal punto di vista sociale, ambientale, paesaggistico ecc. è estremamente prezioso, tanto che in sua assenza il suo lavoro dovrebbe essere svolto da qualcuno assunto appositamente per svolgerlo.

L'agricoltore è un presidio fondamentale per il territorio, sia dal punto di vista ecologico-ambientale, poiché ne previene il degrado e i rischi connessi, come quello idrogeologico, che da quello culturale e antropico. Pertanto, ampliando il concetto della LUMC, l'agricoltore, nella sua funzione di custode del territorio, diviene il fornitore primario di servizi ecosistemici e culturali.

L'agricoltore, in questa sua essenziale funzione, non appare sostenuto, né riconosciuto. La sua persona, il suo lavoro e proprietà, sono funzionali al servizio di finalità pubbliche (dunque "asserviti"), sicché è relegato nella condizione dell'assistito, soggetto a controlli burocratici in quanto percettore di contributi pubblici e in condizioni economiche costantemente prossime al fallimento. Attori di questo "sfruttamento" sono tanto i cittadini, inconsapevoli di tali processi, o meglio "innocentemente colpevoli" del danno prodotto dalle loro convinzioni spesso non suffragate da evidenze concrete, dalle loro scelte basate su stili di vita urbani o su mode, dal loro ritenere bene pubblico (senza padroni) la proprietà agraria, dove comportarsi senza regole, favoriti da leggi che non limitano l'accesso ai terreni, quanto – cosa ben più grave – il sistema pubblico (europeo e nazionale) che con la politica dei sussidi vincola l'agricoltore, lo rende vittima di percorsi obbligati e con elevati oneri burocratici, sino a rendergli impossibile la sopravvivenza economica.

Ad aggravare ulteriormente l'onere per gli agricoltori è la circostanza che spesso essi hanno diritto di accedere, e accedono, a più misure sussidiarie, ciascuna con le proprie regole e con i propri specifici controlli. Questo moltiplica gli adempimenti burocratici, spesso con oneri eccessivi, che ciascun agricoltore deve soddisfare e che lo rende oggetto di ripetuti specifici controlli. Sarebbe un grande vantaggio se gli agricoltori potessero accedere a un sussidio "multifunzionale" ovvero a una misura che incorpori in un'unica azione tutte le azioni elementari di sostegno cui l'agricoltore ha diritto. Nella stessa logica, un controllo "multifunzionale" potrebbe in un'unica soluzione verificare l'adempimento dell'agricoltore agli specifici obblighi delle misure di sostegno.

Un'agricoltura sussidiata, così come oggi intesa e costituita, annulla la libertà di scelta dell'agricoltore. In merito a quest'ultima affermazione, occorre prendere in considerazione che le politiche "di sostegno" non vanno oltre il sussidio, anche se mascherato sot-

to nomi diversi, e che per accedere a queste forme di sostegno occorre sottoporsi a passaggi burocratici complessi e non facilmente comprensibili da parte dei destinatari. Ma soprattutto manca l'assistenza tecnico/economica agli agricoltori che in altri Paesi è garantita dal sistema di *extension* service, la cui domanda è basata su reali bisogni monitorati dagli stessi agricoltori. Questa mancanza di dialogo tra agricoltori e decisori politici porta ai disastri visti negli anni passati, esiti di politiche basate su una scarsa conoscenza del sistema produttivo.

Inoltre, occorre non sottovalutare l'accezione frequente che si dà alla parola agricoltura, rappresentandola come mera attività bucolica, basata su una conoscenza empirica e tradizionale, anzi su una sapienza antica, accezione e rappresentazione che deprivano l'agricoltura della dignità di attività culturalmente e tecnologicamente costituita. L'immagine che la pubblicità ci offre di una campagna naturale e amica, e di agricoltori che raccolgono col loro panierino un baccello alla volta, è quanto di più lontano si possa immaginare dalla realtà concreta e pragmatica dell'agricoltura. Essere agricoltore oggi significa avere conoscenze tecniche e scientifiche in merito al suolo e alla sua fertilità, alle piante e animali e ai loro parassiti e malattie, conoscere le nozioni fondamentali dell'economia agraria e delle leggi del mercato, essere ben ferrato nelle normative giuridiche e nelle direttive ministeriali e locali che impongono all'agricoltore l'adeguamento a specifiche regole, pena conseguenze economiche e penali, essere pronto alle innovazioni tecnologiche che le future agricolture a basso impatto ambientale ed elevato contenuto di tecnologia della comunicazione e dell'informazione (ICT) impongono.

Ma non sono solo le pubbliche amministrazioni ad avere una comprensione inadeguata del ruolo e della funzione dell'agricoltore e dell'allevatore. Ognuno si sente legittimato a dissertare sull'agricoltura, senza alcuna preparazione specifica, né conoscenza diretta dei problemi. Oggi un esercito di *chef*, *food blogger*, nutrizionisti, gente di spettacolo, ecc., attraverso i media tradizionali o quelli sociali diventa modello da seguire o *status* da raggiungere. Al contempo, la voce della scienza viene guardata con sospetto e spesso è accusata di essere asservita agli interessi commerciali di questo o quel gruppo economico, se non di complottare contro l'umanità.

Preso atto che l'agricoltura è una pratica ad elevato contenuto scientifico e tecnologico, i nuovi avanzamenti della conoscenza negli ambiti della chimica verde e delle tecnologie dell'informazione e comunicazione, se correttamente implementati nella produzione primaria, sembrano promettere anch'essi un'agricoltura a più basso impatto sull'ambiente e maggiormente sostenibile.

Si tratta di costruire un sostegno a un'agricoltura a presidio del territorio marginale o a rischio di marginalizzazione attraverso un paradigma di promozione che valorizzi:
- *l'agrobiodiversità*, incluso il sostegno alla produzione di prodotti agricoli locali e alla libertà di scelta individuale delle produzioni;
- *l'estetica del territorio*, per realizzare dei "parchi agricoli" che si inquadrino nel Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio;
- *il contrasto all'abbandono delle terre*, funzionale anche alla prevenzione del dissesto idrogeologico e degli incendi, promuovendo innanzitutto misure che contrastino l'allontanamento dei giovani;
- *la remunerazione delle attività volte alla valorizzazione dei servizi ecosistemici anche culturali*;
- *la promozione congiunta del wellfare e del well being*, il ben vivere, non solo il benessere, nei territori marginali, attraverso il recupero del valore dei CES (Servizi Ecosistemici Culturali) e la fruizione estetica e salutistica del territorio in un contesto integrato e multi-approccio ad esempio utilizzando gli obbiettivi dei Sustainable Development Goals redatti dalle Nazioni Unite e programma dell' Agenda 2030.

7. CONCLUSIONI

7.1 Distanze, intermediazioni, obiettivo di costruzione di un circuito di comunicazione che potrebbe trasformare le raccomandazioni da auspici in tasselli di una strategia di azione

A tutt'oggi il mondo dell'agricoltore con la sua pratica di agrobiodiversità, che ne consolida il ruolo di custode dei territori, come emerge da quanto fin qui proposto dal documento, e il variegato mondo del consumatore patiscono una distanza scavata da quello che potremmo chiamare un eccesso di intermediazioni, che oscurano la consapevolezza della portata dell'agrobiodiversità come tassello fondamentale degli equilibri eco-sistemici e della funzionalità bioconservativa

che essa svolge. Per l'agricoltore la prassi dell'agrobiodiversità ha il carico di impegno, ma anche di sensi e valori, che il documento evidenzia; per il consumatore, oggetto di sollecitazioni comunicative multiple e indifferenziate, l'acquisto dei prodotti risultati dall'opzione lavorativa per l'agrobiodiversità non ha ancora motivazioni adeguatamente informate e convinte. Questa perdurante discrasia tra consapevolezza e assunzione di responsabilità degli agricoltori, per i quali l'agrobiodiversità implica saperi e doveri, e la casualità delle scelte di acquisto chiama in causa la grande questione della inconsapevolezza dei consumatori non scevra da responsabilità, dunque pone il tema della "innocenza colpevole" che accompagna l'omissione di attenzione e la passività conseguente. È necessità oggi ineludibile aprire un circuito di comunicazione che attivi la coscienza di una responsabilità condivisa che si esplichi anche nel gesto, elementare e fondamentale, dell'acquisto di beni di sopravvivenza, imparando a "leggere" i sensi e valori in essi inscritti per la conservazione stessa della biodiversità.

7.2 Politiche di sostegno e "cittadinanza"

L'insufficienza delle politiche di sostegno, evidenziate dal documento anche attraverso il raffronto con le prassi di altri paesi, ci rimanda a una necessaria riflessione sulle forme di cittadinanza parziali, incompiute se così si può dire, che riguardano gli agricoltori. In definitiva l'erogazione dei sostegni, che crea difficoltà e mediazioni complesse tra decisori politici e destinatari, dovrebbe muovere dal riconoscimento di quella cittadinanza piena che libera la soggettività dei cittadini dall'identificazione con "oggetti" di tutela e li identifica come portatori di diritti esigibili riconoscendone così il ruolo di protagonisti.

8. RACCOMANDAZIONI

8.1 Promuovere la biodiversità riconoscendo nuovo valore economico e sociale all'agricoltore come presidio del territorio[9]

Questo documento attribuisce all'agricoltura, soprattutto in aree marginali, un ruolo centrale di salvaguardia dell'agrobiodiversità, insieme ad altri valori materiali ed etici, che trascendono la produzione agroalimentare, ma di cui l'agricoltura è risorsa: dal mantenimento del patrimonio socio-culturale dei territori alla salvaguardia dai rischi idrogeologici. Lo spopolamento "funzionale" delle campagne comporta una minore cura del territorio antropizzato tipico di una realtà come quella italiana. Come riconoscere un nuovo e importante ruolo sociale degli agricoltori, è un tema altrettanto importante, sotto il profilo collettivo, di quello economico.

Nella gara per sostenere la biodiversità il rischio è di perdere redditività e produzione. Impegno cruciale è coniugare ambiente e redditività. Se a maggiore impegno ambientale corrisponde una crescita di oneri e minore redditività, l'agricoltore potrebbe dover rinunciare a ogni misura di sostegno e optare per colture intensive spinte. Se ci si concentra sulle aree marginali, le politiche di aiuti economici all'agricoltura non sono sufficienti: si pone la questione di dare senso economico diretto all'attività di agricoltore.

Si raccomanda di:

a) coniugare l'obiettivo di promozione della biodiversità, con il riconoscimento del valore economico (redditività) e del valore sociale e culturale del lavoro agricolo, affermando la funzione pubblica degli agricoltori a presidio del territorio rurale e forestale italiano e a difesa di beni pubblici (come la sicurezza del territorio da incendi o da fenomeni di dissesto idrogeologico o la conservazione di risorse genetiche *in situ*);

b) valorizzare la figura dell'agricoltore custode come attore di azioni d'interesse collettivo (non esecutore o obbligato), protagonista di una nuova visione del rapporto con l'ambiente e con la cultura dei territori, e di un dibattito sociale allargato al futuro alimentare e sociale dell'umanità;

c) dare priorità e urgenza all'intervento nelle aree marginali, spesso a rischio di spopolamento, che sono "a fallimento del mercato" dove l'impresa agricola opera in perdita, e dove l'agricoltore riveste una centrale posizione di manutenzione del territorio e di presidio culturale;

d) veicolare incentivi economici agli agricoltori sotto forma di contributi ecosistemici, che riconoscano il valore sociale delle attività degli agricoltori a favore della promozione di biodiversità e della manutenzione del territorio, e che siano "leggeri" da un punto di vista burocratico e "multifunzionali" ossia racchiudendo in un unico intervento i vari aspetti

da inticentivare;

e) stabilire in funzione dei territori e dei contesti socio-economici, obbiettivi di sostenibilità oggettivi, ossia basati su indicatori di misura scientifici, il cui valore è stabilito grazie ad interventi partecipati di tutti gli attori, interni ed esterni, della comunità.

8.2 Stimolare un nuovo ruolo del cittadino-consumatore nella conservazione dell'agrobiodiversità

Le filiere agroalimentari sono estremamente lunghe e complesse e anni di tavoli di filiera non sono riusciti a individuare e coinvolgere tutti gli attori su problemi che non sono solo legati al cibo. Costante assente, in una comunicazione che dovrebbe impegnare tutti, di questi ragionamenti è il cittadino-consumatore, nonostante nella filiera il suo sia un ruolo centrale. Infatti, egli orienta con le sue scelte sia la filiera che le produzioni, premiando auspicabilmente l'agrobiodiversità. Un atteggiamento informato e responsabile del cittadino-consumatore potrebbe realizzare un cambio di paradigma nei confronti dell'attività agricola come viene vista, più o meno consapevolmente, nella evoluzione della società umana.

Si raccomanda di:

a) riflettere sul reale contributo del cittadino-consumatore alla vendita diretta e alla distanza "dal campo al mercato". La vendita diretta viene spesso vista come lo sbocco quasi unico per incrementare il reddito relativo alle produzioni aziendali. Questo ulteriore impegno che viene richiesto all'azienda per proteggersi dalle difficoltà di mercato è particolarmente gravoso (anche se percepito come positivo) impiegando famigliari e personale in lavori aggiuntivi spesso in giornate festive e orari molto scomodi. A ciò si deve aggiungere che il sistema della vendita diretta non potrà mai raggiungere i grandi numeri della distribuzione attuale (interessando quindi solo una frazione limitata degli agricoltori). Più che la disintermediazione bisognerà riflettere sull'impegno nella filiera del cittadino-consumatore: dal consumo consapevole e responsabile, alla valorizzazione dei territori e delle tipicità;

b) realizzare un "Laboratorio del nuovo" che attraverso un comune sforzo di filera promuova i valori sostenuti dal presente documento: *agrobiodiversità, estetica del territorio, contrasto all'abbandono delle terre, remunerabilità dei servizi ecosistemici culturali, promozione del well being*;

c) accrescere una corretta informazione dei consumatori sull'agricoltura, la biodiversità, le tecniche produttive e le caratteristiche degli alimenti. La recente grande attenzione sull'alimentazione ha prodotto un ricco dibattito con visioni spesso ideologiche e molto distanti sulle diverse pratiche agricole. In questo sforzo il cittadino-consumatore dovrebbe affrancarsi da una forma di analfabetismo funzionale, recuperando il ruolo della corretta informazione nelle sue scelte. Ciò favorirebbe un atteggiamento informato, critico e responsabile del consumatore nei confronti di campagne pubblicitarie fuorvianti. Si tratta, in sintesi, di costruire percorsi di conoscenza comuni su cui fondare un rapporto fiduciario fra agricoltori e cittadini.

8.3 Valorizzare i diritti di proprietà e la libertà di scelta degli agricoltori

Una valorizzazione del ruolo dell'agricoltore, presidio del territorio e risorsa per la promozione della biodiverstà, deve essere sostenuto da una più significativa e attuale affermazione dei diritti di proprietà, d'impresa, di scelta produttiva. Tale valorizzazione è speculare all'affermazione dei nuovi generali impegni a favore dell'ambiente e al perseguimento su scala mondiale ed europea di un innovativo "*green deal*" che assicuri sostenibilità ambientale e prosperità condivisa. La valorizzazione, politica e sociale, del territorio rurale deve necessariamente tener conto dell'esistenza dei diritti sopra richiamati e "nel suo esplicarsi non può comprimerli senza ragioni di pubblico interesse e senza riconoscere l'adeguato indennizzo all'agricoltore. Anzi, è da ritenere che ogni azione sia da setacciare applicando in conformità al diritto di proprietà il principio di sussidiarietà: ovvero ogni qualvolta sia possibile deve essere proposta e consentita l'azione diretta del proprietario rispetto a interventi pubblici sostitutivi. Questo principio ha importanti conseguenze applicative che comportano il coinvolgimento necessario del proprietario e il suo diritto al compenso per il servizio prestato quando corrisponda a interessi generali"[10].

Non si tratta, tuttavia, solo di riconoscere all'agricoltore i contributi ecosistemici già precedentemente indicati, ma anche la possibilità di

valorizzare i terreni agricoli di proprietà aprendoli a nuove e più ampie utilizzazioni della collettività, remunerative per l'agricoltore e con il minore impatto possibile di vincoli amministrativi. Attualmente un proprietario può vietare a ogni estraneo l'ingresso nella sua proprietà per esercitare la caccia o la pesca ma, a tal fine, deve recintarla (articolo 842 c.c.). In assenza di tali opere di recinzione molti si sentono in diritto di attraversare proprietà private e di condurre azioni che, ancorché non penalmente rilevanti, possono comunque condurre a un pregiudizio della fruizione del bene da parte del proprietario. La raccolta di essenze selvatiche da un fondo agrario, l'attraversamento dello stesso per motivi ricreativi o di caccia, la percorrenza delle strade private e interpoderali interne alle aziende agricole, anche con veicoli a motore, sono azioni solo apparentemente innocue. Esse, infatti, recano disturbo alla agrobiodiversità sia vegetale che animale del luogo, provocano deterioramenti delle lavorazioni del suolo, possono allontanare o disturbare i pronubi (insetti impollinatori come le api), deprimendo quindi la resa delle produzioni, e infine disturbare fino ad allontanare la fauna spontanea. Spesso l'agricoltore non ha la piena libertà di effettuare le sue buone pratiche di coltivazione al fine di evitare eventuali conflitti con le persone che, non autorizzate, frequentano la sua proprietà; tale evenienza limita di conseguenza la libertà di esercitare pienamente il proprio diritto alla conduzione razionale della proprietà. L'opzione di valorizzare la possibilità dell'agricoltore di disciplinare l'accesso ai propri terreni ricavandone un utile da parte di diverse categorie (dai cacciatori ai fotografi, dai birdwatchers ai raccoglitori, dagli sportivi alle scuole, solo per fare degli esempi) può essere risorsa per implementare la promozione della biodiversità come fattore di attrazione. Un altro aspetto in cui il diritto di proprietà degli agricoltori appare spesso meno riconosciuto riguarda la difficoltà a ottenere indennizzi per i danni arrecati dalla fauna cosiddetta selvatica (ad esempio, i cinghiali).

Un altro diritto degli agricoltori che appare compresso riguarda la libera scelta produttiva, in particolare nelle "aree a fallimento del mercato". L'agricoltore è vincolato a un regime di produzione dipendente dai "sussidi" pubblici e dai molti vincoli normativi e burocratici che derivano dalla moltiplicazione di competenze conseguente alla modifica del Titolo V. Il quadro d'insieme degli orientamenti che ne derivano, spesso incoerenti se non divergenti, limita e impedisce del tutto la libertà di scelta degli agricoltori nel decidere le proprie coltivazioni.

Spesso la scelta di cosa coltivare, non solo in termini di specie, ma anche in termini di varietà, è basata su determinanti di tipo culturale, familiare e tradizionale. Essa resta libera quasi esclusivamente nei piccoli orti familiari degli agricoltori più anziani, luoghi in cui è possibile ritrovare quei genotipi "biodiversi" che è impossibile ritrovare altrove. Questi orti sono il "rifugio glaciale" dell'antica biodiversità agraria e, similmente ai "rifugi glaciali" botanici, essi rappresentano i soli luoghi dove sopravvivono varietà, ecotipi o genotipi estinti da tempo dal resto del panorama agrario.

Si raccomanda di:

a) promuovere una più attuale utilizzazione da parte dell'agricoltore dei propri fondi agricoli, estendendo la possibilità di sfruttamento dei diritti di proprietà a un uso remunerativo da parte di categorie interessate alla biodiversità (cacciatori, fotografi, *birdwatchers*, naturalisti, raccoglitori di flora e frutti selvatici, sportivi, studenti,…);

b) affermare e promuovere il diritto di libera scelta di produzione, promuovendo un mercato redditizio e non necessariamente "sussidiato" per prodotti del settore agroalimentare di nicchia e che accrescano la biodiversità;

c) assicurare un rapido e facile indennizzo agli agricoltori per danni derivanti da fauna selvatica;

d) tener conto che l'azienda agricola costituisce per l'agricoltore e la sua famiglia luogo di abitazione e di lavoro con il conseguente rispetto che si deve a questi aspetti della vita.

8.4 Arginare la diffusione di patologie allogene

La crescita degli scambi di merci dovuta alla globalizzazione ha determinato l'immissione di nuovi animali e piante nei nostri territori. Prodotti tessili, legnami grezzi, piante ornamentali sono esempi di prodotti provenienti da paesi esotici, che possono essere inconsapevoli vettori di nuove malattie. Queste malattie "allogene" possono avere effetti devastanti sugli ecosistemi in cui si insediano, e sulla loro biodiver-

sità. Recenti disastrose epidemie, come quella della Xylella sull'olivo, un patogeno importato con piante ornamentali dall'America centrale, o l'invasione del punteruolo rosso delle palme, originario dell'Asia e importato con piante ornamentali infette, dimostrano l'enorme pericolosità di queste pestilenze delle piante. La diffusione di tali agenti patogeni è favorita da fattori fisici, come il cambiamento climatico, e antropici, come la sempre crescete mobilità turistica verso territori esotici dove esistono patogeni sconosciuti ai nostri agroecosistemi.

Tutto ciò è altrettanto vero per il mondo animale e per le patologie che affronta la Medicina Veterinaria; la Peste Suina Africana, la Blue Tongue dei ruminanti, le varie forme di Influenza aviaria, ecc., attraversano facilmente i confini e raggiungono molto più rapidamente che in passato aree enormemente più ampie con ingentissimi danni sanitari e economici.

Per le stesse ragioni dobbiamo aggiungere quanto sperimentato con Covid-19, fenomeno prevedibile e previsto e per cui l'OMS da anni avvertiva, evidentemente senza la dovuta forza e convinzione. Circa l'80 % delle malattie infettive umane hanno un'origine animale e nel futuro le più gravi malattie saranno zoonosi. Tra queste oltre a Covid-19 sono state tristemente sperimentate anche influenza aviaria, Sars, Mers, Ebola, AIDS. I problemi esistenti e quelli che si stanno prospettando non si possono affrontare con la medicina umana e quella veterinaria che funzionano a "compartimenti stagni". È invece assolutamente necessario l'approccio di una "medicina unica" in cui deve esserci una stretta collaborazione tra le varie professionalità. Si tratta di un'esigenza più volte espressa dalla FAO e dall'OMS; alcuni Paesi come gli USA hanno creato delle strutture scientifiche "*ad hoc*".

Si raccomanda di:

a) intensificare le norme e le modalità di controllo e dei relativi sistemi di monitoraggio e repressione, che riguardano l'importazione di prodotti, sia esseri viventi che oggetti inanimati, che possano veicolare nuove infermità e parassiti verso cui il patrimonio storico di agrobiodiversità non ha potuto sviluppare armi di difesa;

b) educare i cittadini-viaggiatori a comportamenti responsabili in occasione di viaggi in Paesi esotici, come ad esempio evitare l'importazione di animali o piante che possano veicolare agenti patogeni al di fuori dei normali circuiti commerciali autorizzati. Persino attività apparentemente innocue, come l'acquisto di souvenir, statuette o monili non adeguatamente controllati potrebbero consentire la diffusione di nuove patologie. Occorre infine prestare attenzione anche ai suoli potenzialmente contaminati, per le tracce che possono restare attaccate alle suole delle scarpe, e persino al flaconcino di sabbia prelevato da una spiaggia esotica, che oltre a produrre danno ambientale potrebbe veicolare malattie sconosciute;

c) diffondere le informazioni sulle malattie esotiche in occasione di viaggi all'estero: spesso l'informazione di sicurezza dei viaggiatori s'incentra sui potenziali rischi per la salute umana o quelli derivati da particolari situazioni politiche. Occorre diffondere anche le informazioni relative alle patologie delle produzioni agroalimentari che potrebbero essere inconsapevolmente introdotte e rendere note le misure da attuare per proteggere le nostre produzioni da tali evenienze.

NOTE AL TESTO ED ESTENSORI

1. NdR: "Trattato Internazionale FAO sulle Risorse Fitogenetiche per l'Alimentazione e l'Agricoltura".

2. Si discute molto oggi se approcci di agricoltura organica e/o conservativa, ovvero senza gli apporti della chimica o della meccanizzazione intensa, siano in grado di sostenere una produzione agroalimentare che nei prossimi decenni dovrebbe soddisfare i bisogni di 9 miliardi di persone o se, piuttosto, occorra intensificare il livello tecnologico delle pratiche agricole e di allevamento animale, attraverso il ricorso alla chimica verde e all'implementazione di strumenti delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

3. CREA – Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria, "L'agricoltura italiana conta 2018", p. 54. http://antares.crea.gov.it:8080/-/l-agricoltura-italiana-conta-2018. Inoltre, lo studio segnala il buon risultato dell'export agoalimentare (42 miliardi di euro nel 2018). Si tratta di un settore strategico anche in ottica europea, come dimostra la cifra – ancorché in costante riduzione – di circa 53 miliardi di euro l'anno che vengono destinati dal bilancio comunitario.

4. Anche se la Commissione europea non ha fissato un aumento dell'obbligo di superficie da destinare a elementi o zone non produttive, l'orientamento di alcune associazioni ambientaliste europee è in favore di un raddoppio della percentuale delle AIE (Aree di Interesse Ecologico destinate a terreni a riposo, bordi forestali, colture intercalari, colture azotofissatrici come erba medica, soia e altre leguminose). Tale percentuale è attualmente fissata al 5%, con ulteriore pregiudizio sulla redditività delle imprese agricole in quanto gli incentivi, per i quali è prevista anche una riduzione, non compenserebbero la perdita di reddito derivante dalla costituzione delle AIE. Lo stesso parere sulle proposte di regolamento di riforma della Commissione del Parlamento europeo per l'ambiente, la sanità pubblica e la sicurezza alimentare ha proposto un aumento dal 5% al 7% delle superfici agricole destinate obbligatoriamente a elementi o zone non produttive, precisando anche che andrebbe applicato su tali superfici un divieto di utilizzo di fitofarmaci e di fertilizzanti di sintesi: v. Parlamento europeo, Parere della Commissione per l'ambiente, la sanità pubblica e la sicurezza alimentare destinato alla Commissione per l'agricoltura, pag. 183. https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/ENVI-AD-630523_IT.pdf?redirect.

5. Commissione europea e Governo italiano (DPS-Dipartimento Sviluppo e Coesione economica), "Accordo di Partenariato 2014-2020. Strategia Nazionale per le Aree Interne: definizione, obiettivi, strumenti e governance", documento tecnico, 9 dicembre 2013, v. pp. 8 e 26. Le Aree Interne così individuate, risultanti dalla somma tra aree intermedie, aree periferiche e aree ultra-periferiche, rappresentano il 53% circa dei comuni italiani (4.261) cui fa capo il 23% della popolazione italiana secondo l'ultimo censimento, pari a oltre 13.540.000 abitanti, residente in una porzione del territorio che supera il 60%.

6. Hanaček K. & Rodríguez-Labajos B., "Global Environmental Change", Vol. 50, 2018, pp. 41-59. https://www.sciencedirect.com/journal/global-environmental-change/vol/50/suppl/C

7. Per approfondire i CES: Milcu A. I., Hanspach J., Abson D., & Fischer J. (2013). Cultural ecosystem services: a literature review and prospects for future research. Ecology and society, 18(3); Hernández-Morcillo M., Plieninger T., & Bieling C. (2013). An empirical review of cultural ecosystem service indicators. Ecological indicators, 29, 434-444; Bullock C., Joyce D., & Collier M. (2018). An exploration of the relationships between cultural ecosystem services, socio-cultural values and well-being. Ecosystem services, 31, 142-152.

8. La Francia ha promosso una normativa di incentivazione e contributi ai servizi ecosistemici che costituisce un riferimento per promuovere la biodiversità. In pratica, una siepe, un corridoio boschivo, la manutenzione del territorio e della rete idrografica, il mantenimento di coltivazioni tradizionali o innovative in aree svantaggiate possono essere considerati un servizio di interesse sociale da remunerare. L'identificazione dell'oggetto da remunerare ("che cosa") e il valore da remunerare economicamente d'interesse per l'agricoltore ("il quanto"), costituiscono una sfida aperta, insieme alla disponibilità delle risorse finanziarie necessarie e all'identificazione delle relative fonti e metodologie

di incentivazione. In Italia, il Ministero dell'Ambiente ha elaborato nel 2017, senza esito, una bozza di schema di decreto legislativo "Sistemi di remunerazione dei servizi ecosistemici e ambientali, a norma dell'articolo 70 della legge 28 dicembre 2015, n. 221" (legge conosciuta come collegato ambientale 2015). Fra i "Servizi ecosistemici e Ambientali" oggetto dell'intervento vi sono la salvaguardia della biodiversità con specifico riguardo alla funzione di conservazione delle specie e degli habitat, alla funzione di salvaguardia delle prestazioni ecosistemiche e alla funzione di tutela della salute e della qualità paesaggistica e l'intervento pubblico di assegnazione in concessione di un bene naturalistico di interesse comune, che deve mantenere intatte o incrementare le sue funzioni ecosistemiche di regolazione e di supporto.

9. La legge 194/2015 Disposizioni per la tutela e la valorizzazione della biodiversità di interesse agricolo e alimentare costituisce la normativa di riferimento per l'agrobiodiversità. La legge riconosce, all'articolo 2, comma 3, il ruolo degli "agricoltori e degli allevatori custodi", se impegnati nella conservazione delle risorse genetiche di interesse alimentare ed agrario locali soggette a rischio di estinzione o di erosione. Tale ruolo si è venuto a consolidare anche in diverse normative regionali di riferimento. Occorre, tuttavia, sottolineare che il presente documento afferma la necessità di un passaggio da "custodia della biodiversità" a "custodia del territorio": senza il presidio territoriale che l'agricoltore può realizzare in ottica di sussidiarietà e di servizio ecosistemico, la difesa o promozione della biodiversità genetica rimane a rischio.

10. Giuseppe Visconti, "La proprietà agricola e le nuove funzioni del mondo rurale", Lettura tenuta presso l'Accademia dei Georgofili il 24 gennaio 2008.

Nota al Documento del CBV-A sulla "Conservazione dell'agrobiodiversità, sostenibilità per gli agricoltori e profili bioetici"

Giuseppe Bertoni[1] e Roberto Defez[2]

1. Università Cattolica del Sacro Cuore, SeTA, Scienza e Tecnologia per l'Agricoltura
giuseppe.bertoni@unicatt.it

2. Consiglio Nazionale delle Ricerche, SeTA, Scienza e Tecnologia per l'Agricoltura
roberto.defez@ibbr.cnr.it

Il Comitato Bioetico per la Veterinaria e l'Agroalimentare ha recentemente proposto un interessante documento dal titolo "Conservazione dell'agrobiodiversità, sostenibilità per gli agricoltori e profili bioetici" il cui merito principale è di togliere l'agricoltura "dall'angolo dei cattivi", dove un certo ambientalismo l'ha da tempo relegata, per evidenziarne i non pochi meriti, sia pure senza trascurare i problemi da affrontare e da risolvere evitando inutili drammatizzazioni, ma piuttosto evidenziando le prospettive su cui puntare per renderla sempre più funzionale al bene comune della società.

Sin dall'introduzione, il documento richiama e precisa il significato dei presupposti dell'agricoltura quale fonte di alimenti idonei e disponibili per tutti, rispettosa degli equilibri ambientali e culturali dei territori, ma anche attenta alle esigenze economiche degli operatori agricoli. Viene inoltre evidenziato che la giusta attenzione alla biodiversità non deve far dimenticare che l'agricoltura ha necessariamente un impatto; di qui il suggerimento di andare oltre la biodiversità naturale per conseguirne una che sia frutto del bilanciamento delle diverse esigenze: l'agrobiodiversità, che funga da ponte fra agricoltura e natura, ma che ugualmente tenga conto di quelle economica, etica, culturale ecc. Ciò deriva anche dall'ambiguità con cui viene usato il termine "biodiversità", spesso confuso con differenti varietà dello stesso frutto (mele) o ortaggio (tipi di pomodoro). Le piante di cui ci cibiamo non sono piante naturali, ma addomesticate e quindi bisognose della cura costante dell'agricoltore. L'eccessiva burocratizzazione degli interventi e l'approccio bucolico all'agricoltura hanno vasta eco mediatica, ma risultano dannosi per la tutela dell'impresa e del territorio.

Nella prima sezione, "Redditività, sostenibilità alimentare, biodiversità", si pone in evidenza come il progresso scientifico e tecnico dal dopoguerra abbia portato a superare il problema sicurezza alimentare, ma col rischio di perdere risorse varietali del passato; di qui la consapevolezza di doverle salvaguardare, ma al tempo stesso la comprensione che non tutti i territori sono ugualmente vocati all'intensificazione, per cui vi è spazio anche per forme di agricoltura (coltivazione e allevamento) più rispettose delle tradizioni e dell'ambiente naturale. Dall'immediato dopoguerra a oggi, la superficie coltivata si è ridotta di circa un terzo. Non è solo colpa dell'antropizzazione o della scarsa redditività dell'agricoltura, ma anche dell'abbandono dei terreni più disagiati e improduttivi (dai versanti peggio esposti al sole sulle colline, ai terreni scoscesi o carenti di suolo e di nutrienti). In tal modo, milioni di ettari sono stati restituiti in parte alla flora e fauna selvatiche e alla vera biodiversità; pertanto, non si tratta solo di processi negativi, ma non ci si può sorprendere se in alcuni settori (soprattutto delle commodities) l'Italia sia un importatore netto. Al semplicistico concetto della produzione e consumo a chilometro zero va aggiunta la consapevolezza che l'italiano è un eccellente trasformatore di derrate. Questo porta a notevoli vantaggi economici. Basti pensare che l'Italia importa oltre un terzo dei grani duri per fare la pasta a prezzi inferiori dei nazionali (29 centesimi al kg) a

cui aggiunge acqua e sole per far asciugare il prodotto finito che vende a oltre dieci volte l'importo delle materie prime. Non potendo quindi produrre in Italia tutto il necessario ed essendovi notevoli vantaggi economici, sanitari e ambientali a produrre altrove, è possibile importare ottime derrate che possono venire trasformate localmente.

Nella seconda sezione, "Impresa agricola italiana e biodiversità: una coperta troppo corta?", evidenzia come, a fronte di un settore agroalimentare in bilancio positivo per l'Italia, si riscontri un'insufficiente produzione primaria per molti settori: cerealicolo, lattiero-caseario ecc., anche a causa dell'inadeguata redditività di tale fase primaria. Ciò favorisce i fenomeni di progressivo (ancorché parziale) abbandono di alcune aree con il possibile vantaggio di poterne fare aree di ripristino naturalistico (prati, siepi, boschetti, ecc.) e di ripristino della biodiversità. Oltre che alla limitata disponibilità di superfici idonee, questo fenomeno dipende in parte dal progressivo distacco tra innovazione scientifica e pratiche agricole che hanno spento quasi del tutto l'industria sementiera nazionale. La narrazione che identifica il buono solo col vecchio, con la tradizione dei nonni e col mito del contadino che sparge i semi a mano (nutrendo così i passeri), sono una concausa dell'abbandono delle campagne (oltre che un modo di negare i cambiamenti climatici che sono già intercorsi).

Nella terza sezione, "Biodiversità e aree marginali", si evidenzia che nelle aree maggiormente frammentate e/o marginali l'attività delle aziende agricole diviene insostenibile e il conseguente abbandono contribuisce ad accrescere i rischi di incendi e il dissesto idro-geologico complessivo. In Italia tali aree interessano una quota rilevante della popolazione (circa il 25%); ciò pone una serie di problemi che spingono a individuare altre forme di reddito – per contenere tale abbandono – stante che l'agricoltura non è più in grado di garantirlo. Da ciò può derivare anche un processo di sostituzione dei gruppi umani autoctoni con inevitabili conseguenze culturali e tradizionali; comunque, un ruolo preminente deve essere dato a consorzi di agricoltori e di comunità che siano economicamente sostenute per farsi carico della tutela del territorio.

Nella quarta sezione, "I servizi ecosistemici", si introduce il concetto di multifunzionalità dell'agricoltura, cui è riconosciuto che non produce solo beni materiali, ma anche immateriali altrettanto utili per chi ne vive all'esterno. Indubbiamente, l'agricoltura viene spesso percepita in modo negativo in quanto genera ambienti lontani da quelli naturali, perché antropoformati. Tuttavia, non mancano gli aspetti positivi se pensiamo all'agricoltura quale tutela dal dissesto idrogeologico, della migliore fruibilità degli spazi mantenuti ordinati e comunque luoghi ove viene assicurata una certa agrobiodiversità. Si dovrebbe riflettere sul fatto che ognuno di noi è abituato a pagare l'occupazione di suolo pubblico quando parcheggia l'auto, ma non abbiamo analoga consuetudine quando accediamo a un bosco, a un letto di un torrente o a un'area verde che sono fruibili solo per l'opera di tutela ecosistemica degli agricoltori. Quindi, in realtà, si dovrebbe parlare di servizi ecosistemici, oggi non riconosciuti agli agricoltori (al pari del loro ruolo nel mantenere cultura, storia e tradizioni dei luoghi, senza poi dimenticare i paesaggi e quanto a ciò si connette, anche sul piano economico, con il turismo).

Nella quinta sezione, "Land use management change", si parla delle diverse modalità di gestione dei terreni agricoli quale conseguenza, ma in ultima analisi anche causa, della diversa redditività degli stessi; si tratta in particolare di fenomeni di abbandono o di proliferazione di forme meno intensive che hanno apparentemente effetti favorevoli, ma in realtà riducono ulteriormente la redditività comportando un ulteriore abbandono, specie delle giovani generazioni, cui consegue un impoverimento culturale e delle tradizioni. Taluni interventi in corso di attuazione (Piani di sviluppo rurale) non sempre sono adeguati alle realtà più problematiche, in particolare per le aziende familiari fortemente frammentate. Al tempo stesso andrebbe incoraggiata la distinzione tra agricoltori professionisti (con terreni mai sotto un consistente numero di ettari), custodi ambientali e gestori di orti (questi ultimi con coltivazione di singole piante su qualche centinaio di metri quadri). Premiare l'eccessiva frammentazione diminuisce l'efficacia e la professionalizzazione degli imprenditori agricoli. Non a caso Paesi come Francia o Germania hanno un'età media degli agricoltori di un decennio almeno meno elevata della nostra e dimensioni aziendali doppie o triple delle nostre.

Nel sesto capitolo, "Per una riflessione sul sistema agrario e l'agricoltore custode del territorio", si sottolinea la possibilità di promozione dell'agrobiodiversità soprattutto nei terreni marginali, dove la redditività è sempre più bassa. Infatti, in queste condizioni, l'agricoltore perde il ruolo di produttore di cibo, ma assume quello di baluardo sociale, ambientale, paesaggistico, ecc., diventando un presidio (custode) per il territorio, fornitore primario di servizi eco-sistemici e culturali. In questo senso, l'agricoltore svolge funzioni essenziali per la società, ma non riceve in cambio alcun riconoscimento; al contrario, viene ostacolato nella sua libertà di scelta delle attività aziendali, oltre che gravato di oneri burocratici che ne aggravano le difficoltà economiche. Utili sarebbero sussidi semplici, finalizzati alla multifunzionalità complessiva, ma anche forme di assistenza tecnica che – fra l'altro – potrebbero facilitare le interazioni fra queste aziende e i decisori politici. Stigmatizzata è invece la "falsa" immagine che si dà dell'agricoltura: eminentemente di tipo bucolico e non di un'attività economica essenziale che abbisogna di competenze di alto livello per poter ricorrere adeguatamente all'innovazione. A parte gli organi amministrativi, responsabili di ciò sono i media, dove tutti si sentono in dovere di esprimere pareri che ne distorcono l'immagine perché la parola "scienza" desta sospetto al pari del presunto asservimento a interessi commerciali non commendevoli.

Molto è invece necessario fare per diffondere la consapevolezza che agricoltura implica scienza e tecnologia, le sole in grado di renderla sempre meno impattante e quindi più sostenibile. A ciò si dovrebbe aggiungere, specie per le aree marginali, una visione di agricoltura presidio del territorio, valorizzando i seguenti elementi: agrobiodiversità, estetica del territorio, riduzione dell'abbandono, remunerazione dei servizi eco-sistemici e culturali, abbattimento degli adempimenti burocratici e normativi, promozione di migliori condizioni di vivibilità nei territori.

Nella settima sezione, "Conclusioni", viene rimarcata l'importanza di una migliore comunicazione fra mondo agricolo e mondo dei consumatori: entrambi responsabili degli obiettivi di conservazione del territorio di cui l'agrobiodiversità è uno strumento che l'agricoltura deve perseguire, ma che il consumatore deve saper riconoscere. A ciò è naturalmente importante si sommino opportuni interventi di sostegno da parte dei decisori politici.

Nell'ottava sezione, "Raccomandazioni", vengono richiamati i principali temi del documento per suggerire appropriate ipotesi di intervento:

1) se l'agricoltura è uno strumento di salvaguardia della biodiversità (intesa come agrobiodiversità), è necessario che essa sopravviva coniugando ambiente e redditività, pena il progressivo spopolamento di talune aree. Pertanto, è necessario valorizzare l'agricoltore "custode", in particolare nelle aree marginali, incentivando in maniera semplificata queste aziende, ma senza trascurare il fatto che gli interventi abbisognano di solide basi scientifiche;

2) il consumatore deve essere reso consapevole di tutto ciò, in particolare del ruolo dell'agricoltore "custode" in modo che le sue scelte siano razionali; fra l'altro, si fa rilevare l'inopportunità di insistere unicamente sulla vendita diretta dei prodotti di queste forme di agricoltura in quanto aggravano l'onere per l'azienda, per cui si dovrebbero incentivare altre forme di consumo che valorizzino i territori e le loro tipicità. Ciò in particolare attraverso una corretta informazione dei consumatori che includa anche altri aspetti quali i servizi eco-sistemici, culturali e di benessere tipici delle campagne;

3) si deve tornare a valorizzare i diritti di proprietà e di scelta tecnica degli agricoltori, a fronte della tendenza ormai diffusa di ritenere diritto di chiunque di entrare nei campi-pascoli per le ragioni più diverse: caccia, svago, raccolta di prodotti selvatici, fare foto, birdwatching, ecc., con una serie di conseguenze negative per la stessa azienda; senza poi trascurare i danni da animali selvatici che la società vorrebbe sempre più diffusi e protetti, ma senza compensarne adeguatamente i danni. Da notare, inoltre, che l'eccessiva burocratizzazione dei sussidi porta a scelte obbligate delle attività da praticare, rendendo più difficili forme tradizionali che rappresentano una garanzia per la biodiversità, la tradizione, ecc. Di qui alcune raccomandazioni: rendere possibile la remunerazione di entrata nelle proprietà private degli agricoltori, facilitare economicamente le produzioni di nicchia, accelerare gli indennizzi per danni da selvatici, far comprendere che l'azienda è parte del luogo dove l'agricoltore vive (con relativo diritto di privacy). Solo a mo' d'esempio,

il divieto di caccia dei rapaci è una misura virtuosa, ma impedisce agli agricoltori (soprattutto di montagna), di disporre di allevamenti di galline o conigli. Non solo i falchi vanno protetti, ma egualmente anche gli animali da fattoria, magari sovvenzionando coperture anti-rapace di alcune aree;

4) arginare la diffusione di patologie allogene favorita dalla crescita degli scambi di merci dovuta alla globalizzazione. Si fa riferimento all'immissione di nuovi animali e piante nei nostri territori, spesso associati a prodotti tessili, legnami grezzi, piante ornamentali, ecc. Esse possono avere effetti devastanti sugli ecosistemi in cui si insediano e sulla loro biodiversità. Recenti esempi di disastrose epidemie, sono stati quello della Xylella sull'olivo, l'invasione del punteruolo rosso delle palme, la Peste Suina Africana, la Blue Tongue dei ruminanti, e non meno rilevanti la Covid-19 e altre epidemie dell'uomo. Per prevenirle è necessaria una stretta collaborazione tra le varie professionalità, quali FAO e OMS. In particolare, si raccomanda, al pari di quanto avviene in molti Paesi a preminente vocazione agricola, di: intensificare le norme e le modalità di controllo, educare i cittadini-viaggiatori a comportamenti responsabili in occasione di viaggi in Paesi esotici, nonché diffondere le necessarie informazioni sulle malattie esotiche in occasione di viaggi all'estero in Paesi a rischio.

La testata d'angolo dell'agrobiodiversità

Alessandro Fantini[1]

1. Direttore responsabile di Ruminantia
dottalessandrofantini@gmail.com

Nel mese di Giugno del 2020 il Comitato Bioetico per la Veterinaria e l'Agroalimentare (CBV-A) ha diffuso un interessante documento dal titolo "*Conservazione dell'agrobiodiversità, sostenibilità per gli agricoltori e profili bioetici*". Per comprendere bene le raccomandazioni che questo testo fa sono doverose alcune premesse. In questo documento, il termine "agricoltura" ricomprende il significato letterale del termine ma anche la zootecnia.

Il modello di sviluppo che si è adottato fino ad ora per l'agricoltura intesa come produzione primaria di cibo vegetale e animale è quello intensivo, che per l'Europa e quindi anche l'Italia, inizia nel dopo-guerra. La priorità iniziale era di mettere a disposizione della gente cibo in grande quantità per affrancarla dalla fame patita in decenni, o meglio secoli, di privazioni. Solo in seguito divenne importante che questo cibo fosse salubre e nutriente. Con questo obiettivo, era ovvio che l'agricoltura adottasse il modello intensivo puntando su poche essenze botaniche altamente selezionate e specie e razze animali molto produttive ed efficienti nella conversione degli alimenti zootecnici. Il metodo "intensivo" è tuttora quello più diffuso nel mondo e ha il vantaggio di aver contribuito a produrre tanto cibo buono, sicuro ed economico ma ad un "prezzo" che il pianeta e tanti essere umani non possono più sopportare per le tante contraddizioni che ha esasperato. L'agricoltura intensiva come è stata fin qui concepita, e che chiameremo tradizionale, ha concentrato la ricchezza in mano a grandi proprietari terrieri e alle multinazionali del cibo e dei "mezzi" agricoli, rendendo precaria e insufficiente la redditività degli agricoltori specialmente di quelli delle aree interne e marginali. È bene sempre ricordare che le aree di pianura occupano il 23.2% del nostro Paese mentre il 76.8% sono aree collinari e montane in buona parte anche classificate come aree interne o marginali.

Il documento del CBV-A chiarisce già nei primi paragrafi che cosa significa agrobiodiversità e la differenza che c'è rispetto alla biodiversità. Nel 1999, la FAO definisce agrobiodiversità in questo modo: "agrobiodiversità comprende la varietà e variabilità di animali, piante e microrganismi che sono importanti per il cibo e l'agricoltura e che sono il risultato delle interazioni tra l'ambiente , le risorse genetiche e i sistemi di gestione e le pratiche usate dagli uomini". La biodiversità è una definizione più ampia perché comprende tutti gli esseri viventi e non solo quelli domesticati dall'uomo. Per come è concepita oggi, l'agricoltura intensiva è l'ossimoro dell'agrobiodiversità mentre è ancora parzialmente praticata nelle aree interne o marginali del nostro paese, se pur tra mille difficoltà.

Il lettore attento a questo punto dovrebbe cominciare a sollevare alcune perplessità verso chi nega l'inevitabile opzione dell'allevamento intensivo tradizionale. Perché metterlo in discussione quando in questi decenni ha prodotto cibo sano e in quantità, per gran parte della popolazione? Perché deve essere un problema che il possesso di gran parte della terra coltivabile e della genetica vegetale e animale sia in mano a poche e gigantesche multinazionali?

Quando diventa consumatore, la gente è ormai in buona parte satolla. I poveri assoluti in Italia sono purtroppo ancora presenti e in gran numero. Si stima siano 5 milioni di persone e nei confronti di essi abbiamo il dovere morale di metterli in condizioni di accedere al cibo. La restante parte della popolazione italiana ha profondamente cambiato il suo rapporto con il cibo e ciò sta "dettando l'agenda" dell'industria agroalimentare e della Grande Distribuzione Organizzata (GDO). Si tende a un consumo consapevole e attento alla sostenibilità ambientale, al benessere animale, alla salute personale, ma non ancora attento

alla sostenibilità sociale, ossia alla qualità della vita degli agricoltori. L'industria agroalimentare è ben consapevole di questa rapida e costante evoluzione dei *desiderata* di buona parte dei consumatori. Due sono state le risposte che ha confezionato. La prima è quella di aumentare "l'agrobiodiversità" della sua offerta proponendo nuove referenze e la seconda è quella di utilizzare l'etichettatura facoltativa e la comunicazione per inviare alla gente messaggi "bucolici & naïf" per lo più lontani dalla verità delle produzioni agricole e zootecniche, specialmente da allevamenti intensivi. La crescente diffidenza dei consumatori li ha resi più attenti a leggere le etichette e le continue inchieste giornalistiche che accertano la contraddizione tra quanto viene narrato e la realtà delle produzioni agricole e zootecniche intensive tradizionali. Un fatto nuovo anche citato nel documento del CBV-A, e che sta occupando molto il dibattito sull'agroalimentare, è quello che molta parte del Made in Italy non è prodotto con ingredienti primari italiani.

Testimonianza ne è l'opposizione che le associazioni che rappresentano l'industria agroalimentare stanno facendo ai decreti che impongono la dichiarazione obbligatoria in etichetta e sulle confezioni dell'origine della materia prima principale (≥ 50%) presente nel prodotto. Una famosa locuzione latina dice: "*in medio stat virtus*", che in questo caso significa che l'industria agroalimentare ha in parte ragione perché non trova in Italia tutta la produzione primaria di cui ha bisogno, ma l'aspetto negativo è che, invece di cercare una soluzione a questo problema, chiedendo all'amministrazione dello Stato di aumentare le superfici dove si allevano gli animali e si coltivano le materie prime e di ridurre il consumo del suolo, si preferisce giocare con i consumatori sull'equivoco. Il consumatore italiano e straniero, anche se ondivago nelle sue opinioni, non cerca il Made in Italy perché convinto che abbia una sicurezza e qualità superiore rispetto al cibo straniero ma principalmente lo fa perché l'agroalimentare italiano trasuda di cultura, tradizioni, odori, sapori e colori. Il fatto poi che la dieta mediterranea sia considerata il *gold standard* salutistico rafforza ulteriormente questa opinione.

Questo contesto ha fatto maturare in molti la convinzione che affrontare il tema dell'agrobiodiversità in modo fattuale e olistico sia l'unica scelta, da fare anche rapidamente, ma da fare razionalmente. Nel documento del CBV-A, si evoca la nascita di un "laboratorio del nuovo" dove discutere di quale traiettoria è giusto seguire per dare una razionalità alla gestione dell'agrobiodiversità italiana. Tutto il Comitato ha condiviso che è necessario dare la priorità, ma non l'esclusività, a riconvertire verso i principi dell'agrobiodiversità non già l'agricoltura intensiva delle pianure irrigue, ma quelle che vengono definite aree marginali o interne che come abbiamo già detto occupano buona parte della superficie del nostro paese e dove vivono il 23 % dei nostri connazionali. Ma cosa significa, in pratica, secondo il Comitato Bioetico per la Veterinaria e l'Agroalimentare una riconversione delle aree marginali italiane verso l'agrobiodiversità e soprattutto quali possono essere gli altri benefici per la collettività? Il modello intensivo di agricoltura, e il modo attraverso cui lo Stato e la Comunità europea lo ha economicamente sovvenzionato, ha indotto un generale abbondono delle aree marginali dove comunque la vita è difficile vista la distanza geografica e culturale dalle scuole, dagli acquisti e dalle infrastrutture sanitarie. Sostenere piccole produzioni locali da terre di per sè difficili adottando la mentalità e i criteri dell'agricoltura intensiva tradizionale di pianura è stato un fallimento sociale ed economico. La presenza in questa parte del territorio italiano di agricoltori visti come "custodi" del territorio, delle tradizioni, del patrimonio architettonico, della biodiversità genetica sia domestica che selvatica e del cibo locale deve essere percepita dalla collettività come una risorsa per contrastare la povertà, salvaguardare l'occupazione e manutenere i territori a rischio di dissesti idrogeologici e incendi.

Il documento del CBV-A evoca un passaggio culturale da un'agricoltura sussidiata a un'agricoltura retribuita proprio per la sua azione di custodia del territorio. È auspicabile che i principi dell'agrobiodiversità si estendano alla riconversione dell'agricoltura intensiva tradizionale delle pianure proprio per i problemi che sta creando all'ambiente, al profitto degli agricoltori e al benessere degli animali. Il CBV-A nel suo documento "*Conservazione dell'agrobiodiversità, sostenibilità per gli agricoltori e profili bioetici*" dedica le sue ultime pagine alle conclusioni e alle raccomandazioni a chi prima o poi dovrà iniziare la stesura di un piano agricolo nazionale e di tutela del suolo, dal consumo, o meglio, dalla copertura di fatto irreversibile con cemento,

asfalto o altri materiali artificiali che procede, secondo il rapporto Ispra 2019, di 16 ettari al giorno. Ogni abitante italiano ha oggi in "carico" 344 m2 di superfici non più coltivabili che corrispondono grosso modo al 7.1% del territorio del nostro Paese. Questa non esemplare dote cresce di ben 2 m2 all'anno. La lettura integrale del documento del CBV-A "*Conservazione dell'agrobiodiversità, sostenibilità per gli agricoltori e profili bioetici*" è altamente raccomandabile per meglio approfondire l'argomento.