

# ARCHIVIO GIURIDICO SASSARESE

Diritto privato e valori sociali in una  
prospettiva diacronica

a cura di Raimondo Motroni

Annamaria Abbruzzese, Enrico Borghetto, Tania Bortolu,  
Alessandra Camedda, Federico Cappai,  
Francesco Capriglione, Federica Chironi,  
Claudio Colombo, Ludovica Decimo, Lorenzo Gagliardi,  
Tommaso Gazzolo, Valerio Lemma, Salvatore Mistretta,  
Marco Montella, Flaviana Monti,  
Raimondo Motroni, Federico Onnis Cugia,  
Federica Pes, Elisabetta Piras,  
Giuseppe W. Romagno

XXX

2025-1

INSCHIBBOLETH

Gennaio - Giugno



# ARCHIVIO GIURIDICO SASSARESE

RIVISTA INTERNAZIONALE DI DIRITTO PRIVATO ANTICO, CONTEMPORANEO E DELL'ECONOMIA

*Direttore scientifico*

Giovanni Maria UDA (Università di Sassari)

*Co-Direttore scientifico*

Rosanna ORTU (Università di Sassari)

*Vice-Direttore scientifico*

Luigi NONNE (Università di Sassari)

*Comitato di direzione*

Francesco CAPRIGLIONE (Università LUISS “Guido Carli” – Università telematica G. Marconi); Claudio COLOMBO (Università di Sassari); José Ramón DE VERDA Y BEAMONTE (Università di Valencia); Andrea DI PORTO (Sapienza Università di Roma); Catherine GINESTET (Università di Tolosa); Mauro GRONDONA (Università di Genova); Gabor HAMZA (Univ. Eötvös Loránd Budapest); Alessandro HIRATA (Università di San Paolo “USP”); Valerio LEMMA (Università di Roma G. Marconi); Agustin LUNA SERRANO (Università Ramon Llul Barcelona); Salvatore PATTI (Sapienza Università di Roma); Mirella PELLEGRINI (Università LUISS “Guido Carli”); Diego ROSSANO (Università di Napoli “Parthenope”); Illa SABBATELLI (Università Telematica San Raffaele Roma); Andrea SACCO GINEVRI (Università telematica internazionale Uninettuno); Christoph SCHMID (Università di Brema); Marco SEPE (Università di Roma Unitelma Sapienza); Vincenzo TROIANO (Università di Perugia); Alberto URBANI (Università Ca’ Foscari Venezia)

*Comitato di redazione*

Maria Teresa NURRA (Caporedattrice – Università di Sassari)

Davide ACHILLE (Università del Piemonte Orientale); Carlo ATTANASIO (Università di Sassari); Claudia BENANTI (Università di Catania); Tania BORTOLU (Università di Sassari); Gianluca DE DONNO (Università di Sassari); Dario FARACE (Università di Roma “Tor Vergata”); Massimo FOGLIA (Università di Bergamo); Stefania FUSCO (Università di Sassari); Lorenzo GAGLIARDI (Università di Milano Statale); Domenico GIURATO (Università di Sassari); Maria Alessandra IANNICELLI (Università Roma Tre); Daniele IMBRUGLIA (Sapienza Università di Roma); Arturo MANIACI (Università di Milano Statale); Raimondo MOTRONI (Università di Sassari); Laurent POSOCCO (Università di Tolosa); Federico

PROCCHI (Università di Pisa); Giuseppe Werther ROMAGNO (Università di Sassari); Maria Gabriella STANZIONE (Università di Salerno) Fabio TORIELLO (Università di Sassari); Maria Manuel VELOSO GOMES (Università di Coimbra)

### *Comitato dei revisori*

Luigi GAROFALO (Presidente – Università di Padova)

Emanuela ANDREOLA (Università Telematica UniCusano); Marco AZZALINI (Università di Bergamo); Federico AZZARRI (Università di Pisa); Angelo BARBA (Università di Siena); Vincenzo BARBA (Sapienza Università di Roma); Marco BODELLINI (Università di Bergamo); Maria Vittoria BRAMANTE (Università Telematica Pegaso); Maria Novella BUGGETTI (Università di Ferrara); Pierangelo BUONGIORNO (Università di Münster); Fausto CAGGIA (Università “Kore” di Enna); Iliaria Amelia CAGGIANO (Università “Suor Orsola Benincasa” di Napoli); Valeria CAREDDA (Università di Cagliari); Maria Luisa CHIARELLA (Università “Magna Graecia” di Catanzaro); Alberto Giulio CIANCI (Università di Perugia); Alessandro CIATTI CÀIMI (Università di Torino); Maria Rosa CIMMA (Università di Sassari); Laura D’AMATI (Università di Foggia); Iole FARGNOLI (Università di Milano Statale); Sara CORRÊA FATTORI (Università di Araraquara “UniAra”); Maurilio FELICI (Università LUMSA di Palermo); Emanuela FUSCO (Università della Campania “Luigi Vanvitelli”); Lucilla GATT (Università “Suor Orsola Benincasa” di Napoli); Andrea GENOVESE (Università della Tuscia Viterbo); Fulvio GIGLIOTTI (Università “Magna Graecia” di Catanzaro); Claudia IRTI (Università Ca’ Foscari Venezia); Umberto IZZO (Università di Trento); David KREMER (Université Paris Descartes); Paola LAMBRINI (Università di Padova); Simone MEZZACAPO (Università di Perugia); Lorenzo MEZZASOMA (Università di Perugia); Massimo MIGLIETTA (Università di Trento); Maria Concetta NANNA (Università di Bari “Aldo Moro”); Eleonora NICOSIA (Università di Catania); Francesco Paolo PATTI (Università “Luigi Bocconi” di Milano); Aldo PETRUCCI (Università di Pisa); Guido PFEIFER (Università Goethe di Frankfurt am Main); Fabrizio PIRAINO (Università di Palermo); Johannes PLATSCHKE (Università di München “LMU”); Roberto PUCELLA (Università di Bergamo); Francesca REDUZZI MEROLA (Università di Napoli “Federico II”); Nicola RIZZO (Università di Pavia); Giacomo ROJAS ELGUETA (Università Roma Tre); Anna Maria SALOMONE (Università di Napoli “Federico II”); Gianni SANTUCCI (Università di Bologna); Roberto SCEVOLA (Università di Padova); Roberto SENIGAGLIA (Università Ca’ Foscari Venezia); Domenico SICLARI (Sapienza Università di Roma); Eduardo Cesar SILVEIRA VITA MARCHI (Università di San Paolo “USP”); Laura TAFARO (Università di Bari “Aldo Moro”); Elena TASSI (Sapienza Università di Roma); Mario VARVARO (Università di Palermo); Paola ZILLOTTO (Università di Udine)

### *Segreteria di redazione*

Roberta BENDINELLI; Lorenzo BOTTA; Federica CHIRONI; Giovanni GANDINO; Roberta GUAINELLA; Maria Cristina IDINI; Pietro LIBECCIO; Claudia MARASCO; Salvatore MISTRETTA; Enrico NIEDDU; Anna Maria PANCALLO; Edoardo PINNA; Pietro Giovanni Antonio SANTORU; Laudevino Bento DOS SANTOS NETO DA SILVEIRA

Rivista on line open access. Indirizzo web: [www.archiviogiuridicosassarese.org](http://www.archiviogiuridicosassarese.org).

Registrazione: Tribunale di Sassari n° 11 del 26/01/1974.

*Prima serie:* Archivio Storico Sardo di Sassari, pubblicata in formato cartaceo dal 1975 al 1992.

*Seconda serie:* Archivio Storico e Giuridico Sardo di Sassari, pubblicata in formato cartaceo dal 1994 al 1998 e in formato digitale dal 1999 al 2019 (ISSN print: 2240-4856; ISSN on line: 2240-4864). Periodicità: semestrale.

*Serie attuale:* Archivio Giuridico Sassarese.

ISSN print: 2785-034X

ISSN on line: 2785-0803

ISBN print: 978-88-5529-643-4

© 2025, Associazione Giuridica Sassarese.

Editore: Inschibboleth edizioni – via G. Macchi, 94, 00133, Roma – Italia, email: [info@inschibbolethedizioni.com](mailto:info@inschibbolethedizioni.com). Direttore responsabile: Emiliano Tolu. Proprietario della pubblicazione: Associazione Giuridica Sassarese, email: [rivista@archiviogiuridicosassarese.org](mailto:rivista@archiviogiuridicosassarese.org). Sede della pubblicazione: Sassari, Associazione Giuridica Sassarese, c/o Studio Legale Berlinguer, via Cavour 88, 07100 Sassari, SS.

Fascicolo n. 1/2025, gennaio-giugno, pubblicato online il 30 settembre 2025.



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

BANDO INTERNO PER LA RICERCA COLLABORATIVA TRA ATENEIO DI SASSARI  
E ATENEIO DI CAGLIARI – DM 737/2021 - RISORSE 2022-2023

Principal Investigator: Prof. Raimondo Motroni

Titolo del progetto di ricerca: La sostenibilità ambientale e climatica dell'approvvigionamento energetico tra finanza, contratto e mercato: prospettive giuridiche ed economiche nell'ordinamento eurounitario

I contributi pubblicati nel presente volume di cui sono autori Francesco Capriglione, Raimondo Motroni, Alessandra Camedda, Federico Cappai, Federica Chironi, Claudio Colombo, Salvatore Mistretta, Marco Montella, Federico Onnis Cugia, Federica Pes, Elisabetta Piras e Giuseppe Werther Romagno costituiscono la rielaborazione degli interventi presentati in occasione del Convegno “La sostenibilità ambientale e climatica dell'approvvigionamento energetico tra finanza, contratto e mercato: prospettive giuridiche ed economiche nell'ordinamento eurounitario”, tenutosi nei giorni 21-22 giugno 2025 ad Alghero, nell'ambito del progetto di ricerca interdisciplinare collaborativa tra l'Ateneo di Sassari e l'Ateneo di Cagliari – ai sensi del D.M. n. 737/2021 – concernente lo studio dei diversi profili giuridici ed economici della c.d. finanza sostenibile.

## INDICE

*Diritto privato e valori sociali in una prospettiva diacronica*

a cura di  
Raimondo Motroni

### *Editoriale*

FRANCESCO CAPRIGLIONE, *Sostenibilità ambientale e climatica, approvvigionamento energetico. Riflessioni introduttive* p. 1

RAIMONDO MOTRONI, *Introduzione e presentazione del progetto di ricerca: La sostenibilità ambientale e climatica dell'approvvigionamento energetico tra finanza, contratto e mercato: prospettive giuridiche ed economiche nell'ordinamento eurounitario* p. 9

ALESSANDRA CAMEDDA, *Sostenibilità e governo del prodotto* p. 17

FEDERICO CAPPAL, *La sostenibilità nei contratti pubblici* p. 29

FEDERICA CHIRONI, *Le preferenze di sostenibilità dell'investitore: diritto effettivo o retorica regolatoria?* p. 35

CLAUDIO COLOMBO, *Accordi di compravendita di energia elettrica da fonti rinnovabili a lungo termine* p. 43

SALVATORE MISTRETTA, *Il contratto di efficientamento energetico: intersezioni tra profili di diritto privato e prospettive giuspubblicistiche* p. 55

MARCO MONTELLA, *L'integrazione dei fattori di sostenibilità nel settore bancario: prospettive e criticità* p. 65

FEDERICO ONNIS CUGIA, *Il ruolo del contratto nello sviluppo dell'agrivoltaico, tra continuità agricola e transizione energetica* p. 79

# Dalla mutualità all'agri-fintech: quale ruolo possono svolgere gli organismi collettivi di difesa?

Valerio Lemma

*Sommario:* 1. Premessa e ambito della ricerca. – 2. Gli organismi collettivi di difesa e le loro potenzialità sistemiche. – 3. Le sfide della geofinanza... – 4. (*segue*) tra innovazione e rischi.

## 1. *Premessa e ambito della ricerca*

Il dibattito giuridico sull'innovazione agricola si colloca in un contesto in cui i valori costituzionali rappresentano un riferimento imprescindibile per valutare l'impatto delle trasformazioni tecnologiche e finanziarie sui mercati agroalimentari<sup>1</sup>. Trattasi, quindi, di un assunto che induce a coniugare tra loro i principi di prudenza, di tutela della salute, della libertà di iniziativa economica privata e, al contempo, a declinare i relativi corollari per indicare forme di contenimento costituzionalmente orientate, laddove appare comune la volontà politica di promuovere il progresso della società entro i limiti della sicurezza, della dignità umana e dell'ecofilia<sup>2</sup>.

In tale prospettiva, appare chiaro che l'ordinamento giuridico abbia ormai mutato il proprio approccio all'attività agricola e al suo progresso, che da tempo non è soltanto una forma di specializzazione di un determinato imprenditore, ma assume ad elemento essenziale di un mercato improntato a canoni di responsabilità ambientale<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Si pubblica il testo della relazione tenuta al Convegno internazionale dal titolo "Blockchain, smart contract, agritech, tracciabilità, trasparenza e sicurezza nel settore agroalimentare", 14 aprile 2025, Università degli Studi di Napoli "Federico II".

<sup>2</sup> Utile muovere dalle considerazioni raccolte – nel volume AA. Vv., *La Sicurezza alimentare Profili normativi e giurisprudenziali tra diritto interno, internazionale ed europeo*, a cura di C. Bottari, Santarcangelo di Romagna, 2015 – in un momento in cui il tema era al centro della cronaca nazionale, anche in ragione del concomitante Expo 2015.

<sup>3</sup> Anche da questa prospettiva di indagine si colgono i condizionamenti dell'innovazione tecnologica, sia a monte che a valle dei processi stessi. A monte, la digitalizzazione è plasmata dall'interesse sociale dell'imprenditore agricolo che si preoccupa della sua attività e della organizzazione ad essa relative; a valle, essa è delimitata dalle regole che presidiano il comparto

È, quindi, l'ordinamento stesso a dare forma all'agricoltura e non a subirne l'oggetto.

Da qui, il riscontro di un intervento pubblico ormai proteso verso la promozione di un modello imprenditoriale in cui il rispetto del benessere collettivo ha assunto un carattere intergenerazionale<sup>4</sup>, cui consegue l'esigenza che la regolazione delle innovazioni più recenti sia funzionale a orientare anche l'attività agricola verso l'utilità sociale<sup>5</sup>.

Sotto altro profilo, l'indagine deve muovere da un secondo punto fermo, riferibile al presente periodo storico, durante il quale si stanno acuendo le tensioni geopolitiche e si ridefiniscono le variabili demografiche di riferimento, mentre è in corso una trasformazione delle principali funzioni operative, mediante l'applicazione di soluzioni tecnologiche variegate<sup>6</sup>.

Sicché, l'analisi giuridica dell'innovazione agricola deve identificare le relazioni di causalità – e non talune mere correlazioni – tra le condizioni di mercato e le scelte del regolatore, avendo riguardo al fatto che – nel contesto che ci occupa – le une e le altre si influenzano reciprocamente; ciò, al fine di valutare quali siano gli ambiti di intervento che possano massimizzare l'utilità sociale dell'avvento dell'agritech<sup>7</sup>.

Alla luce di quanto precede appare possibile chiarire che la scelta dell'ipotesi da verificare ha riguardo alla valorizzazione degli “organismi collettivi di di-

agricolo. Ne risulta un'attenzione, per la trasformazione delle principali funzioni operative, che non può essere letta come pura espressione di evoluzione tecnologica, ma come un processo che condiziona e qualifica l'essenza dell'iniziativa economica e dal quadro regolatorio che governa l'agricoltura; cfr. MASINI, *Itinerari normativi in tema di tecnologie del vivente*, in *Rivista di Diritto Alimentare*, 2/2024, p. 7 ss.

In questa chiave di lettura, la responsabilità dell'imprenditore agricolo emerge precisamente nella capacità di riconoscere i limiti dell'opportunismo tecnologico, saperli gestire e orientare l'innovazione entro confini compatibili con l'interesse sociale e con i principi fondamentali dell'ordinamento; cfr. LUPO, *L'innovazione tecnologica nel sistema alimentare europeo tra principio di precauzione e sviluppo sostenibile*, in *Rivista di Diritto Alimentare*, 1/2023, p. 26 ss.

<sup>4</sup> V. FAO, *Voluntary Guidelines to Support the Progressive Realization of the Right to Adequate Food in the Context of National Food Security*, Roma, 2004.

<sup>5</sup> Cfr. G. ALPA, *Valori costituzionali e attività economica*, in *Riv. dir. civ.*, 2010, p. 345. L'autore sottolinea come l'utilità sociale rappresenti un criterio ordinante per l'attività d'impresa in contesti di rilevanza collettiva.

<sup>6</sup> Va da sé che, in prospettiva, il comparto in considerazione – oltre alla fruizione della dimensione tecnica delle innovazioni tecnologiche – sarà investito dai relativi riflessi giuridici della digitalizzazione, intesa come una trasformazione delle principali funzioni operative, mediante l'applicazione di soluzioni tecnologiche variegate. Una chiave utile per interpretare la trasformazione digitale dei processi finanziari ha riguardo ai relativi condizionamenti, in quanto le attività high-tech non si manifestano in uno spazio libero e indeterminato, ma sono contenute entro strutture che la precedono e la vincolano: condizioni regolamentari, forme della supervisione, limiti del controllo.

<sup>7</sup> Del resto, è ormai evidente anche il processo di finanziarizzazione dell'agricoltura, in base al quale l'influenza degli attori finanziari e degli strumenti finanziari (come fondi di *private equity*, *venture capital*, *private placement* e prodotti derivati) sul settore agricolo tende a promuovere la ricerca di rendimenti a breve termine, a scapito del reddito dei piccoli agricoltori e della sostenibilità a lungo termine delle condizioni ambientali di riferimento.

fesa” dei produttori agricoli e la possibilità che essi possano assolvere a funzioni informative, promozionali e facilitatorie rispetto alla trasmissione degli input di politica economica e regolamentari emessi dai *policy makers* interessati all'evoluzione tecnologica del comparto e alla salvaguardia dell'ambiente. A tal fine, appare essenziale la natura collettiva di tali organismi e, al contempo, la soggezione ad un complesso disciplinare volto a perseguire l'interesse comune. Non a caso, la loro organizzazione – unita all'elevata capacità di raccordarsi con le istituzioni e il tessuto imprenditoriale di riferimento – sembra idonea – non solo a consentire ai consorzi stessi di affrontare i rischi tipici dell'attività agricola che un *imprenditore piccolo* potrebbe non essere in grado di sostenere (eventi atmosferici, fitopatie, instabilità dei prezzi)<sup>8</sup>, ma anche – a divulgare le informazioni più utili in ordine al progresso del settore e, al contempo, a facilitare la diffusione delle migliori prassi.

A ben considerare, la funzione di tali organismi si è già estesa più volte: nel tempo, oltre alla mera stipula di polizze assicurative agevolate, sono arrivati a promuovere soluzioni mutualistiche, interventi di prevenzione e strumenti di sostegno finanziario connessi alla circolazione dei fondi pubblici. Non è questa la sede per soffermarsi oltre sul dato storico-giuridico che descrive compiutamente l'evoluzione delle forme tipologiche in parola; tuttavia, appare opportuno chiarire che gli organismi collettivi di difesa sembrano pronti a cogliere l'opportunità di estendere la propria attività sino alla competenza in materia di relazioni tra Stato e sistema agro-finanziario<sup>9</sup>.

Da qui, l'opportunità di condurre un'analisi giuseconomica al fine di valutare l'attenzione mostrata da tali enti per il progresso promosso dall'innovazione tecnologica e finanziaria. Ciò in quanto la trasformazione digitale porta con sé la promessa di una maggiore efficienza e trasparenza nella gestione delle filiere e nella circolazione dei capitali, anche se talune soluzioni operative sollevano questioni giuridiche e istituzionali. Sicché, il naturale approdo di questa indagine dovrà essere l'identificazione del ruolo che gli organismi dianzi indicati possono svolgere per mitigare i *need for protection* che si riscontrano per effetto di un arguto utilizzo delle soluzioni tecnologiche o digitali e di operazioni finanziarie di nuovo tipo rispetto a quelle tipiche di un sistema banco-centrico.

<sup>8</sup> Cfr. F.G. SANTERAMO, *La gestione del rischio in agricoltura: evoluzione e prospettive*, in *QA Rivista dell'Associazione Rossi-Doria*, 2018, p. 23. L'autore evidenzia la crescente interazione tra strumenti finanziari globali e meccanismi nazionali di sostegno, con particolare riferimento ai Consorzi di difesa.

<sup>9</sup> Ne consegue che queste considerazioni introduttive si orientano verso una duplice constatazione. Da un lato, l'innovazione incontra limiti specifici nell'agricoltura, in quanto le finalità pubblicistiche assumono specifico rilievo in virtù della sua natura essenziale per la vita delle comunità e per l'equilibrio del mercato interno. Dall'altro, non v'è dubbio che il comparto in parola soggiace al principio di sicurezza evocato dall'art. 41 Cost. e, quindi, ogni adattamento alle esigenze della modernità apre la strada a nuove forme di tutela che il pubblico deve implementare attraverso un equilibrato incontro di saperi, atti a coniugare diritto, tecnologia e mercato.

## 2. *Gli organismi collettivi di difesa e le loro potenzialità sistemiche*

Nel mercato agroalimentare, gli organismi collettivi di difesa dei produttori agricoli rappresentano una tipologia di operatori che si occupa della promozione di strumenti di gestione del rischio in agricoltura, al fine della tutela del reddito degli imprenditori, promuovendo pratiche tuzioristiche ed ispirano la loro azione ai principi della mutualità, solidarietà, sussidiarietà e trasparenza. Inoltre, tali organismi si occupano di altre attività, iniziative e progetti riferibili al comparto in parola, anche attraverso una gestione diretta; tutti finalizzati alla difesa – delle produzioni agricole, vegetali e zootecniche – dalle calamità naturali, dalle avversità atmosferiche, dagli incidenti ambientali e da altri eventi che possono incidere negativamente sull'economia agricola.

In presenza di tale tipologia di operatori appare utile interrogarsi se essi possano assolvere a funzioni ulteriori, avendo la possibilità di seguire il progresso e la finanziarizzazione del settore, in vista di iniziative di difesa attiva e passiva delle produzioni che affrontino anche rischi di nuovo tipo, anche di matrice tecnologica o finanziaria. Del resto, quel che appare evidente è la comunanza di rischi tra le nuove sfide e quelle che, negli anni Sessanta e Settanta del Novecento, hanno spinto gli agricoltori a perseguire soluzioni collettive per la copertura assicurativa contro i danni da calamità naturali.

Al fine di rispondere all'interrogativo che precede, appare utile aver riguardo allo sviluppo storico degli organismi in esame, sì da cogliere la capacità del comparto di dotarsi di forme di cooperazione capaci di valorizzare la solidarietà, di integrare le politiche pubbliche e di predisporre soluzioni innovative per la tutela dei produttori agricoli. Utile anche considerare che tale capacità è stata valorizzata dal legislatore italiano, il quale ha cristallizzato il ruolo degli organismi in parola attraverso il d.lgs. 29 marzo 2004, n. 102, che ha posto le basi per un sistema integrato di interventi a sostegno delle imprese agricole<sup>10</sup>.

Si versa, infatti, in presenza di organismi che devono travalicare la soglia del vaglio pubblico, in quanto l'idoneità allo svolgimento dell'attività loro riservata è oggetto di verifica da parte della rispettiva regione o provincia autonoma (e la relativa valenza è limitata al territorio regionale o della provincia autonoma ove l'ente ha la sede legale, *ex art. 11, comma 2, d. lgs. 102 del 2004*). Invero, tale attività può esser svolta anche da parte delle cooperative agricole di raccolta, trasformazione e commercializzazione di prodotti agricoli e da loro consorzi (nonché da altri soggetti giuridici, previa modifica del proprio statuto), ovviamente previo vaglio della relativa idoneità (*ex art. 11, comma 3, d. lgs. 102 del 2004*).

<sup>10</sup> Tale decreto non si è limitato a disciplinare le assicurazioni agevolate, ma ha anche attribuito ai Consorzi compiti di coordinamento e gestione dei fondi mutualistici, rendendoli parte integrante della politica pubblica di gestione del rischio; si veda, sul punto, ISMEA, *Rapporto sulla gestione del rischio in agricoltura 2022*, Roma, 2023. Il rapporto evidenzia il ruolo dei Consorzi nella gestione dei fondi mutualistici e nell'accesso alle assicurazioni agevolate.

Oggetto del vaglio di idoneità è lo statuto dell'organismo, che deve declinare gli scopi sociali e contenere le norme sull'ordinamento e sull'amministrazione (art. 12, d. lgs. 102 del 2004). Trattasi di una verifica finalizzata rispetto alle predette finalità e, come tale, non si presenta come una 'barriera all'entrata' che potrebbe riflettersi sulla concorrenzialità del mercato. Peraltro, è prevista la vigilanza delle Regioni o delle Province autonome, a seconda del caso, che può rappresentare un elemento volto a motivare la fiducia delle persone che, a vario titolo, si relazionano con gli organismi in parola (art. 13, d. lgs. 102 del 2004)<sup>11</sup>.

Centrale, nella regolazione della materia, appare la declinazione degli interventi prescritti dalla legge a favore degli associati (che dà contenuto all'art. 14, d. lgs. 102 del 2004)<sup>12</sup>. Ed invero, agli organismi è riconosciuta la facoltà di scegliere, con deliberazione dell'assemblea, le forme di difesa e gli interventi da adottare, nonché gli strumenti di attuazione degli stessi che saranno ritenuti più opportuni nell'interesse degli associati. In tale contesto, appare di significativo interesse la scelta di approfondire il dettaglio della legge sino a disciplinare la possibilità che gli organismi in parola deliberino di far ricorso a forme assicurative mediante contratti da stipulare in nome e per conto dei relativi soci. A ben considerare, appare possibile ritenere che la norma rifletta una prassi operativa che consentiva agli organismi di intervenire *immediatamente* per tutelare gli agricoltori che non riuscivano a reperire le opportune coperture per i loro rischi. Ciò, secondo una modalità che appare idonea a generare economie di scala e, quindi, meritevole di apprezzamento sul piano dell'analisi economica.

<sup>11</sup> L'intervento pubblico si giustifica, dunque, non come forma di distorsione, ma come correzione necessaria di squilibri strutturali, in quanto gli organismi in esame operano in questo contesto come meccanismi di riduzione dei costi di transazione: aggregando la domanda, essi consentono di ottenere condizioni economiche più favorevoli e di rendere accessibili le coperture anche ai piccoli imprenditori agricoli.

Per vero, l'economia delle istituzioni dimostra, infatti, che forme di cooperazione collettiva aumentano l'efficienza del sistema, riducendo fenomeni di selezione avversa e moral hazard. Da qui, l'utilità di una prospettiva di *law and economics* volta a mettere in relazione le scelte normative con gli incentivi economici e gli effetti redistributivi che ne derivano. Soprattutto se si ha riguardo al fatto che è di comune accettazione la considerazione secondo cui l'agricoltura, per sua natura, è un settore esposto a fallimenti di mercato: le calamità naturali, la volatilità dei prezzi, le epidemie fitosanitarie e le asimmetrie informative tra produttori, assicuratori e istituzioni pubbliche rappresentano fattori che impediscono al mercato di garantire da solo un livello adeguato di copertura dei rischi.

<sup>12</sup> Un ulteriore profilo di analisi riguarda la redistribuzione degli oneri e dei benefici. L'intervento degli organismi collettivi genera effetti distributivi: da un lato, si deve proteggere il piccolo imprenditore agricolo, contraente debole rispetto alle grandi compagnie assicurative e finanziarie; dall'altro, occorre evitare che il sistema avvantaggi in misura sproporzionata le imprese più strutturate, capaci di sfruttare meglio gli incentivi. È dunque necessaria una riflessione critica sul principio di equità, affinché le risorse pubbliche destinate agli scopi in parola non si traducano in forme di sostegno regressivo.

Del resto, va considerato che il Governo era delegato ad adottare uno o più decreti legislativi per completare il processo di modernizzazione del settore agricolo (art. 1, co. 1, l. 38 del 2003), previa indicazione dell'obiettivo di «favorire l'accesso ai mercati finanziari delle imprese agricole... al fine di sostenerne la competitività e la permanenza stabile sui mercati, definendo innovativi strumenti finanziari, di garanzia del credito e assicurativi finalizzati anche alla riduzione dei rischi di mercato, nonché favorire il superamento da parte delle imprese agricole delle situazioni di crisi determinate da eventi calamitosi o straordinari» (art. 1, co. 2, lett. I, l. 38 del 2003). Va, tuttavia, considerato che nelle intenzioni del delegante v'era anche l'ammodernamento delle filiere agroalimentari gestite direttamente dagli imprenditori agricoli (lett. s), nonché la selezione dei principi fondamentali per la riorganizzazione della ricerca scientifica e tecnologica in materia di pesca e acquacoltura (lett. g).

In definitiva, sembra possibile ravvisare nell'ordinamento italiano i presupposti normativi di una figura istituzionale dotata di una peculiare attitudine a coordinare esigenze sociali, dinamiche di mercato e politiche pubbliche. Invero, la struttura collettiva degli organismi di difesa, l'assoggettamento a verifiche di idoneità e ad una forma di vigilanza pubblica, nonché la capacità di operare in nome e per conto degli associati possono consentire di interpretare un ruolo propulsivo nell'ordinare l'evoluzione tecnologica e finanziaria del comparto agricolo. In ciò si ravvisano le condizioni affinché l'ampliamento delle competenze degli organismi suddetti possa consentire di affrontare collettivamente le nuove sfide dell'agritech e della finanziarizzazione, con l'effetto di trasformare l'innovazione in un bene condiviso, garantendo razionalizzazione dei costi informativi, diffusione delle migliori pratiche e altre utilità.

### 3. *Le sfide della geofinanza...*

L'agricoltura, riconosciuta dalla costruzione europea come un settore bisognoso di protezione, si trova oggi al centro di una serie di sfide che travalicano i confini tradizionali della variabilità meteo o fitopatica, per intrecciarsi con questioni solitamente riferibili al rapporto tra politica, finanza e territori<sup>13</sup>.

Ed invero, le dinamiche agroalimentari hanno corso su una dimensione transfrontaliera, poiché la loro capacità di soddisfare la popolazione di riferimento dipende dall'interazione con i flussi globali di scambio. Tuttavia, la globalizzazione – che per lungo tempo aveva favorito l'apertura dei mercati agricoli e il miglioramento della diversità alimentare – sembra ora subire una battuta d'arresto: i fenomeni di “aggressione politica” (che hanno corso me-

<sup>13</sup> Cfr. S. CASSESE, *Geopolitica del diritto e mercati globali*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2018, p. 451. L'autore sottolinea come i rapporti economici siano oggi sempre più condizionati da strategie geopolitiche e tecnologiche, con riflessi diretti sui settori regolamentati.

dianze dazi, restrizioni quantitative e misure protezionistiche)<sup>14</sup> si affiancano alle nuove forme di “aggressione tecnologica” (legate al controllo delle infrastrutture satellitari e spaziali, alla gestione dei dati strategici, all’opacità degli algoritmi). Appare, quindi, significativo il pericolo sollevato da guerre e dazi, in quanto – dopo decenni in cui le istituzioni multilaterali hanno perseguito la riduzione delle barriere commerciali – si assiste oggi a una nuova fase di impedimenti commerciali, durante la quale le prerogative doganali sono utilizzate come leva di pressione nei negoziati internazionali. Da qui, il rilievo dei condizionamenti che possono colpire alcune aree del pianeta, siano esse di matrice storica (e.g. guerre) o politica (e.g. dazi o sanzioni)<sup>15</sup>.

In questo scenario, entrano in crisi taluni presupposti della regolazione agroalimentare europea e, in particolare, quelli che assumono il fatto che il mercato si collocasse in un contesto di pace e cooperazione globale, laddove quest’ultimo – ora – si trova in un ambiente conflittuale e competitivo. Tale nuova condizione introduce rischi di nuovo tipo, per cui lo studio delle relazioni tra politica, finanza e territori assume a presupposto di un intervento normativo volto a rivedere gli assunti e i presupposti della regolazione di un settore che – a ben considerare – sembra sempre più un campo di battaglia di interessi nazionali volti a garantire il proprio benessere alimentare.

Si auspica, quindi, che i risultati degli studi di geopolitica e geofinanza possano cogliere i nuovi bisogni di protezione dei cittadini, nonché i fallimenti di mercato che minano il fruttuoso esercizio dell’attività agricola<sup>16</sup>. Va da sé che gli esiti di tali studi potranno muovere i *policy maker* verso il riscontro di nuovi ambiti dell’intervento pubblico, che – probabilmente – dovranno valorizzare la digitalizzazione delle filiere<sup>17</sup>, la finanziarizzazione dell’agricoltura e ogni altra soluzione operativa che possa migliorare l’efficienza e la sostenibilità delle attività in parola<sup>18</sup>. Ovviamente, il regolatore potrà declinare queste

<sup>14</sup> V. FAO, *The State of Agricultural Commodity Markets 2022*, Roma, 2022. La relazione mostra come i dazi e le restrizioni commerciali stiano nuovamente assumendo un ruolo centrale nei rapporti internazionali.

<sup>15</sup> V. WORLD BANK, *Future of Food: Harnessing Digital Technologies to Improve Food System Outcomes*, Washington, 2021. Lo studio illustra come i flussi finanziari globali condizionino sempre più le scelte degli operatori agricoli.

<sup>16</sup> Sulla dimensione geofinanziaria delle dinamiche agricole, in quanto queste ultime – pur essendo ancorate a logiche produttive territoriali – risultano sempre più dipendenti da flussi finanziari globali: fondi di investimento, strumenti di copertura dei rischi, accesso al credito e mercati assicurativi internazionali.

<sup>17</sup> Cfr. BATTELLI, *Innovazione tecnologica e gestione della filiera agroalimentare*, in *Diritto agroalimentare*, 3/2024, p. 45 ss.

<sup>18</sup> In particolare, appare utile mettere in evidenza che si assiste a una progressiva e irreversibile omogeneità nei comportamenti e a una conseguente scomparsa delle tradizionali differenze tra le politiche commerciali e gli atteggiamenti dei consumatori a livello nazionale o regionale; dall’altro, le imprese sono maggiormente in grado di sfruttare rilevanti economie di scala a seguito del processo socio-tecnico cumulativo che da contenuto alla digitalizzazione, mediante il quale attività, beni e relazioni economico-giuridiche vengono rappresentati, processati e coordinati tramite dati digitali, infrastrutture informatiche, macchine computa-

nuove politiche in un compendio di controlli che possano presidiare anche la sovranità alimentare e la resilienza strategica del Paese<sup>19</sup>.

In questo contesto, può dirsi che gli elementi dianzi indicati (i.e. efficienza, sostenibilità, sovranità e resilienza) si compendiano nel tema della sicurezza<sup>20</sup>, declinabile in una pluralità di questioni pratiche riferibili ad elementi tecnici di significativo rilievo (dall'uso di satelliti all'applicazione dell'intelligenza artificiale, dalle minacce informatiche alle interruzioni nelle catene di approvvigionamento). Si tratta di una declinazione che potrebbe destare l'attenzione del giurista oltre la misura necessaria ad identificare nuovi *need for protection* e nuove esigenze di intervento, ma che deve comunque esser accennata per comprendere che l'innovazione e la finanziarizzazione agroalimentare richiedono forme di supervisione pubblica, vista la rilevanza degli interessi coinvolti<sup>21</sup>.

Tornando all'ipotesi che qualifica la nostra indagine, occorre osservare che la supervisione sugli organismi collettivi di difesa è rimessa alla competenza di Regioni e Province autonome (*ex art. 13, d. lgs. 102 del 2004*). Non v'è dubbio che tale scelta risponda all'impianto del nostro ordinamento costituzionale; tuttavia, occorre considerare se le tensioni geopolitiche inducono a riflettere sulla dimensione dell'intervento collettivo, ipotizzando un organismo centrale che, da un lato, assolva ad un ruolo di coordinamento e, dall'altro, sia espressione di tutte le territorialità, ma che – in quanto tale – prenda a riferimento il territorio e le politiche nazionali che si propongono di tutelare gli interessi dei cittadini all'esistenza di un comparto agroalimentare sano. Del resto, la dimensione nazionale appare appropriata anche ad affrontare le problematiche che gravano sulla progettualità degli organismi di difesa; sicché, la presenza di un organismo di vertice potrebbe favorire la gestione dei rischi geopolitici e geofinanziari testé indicati, insieme all'implementazione delle migliori innovazioni tecnologiche.

zionali e algoritmi, con effetti riedificanti su catene del valore e poteri di mercato. Da qui, la necessità di considerare gli effetti della digitalizzazione sui diritti di proprietà intellettuale della produzione, sull'accessibilità e sull'intelligibilità dell'informazione (d'interesse per i produttori agricoli), nonché sugli altri profili negoziali dei rapporti economici e degli assetti di potere che coesistono all'interno delle filiere in esame; cfr. COSTATO, *Il diritto agrario europeo*, Milano, 2019, p. 112.

<sup>19</sup> V. OECD, *Building the resilience of Italy's agricultural sector to drought*, Parigi, 2021. L'analisi dell'OCSE dimostra come le nuove vulnerabilità climatiche e commerciali stiano incidendo in modo significativo sulla stabilità del settore agricolo europeo.

<sup>20</sup> Cfr. PAOLONI, *Sostenibilità e innovazione in agricoltura. Dilemma o opportunità?*, in *Diritto agroalimentare*, 3/2024, p. 569 ss.

<sup>21</sup> COMMISSIONE EUROPEA, *Strategic Foresight Report 2023: Sustainability and people's wellbeing at the heart of Europe's Open Strategic Autonomy*, Bruxelles, 2023. Il documento individua l'agricoltura e l'alimentazione come ambiti prioritari per la sicurezza strategica europea.

#### 4. (segue) *tra innovazione e rischi*

Di fronte alle sfide poste dall'innovazione tecnologica e dalla geofinanza, gli imprenditori agricoli sono tenuti ad affrontare – e auspicabilmente risolvere – questioni (in ordine all'assunzione di rischi e al reperimento di risorse economiche) che non esauriscono la loro valenza all'interno della relativa organizzazione, ma si estendono sino a condizionare sia il mercato agroalimentare<sup>22</sup>, sia quello dei capitali. In particolare, gli imprenditori dovranno selezionare la tipologia di attività da portare avanti, individuare il livello di tecnologia da applicare e, per effetto di tali scelte, reperire le risorse atte a sostenere il funzionamento della loro azienda, unitamente alle coperture per i rischi che non intendono assumere direttamente<sup>23</sup>.

Con particolare riferimento all'*agritech*, viene in considerazione la posizione espressa dall'Unione Europea con riguardo a soluzioni trasformative che vanno oltre il metodo agricolo tradizionale<sup>24</sup>. Trattasi di una posizione che, sul piano della *soft law*, solleva la necessità di implementare i progressi della tecnica, compresi gli approcci di supporto decisionale (DSS), di *deep learning* (DL) e di *machine learning* (ML). A ben considerare, si versa in presenza di indicazioni univoche volte a rimodellare l'agricoltura convenzionale verso una struttura che sia trasparente ed efficace rispetto agli obiettivi di sviluppo sostenibile. Appare difficile che tali indicazioni portino la politica a scegliere una forma di intervento che possa prevedere il controllo della struttura organizzativa e dei processi aziendali delle imprese agricole; tuttavia, appare ormai evidente la preferenza del regolatore europeo per pratiche agricole di precisione, approfondimenti basati su dati, analisi predittive e sistemi automatici di sicurezza alimentare.

Si riscontra, quindi, una posizione che pone in capo all'imprenditore agricolo il la necessità di reperire i fondi necessari a sostenere eventuali investimenti nella digitalizzazione della propria attività. Non si tratta, quindi, di affrontare le questioni riferibili all'età, all'educazione e all'apertura mentale degli agricoltori (che, a prima vista, potrebbero apparire come un caso particolare di *digital divide*), ma di soffermarsi a considerare che la necessità di nuovi investimenti ascrive una rinnovata centralità alle dinamiche dei flussi di cassa ed alla capacità di generare un cospicuo ritorno economico. Ovviamente, tale necessità pone le premesse economiche per l'avvio di un processo strutturale in cui la finanza – nelle sue molteplici articolazioni (mercati, intermediari, strumenti,

<sup>22</sup> Cfr. BATTELLI, *Innovazione tecnologica e gestione della filiera agroalimentare*, cit., p. 455 ss.

<sup>23</sup> Cfr. FALERI, *Le sfide della transizione digitale nel lavoro agricolo*, in *federalismi.it*, 25/2022, p. 116 ss.

<sup>24</sup> Cfr. SINGH GILL et al., *The agritech revolution: Artificial intelligence reshaping the agriculture*, in *Current Plant Biology*, 4 Nov 2025, reperibile all'indirizzo <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214662825001227>.

logiche di valutazione) – possa estendersi sino a permeare ambiti dell'agricoltura tradizionalmente estranei all'intermediazione finanziaria in senso stretto<sup>25</sup>.

Conseguentemente, appare possibile prevedere che l'indicato processo possa aumentare il peso relativo delle attività finanziarie rispetto a quelle produttive, in quanto imprese dall'elevato fabbisogno tecnologico potrebbero ricorrere a strumenti finanziari per allocare risorse, gestire rischi, remunerare gli investitori<sup>26</sup>; ciò, con l'effetto che gli agricoltori potrebbero modulare le proprie strategie operative sulla base delle aspettative dei mercati, con effetti sui raccolti, sulla trasformazione e sulla distribuzione del prodotto.

In definitiva, digitalizzazione e finanziarizzazione sono due chiavi di lettura delle trasformazioni in corso che potrebbero spostare il baricentro della *corporate governance* dalle funzioni produttive a quelle finanziarie, con conseguente rafforzamento del ruolo degli investitori istituzionali e delle metriche di mercato rispetto a quello dell'agricoltore.

Da quanto precede appare opportuno approfondire l'ipotesi formulata in premessa, al fine di verificare se gli organismi collettivi di difesa possano assolvere ad una funzione che supporti gli agricoltori nel processo di digitalizzazione e finanziarizzazione. Si tratta, quindi, di riconoscere loro la facoltà di estendere gli interventi a favore degli associati sino a ricomprendere le attività di difesa attiva e passiva delle produzioni che siano basate sulle nuove tecnologie, unitamente al supporto nelle operazioni volte a coprire il relativo fabbisogno economico. Va da sé che un'interpretazione così estensiva, potrebbe proiettare gli organismi in parola verso un ruolo propulsivo che può produrre esternalità positive per la società civile. Ovviamente, essa rappresenta anche uno stimolo verso l'acquisizione di conoscenze specifiche, nonché verso lo sviluppo di una capacità di divulgazione che possa trovare accoglienza presso gli agricoltori stessi.

Del resto, sembra evidente che gli organismi collettivi abbiano tessuto una rete tra gli appartenenti al settore, per cui appare altrettanto chiara la possibilità che il regolatore possa promuovere una loro evoluzione verso forme di intermediazione di nuovo tipo, atte a promuovere la circolazione di innovazioni e capitali.

<sup>25</sup> È possibile, quindi, concludere sul punto che il connubio tra agricoltura, tecnologia e finanza rappresenti un ambito di particolare complessità; anche se l'intersezione dei dati di campo con le analisi finanziarie potrebbero recare benefici di vario ordine e grado, in quanto un ampliamento dell'oggetto delle analisi potrebbe attenuare l'incertezza sulle relazioni esistenti tra la produzione agricola, i flussi di cassa e gli effetti economico-finanziario, anche al fine di favorire l'accesso a capitali a costo competitivo o di abilitare investimenti in miglioramenti specifici (e.g. irrigazione di precisione, meccanizzazione efficiente, pratiche conservative del suolo, etc.).

<sup>26</sup> Cfr. CARMIGNANI, *Sostenibilità e credito agrario: un binomio difficile?*, in *Rivista di Diritto Alimentare*, 4/2024, p. 57 ss. ove l'A. conclude che la nuova agricoltura – per essere efficiente, tecnologica, “smart” e innovativa, in linea con i propositi della PAC 2023-2027 – richiede un adeguato supporto in termini di accesso al credito.

Potrebbe, quindi, supporre – in chiave *de iure condendo* – una revisione mirata del d.lgs. 29 marzo 2004, n. 102, volta ad ampliare espressamente il perimetro funzionale degli organismi collettivi di difesa, attribuendo loro (oltre alle tradizionali funzioni di gestione mutualistica del rischio, anche) compiti di supporto tecnico-scientifico e di divulgazione informativa, nonché talune prerogative in materia di intermediazione finanziaria al fine di favorire gli investimenti in tecnologie agritech, sistemi di agricoltura di precisione e strumenti di gestione predittiva del rischio. Tuttavia, una simile estensione normativa andrebbe calibrata sulla crescente integrazione tra digitalizzazione dei processi produttivi e finanziarizzazione del comparto agroalimentare, in modo tale che queste nuove attività possano produrre esternalità positive con riguardo alla diffusione dell'innovazione e alla canalizzazione dei capitali necessari alla sua adozione.

*Abstract* [Ita]

Il saggio analizza il ruolo degli organismi collettivi di difesa dei produttori agricoli nel contesto delle trasformazioni indotte dall'innovazione tecnologica e dalla crescente finanziarizzazione del settore agroalimentare. Muovendo da una lettura costituzionalmente orientata dell'attività agricola e dalla valorizzazione dei principi di utilità sociale, sostenibilità e responsabilità intergenerazionale, l'indagine si concentra sulle potenzialità sistemiche di tali organismi quali intermediari istituzionali tra imprenditori agricoli, politiche pubbliche e mercati finanziari. Dopo aver ricostruito il quadro normativo di riferimento, con particolare attenzione al d.lgs. 29 marzo 2004, n. 102, il lavoro esamina l'evoluzione funzionale degli organismi collettivi di difesa, evidenziandone la progressiva estensione oltre la gestione mutualistica del rischio verso attività informative, preventive e di supporto finanziario.

*Parole chiave:* organismi collettivi di difesa; agritech; regolazione; innovazione tecnologica; finanziarizzazione; geofinanza.

*Abstract* [Eng]

This article examines the role of collective defence organisations of agricultural producers in the context of technological innovation and the increasing financialisation of the agri-food sector. Adopting a constitutionally oriented approach to agricultural activity and emphasising principles such as social utility, sustainability and intergenerational responsibility, the analysis focuses on the systemic potential of these organisations as institutional intermediaries between farmers, public policies and financial markets. After reconstructing the relevant legal framework, with particular reference to Legislative Decree No. 102 of 29 March 2004, the paper explores the functional evolution of collective defence organisations, highlighting their gradual expansion beyond traditional mutual risk-management mechanisms towards informational, preventive and financial support activities.

*Keywords:* collective risk management organizations; agritech; regulation; technological innovation; financialization; geofinance.