

## Digitalizzazione e strutture agricole

Matteo Ferrari

### 1.- Introduzione

La dottrina giuridica ha da qualche tempo cominciato ad interessarsi delle ricadute che i processi di digitalizzazione hanno sulla filiera agroalimentare<sup>1</sup>. Si tratta di un campo di indagine oltremodo vasto, non solo perché la digitalizzazione sta permeando tutte le fasi che scandiscono la produzione e commercializzazione dei prodotti agricoli e alimentari, ma anche perché molti sono i plessi regolativi che possono venire in rilievo. In un contesto in cui le tecnologie digitali operano dal campo alla tavola, viene da chiedersi se esse siano in grado di incidere su alcuni dei capisaldi del diritto agrario e alimentare. In particolare, proverò a svolgere alcune considerazioni che si spera possano essere utili ad offrire una risposta alla domanda di quale sia l'impatto che la digitalizzazione ha sull'architettura e operatività delle strutture agricole.

Prima di tutto, merita una precisazione il riferimento alle strutture agricole, intese qui includere

genericamente "i fattori giuridici ed economici che concorrono a determinare le condizioni in cui si svolge professionalmente un'attività"<sup>2</sup>.

L'espressione, impiegata specie in passato in testi normativi comunitari<sup>3</sup>, è oggi desueta, visto che l'attenzione del legislatore eurounitario si è spostata su altre nozioni<sup>4</sup>. La scelta di riutilizzare tale locuzione non va quindi intesa in senso tecnico, quanto più riferita alla sua capacità descrittiva: si tratta infatti di un concetto sufficientemente ampio da ricomprendere attività economiche, di natura imprenditoriale, svolte in forma individuale o collettiva. Una definizione così articolata permette di includere tanto le imprese agricole individuali quanto le associazioni di produttori all'interno del campo di analisi.

L'interrogativo che si è abbozzato poco sopra può così essere riformulato nei seguenti termini: quale impatto ha la digitalizzazione sulla nozione e funzione delle imprese agricole e delle associazioni di produttori?

### 2.- L'impatto della digitalizzazione sull'impresa agricola

Il trattamento speciale che l'imprenditore agricolo riceve in seno sia all'ordinamento comunitario che a quello nazionale è comunemente giustifica-

(<sup>1</sup>) Limitandosi agli studiosi italiani, P. Lattanzi, *L'agricoltura di fronte alla sfida della digitalizzazione. Opportunità e rischi di una nuova rivoluzione*, in *Riv. dir. agr.*, 2017, I, p. 555; L. Leone, *Towards New "digital insights". The Value of Open Data for Food Information in Europe*, in q. *Riv. www.rivistadirittoalimentare.it*, n. 3-2017, p. 4; G. Spoto, *Gli utilizzi della Blockchain e dell'Internet of Things nel settore degli alimenti*, in q. *Riv. www.rivistadirittoalimentare.it*, n. 1-2019, p. 25; W. D'Avanzo, *Blockchain e smart contracts per la gestione della filiera agroalimentare. Potenzialità, progetti e problemi giuridici dell'internet del valore*, in *Dir. agroalimentare*, 2021, 1, p. 93; W. D'Avanzo, *Smart Farming. La quarta rivoluzione industriale e la digitalizzazione del settore agricolo*, in *Dir. agroalimentare*, 2022, 2, p. 279. Sia consentito anche il riferimento a M. Ferrari, *Agricoltura di precisione: proprietà o accesso?*, in E. Cristiani, A. Di Lauro, E. Sirsi (a cura di), *Agricoltura e Costituzione. Una Costituzione per l'agricoltura: in onore di Marco Goldoni*, Pisa, 2018, p. 223.

(<sup>2</sup>) A. Germanò, E. Rook Basile, *Manuale di diritto agrario comunitario*, Torino, 2014, p. 141, nota 28. Si veda anche L. Costato, L. Russo, *Corso di diritto agrario italiano e dell'Unione europea*, Milano, 2019, pp. 262-263, i quali ritengono che la locuzione struttura agricola corrisponda ad una terminologia volutamente generica e atecnica in quanto volta ad accomodare al suo interno istituti che possono differire in dipendenza del singolo Stato membro preso in considerazione. Per quanto riguarda l'esperienza italiana, gli Autori fanno sostanzialmente coincidere la nozione di struttura agricola con quella di azienda agraria.

(<sup>3</sup>) A. Germanò, E. Rook Basile, *Manuale di diritto agrario comunitario*, cit., p. 141. Gli AA. notano che l'espressione 'struttura agricola' è un calco dal francese *structures agricoles* frequentemente utilizzata nei documenti comunitari forse anche al fine "di non utilizzare un termine – quello di "impresa" – che non tutti i sei Stati fondatori della Comunità europea usavano con riguardo all'esercizio professionale dell'attività economica da parte dell'agricoltore".

to in ragione di tre macro-fattori che renderebbero questa figura imprenditoriale diversa da altre forme di impresa. Con qualche dose di semplificazione<sup>5</sup>, tali fattori possono essere riportati a tre rischi che l'imprenditore agricolo si trova a dover fronteggiare<sup>6</sup>: a) rischi dipendenti dal ciclo biologico delle piante o animali allevati; b) rischi derivanti da variabili climatiche; c) rischi di mercato<sup>7</sup>.

I rischi del primo tipo riguardano fitopatie, zoonosi o altri problemi che possono compromettere la crescita e produttività di vegetali e animali; i rischi del secondo tipo consistono in eventi climatici avversi in grado di danneggiare i sistemi produttivi o le produzioni agricole; infine, i rischi del terzo tipo sono dovuti alla polverizzazione dell'offerta, alla deperibilità (in taluni casi) dei prodotti, ai costi di riconversione, all'inelasticità della domanda. L'insieme di questi fattori rende speciale il mercato agricolo, differenziandolo da altri tipi di mercato; specialità che dipende, in ultima istanza, dal fatto che ai normali rischi collegati all'attività imprenditoriale si sommano rischi precipui, non riscontrabili in altri ambiti produttivi.

Il risultato finale è che l'imprenditore agricolo risulta particolarmente vulnerabile<sup>8</sup>, così giustificando il trattamento di favore che gli è riservato e che, peraltro, si è affievolito rispetto al passato<sup>9</sup>;

trattamento che ha trovato fondamento ed espressione, tanto sul piano concettuale che su quello operativo, nel c.d. eccezionalismo agricolo. Con esso si intende lo statuto giuridico speciale di cui gode il settore agroalimentare e che, nell'esperienza europea, trova la propria pietra fondativa nell'art. 39 del Trattato sul Funzionamento dell'Unione Europea (TFUE)<sup>10</sup>.

La digitalizzazione impatta sui rischi che permettono di caratterizzare in modo speciale l'agricoltore? La risposta deve essere positiva. Se si considerano in primo luogo i rischi dipendenti dal ciclo biologico di piante e animali o da variabili climatiche, è intuibile come alcune tecnologie (satelliti, sensori, droni, fotocamere) permettono di meglio monitorare fattori di rischio che possono far insorgere fitopatie o zoonosi o, ancora, che possono determinare eventi climatici estremi, come siccità prolungate, alluvioni, trombe d'aria. Non solo: quelle stesse tecnologie possono consentire di intervenire per contenere le manifestazioni di quei fattori di rischio. Ad esempio, esistono combinazioni di *hardware* e *software* che individuano la presenza di patologie della pianta osservando lo stato dell'apparato fogliare e che sono in grado di inviare istruzioni a macchinari agricoli su come trattare quella fitopatia; sensori che misurano il

(4) Prova ne è che il recente Reg. (UE) 2021/2115 contiene solo tre riferimenti alle strutture agricole, senza peraltro offrirne alcuna definizione.

(5) Ad esempio, non si considerano in questo contesto le esigenze di *food security* e di tutela dell'ambiente che caratterizzano il modo forte la specialità del diritto agrario e alimentare e rispetto alle quali, peraltro, i rischi di cui si parla nel testo possono avere un notevole effetto.

(6) Per un'analisi della nozione di rischio in agricoltura, S. Bolognini, *Gestione del rischio in agricoltura e strumenti privatistici*, in *Riv. dir. agr.*, 2020, I, p. 167, p. 169 s., che individua diverse categorie di rischio: il rischio di mercato, il rischio finanziario, il rischio istituzionale, il rischio personale e, infine, il rischio di produzione; M. Alabrese, *Riflessioni sul tema del rischio nel diritto agrario*, Pisa, 2009, *passim*, che distingue tra rischi per l'agricoltura e rischi da agricoltura.

(7) A. Germanò, *Manuale di diritto agrario*, Torino, 2016, p. 10 ss.; L. Costato, L. Russo, *Corso di diritto agrario italiano e dell'Unione europea*, cit., p. 6 s.

(8) A. Germanò, *Manuale di diritto agrario*, cit., p. 12, parla di condizione di obiettiva inferiorità dell'agricoltore rispetto agli operatori economici di altri settori produttivi. Cfr. anche A. Jannarelli, *Appunti per una teoria giuridica del «rischio di impresa»*, in *Riv. dir. agr.*, 2007, I, p. 299, p. 332 ss. per un'analisi del rilievo che il rischio di impresa ha nel distinguere l'impresa commerciale da quella agricola.

(9) Specie con riferimento al c.d. statuto negativo dell'imprenditore agricolo: sul punto L. Costato, L. Russo, *Corso di diritto agrario italiano e dell'Unione europea*, cit., p. 408 ss.

(10) Sull'eccezionalismo agricolo si veda per tutti A. Jannarelli, *Il mercato agro-alimentare europeo*, in *Dir. agroalim.*, 2020, pp. 309 e 332: l'eccezionalismo agricolo "si manifesta [...] nell'adozione di discipline, al tempo stesso regolative e promozionali, che individuano un trattamento singolare per il settore primario dell'agricoltura, in particolare a tutela dei *farmers* che si distanzia da quello dettato per gli altri settori economici".

livello di stress idrico della pianta e che, nel caso venga superata una certa soglia predeterminata, attivano sistemi di irrigazione; sonde che valutano l'eventuale carenza di alcuni composti chimici nel terreno, anche in questo caso avviando, qualora necessario, forme di fertilizzazione di precisione. Se ci spostiamo a considerare i rischi di mercato, una delle caratteristiche più frequentemente associate ai processi di digitalizzazione è rappresentata dalla disintermediazione. Le tecnologie digitali permettono infatti di saltare alcuni passaggi (e soggetti) intermedi, ponendo in contatto diretto produttori e acquirenti finali. In questo senso, la digitalizzazione potrebbe costituire un antidoto alla polverizzazione dell'offerta di prodotti agricoli e alimentari, consentendo di fare a meno dell'intervento dei grandi buyer e delle catene di distribuzione. Si tratta, peraltro, di una dinamica tutta da dimostrare; l'impressione, infatti, è che la distribuzione di prodotti agroalimentari nel mondo digitale si appoggi in misura significativa su grandi piattaforme on-line. In altri termini, saremmo in presenza di uno scenario non tanto in cui produttori e consumatori sono in contatto diretto, quanto piuttosto in cui stanno emergendo nuovi intermediari che non si limitano a vendere i prodotti, ma che offrono altresì una serie di servizi aggiuntivi<sup>11</sup>.

Ma al di là di queste considerazioni, legate all'analisi di singole fattispecie e contesti, la domanda che ci si può porre su un piano più generale è se sia necessario riconsiderare la figura dell'imprenditore agricolo e la sua specialità a fronte di quanto notato nel paragrafo precedente. Anticipo che non credo che tale ripensamento debba andare nel senso per cui l'impresa agricola dovrebbe per-

dere il proprio status, perché certi rischi non spariscono, ma assumono contorni diversi; piuttosto, ritengo che si debba valutare come la digitalizzazione impatti sul modo gestire i rischi tipici del settore agroalimentare e, più in particolare, sui meccanismi che il diritto ha tradizionalmente predisposto per amministrare quei rischi.

A questo riguardo si possono offrire due esempi. Il primo riguarda l'impatto che la digitalizzazione ha, e sempre più avrà, sulla misurazione di certi risultati, in termini di *performance*, cui sono condizionati sussidi pubblici. Gli ambiziosi obiettivi di sostenibilità ambientale che l'Unione Europea si è prefissa, a cui sono collegati importanti schemi di finanziamento, richiedono anche, se non soprattutto, di poter essere valutati, sia per comprenderne l'efficacia reale, sia per determinare se i beneficiari degli aiuti pubblici hanno effettivamente realizzato quanto si erano impegnati a fare<sup>12</sup>. Dispositivi *IoT* (*Internet of Things*) consentono, con modalità capillari e in tempo reale, la raccolta di dati<sup>13</sup> che, combinati con altre informazioni provenienti ad esempio da satelliti, aprono a possibilità di monitoraggio particolarmente efficaci. Non si tratta di fantascienza, o quantomeno di uno scenario troppo distante nel futuro. Il reg. 2021/2116 prevede che ogni Stato Membro debba dotarsi di un sistema integrato di gestione e controllo, le cui varie componenti sono costituite da banche dati, collegate tra loro, contenenti dati (geospaziali, di monitoraggio delle superfici, di identificazione dei beneficiari, etc.) funzionali a permettere di svolgere controlli da parte degli organismi pagatori nazionali<sup>14</sup>. È intuitivo comprendere come questo sistema possa essere arricchito di dati provenienti da dispositivi *IoT* per

(<sup>11</sup>) Si veda in tema il contributo di Samuel Scandola, *infra*.

(<sup>12</sup>) Si veda il Regolamento (UE) 2021/2115 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 2 dicembre 2021, recante norme sul sostegno ai piani strategici che gli Stati membri devono redigere nell'ambito della politica agricola comune. Per una analisi della nuova PAC si vedano i contributi contenuti in *Riv. dir. agr.*, 2022, p. 2.

(<sup>13</sup>) Sull'impiego dell'*Internet of Things* nel settore agroalimentare cfr. G. Spoto, *Gli utilizzi della Blockchain e dell'Internet of Things nel settore degli alimenti*, cit.

(<sup>14</sup>) Regolamento (UE) 2021/2116 del Parlamento europeo e del Consiglio del 2 dicembre 2021 sul finanziamento, sulla gestione e sul monitoraggio della politica agricola comune. Si veda in particolare l'art. 66.

accrescere l'efficienza dei controlli.

Il secondo esempio concerne l'impatto che la digitalizzazione ha sull'assicurazione in agricoltura<sup>15</sup>. Per le imprese di assicurazione il rischio costituisce una variabile cruciale e la capacità di calcolarlo in modo più o meno preciso determina, a cascata, una serie di conseguenze sull'assicurabilità del rischio stesso, sul calcolo di premi, sulla corresponsione degli indennizzi. La grande mole di informazioni che le nuove applicazioni nel campo dell'agricoltura digitale permettono di raccogliere può contribuire a ridurre, quantitativamente e qualitativamente, le asimmetrie informative esistenti e le distorsioni (in termini di *moral hazard* e *adverse selection*) che queste riverberano sul settore assicurativo<sup>16</sup>. Infatti, le compagnie assicurative possono sia perimetrare meglio i rischi cui si espongono, grazie alla presenza di dati che forniscono una base storica e statistica importante per fissare, in modo più accurato rispetto al passato, i prezzi delle polizze, i limiti dei massimali e altri elementi del contratto utili a delimitare il rischio assicurato<sup>17</sup>; sia, nel caso in cui il rischio assicurato si inveri, liquidare in modo preciso l'indennizzo spettante all'agricoltore sulla base dei danni da quest'ultimo realmente patiti.

Altra questione è se, e in che modo, la digitalizzazione cambi l'architettura interna dell'impresa agricola. Qui credo si possano evidenziare due questioni. La prima è rappresentata dalla cre-

scente importanza che i servizi assumeranno all'interno delle attività agricole, con la traslazione di una parte di queste attività fuori dall'impresa stessa. È possibile, ad esempio, immaginare che il trattamento di determinate fitopatie sarà appaltato dall'agricoltore ad un terzo, con fornitura di apparecchi di diagnostica e trattamento; similmente, anche le operazioni di fertilizzazione o irrigazione potrebbero essere demandate a terzi, con l'impiego di strumentazioni che ne rendano possibile lo svolgimento in modo chirurgico. In altri termini, alcune delle attività condotte tradizionalmente dall'imprenditore agricolo e concernenti la cura del ciclo biologico di piante e animali saranno condotte in *outsourcing*, in ragione delle tecnologie impiegate e dello specifico *know-how* richiesto per gestirle.

La seconda questione è la potenziale riduzione dello spazio di autonomia dell'imprenditore agricolo nella gestione delle proprie attività produttive, in ragione della sempre maggiore automazione che potrebbe derivare dall'applicazione di *big data*, *IoT*, *smart contracts*, *blockchain*<sup>18</sup>. Lo stesso ricorso all'*outsourcing* in misura più significativa rispetto al passato potrebbe avere quale conseguenza una compressione della libertà di iniziativa lasciata all'agricoltore. Le scelte imprenditoriali saranno sempre più condizionate dai gestori delle tecnologie digitali e dalle architetture che contraddistinguono quest'ultime, capaci di indirizzare,

(<sup>15</sup>) S. Bolognini, *Gestione del rischio in agricoltura e strumenti privatistici*, cit. *passim*; A. Candian, *Rischi della filiera agroalimentare e diritto comparato delle assicurazioni*, in L. Scaffardi, V. Zeno-Zencovich, *Cibo e diritto. Una prospettiva comparata*, Roma, 2020, Vol. I, p. 225; S. Landini, *Assicurazione del rischio in agricoltura*, in *Dir. agroalimentare*, 2021, 3, p. 539.

(<sup>16</sup>) I dati a disposizione sembrano rivelare che il contratto di assicurazione è ancora poco impiegato in agricoltura. Nel 2019 meno del 10% delle aziende agricole italiane risultava assicurato: A. Romeo, *Polizze agricole in crescita, ma il 90% dei campi non è assicurato*, in *Il sole 24 ore*, 8 dicembre 2019, articolo reperibile all'URL: <https://www.ilsole24ore.com/art/polizze-agricole-crescita-ma-90percento-campi-non-e-assicurato-AC9qIX3>. In termini assoluti, il numero di aziende agricole assicurate in Italia è pari a poco più di 65.000 unità e operano prevalentemente nel settore ortofrutticolo: ISMEA, *Rapporto sulla gestione del rischio in agricoltura*, Roma, 2021, p. 41.

(<sup>17</sup>) Seppur senza riferirsi all'agricoltura di precisione, bensì in chiave generale A. Candian, *Rischi della filiera agroalimentare e diritto comparato delle assicurazioni*, cit., p. 232.

(<sup>18</sup>) Si tratta di un rischio segnalato da un crescente numero di autori: A. Fraser, *Land Grab/Data Grab: Precision Agriculture and its New Horizons*, in *The Journal of Peasant Studies*, 2019, 46, p. 893; S. Barocas, K. Levy, A. Mateescu, *Reap What You Sow? Automation, Information, and Economic Distribution on the Farm*, 2019, 7-8, disponibile all'URL [https://robots.law.miami.edu/2019/wp-content/uploads/2019/03/BarocasLevyMateescu\\_WeRobot.pdf](https://robots.law.miami.edu/2019/wp-content/uploads/2019/03/BarocasLevyMateescu_WeRobot.pdf); G.D. Stone, *Surveillance Agriculture and Peasant Autonomy*, in *Journal of Agrarian Change*, 2022, 22, p. 608. Anche La Via Campesina ha preso posizione sul punto: Schola Campesina, *Food Systems and Digitalization from a Food Sovereignty Approach*, Working Paper, luglio 2021.



anche (se non soprattutto) sul piano cognitivo, le condotte degli operatori. L'esempio più evidente è probabilmente rappresentato dallo sviluppo di forme di *prescriptive agriculture*, cioè di piattaforme che combinano in un unico servizio attività diagnostiche in campo con prescrizioni di trattamento<sup>19</sup>.

Infine, i processi di digitalizzazione stanno mutando il rapporto dell'imprenditore agricolo non solo con i fornitori di fattori di produzione, tecnologie e servizi<sup>20</sup>, ma anche con gli altri attori della filiera posti a valle. Il campo di indagine è oltremodo vasto ed è, peraltro, oggetto di altri contributi contenuti in questo fascicolo della Rivista. Tuttavia, credo che due punti credo meritino di essere evidenziati anche dall'angolo visuale che ci occupa. In primo luogo, vi è il rischio concreto che gli imprenditori agricoli sviluppino una dipendenza dai fornitori di servizi digitali. Questa potrebbe derivare dalla scelta di impiegare tecnologie chiuse, che non consentono quindi di migrare verso altri fornitori, da vincoli contrattuali particolarmente rigidi o, ancora, dall'assenza di alternative<sup>21</sup>. Quale che sia la fonte e il grado di dipendenza, si tratterebbe di un ulteriore elemento di vulnerabilità a danno della parte agricola che si sommerebbe agli elementi di debolezza già esistenti. In secondo luogo, i processi di approvvigionamento (*procurement*) si stanno sempre più digitalizzando: piattaforme *business-to-business* sono utiliz-

zate per organizzare la compravendita sia di ingredienti sia di prodotti finiti, gestendo tanto la fase precontrattuale quanto quella contrattuale vera e propria. Gli effetti di queste trasformazioni non sono ancora chiari. Se consideriamo, ad esempio, l'acquisto di materie prime da parte di un trasformatore, la digitalizzazione potrebbe favorire il trasferimento di conoscenze e un coordinamento virtuoso tra gli operatori, grazie alla possibilità per le parti di interagire in tempo *presoché* reale, scambiando informazioni cruciali per le rispettive attività; al contempo, si potrebbe assistere ad un accrescimento del potere di controllo e indirizzo degli acquirenti su come il fornitore opera, con una corrispondente riduzione dell'autonomia di quest'ultimo, ridotto ad una sorta di agente dei primi. A ben vedere, la digitalizzazione permette forme di integrazione più sofisticate e pervasive rispetto al passato, il che implica, in ricaduta, che i pregi e i difetti dell'integrazione vengano magnificati.

### 3.- *L'impatto della digitalizzazione sulle associazioni di produttori*

Le associazioni dei produttori svolgono varie funzioni e attività che, in ultima istanza, sono finalizzate ad accrescere efficienza e competitività dei loro membri sul mercato<sup>22</sup>. Tra i tanti compiti asse-

(<sup>19</sup>) Gli esempi non mancano. Monsanto, così come il produttore di macchinari agricoli John Deere, hanno attivato applicativi di *prescriptive agriculture*. Si vedano, rispettivamente, I. Lianos, D. Katalovsky, A. Ivanov, *The Global Seed Market, Competition Law and Intellectual Property Rights: Untying the Gordian Knot*, in *Concurrences*, 2016, 2, 62, 71 e D. Puri, *John Deere Leads the Way with IoT-driven Precision Farming*, in *Networkworld*, 2016, accessibile all'URL: <https://www.networkworld.com/article/3145640/growing-more-with-less-john-deere-leads-the-way-with-iot-driven-precision-farming.html>.

(<sup>20</sup>) Sul punto M. Ferrari, *Fattori di produzione, innovazione e distribuzione di valore nella filiera agroalimentare*, Milano, 2023.

(<sup>21</sup>) L'assenza di alternative può dipendere da molte variabili, compreso l'alto grado di concentrazione delle imprese che forniscono tale tipo di servizi. Per un'analisi del grado di concentrazione nel settore della fornitura di input agricoli I. Lianos, *Global Food Value Chains and Competition Law BRICS Draft Report*, 2017, [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3076160](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3076160).

(<sup>22</sup>) I. Canfora, *Organizzazione dei produttori agricoli*, in *Digesto disc. Priv. - Sez. civ., Agg.*, XI, Milano, 2018, p. 355 s.: "Nell'ambito della politica agricola comune (PAC) il ruolo dell'associazionismo in agricoltura è preso in considerazione dall'Unione Europea su due piani: in primo luogo, nella definizione delle eccezioni previste per il settore agricolo nell'applicazione della disciplina generale della concorrenza; in secondo luogo, come strumento per il funzionamento dei mercati". Per l'A. "la scelta di far riemergere, in modo preponderante, il ruolo delle OP [Organizzazioni dei Produttori] nella riforma PAC del 2013 è stata, per certi versi, obbligata dal nuovo assetto di regolazione del mercato, che ha perso gli originari connotati pubblicistici. La transizione da mercati agricoli "protetti" da misure pubbliche, a una fase di liberalizzazione dei mercati agroalimentari, caratterizzata dall'eliminazione dei meccanismi di contingentamento (quote produttive, misure incentivanti e disincentivanti delle produzioni agricole) e il sensibile ridimensionamento delle misure finanziarie di sostegno

gnati all'associazionismo, in questo contesto ne considererò due perché più rilevanti di altri per l'analisi che si sta sviluppando: a) l'assistenza che le associazioni offrono ai propri membri, con riferimento ad esempio all'acquisto congiunto di input<sup>23</sup> o alla fornitura di assistenza agronomica<sup>24</sup>; b) il ruolo di intermediazione che le associazioni svolgono rispetto agli acquirenti, in tal modo rafforzando il potere di mercato dei singoli imprenditori agricoli. Come impatta la digitalizzazione su queste due funzioni?

Per rispondere alla domanda, è necessario permettere che la digitalizzazione comporta tanto dei rischi quanto delle opportunità. I rischi possono essere rappresentati attraverso due quesiti. Il primo è se i fornitori di servizi digitali sostituiranno i gruppi di produttori nell'offerta di servizi di assistenza: infatti, se la tecnologia diventerà sempre più pervasiva e consentirà di fruire di servizi della più disparata natura, vi sarà ancora uno spazio per le associazioni nel fornire i servizi che offrivano in passato? Si pensi, ad esempio, all'assistenza agronomica: nel momento in cui dovessero prendere piede forme di *prescriptive agriculture*, il fornitore di tale servizio sarà in grado di compiere diagnosi e di consigliare trattamenti, in questo modo riducendo, se non eliminando, il ruolo che in tal senso è stato tradizionalmente svolto dalle associazioni.

Il secondo quesito è se le associazioni fungeran-

no ancora da intermediari tra i produttori e i trasformatori o distributori. Anche in questo caso, è intuitivo comprendere le ragioni alla base dell'interrogativo: come notato in precedenza, una delle promesse della digitalizzazione è rappresentata dalla disintermediazione, la quale dovrebbe facilitare il contatto diretto tra produttori e trasformatori o distributori. In un mondo in cui i processi di approvvigionamento passano sempre di più attraverso piattaforme digitali, è legittimo chiedersi quale spazio avranno le associazioni nel mediare tra produttori e trasformatori/distributori.

La risposta a queste domande dipende soprattutto dalla capacità dell'associazionismo di cogliere le opportunità che la digitalizzazione offre. Molte di queste opportunità rappresentano il calco positivo dei rischi evidenziati poco sopra.

In primo luogo, i gruppi di produttori potrebbero sviluppare servizi digitali *in-house* a favore dei propri membri, in questo modo *bypassando* i fornitori di servizi digitali. In tal senso vi sono esempi, anche se non ancora diffusi, di *big data agricultural cooperatives*<sup>25</sup>. Un'alternativa, più semplice e proprio per questo probabilmente più praticabile nel futuro prossimo, potrebbe consistere nell'acquisto a livello aggregato di servizi digitali da parte delle associazioni. Tali servizi verrebbero poi resi a favore dei singoli associati, i quali beneficerebbero di una negoziazione collettiva volta ad ottenere condizioni di servizio migliori. Una

---

al reddito dei produttori, hanno richiesto necessariamente l'individuazione di meccanismi alternativi di regolazione del mercato, assegnando ai soggetti privati costituiti dagli stessi operatori del settore (in particolare le OP, ma anche le organizzazioni interprofessionali) un ruolo di intermediazione tra gli operatori economici e di diretto intervento nelle dinamiche della filiera, tali da favorire la competitività dei produttori agricoli".

(<sup>23</sup>) L'art. 152, par. 1, lett. b), punto vii) del reg. 1308/2013 prevede che tra le attività che le organizzazioni dei produttori possono svolgere rientrino anche quelle consistenti in "appalti comuni dei mezzi di produzione". Il riferimento agli appalti non deve trarre in inganno: si tratta di una traduzione non felice perché qui la norma fa riferimento non al contratto di appalto in senso proprio, bensì alle attività di approvvigionamento o acquisizione di fattori di produzione. Questa interpretazione trova conforto leggendo altre versioni linguistiche dell'art. 152: in quella inglese si legge "joint procurement of inputs"; in quella spagnola "adquisición conjunta de materias primas"; in quella francese di "acquisition conjointe des intrants".

(<sup>24</sup>) L'art. 152, par. 1, lett. b), punto viii) del reg. 1308/2013 prevede che le associazioni possano fornire altre attività comuni di servizi purché finalizzate al perseguimento di uno degli obiettivi previsti nei punti precedenti. I servizi di assistenza agronomica possono essere così forniti da associazioni dei produttori se tesi, tra le altre cose, alla trasformazione comune, al condizionamento comune o all'organizzazione comune del controllo qualità.

(<sup>25</sup>) Talora si tratta di vere e proprie cooperative, come nel caso della *Grower Information Service Cooperative* (<https://www.gisc.coop/>); talaltra di altre forme associative, come nel caso dell'*Agricultural Data Coalition* (<http://agdatacoalition.org/>) o del *Farmers Business Network* (<https://www.fbn.com/about>).

questione di ordine generale che si pone è se le organizzazioni siano mediamente attrezzate, in termini di sensibilità e competenze, per agire in tal senso e se non sia opportuno introdurre norme che creino incentivi (in termini di contributi pubblici o agevolazioni fiscali, ad esempio) per raggiungere tali obiettivi.

In secondo luogo, l'opportunità di coordinare i singoli agricoltori da parte delle associazioni al fine di accrescerne la competitività sul mercato permane anche nel caso dell'agricoltura digitale; anzi, le tecnologie digitali offrono ai gruppi di produttori opportunità aggiuntive per meglio valorizzare le attività dei propri membri. Un esempio è rappresentato dall'esperienza di una cooperativa olandese di produttori di barbabietole da zucchero la quale, per soddisfare le richieste di sostenibilità provenienti dal settore della trasformazione, ha sviluppato un *software* tanto per assistere i propri membri nel perseguimento degli obiettivi di sostenibilità concordati con le imprese della trasformazione, quanto per misurare l'effettivo raggiungimento di tali obiettivi<sup>26</sup>. L'esempio mostra come l'associazionismo possa fungere da cinghia di trasmissione anche in contesti in cui, apparentemente, i soggetti intermedi hanno meno ragione di esistere; paradossalmente (ma fino ad un certo punto), in un mondo fluido, parcellizzato e disomogeneo come quello digitale il ruolo dei gruppi potrebbe risultare magnificato perché in grado di stabilire un livello minimo di uniformità che accomuni operatori con gradi diversi di *digital literacy*.

#### 4.- Conclusioni

Per gestire i fenomeni che si sono descritti in precedenza, così come il loro impatto sulle strutture agricole, è necessario agire su più fronti. Il primo è rappresentato dal settore pubblico e della ricerca: esso può infatti giocare un ruolo importante, sviluppando infrastrutture comuni, facilitandone l'accesso, predisponendo soluzioni tecnologiche aperte<sup>27</sup>. Il carattere pubblico delle architetture tecnologiche e digitali può costituire un primo antidoto ai rischi di perdita di autonomia e di dipendenza che potrebbero interessare gli agricoltori, rischi più accentuati se quelle stesse architetture sono sotto il controllo privato.

Il secondo fronte, collegato al primo, è dato dai regimi di accesso a dati, servizi e tecnologie. È noto che quello dell'accesso è uno dei temi più caldi tra quelli che occupano gli studiosi del diritto dell'era digitale<sup>28</sup>; al contempo, pur nella trasversalità delle questioni che l'accesso a dati e infrastrutture implica, è necessario considerare che lo status giuridico *sui generis* di cui gode l'agricoltura implica che l'analisi debba essere contestualizzata partendo dagli obiettivi indicati dall'art. 39 del TFUE. In altri termini, estendere automaticamente riflessioni sviluppate in altri contesti e per altri comparti potrebbe risultare fuorviante considerata la specialità del settore agroalimentare. Non si tratta peraltro di un'indicazione di metodo di ordine puramente politico, ma che reca con sé precise ricadute operazionali solo se si pensa a come

<sup>(26)</sup> L'esempio è riportato in EIP-AGRI Seminar Report, *Data revolution: emerging new data-driven business models in the agri-food sector*, 22-23 June 2016, 11, disponibile all'URL: [https://ec.europa.eu/eip/agriculture/sites/default/files/eip-agri\\_seminar\\_data\\_revolution\\_final\\_report\\_2016\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/eip/agriculture/sites/default/files/eip-agri_seminar_data_revolution_final_report_2016_en.pdf): "A European example in services is the Dutch-Flemish breeding cooperative CRV, which supports dairy farmers in insemination decisions for cows. Where traditionally the farmer looked in the meadow if a cow was in heat and ready for insemination, pedometers have taken over this detection. CRV developed an app that not only signals this status but also suggests sperm from three preferred bulls. As most farmers always choose option A of the list of three, they can now subscribe to a service where CRV automatically delivers the sperm, if not in stock with the farmer already".

<sup>(27)</sup> Qualche indicazione in tal senso sembra di potersi ricavare dalla Comunicazione della Commissione europea al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle Regioni, Una strategia "Dal produttore al consumatore" per un sistema alimentare equo, sano e rispettoso dell'ambiente, COM(2020) 381 final, 20 maggio 2020, 17-18, in cui si parla di investimenti per portare internet a banda larga anche nelle zone rurali.

<sup>(28)</sup> Si riprende qui il titolo del volume di G. Pascuzzi, *Il diritto dell'era digitale*, Bologna, 2020. Sul tema dell'accesso ai dati, per tutti, J. Drexler, *Designing Competitive Markets for Industrial Data – Between Propertisation and Access*, Max Planck Institute for Innovation and Competition Research Paper No. 16-13, 2016, disponibile all'URL: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2862975](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2862975).

il tema dell'accesso si interseca con questioni che riguardano il ruolo sia della proprietà intellettuale<sup>29</sup>, sia della concorrenza all'interno della filiera agricola e alimentare<sup>30</sup>.

Il terzo fronte riprende la questione circa le funzioni e i compiti delle associazioni dei produttori. È infatti auspicabile venga valorizzato, in chiave proattiva, il ruolo dei gruppi, sviluppando competenze, promuovendo sensibilità, ponendo incentivi che permettano loro di assumere una posizione protagonista, grazie anche a sinergie con il settore pubblico e della ricerca che abbiano ad oggetto l'accesso alle infrastrutture e il trasferimento di conoscenze. Le opportunità che la digitalizzazione offre possono, se colte, rendere ancora più centrale l'azione dell'associazionismo.

Il quarto e ultimo fronte nasce da un dato che non è stato ancora evidenziato. Allo stato molte delle dinamiche che interessano l'agricoltura 4.0 trovano attuazione prevalente, se non esclusiva, tramite il contratto<sup>31</sup>. La normativa di stampo pubblicitario è frammentata e lascia scoperte molte fattispecie che invece necessitano di un qualche tipo di regolazione; tali lacune sono colmate dall'autonomia privata<sup>32</sup>. Sarebbe quindi auspicabile agire sul regolamento contrattuale, ad esempio estendendo la disciplina in materia di pratiche commerciali sleali, prevista a livello comunitario dalla dir. 2019/633<sup>33</sup>, anche ai contratti con cui vengono offerti servizi digitali. I divieti di pratiche abusive

previsti dalla direttiva non risultano infatti applicabili ai fornitori di servizi digitali per due ordini di ragioni: in primo luogo perché i servizi sono presi in considerazione in modo ancillare<sup>34</sup>; in secondo luogo, e soprattutto, perché ad essere tutelati sono i fornitori a fronte di condotte scorrette poste in essere dagli acquirenti, mentre i casi che qui rilevano sono di segno esattamente contrario, vale a dire condotte abusive poste in essere dai fornitori a danno degli acquirenti. La direttiva prende infatti a riferimento il segmento a valle della filiera; le questioni che si sono qui sollevate interessano invece il segmento a monte, per cui tutte le condotte vessatorie che si collocano in tale tratto rimangono fuori dal perimetro delle tutele previste dalla norma del 2019. Qualche spazio in più sembra aversi in Italia grazie al d. lgs. 198/2021<sup>35</sup>, che ha trapiantato la direttiva 633 stabilendo però che alcune pratiche siano vietate sia che vengano attuate dai fornitori che dagli acquirenti<sup>36</sup>. In particolare, la previsione contenuta all'art. 5, co. 1, lett. h), a mente della quale è vietata "l'adozione di ogni ulteriore condotta commerciale sleale che risulti tale anche tenendo conto del complesso delle relazioni commerciali che caratterizzano le condizioni di approvvigionamento", potrebbe trovare applicazione anche nei rapporti tra fornitori di servizi digitali e agricoltori, nel caso in cui i primi impongano condizioni abusive ai secondi.

<sup>(29)</sup> Per qualche riflessione critica sulle relazioni tra proprietà intellettuale ed eccezionalismo agricolo cfr. M. Ferrari, *Il seme tra logiche di mercato e diritti degli agricoltori: alcune riflessioni storico-comparative*, in *Riv. crit. dir. priv.*, 2020, p. 95.

<sup>(30)</sup> Si veda per tutti A. Jannarelli, *Profili giuridici del sistema agro-alimentare e agro-industriale. Soggetti e concorrenza*, Bari, 2018, *passim*.

<sup>(31)</sup> Cfr. Comunicazione della Commissione europea *Building a European data economy*, COM(2017) 9 final, del 10 gennaio 2017, 10. In dottrina J. Drexler, *Designing Competitive Markets for Industrial Data – Between Propertisation and Access*, cit., 29-30.

<sup>(32)</sup> Oltre al contratto, di interesse sono anche i codici di autoregolazione: si vedano ad esempio il *Code of conduct on agricultural data sharing by contractual agreement* europeo del 2020 e i *Privacy and Security Principles for Farm Data* statunitensi del 2016. Esiste peraltro un chiaro nesso tra codici e contratto. In primo luogo, perché i codici di condotta sono di applicazione volontaria e la loro implementazione passa nella maggior parte dei casi attraverso il contratto che lega il fornitore di servizi all'agricoltore, rendendo così vincolanti per le parti una serie di obblighi di per sé non cogenti; in secondo luogo, perché i codici di condotta sono volti a condizionare il contenuto del contratto stesso, individuando una serie di diritti e obblighi che devono caratterizzare la relazione tra le parti.

<sup>(33)</sup> Direttiva (UE) 2019/633 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 aprile 2019 in materia di pratiche commerciali sleali nei rapporti tra imprese nella filiera agricola e alimentare.

<sup>(34)</sup> Si veda in particolare quanto emerge dalla lettura combinata dell'art. 1, par. 2 e dell'art. 3, par. 1, lett. c).

<sup>(35)</sup> D. Lgs. 8 novembre 2021, n. 198, Attuazione della Direttiva (UE) 2019/633.

<sup>(36)</sup> Si tratta in particolare di alcune delle pratiche contemplate all'art. 5, d. lgs. 198/2021.



Per concludere, vorrei sottolineare tre questioni che sono rimaste sullo sfondo dell'analisi, ma che sono nondimeno importanti perché, in qualche misura, aiutano a tratteggiare alcuni degli scenari futuri in cui gli imprenditori agricoli si troveranno ad operare. La prima è legata alla crescente importanza che i servizi vanno assumendo all'interno della filiera agroalimentare: si tratta di un fenomeno che, da un lato, trova una delle sue giustificazioni nei processi di digitalizzazione in atto e, dall'altro lato, si manifesta nella progressiva integrazione tra input fisici e servizi veri e propri. Come si è notato in precedenza, questo potrebbe avere un impatto profondo sul modo di operare dell'agricoltore, riducendo lo spazio di autonomia degli operatori, portando a forme di integrazione più evolute (o involute, a seconda della prospettiva adottata), rimodulando i rapporti con il settore pubblico, spingendo, addirittura, a ripensare la specialità dell'imprenditore agricolo. Sotto quest'ultimo profilo, è opportuno ribadire che tale ripensamento non può portare alla facile conclusione per cui l'art. 2135 c.c. dovrebbe essere abrogato. Se è vero che fenomeni come quello della disintermediazione o problemi come quello del margine di autonomia lasciato agli operatori nel contesto digitale sono di ordine generale, non si deve tuttavia dimenticare che il comparto agroalimentare è caratterizzato da architetture, si trova a fronteggiare rischi, è chiamato a soddisfare esigenze che lo pongono in una posizione assolutamente distinta rispetto a quella propria di altri settori produttivi. A ciò si aggiunga che i processi di digitalizzazione potrebbero magnificare alcune delle variabili che rendono gli imprenditori agricoli particolarmente vulnerabili; di qui l'esigenza di valorizzare gli obiettivi politici e gli strumenti operazionali che, sviluppati via via nel tempo, hanno forgiato la specialità dell'imprenditore agricolo. Le soluzioni *one-size-fits-all* raramente funzionano.

La terza e ultima questione è legata alla distribuzione del valore generato dai processi di digitalizzazione che interessano la filiera agroalimentare.

Ogni cambiamento comporta esternalità, tanto di segno positivo quanto negativo: le dinamiche analizzate nelle pagine precedenti non sfuggono a questa regola. Si pongono allora alcune domande: a chi andrà il valore aggiunto che deriva dalla digitalizzazione dell'agricoltura? Chi dovrà pagare i costi di questa transizione? I giuristi devono contribuire a fornire una risposta a questi interrogativi nella consapevolezza che un'innovazione fine a sé stessa, che si disinteressa delle implicazioni equitative che vi sono sottese, è destinata a fallire nel lungo periodo.

## ABSTRACT

*I processi di digitalizzazione stanno interessando sempre più tutti i segmenti di cui è composta la filiera agroalimentare, con importanti ricadute in termini giuridici. I plessi regolativi interessati sono molteplici, così come numerosi sono i quesiti cui si trova di fronte il giurista. Uno di questi riguarda l'impatto che la digitalizzazione ha sull'architettura e operatività delle strutture agricole. La specialità dell'impresa agricola è tradizionalmente giustificata in ragione di una molteplicità di fattori, tra cui spiccano quelli legati ai rischi peculiari che l'agricoltore si trova a fronteggiare. L'avvento delle tecnologie digitali permette di rimodulare questi rischi? E in caso affermativo, ciò può portare a ripensare la specialità dell'imprenditore agricolo? Mentre può essere data risposta positiva alla prima domanda, il contributo sottolinea come la digitalizzazione rafforzi per molti versi la necessità di prestare particolare attenzione alle esigenze degli agricoltori che, se non opportunamente considerate, potrebbero rendere l'imprenditore agricolo ancora più vulnerabile di quanto già non lo sia.*

*Digitization is increasingly affecting all the segments within the agrifood chain, with meaningful implications from the legal point of view. The legal domains involved are several, as well as the issues that lawyers must face. One of these*



# Quaderni della rivista di diritto alimentare

[www.rivistadirittoalimentare.it](http://www.rivistadirittoalimentare.it) - ISSN 1973-3593 [online]

Anno XVII, Quaderno n. 1-2023

55

*issues concerns the impact that digitization has on the architecture and functioning of agricultural structures. The special status characterizing agricultural enterprises is traditionally justified by referring to a variety of factors among which the peculiar risks that farmers must deal with play a prominent role. Do digital technologies allow to tackle these risks in different ways? And in the*

*affirmative, can this lead to reconsider the special status of agricultural enterprises? While the answer to the first question can be positive, the paper highlights how digitization strengthens, to a large extent, the need to give special attention to the farmers' necessities since, if not properly considered, they could make the agricultural enterprise even more vulnerable than what already is.*

