

LUISS



Corso di laurea in: *Strategic Management*

Cattedra: Economia per il *Management*

Sistema Agro-alimentare e questione femminile:

il *Contract Farming* come opportunità per l'inclusione delle donne

Prof.ssa Rita Mascolo

Relatore

Prof. Giuseppe De Luca

Correlatore

Ludovica Furio

Matr. 754121

Candidato

Anno Accademico: 2022/2023

SOMMARIO

INTRODUZIONE	4
CAPITOLO I.....	6
AGRI-FOOD VALUE CHAIN: STRUTTURA, FINANZIARIZZAZIONE E CONCENTRAZIONE	6
1.1. Gli elementi costituenti la <i>food value-chain</i>	6
1.2. Le unità produttive ed i prodotti	10
1.3. Il cibo come <i>commodity</i>	19
1.4. Investitori e modello industriale dell'agricoltura.....	21
1.5. Concentrazione e <i>M&A</i>	27
CAPITOLO II	38
ESTERNALITÀ, FALLIMENTO DI MERCATO E CONTRACT FARMING	38
2.1 Meccanismi che facilitano le esternalità negative.....	38
2.2 Il fallimento di mercato.....	44
2.3 Il <i>Contract Farming</i>	47
2.3.1 Evoluzione e diffusione del CF.....	48
2.3.2 Gli <i>Stakeholder</i>	50
2.3.3 Il contratto e i modelli.....	53
2.3.4 Impatti economici, sociali ed ambientali	58
CAPITOLO III.....	64
DONNE E SISTEMA AGRO-ALIMENTARE	64
3.1. Il lavoro femminile nel settore primario e nel settore agro-alimentare.....	64
3.2. Sicurezza alimentare e differenze di genere.....	66
3.3. Accesso delle donne a beni, servizi e risorse: le non-pari opportunità	73
3.3.1. Proprietà fondiaria.....	74
3.3.2. Fattori di produzione.....	78
3.3.3. Servizi	83
3.3.4. Tecnologia digitale	84
3.3.5. Finanziamenti.....	86
CAPITOLO IV	89
DOMANDE DI RICERCA E RISULTATI	89
4.1. Domande di ricerca e risultati	89
4.1.1. Materiali e Metodi.....	91
4.1.2. Risultati	97
CAPITOLO V.....	106
CONCLUSIONI	106
BIBLIOGRAFIA	108

INTRODUZIONE

La produzione agricola a livello mondiale è aumentata proporzionalmente più dell'incremento della popolazione. Tuttavia, tale produzione non si concretizza in un maggiore quantitativo di cibo a disposizione per tutti e, ad oggi, non solo l'obiettivo di eliminare la fame nel mondo entro il 2030 è ben lontano dall'essere raggiunto ma l'insicurezza alimentare è in aumento anche nei paesi qualificabili come grandi produttori agricoli. Ciò è determinato dal processo di finanziarizzazione dell'attuale sistema agro-alimentare che, dimentico della funzione primaria del cibo, tratta quest'ultimo come una generica *commodity* su cui investire al fine di garantire, su un orizzonte di breve termine, la maggiore soddisfazione degli azionisti e l'estrazione del massimo valore. Nella continua ricerca di margini più redditizi, si assiste così a ristrutturazioni, riorganizzazioni ed acquisizioni di grandi dimensioni nelle industrie dei semi, dei fertilizzanti, delle macchine agricole e delle biotecnologie la cui ricerca e sviluppo sembrano essere orientate alle sole scoperte proprietarie. Le nuove tecnologie, dalle grandi potenzialità, sembrano anch'esse favorire la concentrazione; big data, servizi portati su satellite previsioni di lungo termine sui raccolti stanno modificando l'intero sistema agroalimentare.

Ciò si concretizza in una concentrazione oligopolistica in cui pochissime imprese transnazionali controllano la gran parte del sistema influenzandone il commercio, il tipo di sementi da seminare, il tipo di fertilizzanti da utilizzare, quali piante coltivare o quali animali allevare fino a orientare le scelte alimentari dei consumatori; il tutto ottenuto con l'effetto di aumentare le esternalità negative sia di natura ambientale che sociale. Le grandi acquisizioni, inoltre, date le loro dimensioni e la sovranazionalità, mettono in difficoltà le autorità dell'antitrust che faticano a vigilare ed a trovare strumenti adatti per governare il fenomeno che si traduce nel fallimento del mercato, incapace di trovare un equilibrio che non sia quello solo favorevole ad alcuni.

La potenza, l'efficienza e la velocità nell'agire delle c.d. *Trans National Companies* ("TNC") non devono tuttavia scoraggiare le istituzioni nel contrasto di tale fenomeno di obiettiva difficile soluzione. Nel frattempo, le agenzie internazionali mettono in atto programmi ed iniziative per ridurre la povertà e l'insicurezza alimentare dei piccoli agricoltori.

Una iniziativa adottata dalla FAO in tal senso consiste nella promozione del *Contract Farming* ("CF"), ritenuto uno strumento utile non solo al fine di aumentare la sicurezza alimentare ed il benessere generale, ma anche per promuovere il benessere delle donne e migliorare la condizione femminile. Sebbene tale iniziativa sia al momento caratterizzata da risultati contrastanti (rilevati da diversi studi), attraverso opportune precauzioni e iniziative istituzionali *ad hoc* volte a mitigare le

distorsioni del mercato e correggerne i fallimenti, il CF può contribuire al raggiungimento di entrambi gli obiettivi sopra citati.

Il presente lavoro è strutturato come segue: *(i)* nel capitolo 1 vengono presi in esame l'articolata catena del valore del cibo nei vari elementi che la costituiscono e i profondi cambiamenti del settore agro-alimentare in atto a causa del peso sempre maggiore acquisito dalla finanza; *(ii)* nel capitolo 2 vengono analizzati le esternalità negative del nuovo sistema agro-alimentare, che evidenziano il fallimento di mercato e nella seconda parte il CF nei suoi vari aspetti di potenzialità e criticità. Il capitolo 3 è dedicato all'analisi del ruolo della donna che ha una presenza particolarmente significativa nell'agrifood e nel 4 si indaga sull'ipotesi che il CF possa migliorare in alcuni aspetti la condizione femminile traendo poi delle conclusioni nell'ultimo capitolo.

CAPITOLO I

AGRI-FOOD VALUE CHAIN: STRUTTURA, FINANZIARIZZAZIONE E CONCENTRAZIONE

La catena del valore può essere definita come una serie di passaggi sequenziali che dalla progettazione iniziale del prodotto vanno fino al suo utilizzo finale da parte del consumatore ed in cui in ogni passaggio si aggiunge del valore; nel caso del settore *agri-food*, tale descrizione è riferita a tutti i passaggi necessari affinché il cibo proveniente dai campi, finisca nel nostro piatto. In realtà la produzione agricola non si limita al solo cibo destinato alla consumazione, ma coinvolge anche altri aspetti, di modo tale che il prodotto può essere raggruppato nelle categorie di *food* e *non-food*; per quest'ultima categoria, per esempio, è possibile fare riferimento al cotone e al lino per l'abbigliamento e al legno ed al bambù per l'oggettistica, strumenti e materiale da costruzione. D'altro canto, anche i prodotti appartenenti alla categoria *food* possono essere utilizzati per scopi di natura non alimentare (e.g., mais, canna da zucchero e semi di soia costituiscono gli elementi per la produzione di biocarburanti).

Fermo quanto precede, nel presente elaborato il ciclo del cibo verrà utilizzato –come paradigma di tutto e – al fine di comprendere i complessi meccanismi di tale settore – verrà fornita di seguito una breve descrizione degli elementi che lo costituiscono.

1.1. Gli elementi costituenti la *food value-chain*

La catena del valore nel settore agro-alimentare è piuttosto articolata e include diversi elementi (sul punto, si veda Fig. 1.1), quali produzione, processamento, distribuzione, consumo e smaltimento¹. Come qualsiasi atto produttivo, la fase di produzione vera e propria, prima ancora della relativa realizzazione, necessita di una serie di elementi che ne consentano l'attuazione. Con riferimento al settore agro-alimentare, tali elementi attuativi sono costituiti dai c.d. “*input*”, rappresentati da tutti quegli elementi necessari – esclusa la terra – per ottenere il raccolto e di cui di seguito si fornisce una breve descrizione.

Il primo fattore produttivo rilevante è rappresentato dalla categoria delle sementi, che costituisce l'elemento fondante dell'intero settore in quanto è ciò che si trasformerà in raccolto. La loro origine può essere triplice:

¹ Si evidenzia come lo smaltimento stia acquisendo un'importanza sempre maggiore sia in termini di spreco alimentare sia di riutilizzo.

- a) diretta derivazione dal raccolto dell'anno precedente, di cui gli agricoltori ne conservano una parte per poterla successivamente seminare;
- b) scambi e/o acquisti con altri agricoltori;
- c) acquisto da aziende produttrici.

Nei casi di cui alle lettere a) e b), da secoli gli agricoltori provvedono anche ad incrociare le piante al fine di ottenerne altre, caratterizzate da una maggiore resa o da una superiore resistenza ai parassiti. Diversamente, nel caso di cui alla lettera c) questa operazione è lasciata ai produttori di sementi (Si veda sul punto il paragrafo 2 di seguito).

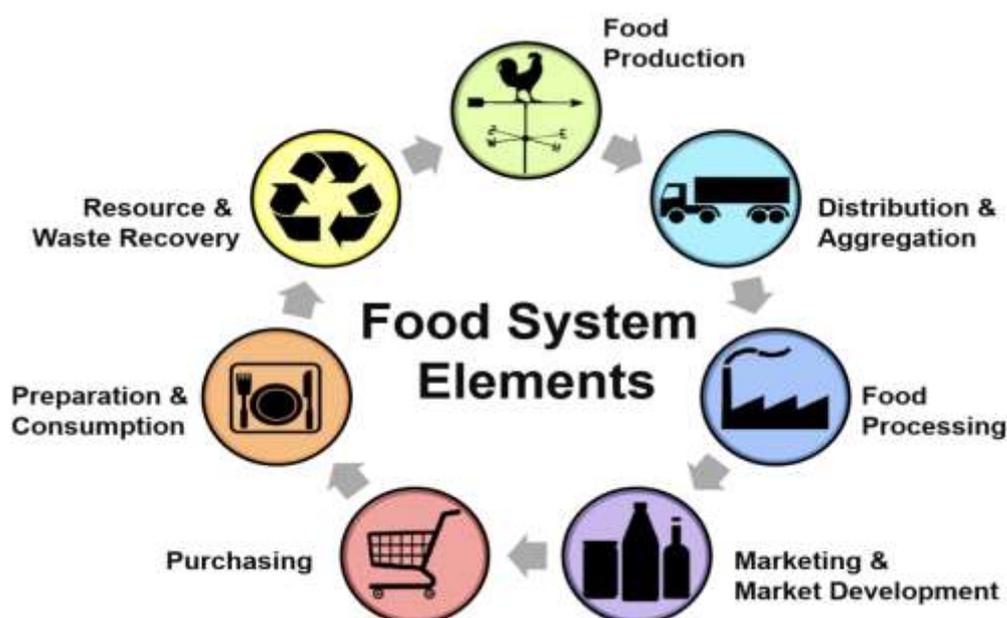


Fig. 1.1 Dankbar H., *Supply chain sectors*, <https://localfood.ces.ncsu.edu/food-system-supply-chain>

Avvenuta la semina, la pianta per la sua crescita ha bisogno di nutrimento e di difesa dalle erbe infestanti e dai parassiti. Sebbene tale nutrimento sia ricavato dal terreno, al fine di aumentare la resa, vengono utilizzati i fertilizzanti, i quali possono essere sia di natura biologica (organica) sia di origine sintetica (ad oggi prevalente). Si tratta di prodotti di derivazione chimica, di origine industriale, la cui diffusione nel corso dell'ultimo secolo ha contribuito in maniera significativa all'aumento della resa dei terreni. Tali fertilizzanti si sostanziano in additivi chimici che integrano gli elementi naturalmente presenti nel terreno che, pertanto, risulta essere nell'immediato più fertile e produttivo.

La protezione delle piante è, invece, fornita dai pesticidi. Per pesticidi si intendono sia gli antiparassitari sia gli erbicidi volti all'eliminazione delle piante infestanti. Insieme ai fertilizzanti, i

pesticidi sono gli artefici della moltiplicazione della resa dei terreni; sono prodotti anche questi chimicamente, spesso studiati per essere specificamente somministrati in abbinamento con determinati fertilizzanti e/o sementi.

Da ultimo, tra gli *input* necessari ai fini della produzione agricola figurano i macchinari e i servizi (*i.e.*, le attrezzature necessarie ai fini di un corretto svolgimento delle attività agricole, che includono i trattori, le trebbiatrici, le pompe per l'estrazione o veicolazione dell'acqua e l'irrigazione dei campi). A tali tecnologie classiche, devono aggiungersi le varie tecnologie legate a *internet* e all'IOT (*internet of things*): droni, sonde per i terreni, servizi satellitari, etc.

Una volta che il prodotto è giunto a maturazione, a seconda della sua natura, il raccolto può essere effettuato in modo manuale o meccanizzato. Tale differenza comporta ovviamente un notevole impatto sul costo del prodotto e sulla scelta iniziale relativa alla tipologia di prodotti da coltivare. Quest'ultima può dipendere da una serie di fattori quali la natura del terreno, la conoscenza della coltura nello specifico, la natura dell'"investimento" (*i.e.*, uso personale, vendita diretta, a terzi, etc...). Un altro fattore volto ad orientare la scelta è la valutazione circa l'opportunità di coltivare piante caratterizzate da cicli annuali (e quindi da riseminare ogni stagione produttiva) o mettere a dimora piante caratterizzate da un ciclo pluriennale (tipicamente alberi). Il raccolto può essere avviato tramite propri mezzi o di terzi (anche degli stessi acquirenti) verso i centri di stoccaggio per i primi trattamenti finalizzati alla conservazione durante la successiva fase di trasporto verso i centri di destinazione finale (anche oltreoceano) o per essere avviato a centri che processano la materia prima. In questa fase, ovviamente, le infrastrutture (strade, loro qualità, ferrovie etc.) incidono significativamente.

Giunto nel centro di destinazione, il prodotto viene lavorato e trasformato in prodotti secondari o derivati oppure predisposto per la vendita che, in alcuni casi, implica il confezionamento. Tale fase di trattamento ha assunto una crescente importanza a seguito del cambio di modalità di consumo del cibo, determinato dalla grande urbanizzazione e dalla conseguente diffusione dei supermercati e della grande distribuzione. La fase del trattamento può avvenire sia lontano dai punti di produzione sia sul luogo stesso; si pensi - per esempio - al pesce che sugli stessi pescherecci che lo hanno pescato (vere fabbriche galleggianti) viene lavorato in mare, surgelato e confezionato già pronto per la vendita. In questa fase, come nella precedente, assume grande importanza la catena del freddo, un elemento tecnologico che aggiunge ulteriore valore al cibo.

L'avvio ai punti vendita è preceduto dalla fase di *marketing*, in cui vengono definiti non solo il posizionamento, ma anche i piani di *marketing* e la collocazione sul mercato, i canali di distribuzione

etc. Tale fase è caratterizzata dalla “promozione” di nuovi cibi, in cui i gusti dei consumatori vengono orientati attraverso campagne pubblicitarie e il passaparola. È facile, tuttavia, comprendere come talvolta questa fase risenta delle mode o dei nuovi *trend*.

Dal punto di vista commerciale, le fasi culminanti di questo percorso sono rappresentate dalla vendita e dall’acquisto, fasi che hanno subito diversi cambiamenti a causa della grande distribuzione e della diffusione dei supermercati per il fenomeno dell’inurbamento, della diffusione degli acquisti *online*, della continua ricerca della qualità e delle possibili sinergie con gli altri attori della catena del valore.

Se in passato l’acquisto del cibo era finalizzato al consumo domestico, ad oggi una parte sempre più rilevante dell’acquisto del cibo è finalizzata al consumo del cibo fuori casa fatto di ristoranti, *fast-food*, mense aziendali, consumi di comunità più o meno pubbliche (scuole, ospedali, etc.). Ovviamente questo si riferisce ai paesi sviluppati che, seppure numericamente inferiori, hanno un maggior potere di acquisto e condizionano sensibilmente il mercato.

Fermo quanto precede, si ricorda che non tutto il raccolto viene consumato in quanto parte di esso viene “perso”. In particolare, tale perdita ha luogo in più punti della catena del valore e, per tale motivo, si dovrebbe parlare più correttamente distinguere tra “*food loss*” e “*food waste*”. In particolare, la prima consiste nella perdita o nella riduzione in termini di qualità o quantità di cibo durante la fase che va dalla semina al mercato. Differentemente, la seconda consiste nella perdita che avviene a partire dal mercato (come invenduto) e nel punto di consumo finale (casa, mensa, ristorante, etc.) come cibo buttato senza essere stato utilizzato (tipicamente per raggiunta scadenza) o come avanzi (cioè, cibo cucinato ma non consumato in tutto o in parte).

Il fenomeno di cui sopra è molto esteso e ha raggiunto dimensioni preoccupanti, sebbene sussistano dati contrastanti a causa della difficoltà nella rilevazione e tracciamento del fenomeno. Ai fini del presente elaborato verranno presi in considerazione i dati dell’UNEP Food waste index report 2021², secondo il quale la quantità di *food waste* (come da definizione precedente) ammonta a 931 milioni di tonnellate a livello globale, di cui circa il 61% sono di derivazione domestica, il 26% di derivazione *food service* e il restante 13% da commercio al dettaglio. Paragonato alla produzione mondiale di cibo, questo dato significa che il 17% del cibo prodotto viene buttato.

² United Nations Environment Programme (UNEP), *Food Waste Index Report 2021*, Nairobi, 2021

1.2. Le unità produttive ed i prodotti

La produzione è legata fisicamente alle aziende agricole, le quali possono avere dimensioni che vanno da meno di un ettaro alle decine di migliaia. La conoscenza in merito alla distribuzione geografica delle unità produttive e dell'oggetto della produzione è un dato essenziale ai fini di una completa e corretta comprensione del sistema e, conseguentemente, delle iniziative efficaci da intraprendere.

L'agricoltura nel mondo si basa, essenzialmente, sulla famiglia, la quale possiede o lavora piccoli appezzamenti di terreno e, specialmente nelle zone più povere, rappresenta spesso l'unico mezzo di sostentamento per l'intero nucleo familiare. L'agricoltura è esposta, più di qualsiasi altra industria, ai cambiamenti climatici che la condizionano pesantemente (e di cui è contemporaneamente vittima ed in parte responsabile) ma può diventare allo stesso tempo un presidio contro di essi attraverso una presenza capillare ed una diversità di colture che ne aumentano al tempo stesso la resilienza.

Numerosità e grandezza (in termini di superficie delle aziende agricole) sono elementi fondamentali al fine di comprenderne il fenomeno e, ad oggi, non sussistono dati certi in grado di descrivere in maniera completa la situazione, sebbene la raccolta di questi ultimi stia sistematicamente migliorando. In diversi casi, i nuovi dati raccolti hanno contribuito alla modifica di alcune affermazioni iniziali, basate su un *report* del gruppo ETC³ (il "**Report ETC**"), in cui era riportato che la produzione mondiale di cibo avesse origine per il 70-80% dalle piccole aziende, vale a dire quelle con una superficie di meno di 2 ettari (ha). Tale dato è stato adottato come riferimento anche dalla FAO⁴ e utilizzato da quest'ultima per l'elaborazione delle varie strategie e politiche di volta in volta adottate. Sempre nel *report* sopracitato, FAO - pur evidenziando l'assenza di una definizione condivisa di "*family farm*"⁵ definì quest'ultima come un'organizzazione "...dove lo svolgimento dell'attività e la gestione sono ad opera della famiglia e basata sul lavoro degli uomini e delle donne che la compongono" (traduzione dell'autore). Attraverso tale definizione, il dato qualitativo (*i.e.*, la componente familiare) venne associato con quello quantitativo (*i.e.*, la piccola dimensione). Tale associazione, involontariamente, ha dato origine ad alcuni equivoci quali, ad esempio, l'associazione in valutazioni statistiche di aziende tra di loro dimensionalmente diverse. È questo, ad esempio, il caso di alcune aziende familiari in America Latina - estese per decine di migliaia di ettari - che, in

³ ETC Group, *Who will feed us? Questions of the food and climate crisis*, 2009, p. 1.

⁴ FAO, *The state of food and agriculture. Innovation in family farming*, Roma, 2014, p. xi.

⁵ In una *survey* della stessa FAO furono raccolte 36 diverse definizioni.

quanto aziende familiari, sono state associate in alcune statistiche a quelle caratterizzate da una poca estensione in ettari.

La necessità di avere a disposizione dati accurati anziché basati su piccolissimi campioni o dati difficilmente replicabili, ha portato ad una serie di studi che, sebbene ancora in corso, dovrebbero condurre nel tempo ad un dato definitivo e globale.

A metà dello scorso decennio hanno avuto luogo i primi studi sistematici su scala globale sulle dimensioni e sulla distribuzione delle aziende agricole. In tale contesto, la FAO ha lanciato il decimo programma decennale 2016-2025 di censimento dell'agricoltura mondiale WCA⁶, in cui vengono stabilite le linee guida universali per la raccolta delle informazioni circa l'agricoltura. A livello pratico, tale iniziativa ha determinato la necessità di una determinata metodologia e classificazione dei dati, che ha permesso di superare i particolarismi nazionali e ha consentito di stabilire criteri unici ai fini di una minuziosa raccolta delle informazioni, cosicché esse possano essere confrontate e utilizzate in maniera univoca sia dai governi nazionali che dalle organizzazioni sovranazionali. Tre sono gli articoli, tutti del 2016, che segnano in qualche modo il cambio di approccio ed iniziano modificare la narrativa delle piccole aziende e delle aziende familiari fino all'epoca esistente i cui primi autori sono rispettivamente Lowder⁷, Graeub⁸ e Samberg⁹.

Gli studi di Lowder et al. sono stati i primi - a livello globale - ad analizzare i dati delle aziende indipendentemente dalle relative dimensioni. Differentemente, i dati elaborati prima di tali studi analizzavano esclusivamente le aziende familiari, non solo dando per scontato che fossero tutte piccole, ma anche trascurando quelle di dimensioni più grandi e sottostimando, in tal modo, il contributo di queste ultime. In termini numerici, non essendovi informazioni omogenee in merito alle misure in analisi, il lavoro ha analizzato due diversi gruppi di informazione: (a) la numerosità delle aziende; e (b) la loro dimensione. In merito alla numerosità, i dati sono stati raccolti in 167 paesi, che costituiscono il 96% della popolazione mondiale, il 97% della popolazione attiva in agricoltura ed il 90% di tutti i terreni agricoli mondiali. Sebbene questi dati rappresentino almeno 570 milioni di aziende, gli autori hanno ritenuto che il dato sia stato sottostimato a causa dell'incompletezza delle

⁶ FAO, *World Programme for the Census of the Agriculture 2020*, Roma, 2020.

⁷ Lowder S.K. - Scoet, J. - Raney, T., *The number, size, and distribution of farms, smallholder farms, and family farms worldwide*, in *World Development*, Vol. 87, 2016, pp. 16-29.

⁸ Graeub, B. - Chappel M. - Wittman H. - Lederman S. - Kerr R. - Gemmil-Herren B., *The state of family farms in the world*, in *World Development* Vol. 87, 2016, pp. 1-15.

⁹ Samberg L.H. - Gerber J.S. - Ramankutty N. - Herrero M. - West P.C., *Subnational distribution of average farm size and smallholder contribution to global food production*, in *Environmental Research Letters*, Vol. 11, 2016, p. 12.

informazioni relativamente a 40 paesi più piccoli e/o dell'informazione datata. Per quanto riguarda, invece, le dimensioni¹⁰, dall'analisi è emerso che il 72% delle aziende è esteso per meno un ettaro ed un altro 12% fino a due ettari. Nel complesso, pertanto, circa l'84% delle aziende ha una superficie inferiore ai due ettari. Sebbene il lavoro di Lowder non riporti dati di produttività, considerando che le aziende con meno di due ettari rappresentano circa il 12% delle terre coltivabili, risulta difficile credere che tale quota sia in grado di produrre circa il 70% del cibo mondiale come, invece, risultava dal Report ETC.

Il secondo lavoro - specificamente mirato all'analisi delle aziende famigliari - è quello di Graeub et al., che contiene anche informazioni sulla produzione di cibo. Il campione è esteso a 98 paesi, per un totale di 5,8 miliardi di persone (all'incirca l'80% della popolazione mondiale, l'86% circa del PIL globale e circa l'85% del valore della produzione agricola mondiale). Fermo quanto precede, è opportuno precisare che, in termini numerici il lavoro suffraga la numerosità delle aziende indicata da Lowder, ma non la produttività del 70% indicata dal Report ETC. Infatti, i dati di quest'ultimo evidenziano che: (i) le aziende famigliari costituiscono il 98% di tutte le aziende; (ii) rappresentano almeno il 53% del terreno agricolo globale; e (iii) producono non meno del 53% di tutto il cibo mondiale. L'autore, tuttavia, ha evidenziato il fatto che il termine azienda familiare sia caratterizzato da una "tremenda diversità", in quanto è *per sé* troppo ampio e contiene diverse realtà che, invece, dovrebbero essere divise in almeno tre gruppi:

- (i) Gruppo A: costituito da realtà ben strutturate, finanziariamente solide e ben integrate nel mercato;
- (ii) Gruppo B: costituito da realtà con *asset* significativi e condizioni favorevoli ma carenti in alcuni aspetti finanziari (i.e., mancanza di credito o rete sociale); e
- (iii) Gruppo C: caratterizzato dalle piccole e povere aziende, caratterizzate da un'economia di sopravvivenza, da una produzione finalizzata all'autoconsumo, dalla mancanza di accesso al mercato e dall'assenza di qualsiasi copertura da rete sociale.

Le conclusioni del lavoro di Graeub *et al.*, oltre che nel suggerimento di alcune *best practice*, si sostanziano nella constatazione del ruolo delle aziende famigliari quale struttura portante dell'intera agricoltura mondiale e delle grandi potenzialità di crescita di queste ultime. In particolare, secondo il lavoro di Graeub *et al.*, le aziende famigliari hanno un grande potenziale di crescita in termini

¹⁰ I dati fanno riferimento ad un campione leggermente ridotto pari a 460 milioni di aziende localizzate in 111 paesi ma pur sempre significativo.

produttivi sebbene siano necessarie ulteriori informazioni dettagliate per poter meglio indirizzare le politiche di sviluppo.

Il lavoro di Samberg raccoglie le informazioni di 83 paesi nell'area dell'America Latina, del Sud-est asiatico e dell'Africa sub-sahariana. La superficie complessiva viene analizzata nelle sue 918 sotto-aree, consistenti nelle più piccole unità amministrative disponibili per ciascun paese e che, nel loro complesso, rappresentano circa il 90% delle aziende agricole mondiali. Grazie alla parcellizzazione territoriale di cui sopra, l'incrocio con il database IPUMS¹¹ e l'utilizzo di modelli satellitari, lo studio di Samberg è stato in grado di classificare le aziende in tre categorie: (i) molto piccole (meno di 2 ha) (ii) piccole (2-5 ha); (iii) medie (5-15 ha); (iv) grandi (15-50 ha); e (v) molto grandi (maggiori di 15 ettari e in questo caso più del 90% rappresentato da pascolo). Le aziende così censite rappresentano il 55% della superficie agricola mondiale, per un totale di 383 milioni di nuclei famigliari. Inoltre, del totale della superficie agricola considerata (quindi il 55 del totale mondiale) solo il 28% è rappresentato dalle piccole aziende agricole.

Per quanto concerne la distribuzione territoriale circa tre quarti dei 570 milioni di aziende stimati da Lowder, sono localizzate in Asia e di queste le sole Cina e India ne costituiscono circa il 60%.

Inoltre, analizzando il dato in termini di localizzazione sulla base della classificazione economica (*i.e.*, reddito), si osserva che metà delle terre coltivabili è posseduta da aziende situate in paesi con reddito medio-alto e l'altra metà da quelli a medio-basso reddito. La differenza tra i due gruppi risiede nella composizione in quanto i paesi con reddito medio-basso sono caratterizzati da un maggior numero di aziende di piccole dimensioni, mentre tra i paesi a reddito medio-alto la superficie media è più elevata.

Quanto sopra trova conferma in quanto analizzato nel lavoro di Graeub, nel quale, da un lato, viene evidenziato quanto le aziende familiari rappresentino la grande maggioranza delle aziende agricole (si veda sul punto Fig. 1.2) e, dall'altro lato, viene posta in evidenza l'ambiguità del termine "azienda familiare". In Brasile (come, del resto, in altri paesi dell'America Latina), ad esempio, le aziende familiari costituiscono l'84% di tutte le aziende, sebbene detengano solamente il 24% del terreno agricolo disponibile.

¹¹ Si tratta di una ONG per la diffusione di dati globali provenienti da archivi pubblici e successivamente codificati, documentati e resi fruibili per la consultazione. Inizialmente IPUMS era un acronimo che ha poi perso il suo significato; vista la sua diffusione si è comunque preferito mantenere il nome come tale.

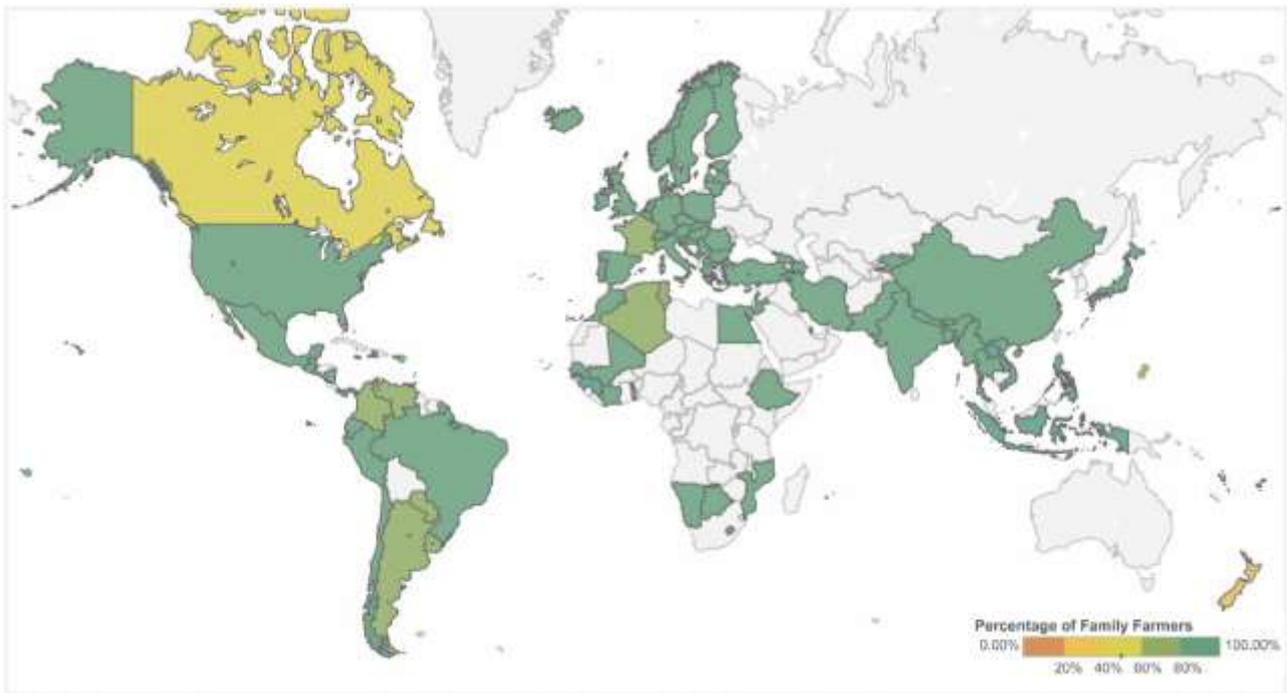


Fig 1.2 Percentuale di aziende agricole famigliari nel mondo - Graeub, B. - Chappel M. - Wittman H. - LedermanS. - Kerr R. - Gemmil-Herren B., *The state of family farms in the world*, in *World Development* Vol. 87, p. 6.

Il già citato lavoro di Samberg ha il pregio, da un lato, di fornire una fotografia molto interessante in merito alla distribuzione territoriale delle aziende, con un dettaglio significativo circa le dimensioni delle stesse e, dall'altro, di dare conto in maniera immediata di quanto sopra menzionato sulla diffusione delle aziende familiari nel mondo (sul punto, si veda Fig. 1.3). Asia e Brasile, ad esempio, sono caratterizzate da una distribuzione molto simile delle aziende cosiddette familiari ma, mentre in Asia la totalità è costituita da aziende con dimensioni inferiori ai due ettari, in Brasile e in America Latina le cosiddette aziende familiari sono così denominate solo per ragioni di natura normativa, ma nella realtà non hanno nulla a che vedere con le dimensioni di quelle asiatiche.

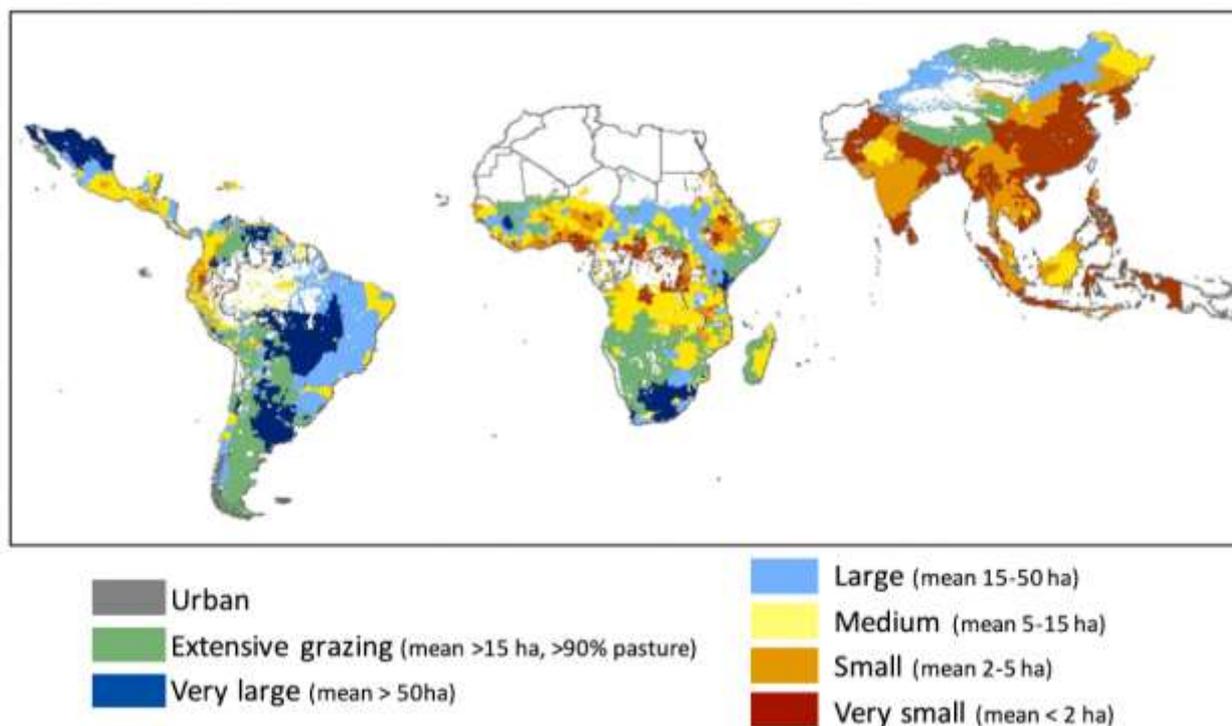


Fig. 1.3 Distribuzione delle aziende agricole nelle tre aree indicate. Per “Urban” si intendono aree con una densità abitativa superiore a 1.000 abitanti per km². Fonte: Samberg L.H. - Gerber J.S. - Ramankutty N. - Herrero M. - West P.C., *Subnational distribution of average farm size and smallholder contribution to global food production*, in *Environmental Research Letters*, Vol. 11, n. 12, 2016, p. 5.

Nello stesso lavoro vengono, inoltre, presentati dei primi risultati in merito a: (i) tipologia di cibo prodotto; e (ii) natura del produttore, associando tali dati alle dimensioni della struttura. Mediante tale lavoro di *cross-reference*, è emerso, ad esempio, che circa il 60% del riso viene prodotto da aziende caratterizzate da una superficie inferiore ai due ettari, mentre la produzione della canna da zucchero - così come il cotone - ha principalmente luogo in aziende di almeno 15 ettari.

Un ultimo ed interessante lavoro è quello di Ricciardi et al.¹², volto a mappare *ex-novo* le aziende a livello mondiale allo scopo di comprendere i livelli di produzione delle piccole aziende e, conseguentemente, i livelli di produzione mondiale di cibo garantiti dalle piccole aziende, definendo in tal modo la veridicità o meno della tesi secondo la quale il 70-75% del cibo origina da esse. Con tale obiettivo, Ricciardi analizza i censimenti nazionali e le sub-unità organizzative di 55 paesi che rappresentano il 51% della produzione agricola mondiale ed il 53% delle aree agricole mondiali

¹² Ricciardi V., Ramankutty N., Mehrabi Z., Jarvis L., Chokoling B., 2018, *How much of the world's food do smallholder produce?*, in *Global Food Security*, Vol. 17, 2018, pp. 64-72.

utilizzando, per l'estensione delle aziende agricole, gli *standard WCA*¹³; i risultati ottenuti sono molto interessanti per contenuto e ricchezza di informazioni:

- (i) Il primo dato rilevante è rappresentato dalla produzione di cibo in base all'estensione, da cui emerge che le aziende fino a due ettari (che, si ricorda, sono la grande maggioranza) producono poco più del 35% totale, smentendo in tal modo la tesi precedente che riportava il doppio del valore;
- (ii) il secondo dato evidenzia che in termini percentuali le aziende di minori dimensioni privilegiano colture mirate al sostentamento alimentare, dato peraltro confermato dall'analisi della produzione di macronutrienti in base alle dimensioni dell'azienda (sul punto si veda Fig. 1.4);
- (iii) altro dato interessante è riferito alla biodiversità che è inversamente proporzionale alla dimensione; vale a dire che nelle piccole aziende sono presenti molte più specie di quante ve ne siano invece nelle grandi che, si ricorda, sono quasi sempre orientate alle monoculture.

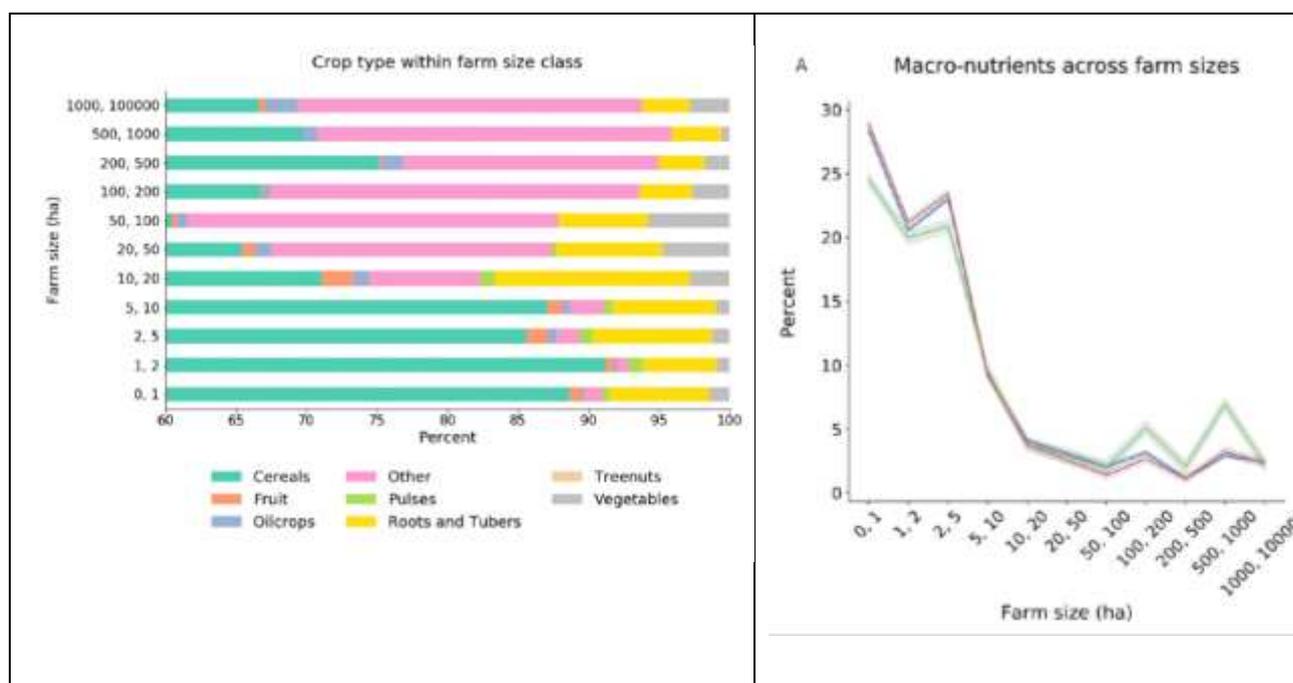


Fig. 1.4 Sul lato sinistro sono evidenziate le principali classi di coltura ripartite per dimensione di azienda, sul lato destro i macronutrienti anch'essi ripartiti per estensione dell'azienda. Fonte: Ricciardi V., Ramankutty N., Mehrabi Z., Jarvis L., Chokolingo B., *How much of the world's food do smallholder produce*, in *Global Food Security*, Vol. 17, 2018, pp. 70 - 71.

Con riferimento al punto (iii) di cui sopra, si evidenzia che il valore complessivo della produzione agricola, rispetto agli inizi degli anni '60 è quadruplicato (a valore di dollaro costante), e nel 2021 era

¹³ Si tratta di una classificazione basata su 11 classi di superficie che meglio consentono un'analisi successiva dei dati. Le classi sono: 0-1 ha, 1-2 ha, 2-5 ha, 5-10 ha, 10-20 ha, 20-50 ha, 50-100 ha, 100-200 ha, 200-500 ha, 500-1000 ha e maggiori di 1000 ha.

pari 4 trilioni di dollari¹⁴. Traducendo la produzione in termini energetici, il suo valore ammonta a 8,7E+12 kcal. La produzione mondiale, sebbene sia prevalentemente destinata all'uso umano, è utilizzata anche per altri scopi; alcuni rimangono nel campo alimentare come, per esempio, la produzione di mangime per gli animali oppure produzione di sementi, altri per il processamento a fini industriali non alimentari. A queste poi vanno aggiunte e le perdite lungo la catena del valore.

Si coglie l'occasione per effettuare un inciso in merito alla presunta necessità di aumentare la produzione alimentare al fine di far fronte al crescente numero di abitanti della terra. Sul punto si ritiene opportuna una riflessione in quanto, in realtà, sarebbe opportuno analizzare il problema non da un punto di vista quantitativo (*i.e.*, più terra da coltivare, più rese da ottenere) quanto, piuttosto, da un punto di vista qualitativo, analizzando altresì la distribuzione delle risorse oltre che il conseguente impatto socio/economico/ambientale sul sistema (incluse le esternalità).

In particolare, le due figure che seguono mostrano le potenzialità già ora esistenti modificando opportunamente alcuni comportamenti o abitudini. Nella figura 1.5 si mostra quanta “riserva” energetica sarebbe disponibile ad oggi nel caso in cui, a parità di produzione, il cibo prodotto venisse utilizzato e/o distribuito diversamente. La prima colonna a sinistra riporta il numero di kcal attualmente disponibili per persona ed il giallo delle colonne successive indica il potenziale recupero di kcal. Non

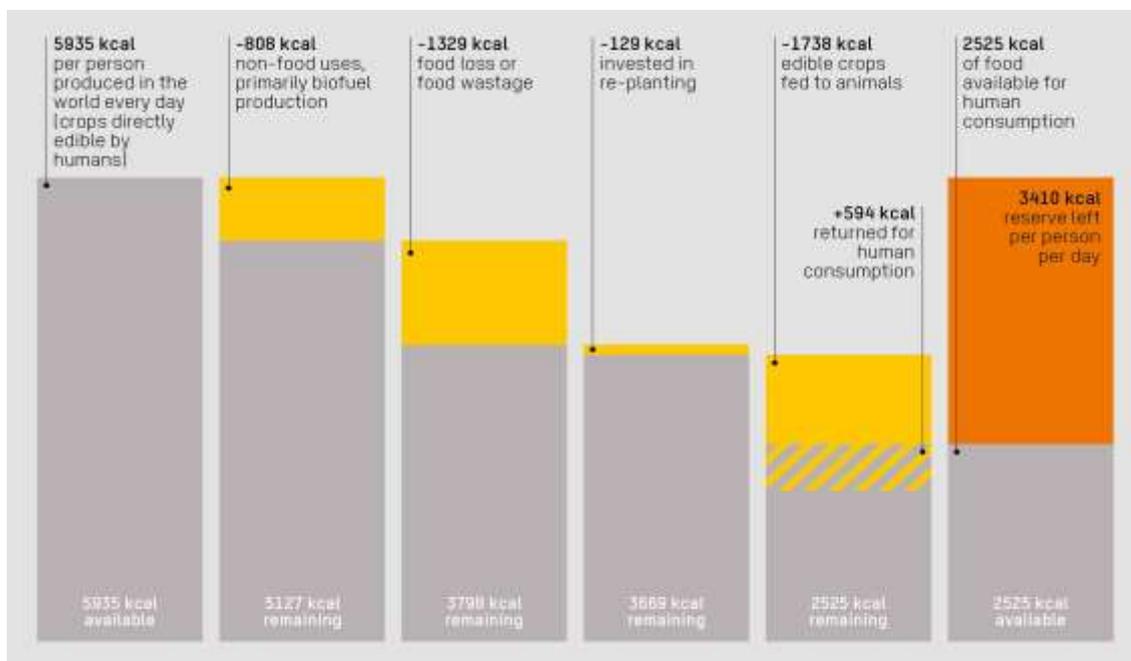


Fig. 1.5 Una scomposizione della produzione di prodotti commestibili. Fonte: Oxfam, *Fixing our food*, Oxfam briefing paper, 2022, p. 12

¹⁴ Fonte: <https://ourworldindata.org/agricultural-production#interactive-charts-on-agricultural-production>

utilizzando il cibo per la produzione di biocarburanti si recupererebbero circa 800 kcal (parte gialla della seconda colonna). Se ulteriormente si riducessero sprechi e perdite di cibo nella catena alimentare si recupererebbero circa 1.300 kcal ed una quota ancora maggiore (circa 1.700 kcal) se venisse ridotta la quota destinata all'alimentazione animale. Il totale di tutti i potenziali recuperi ammonterebbe a circa 3.400 kcal vale a dire più del doppio di quanto mediamente necessario per l'alimentazione quotidiana di un individuo.

La Fig. 1.6 di seguito, invece, mostra come varierebbe il consumo della terra in funzione di una variazione di dieta. Le attuali abitudini alimentari si traducono in un consumo di suolo agricolo pari a quello mostrato nella barra più in alto; 704 milioni di ettari vengono utilizzati per produrre direttamente il cibo per l'alimentazione umana, 538 milioni di ettari per produrre i mangimi destinati agli animali, 2,89 miliardi di ettari sono destinati a pascolo per animali da allevamento (e quindi per produrre carne). In pratica più dell'80% del suolo è finalizzato al consumo umano di carne. Se si riducesse il consumo

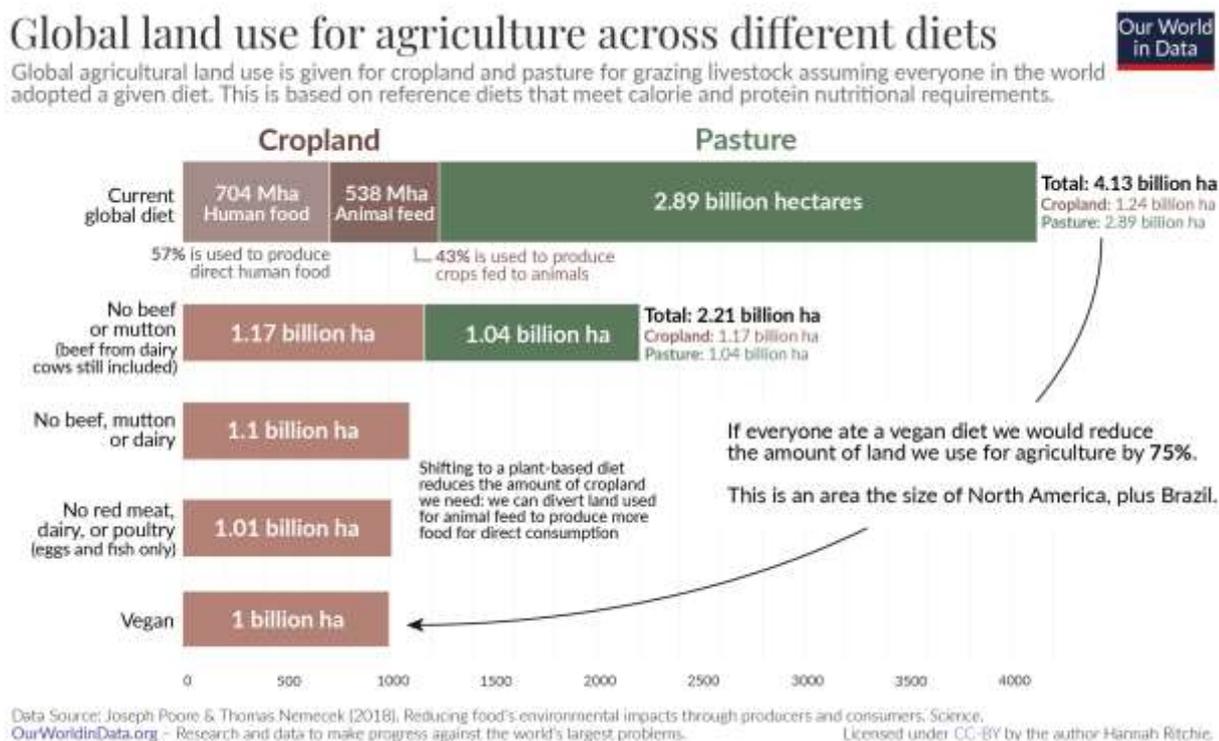


Fig. 1.6 Fonte: <https://ourworldindata.org/land-use-diets>, ultimo accesso 15/7/2023

di quest'ultima come tale e si lasciassero in vita solo gli animali per la produzione di latte e derivati, si ridurrebbe il consumo di suolo di quasi la metà e quella destinata al consumo umano aumenterebbe del 60%. In un'ipotesi estrema che l'umanità si convertisse tutta ad un'alimentazione vegana, il consumo di suolo sarebbe un quarto dell'attuale. Quanto riportato rappresenta una simulazione

estrema, tuttavia essa si rivela utile per capire quanto le abitudini alimentari incidano sulle questioni ambientali e sulla successiva distribuzione della ricchezza.

1.3. Il cibo come *commodity*

Il legame tra finanza e agricoltura è di antica data; già all'epoca dei romani esistevano i *fora vendalia*, specializzati in vendite di produzioni agricole provenienti da ogni luogo dell'Impero Romano. I contratti erano molto simili agli attuali *futures* in quanto il prezzo da pagare veniva stabilito al momento della vendita che non aveva luogo al momento della stesura del contratto, ma veniva posticipata al momento del raccolto/arrivo per nave nel porto. L'uso dei *future* nella forma conosciuta ad oggi risale, invece, al medioevo ed era utilizzato nel mercato del grano. Esso, in particolare, rappresentava un modo - vantaggioso sia per il compratore sia per il venditore - di eliminare il rischio dell'incertezza circa il prezzo futuro e mettersi al riparo dalle fluttuazioni dovute a fattori meteorologici. In particolare, mediante i *future*, da un lato il compratore era in grado di conoscere il prezzo della merce nei mesi successivi alla stipula del contratto dall'altro il venditore aveva modo di garantirsi un compratore, oltre che un prezzo di vendita già stabilito.

Sebbene piuttosto diffusi, tale tipologia di contratti venne ufficialmente introdotta presso il *Royal Exchange* di Londra a metà del XVIII secolo e standardizzata all'incirca un secolo dopo. In tal modo, da un lato, era possibile ampliare il mercato e, dall'altro, non venivano impediti le speculazioni: coloro in possesso di grandi disponibilità economiche potevano acquistare del grano da un venditore in cerca di un incasso immediato e poi rivendere successivamente ad un compratore che necessitava della disponibilità certa di grano in un determinato momento. In aggiunta a quanto precede, essendo il contratto cedibile, l'investitore iniziale in questo lasso di tempo poteva sia riportare perdite che guadagni a seconda della propria capacità di interpretare il mercato ed è di questo periodo (circa metà del XIX secolo) la crescita delle grandi aziende, specie statunitensi, specializzate nel commercio del grano.

La capacità di interpretazione del mercato risiedeva anche nel fatto di poter manipolare il mercato: chi, infatti, fosse riuscito ad acquisire grandi quantità di grano era in grado di stabilirne il prezzo e portarlo in territori caratterizzati da una maggiore possibilità di guadagno. Al fine di regolamentare il mercato dei *future* del grano e, specialmente, le transazioni poste in essere nella più grande borsa specializzata all'epoca esistente (*i.e.*, la *Chicago Mercantile Exchange*), il governo statunitense emanò nel 1922 il c.d. *Grain Future Act*, volto a restringere l'utilizzo dei *future* e rendere questo *business* più trasparente. Successivamente (nel 1936) sempre il Governo degli Stati Uniti d'America emanò il c.d. *Commodity Exchange Act*, che escludeva alcune *trader* ritenuti "non commerciali" e

speculatori finanziari. Tuttavia, il vero scopo di tale ultimo atto consisteva nel controllo dell'eccessiva speculazione, e non di tutta la speculazione *per sé*. Successivamente le restrizioni di cui sopra vennero di volta in volta diminuite, anche al fine di venire incontro alle richieste delle grandi banche di investimento di poter vendere derivati basati su prodotti agricoli.

Nel 2000, a seguito dell'approvazione del *Commodity Futures Modernization Act* negli Stati Uniti d'America, l'eliminazione di certe restrizioni fu codificata anche per eliminare il *gap* con altre aree commerciali quali, ad esempio, l'Unione Europea che, a riguardo, era caratterizzata da una legislazione più permissiva. L'interesse per il settore agro-alimentare ha spinto, poi, le banche non solo a vendere i derivati di cui sopra ma anche a proporre fondi di investimento legati, oltre che alle *commodity* agricole, a tutto ciò che ruota intorno al settore, vale a dire terreni agricoli, aziende fornitrici di macchinari, sementi etc. Sotto tale punto di vista, il fondo BlackRock è il *leader* indiscusso di questo tipo di fondi di investimento nel settore agro-alimentare.

Da un punto di vista finanziario, inoltre, è opportuno prendere in considerazione gli ETF, che operano su indici basati sul mondo *agro-food*; i fondi, di cui si possono comprare le azioni; non posseggono direttamente nessun *asset* ma basano la loro attività sulle *performance* delle aziende o anche di altri fondi che operano nel settore. Esistono altresì aziende specializzate nell'acquisto e valorizzazione di terreni agricoli.

Fermo quanto precede, è opportuno precisare che della modifica del quadro normativo sopra menzionato, hanno beneficiato non solo le banche o i fondi di investimento ma anche i grandi *trader* delle *commodity* agricole, in quanto oltre alla possibilità di coprirsi dai rischi con i *future* sulle *commodity*, hanno iniziato a vendere quote di fondi indicizzati e specializzati nell'agroalimentare, attivando servizi finanziari adatti allo scopo. Tra questi figurano Archer Daniel Midland, Chargill, Bunge e Louis Dreyfus, i quattro *trader* del settore più grandi al mondo, che saranno oggetto di analisi nel prosieguo del presente elaborato.

Ne deriva che, paradossalmente, a causa della grande quantità di capitali impiegata nel settore agro-alimentare, si è determinato un allontanamento dalla realtà agricola, non più vista come l'attività principale di produzione cibo bensì come un semplice strumento finanziario in grado di garantire grandi opportunità di guadagno.

Le conseguenze sono molteplici e sono sinteticamente riassunte di seguito. La finanziarizzazione del sistema agro-alimentare (vedi Fig. 1.7) ha come duplice effetto quello del controllo del sistema da parte delle TNC da un lato e dall'altro quello dell'esternalità negative dall'altro. Le conseguenze del

controllo si traducono in un sistema oligopolistico per quanto riguarda gli input e nella “*commodification*” (la riduzione cioè del cibo a pura merce sganciata dal valore effettivo e privata del suo contenuto etico). Gli impatti generati da quanto sopra sono la volatilità dei prezzi, la creazione di dipendenze dall’import e dagli input nonché un’opacità diffusa dei mercati che facilita la speculazione. Per quel che riguarda le conseguenze delle esternalità negative esse si concretizzano negli effetti ambientali, sui cambiamenti climatici, nell’insicurezza alimentare di molte popolazioni ed in un CF deviato verso una agricoltura intensiva e dannosa. Gli impatti di tutto ciò si traducono in una riduzione delle rese per eccessivo sfruttamento del terreno, la deforestazione, la diminuzione della biodiversità, un margine sempre più ridotto per i piccoli agricoltori e la persistenza della fame e della denutrizione. Nel prosieguo del presente elaborato si cercherà di affrontare la gran parte degli argomenti evidenziati; alcuni saranno trattati esplicitamente ed in maniera approfondita, altri saranno solo accennati, data la vastità dell’argomento, ma in maniera coerente con lo scopo del lavoro.

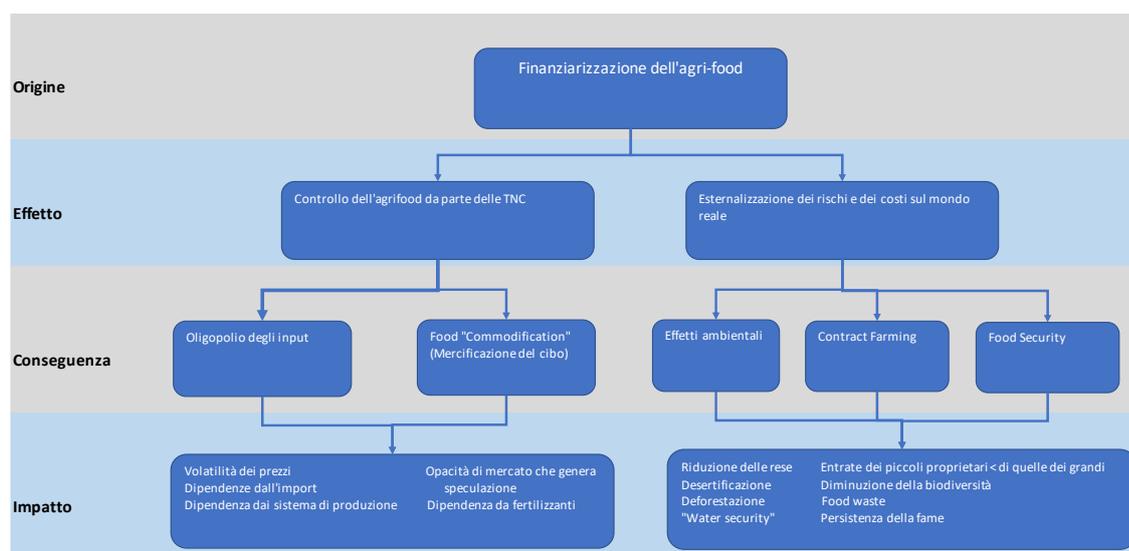


Fig. 1.7 Framework dell’autore. Effetti della finanziarizzazione dell’agri-food

1.4. Investitori e modello industriale dell’agricoltura

Come accennato nel paragrafo precedente, il progressivo alleggerimento delle normative ha fatto affluire enormi capitali nel settore delle *commodity*, di cui il settore agro-alimentare ne rappresenta circa un quarto. Si stima che tra il 2006 ed il 2011 gli investimenti in *commodity* di natura agricola siano quasi raddoppiate, passando da 65 miliardi di USD a circa 126 (Worthy 2011)¹⁵ e che buona

¹⁵ Worthy M., *Broken Markets: How Financial Market Regulation Can Help Prevent another Global Food Crisis*. World Development Movement (WDM), 2011, p. 13.

parte di tale aumento negli investimenti sia di origine speculativa. Secondo il già citato Worthy la quota di speculatori è passata dal 12% al 60% nel periodo tra il 1995 al 2011 circa. L'interrogativo che legittimamente può esser posto è la natura di tali speculatori.

Nell'immaginario collettivo gli speculatori sono fondi molto aggressivi (ad esempio, gli *hedge funds*) o individui orientati ad operazioni azzardate. In realtà, nella gran parte dei casi i principali speculatori hanno natura istituzionale, vale a dire fondi pensione, compagnie di assicurazione, fondi sovrani, fondi comuni di investimento se non addirittura fondazioni, il cui investimento è dettato da necessità di diversificazione. Mentre, dunque, gli *hedge funds* sono molto attivi e comprano e vendono in funzione della volatilità del mercato - cercando di massimizzare nel brevissimo periodo - i fondi istituzionali tendono a fare investimenti di lungo periodo, che non richiedono una gestione attiva, gestione spesso accompagnata da una conoscenza non specifica del settore oggetto di investimento. Le masse monetarie in gioco sono impressionanti; secondo Buxton¹⁶ solo quelle dei fondi pensione nel 2012 ammontavano a circa 320 miliardi di USD, con un notevole incremento rispetto a dieci anni prima quando la quota era di circa 6 miliardi di USD. Per mezzo dei nuovi strumenti finanziari basati sull'agricoltura, fondi pensione e compagnie di assicurazione pur non avendo conoscenze specifiche del settore, sono stati in grado di differenziare, assicurare le pensioni ai propri iscritti e contribuire – seppur apparentemente – ad una causa “verde”, ignari del fatto che tali scelte avrebbero potuto condizionare le vite di molte persone che dipendono dall'agricoltura.

Gli strumenti finanziari già citati, le masse monetarie in gioco e, non ultimo, il c.d. effetto gregge (nel senso di imitazione del comportamento) hanno contribuito grandemente alla crisi alimentare del 2007-2008, caratterizzata da prezzi del cibo aumentati fino al 200%. Le cause di tale aumento sono state analizzate anche dalle Nazioni Unite¹⁷, che attribuendo “*una significativa porzione dell'aumento dei prezzi ad una bolla speculativa causata dall'ingresso sui mercati dei derivati di potenti investitori istituzionali quali hedge fund, fondi pensione e banche di investimento che nulla hanno a che fare con i fondamentali del mercato agricolo e che ciò è stato reso possibile a causa della deregolamentazione iniziata nel 2000*”, hanno sollecitato un'urgente e fondamentale riforma del sistema finanziario allo scopo di evitare un'altra crisi sul prezzo dei cibi. Sebbene sia difficile indicare quanta quota parte di responsabilità dell'aumento dei prezzi dipenda dagli aspetti finanziari, è fuori dubbio che essa abbia una forte influenza; è innegabile che il “*sentiment*” sia uno degli elementi che guida le operazioni di borsa, e, anche se spesso gli strumenti finanziari per il settore agro-alimentare

¹⁶ Buxton, A. - Campanale M., - Cotula L., *Farms and Funds: Investment Funds in the Global Land Rush*. IIED Briefing, Londra, 2012, p. 2.

¹⁷ De Schutter O., *Food Commodities Speculation and Food Crises, Briefing Note n. 02*, 2010, p. 1.

sono degli indici (che, in teoria, dovrebbero semplicemente riflettere l'andamento del mercato), in realtà lo condizionano e ne possono modificare l'evoluzione.

Un altro aspetto da tenere in considerazione circa la formazione e la volatilità del prezzo è il fatto che in determinati contesti il mercato (particolarmente quello dei *trader* di granaglie) è dominato da pochi attori; durante la crisi del 2008-2009, il mercato dei *futures* del frumento alla borsa di Chicago, era per il 60% in mano a soli sei *trader*. È evidente che in una situazione del genere ogni minima oscillazione all'interno di un portafoglio può avere effetti devastanti e che le variazioni di prezzo, specie quelle improvvise, hanno effetti ben diversi sulla popolazione: quelle più povere, che spendono gran parte del proprio reddito in alimenti, risentiranno più acutamente di un aumento di prezzo del cibo rispetto a popolazioni con reddito maggiore.

La crisi alimentare del 2007-2008 ha indotto a ritenere che occorresse aumentare la produzione del cibo, la quale a sua volta ha portato, da una parte, ad una corsa all'acquisizione di nuove terre coltivabili e, dall'altra, alla ricerca di un ulteriore incremento di produttività di quelle esistenti¹⁸.

Per quanto riguarda i terreni, il fenomeno dell'accaparramento non è recente ed è nato inizialmente per procurarsi le terre coltivabili necessarie per provvedere all'alimentazione della propria popolazione da parte di paesi che ne erano privi o ne avevano in quantità insufficiente. Il fenomeno è conosciuto come “*global land-grabbing*” e Cina e paesi del Golfo Persico sono stati i protagonisti iniziali. Successivamente, a partire soprattutto dagli anni della crisi alimentare, sono subentrati molti altri attori e il valore degli investimenti effettuati in merito tra il 2010 e il 2012 è quasi raddoppiato, passando da 10-25 milioni di USD a 20-40 milioni di USD.

Tre aspetti da prendere in considerazione a riguardo sono: (i) le regioni dove avvengono le acquisizioni; (ii) gli attori; e (iii) le modalità. Con riferimento al punto (i), inizialmente l'attenzione è stata rivolta a terreni in regioni sicure (Nord America, paesi europei, Australia, Nuova Zelanda) per poi spostarsi in Africa (ad esempio, Tanzania e Mozambico), America Latina e paesi dell'est-Europa. Nel primo caso, gli investitori avevano prevalentemente natura istituzionale ed erano caratterizzati da una forte presenza di fondi di investimento e fondi pensione, che miravano a impieghi di lunga durata e, quindi, ad investimenti sicuri anche se con basso ritorno. Nel secondo caso, trattandosi di situazioni

¹⁸ Per inciso, il risultato è che in termini di produzione si è passati da circa 2.100 milioni di tonnellate di cereali nel 2007-2008 a 2.600 nel periodo 2016-2017 con un incremento in termini percentuali pari a 24. Per i semi oleosi l'incremento nello stesso periodo è stato addirittura del 43% passando da 398 a 570 milioni di tonnellate).

più esposte al rischio (incertezza della proprietà, infrastrutture carenti, instabilità politica, etc.) i fondi erano maggiormente aggressivi e di natura più speculativa, soprattutto sul breve termine.

Circa le strategie di investimento relative all'acquisto delle terre, queste si possono raggruppare in tre macro-categorie: (i) “*own lease-out*”; (ii) “*lease-operate*”; e (iii) “*open-operate*”, ciascuna caratterizzata da un diverso grado di esposizione al rischio, in modo tale da attrarre investitori diversi. La categoria di cui al punto (i) concepisce la terra come *asset*, ciò implica che il terreno viene acquistato (per poi nel tempo eventualmente essere rivenduto) e nel frattempo viene affittato (spesso anche al proprietario precedente). La rendita, quindi, non è legata alla produzione agricola, bensì al canone di affitto allontanando in tal modo tutti i rischi legati alla produzione. Con riferimento alla categoria di cui al punto (ii), una volta acquistato il terreno, il fondo di investimento incarica terze parti (persone o società) nella gestione del terreno, determinando in tal modo – a differenza del modello di cui al punto (i) – un'assunzione dei rischi legati alla produzione. Con la strategia di cui al punto (iii), diversamente, l'investitore gestisce in proprio la produzione e se ne assume tutti i rischi. Quindi, il ritorno dell'investimento per gli investitori è nel primo caso indipendente dalle riuscite dei raccolti mentre, nel secondo e terzo caso, è legato all'esito del raccolto, risentendone direttamente. In tale ultimo caso, ne deriva che il problema della produttività emerge prepotente, e qui è opportuno aprire una parentesi.

A metà del XIX secolo, Justine von Liebig pubblica un libro nel quale sostiene, tra l'altro, che la produttività del terreno non dipende dalla “qualità” generica del suolo bensì da elementi chimici presenti in esso ed in particolare il fosforo, il potassio e l'azoto. Conseguentemente, potendo aggiungere tali elementi chimici al terreno, quest'ultimo diventa più fertile. L'apporto di Justine von Liebig ha natura teorica, ma, all'effetto, segna la nascita dei fertilizzanti, inizialmente ottenuti dal guano e, successivamente, da potassio e fosforo estratti dalle miniere. In seguito, con lo sviluppo dell'industria chimica e la scoperta di metodi per fissare l'azoto agli inizi del XX secolo, i fertilizzanti sono prodotti industrialmente e fanno compiere un altro salto di produttività all'agricoltura. La resa dei suoli e, di conseguenza, della produzione agricola cambia drasticamente: non occorre più aspettare anni per ripristinare il terreno attraverso la rotazione delle colture e la pratica del maggese, bensì i raccolti possono avere luogo con cadenza annuale o anche più volte l'anno per alcune colture.

Il XIX secolo è stato il secolo della chimica e, all'incirca negli stessi anni, della scoperta dei fertilizzanti in quanto in tale periodo compaiono i primi pesticidi chimici, particolarmente efficaci nel combattere gli insetti che attaccano sia i raccolti sia le piante infestanti. Soprattutto per queste ultime, l'utilizzo dei pesticidi ha significato liberare molta forza lavoro, che in precedenza era necessaria per

estirparle. Anche nel caso dei pesticidi c'è stato un ulteriore salto di efficacia con la scoperta negli anni '40 del secolo scorso del DDT, prototipo dei moderni insetticidi.

Il miglioramento delle sementi è sempre stato un problema per gli agricoltori e se la finalità è quella di aumentare le rese della produzione, le leve per agire sono due: la prima è rappresentata dall'aumento della produttività in sé, vale a dire cercare di ottenere una pianta in grado di produrre più prodotto a parità di utilizzo di risorse e condizioni climatiche; e la seconda è rappresentata dall'aumento della resistenza ai parassiti ed agli agenti infestanti. Il processo è proceduto per secoli attraverso i tentativi effettuati dai contadini, che incrociavano le piante migliori e ne attendevano i risultati la stagione successiva e così per diversi anni consecutivi fino ad ottenere il prodotto desiderato. È così che ancora in alcune situazioni si procede ma, chiaramente, si tratta di un processo che richiede molto tempo e che poco si addice a chi cerca ritorni veloci dai propri investimenti. Un forte impulso, o più correttamente, una svolta radicale a questo *modus operandi* è stato offerto dalla ricerca in ambito genetico e dalle relative applicazioni che, soprattutto a partire dagli anni '30 del secolo scorso hanno dato un enorme impulso alla questione e i risultati ottenuti (e poi applicati) sono testimoniati dal relativo successo sul campo; un esempio su tutti è quello del mais ibridato (molto più produttivo di quello non-ibridato), il cui utilizzo nel Nord America è passato da una superficie coltivata pari allo 0,4% al 90% nell'arco di poco meno di quindici anni nel periodo successivo alla grande depressione del 1929. Così è stato anche per altre colture.

Le grandi estensioni terriere consentono economie di scala, a condizione che vengano scelte colture opportune (vale a dire quelle che richiedono poca mano d'opera e in grado di beneficiare della meccanizzazione durante tutte le fasi del ciclo di vita: aratura, semina, trattamento con fertilizzanti e pesticidi, raccolta). Ne deriva che i vasti territori una volta popolati dalla fauna locale e territorio di caccia per gli abitanti (ma troppo lontani per poter essere raggiunti in tempo per le varie fasi che le colture richiedevano), ora vengono trasformati in campi coltivati caratterizzati da una produttività molto elevata, oltre che da un costo unitario molto basso. Alla diffusione delle colture con queste caratteristiche contribuiscono in maniera significativa la rete di trasporti e l'uso delle tecnologie i cui progressi sono sempre più veloci, le sempre maggiori opportunità offerte e i sempre più performanti risultati ottenibili. Circa le tecnologie, esse possono essere arbitrariamente distinte in: (i) le tecnologie direttamente connesse con gli *input*; e (ii) le tecnologie di supporto, vale a dire tutte quelle che - seppure non legate direttamente agli *input* - concorrono all'incremento della produttività. Queste ultime sono molto legate alla digitalizzazione e consistono nell'utilizzo dei *big data* (i.e., analisi delle immagini satellitari, *trend* meteorologici, uso dell'acqua...), Internet delle cose (sensori di idratazione, analisi di composizione del terreno...), droni (monitoraggio a distanza del grado di

maturazione delle colture, dell'insorgenza di malattie...), satelliti (controllo e mappatura del territorio, identificazione aree di siccità, previsioni metereologiche...).

Come si diceva, le economie di scala sono possibili in presenza di processi produttivi di grandi dimensioni, con poco o limitato intervento di forza lavoro umana sostituita da quella meccanica. Da questo punto di vista, i cereali¹⁹ sono ideali e ben si prestano allo scopo gli ampi territori del nord America e dell'America Latina, le pianure dell'Europa del nord e dell'est, le vaste regioni dell'Australia e della Cina; non è un caso che tra le prime quattro produzioni al mondo di *commodity* ci siano tre cereali (si veda sul punto la Fig. 2.1)

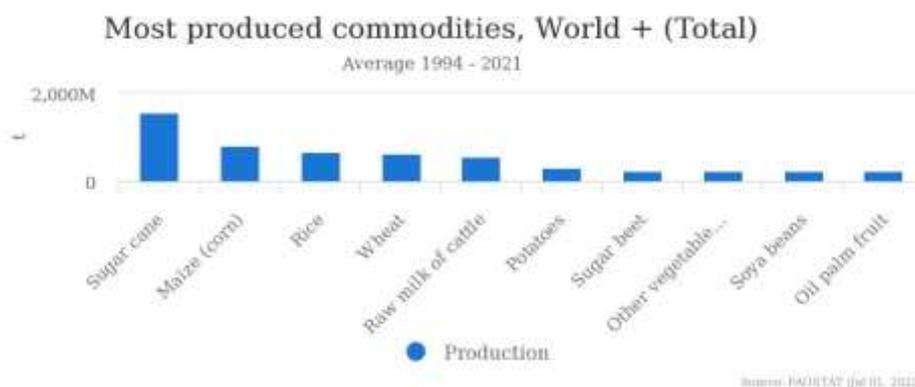


Fig. 1.8 Fonte FAOSTAT, <https://www.fao.org/faostat/en/ultimo> accesso 1/7/2023

Prima di proseguire è opportuno soffermarsi su alcuni aspetti relativi alle politiche sul settore agro-alimentare. Fino agli anni '80 del secolo scorso, i governi erano più presenti nell'ambito dell'agricoltura, adottando norme favorevoli agli agricoltori volte a facilitarne il credito, una regolamentazione mirata ad evitare un eccesso di speculazione ed una presenza presso enti pubblici di ricerca per lo studio e la produzione/diffusione delle sementi e di quanto altro necessario per la produzione. A seguito dell'allentamento delle normative, come accennato in precedenza, la situazione è sistematicamente e celermente cambiata e la prospettiva di crescita della popolazione mondiale e - di conseguenza - l'aumento della richiesta di cibo, hanno creato l'aspettativa di maggiori ritorni economici, costituendo un ulteriore acceleratore del cambiamento del settore in direzione del privato. Dall'iniziale corsa all'accaparramento di terreni di cui al paragrafo precedente si è passati a modifiche

¹⁹ Al centro dell'alimentazione umana e quindi di larghissimo uso, i cereali sono conosciuti da migliaia di anni e comprendono il grano (o frumento), il mais (o granturco), il riso, l'orzo l'avena, la segale, il miglio...: in particolare il mais è stato domesticato in Messico circa 10.000 anni fa, il frumento è originario dell'Anatolia e si è diffuso in tutto il bacino mediterraneo (resti di esso risalenti a poco più di 20.000 anni fa sono stati trovati vicino al lago Tiberiade) e il riso è caratteristico dei paesi asiatici dove trova l'origine alle pendici dell'Himalaya circa 15.000 anni fa.

e concentrazioni del settore, che hanno già inciso sensibilmente nella struttura del sistema agro-alimentare e che non sono ancora terminate.

Si assiste sempre più a passaggi di terreni ed aziende da piccoli proprietari/strutture di famiglia a fondi o a grandi aziende, che a loro volta ne affidano la gestione a *manager*: Questi ultimi, al fine di soddisfare l'esigenza di garantire un immediato ritorno agli investitori, attuano logiche di breve respiro modificando pratiche agricole consolidate (ma meno redditizie) e tipi di coltura mediante l'introduzione delle cosiddette *cash crop*²⁰. L'interesse degli investitori non si limita, tuttavia, alle sole aziende agricole ma spazia in tutto il settore agro-alimentare che, riprendendo la descrizione della catena del valore, comprende tutte le aziende che si occupano di sementi, fertilizzanti, pesticidi, macchine agricole, processamento, trasporto e confezionamento del cibo, catene di supermercati e commercio al dettaglio, ristorazione (specialmente i *fast food*). Inoltre, pressati dagli azionisti in cerca di sempre maggiori guadagni, diverse grandi aziende delle sementi o chimiche hanno attivato servizi di natura finanziaria quali credito o coperture assicurative.

1.5. Concentrazione e M&A

Questa continua ricerca di valorizzazione degli *asset* al fine di garantire un consolidamento delle proprie posizioni e attirare nuovi azionisti, ha portato ad una serie di integrazioni - sia verticali sia orizzontali - che hanno determinato una notevole concentrazione nel settore agro-alimentare, estesa a tutti i suoi ambiti (*input, commodity, food & beverage e retail*). Al fine di comprendere la dimensione del *trend* di cui sopra, si ricordano le operazioni più grandi degli ultimi anni quali il *merge* di Dow Chemical e Dupont (del valore di 130 mld di USD), e le acquisizioni di Bayer vs Monsanto (del valore di 66 miliardi di USD) e di ChemChina vs Syngenta (del valore di 43 mld di USD).

Il fenomeno non dà segni di rallentamento e l'integrazione con gli aspetti attinenti i *big data* e i satelliti consentirà un controllo sempre maggiore del settore che, a riprova della sua lucrosità, sta attirando l'ingresso sia di altri attori già operanti in quest'ambito (ma di origine asiatica), sia di nuovi attori di altra provenienza, come Amazon. Un quadro sintetico che dà l'idea della situazione e che dà

²⁰ Le *cash crop* sono le colture agricole da reddito definite nel glossario eurostat come segue: "colture agricole destinate alla vendita sul mercato o all'esportazione a fini di lucro, distinte dalle colture di sussistenza destinate all'autoapprovvigionamento dell'agricoltore (alimentazione del bestiame o alimenti per la famiglia). Esempi tipici di colture alimentari e non alimentari da reddito sono i cereali, i semi oleosi, il caffè, il cacao, la canna da zucchero, gli ortaggi e la frutta (ad esempio, avocado e arance), le arachidi, il cotone e il tabacco. In particolare, nei paesi in via di sviluppo, le colture da reddito sono coltivate su larga scala e talvolta competono con l'uso del suolo e il fabbisogno di risorse della comunità locale. Poiché le grandi colture da reddito sono influenzate dai prezzi del mercato globale, le entrate degli agricoltori dipendono da esse". Fonte: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Cash_crops&action=statexp-seat&lang=it

una chiave di lettura di quanto trattato in seguito è fornito dalla Fig. 1.9. Esistono poi ulteriori aspetti della concentrazione, meno visibili ma di grande importanza. Il primo ha natura economica ed è l'azionariato orizzontale (*horizontal shareholding*), vale a dire la situazione in cui la titolarità contemporanea di azioni di aziende tra di loro concorrenti determina la creazione di un oligopolio a livello superiore. Gli altri due aspetti hanno sempre origine economica ma sono caratterizzati da un livello più strategico e sono fortemente legati fra di loro: il primo è relativo alla concentrazione a poche specie di piante su cui si basa l'alimentazione di molti paesi (specie i più poveri) la cui coltivazione (ed è questo il secondo elemento), è geograficamente concentrata.

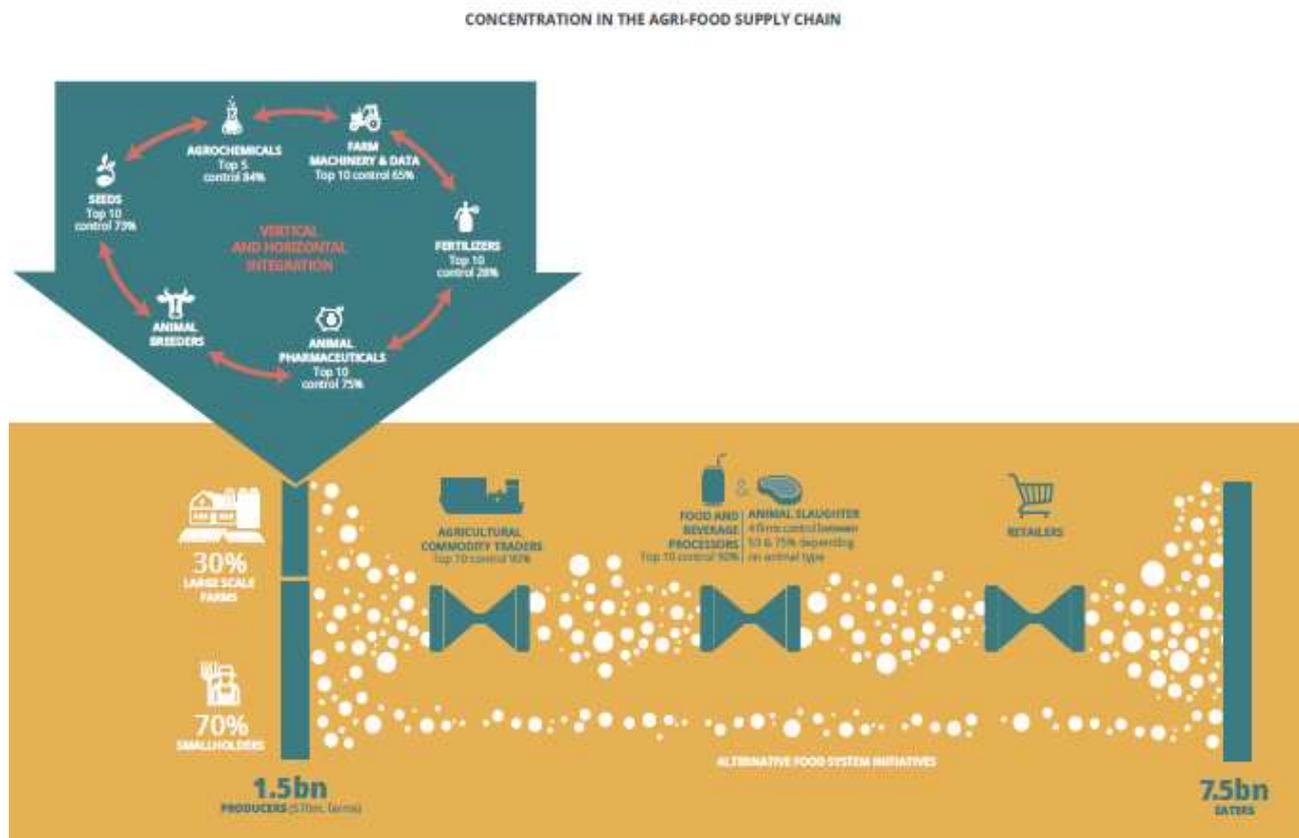


Fig. 1.9 IPES-Food, *Too big to feed: Exploring the impacts of mega-mergers, concentration, concentration of power in the agri-food sector*, 2017, p. 8

L'utilizzo di pesticidi ha svolto un ruolo fondamentale per lunghi decenni a partire dalla fine della seconda guerra mondiale: il mercato dominato dalla presenza del Nord-America i cui paesi - usciti vincitori dal conflitto e in pieno "boom economico" – erano caratterizzati da industrie caratterizzate da forti picchi e *record* produttivi, anche in ambito agricolo. Tuttavia, per quanto vigoroso e duraturo potesse essere questo ciclo, negli anni '70-80 il mercato dei pesticidi esaurì la sua crescita sia perché, sotto la spinta dei primi ecologisti preoccupati delle questioni ambientali, l'utilizzo dei pesticidi si stabilizzò sia perché il mercato cominciò a saturarsi. Le aziende, quindi, si rivolsero all'estero in cerca

di nuovi mercati che nel tempo non si rivelarono particolarmente proficui per diverse ragioni, non ultima quella della difficoltà di scalzare prodotti consolidati e meno cari²¹.

L'altra soluzione adottata per contrastare tale fenomeno, già iniziata negli anni '60 ma che si potenziò ulteriormente, fu quella delle acquisizioni, *trend* che non caratterizzò solo le aziende nordamericane ma anche quelle europee: due esempi su tutti sono quelli di Syngenta, nata da *M&A* di almeno 45 produttori di pesticidi, e Bayer che ha acquisito 34 produttori²². Nell'ambito dei pesticidi, il 65% del mercato è controllato da 4 grandi aziende: (i) Chem China/Syngenta; (ii) Bayer; (iii) Corteva; e (iv) BASF. Relativamente ai fertilizzanti, il mercato è frammentato ma le prime cinque aziende valgono il 27,6% del totale. Nel 2021 il mercato è stato assorbito per il 82,1% da piante per seminativi (il riso, il frumento ed il mais da soli utilizzano il 38% del totale dei fertilizzanti²³) e per il 12,7% per prodotti ortofrutticoli.

Al fine di produrre pesticidi, occorrono competenze che possono essere messe a frutto creando piante che hanno resistenze specifiche a determinati pesticidi, oltre ad avere maggiori rese. L'abbinamento di fattori quali resistenza (ai pesticidi) e resa (delle sementi), alla luce dei progressi tecnologici e di quelli biotecnologici in particolare, si rivelerebbe per le aziende, una combinazione vincente in quanto le posizioni dominanti - soprattutto nel settore dei pesticidi – verrebbero riflesse anche nel settore delle sementi, consentendo in tal modo la creazione di un sistema duale in cui un elemento (la pianta) è dipendente dall'altro (il pesticida).

L'ostacolo che si frappone dal punto di vista delle *corporate* è però quello delle sementi che, sebbene vadano riacquistate ogni anno perché nella maggior parte ibridate e quindi incapaci di germinare, sono vendute da diverse centinaia di imprese che costituiscono un mercato competitivo²⁴. Anche in questo campo, come in quello dei pesticidi, soprattutto negli Stati Uniti d'America, le acquisizioni procedono negli stessi anni e, per molti versi, si sovrappongono a quelle dei pesticidi per le ragioni sopra espresse.

Nel 1970 il Congresso degli Stati Uniti d'America approva la legge *Plant Variety Protection Act* (PVPA), volta a disciplinare la brevettabilità di nuove varietà di piante riprodotte da semi. Il brevetto,

²¹ Fernandez J. - Cornejo J. -Just R.E., *Researchability of Modern Agricultural Input Markets and Growing Concentration*, in *American Journal of Agricultural Economy*, Vol. 89, 2007, p. 1269-1275.

²² Fernandez J. - Cornejo J. -Just R.E., *Ibidem*, p. 1269-1275.

²³ Fonte: <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/fertilizers-market#:~:text=In%202021%2C%20field%20crops%20dominated,is%20under%20field%20crop%20cultivatio>

²⁴ Fernandez J.- Cordejo J., *The seed industry in U.S. Agriculture*, in *Agriculture information bulletin*, n. 786, 2004, p. 30.

della durata iniziale di 18 anni ma estendibile a 20, presentava comunque due eccezioni: (i) la prima consisteva nella possibilità per gli agricoltori di conservare i semi per poi ripiantarli; (ii) la seconda consisteva della disponibilità dei semi brevettati per finalità di ricerca. Se da una parte si ammetteva la possibilità di brevettare la materia vivente, dall'altra (per mezzo delle due eccezioni sopra menzionate) si riconosceva che ciò non poteva rappresentare un'esclusiva delle aziende. Questa sentenza cominciava comunque ad aprire delle crepe nel muro che il Congresso opponeva alle imprese che, già dalla fine del secolo precedente, premevano per ottenere la brevettabilità di piante e animali.

Il vero salto avvenne nel 1980 quando la Corte Suprema nella causa *Diamond vs Chakrabarty*, riconobbe la brevettabilità di un batterio geneticamente modificato sulla base della considerazione che "la scoperta non è opera della natura". Le conseguenze di tale decisione furono nella concezione della vita come una *commodity*, vale a dire qualcosa oggetto di vendite e transazioni, e dal punto di vista pratico le aziende poterono iniziare a brevettare i singoli geni. Questo spalancò la via alle biotecnologie, che attirarono ingenti capitali e – conseguentemente – una corsa alle acquisizioni che,

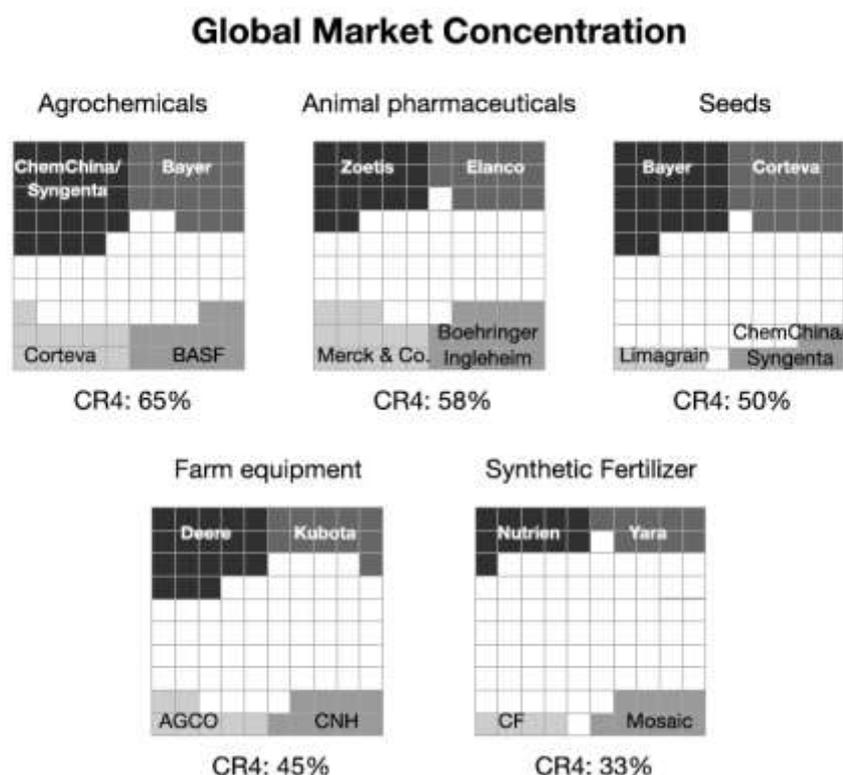


Fig. 1.10 da Hendrickson M.K., Howard P.H., Miller E.M. and Constance D.H., *The food system: concentration and its impacts*, 2020, p. 4

a sua volta, portò nell'arco di pochi anni ad una significativa riduzione del numero delle aziende operanti nel settore e una concentrazione molto elevata che vede per la parte dei semi le prime quattro aziende (*i.e.*, Bayer, Corteva, Limagrain e Chem/China²⁵) detenere il 50% del mercato. È opportuno notare, a conferma di quanto sopra accennato, che tre delle aziende CR4 dei semi sono le stesse del CR4 degli agrochemicals (vedi fig1.10).

Per completare il quadro, è necessario analizzare il fenomeno del c.d. *horizontal sharing* accennato all'inizio del paragrafo quale ulteriore elemento relativo al controllo degli *input* e alla concentrazione di mercato. Grandi società come BlackRock, Fidelity, Vanguard e Capital Group, possiedono quote delle imprese che controllano gli *input* in misura – sebbene non particolarmente elevata – sufficiente da far sentire la loro influenza e incidere sulle politiche al fine di ottenere un maggior ritorno. Poiché tali società sono presenti nell'azionariato di tutte le imprese che controllano il mercato (si veda Tab. 1.1), questo produce un effetto leva per cui gli investitori in realtà esercitano un potere non indifferente sulle aziende di cui sono azioniste. Oltre questo aspetto se ne pone anche un altro vale a dire se aziende che hanno tutte in comune gli stessi investitori, possano essere tra loro competitive o se si sviluppino politiche di tacito accordo o di “non aggressione” reciproca.

Rimanendo nell'ambito degli *input*, è opportuno analizzare brevemente il settore di macchinari e servizi. Per l'azienda *leader* mondiale del settore (quasi il 25% del mercato), tutto iniziò con un aratro agli inizi del XIX secolo; John Deer era un fabbro che, modificandone leggermente la forma, produsse il primo aratro in acciaio molto levigato che consentiva di andare più in fondo nel terreno e scivolare meglio durante l'aratura rendendola meno faticosa (caratteristica molto apprezzata poiché all'epoca erano o gli uomini o gli animali a tirare l'aratro). Da questi due piccoli accorgimenti nacque un impero che attualmente produce trattori, macchine agricole di ogni tipo, mietitrebbiatrici²⁶, sistemi satellitari, etc...). Nel 2015 Deer registrava un fatturato pari a 29 miliardi di USD, vale a dire più delle vendite combinate di Monsanto e Bayer per sementi e pesticidi. Seguono poi CNH Industrial e Kubota e AGCO. Le quattro aziende insieme controllano il 50% del mercato, che nel 2014 valeva 111 miliardi di USD. Le posizioni dominanti (soprattutto quella di Deer) si stanno ulteriormente espandendo, anche grazie a seguito dell'innovazione derivante da internet, che ha consentito l'ideazione e l'ingresso nel mercato di trattori controllati via satellite, di sistemi di monitoraggio delle colture, di

²⁵ Hendrickson M.K. - Howard P.H. - Miller E.M. - Constance D.H., *The food system: concentration and its impacts*, 2020, p. 3 ss.

²⁶ Una curiosità circa la potenza delle attuali mietitrebbiatrici. L'attuale record mondiale di raccolta del grano in otto ore è di 797.656 tonnellate. Per dare un'idea di cosa questo significhi, si tenga conto che le navi cargo, a seconda della loro stazza, possono trasportare tra le 20 e 60.000 tonnellate.

droni utilizzati per lo spargimento di fertilizzanti e pesticidi ma soprattutto dei *big data*, la cui raccolta e analisi rappresenta un settore dalla prospettata crescita esplosiva nei prossimi anni. Stime del 2017 davano un incremento del mercato “digitale” legato all’agricoltura da 1,7 miliardi di USD del 2016 a 27 miliardi di USD del 2023.

Firm/Asset Management Company	Monsanto %	Bayer %	Dow %	Du Pont %	Syngenta %	BASF %
Black Rock	5.76	10.09	6.11	6.61	6.00	8.30
Capital Group	2.68	3.68	3.60	10.69	4.01	0.91
Fidelity	3.12	1.71	1.17	3.54	0.21	0.50
Vanguard	7.33	2.30	6.27	6.87	2.28	2.31
State Street	4.63	0.50	4.14	5.01	0.40	0.45
Norges Bank	0.81	1.64	0.43	0.63	1.75	3.00
Total % owned by top asset manager firms prior to mergers	24.34	19.93	21.72	33.36	14.65	15.47

Tab. 1.1 Fonte: J. Clapp – S.R. Isakson, *Speculative Harvests: Financialization, Food and Agriculture*, p.114

Archer Daniel Midland (“ADM”), Bunge, Cargill e Louis Dreyfus sono conosciuti (dalle loro iniziali) come l’ABCD group o più semplicemente ABCD (le “ABCD”) e costituiscono le quattro aziende che dominano l’import/export delle *commodity* agricole. Granturco, frumento e semi di soia sono le *commodity* più commercializzate al mondo e le ABCD, in funzione delle richieste, della situazione e del prezzo decidono se tali *commodities* debbano essere vendute come alimento, come fonte di biocarburante o come mangime. Le ABCD controllano il 90% del mercato del grano²⁷ e quote rilevanti delle altre tre *commodity* più vendute, quali zucchero, olio di palma e riso. In quanto attori globali, che commerciano in tutto il mondo, posseggono porti, navi, ferrovie, grandi silos, raffinerie,

²⁷ World Bio Market Insights, <https://worldbiomarketinsights.com/the-abcd-agro-giants-hidden-movers-in-biobased-scaling/#:~:text=Archer%20Daniels%2C%20Bunge%2C%20Cargills%2C,them%20in%20their%20economic%20clout>

frantoi ed aziende agricole ed il loro impero vale il 70% del mercato²⁸. Insieme con i due *trader* più importanti dopo di loro (la cosiddetta *First Tier*) nel 2016 hanno fatturato 444 miliardi di USD, superando di diverse volte il valore complessivo del mercato di sementi, fertilizzanti e macchine agricole²⁹. Tre delle ABCD rientrano nella Fortune 500 list del 2015; Cargill non vi è inclusa ma, qualora lo fosse, occuperebbe il 37° posto (si veda Fig. 1.11) con un fatturato di 120,4 miliardi di USD (quasi il doppio del suo concorrente più diretto), fatturato che è salito a 165 miliardi di USD nel 2022³⁰.

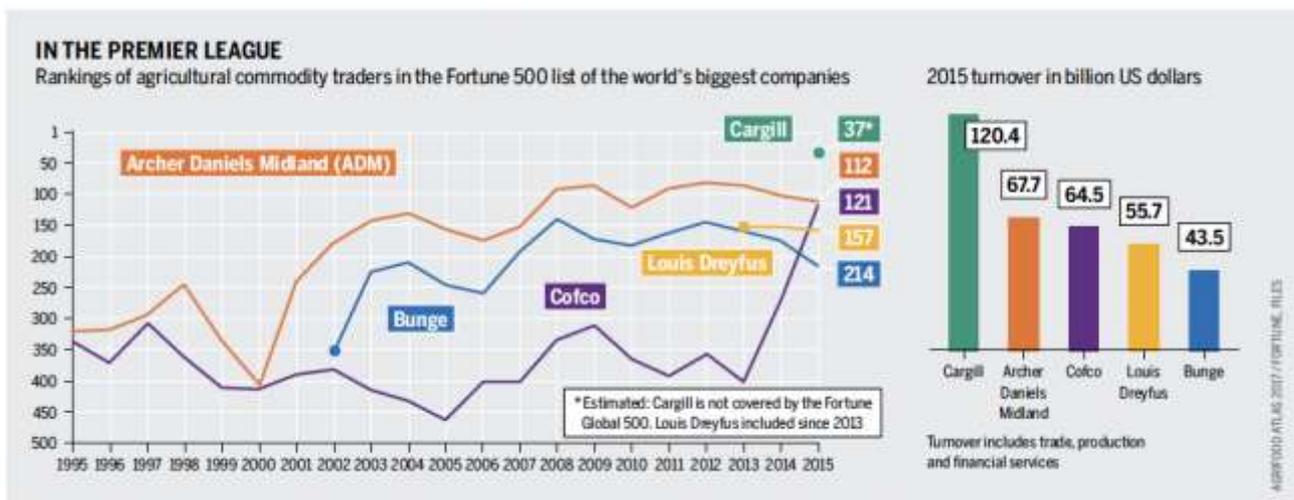


Fig. 1.11 Fonte: Agrifood Atlas, *Ibidem*, p. 27

Ad eccezione di ADM, che ha le sue origini agli inizi del XX secolo, le altre società del gruppo ABCD nascono nel XIX secolo. In particolare, Bunge è la più antica del gruppo e fu fondata nel 1818 in Olanda, specializzandosi nel commercio di grano tra il Sudamerica e l'Europa verso la fine del XIX secolo. Louis Dreyfus nacque nel 1851 in Svizzera per spostarsi più tardi in Francia privilegiando il commercio di grano tra Russia, Ucraina e paesi balcanici con il resto dell'Europa occidentale. La Cargill, di origine statunitense e fondata nel 1861, agendo sul mercato nordamericano *in primis* si è specializzata sin dagli inizi nel commercio con il mercato europeo.

ADM e Bunge sono quotate (quest'ultima è stata però fino al 2001 controllata direttamente o in quote da famiglie) mentre Cargill e Dreyfus sono imprese non quotate, ancora strettamente controllate dalle famiglie proprietarie e di conseguenza non hanno l'obbligo di rendere pubbliche le loro attività.

²⁸ Heinrich Böll Foundation, Rosa Luxemburg Foundation, Friends of the Earth Europe, *Agrifood atlas, 2017, Facts and figures about the corporation that control what we eat*, 2017, p. 26.

²⁹ ETC Group & IPES-Food, *Too big to feed short Report*, 2017, p. 21.

³⁰ World Bio Market Insights, *Ibidem*.

Sebbene si stiano affacciando nuovi attori sulla scena internazionale (la cinese Cofco in particolare), le ABCD mantengono saldamente il controllo del mercato con gli opportuni aggiustamenti - fatti di integrazioni verticali - con acquisizioni di aziende più o meno grandi e investimenti in industrie collegate quali produzione di biocarburanti, bioplastiche, vernici. Fluttuazioni di prezzo o crisi non sono una minaccia per ABCD ma anzi diventano occasione per ulteriori guadagni (vedi Fig. 1.12); non a caso durante la crisi del 2007-2008 i loro profitti sono aumentati parallelamente all'aumento dei prezzi del cibo.

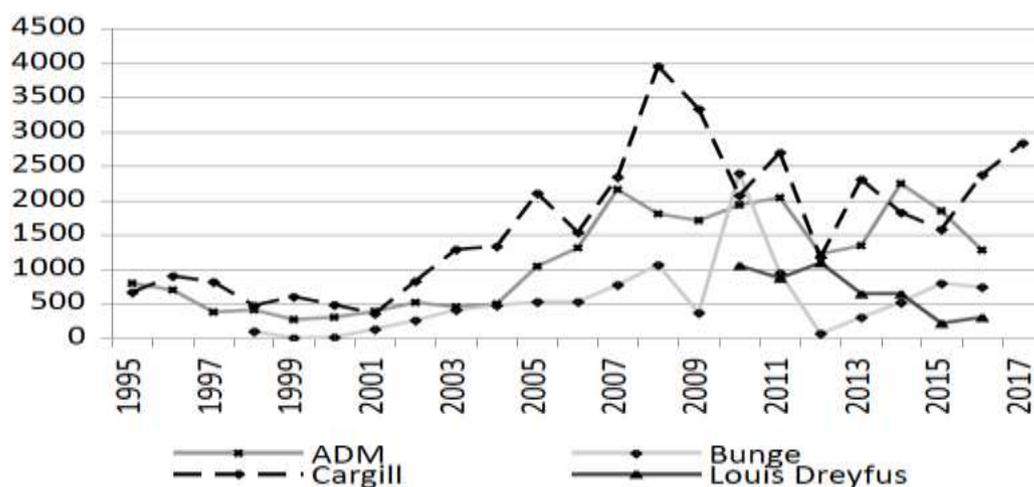


Fig 1.12 Profitto delle ABCD company in milioni di USD. Fonte: Clapp J. e Isakson S.R., *Ibidem*, p. 119.

Questo aspetto è legato a due fattori strettamente connessi fra loro: (a) le conoscenze che esse hanno in merito agli *stock* e alle produzioni in tempo pressoché reale essendo a contatto con produttori e fornitori in tutto il mondo; e (b) l'organizzazione finanziaria adottata dalle ABCD a partire dagli anni 2000 (per offrire a investitori esterni prodotti finanziari legati all'*agri-food*) e di cui quella di Cargill merita un breve approfondimento, mediante riferimento ad un lavoro di T. Salerno del 2017³¹.

Cargill è una galassia di filiali e società *subsidiaries* parse in tutto il mondo, di cui tre espressamente dedicate a investimenti finanziari legati al settore *agri-food*: Black River Asset Management, Cargill Risk Management e Carval Investors. Tutte le sedi, incluse quelle delle tre società finanziarie sopra citate, sono tra loro connesse e raccolgono dati su produzione, trasporti, movimentazione di carichi,

³¹ Salerno T., *Cargill's corporate growth in times of crises: how agro-commodity traders are increasing profits in the midst of volatility*, in *Agriculture and Human Values*, Vol. 34, 2017, pp. 211-222.

stoccaggi, previsione di raccolti, previsione del tempo, etc. Cargill è particolarmente sensibile in merito all'informazione condivisa e già negli anni '20 del secolo scorso si era dotata di un sofisticato sistema di comunicazione proprietario interno denominato “*the wires*”, attraverso il quale le sedi si scambiavano informazioni di *intelligence*. Con l'avvento dell'informatica, lo sviluppo del *web* e l'esperienza pregressa di Cargill in termini di utilizzo, il sistema si è evoluto in maniera formidabile generando la “*Cargill Platform*”: i dati raccolti dalle varie sedi, che includono anche la movimentazione di carichi di concorrenti o altri distributori, vengono raccolti ed inviati alla Cargill's World Trading Unit a Ginevra dove vengono catalogati, analizzati e successivamente resi disponibili anche alle società finanziarie di cui sopra, le quali utilizzano tali informazioni per effettuare le loro scelte/investimenti. In particolare, da detta piattaforma ne trae particolare vantaggio la società Black River che - costituita per investire sfruttando le informazioni circa carenze o eccedenze di *stock* - origina i suoi profitti mediante due canali: (i) il c.d.c *Absolute Return Trading* (i.e., investimenti in strumenti finanziari); e (ii) da *Private Equity* (i.e., investimenti in aziende). Alla luce di quanto sopra, si pone la questione se il *business* più importante e profittevole di Cargill sia rappresentato dal *trading* delle *commodity* o dalle attività finanziarie.

Il mercato del *food & beverage* non è concentrato quanto quelli in precedenza descritti per via della presenza di numerose aziende locali. Il valore delle prime 100 aziende è stato nel 2020 di 1.316 miliardi di USD e di 444.833 milioni di USD per le prime 10 tra cui figurano Cargill e Archer Daniel Midland, protagoniste anche delle *commodity*; guida la graduatoria Pepsico (70.372 milioni di USD), seguita da Nestlè (67.708) e JSB (50.690). La competizione è molto intensa ed i mercati occidentali sono a tal punto saturi che diverse *corporate* si stanno espandendo in Cina, Russia (prima del conflitto russo-ucraino) ed Africa. Le attività di *M&A* sono cresciute rispetto al 2019 del 36% e le tre più grandi operazioni di natura *M&A* riguardano il *merge* tra Flavors & Fragrances Du Pont's Nutrition per un valore di 26,2 miliardi di USD, la vendita di ABinBev a Asahi group per un valore di 11 miliardi di USD e l'acquisizione a parte di Coca Cola di Amatil per un valore di 6,6 miliardi di USD.

Le macrocategorie di questo settore oltre alle bevande riguardano i cibi per bambini, i formaggi, brodi e minestre già pronti, dolci e cereali per le colazioni e sono condizionati da due aspetti: il primo riguarda le mutate abitudini alimentari dovute ai grandi fenomeni di inurbazione - e quindi il consumo dei pasti fuori casa o se in casa di pasti già pronti - e il secondo concerne la richiesta sempre maggiore di attenzione agli aspetti salutistici.

Una nota a parte merita il *pet food*, in forte crescita, il cui valore a livello di mercato mondiale nel 2022 è stato di 99 miliardi di USD, e per il 2023 se ne prevede un'ulteriore crescita del 4,3% che

dovrebbe mantenersi fino al 2030 quando si stima che il mercato varrà circa 140 miliardi di USD³². Gli attori di questo mercato sono in parte gli stessi di quello umano, in quanto tra questi vi figurano Nestlé (Purina), Mars, General Mills. Chiaramente, anche in questo caso, il settore è fortemente interessato da fenomeni di concentrazione.

Per quanto riguarda il settore *retail*, il ruolo di supermercati e ipermercati sta diventando sempre più importante sia nei paesi sviluppati che in quelli in via di sviluppo e sta modificando il modo di acquisire le merci, nonché lo stile di consumo degli acquirenti. Interfacendosi direttamente con gli agricoltori, le grandi catene di distribuzione definiscono cosa questi debbano produrre, le quantità, i tempi e il livello di qualità. Al tempo stesso, con i cibi che propongono ai consumatori e per i quali hanno più margine, tali nuove realtà sono in grado di orientarne i loro gusti. A causa dell'enorme potere di acquisto che detengono, le grandi catene sono in grado di imporre prezzi sempre più bassi, elemento che, sebbene da una parte favorisca i consumatori, dall'altra sottrae reddito ai produttori cui vengono imposte condizioni economiche meno remunerative. Parallelamente, le grandi catene aumentano i posti di lavoro nei negozi ma riducono quelli dei rivenditori più piccoli e la loro crescita è particolarmente irruente nei paesi delle economie emergenti.

Il valore del mercato è pari a 8,3 trilioni di USD nel 2020 e le prime dieci imprese valgono circa l'11% del totale, cioè poco meno di un trilione di USD. All'interno di questa *top ten*, a sua volta, Walmart detiene il 29,7% di quota di mercato. Per quanto riguarda le operazioni *M&A*, l'europea Ahold Delhaize (numero 9 al mondo) nel 2020 ha acquisito l'80% delle azioni di FreshDirect (USA) per un valore non dichiarato. Walmart ha venduto la gran parte delle sue azioni di Asda Group a Zuber and Moshin Issa per 8,8 miliardi di USD.

In merito a quanto accennato all'inizio del paragrafo circa la concentrazione geografica e la riduzione della varietà di cibo prodotto, un'attenta analisi dell'attualità suggerisce delle riflessioni. Il conflitto in corso conseguente l'invasione dell'Ucraina da parte della Federazione Russa ha determinato un sensibile impatto sull'alimentazione delle popolazioni che dipendono doppiamente dai cereali; sia perché essi costituiscono ormai la base dell'alimentazione quotidiana - avendo soppiantato in tutto o in parte i cibi locali - sia in quanto le due nazioni in guerra sono ambedue contemporaneamente grandi produttori di cereali e fornitori diretti di molte delle popolazioni più povere. Ad esempio, l'Uganda dipende al 99% dal grano proveniente dai due paesi e la Libia al 65% e diversi altri paesi dipendono da detti paesi per il 40% circa. Oltre all'aspetto alimentare - che concentra su pochi tipi di alimento l'apporto energetico, che ne risulta oltre che scarso anche poco variato - questa concentrazione espone

³² Fonte: <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/pet-food-industry>

l'approvvigionamento a variabili rischiose e l'esempio del conflitto è una delle numerose altre difficoltà che possono insorgere in tale ambito. Per esempio, la monocoltura abbassa le difese complessive del sistema agricolo (e nostro alimentare); pertanto, un'eventuale insorgenza di epidemia di parassiti o di malattie particolarmente aggressivi o resistenti agli attuali trattamenti metterebbe in seria difficoltà tutto il sistema (si ricordi la Grande Carestia irlandese, causata dalla diffusione della peronospera nella metà del XIX secolo).

Come osservato in precedenza, l'intero sistema agroalimentare è in fermento ed integrazioni verticali e orizzontali sono in atto in tutti i suoi comparti allo scopo di ampliare il proprio mercato, anche entrando in aree confinanti fino ad oggi tenute separate. Le logiche finanziarie che hanno invaso, trasformandolo, il millenario mondo agricolo e le pressioni degli azionisti per ottenere maggiori guadagni, spingono in direzione della concentrazione, ridistribuendo lungo la filiera costi e rischi. Nel seguente capitolo verranno descritti i meccanismi in grado di facilitare questo processo, le conseguenze ed una possibile soluzione che possa, almeno in parte, contribuire positivamente al problema.

CAPITOLO II

ESTERNALITÀ, FALLIMENTO DI MERCATO E *CONTRACT FARMING*

2.1 Meccanismi che facilitano le esternalità negative

Uno dei principali elementi che determinano il prezzo di un prodotto è la disponibilità di quest'ultimo; ciò significa che meno un bene è reperibile, più alto è il suo prezzo. Quella appena accennata è la spiegazione iniziale utilizzata per spiegare l'aumento dei prezzi durante la crisi alimentare degli anni 2007-2008, che ha determinato una maggiore richiesta sul mercato, causata anche da un aumentato fabbisogno di biocarburanti. Un *report* del luglio 2008 della Banca Mondiale³³ riporta che, sebbene i fattori siano stati molteplici (l'aumento dei costi del carburante agricolo conseguente l'aumento dei prezzi petroliferi, la siccità in Australia e gli scarsi raccolti in Europa), e pur non escludendo attività speculative a riguardo, la causa principale dell'aumento dei prezzi era rappresentata dalle produzioni per *biofuel* di Stati Uniti d'America e Unione Europea. Queste regioni, infatti, hanno incrementato le produzioni convertendo aree in precedenza utilizzate per il grano. Di conseguenza c'è stata meno produzione di quest'ultimo, sono state parzialmente intaccate le riserve, determinando un aumento della domanda.

In realtà, analizzando i dati e come riconosciuto anche in seguito, la crisi dei prezzi non risponde alla dinamica domanda/offerta. Se si analizzano i dati FAO di prezzi e produzione nel periodo 2003-2022 (si veda sul punto Fig. 2.1) risulta evidente che produzione e *stock* sono sostanzialmente stabili, mentre ciò che varia in maniera "autonoma" sono i prezzi. A riprova che quelle del 2007/2008 sono state attività speculative, è il ripetersi della situazione di aumento dei prezzi negli anni 2010 e ancora nel 2021 a fronte di una stabilità di produzione e di *stock*. Un ulteriore esempio di attività speculativa recente è offerto dal conflitto russo-ucraino: all'indomani dell'invasione dell'Ucraina i *future* del grano a tre mesi scambiati sul CBOT sono aumentati del 54% in soli 9 giorni³⁴ e una imponente massa monetaria si è riversata sul mercato ETF delle *commodity*. I soli fondi Teucrium e Invesco (grano) nei primi tre mesi del 2022 hanno attratto investimenti per 1,2 miliardi di USD rispetto ai 197 milioni di USD di tutto il 2021; Invesco nella sola giornata del 7 marzo 2022 ha raccolto 273 milioni di USD (più della metà dei fondi di tutto l'anno precedente) e Teucrium nel mese di marzo ha raccolto 377 milioni USD (il *record* mensile precedente era di 17 milioni nel 2016)³⁵. A seguito del già citato

³³ Mitchell D., *A note on rising food prices*, in Policy Research Working Paper, n. 4682, 2008, p. 2.

³⁴ Fonte: <https://www.nasdaq.com/articles/war-pushes-wheat-prices-and-threatens-supply>

³⁵ Fonte: <https://thewire.in/economy/speculation-is-contributing-to-global-food-insecurity-significantly>

Commodity Futures Modernization Act del 2000 del congresso statunitense, tra il 2003 e il 2008 secondo alcuni studi³⁶, il volume dei fondi speculativi basati sugli indici è aumentato del 1.900%. È evidente che in una situazione del genere, i prezzi delle *commodity* agricole sono totalmente sganciati dalla produzione reale ma piuttosto legati alle aspettative finanziarie degli speculatori e, per usare una frase illuminante di Kaufman³⁷, “è come se fosse che il prezzo del grano genera la sua stessa domanda: più costa, più l’investitore vuole pagare”. In questo modo, quindi, la produzione agricola passa in secondo piano rispetto alla finanza.

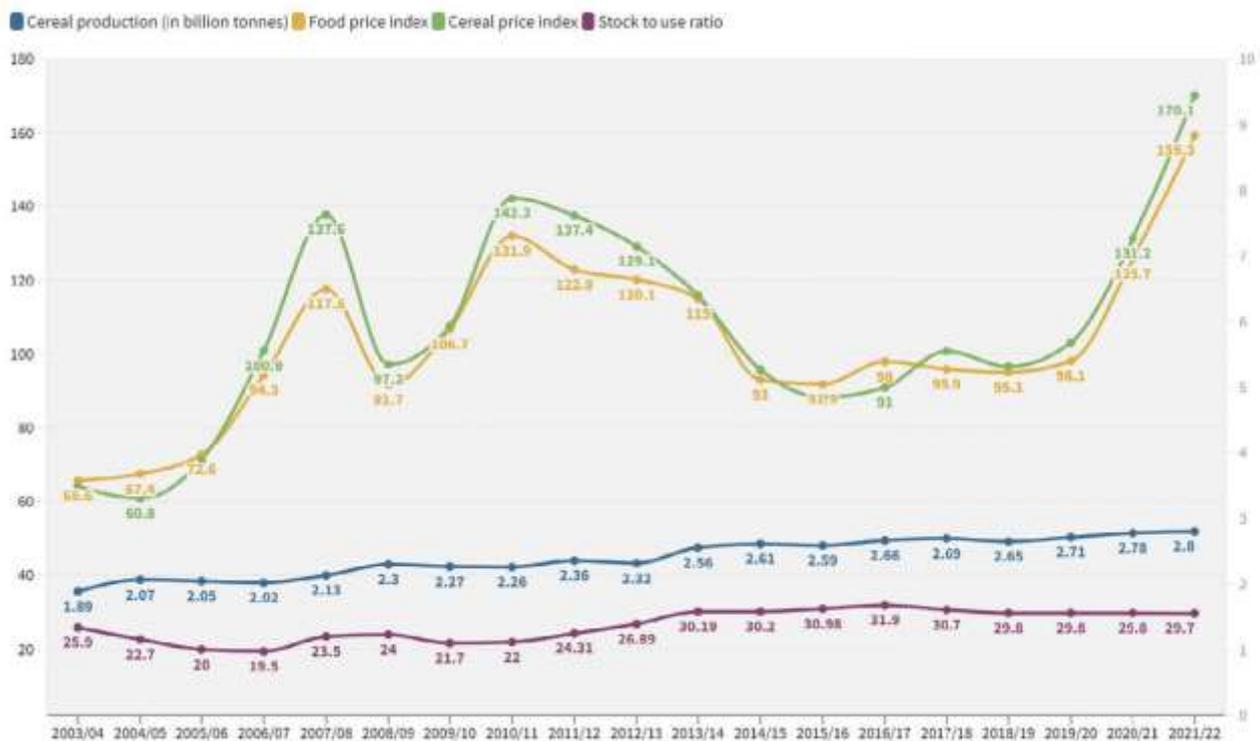


Fig. 2.1 Fonte: Agarwal K., Lei T. and Gibb M., *Betting on Hunger: Market speculation is contributing to global food insecurity*, The wire, betting on hunger, <https://thewire.in/economy/speculation-is-contributing-to-global-insecurity-significantly>

Negli anni successivi alla crisi del 2008, constatato il ruolo della speculazione, i governi si sono impegnati a rimuoverne le cause e tentativi per arginare questa “deriva” sono stati fatti agendo su più fronti i cui due principali erano: (i) il coordinamento tra governi; e (ii) la revisione delle regole al fine di ridurre l’eccessiva volatilità dei prezzi. In ambedue i casi l’elemento in comune era la necessità di un sistema più trasparente ed in questa direzione vanno le raccomandazioni finali della sessione del

³⁶ Wahl P., *Food speculation. The main factor of the price bubble in 2008*, Briefing Paper, in *World Economy, Ecology & Development*, 2009, p.11.

³⁷ Kaufman F., *The food bubble*, in *Harper’s Magazine*, 2010, p. 28.

2011 del Comitato per la sicurezza alimentare mondiale³⁸ che, pur affrontando diversi aspetti, insistono molto proprio sul miglioramento della trasparenza.

In merito a ciò, nel corso del G20 del 2010 fu istituito l'*Agricultural Market Information System* (AMIS) con il mandato di raccogliere e distribuire regolarmente informazioni a livello globale circa produzione, utilizzo, *stock* e andamento dei prezzi di grano, mais, riso e semi di soia. I paesi che lo costituiscono sono quelli del G20 più altri otto invitati che complessivamente rappresentano l'80-90% della produzione mondiale. Nonostante il mandato, l'AMIS ha sperimentato difficoltà nell'ottenere le informazioni (il cui valore strategico è evidente sia in termini di sicurezza nazionale che di commercio) e risentiva dell'assenza di trasparenza, generata contemporaneamente sia da attori privati sia da governi.

Per quanto riguarda i privati, nel 2012 si stimava che le ABCD controllassero circa il 90% del commercio mondiale di grano³⁹; considerando che le loro posizioni non si sono di certo indebolite negli anni successivi, è ragionevole pensare che la situazione attuale sia molto simile e, inoltre, poiché due delle ABCD non sono quotate (e, quindi, non obbligate a rendere pubbliche le informazioni), la vera consistenza delle scorte può solo essere approssimativa. Poiché l'informazione è un elemento chiave (si ricordi il sistema "*the wires*" sviluppato in Cargill già dagli anni '30) è evidente che non ci sia alcune intenzioni di condividere ciò che è fonte del proprio guadagno. Sorprende invece "l'opacità" di alcuni governi di cui si accennava in precedenza; spicca in particolare quella della Cina, che si ritiene detenga il 50% delle scorte mondiali⁴⁰, sebbene la relativa posizione ufficiale in merito sia che tale ammontare sia solo per uso domestico e non abbia scopi di *trading*.

In merito alla revisione delle regole, al fine di ridurre l'eccessiva volatilità dei prezzi, alcuni piccoli passi avanti sono stati compiuti. Tuttavia, la soluzione del problema è ben ardua. Sotto tale punto di vista, una seria opportunità per l'attenuazione del fenomeno è stata persa nell'ottobre del 2020, quando la *Commodity Future Trading Commission* ("CFTC"), l'organismo statunitense incaricato di vigilare il mercato dei *future*, ha negato la riduzione del numero di contratti di *future* di *commodity* critiche (comprendenti, quindi, anche il grano) che un investitore potesse detenere lasciando invariata l'attuale situazione. Dan Berkovitz, uno dei cinque membri della CFTC, nel pubblicare la sua dichiarazione di dissenso prima di dare le dimissioni dalla CFTC a seguito dell'episodio, dichiarò che

³⁸ High Level Panel of Expert on Food Security and Nutrition, *Price volatility and food security*, 2011.

³⁹ Murphy S. - Burch D. - Clapp J., *Cereal secrets, The world's largest grain traders and global agriculture*, in *Oxfam Research Reports*, 2012, p. 3.

⁴⁰ Agricultural Market Information System, *Grains storage and global food security*, 2021, p. 2.

in quella situazione “*si permetteva di violare le leggi federali sulla speculazione sui position limit [...] e chi perdeva era l’interesse pubblico*”⁴¹. Tenuto conto che gli Stati Uniti d’America figurano tra i maggiori produttori ed esportatori a livello globale di grano e che il mercato dei *future* di Chicago è il più grande al mondo, è facile capire perché le cose non siano cambiate.

La volatilità dei prezzi all’origine si traduce nell’aumento dei prezzi del cibo al dettaglio che, è bene ricordare, non colpisce in egual misura la popolazione in quanto incide in maniera più pesante sulle fasce di reddito più basse che, in percentuale, spendono molto più per l’alimentazione rispetto alle fasce di reddito superiori. Inoltre, seppure con proporzioni diverse, il fenomeno è significativamente presente anche nei paesi “ricchi”⁴². Come accennato sopra, l’aumento dei prezzi produce due distinti fenomeni tra loro, tuttavia, strettamente legati: (i) l’incremento dell’insicurezza alimentare; e (ii) la riduzione dei redditi dei piccoli coltivatori.

La riduzione dei redditi dei piccoli coltivatori, ad una prima analisi, può sembrare paradossale in quanto, in linea teorica, se i prezzi alla vendita aumentano, i produttori dovrebbero guadagnare. In realtà i piccoli produttori, se è vero che beneficiano degli aumenti al momento della vendita, sono anche coloro che comprano parte del cibo che consumano; inoltre, nel momento in cui debbono effettuare degli investimenti, per esempio per il raccolto successivo, non hanno riserve economiche su cui contare. Ciò significa che, non essendo in grado di affrontare l’incertezza conseguente la volatilità dei prezzi, spesso sono costretti a cedere l’attività o diventando lavoratori a giornata o spostandosi per cercare fortuna altrove (migrazioni interne con fenomeni di urbanizzazione o all’estero) aumentando il numero di soggetti che versano in condizioni di insicurezza alimentare. Quest’ultima, invece, è la seconda conseguenza sopraccennata dovuta all’aumento dei prezzi.

Il *report* 2023 della FAO in tema di sicurezza alimentare⁴³ evidenzia che circa 735 milioni di persone hanno sofferto la fame nel 2022, con un incremento di 122 milioni di persone rispetto alla situazione pre-Covid mentre più di 3,1 miliardi di persone (circa il 42% della popolazione mondiale) non sono state in grado di procurarsi un’alimentazione adeguata. Sempre nel 2022, circa 148 milioni di bambini

⁴¹ Fonte: <https://www.cftc.gov/PressRoom/SpeechesTestimony/berkovitzstatement013020b>

⁴² La percentuale di popolazione che ha sofferto di moderata e severa insicurezza alimentare negli USA nel triennio 2020-2022 è stata del 7,8% (Fonte: <https://www.fao.org/faostat/en/>)

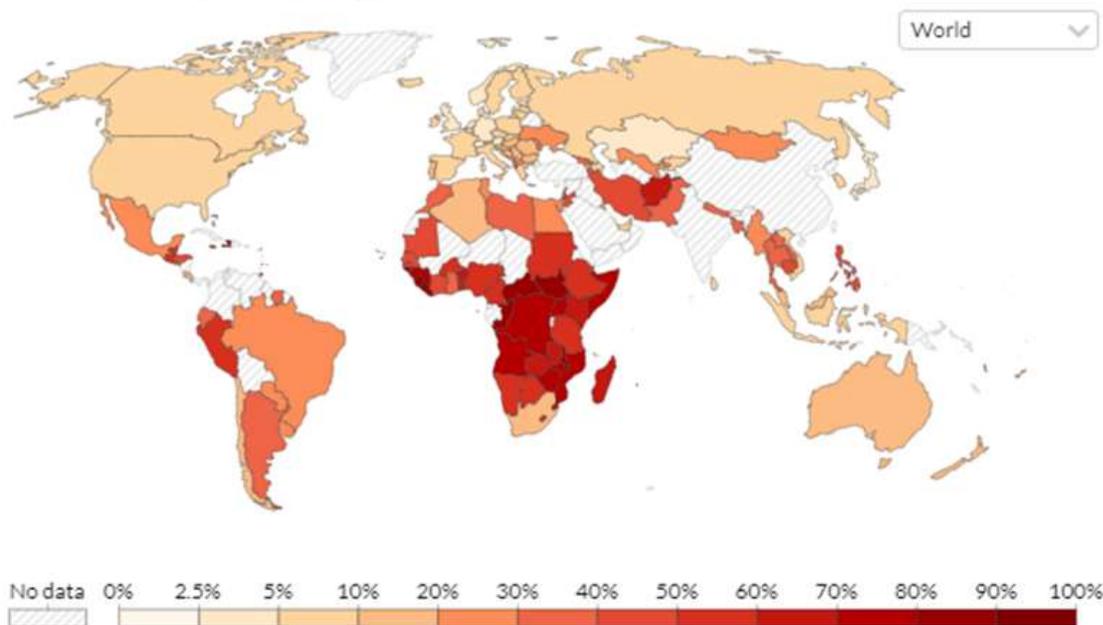
⁴³ FAO, IFAD, UNICEF, WFP, WHO, *The State of Food Security and Nutrition in the World 2023, Urbanization, agrifood systems transformation and healthy diets across the rural–urban continuum*, Roma, 2023, p. xviii.

sotto i 5 anni hanno riportato arresti di crescita e 37 milioni erano deperiti.

Share of population with moderate or severe food insecurity, 2020



Food insecurity is defined by the Food Insecurity Experience Scale (FIES). Moderate food insecurity is associated with the inability to regularly eat healthy, nutritious diets. Severe food insecurity is more related to insufficient quantity of food (energy).



Source: Food and Agriculture Organization of the United Nations
OurWorldInData.org/hunger-and-undernourishment • CC BY

Fig. 2.2 Fonte: Our world in data, Share of population with moderate or severe food insecurity, 2020 (ourworldindata.org)

Inoltre, sebbene la situazione sia in miglioramento, la fame colpisce in misura maggiore le donne riflettendosi tale stato, di conseguenza, sui nascituri e sui neonati. I conflitti rimangono tuttora la causa maggiore di assenza di cibo per le situazioni di fame più gravi (117 milioni di persone di 19 nazioni coinvolte), ma la seconda causa è di natura economica per le ragioni suddette e coinvolge quasi 84 milioni di persone in 27 nazioni⁴⁴. In termini percentuali il continente africano è quello che soffre maggiormente, poiché nel 2021 era denutrito il 20,2% della popolazione (circa 280 milioni di persone), mentre in valori assoluti la più colpita è l'Asia con circa 400 milioni, una quota pari a poco meno del 10% dei suoi abitanti⁴⁵.

Come accennato in precedenza, il secondo meccanismo che facilita l'esternalizzazione dei costi è rappresentato dall'utilizzo dei menzionati prodotti finanziari la cui adozione è utilizzata dai fondi

⁴⁴ Food Security Information Network - Global Network Against Food Crises, *Global Report on Food Crises 2023, Joint analysis for better decisions*, GRFC, Roma, 2023, p. 28.

⁴⁵ FAO, *World Food and Agriculture – Statistical Yearbook 2022*, Roma, 2022, p. 29.

quale strategia finanziaria. Tali nuovi prodotti finanziari, come evidenziato, a loro volta stimolano il fenomeno del *land grabbing*. Tuttavia, tali mezzi determinano conseguenze materiali sia di natura socio-economica che ambientale, che verranno analizzate nel prosieguo.

Il fenomeno del *land grabbing* è molto esteso ed è tracciato da Land Matrix Initiative (“LMI”), un’iniziativa indipendente che dispone di un *database* pubblico (aggiornato a partire dal 2000) sulle acquisizioni di terreni in 100 paesi; considerando i soli contratti conclusi per l’agricoltura, questi hanno riguardato 31,4 milioni di ettari⁴⁶, una superficie di poco superiore a quella dell’Italia. Secondo le stime di LMI, al 2020 solamente una quota compresa tra il 23% ed il 44% delle terre acquisite ha dato il via ad attività agricole⁴⁷; la restante parte si stima essere ancora inutilizzata, ma nel frattempo è già sottratta all’utilizzo dei proprietari precedenti che, per inciso, nel 18% dei casi sono piccole aziende di famiglia. Nella grande maggioranza dei casi i benefici per la popolazione che subisce tale fenomeno sono scarsi se non nulli. Le colture impiantate solitamente sono monoculture di *cash crop* (*i.e.*, canna da zucchero, olio di palma, soia, etc.) destinate all’esportazione, svincolate dall’economia locale e prodotte a discapito della sicurezza alimentare delle popolazioni indigene. Tali colture spesso richiedono poca manodopera e, fatta eccezione per i casi di paesi a bassa densità abitativa, in media l’occupazione derivante dalle acquisizioni è pari allo 0,5% della forza lavoro nazionale. Inoltre, solo il 15% dei contratti prevede investimenti infrastrutturali che - nella metà dei casi - non sono effettuati⁴⁸.

L’uso delle terre soggette al fenomeno è indirizzato:

- (i) verso attività remunerative per gli investitori; e
- (ii) prevalentemente verso produzioni in grado di soddisfare le necessità degli “*high-medium income countries*”.

Tra le esternalità negative conseguenti tale approccio figura la deforestazione. Nella figura che segue è riportato quali sono le pratiche che incidono sulla deforestazione e quanto vale ciascuna di essa. La produzione di carne (abbattimento delle foreste per fare spazio ai pascoli) è responsabile del 41% della deforestazione che avviene in gran parte in Brasile, seguita dall’Asia con una quota importante e l’Africa in misura minore. La produzione di olio di semi è responsabile per il 18% circa e le attività

⁴⁶ Fonte: <https://landmatrix.org>, ultimo accesso 21/7/2023

⁴⁷ Fonte: <https://www.farmlandgrab.org/30514>.

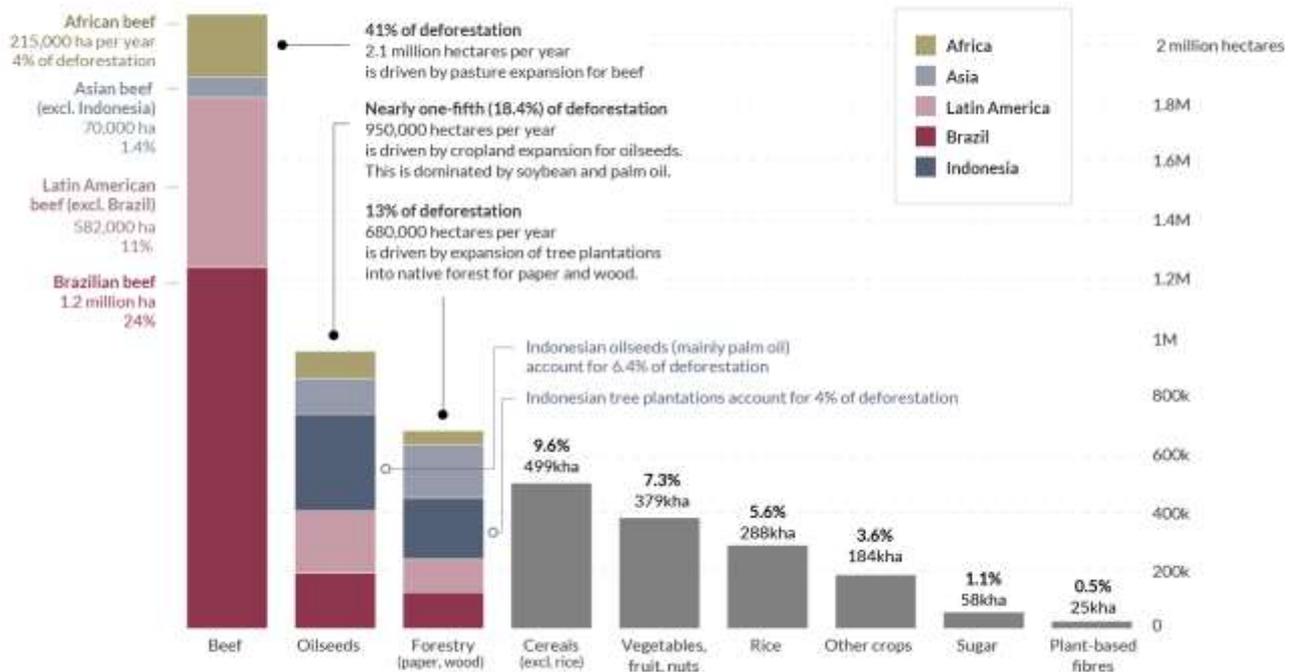
⁴⁸ Fonte: <https://www.farmlandgrab.org/30514>.

per la produzione di carta o legname valgono il 13%; insieme queste prime tre voci sono responsabili per il 70% circa della deforestazione.

What are the drivers of tropical deforestation?

Our World in Data

Nearly all of global deforestation occurs in tropical and subtropical countries. 70% to 80% is driven by conversion of primary forest to agriculture or tree plantations. Shown is the breakdown of these drivers averaged over the years 2005 to 2013. Further observations since 2013 suggest that drivers have not changed substantially over this period.



Data source: Florence Pendrill et al. (2019). Deforestation displaced: trade in forest-risk commodities and the prospects for a global forest transition. OurWorldInData.org - Research and data to make progress against the world's largest problems. Licensed under CC-BY by the author Hannah Ritchie.

Fig 2.3 da Our world in data, <https://ourworldindata.org/drivers-of-deforestation#cutting-down-forests-what-are-the-drivers-of-deforestation>, ultimo accesso 20/07/2023

2.2 Il fallimento di mercato

L'intero sistema agro-alimentare è basato sul fallimento di mercato. Ciò in quanto il libero mercato è *per se* inefficiente e necessita di interventi per la relativa regolamentazione e per il relativo corretto funzionamento. Fermo quanto precede, il cibo non è qualificabile come un bene comune. Diverso, invece, è il discorso per quanto concerne la sicurezza alimentare, riconosciuta come bene comune non solo dalla Dichiarazione Universale dei Diritti Umani del 1948⁴⁹ ma anche nel 1974 dall'Assemblea Generale ONU⁵⁰ e nella dichiarazione di Roma sulla sicurezza mondiale del cibo⁵¹.

⁴⁹ ONU, *Universal Declaration of Human Rights*, Assemblea Generale ONU, Parigi, 1948

⁵⁰ ONU, *Universal Declaration on the Eradication of Hunger and Malnutrition*, General Assembly resolution 3348 (XXIX) del 17 dicembre 1974

⁵¹ *Rome Declaration on World Food Security*, World Food Summit, 13-17 novembre 1996, Roma

Se ciò non bastasse a sostenere l'idea del fallimento di mercato si ricordano alcuni elementi trattati in precedenza: (i) l'elevata concentrazione, fino a sfiorare il monopolio, delle aziende che controllano gli *input*; (ii) l'incertezza e l'instabilità del mercato originate da pochi attori in grado di determinare quantità e prezzi dell'offerta; (iii) l'asimmetria informativa di alcuni operatori, che hanno informazioni circa la disponibilità di prodotto che altri operatori non hanno; (iv) la presenza di esternalità negative, vale a dire di costi sociali che l'attuale sistema di produzione del cibo genera. In merito a queste ultime, se ne propone una sintesi nella tabella che segue.

Problema ambientale	Causa	Costi Sociali
Inquinamento e scarsità di acqua	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo di pesticidi, erbicidi, fertilizzanti • Inquinamento delle falde idriche • Utilizzo eccessivo dell'irrigazione 	<ul style="list-style-type: none"> • Malattie trasmesse dall'acqua • Costi eccessivi acqua potabile • Conflitti o dispute per l'accesso all'acqua • Diminuzione delle attività di pesca
Degradazione ed erosione del suolo	<ul style="list-style-type: none"> • Monocolture • Aratura e coltivazione intensiva • Salinizzazione dei terreni per eccessiva irrigazione 	<ul style="list-style-type: none"> • Diminuzione della produttività del terreno per altre colture • Diminuzione delle rese • Diminuzione della qualità delle falde acquifere • Maggiore predisposizione alla siccità
Deforestazione	<ul style="list-style-type: none"> • Espansione delle attività agricole • Utilizzo di erbicidi e pesticidi • Aumento di produzione di metano da allevamento bovini 	<ul style="list-style-type: none"> • Inondazioni localizzate • Erosione del suolo • Perdita di biodiversità • Perdita di cibi locali e del loro <i>habitat</i> • Perdita dei pozzi di assorbimento di CO₂ per ridurre inquinamento e cambiamenti climatici
Diminuzione delle riserve ittiche	<ul style="list-style-type: none"> • Pesca industriale eccessiva 	<ul style="list-style-type: none"> • Diminuzione delle attività di pesca • Dispute territoriali per la pesca • Dispute per gli stock di pesca • Declino economico e sociale per le comunità costiere • Perdita di abitudini alimentari locali
Cambiamenti climatici	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentate emissioni di metano da allevamenti bovini • Aumentate emissioni di CO₂ da macchinari agricoli e di trasporto • Aumentate emissioni di protossido di azoto da fertilizzanti (chimici e organici) 	<ul style="list-style-type: none"> • Fenomeni meteorologici estremi più frequenti • Inondazioni localizzate • Cambiamenti della fertilità del suolo • Incremento dei rischi per le comunità costiere

Tab. 2.1 da Rocha C., 2007, *Food Insecurity as market failure: a contribution from economics*⁵², parzialmente modificata dall'autore

⁵²Rocha C., *Food Insecurity as market failure: a contribution from economics*, in *Journal of Hunger & Environmental nutrition*, 2007, 5-22.

È evidente, quindi, da un lato la presenza di un fallimento di mercato e, dall'altro, l'impossibilità di aspettarsi dal mercato stesso delle soluzioni per l'eliminazione delle esternalità negative e dell'insicurezza alimentare. La complessità del problema è elevatissima e gioca a favore degli operatori per via della numerosità degli ambiti coinvolti (economia, agricoltura, sanità, ambiente, commercio, lavoro, aspetti sociali...) e della conseguente difficoltà delle autorità a coordinare gli interventi che, peraltro, non possono prescindere da accordi politici di non facile raggiungimento.

Ritornando alle conseguenze del *land grabbing*, in molte aree soggette a questo fenomeno, avviene una trasformazione economica e sociale che porta ad un peggioramento delle condizioni di vita di quanti in precedenza vivevano di agricoltura. L'aumento della produttività agricola a seguito di meccanizzazione spesso legata all'introduzione di monoculture, la conseguente riduzione di opportunità di lavoro combinata con l'aumento della povertà, dell'insicurezza alimentare a causa di cambiamenti climatici, dei conflitti e del degrado ambientale, determinano lo spostamento di popolazioni rurali verso la città, in cerca di nuove opportunità (vere o presunte) di sopravvivenza contribuendo in maniera significativa allo svilupparsi del fenomeno dell'urbanizzazione.

Questo fenomeno incide in maniera significativa sul sistema agro-alimentare, che si ridisegna sulla base delle nuove necessità e dei mutati stili di vita.

Rispetto agli anni '50, la popolazione mondiale inurbata è quasi raddoppiata ed è passata dal 30% di settant'anni fa al 57% del 2021. Secondo le previsioni nel 2050 questo valore raggiungerà il 68%⁵³ e riguarderà particolarmente Africa e Asia, ossia le regioni con minor reddito, dove la popolazione rurale si sposta per sfuggire le precarie condizioni di vita sia a seguito dei cambiamenti economici precedentemente analizzati sia per le conseguenze dei cambiamenti climatici che rendono la terra meno produttiva. Dal punto di vista del sistema agro-alimentare, questo significa un cambiamento di stile di vita che si traduce in modifiche delle abitudini alimentari, un maggior consumo di cibi già preparati ed acquisti sempre più dipendenti da supermercati che incidono significativamente sulla catena del valore del cibo.

Per quanti sono andati a vivere in città, nella pratica, questo si traduce in un minor consumo di cibo di base (p.e. cereali, tuberi e legumi) ed un aumento di quello processato (prodotti da forno o derivati dalla farina, confezionati, conservati, precotti o semilavorati) o di preparazione più veloce. Coloro i quali hanno avuto la fortuna di migliorare la propria situazione economica, aumentano i consumi di carne, frutta, verdura e l'alimentazione oltre a diventare più varia, aumenta anche nelle quantità.

⁵³ FAO, IFAD, UNICEF, WFP, WHO, *Ibidem*, p. xxi.

Quanti, invece, non sono riusciti ad aumentare i propri introiti, si orientano verso prodotti a costo più basso, di minore qualità, solitamente meno salubri, e variano poco la scelta degli alimenti. Entrambi i soggetti di cui sopra, tuttavia, sono accomunati dall'accesso alle risorse alimentari mediante il rifornimento presso il supermercato o comunque per mezzo della grande distribuzione che, caratterizzata dalla realizzazione di grandi economie di scala, propone sia prodotti a prezzi competitivi sia prodotti sui quali riesce a realizzare margini di profitto più elevati, influenzando in tal modo le abitudini alimentari del consumatore.

Alla luce di quanto sopra, aumenta dunque la richiesta e di conseguenza aumenta la produzione di carni rosse, carni bianche, latticini, frutta, verdura, etc. La filiera agro alimentare si modifica e diventa sempre più complessa, passando dal primordiale modello produzione/vendita presso il mercato locale dei propri prodotti a quello in cui gli agricoltori trasportano le proprie merci presso i centri di raccolta che provvedono - dopo un primo processamento - a smistarli, il che significa logistica, commercio, trasporti, distribuzione, vendita al dettaglio vale a dire tutte possibilità di nuovo lavoro.

Come sempre avviene, alle opportunità che i cambiamenti portano, si oppongono delle minacce; in questo caso si traducono in una difficoltà delle piccole aziende a sostenere la concorrenza ed alla loro esclusione dalla catena del valore, alla perdita delle biodiversità per la antieconomicità dei cibi locali ad essere inseriti nelle nuove filiere, alla espulsione della forza lavoro sostituita dalla meccanizzazione, all'eccessivo sfruttamento del terreno, alla rottura delle comunità sociali.

Numerose sono le iniziative a livello istituzionale per contrastare questi aspetti e riuscire ad includere i piccoli agricoltori nella nuova catena del valore; una di queste è il *Contract Farming* che secondo la FAO (che ha di recente istituito un'apposita struttura a riguardo), seppur tra luci ed ombre, potrebbe contribuire allo scopo e del quale si tratterà nel prossimo paragrafo.

2.3 Il *Contract Farming*

Il *contract farming* è una delle tipologie più diffuse a livello internazionale di agricoltura cosiddetta "a contratto". Il CF può essere definito come la produzione agricola realizzata in base a un accordo tra un soggetto acquirente e i produttori agricoli, volto a stabilire le condizioni per la produzione e la commercializzazione di uno o più prodotti agricoli⁵⁴.

⁵⁴ Eaton C. - Shepherd W., *Contract farming Partnerships for growth*, in *FAO Agricultural Services Bulletin*, n. 145, 2001, p. 2.

In particolare, con tale espressione si intende l'agricoltura c.d. "a contratto" nella quale rientrano diversi schemi contrattuali consistenti in un accordo, spesso a prezzi prestabiliti, tra agricoltori e imprese di trasformazione e / o commercializzazione per la produzione e la fornitura di prodotti agricoli. L'accordo coinvolge invariabilmente anche l'acquirente nel fornire un livello di supporto alla produzione attraverso, ad esempio, la fornitura di *input* e la fornitura di consulenza tecnica. La base di tali accordi è un impegno da parte del produttore a fornire un prodotto specifico in termini di quantità e in termini di *standard* qualitativi determinati dal soggetto acquirente e un impegno da parte dell'azienda a sostenere la produzione e ad acquistare il prodotto. Il CF è largamente diffuso e utilizzato a livello internazionale e costituisce il principale modello mediante il quale vengono espletati i rapporti tra l'impresa alimentare e la parte agricola in un contesto di filiera lunga e di un mercato globalizzato. Inoltre, come verrà maggiormente analizzato di seguito, a seconda della tipologia di schema di CF adottato dalle parti contraenti, il soggetto acquirente – in maniera più o meno estesa – fornisce degli *input* e gestisce il processo di produzione, richiedendo al produttore di applicare la tecnologia designata e determinati metodi di coltivazione o di allevamento.

Indipendentemente dalla definizione fornita e dai relativi modelli adottati, il CF è caratterizzato dai seguenti fattori: (i) natura temporalmente determinata dell'accordo (*e.g.*, contratto stagionale); (ii) stipula dell'accordo antecedente all'inizio della produzione; (iii) produzione della coltura (o allevamento di animali) su terreni di proprietà o, in ogni caso, controllati dal produttore; (iv) assenza di titolarità da un punto di vista giuridico da parte del produttore sulla coltura o sull'allevamento oggetto del CF; e (v) indipendenza del produttore (*i.e.*, il produttore è qualificabile come contraente indipendente e non come un dipendente, un socio dell'azienda agricola o di una *joint venture* di quest'ultima)⁵⁵.

Ciò premesso, è opportuno notare come sia proprio la diversità strutturale dei vari schemi di CF a impedire l'elaborazione di una teoria generale.

2.3.1 Evoluzione e diffusione del CF

Il CF è una tipologia di agricoltura "a contratto" applicata da tempo ed era già diffusa⁵⁶ nell'antica Grecia (c.d. "*hektemori*") come metodo di pagamento di decime, affitti e debiti e – nel I secolo d.c. – anche in Cina. Il CF era applicato in Giappone per la coltivazione dello zucchero di canna a Taiwan

⁵⁵ Ncube D., *The importance of Contract Farming to Small-Scale Farmers in Africa and the Implications for Policy: A Review Scenario*, in *The Open Agriculture Journal*, 2020, 14, p. 62.

⁵⁶ Eaton C. - Shepherd W., 2001, *Ibidem*, p. 1

già negli ultimi decenni del XIX secolo e che le aziende statunitensi utilizzassero tale tipologia di agricoltura nell'America Centrale per la coltivazione delle banane sin dall'inizio del XX secolo⁵⁷. In particolare, negli Stati Uniti d'America, tali accordi prevedevano clausole tali da consentire la detrazione da un terzo a metà del raccolto per il pagamento dell'affitto al proprietario terriero. Queste pratiche erano, ovviamente, una forma di servitù della gleba e di solito promuovevano un indebitamento permanente dei contadini. Nei primi decenni del XX secolo, nelle colonie controllate dalle potenze europee vennero formalizzati accordi tra agricoltori e società e, ad esempio, a Gezira (Sudan centrale) i contadini venivano incaricati di coltivare il cotone nell'ambito di un più ampio contratto di affitto della terra⁵⁸. L'applicazione di CF nell'ambito dell'industria alimentare si è esteso negli Stati Uniti e in Europa tra il 1930 e il 1950, per poi successivamente espandersi all'industria delle fibre negli USA, oltre che in Gran Bretagna, in Australia, in Canada, in Francia e in Olanda. Ancora, si è stimato che “*nel 2007 la percentuale di aziende agricole che utilizzava questo tipo di produzione variasse tra il 60% e l'85% in Repubblica Ceca Slovacchia e Ungheria. Più a est, in Armenia, Georgia, Moldavia e Russia, la percentuale di aziende alimentari che utilizzano tale tipologia di contratti è passata dal 25% nel 1997 al 75% nel 2003*”⁵⁹. Per quanto concerne l'America Latina, l'applicazione di tale tipologia di agricoltura a contratto è cresciuta in maniera esponenziale a partire alla metà del XXI secolo. In particolare, in alcuni paesi la maggioranza della produzione (e.g., in Brasile: il 70% della produzione di pollame e il 30% della produzione di soia), avviene mediante l'applicazione di schemi di CF. Il CF trova ampia applicazione anche nel Sud-Est asiatico e in India. In particolare: (i) oltre il 90% della produzione di cotone e di latte fresco in Vietnam; (ii) oltre il 40% della produzione di riso e tè provengono dall'applicazione di schemi di CF; e (iii) in India, dove tale tipologia di agricoltura ha trovato applicazione a partire dagli anni '60 del XX secolo per la produzione di sementi, il CF trova applicazione principalmente per la produzione di prodotti caseari, pollame, patate, riso e spinaci⁶⁰.

La crescita e la rilevanza esponenziali che il CF ha assunto nel corso del tempo sono conseguenza della globalizzazione e dell'industrializzazione le quali hanno determinato, da un lato, delle trasformazioni radicali nell'ambito non solo della produzione, ma anche dei settori del trasporto, della logistica e delle comunicazioni, e dall'altro, una maggiore richiesta da parte del mercato in termini di

⁵⁷ Peleggi R. *Il Contract Farming – Contributo per un dialogo interdisciplinare*, Napoli, 2020, p.1.

⁵⁸ Eaton C., Shepherd W., 2001, *Ibidem*, p. 1.

⁵⁹ Maertens M – Swinnen J, *Agricultural Trade and Development: a value Chain Perspective*, WTO Staff Working Paper, no. ERSD-2015-04, Ginevra, 2015, p. 6.; Peleggi R., *Ibidem*, p.1.

⁶⁰ Peleggi R., *Ibidem*, p.1.

varietà di prodotti. I consumatori, infatti, nel corso del tempo, hanno prestato crescente attenzione a caratteristiche quali la sicurezza e la tracciabilità dei prodotti e hanno cominciato ad orientare i propri acquisti nei confronti di beni di qualità e di provenienza biologica, favorendo al tempo stesso imprese in grado di porre in essere modelli virtuosi di *business*⁶¹.

Fermo restando quanto precede, è opportuno evidenziare come il CF sia divenuto uno strumento utilizzato dalle aziende agroalimentari al fine di integrarsi con successo nella *food supply chain*.⁶²; ciò in quanto – come verrà trattato più dettagliatamente di seguito – garantisce agli agricoltori accesso a materiali necessari per l’attività di coltivazione quali fertilizzanti, sementi e pesticidi, con l’accordo che il produttore pagherà al momento della commercializzazione del prodotto.

2.3.2 Gli Stakeholder

Il CF prevede la presenza di almeno cinque tipologie di *stakeholders*: (i) la società contraente; (ii) gli agricoltori contraenti; (iii) gli agricoltori non contraenti; (iv) il governo; e (v) le organizzazioni agricole o le organizzazioni non-governative (NGOs).

Società contraente La società contraente si identifica con un’azienda solitamente di medie o grandi dimensioni, in grado di procurarsi direttamente un flusso costante di prodotti agricoli di alta qualità al minor prezzo possibile⁶³. Tale tipologia di *stakeholder* è spesso tenuta ad affrontare scelte problematiche, in quanto sebbene riscontri maggiore facilità nella collaborazione con un ristretto numero di grandi agricoltori – che solitamente dispongono delle risorse finanziarie e tecniche necessarie al fine di produrre prodotti agricoli di alta qualità – al tempo stesso deve trovare il giusto equilibrio per evitare di sviluppare una dipendenza da questi ultimi in termini di produzione.

È opportuno evidenziare che in alcuni contesti geografici, come ad esempio in Africa, le aziende contraenti – a causa di determinate politiche governative – possono essere tenute a collaborare con piccoli agricoltori (i c.d. *small scale farmers* “SSF”) e, al tempo stesso, dover contrastare pressioni

⁶¹ Peleggi R., *Ibidem*, p.2, la quale richiama il lavoro di Cfr Fuchs D. Kalfagianni A. – Arentes M., in *Retail Power, Private Standards, and Sustainability in the Global Food System*, 2009, i quali evidenziano come “Given the fierce competition in the sector any negative publicity has the potential to damage sales and thereby negatively affect their economic bottom line. These social movements are often involved in public shaming and stigmatizing corporations for their undesirable behavior”, p. 64

⁶² Parieyatwa K. - Mago S., *Evolution and Development of Contract Farming in Zimbabwe: a reflection of Agribusiness*, in *Mediterranean Journal of Social Sciences*, Vol. 5, 2014, p. 237.

⁶³ Ncube D., *Ibidem*, p. 65.

di altri potenziali acquirenti e di altri operatori dello stesso settore, che potrebbero applicare condizioni più vantaggiose agli agricoltori⁶⁴.

Agricoltori Quanti aderiscono a un programma di CF in genere lo fanno di loro spontanea volontà, ma ciò non esclude che vi possano essere elementi di tensione con l'azienda acquirente; gli agricoltori possono pensare che la qualità dei fattori di produzione forniti sia di seconda scelta, o possono mostrare perplessità o diffidenza nei confronti dei parametri utilizzati dall'azienda per classificare il loro raccolto, dal momento che la classificazione determina l'acquisto o meno del prodotto. Quando i prezzi di mercato sono alti, gli agricoltori possono essere invogliati a vendere alcuni dei loro raccolti/prodotti sul mercato aperto. Potrebbe anche esserci il rischio che l'azienda inizi a stipulare contratti con un altro gruppo di agricoltori, in grado di offrire una qualità migliore o di fare loro concorrenza. In altri casi, l'azienda potrebbe decidere di integrarsi verticalmente affittando terreni e coltivando i propri prodotti con manodopera assunta e a riguardo negli ultimi tempi sono state costituite società che prendono in affitto terreni dagli agricoltori al solo scopo di coltivare prodotti per i trasformatori⁶⁵.

Strutture governative Le strutture governative possono ricoprire un ruolo fondamentale nel supporto e nello sviluppo del CF, come evidenziato dalla letteratura⁶⁶. Il loro contributo consiste nel supporto dello sviluppo delle aziende operanti nel settore agroalimentare in quanto queste ultime generano entrate di natura fiscale e possono contribuire in modo favorevole alle esportazioni a livello nazionale. In particolare, il ruolo che il Governo ricopre nel successo del CF è determinato non solo dalla sua funzione di legislatore – e quindi in grado di fornire un quadro giuridico e un sistema legale efficiente – ma anche dalla possibilità di favorire collegamenti tra investitori e agricoltori (solitamente la parte contrattuale più debole) e di offrire protezione agli agricoltori garantendo l'affidabilità finanziaria e manageriale dei potenziali *sponsor*. A riguardo, parte della letteratura⁶⁷ ha evidenziato che il ruolo dei governi e delle relative strutture può essere distinto in un ruolo c.d. “abilitativo e normativo” e in uno di “sviluppo”. Nel caso di ruolo abilitativo/normativo si evidenzia⁶⁸ come un corretto sviluppo del CF sia basato su accordi legali o informali tra le parti contraenti e che tali accordi, a loro volta, devono essere supportati da leggi appropriate e da un sistema legale efficiente. A loro volta le azioni

⁶⁴ Ncube D., *Ibidem*, p. 65.

⁶⁵ Ncube D., *Ibidem*, p. 65.

⁶⁶ Ncube, *Ibidem*, p. 66.

⁶⁷ Eaton C. - Shepherd W., *Ibidem* p. 37.

⁶⁸ Eaton C. - Shepherd W., *Ibidem*, p. 36.

in ambito normativo da parte del Governo in merito al CF possono essere raggruppate in tre categorie: (i) funzione abilitanti, (ii) funzioni di regolamentazione economica e (iii) funzioni vincolanti. Nel contesto del CF l'aspetto abilitativo della legge è senza dubbio il più rilevante in quanto un adeguato assetto normativo garantisce un lineare e ordinato sviluppo delle transazioni commerciali, oltre che la necessaria certezza giuridica per permettere le transazioni stesse. Basti pensare al suo contrario vale a dire all'incertezza normativa che permeerebbe le transazioni commerciali tipiche del CF nel caso in cui l'assetto giuridico non riconoscesse a gruppi di individui e/o cooperative di agricoltori lo *status* di persona giuridica.

In merito al secondo caso, quello relativo al ruolo di sviluppo, ulteriori attività che possono essere messe in atto da parte del Governo sono rappresentate da: a) l'offerta di servizi di formazione in ambito di competenze tecnologiche e manageriali a tutti i livelli qualora ciò non venisse assicurato da parte degli *sponsor*, b) l'avvio o la facilitazione di studi di ricerca sul prodotto oggetto del contratto, in collaborazione con gli *sponsor*. In tal senso è stato evidenziato come gli istituti di ricerca pubblici possano ricoprire un ruolo di primaria importanza, specialmente per le imprese più piccole e c) la fornitura di servizi di supporto tecnico/formativo in favore delle imprese che non impiegano proprio personale sul campo (solitamente i piccoli agricoltori).

Sempre in riferimento al ruolo di sviluppo, il governo potrebbe provvedere ad una migliore distribuzione delle risorse; un esempio a riguardo è quello delle Filippine dove il governo, con l'assistenza di un progetto della FAO, ha promosso un progetto di CF in favore di alcuni piccoli agricoltori a cui erano state assegnate terre nell'ambito di un programma di riforma agraria. Una delle principali caratteristiche di tale programma consisteva nel c.d. "*market matching*", un'iniziativa che prevedeva l'organizzazione di alcuni forum nel corso dei quali gli imprenditori agroalimentari potevano incontrare i rappresentanti degli agricoltori al fine di discutere delle relative esigenze. Tali forum erano seguiti da discussioni più dettagliate tra i singoli *sponsor* e le singole cooperative o organizzazioni di agricoltori. Nel 2000, almeno 27 aziende avevano instaurato rapporti contrattuali con gli agricoltori grazie al programma sopra descritto. Tra le altre attività svolte dal Dipartimento di Riforma Agraria vi è stata la diffusione di informazioni sul mercato, evidenziando i prodotti per i quali esisteva una domanda commerciale che poteva essere soddisfatta attraverso iniziative di CF.

Organizzazioni agricole o organizzazioni non governative (ONG) Le cooperative, le organizzazioni agricole e quelle non governative rappresentano un'ulteriore categoria di stakeholder e solitamente svolgono un ruolo di intermediazione tra gli agricoltori e l'azienda. Tale tipologia di intesa ha il potenziale di ridurre i costi di transazione per l'azienda nella comunicazione con gli agricoltori, nella distribuzione e nella raccolta dei prodotti. Da un lato, infatti, le ONG possono essere coinvolte nella

formazione degli agricoltori e nella fornitura degli *input* necessari per la produzione, mentre le cooperative agricole e le organizzazioni di agricoltori possono essere maggiormente coinvolte nel raccolto da consegnare all'azienda e in altri ruoli di natura organizzativa necessari alla produzione. Allo stesso modo, l'organizzazione sarà maggiormente in grado di rappresentare gli interessi degli agricoltori dinnanzi all'azienda al fine di ottenere prezzi migliori.

È opportuno evidenziare come nei casi in cui gli agricoltori coinvolti in uno schema di CF siano organizzati in cooperative o gruppi, i Governi possono ricoprire un ruolo importante svolgendo attività volte al rafforzamento delle capacità manageriali di dette organizzazioni. Sebbene le prestazioni delle cooperative agricole nei Paesi in via di sviluppo ricoprono tuttora un ruolo marginale, il miglioramento delle capacità manageriali delle stesse potrebbe migliorare notevolmente le prestazioni commerciali nonché il trasferimento di tecnologia agli agricoltori e le capacità di *marketing* di questi ultimi. Da ultimo, la letteratura evidenzia come il Governo abbia un ruolo fondamentale nel garantire che le aziende interessate in investimenti nel CF non solo siano in buona fede ma che pianifichino accordi di *partnership* a lungo termine con gli agricoltori. In tal caso, gli *sponsor* devono dimostrare oltre che la relativa solidità finanziaria, anche una *expertise* tecnologica ed una comprovata competenza manageriale organizzando in anticipo l'acquisto o l'affitto di terreni per gli uffici, le strutture di lavorazione e provvedendo alle esigenze di trasporto.

2.3.3 Il contratto e i modelli

Esistono due tipi principali di contratti, la cui applicazione può essere singola o combinata: i contratti c.d. *pre-planting* (i “**Contratti PP**”) e i contratti c.d. *post-harvest* (i “**Contratti PH**”).

I Contratti PP, di durata solitamente annuale, sono volti a disciplinare i fattori di produzione (spesso forniti a credito) e l'assistenza tecnica che gli acquirenti devono fornire. Il relativo contenuto, come anticipato, può tuttavia essere minimo: in particolare, - come nel caso dei "contratti di fornitura di risorse" possono limitarsi alla fornitura di specifici *input* a credito, oppure possono avere determinate indicazioni relative alle tecniche di allevamento da adottare o alle modalità di utilizzo degli *input* forniti.

Oltre ai Contratti PP, alcuni modelli di CF includono Contratti PH, che si identificano in accordi post-raccolta volti a garantire, in caso di conformità dei prodotti a (pre)determinati standard, un mercato

(e un prezzo) a quest'ultimi; essi descrivono i termini della transazione di vendita per quanto concerne il prezzo, la quantità, i tempi e le qualità del prodotto⁶⁹.

La definizione del mercato e del prezzo rappresenta un incentivo per gli agricoltori in quanto questi ultimi sono soggetti a rischi inferiori ed è opportuno notare che l'anticipata determinazione dei prezzi può al tempo stesso essere arma a doppio taglio e creare comportamenti opportunistici. Ciò in quanto se il “*forward price*” è inferiore allo “*spot price*” e il numero dei potenziali acquirenti è vario, gli agricoltori potrebbero essere incentivati a vendere i prodotti separatamente. Alternativamente, qualora il “*forward price*” sia superiore rispetto al prezzo allo “*spot price*”, l'acquirente potrebbe manipolare gli *standard* di qualità al fine di rifiutare i prodotti degli agricoltori che hanno stipulato il contratto e comprare altrove a prezzi inferiori.

Da un punto di vista economico, il CF “è una forma di governo della catena di approvvigionamento adottata dalle imprese industriali e commerciali a valle della filiera del settore agricolo per garantirsi la fornitura di materie prime, prodotti intermedi oppure finali, entro determinati tempi e nel rispetto di taluni requisiti di quantità, qualità e provenienza”⁷⁰ e diversi modelli di CF vengono adottati al fine di disciplinare la produzione di prodotti destinati alla lavorazione industriale e/o al consumo umano o animale.

A seconda della natura dei prodotti, delle regioni geografiche interessate, del quadro economico e sociale della zona di riferimento, degli obiettivi imprenditoriali e delle risorse di cui dispone il soggetto committente/acquirente, l'esperienza e il livello di preparazione degli agricoltori, si possono individuare cinque diversi modelli o schemi di CF: (i) il modello centralizzato; (ii) il c.d. “*nucleus estate model*”; (iii) il modello multipartito; (iv) il modello informale; e (v) il modello intermediario.

Il modello centralizzato è uno schema che prevede la partecipazione di due parti: (i) l'impresa, solitamente di grandi dimensioni e spesso caratterizzata da una partecipazione di natura pubblico-privata; e (ii) un elevato numero di produttori agricoli. Secondo tale modello verticalmente coordinato, l'impresa – dopo aver acquistato il raccolto dagli agricoltori – gestisce le fasi successive della produzione, trasformando/confezionando e commercializzando il prodotto ed esercitando un

⁶⁹ Minot N. - Sawyer B, *Contract farming in developing countries: Theory, practice, and policy implications*, in *Innovation for inclusive value-chain development: Successes and challenges*. Devaux, André; Torero, Máximo; Donovan, Jason; Horton, Cap. IV, 2016, p. 132.

⁷⁰ Peleggi R., *Ibidem*, p.11. Cfr. Da Silva C.A., *The growing Role of Contract Farming in Agri-Food Systems Development: Drivers, Drivers, Theory and Practice*, FAO, 2020.

livello di controllo variabile⁷¹. Tale modello, denominato altresì “*out-grower scheme*”, è molto comune nel caso della coltivazione e lavorazione di prodotti quali il cotone, lo zucchero di canna, le banane, il tè, il caffè, il tabacco e il cacao ma trova applicazione anche nel caso degli allevamenti di pollame, carne suina e bovina e nella produzione di latticini.

Il Modello c.d. “*nucleus estate*” rappresenta una variante del modello centralizzato e come in quest’ultimo, le parti contraenti sono due. Tuttavia, in tale caso, il modello *nucleus estate* presuppone che “*l’impresa committente sia proprietaria o abbia ottenuto in concessione l’uso della terra necessaria alla produzione, che è in genere di dimensioni abbastanza grandi da garantire un certo livello di produttività*”⁷². Come rilevato dalla letteratura⁷³, è comune che l’impresa committente dia inizio alla propria attività con un’azienda pilota e che – dopo un periodo di prova – gli agricoltori (talvolta chiamati “coltivatori satellite”) vengano successivamente introdotti alla tecnologia, oltre che alle diverse tecniche di produzione e gestione della coltura oggetto di tale schema di CF. Tale tipologia di modello è stata spesso utilizzata in relazione a programmi di reinsediamento, come in Indonesia e Papua Nuova Guinea, per l’olio di palma e altre colture di natura perenne. Fermo quanto precede, sebbene il *nucleus estate model* sia utilizzato principalmente per le colture, è stato evidenziato come in Indonesia, tale modello sia stato adottato con successo anche per la produzione di prodotti caseari, con la terra utilizzata principalmente per l’allevamento del bestiame.

Il modello multipartito è uno schema del CF caratterizzato dalla presenza di più attori; in particolare, in aggiunta al produttore agricolo e all’impresa committente, tale modello prevede altresì la presenza di ulteriori soggetti quali fornitori, trasformatori dei prodotti, finanziatori e/o facilitatori. Tali soggetti possono essere ulteriori imprese facenti parte “*della filiera, di amministrazioni locali, agenzie di sviluppo, istituti di credito, organizzazioni non governative*”⁷⁴. Parte della letteratura⁷⁵, ha evidenziato come in paesi o regioni quali Messico, Kenya, Cina e Africa Occidentale, i governi abbiano investito attivamente nel CF multipartito attraverso *joint venture* con il settore privato; questo modello, inoltre, è particolarmente diffuso in Cina, dove i dipartimenti governativi, i comitati cittadini e, talvolta, le aziende straniere hanno stipulato contratti congiuntamente con i comitati di villaggio e, dall’inizio degli anni ‘80, con i singoli agricoltori.

⁷¹ Peleggi R., *Ibidem*, p. 13.

⁷² Peleggi R., *Ibidem*., p. 13

⁷³ Eaton C., Shepherd W., *Ibidem*, p. 50

⁷⁴ Peleggi R., *Ibidem*, p. 13.

⁷⁵ Eaton C. - Shepherd W, *Ibidem*, p. 52.

Il modello informale trova applicazione tra imprese individuali o piccole imprese che normalmente concludono – anche in forma orale – contratti di natura stagionale con gli agricoltori aventi ad oggetto colture – solitamente frutta tropicale e vegetali freschi – che richiedono un livello di lavorazione minimo. In tali casi solitamente il contributo da parte dell'impresa acquirente - spesso un supermercato - è molto limitato in quanto essa dopo aver acquistato il raccolto, si limita a classificarlo e confezionarlo ai fini della rivendita al dettaglio.

Gli *input* forniti da parte dell'impresa acquirente sono solitamente limitati e consistono prevalentemente nella fornitura di sementi e fertilizzanti, mentre la consulenza tecnica si limita alla classificazione e al controllo della qualità.

Molto del successo del modello informale, realizzabile con un investimento minimo, dipende dalla disponibilità di servizi di supporto che, nella maggior parte dei casi, sono forniti dalle agenzie governative. Ad esempio, mentre le aziende che adottano il modello centralizzato probabilmente impiegheranno il proprio *staff* di supporto, i singoli sviluppatori devono solitamente dipendere dai servizi di supporto governativi. Inoltre, i singoli sviluppatori sono spesso dotati limitati di fondi per finanziare i vari *input* necessari per la produzione in favore degli agricoltori e, conseguentemente, possono essere costretti a sviluppare accordi in cui le istituzioni finanziarie forniscono prestiti agli agricoltori a fronte di un accordo con lo sviluppatore. Inoltre, mentre per i modelli c.d. *nucleus estate* i promotori acquistano spesso prodotti per i quali non esiste un altro mercato, i singoli sviluppatori spesso acquistano colture per le quali esistono numerosi altri sbocchi di mercato. Ne deriva, pertanto, l'importanza di un'opportuna disciplina da parte del legislatore in merito agli accordi raggiunti tra i promotori e gli agricoltori, sebbene in molti Paesi, la lentezza e l'inefficienza del sistema legale rendono piuttosto vana la minaccia di un'azione legale per piccole somme⁷⁶.

Si segnala altresì come in alcune parti del mondo i commercianti, che non possiedono impianti di lavorazione o confezionamento, acquistano i raccolti per venderli successivamente a trasformatori e confezionatori. In alcuni casi, tali commercianti forniscono sementi e fertilizzanti agli agricoltori con cui trattano. La natura di questi accordi è estremamente informale. Ne consegue, che il rischio di inadempienza da parte degli agricoltori è alquanto alto. Tuttavia, in molti Paesi, in particolare in Africa, la liberalizzazione del mercato delle esportazioni ha portato negli ultimi anni a una rottura

⁷⁶ Eaton C. - Shepherd W., *Ibidem*, p. 54-55.

degli accordi di fornitura dei fattori di produzione e l'ulteriore sviluppo di questi accordi contrattuali informali sembra quindi meritare un incoraggiamento⁷⁷.

Il modello intermediario consiste in un modello che prevede l'acquisto dei prodotti da parte delle grandi imprese tramite associazioni di produttori o *individual collectors* i quali, a loro volta,

TIPO DI MODELLO	SPONSOR	CARATTERISTICHE GENERALI
Centralizzato	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Corporate</i> privata • Agenzia governativa di sviluppo 	Lo <i>sponsor</i> gestisce le attività. Diffuso in molti paesi in via di sviluppo per colture di elevato valore. L'accordo prevede fornitura di input e di gestione
Nucleus estate	<ul style="list-style-type: none"> • Agenzia governativa di sviluppo • Piantagioni pubbliche/private • <i>Corporate</i> privata 	Lo <i>sponsor</i> gestisce le attività. Raccomandato per colture arboree, p.e. palme da olio, dove è richiesto il trasferimento di tecnologia attraverso dimostrazione. Molto diffuso per programmi di reinsediamento. L'accordo prevede fornitura di input e gestione
Multipartito	<ul style="list-style-type: none"> • Agenzia governativa di sviluppo • Autorità di marketing governative • <i>Corporate</i> privata • Proprietari terrieri • Cooperative di agricoltori 	Approccio <i>joint venture</i> . A meno di un eccellente coordinamento tra gli <i>sponsor</i> , di solito difficoltà interne di gestione. Di solito l'accordo prevede fornitura di <i>input</i> e gestione
Informale	<ul style="list-style-type: none"> • Imprenditori • Piccole aziende • Cooperative di agricoltori 	Di solito non è prevista la gestione da parte degli <i>sponsor</i> . Diffuso per le colture a breve termine, (frutta e verdura) dirette a supermercati o grossisti. Di solito pochi o nessun input e poco processamento. Contratti informali o orali e di natura temporanea.
Intermediario (tripartito)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Corporate</i> privata • Agenzie governativa di sviluppo 	<i>Sponsor</i> solitamente derivanti dal settore privato. Il controllo della gestione e degli <i>input</i> varia grandemente. A volte gli <i>sponsor</i> sono ignari delle pratiche illegali portate avanti da grandi agricoltori. Possono avere conseguenze negative

Tab. 2.2 Riepilogo dei vari modelli di CF descritti Fonte: Eaton e Shepherd, *Ibidem*, p. 56

concludono accordi di natura informale con i produttori. La criticità di questo modello è rappresentata proprio dall'intermediario che si interfaccia da una parte con l'acquirente e dall'altra col produttore; nel primo caso il rischio è quello di perdere il controllo dell'acquisto da parte dell'acquirente della

⁷⁷ Eaton C. - Shepherd W., *Ibidem*, p. 54; Shepherd, A.W. - Farolfi, S., *Libéralisation du secteur des cultures d'exportation en Afrique -Bilan*. Bulletin des Services Agricoles, No. 135, FAO, Rome, 1999, pp. 74-75.

qualità del prodotto per la mancanza di contatto diretto col produttore che potrebbe recepire solo in parte le sue indicazioni, nel secondo caso per un margine più ridotto per il produttore per la presenza dell'intermediario. Tale modello è particolarmente diffuso nel Sud-Est asiatico. La letteratura, in particolare, ha evidenziato come in Thailandia le grandi aziende di trasformazione alimentare e gli imprenditori di verdure fresche acquistino i prodotti da singoli “raccoltori” o da cooperative agricole, che – a loro volta – stipulano accordi informali con i singoli produttori⁷⁸.

2.3.4 Impatti economici, sociali ed ambientali

Gli impatti economici, sociali e ambientali del CF sono tuttora oggetto di discussione e le opinioni circa le ricadute positive e/o negative della diffusione del CF sono le più diverse. Chiaramente, come qualsiasi strumento, il prevalere delle opportunità o dei rischi dipende dall'uso che se ne fa, o che ne viene consentito; dalle autorità in questo caso. Sebbene in questo caso molto dipende dall'uso del CF che le autorità consentono e intendono fare. I vantaggi che il CF è in grado di realizzare non solo per il produttore agricolo ma anche e per l'impresa committente/acquirente “*nei termini di maggiore efficienza della produzione e di un miglior coordinamento dei vari passaggi in cui si articola la filiera*”⁷⁹ produttiva, sono gli elementi che rendono il CF un modello di agricoltura a contratto così diffuso nel mondo.

Di seguito ne vengono elencati i principali vantaggi e svantaggi per quanto concerne i principali di *stakeholder* coinvolti.

La prospettiva del produttore agricolo - Come sopra accennato, il CF può rivelarsi uno strumento particolarmente vantaggioso per il produttore agricolo che sarà in grado – grazie alla fornitura di *input* e/o servizi direttamente dalla controparte o da terzi – di accedere ai mezzi necessari alla produzione: in tal caso, infatti, i costi dei menzionati *input* e/o servizi – eventualmente anticipati dall'impresa acquirente – potranno poi essere dedotti dalla remunerazione dovuta al produttore. Il CF inoltre garantisce al produttore agricolo maggiore possibilità nell'ottenimento di finanziamenti che solitamente è possibile in due modi: (i) la controparte commerciale può concedere prestiti o anticipi; (ii) il contratto può fungere da strumento di garanzia per gli istituti di credito⁸⁰. Altri vantaggi sono l'accesso ad un maggiore patrimonio tecnologico, poiché i produttori agricoli saranno in grado di utilizzare tecnologie più moderne e avanzate, in grado di consentire loro di specializzarsi, oltre che

⁷⁸ Eaton C. - Shepherd W., 2001, *Ibidem*, p. 54-55.

⁷⁹ Peleggi R., *Ibidem*, p. 18.

⁸⁰ Peleggi R., *Ibidem*, p. 21.

di acquisire competenze manageriali, migliorare la *performance* delle relative aziende e soddisfare gli *standard* di qualità necessari per l'ingresso sul mercato (eventualmente anche estero).

Da ultimo è opportuno evidenziare che mediante il CF i produttori agricoli sono altresì in grado di assicurarsi il collocamento dell'intera produzione prima della sua venuta ad esistenza, ottenendo in tal modo, da un lato, l'eliminazione non solo dei costi ma anche dei rischi derivanti dallo stoccaggio delle eccedenze e, dall'altro, un maggiore reddito⁸¹ non solo per loro stessi ma anche per la manodopera impiegata.

Fermo quanto precede, è opportuno segnalare anche l'esistenza dei rischi che i produttori agricoli devono affrontare. In primo luogo, gli agricoltori possono essere tenuti a sostenere più o meno elevati costi e investimenti al fine di garantire un adeguamento della propria azienda alle esigenze di produzione, sebbene questi non siano facilmente ammortizzabili nel breve periodo. È evidente, in tali casi, il rischio di esposizione alle condotte opportunistiche della controparte in occasione del rinnovo del contratto. Un ulteriore rischio è rappresentato dal sovra-indebitamento. Ciò in quanto è possibile che, specialmente con riferimento alle nuove colture, i guadagni effettivi siano inferiori a quelli attesi e, pertanto, *“non sufficienti a fare fronte ai debiti contratti per avviare la produzione. Nei casi più gravi, al fine di ripagare i debiti, gli agricoltori potrebbero essere addirittura costretti a privarsi della proprietà delle terre, divenendo a tutti gli effetti lavoratori subordinati”*⁸². Da ultimo, si evidenzia il rischio dell'imposizione - da parte dell'impresa committente/acquirente - di prezzi eccessivamente bassi - soprattutto nel caso in cui agisca in regime di monopsonio - o creare complesse formule ai fini della determinazione del prezzo in grado di, da un lato impedirne la comprensione da parte del produttore e, dall'altro, facilitare pratiche tariffarie sleali. Si segnala altresì il rischio che lo *sponsor*: (i) non rispetti il prezzo concordato, specialmente *“nei casi in cui i prezzi sul mercato aperto diventino comparativamente più bassi”*; oppure (ii) ponga in essere *“strategie dilatorie per ritardare il pagamento delle forniture o, ancora cerchi di manipolare quantità e qualità dei prodotti per ridurre il corrispettivo, sfruttando la possibilità di controllare gli input, la tecnologia e i metodi di produzione”*⁸³. Da ultimo, è opportuno segnalare il rischio - specialmente nelle aree rurali più povere - derivante dall'introduzione di produzioni agricole monoculturali. Tale tipologia di coltura, infatti rischia: (i) da un lato, di sottrarre non solo a svantaggio dei produttori agricoli, e anche

⁸¹ Peleggi R., *Ibidem*, p. 22.

⁸² Peleggi R., *Ibidem*, p. 22.

⁸³ Peleggi R., *Ibidem*, p. 22.

dele popolazioni autoctone, le risorse funzionali al relativo fabbisogno; (ii) dall'altro, di determinare gravi danni per l'ecosistema, specialmente “*nel caso di pratiche colturali predatorie*⁸⁴”.

La prospettiva del committente/acquirente - Differentemente da quanto considerato con riferimento ai produttori agricoli, i vantaggi a favore dell'impresa acquirente/committente, in ragione della loro posizione contrattuale e delle maggiori dimensioni, solitamente tendono a superare di gran lunga i rischi. Il CF, infatti, garantisce all'impresa acquirente/committente: (i) l'accesso alla terra; (ii) la riduzione dei costi di produzione (che, altrimenti, sarebbero sensibilmente più elevati nel caso di integrazione verticale completa), oltre che dei costi di transazione (grandemente superiori nel caso in cui l'accesso alle materie prime necessarie dovesse avvenire attraverso il mercato); (iii) la rapidità e la sistematicità delle consegne; (iv) un controllo penetrante sul processo produttivo; e (v) il rispetto di determinati (e prefissati) *standard* sia qualitativi che quantitativi. In aggiunta a quanto precede, è opportuno evidenziare che il CF può apportare ulteriori vantaggi quali, ad esempio, gli effetti reputazionali, derivanti in particolare, dalla partecipazione a programmi di sviluppo statali o a progetti che coinvolgono le autorità locali.

Dall'altro lato, si evidenzia tra i rischi più gravi incombenti sullo *sponsor* figura, specularmente agli svantaggi della controparte commerciale, il rifiuto del produttore agricolo di consegnare - in tutto o in parte - i beni oggetto di produzione, vendendoli invece a soggetti terzi (estranei, pertanto, all'accordo di CF). Ciò può, in particolare, avere luogo nel momento in cui il prezzo di acquisto convenuto sia più basso rispetto a quello ottenibile sul mercato. Un tale rischio può, tuttavia, essere arginato stipulando, alternativamente, molteplici contratti con diversi fornitori oppure mediante l'inclusione negli accordi di clausole di esclusiva volte a obbligare la controparte commerciale a fornire allo *sponsor* l'intera produzione oppure includere nell'accordo delle penali volte a disincentivare l'inadempimento da parte del produttore agricolo⁸⁵. Si segnalano, da ultimo, due ulteriori rischi in capo all'impresa: (i) il rischio che articoli con caratteristiche qualitative - in tutto o in parte - diverse da quelle concordate vengano consegnate dai produttori agricoli allo *sponsor*; e (ii) il rischio di utilizzo da parte degli agricoltori degli *input* ricevuti dallo *sponsor* per attività diverse da quelle oggetto dello schema di CF concordato, o che *input* (i.e., mangimi, fertilizzanti, macchinari etc.) vengano venduti a soggetti terzi ad un prezzo più alto oppure che eventuali diritti di proprietà intellettuale sugli *input* o sul prodotto finale di cui l'impresa acquirente o altri soggetti vengano violati siano titolari .

⁸⁴ Peleggi R., *Ibidem*, p. 23.

⁸⁵ Peleggi R., *Ibidem*, p. 25.

Impatti sociali La diffusione e l'utilizzo del CF ha finora garantito alle relative parti contrattuali numerosi vantaggi di natura economica, quali una maggiore capacità di coordinamento tra gli attori della filiera agroalimentare, la capacità di realizzazione di economie di scala, la riduzione dei rischi e dei costi d'impresa e una maggiore facilità nell'accesso al credito⁸⁶. Tuttavia, i vantaggi del CF sono misurabili altresì in termini di “*miglioramento delle condizioni di lavoro e di vita della popolazione*”⁸⁷ nelle aree economicamente meno avvantaggiate e la salvaguardia dell'ambiente mediante uno sviluppo sostenibile. Sotto tale punto di vista, come evidenziato dall'UNCTAD, le elevate percentuali di *output* complessivo raggiunte dalla produzione agricola mediante CF in alcuni Paesi dell'America Latina, dell'Asia e dell'Africa sono state raggiunte proprio mediante la veicolazione verso il settore agricolo di risorse finanziarie che gli Stati non erano in grado di fornire. Sul punto, il rapporto UNCTAD “*Foreign participation can play a significant role in agricultural production in developing countries, which are in dire need of private and public investment, thereby boosting productivity and supporting economic development and modernization*”⁸⁸

La rilevanza economica e sociale del CF è dimostrata anche dal relativo ruolo di contrasto che quest'ultimo svolge quale modello alternativo all'agricoltura rispetto al “*land grabbing*”, di cui si è parlato in precedenza. Il CF consentirebbe infatti di “*preservare la proprietà e/o il possesso delle terre in capo agli agricoltori, garantendo così i diritti delle comunità locali e dei gruppi indigeni che vi sono insediati*”⁸⁹. Sebbene, infatti, tra i primari benefici del *land grabbing* - per gli stati più poveri - si configuri l'impegno da parte dei paesi o delle società stranieri di modernizzazione, o in alcuni casi di realizzazione, di infrastrutture nei territori oggetto di cessione, la realtà ha ampiamente dimostrato come i benefici effettivi per le comunità locali siano di gran lunga inferiori rispetto a quelli attesi⁹⁰. Un altro aspetto riguarda le ricadute positive sulla domanda di manodopera poiché il CF potrebbe fungere da leva ai fini dell'aumento dell'occupazione e, al tempo stesso, determinare un'inversione del *trend* dell'abbandono delle campagne da parte della popolazione; ciò è particolarmente vero per l'orticoltura che, non essendo meccanizzata necessita di molta manodopera.

⁸⁶ Peleggi R., *Ibidem*, p. 3.

⁸⁷ Peleggi R., *Ibidem*, p. 4.

⁸⁸ UNCTAD, *World Investment Report*, 2009, p. xviii.

⁸⁹ Peleggi R., *Ibidem.*, p. 5.

⁹⁰ Peleggi R., *Ibidem*, p. 5, Araya K. – Hoffisi D.T., *The Ease of Doing Business and Land Grabbing: Critique of the Investing-cross-Borders Indicators*, in *IRPA Working Papers* 8/2012, p. 8 ss.; Cotula L., “*Land Grabbing*” in the Shadow of the Law: Legal Frameworks regulating the Global Land Rush, in *The Challenge of Food Security – International Policy and Regulatory Frameworks*, 2012, p. 206 ss.

Da ultimo il CF ricopre un importante ruolo anche nell'ambito dell'occupazione femminile di cui qui se ne dà solo un breve accenno essendo poi l'argomento trattato più ampiamente nel prossimo capitolo. Le donne hanno sempre rappresentato – e tuttora rappresentano – una categoria particolarmente vulnerabile tra quelle dei lavoratori e, nonostante siano largamente impiegate nel lavoro agricolo, in diverse realtà continuano a rimanere ai margini. Ciò è dovuto anche al fatto che in molte comunità è consuetudine che sia il maschio della famiglia a stipulare i contratti, essendo il marito, la maggior parte delle volte, non solo il titolare di diritto della terra ma anche il membro della cooperativa di agricoltori che stringe l'accordo di produzione agricola.

Impatti ambientali - La questione degli impatti ambientali è un aspetto che merita molta attenzione dal momento che il CF può rappresentare uno strumento di grande utilità per la transizione verso un'agricoltura moderna ed in armonia con l'ambiente. La necessità di incrementare la produttività e l'utilizzo di fertilizzanti chimici e pesticidi, spesso associati al contratto stesso come fornitura di input, costituiscono potenzialmente una minaccia per l'ambiente, sia che si tratti di estese monoculture sia anche di piccoli appezzamenti. Secondo recenti dati FAO⁹¹ già un terzo del terreno mondiale di superficie, quello ricco di nutrienti ed indispensabile per la crescita delle piante la cui formazione richiede all'incirca mille anni, è eroso e senza un cambio di rotta entro il 2050 lo sarà al 90%. A ciò si aggiungono le questioni climatiche; l'Africa, per esempio, che è il continente che avrà il maggior incremento dell'agricoltura in generale (per via delle grandi aree nella fascia subsahariana ad alto potenziale agricolo) e del CF in particolare, è quella più dipendente dalle precipitazioni atmosferiche e perciò più esposta alle conseguenze del clima.

Oltre a quanto sopra detto, si aggiunge il fatto che i dati sugli impatti ambientali del CF sono pochi e non sempre concordi. Uno studio condotto in Ghana⁹² ha rilevato che gli agricoltori titolari di CF usavano più pesticidi e fertilizzanti di quanti non avevano sottoscritto il contratto; una possibile spiegazione che gli autori suggerivano era che essendo questi input disponibili da contratto, gli agricoltori li utilizzavano in abbondanza piuttosto che, nel caso dei pesticidi, ricorrere a pratiche manuali di rimozione delle piante infestanti che richiedevano manodopera e, quindi, più costose. Il dato veniva altresì confermato quando si osservava l'esecuzione di altre pratiche sostenibili per cui il risultato era che, sebbene i capifamiglia più anziani e maschi fossero più inclini alla partecipazione al CF, nei fatti i loro comportamenti si dimostravano meno sostenibili dei non partecipanti. Altro

⁹¹ FAO, *Global Soil Partnership 2012-2022 – Sustainable soil management in action*. Roma, 2022, p. 4.

⁹² Dubbert C. - Abdulai A. - Mohamed S., *Contract farming and the adoption of sustainable farm practices: empirical evidence from cashew farmers in Ghana*, in *Applied Economic Perspectives and Policy*, Vol. 45, 2023, p. 494.

aspetto interessante è che le femmine capofamiglia erano più riluttanti ad entrare nel CF ma, una volta aderito, i loro comportamenti erano molto più virtuosi di quelli dei maschi.

Di segno contrario sono i risultati di uno studio condotto in Cina⁹³. Il paese (che ha gran parte del proprio terreno coltivabile di scarsa qualità, consuma un terzo dei fertilizzanti di tutto il mondo ed in una quantità per ettaro di 3-5 volte la media dei paesi sviluppati) ha avviato delle politiche per lo sviluppo di un'agricoltura più sostenibile di cui il CF è un elemento essenziale. Dallo studio in questione, condotto confrontando un gruppo di agricoltori partecipanti al CF con un altro che non vi aderiva, risulta che la propensione alla rimozione manuale delle erbe infestanti e l'uso di fertilizzanti organici fosse rispettivamente del 56.7% e 31.1% più alta nei partecipanti al CF. Questi, inoltre, sebbene dovessero investire maggiormente per praticare un'agricoltura sostenibile, erano ripagati e motivati dal maggior prezzo che la qualità dei loro prodotti riusciva ad ottenere; il CF da questo punto di vista si rivelava un ottimo strumento per l'introduzione di pratiche sostenibili.

A questo proposito c'è da fare una breve considerazione in merito alle certificazioni private che si sono diffuse di recente da parte di alcuni grandi distributori e supermercati che operano a livello mondiale. È uno strumento nato inizialmente a fini commerciali/sanitari e diventato indispensabile per l'importazione; serve ad assicurare la qualità del prodotto in tutta la sua filiera vale a dire dalla coltivazione al trattamento fino all'output finale ed è una garanzia di qualità relativa al rispetto di alcuni standard sanitari. Oltre queste certificazioni di natura qualitativo/commerciale, si sono diffuse recentemente anche altre certificazioni di natura volontaria ed orientate agli aspetti della sostenibilità in senso più ampio; questioni ambientali, lavoro minorile, condizioni di lavoro etc...ed alcuni esempi sono Fair Trade, Rainforest, Ethical trading initiative. Anche in questo caso non tutti sono d'accordo sulla bontà dello strumento, perché alcuni ritengono che questo sia, o rischi di diventare, un elemento di esclusione per gli agricoltori più poveri e non in grado di investire per raggiungere tali *standard*.

⁹³ Ren Y. - Peng Y. - Campos B. C. - Li H., *The effect of contract farming on the environmentally sustainable production of rice in China*, in *Sustainable Production and Consumption*, Vol. 28, 2021, pp. 1381 – 1395.

CAPITOLO III

DONNE E SISTEMA AGRO-ALIMENTARE

3.1. Il lavoro femminile nel settore primario e nel settore agro-alimentare

Il settore primario nell'economia globale sembra essere destinato ad una progressiva marginalizzazione ma il ruolo ricoperto dalle donne in tale settore è, invece, “*indice di un processo evolutivo decisamente in controtendenza rispetto a quello caratterizzato dalla perdurante perdita nel numero degli attivi nel settore primario*”⁹⁴. Da un punto di vista globale, nonostante il declino del numero dei soggetti lavorativamente attivi nel settore primario⁹⁵, quest'ultimo nel 2019 rappresentava la fonte principale di lavoro per il 36% delle donne, contro il 38% della componente maschile⁹⁶.

Proporzione di uomini e donne impiegati nell'*agri-food* con paesi ordinati per GDP (log)

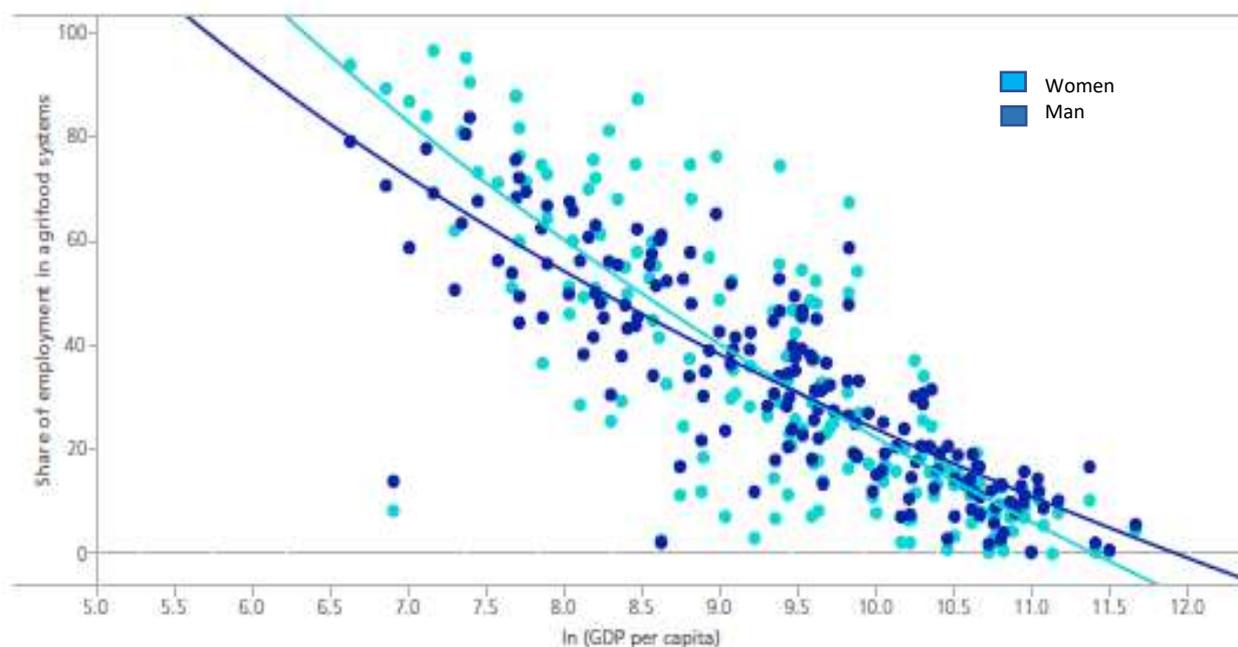


Fig. 3.1. Fonte: FAO, 2023, *The status of women in agrifood system*, p. 7

Il ruolo – e conseguentemente l’impegno – delle donne nel settore primario varia notevolmente sulla base delle relative esigenze e finalità: a seconda delle realtà politiche, economiche e sociali le donne,

⁹⁴ Grillotti Di Giacomo M.G., *La donna protagonista e garante del sano rapporto alimentazione – agricoltura – ambiente*, in *La cultura ambientale per la salvaguardia della persona e delle società umane*, 2015, p. 211.

⁹⁵ Sia per gli uomini che per le donne, l’impegno nel settore agro-alimentare rappresenta un declino di circa 10 punti percentuali nell’impiego nel settore primario, FAO, *The status of women in agri-food systems*, 2023., p. xxvi

⁹⁶ FAO, *Ibidem*, p. 22.

così come anche gli uomini, possono spendere risorse e tempo nel settore agricolo al fine di “*produrre gli alimenti indispensabili alla sopravvivenza dei famigliari*” o “*promuovere nuove attività multifunzionali all’interno di aziende agricole di cui è sempre più spesso conduttrice e responsabile*”⁹⁷. Ciò in quanto, sebbene il sistema agro-alimentare costituisca una fonte essenziale di lavoro sia per gli uomini che per le donne, questo rappresenta una risorsa ben più importante per queste ultime ai fini del relativo sostentamento. Ciò è vero in particolar modo nell’Africa Sub-sahariana, dove il 66% delle donne è impiegato nel settore agro-alimentare, rispetto al 60% maschile e maggiormente in Asia, dove il 71% delle donne lavoratrici sono coinvolte nel sistema agro-alimentare, contro il 47% degli uomini⁹⁸. I ruoli assunti dal genere femminile nel settore primario variano notevolmente a seconda dell’industria di riferimento, della geografia e della nazionalità delle lavoratrici coinvolte; allo stesso modo nell’*agri-food* le attività femminili comprendono la cura dei campi (sistemazione dei suoli, irrigazione, semina, consumazione e produzione), la raccolta di acqua e di legna indispensabili alle coltivazioni e alla vita della famiglia, l’allevamento di animali, la trasformazione di prodotti agroalimentari, la loro commercializzazione e la gestione e organizzazione delle attività in aziende⁹⁹. È opportuno, tuttavia, precisare che ad oggi sussistono tuttora notevoli fattori che impediscono o, in ogni caso, rallentano fortemente, la piena inclusione femminile nel settore primario e nelle catene di valore agro-alimentari. Inoltre, le tipologie di prodotti coltivati tendono a variare a seconda del genere in quanto si riscontra un forte impegno femminile nell’agricoltura di sussistenza, vale a dire quella che non è destinata al mercato. Differentemente, si registra una presenza maschile molto più forte nel lavoro agricolo c.d. formale, nelle coltivazioni denominate “*cash crops*”, solitamente destinate al mercato.

In aggiunta a quanto precede, è opportuno precisare come sussista tuttora una tendenza a stimare le produzioni e il lavoro agricolo sulla base degli scambi di mercato, con la conseguente sottostima del ruolo ricoperto dalle donne nella produzione agro-alimentare.

Tali differenze derivano dai diversi ruoli e responsabilità che le donne ricoprono a livello sociale rispetto agli uomini e che determinano in capo alle prime una maggiore difficoltà nell’effettivo raggiungimento delle pari opportunità da parte di queste ultime.

Le donne, infatti, devono affrontare disuguaglianze sistematiche non solo con riferimento alle differenti catene del valore cui contribuiscono lavorativamente, ma anche con riferimento ai profitti

⁹⁷ Grillotti Di Giacomo M.G., *Ibidem*, p. 214.

⁹⁸ FAO, *Ibidem*, p. 12.

⁹⁹ Grillotti Di Giacomo M.G., *Ibidem*, p. 215.

che ricevono; per esempio, nel settore agricolo mediamente le donne guadagnano l'82% di quello che guadagna un uomo. Inoltre, sebbene ciò vari a seconda del contesto, le donne in qualità di imprenditrici e di agricoltrici indipendenti, generalmente hanno meno probabilità rispetto agli uomini nel partecipare a filiere di prodotti di base e di esportazione a più alto profitto, poiché spesso non hanno le risorse necessarie quali ad esempio l'accesso alla terra, all'acqua, alla formazione per una migliore produzione agricola e ad altre risorse complementari. In aggiunta, le norme sociali contribuiscono ulteriormente alla marginalizzazione delle donne nel settore agricolo, facendo sì che gli uomini continuino a dominare le catene del valore e i relativi segmenti dove i margini di profitto sono più elevati mentre le donne sono sovra-rappresentate in catene di valore meno redditizie, come la produzione di cibo per il consumo domestico e per i mercati locali. Inoltre, sebbene le donne spesso forniscano un contributo sostanziale in termini di manodopera nelle catene del valore tradizionalmente considerate di competenza degli uomini e non siano sistematicamente escluse dalle catene del valore lucrative, il loro contributo in termini di manodopera tende a essere meno visibile e non o mal retribuito.

Come verrà approfondito maggiormente nel presente capitolo, le differenze di genere maggiormente più limitative si registrano in materia di proprietà fondiaria, accesso a servizi, credito e formazione. A parità di dimensioni delle aziende, in termini di produttività tra uomini e donne¹⁰⁰., tali disuguaglianze creano un divario di genere pari a circa il 24%

3.2. Sicurezza alimentare e differenze di genere

Il concetto di sicurezza alimentare ha subito numerose evoluzioni nel corso del tempo. Originariamente la sicurezza alimentare veniva descritta adottando un approccio economico, volto a enfatizzare la domanda e l'offerta. Tuttavia, nel 1996, durante il Vertice Mondiale sull'Alimentazione di Roma (dal 16 al 18 novembre 1996, venne adottata una nuova definizione di sicurezza alimentare, in grado di riflettere un approccio olistico al problema e in grado di rifletterne l'aspetto multi-dimensionale definendo il concetto come una condizione in cui *“tutte le persone, in ogni momento, hanno accesso fisico, sociale ed economico ad alimenti sufficienti, sicuri e nutrienti che garantiscano le loro necessità e preferenze alimentari per condurre una vita attiva e sana”*¹⁰¹.

¹⁰⁰ FAO, *Ibidem*, p. 12.

¹⁰¹ World Bank 1996, World Food Summit: *“Food security exists when all people, at all times, have physical, social and economic access to sufficient, safe and nutritious food which meets their dietary needs and food preferences for an active and healthy life. Household food security is the application of this concept to the family level, with individuals within*

Dalla definizione di cui sopra si deducono gli elementi necessari per la sicurezza alimentare (*food security*) vale a dire:

- (i) la disponibilità del cibo (*availability*), cioè la quantità sufficiente di cibo necessaria a garantire una vita sana e attiva¹⁰²;
- (ii) accessibilità (*accessibility*), cioè la possibilità di garantire che i soggetti riescano ad avere il cibo, sia da un punto di vista fisico che economico¹⁰³.

Un concetto intimamente connesso alla *food security*, ma ad esso parallelo è rappresentato dalla c.d. *food safety*, che implica un ulteriore concetto, rappresentato dall'adeguatezza alimentare (*adequacy*): in tal caso “*il rapporto con il consumo alimentare intercetta ulteriori elementi soggettivi quali la cultura, le condizioni di vita, la salute, l'età e l'occupazione. Il cibo, anche se accessibile, è necessario che sia adeguatamente nutriente in quanto qualora non venga garantito un livello minimo di salubrità alimentare, viene meno l'elemento della food safety*”¹⁰⁴.

Fermo quanto precede, il raggiungimento dell'obiettivo 2 dell'Agenda 2030 (*i.e.*, porre fine alla fame e promuovere l'agricoltura sostenibile) richiede uno sforzo congiunto al fine non solo di porre fine alla fame, ma anche di raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione e promuovere un'agricoltura sostenibile.

Nei paesi in via di sviluppo o sottosviluppati, la scarsità di risorse alimentari e il relativo squilibrio nell'allocazione delle stesse rappresentano le principali cause di malnutrizione. Con riferimento alla malnutrizione, ne esistono due categorie: (i) la malnutrizione per eccesso; e (ii) la malnutrizione per difetto. Mentre la prima – essendo causata da uno sbilanciamento per eccesso fra introito energetico e calorie consumate – è una condizione tipica dei paesi sviluppati, la seconda è solitamente legata alla povertà e alla scarsità di mezzi e materie prime, condizioni tipiche dei paesi meno sviluppati.

Con particolare focus sulla malnutrizione per difetto, è possibile individuarne due differenti tipologie: (i) la malnutrizione acuta c.d. “*wasting*”; e (ii) la malnutrizione cronica c.d. “*stunting*”. Il *wasting* consegue solitamente ad una rapida perdita di peso o incapacità ad acquisirne ed è viene misurata nei

households as the focus of concern. Food insecurity exists when people do not have adequate physical, social or economic access to food as defined above”.

¹⁰² Polidori P. - Rombaldoni R., *Transizione verde nella filiera alimentare. Il settore della carne*, in *Sicurezza alimentare, diritto al cibo, etica della sostenibilità: Politiche giuridiche, economiche e sociali*, 2023.

¹⁰³ Polidori P. - Rombaldoni R., *Ibidem*.

¹⁰⁴ Polidori P. - Rombaldoni R., *Ibidem*.

bambini attraverso l'indice nutrizionale dato dal rapporto peso/altezza o con la misura della circonferenza brachiale e a seconda della relativa gravità, il soggetto può essere in pericolo di vita. Lo *stunting* (i.e., la malnutrizione cronica), invece, consiste in un ritardo nella crescita ed è dovuta da un basso rapporto tra altezza ed età. Anch'essa può essere moderata o grave e ha un negativo impatto sullo sviluppo della persona, sia da un punto di vista fisico che intellettuale, e determina una minore resistenza alle malattie.

Secondo recenti studi ONU¹⁰⁵, nonostante i progressi compiuti in alcune regioni, la malnutrizione infantile rimane un problema globale (vedi Fig. 3.2), aggravato dalla crisi alimentare e nutrizionale in corso, con i Paesi a basso e medio reddito tra i più colpiti. Nel 2022, il 22,3% dei bambini sotto i 5 anni (148 milioni) erano affetti da arresto della crescita, in calo rispetto al 26,3% del 2012.

Evoluzione della malnutrizione 2012-2022 in bambini 0-5 anni

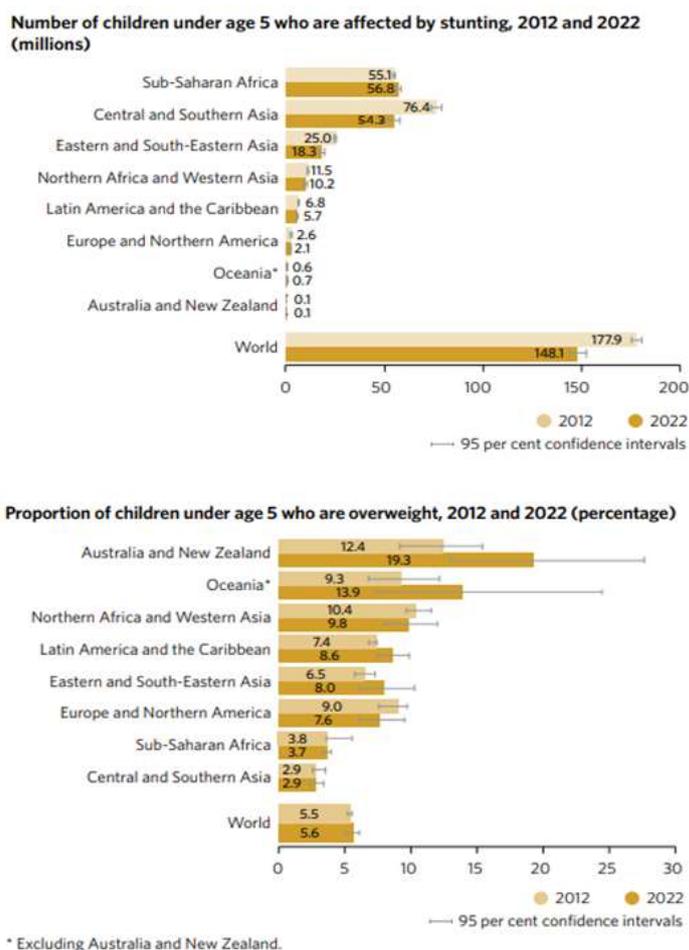


Fig. 3.2 Fonte: ONU, 2023. *The Sustainable Development Goals Report*, p. 15

¹⁰⁵ ONU, *The Sustainable Development Goals Report, 2023, Special Edition*, ONU, 2023, p. 15.

Il numero dei Paesi con un'alta prevalenza di arresto della crescita (30 per cento o più) è diminuito da 47 a 28 tra il 2012 e il 2022, tuttavia nessuna regione è sulla buona strada per raggiungere l'obiettivo del 2030 di una riduzione del 50% del numero di bambini affetti da arresto della crescita. Alla luce di quanto sopra, nel caso in cui le tendenze attuali persistano, nel 2030 circa 128,5 milioni di bambini soffriranno ancora di arresto della crescita; come evidenziato dalle Nazioni Unite, "to meet the global target, the annual rate of reduction must increase by 2.2 times the current rate"¹⁰⁶. L'arresto della crescita, causato da malattie e diete povere di nutrienti, mette i bambini a rischio immediato di magrezza, indebolimento delle difese immunitarie, ritardi nello sviluppo e morte. Le stime prevedevano che nel 2022, il 6,8% (cioè 45 milioni) di bambini sotto i 5 anni sarebbe stato affetto da deperimento, in calo rispetto al 7,7% del 2010¹⁰⁷. Poiché nella maggioranza dei casi la cura dei figli, soprattutto se piccoli è affidata alle donne, è evidente come il nesso tra genere femminile e denutrizione infantile sia molto forte. In caso di scarsità di cibo, infatti, è probabile che le donne se ne privino (in tutto o in parte) indirizzando le poche risorse alla prole e comunque a favore della famiglia o, se in fase di allattamento, ciò si ripercuote direttamente sui figli.

Evoluzione della sotto nutrizione in % e in valore assoluto, 2005-2022

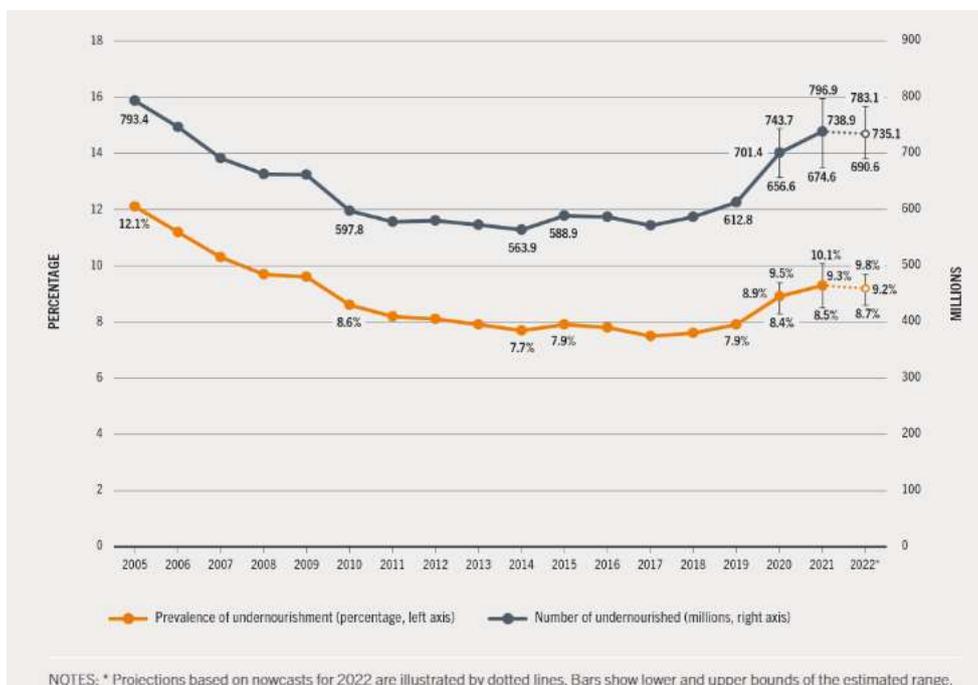


Fig 3.3 FAO. 2023. FAOSTAT: Suite of Food Security Indicators - FAO. www.fao.org/faostat/en/#data/FS

¹⁰⁶ ONU, *Ibidem*, p. 15.

¹⁰⁷ ONU, *Ibidem*, p. 15.

È opportuno evidenziare come i concetti di accessibilità e sicurezza alimentare sopra menzionati vengono utilizzati congiuntamente al fine di analizzare la correlazione tra evoluzione demografica e malnutrizione. In particolare, i dati aggregati in merito all'andamento della popolazione mondiale mostrano un *“trend crescente per tutti i continenti [...] a partire dal 1950, con una proiezione che arriva fino al 2050. Solamente l'Europa, a partire dagli anni '90, evidenzia segnali di declino e di invecchiamento”*¹⁰⁸.

L'andamento della de-nutrizione evidenzia come la percentuale delle persone sottanutrite sia diminuita tra il 2005 e il 2017 ma che a partire dal 2017 sia cominciata un'inversione di tendenza, proseguita e rafforzata a seguito della Pandemia da Covid-19.

In particolare, nell'ultimo decennio la frequenza e l'intensità dei conflitti, l'inasprimento delle disuguaglianze socio-economiche e i sempre più mutevoli cambiamenti degli scenari politici (e le conseguenti crisi umanitarie) sono aumentati considerevolmente; la Pandemia da Covid-19 non ha fatto altro che esacerbare tali fattori, determinando un aumento notevole delle persone in stato di difficoltà e minando i progressi raggiunti nella riduzione di tutte le forme di malnutrizione, soprattutto nei paesi in via di sviluppo.

In termini di insicurezza alimentare, è necessario effettuare una distinzione sia in termini di intensità che per area geografica. A livello geografico, l'insicurezza alimentare è di tipo severo in maniera preponderante in Africa e in Asia, mentre il fenomeno è (quasi) assente nei paesi occidentali e sviluppati. In ogni caso, nonostante le differenze emerse a livello territoriale, un elemento comune è rappresentato dalla disomogeneità in termini di sicurezza alimentare di genere. Ciò in quanto l'insicurezza alimentare per le donne, sia moderata che severa, risulta in ogni caso sempre maggiore rispetto agli uomini, indipendentemente dall'area geografica di riferimento poiché – sebbene le donne svolgano un ruolo di primaria importanza nell'industria *agri-food* – le differenze di genere, le leggi discriminatorie nei loro confronti e la violenza di genere di cui sono vittime a livello sistemico, costituiscono la principale causa dell'insicurezza alimentare in cui versano le donne (*i.e.*, limitato accesso al cibo e, conseguentemente, una maggiore esposizione a malnutrizione e denutrizione).

Tale divario di genere nell'insicurezza alimentare, già tristemente esistente, è cresciuto notevolmente nel corso del 2020 e del 2021 (si veda Fig. 3.4) a causa della Pandemia da Covid-19; per le donne nelle zone rurali la perdita di lavoro e di reddito è stata molto più elevata che per gli uomini, in

¹⁰⁸ Polidori P. - Rombaldoni R., *Ibidem*.

particolare nel sistema agroalimentare¹⁰⁹. Recenti dati raccolti attraverso il Gallup© World Poll (GWP) prima¹¹⁰ e dopo l’espandersi della pandemia da Covid-19 hanno evidenziato come nelle aree rurali uomini e donne nella fascia di età compresa tra i 25 e i 34 anni siano stati colpiti in maniera non-proporzionale dalla pandemia da Covid-19. Lo studio in questione ha ulteriormente dimostrato come le differenze di genere, geografiche e di età siano rilevanti anche a seguito di una comparazione tra reddito, educazione, impiego, stato civile e composizione del nucleo familiare, evidenziando che sussistono fattori non analizzati (ndr “*unobserved*”) che continuano ad aggravare notevolmente la sicurezza alimentare delle donne nelle aree rurali¹¹¹.

L’insicurezza alimentare in area rurale è cresciuta in maniera diversa tra donne di diversa età

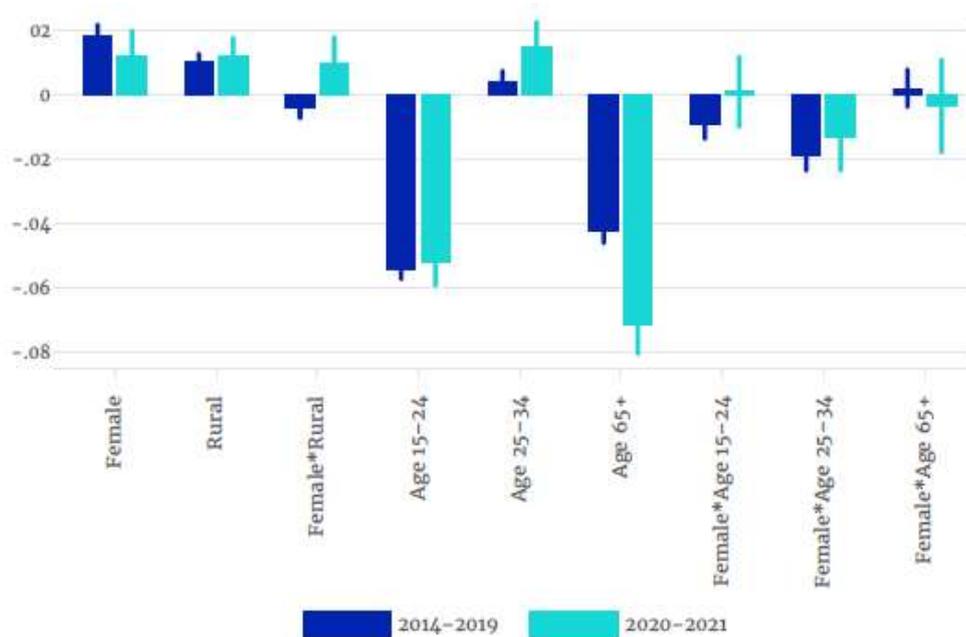


Fig. 3.4 Fonte: FAO. 2023. *The status of women in agrifood systems*, p. 15

¹⁰⁹ FAO, *Ibidem*, p. 13 ss.

¹¹⁰ FAO, *Ibidem*, p. 14.

¹¹¹ FAO, *Ibidem*, p. 14: “The differences by sex, residence and age are significant even after controlling for income, education, employment, marital status and household composition, indicating that other unobserved factors, including gender norms and discrimination, continue to hinder women’s food security in rural areas”.

Recenti studi dimostrano che nel 2021 il divario di genere nell'insicurezza alimentare ha raggiunto 3,8 punti percentuali, con il 28,6% di donne nel mondo colpite da qualche forma di insicurezza alimentare rispetto al 24,8% per il genere maschile¹¹².

Denutrizione severa e moderata: percentuali uomo-donna nel mondo (2015-2022)

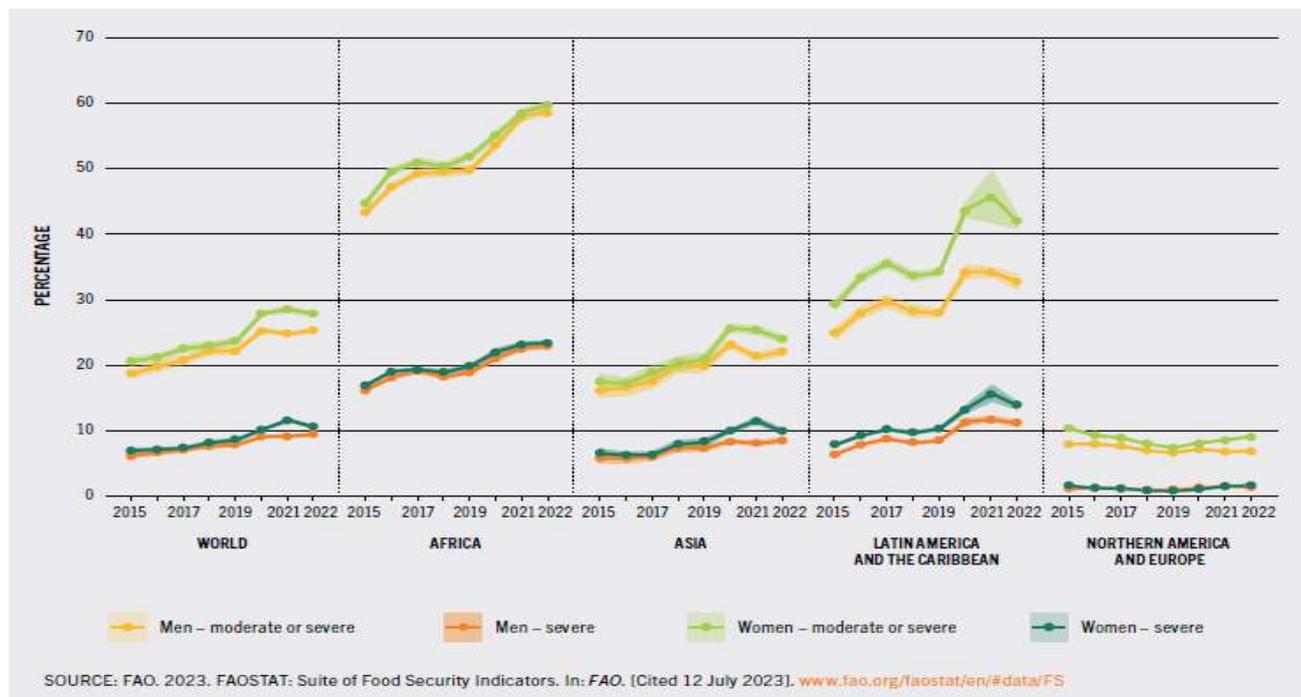


Fig. 3.5. Fonte: FAOstat, <https://news.un.org/en/story/2022/07/1122032>, (ultimo accesso 13/7/2023)

Con riferimento al 2022, l'insicurezza alimentare e il relativo divario tra genere maschile e femminile sembra essersi lievemente ridotto a livello globale. Tale riduzione si ritiene in parte dovuta all'allentamento delle restrizioni sociali adottate dai governi al fine di contrastare la pandemia da Covid-19 e, in parte, al ritorno delle donne lavoratrici alle relative attività pre-pandemiche. In particolare, nel 2022 il 27,8% della popolazione femminile versava in una condizione moderata o grave di insicurezza alimentare, mentre tale condizione ha coinvolto il 25,4% della popolazione maschile¹¹³.

¹¹² FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO, *The State of Food Security and Nutrition in the World 2023. Urbanization, agrifood systems transformation and healthy diets across the rural-urban continuum*, p. xix.

¹¹³ FAO, IFAD, UNICEF, WFP,WHO, *Ibidem*, p. xix.

3.3. Accesso delle donne a beni, servizi e risorse: le non-pari opportunità

Come accennato brevemente sopra, la possibilità di accesso delle donne ai beni e alle risorse fondamentali per i sistemi agroalimentari – come la terra, i fattori di produzione, i servizi, i finanziamenti e la tecnologia digitale – continua a essere fortemente inferiore rispetto a quello degli uomini.

Questo nonostante l'evidenza che un approccio più ampio all'*empowerment* delle donne, che riduca gli ostacoli alla loro partecipazione e cambi le norme e le regole che la limitano, ha grandi benefici sia per il benessere delle donne sia per la società nel suo complesso. Un approccio di questo tipo ha anche sostanziali co-benefici per i mezzi di sussistenza delle donne.

Recenti studi¹¹⁴ hanno evidenziato che colmare il divario di genere nella produttività agricola e il divario salariale aumenterebbe il prodotto interno lordo globale dell'1% (o quasi 1.000 miliardi di dollari); ciò inoltre ridurrebbe l'insicurezza alimentare globale di circa 2 punti percentuali, diminuendo il numero di persone insicure di 45 milioni¹¹⁵.

L'*empowerment* femminile è fondamentale anche per i risultati economici e sociali. I benefici dei progetti che conferiscono potere alle donne sono maggiori rispetto a quelli che si limitano a integrare il genere. Più della metà dei finanziamenti per l'agricoltura e lo sviluppo rurale già integra la dimensione di genere, ma solo il 6% la considera fondamentale; se la metà dei piccoli produttori beneficiasse di interventi di sviluppo incentrati sull'*empowerment* delle donne, aumenterebbe significativamente il reddito di altri 58 milioni di persone e aumenterebbe la resilienza di altri 235 milioni di persone¹¹⁶.

Nel concreto l'*empowerment* femminile passa soprattutto attraverso l'accesso da parte delle donne ai fattori di produzione essenziali al CF quali: (i) la proprietà fondiaria; (ii) i fattori di produzione; (iii) i servizi; (iv) la tecnologia digitale; e (v) i finanziamenti, che saranno di seguito analizzati.

¹¹⁴ FAO, *Ibidem*, p. 13 ss.

¹¹⁵ FAO, *Ibidem*, p. xxvii.

¹¹⁶ FAO, *Ibidem*, p. xxvii.

C'è quindi una grande differenza tra i diritti formali e la realtà delle situazioni in quanto in molti casi gli assetti legislativi nazionali riconoscono l'eguaglianza tra uomini e donne nella titolarità fondiaria ma, allo stato dei fatti, tali diritti sono messi a repentaglio da pratiche tradizionali ed istituzionali che assegnano diritti di proprietà e di successione ai maschi ed al ramo maschile della famiglia. L'insicurezza femminile in tema di diritti fondiari e proprietà terriera, in primo luogo, mette in pericolo la sicurezza alimentare a livello di nucleo familiare e di comunità e, in secondo luogo, determina gravi conseguenze in termini di pianificazione, investimento e disposizione dei fondi da parte di uomini e donne. Numerosi studi dimostrano come una maggiore forza nei diritti fondiari in capo alle donne determina da parte di queste ultime una maggiore adozione di tecnologie, oltre che un aumento degli investimenti e livelli più elevati di produttività e reddito agricolo. La titolarità fondiaria, inoltre, ricopre un aspetto rilevante ai fini dell'*empowerment* femminile in quanto è associato a ulteriori benefici sociali, tra cui tassi più bassi di violenza domestica.

Un numero crescente di dati volto ad analizzare la relazione tra la violenza di genere e la titolarità fondiaria delle donne evidenzia come quest'ultima - seppur non riducendo di per sé la violenza di genere - agisce attraverso: (i) un maggiore *empowerment* economico e un maggiore potere contrattuale delle donne; (ii) il miglioramento delle relative conoscenze applicabili alla coltivazione della terra, oltre che la libertà di movimento e l'accesso al mercato; e (iii) il miglioramento della relativa posizione sociale.

L'indicatore SDG 5.a.2¹²⁰ può essere definito come la percentuale di Paesi in cui il quadro giuridico (compreso il diritto consuetudinario) garantisce alle donne pari diritti di proprietà e/o controllo della terra. Obiettivo di tale indicatore è quello di monitorare le riforme che garantiscono alle donne pari diritti alle risorse economiche, nonché l'accesso alla proprietà e al controllo della terra. In particolare, vengono registrati i progressi verso la parità di genere attraverso l'adozione di misure specifiche per le donne per promuovere i loro diritti fondiari. L'indicatore SDG 5.a.2 non è limitato alle sole popolazioni agricole o ai terreni agricoli ed è misurato monitorando l'applicazione di queste 6 pratiche:

A. registrazione congiunta della terra;

¹²⁰ Gli SDGs sono organizzati in un sistema di 169 sotto obiettivi e 244 indicatori, con i quali vengono delineate a livello mondiale le direttrici dello sviluppo sostenibile dei prossimi anni. La finalità è quella di offrire un quadro integrato di informazioni quantitative comparabile a livello internazionale, per la misurazione del benessere, della qualità ambientale e della green economy nel quadro dello sviluppo sostenibile.

- B. consenso del coniuge per le transazioni fondiari;
- C. parità di diritti per donne e ragazze nelle successioni ereditarie;
- D. allocazione di risorse finanziarie volte al rafforzamento della proprietà terriera delle donne;
- E. protezione del diritto delle donne alla titolarità della terra secondo il diritto consuetudinario, qualora quest'ultimo, la terra o le istituzioni consuetudinarie siano riconosciute dalla legge;
- F. quote di partecipazione delle donne alla governance in ambito fondiario.

La letteratura¹²¹ e i dati sull'indicatore 5.a.2 di cui sopra sono piuttosto recenti in quanto i Paesi hanno iniziato a riferire su tale indicatore solamente a partire dal 2019 in quanto la metodologia e gli standard accettati a livello internazionale per la raccolta dei dati sono stati concordati solamente nel novembre 2017. Dai dati raccolti sino ad ora si evince che le tutele legali a favore dei diritti fondiari delle donne sono scarse in 34 dei 68 Paesi che hanno riportato l'indicatore 5.a.2 (si veda la Tab. 3.1). Nei suddetti Paesi, sono presenti al massimo due delle cinque o sei pratiche utilizzate per misurare l'indicatore 5.a.2 mentre in 21 dei 68 Paesi i livelli di protezione possono definirsi elevati o molto elevati.

Livello di protezione dei diritti delle donne sulla terra nelle leggi nazionali

Number of proxies present in the legal framework	Score	Level of protection	Number of countries (N=68)
0	1	None	11
1	2	Very low	7
2	3	Low	16
3	4	Medium	13
4	5	High	15
5 or 6	6	Very high	6

Tab. 3.1 Fonte: Fonte: FAO, *Ibidem*, p. 71

La maggioranza dei Paesi segnalanti riporta un buon punteggio con riferimento alle pratiche B e C; tuttavia, negli stessi Paesi sono state attuate ben poche riforme legali dal 2010. Nel 60% dei Paesi uno dei coniugi non può disporre di terreni o beni considerati proprietà coniugale congiunta senza il

¹²¹ FAO, *Ibidem*, p. 70

consenso dell'altro. Il 57% dei Paesi dichiaranti sostiene l'uguaglianza dei diritti di successione per tutti i figli e per il coniuge superstite, indipendentemente dal sesso. Nel 43% dei Paesi, i diritti ereditari delle donne e delle ragazze non sono (pienamente) riconosciuti, o non sono uguali a quelli degli uomini, o sono applicabili solo ad alcuni gruppi. Ciò avviene spesso in quanto le norme di matrice religiosa o consuetudinaria influenzano i meccanismi alla base della successione ereditaria. Da ultimo, si segnala che titolarità congiunta dei terreni (pratica A) è presente solamente in 24 dei 68 Paesi dichiaranti. Nella maggior parte di detti Paesi, i terreni di proprietà comune devono, in primo luogo, essere registrati e, in secondo luogo, i relativi certificati di titolarità devono essere emessi a nome di entrambi i coniugi¹²².

Per quanto riguarda le pratiche D e F sono considerate sussistenti non solo nel caso in cui le risorse o le quote sono prescritte dalla legge ma anche qualora, in assenza di tali disposizioni, le statistiche nazionali ufficiali mostrino che almeno il 40% degli individui con sicura titolarità sulla terra sono di genere femminile. Questo è il caso, ad esempio, di sette Paesi: Cambogia, Etiopia, Georgia, Ungheria, Lituania, Ruanda e Svezia¹²³.

Differentemente, la pratica E non è applicabile a livello legislativo-nazionale in 28 Paesi, soprattutto in Europa e in Asia occidentale nel caso in cui il diritto consuetudinario, la terra o le istituzioni consuetudinarie non sono riconosciute dalla legge, sebbene in alcuni Paesi possono influire sugli accordi di proprietà fondiaria *in loco*¹²⁴.

Una modalità mediante la quale sarebbe possibile garantire maggiori garanzie in termini di titolarità fondiaria a favore delle donne potrebbe essere rappresentata dall'introduzione – mediante opportuni interventi normativi – di incentivi economici, in modo tale da incoraggiare la registrazione congiunta dei terreni; è questo, ad esempio, il caso del Nepal e della Thailandia. Per contro, in alcuni Paesi il diritto consuetudinario (pratica E) garantisce l'uguaglianza di genere in materia di diritti fondiari. Ciò è quanto avviene, ad esempio, in Ciad, Ecuador, Kenya, Malawi, Tanzania e Uganda in quanto sia la costituzione che il quadro normativo in ambito fondiario affermano esplicitamente che la consuetudine non può essere contraria ai principi di non discriminazione o di uguaglianza di

¹²² In tal senso, si segnala, ad esempio, che il Kenya rappresenta uno dei Paesi che ha adottato riforme fondiarie per richiedere la registrazione congiunta negli ultimi 10 anni. La titolarità congiunta obbligatoria è stata anche una caratteristica di alcuni programmi di riforma agraria in diversi Paesi dell'America Latina.

¹²³ FAO, *Ibidem*, p. 70

¹²⁴ FAO, *Ibidem*, p. 70

genere¹²⁵. Generalmente, la maggior parte delle riforme di cui sopra sono state introdotte recentemente, specialmente nell'Africa sub-sahariana.

Da ultimo, con riferimento alle pratiche D ed E si evidenzia come, rispettivamente: (i) 9 dei 16 Paesi con pratiche D abbiano adottato disposizioni di legge volte a stanziare risorse finanziarie per il rafforzamento della proprietà terriera delle donne; mentre (ii) 22 dei 28 Paesi con pratica F hanno previsto quote per la rappresentanza femminile nelle istituzioni aventi carattere fondiario¹²⁶.

Ciò detto, nonostante gli incoraggianti progressi, potrebbero essere necessarie ulteriori azioni per affrontare le disparità di genere in altri settori che potrebbero ostacolare l'effettiva attuazione di queste misure¹²⁷.

3.3.2. Fattori di produzione

L'accesso delle donne ai fattori di produzione (*i.e.*, sementi migliori, acqua, fertilizzanti, formazione, credito e attrezzature) del sistema agroalimentare è significativamente inferiore rispetto a quello garantito agli uomini.

Sulla base dei pochi dati disponibili, è possibile osservare come i divari di genere nell'accesso alle sementi migliorate e ai fertilizzanti inorganici, sebbene siano mutati nel corso del tempo, non sembrano ridursi (sul punto, si faccia riferimento alla Fig. 3.7).

¹²⁵ FAO, *Ibidem*, p. 70

¹²⁶ FAO, *Ibidem*, p. 70

¹²⁷ Da tale punto di vista, ad esempio, l'Etiopia ha revocato il requisito previsto dalla maggior parte dei Paesi che richiedeva la partecipazione del 30% delle donne nei Comitati per l'aggiudicazione delle aree rurali, in quanto molte donne rurali nominate in questi comitati non erano in grado di svolgere le loro mansioni a causa di obblighi legati alla cura dei figli e alle faccende domestiche.

Share of households using improved seed, by sex of the household head and over time

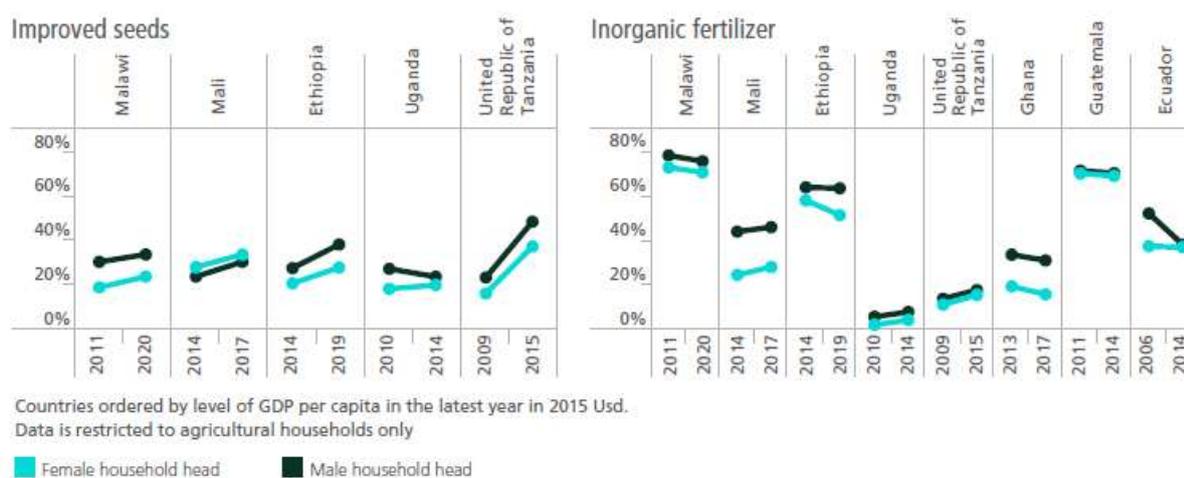


Fig. 3.7 Fonte: FAO, *Ibidem*, p. 84

Allo stesso modo, l'uso di tecnologie adatte al genere femminile può conferire maggior capacità produttiva alle donne in quanto può ridurre la loro dipendenza dagli uomini per la manodopera e consentire loro di impegnarsi nella produzione di colture tipicamente "maschili". Ad esempio, uno studio condotto nell'Africa meridionale ha dimostrato che la meccanizzazione della preparazione del terreno, effettuata principalmente dagli uomini, ha ridotto anche la necessità di diserbare, un compito laborioso spesso svolto dalle donne nelle piccole aziende agricole. La conseguente riduzione del tempo trascorso nell'azienda agricola ha permesso alle donne di dedicare maggiore tempo ad altre attività.

In aggiunta a quanto precede, è stato evidenziato come nonostante i potenziali benefici che la meccanizzazione dell'agricoltura può apportare per i piccoli agricoltori, le donne agricoltrici continuano a essere in ritardo rispetto agli uomini nell'accesso e nell'utilizzo di tali strumenti. Una recente revisione dei dati di sei Paesi ha riscontrato che le aziende agricole gestite da donne utilizzano meno macchinari agricoli rispetto a quelle gestite da uomini o congiuntamente in cinque dei sei Paesi; l'unica eccezione è stata il Perù, dove il divario non era statisticamente significativo. Le famiglie con capofamiglia donna hanno una probabilità significativamente inferiore di possedere attrezzature meccanizzate rispetto alle famiglie con capofamiglia uomo.

Tra i fattori di produzione più importanti, rientra certamente l'acqua che merita un breve approfondimento. Sebbene la rete idrica rappresenti il metodo meno costoso per trasportare l'acqua, tale modalità di trasporto spesso non è disponibile nei paesi più poveri, impedendone l'accesso e il relativo utilizzo. Di conseguenza, al fine di avere accesso all'acqua, in tali paesi la popolazione si affida principalmente a pozzi o a sistemi di approvvigionamento idrico delle comunità locali, con

ovvie conseguenze sui prezzi da sostenere per litro, che in tali comunità sono più elevati rispetto alle comunità aventi accesso alla rete idrica.

Come si evince dalla Fig. 3.8, recenti studi dimostrano che: (i) solamente il 66% della popolazione mondiale ha accesso a fonti migliorate dotate di condotte e tubazioni convogliate; (ii) circa il 28% della popolazione mondiale usufruisce di acqua potabile migliorata distribuita da pozzi, sorgenti, acqua piovana o acqua confezionata e consegnata; e (iii) il restante 5% non ha alcun accesso a servizi di acqua potabile.

Le proporzioni cambiano se si segmenta la popolazione in urbana e rurale; nel primo caso l'83% ha accesso all'acqua da condotte e tubazioni convogliate, il 16% da pozzi, sorgenti, etc., mentre l'1% non ha alcun accesso.

Nel secondo caso, la situazione cambia drasticamente in quanto gli accessi all'acqua, sia da condotte sia da pozzi, sorgenti, etc. avviene in misura uguale pari al 45%, mentre il rimanente 10% della popolazione mondiale non ha alcun accesso all'acqua.

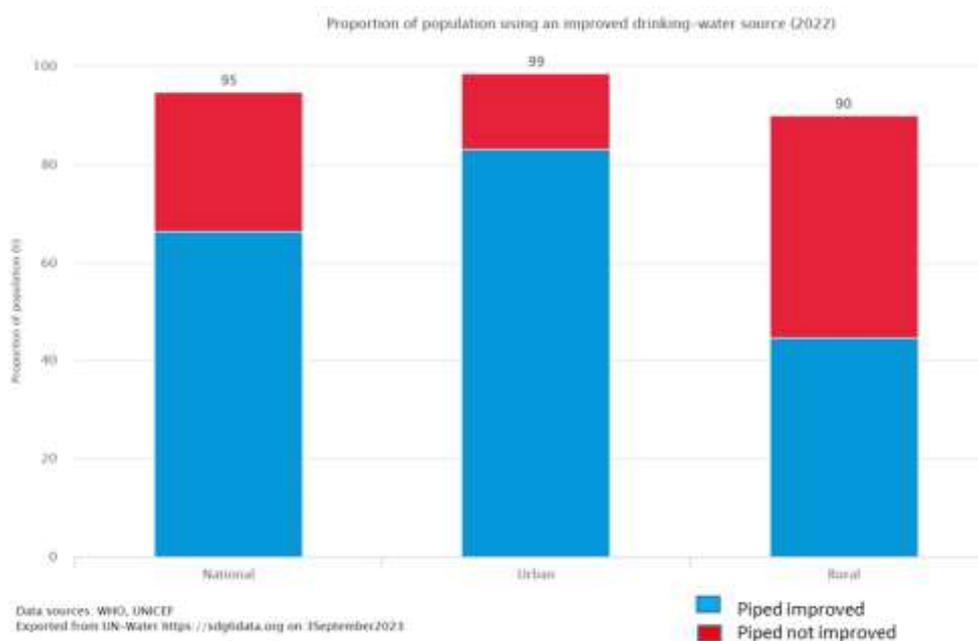


Fig. 3.8 Fonte: UN-Water <https://sdgdata.org>, ultimo accesso 3/9/2023

La carenza e la scarsa qualità dell'acqua, unitamente a sistemi sanitari inadeguati, determinano un impatto fortemente negativo non solo sulla sicurezza alimentare, ma anche sulla scelta dei mezzi di

sostentamento e sulle opportunità di istruzione per le famiglie povere di tutto il mondo¹²⁸. Sebbene l'accesso ai servizi di acqua potabile sia un obiettivo essenziale a livello internazionale (in particolare, “*garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico-sanitarie*” come recita l'obiettivo n. 6 dell'Agenda 2030), nonostante i notevoli miglioramenti in merito a livello globale¹²⁹, ad oggi ancora n. 663 milioni di persone ne sono sprovviste. La scarsità di accesso ai servizi di acqua potabile, in particolare, assume grande rilievo nelle aree rurali dei Paesi a basso e medio reddito¹³⁰.

Analizzando tale contesto da un punto di vista di differenze di genere, recenti studi hanno dimostrato che sebbene a livello globale gli uomini abbiano la stessa probabilità delle donne di sperimentare insicurezza idrica, nei paesi rurali, sono le donne a subire maggiormente l'insicurezza idrica a causa delle attività quotidiane necessarie al fine di mantenere un adeguato approvvigionamento idrico domestico. L'insicurezza idrica, nonostante abbia effetti diretti sulla salute e sull'alimentazione di tutti i membri della famiglia comporta in capo alle donne e alle ragazze una grandissima responsabilità nella raccolta dell'acqua, a causa delle norme di genere prevalenti e della divisione del lavoro tra i sessi; tuttavia, tale attività spesso espone le donne alla violenza di genere¹³¹.

L'acqua, quindi, costituisce una risorsa centrale non solo ai fini della produzione agricola, ma anche per altre aree, come la trasformazione, il commercio, la vendita al dettaglio e il consumo. L'accesso e l'uso dell'acqua nel sistema agroalimentare risulta tuttavia ancora essere fortemente condizionato dal genere e si interseca con altre forme di differenziazione sociale, rappresentate dalla classe, dall'età e dall'etnia¹³², a dimostrazione del fatto che nei Paesi a basso e medio reddito, i diritti di accesso alla terra e alle risorse idriche funzionali all'agricoltura sono tra di loro strettamente correlati. In aggiunta a quanto detto, si evidenzia come le disuguaglianze di genere in termini di accesso alla terra possono avere un impatto determinante anche sui diritti di accesso alle risorse idriche, oltre che sui diritti di accesso a tecnologie di irrigazione. Sebbene in molte regioni i Paesi ricorrano a sistemi collettivi di *water resource management*, la partecipazione delle donne a tali gruppi rimane molto spesso bassa¹³³.

¹²⁸ Fonte: <https://unric.org/it/obiettivo-6-garantire-a-tutti-la-disponibilita-e-la-gestione-sostenibile-dellacqua-e-delle-strutture-igienico-sanitarie/>

¹²⁹ Dal 1990 a oggi 2,6 miliardi di persone in più hanno avuto accesso a migliori risorse di acqua potabile

¹³⁰ FAO, *Ibidem*, p. 80

¹³¹ FAO, *Ibidem*, p. 80 ss.

¹³² FAO, *Ibidem*, p. 80.

¹³³ FAO, *Ibidem*, p. 81.

Inoltre, si segnala che a livello nazionale, pochi Paesi hanno sviluppato politiche di gestione dell'acqua che rispondono alle esigenze di genere.

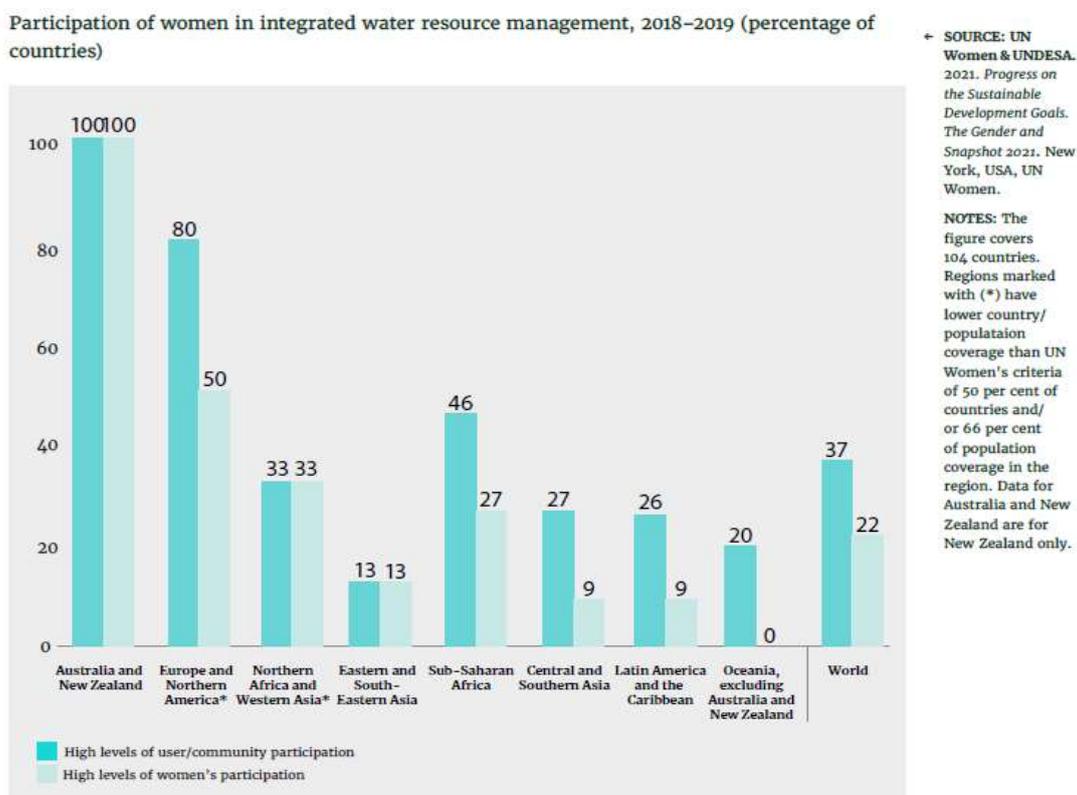


Fig 3.9. Fonte: FAO, *Ibidem*, p. 82

In particolare, è stato evidenziato come nel 2020, solamente 44 dei 170 Paesi che hanno riportato dati sull'obiettivo n. 6 degli SDG hanno attivamente lavorato al fine di garantire una maggiore integrazione di genere nella gestione dell'acqua. Analogamente solo 47 paesi su 104 hanno adottato politiche specifiche volte a garantire un maggiore coinvolgimento e, pertanto, una maggiore partecipazione da parte delle donne nella gestione delle risorse idriche e un maggiore accesso alle stesse¹³⁴. Le barriere di genere nell'accesso all'acqua per scopi produttivi sono strettamente correlate, inoltre, ai c.d. “*diritti di governance*” e ai “*diritti di voce*” (*i.e.*, partecipazione equa ai processi decisionali). In particolare, a livello globale, la partecipazione delle donne alla gestione integrata delle risorse idriche e alla governance, ha raggiunto un buon livello solamente nel 22% dei Paesi; è opportuno precisare, tuttavia, che i dati sull'accesso da parte delle donne all'irrigazione sono piuttosto limitati e che quelli disponibili non tracciano un quadro chiaro dei modelli di accesso all'irrigazione basati sul genere.

¹³⁴ FAO, *Ibidem*, p. 81.

Share of households using irrigation on their farm, by sex of the household head and over time

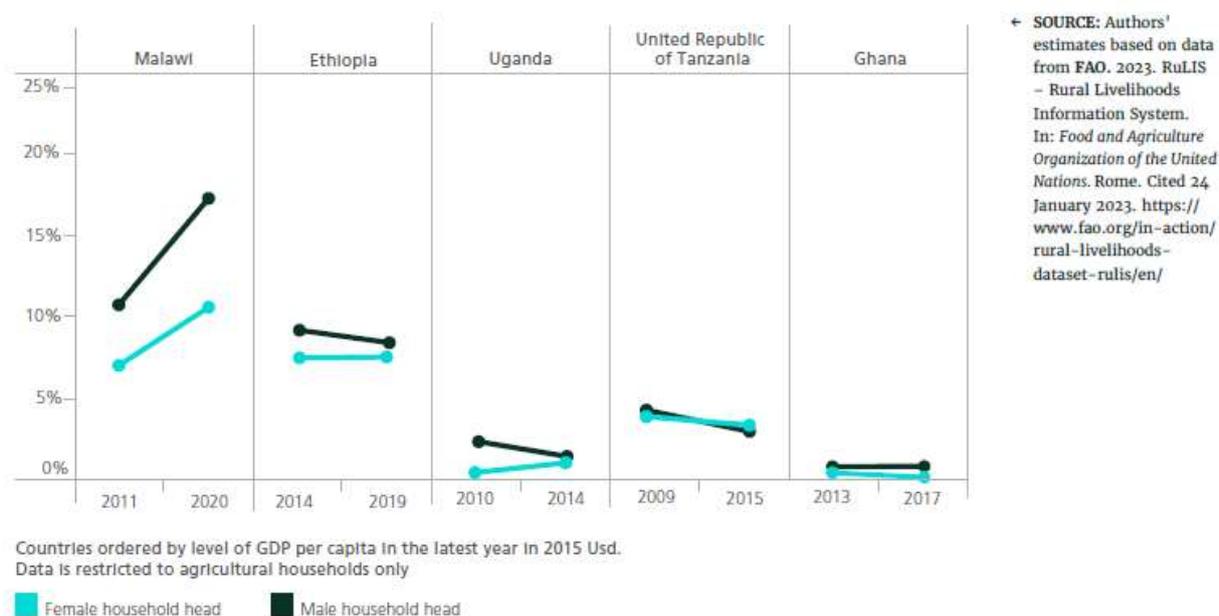


Fig. 3.10 Fonte: FAO, 2023, *Ibidem*, p. 83

Un recente studio avente ad oggetto le disuguaglianze di genere nella produttività agricola¹³⁵ ha rilevato che le aziende agricole gestite da donne hanno - in Etiopia e Guatemala - meno probabilità di essere irrigate rispetto a quelle gestite da uomini e a quelle gestite congiuntamente, mentre hanno maggiori probabilità di essere irrigate in Cambogia e Perù. Per contro, in Uganda non sono stati riscontrati divari di genere nell'accesso all'irrigazione, ma meno del 2% di tutte le aziende agricole intervistate in Uganda erano irrigate.

In generale, poche aziende agricole utilizzano l'irrigazione in questi Paesi e i divari di genere non sono cambiati in modo significativo negli ultimi anni. Le disuguaglianze di genere sono evidenti per quanto riguarda il processo decisionale sulla tecnologia di irrigazione.

3.3.3. Servizi

Come accennato brevemente sopra, le donne sono fortemente svantaggiate in termini di accesso ai servizi di divulgazione e consulenza funzionali alla loro crescita nel sistema *agri-food*, come si evidenzia analizzando il grafico di seguito rappresentato; nonostante alcuni lievi miglioramenti, la quota di donne a favore delle quali sono stati forniti servizi di supporto è ancora fortemente ridotta rispetto alla quota maschile.

¹³⁵ FAO, 2023, *Ibidem*, p. 82.

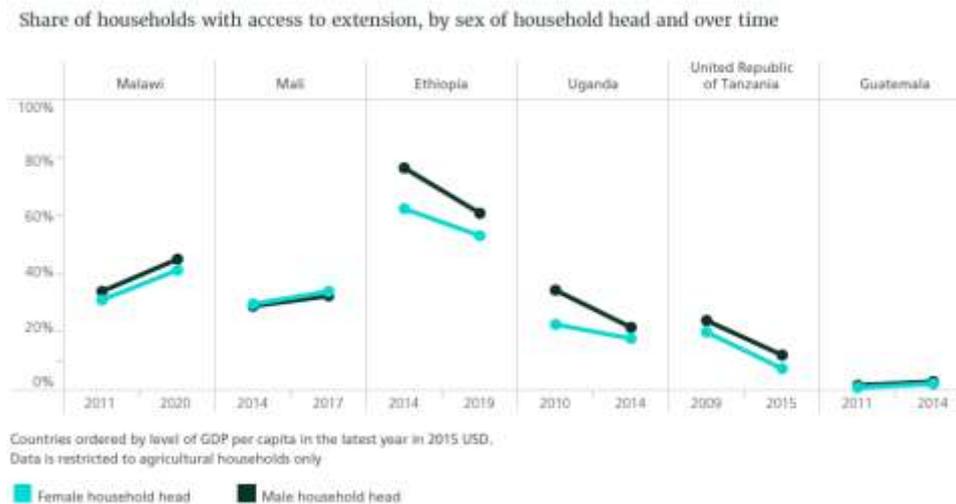


Fig. 3.11 Fonte: FAO, 2023, *Ibidem*, p. 91

Il minor accesso da parte delle donne a tali servizi di formazione è dovuto anche alla forte presenza di stereotipi di genere, che implica un comportamento – a volte involontario – fortemente discriminatorio anche da parte di coloro che forniscono accesso a tali servizi. In molti paesi, per esempio, le norme sociali fanno sì che gli addetti a tali servizi di divulgazione siano agricoltori di genere maschile. In aggiunta, è opportuno evidenziare che è proprio la sistematica discriminazione di genere nei confronti delle donne a limitare fortemente l’accesso alle stesse a tali servizi: Tra i principali fattori limitativi, figurano le norme sociali sulla mobilità femminile fortemente restrittive e i bassi livelli di alfabetizzazione. A ciò si aggiunge che, per accedere a determinati programmi, c’è la necessità di disporre di fattori produttivi che a cause delle forti discriminazioni di genere le donne spesso non dispongono, come ad esempio, la terra e l’accesso al credito.

3.3.4. Tecnologia digitale

La quantità e la qualità delle tecnologie digitali a disposizione degli agricoltori e degli altri attori del sistema *agri-food* sono progredite in modo significativo a partire dagli anni ‘90, quando le moderne tecnologie quali telefoni cellulari, *personal computer*, servizi e applicazioni basate su Internet (“ICT”) hanno iniziato ad emergere. Lo sviluppo dell’utilizzo delle ICT nel sistema agro-alimentare ha un enorme potenziale, in quanto sarebbe in grado di garantire agli operatori agricoli e agli altri attori del sistema agroalimentare l’accesso ad un’ampia gamma di benefici non solo economici, ma anche ambientali e sociali. Ciò in quanto mediante il relativo utilizzo sarebbe possibile garantire un maggiore accesso ai servizi nelle aree rurali, riducendo i costi di transazione, ottimizzando l’uso dei fattori di produzione e delle risorse naturali.

È opportuno evidenziare che la diffusione esponenziale delle ICT nel sistema agro-alimentare è in grado, per contro, di esacerbare le disuguaglianze già esistenti. Il *gap* in materia ICT è ampio non solo tra paesi sviluppati e paesi in via di sviluppo, ma anche tra aree urbane e aree rurali. Specialmente nel contesto rurale, le donne sono le principali vittime del divario di genere in quanto alla base di tale *gap* vi è un tipo di povertà fortemente di genere, cui le donne sono maggiormente esposte: la povertà energetica, che consiste nell'impossibilità da parte di famiglie o individui di procurarsi un paniere minimo di beni e servizi energetici.

Il motivo di tale maggiore esposizione è duplice: da un lato, il divario di genere da un punto di vista retributivo comporta un reddito medio più basso, oltre che una prevalenza in capo alle donne di lavori *part-time* o precari, dall'altro in quanto le donne – a causa di motivi socioculturali (*i.e.*, ruoli di genere e responsabilità di assistenza) – sono i principali utilizzatori e produttori di energia domestica.

Tale povertà energetica, a livello domestico, comporta notevoli impatti in termini di *welfare* femminile, non solo in termini di salute, utilizzo del tempo e impiego, ma anche in termini di accesso alle informazioni, ai servizi e alle tecnologie. Dall'altro lato, le innovazioni nel campo delle ICT possono svolgere un ruolo di primaria rilevanza sia con riferimento all'aumento delle opportunità per le donne delle aree rurali nell'inserimento nelle catene del valore e nello sviluppo di imprese, sia nell'aumento delle relative possibilità di accedere a istruzione e informazione. Ciò in quanto le ICT, qualora correttamente progettate, accessibili e utilizzabili, possono fungere da potenti catalizzatori per garantire un maggior potere decisionale alle donne in ambito politico e sociale¹³⁶. Sebbene il numero delle donne avente accesso alle ICT sia aumentato nel corso degli ultimi anni, nei paesi a basso o medio reddito solamente il 41% delle donne possiede un telefono cellulare, a differenza del 46% degli uomini.

¹³⁶ Ad esempio, cellulari e *smartphone* sono in grado di fornire ai relativi *user* l'accesso a informazioni in tempo reale sui prezzi nei diversi mercati, permettendo in tal modo di fare scelte più consapevoli su dove e quando vendere e comprare. Numerosi studi, inoltre, dimostrano che quando sono le donne a guadagnare denaro, sono molto più portate rispetto agli uomini a spenderlo in cibo per le loro famiglie e per l'istruzione dei figli.

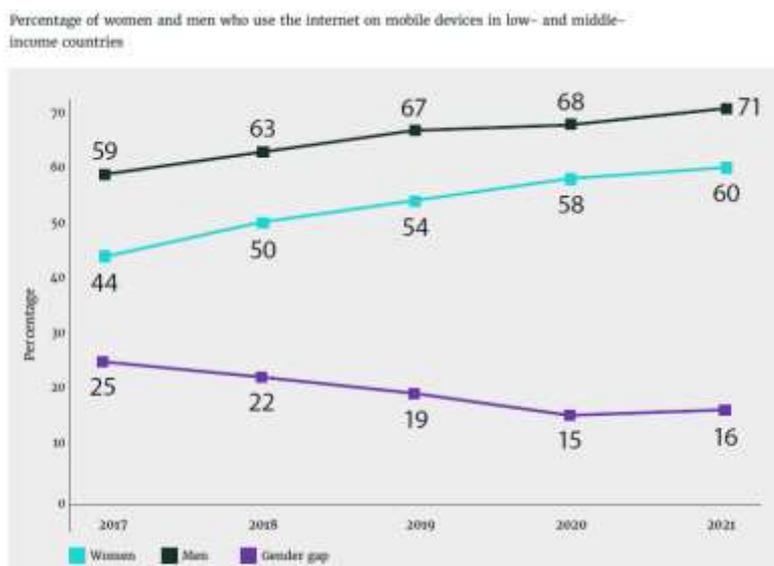


Fig. 3.12 Fonte: FAO, 2023, *Ibidem*, p. 96

3.3.5. Finanziamenti

L’inclusione finanziaria e il conseguente accesso a servizi finanziari – risparmio, credito, assicurazione e pagamenti – rappresenta un elemento fondamentale per garantire un adeguato sviluppo economico e sociale.

Oltre ad essere uno degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs) delle Nazioni Unite, l’inclusione finanziaria rappresenta altresì un fattore abilitante per molti altri obiettivi di sviluppo, tra cui l’eliminazione della povertà e l’uguaglianza di genere. L’inclusione finanziaria, infatti, rappresenta un potente strumento di emancipazione economica in quanto l’accesso ai servizi finanziari aumenta la capacità delle persone non solo di cercare migliori opportunità economiche, ma anche di aumentare il reddito, risparmiare e accumulare beni.

Numerosi studi dimostrano che sussistono due principali ordini di ragioni per cui il genere femminile è meno rappresentato da un punto di vista finanziario; in particolare, esistono motivazioni legate alla domanda (c.d. “*demand-side*”) e motivazioni legate all’offerta (c.d. “*supply-side*”). Con riferimento alle ragioni “*demand-side*”, le donne riscontrano maggiori difficoltà non solo nell’acquisto ma anche nel controllo del reddito e dei diritti proprietari, come sopra in parte analizzato. Alla luce di tali difficoltà, il genere femminile riscontra maggiore difficoltà rispetto al genere maschile anche nella richiesta, e conseguentemente nella concessione, di servizi finanziari.

In aggiunta alle difficoltà di cui sopra lato *demand-side*, devono essere annoverate tra i fattori limitativi anche molte norme di matrice culturale. Ciò in quanto in molti paesi, specialmente in quelli

in via di sviluppo, il genere femminile è ancora fortemente dipendente – soprattutto da un punto di vista economico/finanziario – da quello maschile, come evidenziato da alcuni studi¹³⁷ che dimostrano il forte gender gap ancora esistente in tale ambito. Per tali motivi, per molte donne l'accesso ai vari servizi finanziari, come a molti altri servizi, è mediato da un membro della famiglia di genere maschile. In aggiunta, anche alcune norme culturali che prevedono una segregazione fisica dei generi e il modo in cui vengono forniti i servizi finanziari possono essere determinanti. Ad esempio, il fatto che taluni servizi vengano forniti da personale maschile o femminile, o attraverso code separate o comuni per donne e uomini, può influenzare la probabilità delle donne di accedere a tali servizi.

Come accennato sopra, anche lato *supply-side* il genere femminile può riscontrare difficoltà tali da determinare la non inclusione finanziaria dello stesso. In particolare, la principale tipologia di restrizioni deriva dallo stesso panorama culturale, in quanto in numerosi Paesi non solo le donne, non avendo possibilità di porre in essere attività di natura finanziaria, non possono accedere al credito necessario per implementarle, ma anche nel caso in cui tali attività vengano realizzate, spesso volte le banche non sono sufficientemente organizzate per garantire un'adeguata inclusione finanziaria. È il caso, ad esempio, delle zone rurali che – a causa dei flussi migratori urbani dominati dagli uomini – sono spesso caratterizzate da un'alta concentrazione femminile cui, tuttavia, non corrisponde un'adeguata organizzazione delle banche che in tali aree presentano meno filiali, determinando un'inferiore inclusione finanziaria del genere femminile.

È opportuno, tuttavia, evidenziare come a livello globale, i divari di genere in ambito di inclusione finanziaria si stiano – seppur lentamente – riducendo. In particolare, è stato evidenziato come nelle economie emergenti, il divario di genere nella titolarità di un conto corrente - che per molti anni è rimasto intorno ai 9 punti percentuali - si è ridotto a 6 punti percentuali nel 2021¹³⁸. Tra i principali fattori che hanno contribuito a colmare tale divario, un ruolo di primaria importanza è ricoperto dai conti di moneta mobile, che garantiscono al genere femminile una maggiore facilità nell'accesso ai servizi finanziari rispetto ai mezzi tradizionali.

In tal senso, la digitalizzazione dei servizi finanziari accennata nel precedente paragrafo, offre modi innovativi per garantire una significativa inclusione finanziaria in quanto le barriere di genere, come

¹³⁷ Demirguc Kunt A. - Klapper L. - Singer D., *Financial Inclusion and Inclusive Growth: A Review of Recent Empirical Evidence*, in *Policy Research Working Paper*, N. 8040, 2017 p. 6.

¹³⁸ Fonte: FAO, *Ibidem*, p. 98.

ad esempio la mobilità limitata, potrebbero essere superate mediante l'uso di strumenti digitali domestici per migliorare l'autonomia finanziaria, oltre che la *privacy* delle donne¹³⁹.

¹³⁹ Fonte: FAO, 2023, *Ibidem*, p. 98.

CAPITOLO IV

DOMANDE DI RICERCA E RISULTATI

4.1. Domande di ricerca e risultati

Il nesso tra il sistema agroalimentare e la finanza è molto forte e non è limitato alla speculazione o agli investimenti, ma fa parte della quotidianità (*i.e.*, pagamenti per l'acquisto di cibo e degli *input*, prestiti per poter acquistare sementi, conti corrente per ricevere bonifici di quanto venduto, attivazione di assicurazioni contro il maltempo, etc...). Un buon sistema finanziario è indispensabile per l'agricoltura e soprattutto per i piccoli agricoltori che necessitano di sostegno per incrementare la capacità produttiva e, pertanto, coltivare non solo ai fini di sostentamento. Tuttavia, l'accesso al sistema, soprattutto nelle aree più povere, non è facile: la popolazione è poco avvezzata alle formalità richieste dalle banche, ha generalmente una bassa scolarizzazione e corre il rischio di essere esposta ad asimmetrie informative che la penalizzano. D'altro canto, operare in aree disperse o difficilmente raggiungibili, dal punto di vista delle banche significa esporsi ad una attività antieconomica, oltre che rischiosa, per la difficoltà di recuperare i crediti. A questa difficoltà si aggiunge quella generale di un settore economico, quello agricolo, caratterizzato dalla stagionalità con flussi di cassa conseguenti e dalla esposizione a numerosi rischi (condizioni meteo, infestazioni, produttività variabile a seconda delle annate, etc.) peraltro identici per tutti gli operatori situati nelle stesse aree e quindi con poca possibilità di diversificare il rischio.

Un altro nesso molto forte è quello tra il sistema agro-alimentare e le donne. Come analizzato nel capitolo precedente, le donne, pur essendo una delle colonne portanti dell'agricoltura, sono fortemente discriminate anche nel settore agro-alimentare: per tali motivi, il raggiungimento dell'uguaglianza di genere e l'emancipazione di tutte le donne e le ragazze figura tra gli obiettivi dell'Agenda ONU 2030, realizzabile attraverso pratiche che garantiscano diritti di accesso alle risorse economiche e alla proprietà della terra ed ai servizi finanziari (punto SDG 5.a.).

Al fine di accorciare le distanze tra i due elementi sopra citati, vari enti internazionali e la FAO hanno indicato il CF come strumento adatto a raggiungere tale scopo. In particolare, la FAO ha attivato di recente una struttura che si occupa specificatamente della questione. Come per ogni strumento, a seconda dell'uso che ne viene fatto, si possono generare effetti positivi o negativi; seppure oggetto di critiche ed opinioni contrastanti, qualora adeguatamente regolamentato, il CF può rappresentare un'opportunità per i piccoli agricoltori. Ciò in quanto la parte produttrice nello schema di CF non si limita a vendere sul mercato locale i prodotti ma ha la possibilità di rapportarsi con realtà più ampie,

avendo la possibilità di interagire con fornitori e aziende di trasformazione, avere accesso al credito, acquisire *know-how* e beneficiare di opportunità di formazione, contribuendo in tal modo ad aumentare contemporaneamente il valore della catena agroalimentare, le proprie capacità commerciali e - di conseguenza - il proprio tenore di vita. Per le donne, in particolare, tale strumento potrebbe significare il raggiungimento di una maggiore autonomia, un miglioramento della propria condizione economica ed un inserimento a pieno titolo nella catena del valore generata dal sistema agro-alimentare.

Tali premesse costituiscono le basi per le domande di ricerca del presente elaborato di seguito riportate:

- Domanda di ricerca 1: Le donne titolari di contratto contribuiscono in misura maggiore delle non titolari ad aumentare la catena del valore del sistema agroalimentare?
- Domanda di ricerca 2: Le donne titolari di contratto hanno una maggiore capacità commerciale rispetto alle non titolari?
- Domanda di ricerca 3: Le donne titolari di contratto hanno una maggiore inclusione finanziaria?

In tutti e tre i casi è probabile che a una risposta positiva sia associata un miglioramento della condizione femminile e ad una maggiore inclusione.

Per indagare le questioni si è utilizzata come area di riferimento la Tanzania per tre ragioni:

- esistono dati pubblici utilizzabili ai fini di questo lavoro e derivanti da un'estesa indagine condotta nel 2014-2015,
- il paese ha una applicazione di CF elevata e quindi consente una numerosità campionaria maggiore,
- per la gran parte delle domande il questionario cattura dati di genere, per cui è possibile osservare i comportamenti sia maschili sia femminili essenziali ai fini di questo elaborato.

Prima di procedere con la sezione metodologica, si fornisce qui di seguito una scheda del paese per contestualizzare l'indagine.

La Tanzania è un paese africano situato sulla costa orientale, appena sotto la linea dell'equatore e che affaccia sull'Oceano Indiano. Ha una superficie di 947.300 kmq un terzo dei quali ricoperti da foresta e circa il 44% di terreno agricolo; di questi il 60% è utilizzato ai fini di pascolo, il resto è coltivato. Il

paese conta circa 65 milioni di abitanti di cui il 42% di età inferiore ai 14 anni, un tasso di fertilità è 4,3 nati/donna e la media degli anni di scolarizzazione è pari a 9. La popolazione urbanizzata è il 38% ma cresce con un tasso del 4.9% annuo. Il PIL reale pro-capite è di 2.600 USD; il dato medio della popolazione che vive sotto la soglia di povertà è del 45% che però diventa quasi il doppio se si prende in considerazione la popolazione dei piccoli agricoltori. Al PIL complessivo contribuiscono i servizi per il 47,6%, l'industria per il 28,6% e l'agricoltura per il 23,4% sebbene quest'ultima assorba il 65% della forza lavoro. Il tasso di disoccupazione è del 2,6%. L'accesso all'elettricità è mediamente del 42,7% ma varia grandemente tra la popolazione urbana (77,3%) e quella rurale (23,3%). Per quanto riguarda il CF, esso fu introdotto per la prima volta agli inizi del secolo scorso quando la Tanzania era colonia britannica. La sua pratica diffusa è presente sin dagli anni '90 del XX secolo soprattutto per quanto concerne tipologie di *cash crop* quali cotone, tè, canna da zucchero, e tabacco. Nel 2010 il CF fu introdotto formalmente dal Governo quale pratica ufficiale facente parte della strategia per promuovere l'agricoltura, tutelare gli agricoltori negli accordi e favorire il trasferimento di *know-how*.

4.1.1. Materiali e Metodi

Origine ed elaborazione dei dati. I dati utilizzati per il presente lavoro provengono dal *National Surveys of Smallholder Households*, un'indagine condotta da CGAP¹⁴⁰ in 6 paesi (Mozambico, Uganda, Tanzania, Costa d'Avorio, Bangladesh e Pakistan) tra il 2014 ed il 2015 allo scopo di avere un quadro più completo possibile circa il profilo demografico, il profilo agricolo e l'approccio al mercato di piccoli agricoltori nell'ottica di individuare le necessità finanziarie di questi soggetti.

I dati sono pubblici e reperibili nella Microdata Library della Banca Mondiale¹⁴¹ specificando l'identificativo “TZA_2016_SHS_v_01_M” il cui titolo esteso è “CGAP Smallholder Household Survey 2016, Building the Evidence Base on the Agricultural and Financial Lives of Smallholder Households”.

¹⁴⁰ Consultative Group to Assist the Poor. È un partenariato globale che raggruppa più di 30 agenzie per lo sviluppo, fondazioni e istituzioni per lo sviluppo finanziario; p.e. Afrikan Development Bank, Bill e Melinda Gates Foundation, Commissione Europea, Agenzia Italiana per la Cooperazione allo Sviluppo. Il suo scopo è quello di promuovere l'inclusione finanziaria per le fasce più povere della popolazione e fornire loro la possibilità di catturare le opportunità economiche che si presentano.

¹⁴¹ Tanzania - CGAP Smallholder Household Survey 2016, Building the Evidence Base on the Agricultural and Financial Lives of Smallholder Households (worldbank.org). <https://microdata.worldbank.org/index.php/catalog/2584>

Il *dataset* è costituito da tre *file* corrispondenti ai tre questionari che componevano l'indagine, la cui struttura era organizzata in cinque moduli che affrontavano tematiche diverse; lo schema complessivo è rappresentato qui di seguito.

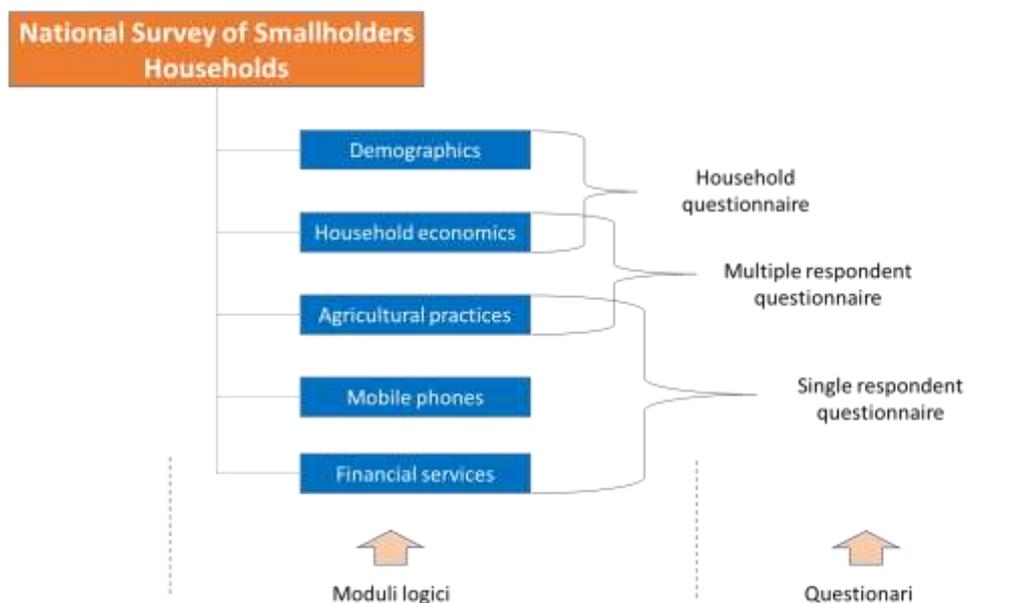


Fig. 4.1 Struttura dell'indagine National Survey of Smallholders Households dalla quale sono stati presi i dati utilizzati per la presente ricerca

Il file *Household survey* contiene informazioni circa l'anagrafica dell'intero nucleo familiare (p.e. numero componenti, sesso, età, grado di parentela, stato civile, scolarità, etc...), le fonti di sostentamento, le specie coltivate, caratteristiche dell'abitazione etc. L'intervistato è il capo della famiglia o un suo rappresentante. La numerosità del campione è pari a 2.993 famiglie.

Il file *Multiple Respondent* contiene informazioni su pratiche agricole utilizzate, possesso della terra, possesso di contratti ed altri aspetti correlati. I rispondenti sono tutti gli individui maggiori di 15 anni che contribuiscono economicamente a formare il reddito del nucleo familiare. La numerosità del campione è pari a 5.034 individui.

Il file *Single Respondent* contiene informazioni su aspetti commerciali, tipologie di spesa, aspetti finanziari etc. L'intervistato è un solo membro per famiglia scelto a caso. La numerosità del campione è pari a 2.795.

Da un punto di vista tecnico, prima di procedere all'utilizzo dei dati, si è provveduto alla predisposizione di un algoritmo che rendesse possibile l'identificazione dei soggetti nei tre diversi file così da poter incrociare i dati degli stessi.

Per quanto riguarda la logica complessiva del lavoro, poiché l'obiettivo era quello di capire se il CF può essere uno strumento che contribuisce al miglioramento della condizione femminile, il confronto è stato fatto tra donne titolari di CF e donne che non lo erano.

- Criterio di inclusione nell'indagine. Essere piccoli agricoltori implica il possesso di non più di 5 ha o meno di 50 capi di bestiame o 100 complessivi capre/pecore/maiali o massimo 1.000 polli.
- Contract Farming. Per quanto riguarda il CF il questionario, non essendo stato disegnato specificamente per l'analisi di questa variabile, non distingue tra le varie tipologie ma indica semplicemente se la vendita del prodotto avviene sulla base di un contratto; mancano quindi informazioni p.e. in merito alla natura formale o meno del contratto, l'eventuale fornitura di *input*, crediti o altri servizi. Tuttavia, ai fini di questa indagine l'assenza di queste informazioni non inficia quanto rilevato.
- Statistica. Nell'analisi econometrica che segue si è indagato sulle determinanti delle differenze tra le donne titolari di CF e quelle che non lo sono e se tali differenze sono significative. I fattori considerati sono:
 - Stato civile (1=Single; 2=Married; 3=Divorced; 4=Widow; 5=Living together);
 - Istruzione (1=yes; 2=no);
 - Età;
 - Accesso al credito (1=yes; 2=no);
 - Indicatore della catena di valore: misura la pratica di vendere i propri prodotti a grossisti/società commerciali piuttosto che nei mercati locali e aggiungendo quindi più o meno valore alla catena (Si veda Tab. 4.1 per dettagli)
 - Indicatore di commercializzazione: misura la pratica della vendita piuttosto che dell'autoconsumo dei prodotti coltivati e dell'integrazione nella catena del valore (Si veda Tab 4.2 per dettagli)
 - Indicatore di inclusione finanziaria: misura il livello di accesso ai servizi bancari e al mobile money (Si veda Tab. 4.3 per dettagli)
 - Indicatore di rilevanza finanziaria: misura la percezione dell'importanza di un insieme di variabili relative ai servizi finanziari che possono influenzare l'attività agricola (Si veda Tab 4.4 per i dettagli)

INDICE DELLA CATENA DEL VALORE			
Domande incluse nell'indice	FORTE COLLEGAMENTO	MEDIO COLLEGAMENTO	DEBOLE COLLEGAMENTO
	Risposte che valgono 2	Risposte che valgono 1	Risposte che valgono 0
A15 Da chi acquisti di solito gli input per la tua attività?	- Intermediario o Azienda - Grossista - Trasformatore	- Cooperativa - Dettagliante - Agenzia governativa	- Non lo so - Non compro input - Altro
A18 Con i tuoi fornitori puoi pagare dopo?	-	- Pago dopo a credito	- Pago immediatamente
A27 A chi vendi il tuo raccolto o i tuoi animali?	- Grossista - Trasformatore - Intermediario/Azienda	- Cooperativa - Dettagliante - Agenzia governativa	- Non lo so - Altro - Direttamente al pubblico
A28 Di solito dove vendi i tuoi prodotti?	- Mercato regionale - Al vicino o a un mercante ambulante	- Mercato locale	- Villaggio - Altro - Non lo so
A32 Hai un contratto per vendere i tuoi prodotti?	- Sì	-	- No - Non lo so

Tab. 4.1 Indice della catena del valore. Al fine di valutare se la titolarità del CF incrementa la catena del valore, è stato predisposto un indice basato sulle risposte date a 5 domande tratte dal file Multiple Respondent. Le domande sono tra loro indipendenti ma inerenti all'argomento; a seconda di quanto fosse forte il collegamento tra la risposta e l'argomento, è stato assegnato un punteggio da 0 a 2 secondo lo schema sopra riportato. La tabella indica quali domande sono state utilizzate; era possibile una sola risposta.

INDICE DI COMMERCIALIZZAZIONE			
Domande incluse nell'indice	FORTE COLLEGAMENTO	MEDIO COLLEGAMENTO	DEBOLE COLLEGAMENTO
	Risposte che valgono 3	Risposte che valgono 2	Risposte che valgono 1
A4 Pensi che la tua fattoria sia una attività commerciale?	- Sì	-	- No - Non lo so
A23 Per le attività che svolgi in fattoria, che tipo di lavoro usi?	- Salariati per periodi estesi - Giornaliero	- Amici o vicini su base di reciprocità	- Lavoro di familiari - Altro - Nessuno
A27 A chi vendi il tuo raccolto o i tuoi animali?	- Grossista - Trasformatore	- Cooperativa - Dettagliante - Agenzia governativa - Intermediario/Azienda	- Direttamente al pubblico
A25/A5 Venduto/Raccolto	- Alto	- Medio	- Basso
A32 Hai un contratto per vendere i tuoi prodotti?	- Sì		- No - Non lo so
H2B Quale è la tua principale fonte di guadagno?	- Coltivare qualcosa e vendere - Allevare animali e vendere loro o i loro prodotti		- Altro

Tab. 4.2 Indice delle capacità commerciali. Per valutare se la titolarità del CF rileva migliori capacità commerciali, è stato predisposto un indice basato sulle risposte date a 6 domande tratte dal file *Multiple Respondent*. Le domande sono tra loro indipendenti ma inerenti all'argomento; a seconda di quanto fosse forte il collegamento tra la risposta e l'argomento, è stato assegnato un punteggio da 0 a 3 secondo lo schema sopra riportato. La tabella indica quali domande sono state utilizzate; era possibile una sola risposta.

INDICE DI INCLUSIONE FINANZIARIA			
Domande incluse nell'indice	FORTE COLLEGAMENTO	MEDIO COLLEGAMENTO	DEBOLE COLLEGAMENTO
	Risposte che valgono 3	Risposte che valgono 2	Risposte che valgono 1
F2 Sei mai stato in banca?	-	- Si	- No
F4 Sei titolare di conto corrente intestato a tuo nome?	- Si	-	- No
H43 Hai accesso al credito?	- Si	-	- No
F24 Sai cosa è il mobile money?	-	- Si	- No
F25 Pensi sia utile avere un conto mobile money?	-	- Si	- No - Non so

Tab. 4.3 Indice di inclusione finanziaria. Per valutare se le titolari di CF sono maggiormente incluse dal punto di vista finanziario, è stato predisposto un indice basato sulle risposte date a 5 domande tratte dal file *Single Respondent*. Le prime tre domande rilevano dei dati di fatto, le ultime due la conoscenza e l'interesse all'argomento che rivelano una propensione all'adozione di tali strumenti qualora ve ne fosse la possibilità.

INDICATORE DI RILEVANZA FINANZIARIA	
F1 Quanto è importante per le tue attività agricole ognuna di queste voci?	1= Molto importante 2= Mediamente importante 3= Non importante
Conto corrente (non a fini di risparmio)	
Telefono cellulare	
Mobile money account	
Assicurazione	
Conto di risparmio	
Mutuo	
Accesso al credito	

Tab. 4.4 Indicatore di rilevanza finanziaria. Per valutare se le titolari di CF hanno una percezione diversa degli strumenti finanziari rispetto alle non titolari, è stato utilizzato il valore medio basato sulle risposte date a 7 domande tratte dal file *Single Respondent*. Non è un indicatore di inclusione finanziaria ma di rilevanza espressa dall'intervistata rispetto ai servizi finanziaria. Le risposte sono indipendenti dal fatto che le intervistate potevano già accedere al servizio in questione.

4.1.2. Risultati

Ai fini di una maggiore contestualizzazione, sono riportate nella Figura 4.2 alcune informazioni generali circa la diffusione del CF. Si ricorda che i dati si riferiscono ai soli piccoli agricoltori che, tuttavia, lavorano l'80% dei terreni coltivabili.

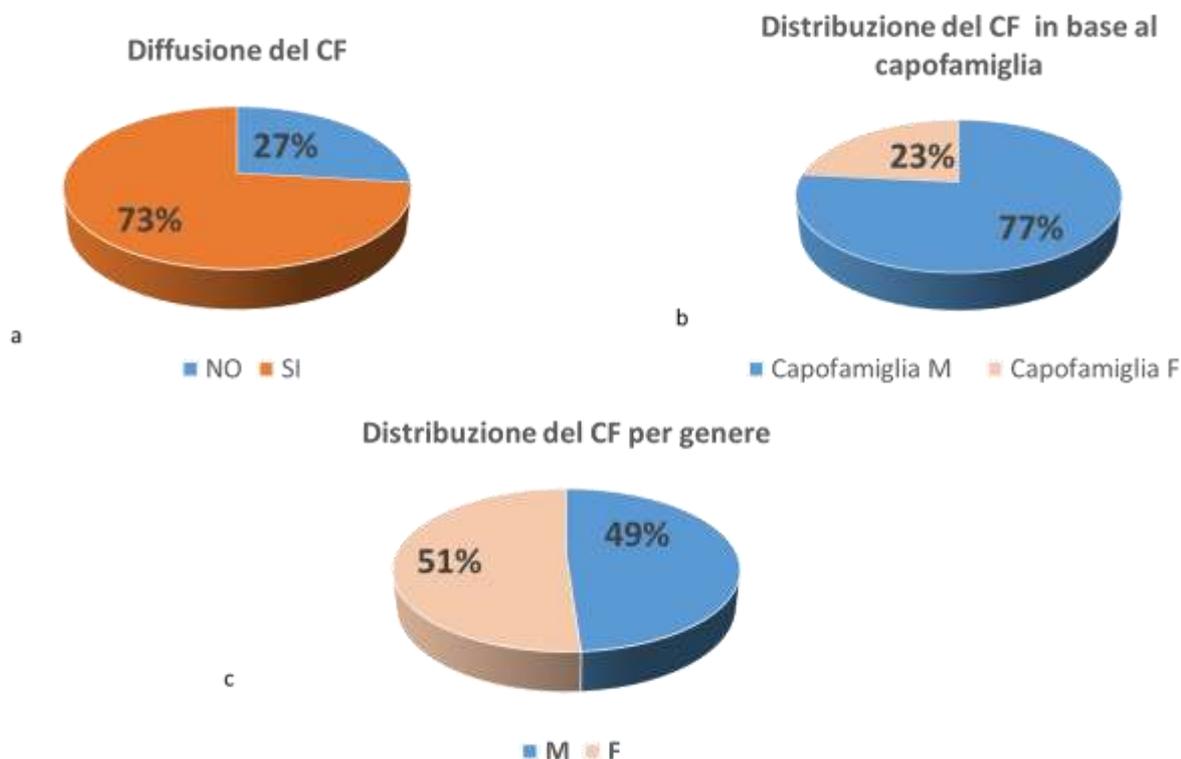


Fig 4.2 Diffusione del CF rispetto a tutte le famiglie del campione (a) Distribuzione del CF in funzione del genere del capofamiglia (b) Distribuzione del contratto in base al genere. Elaborazione personale dei dati

Rispetto ad altri paesi il CF in Tanzania è abbastanza diffuso e quasi tre quarti del campione lo adotta, influenzato probabilmente dalla tradizione a riguardo del paese e dal fatto che il CF rientra nei piani strategici del governo (che vigila sul mercato). Se si osserva la distribuzione del CF dal punto di vista del genere del capofamiglia, si rileva che la gran parte dei contratti è adottato dalle famiglie aventi come capo un maschio ed una quota minore, pari al 23%, da quelle aventi come capo una donna. Il dato non deve indurre a ritenere una distribuzione sfavorevole nei confronti delle donne in quanto analizzandolo in maniera disaggregata (non legata, dunque, alla famiglia) si rileva che la titolarità del contratto è equamente diffusa tra i due generi, segno questo che l'ambiente culturale, almeno formalmente, non ostacola la sottoscrizione dei contratti da parte delle donne.

Se in assoluto la distribuzione per genere è paritaria, andando ad osservare quella in funzione del genere del capofamiglia (vedi Tab. 4.5) si nota che in presenza di capofamiglia maschio, i contratti esistenti sono per la gran parte intestati ai due sessi (perché p.e. cointestati marito e moglie o perché

nella famiglia ci sono più soggetti di sesso diverso intestatari di contratto). Nel caso del capofamiglia femmina la distribuzione cambia e la maggioranza degli intestatari è femmina.

	Famiglie con titolari di contratto solo M %	Famiglie con titolari di contratto solo F %	Famiglie con titolari di contratto M&F %
Capofamiglia M	20,55	7,43	72,01
Capofamiglia F	3,72	69,52	26,76

Tab. 4.5 Distribuzione per genere in funzione del sesso del capofamiglia

La spiegazione di quanto sopra è legata alla diversa composizione delle famiglie analizzata in base allo stato civile. Rispetto alle famiglie guidate dai maschi, in quelle delle donne ci sono tre componenti che incidono maggiormente: le “nubili/mai coniugate”, le “divorziate/separate” e le “vedove” (come osservabile dalla tabella qui di seguito) e che spesso sono esse stesse capofamiglia.

Stato Civile	Capofamiglia M		Capofamiglia F	
	M	F	M	F
Nubile/Mai coniugato/a	6,95	3,73	9,94	15,47
Coniugato/a	44,43	35,87	4,97	26,80
Divorziato/a Separato/a	1,34	0,58	0,14	13,12
Vedovo/a	1,61	0,31	0,28	27,90
Convivente	2,84	2,33	0,14	1,24

Tab. 4.6 Distribuzione per stato civile in funzione del genere del capofamiglia

Nelle tabelle che seguono sono presentate le stime di un modello lineare generalizzato applicato agli indici di commercializzazione, della catena di valore e dell’inclusione finanziaria i quali vengono messi in relazione con alcune caratteristiche delle donne del campione considerato come stato civile, istruzione, età e condizioni finanziarie nonché con l’essere o meno titolare di CF.

Indice di commercializzazione. La tabella 4.7 rappresenta la stima del modello applicato all'indice di commercializzazione (più è alto il livello dell'indice più è alta la capacità di commercializzazione). Da essa si deduce che più alti livelli di tale indice sono negativamente correlati con l'età della donna (più la donna è giovane più aumenta la sua propensione alla commercializzazione dei prodotti coltivati) e con la rilevanza attribuita ai servizi finanziari mentre l'essere o meno titolare di CF fa la differenza: le donne che non sono titolari di contratto mostrano una propensione alla commercializzazione molto inferiore a quelle titolari di contratto.

Determinanti dei livelli dell'indice di commercializzazione nelle donne (*)								
Effetto	Marital_status	Education	donne_contratto	Stima	Errore standard	DF	Valore t	Pr > |t|
Intercept				145.461	0,8795	866	16,54	<,0001
Marital_status	Single			-0,1238	0,8448	866	-0,15	0,8835
Marital_status	Married			0,4346	0,8138	866	0,53	0,5935
Marital_status	Divorced			0,00288	0,85	866	0	0,9973
Marital_status	Widow			0,7935	0,8342	866	0,95	0,3418
Marital_status	Living together			0	.	.	.	.
Education		yes		-0,0326	0,2519	866	-0,13	0,897
Education		no		0	.	.	.	.
Age				-0,0204	0,008098	866	-2,52	0,0119
Rilevanza finanz.				-0,0369	0,01251	866	-2,95	0,0033
donne_contratto			no	-84.870	0,2341	866	-36,25	<,0001
donne_contratto			yes	0	.	.	.	.

(*) Numero di osservazioni lette=882; numero di osservazioni usate 875.

Tab. 4.7 Risultati dell'analisi relativa ai fattori utilizzati per l'indice di commercializzazione

Analizzando invece le singole voci che compongono l'indice di commercializzazione (Fig. 4.3), si nota che, sebbene la differenza tra i due gruppi nel complesso sia significativa, figurano delle voci in cui il gruppo delle donne senza contratto ha un andamento simile a quello delle donne con contratto. Il fatto che l'attività venga concepita come un'attività commerciale, sottintende l'idea di impresa e non di attività di pura sopravvivenza.



Fig. 4.3 Rappresentazione delle singole risposte componenti l'indice di commercializzazione

Per quanto riguarda invece la risposta che l'attività agricola non sia la principale fonte di guadagno nel gruppo delle donne senza contratto, significa che spesso i proventi derivanti da essa non sono sufficienti. L'integrazione può avvenire mediante altri lavori, che possono anche essere quello salariato menzionato dalla domanda relativa alla tipologia di lavoro utilizzato per le attività di gestione della fattoria. Solitamente questo genere di prestazioni avviene o su base gratuita vicendevole o come lavori a giornata. Fermo quanto precede, l'uso del lavoro salariato caratterizza maggiormente le donne che sono titolari del contratto, sebbene in maniera meno marcata rispetto ad altri indici.

Il rapporto tra venduto e raccolto è più favorevole per le titolari di contratto proprio perché spesso le colture sono quelle richieste dal contratto e quindi finalizzate maggiormente alla vendita rispetto alle altre donne non titolari di contratto. Rimane, invece, molto marcata la differenza sull'acquirente finale.

Indice della catena del valore. La tabella 4.8 rappresenta la stima del modello applicato all'indice value-chain (più è alto il livello dell'indice e più è alta la catena di valore). Da essa si deduce che più alti livelli di tale indice sono positivamente correlati con l'essere coniugata o vedova (in questo caso la relazione è più debole). L'altro fattore importante è l'essere titolare di contratto: le donne che non sono titolari di contratto mostrano infatti una propensione alla vendita al di fuori dei mercati locali molto inferiore a quelle titolari di contratto.

Determinanti dei livelli dell'indice value-chain nelle donne (*)								
Soluzione per effetti fissi: Chain_index_mean								
Effetto	Marital_status	Education	donne_contratto	Stima	Errore standard	DF	Valore t	Pr > |t|
Intercept				48.914	0,5136	866	9,52	<,0001
Marital_status	Single			0,6675	0,4933	866	1,35	0,1764
Marital_status	Married			11.059	0,4752	866	2,33	0,0202
Marital_status	Divorced			0,5272	0,4963	866	1,06	0,2884
Marital_status	Widow			0,9523	0,4871	866	1,95	0,0509
Marital_status	Living together			0	.	.	.	.
Education		yes		0,06946	0,1471	866	0,47	0,6369
Education		no		0	.	.	.	.
Age				-0,0075	0,004729	866	-1,58	0,1134
F1_media				-0,0121	0,007305	866	-1,65	0,0995
donne_contratto			no	-44.902	0,1367	866	-32,84	<,0001
donne_contratto			yes	0	.	.	.	.

(*) Numero di osservazioni lette=882; numero di osservazioni usate 875.

Tab. 4.8 Risultati dell'analisi relativa ai fattori utilizzati per l'indice di commercializzazione

Analizzando nel dettaglio le voci che compongono l'indice (Fig. 4.4), è evidente la differenza in tutti gli elementi esaminati tranne la voce relativa ai pagamenti dilazionati.

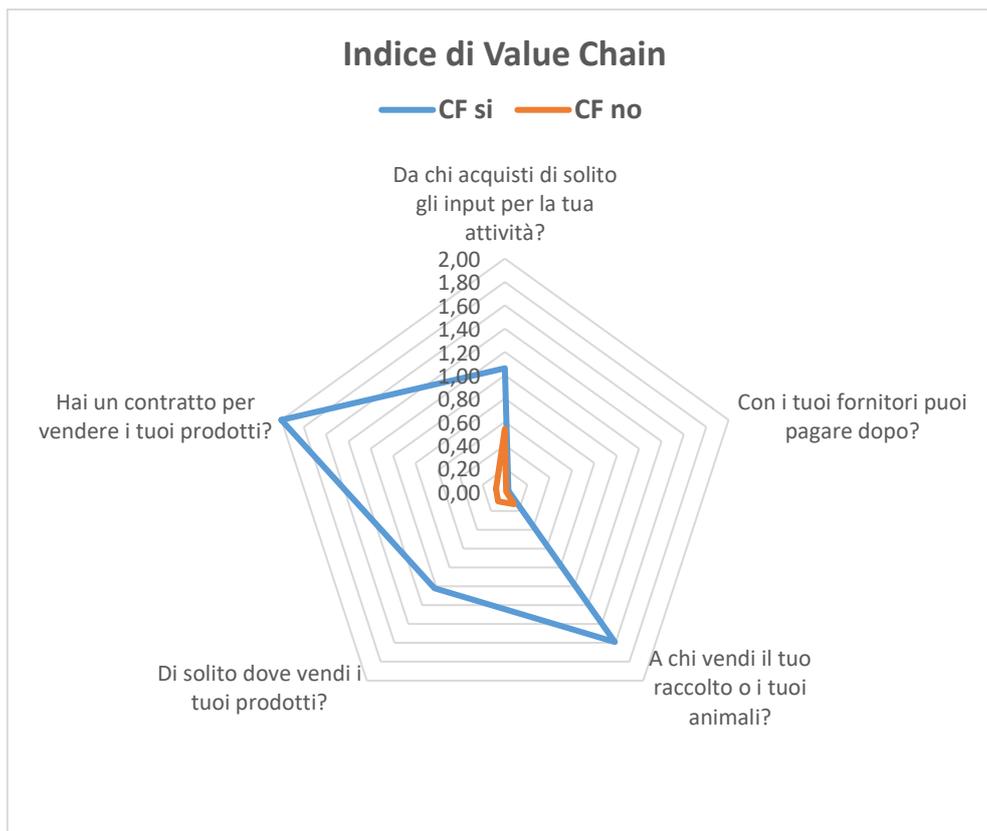


Fig. 4.4 Rappresentazione delle singole risposte componenti l'indice di commercializzazione

Prevale ancora per tutte il pagamento immediato ed in questo l'essere o meno titolari di contratto è indifferente; questo dato si spiega con la debolezza generalizzata del sistema finanziario conseguente sia la carenza infrastrutturale sia la mancanza di cultura finanziaria più che comprensibile in aree dove molta gente vive sotto la soglia della povertà.

Il posizionamento centrale delle risposte del gruppo delle non titolari del contratto, indica una agricoltura di sussistenza, in cui il raccolto è destinato all'autoconsumo o tutt'al più venduto direttamente al mercato locale in caso di eccedenze, non contribuendo in tal modo all'incremento della *value chain*. L'unico elemento che si discosta leggermente dal centro del reticolo, ma senza nessuna significatività, è relativo all'acquisto degli *input*. Con riferimento a questi ultimi, una parte, specie i nuclei famigliari che dispongono di meno di 0,5 ha, usa semi di propria produzione o quelli frutto di scambi con altri micro-agricoltori, mentre l'acquisto (per quei pochi che lo fanno) è generalmente relativo ai concimi ed avviene presso cooperative, agenzie governative o dettaglianti.

Per il gruppo delle aventi il contratto, la vendita dei prodotti avviene fisicamente nella gran parte dei casi presso il mercato locale, diverso quindi dal villaggio, che implica la presenza in quel luogo di acquirenti quali cooperative, agenzie governative o altri commercianti come si evince dall'indice della risposta "a chi vendi il tuo raccolto o i tuoi animali".

Indice di inclusione finanziaria. La tabella 4.9 rappresenta la stima del modello applicato all'indice di Inclusione finanziaria (più è alto il livello dell'indice più è alta l'inclusione finanziaria). Da essa si deduce che l'essere coniugata o vedova aumenta l'inclusione finanziaria. L'inclusione finanziaria aumenta anche nel caso in cui si posseda un livello di scolarizzazione. L'indice è invece negativamente correlato con l'età della donna: più la donna è giovane più aumenta la sua inclusione finanziaria. Il possedere o meno un contratto non sembra avere una influenza sulla inclusione finanziaria.

Determinanti dei livelli dell'indice di inclusione finanziaria nelle donne (*)								
Effect	Marital_status	Education	donne_contratto	Stima	Errore standard	DF	Valore t	Pr > |t|
Intercept				1,2359	0,1170	866	10,56	<,0001
Marital_status	Single			0,1101	0,1124	866	0,98	0,3275
Marital_status	Married			0,2171	0,1083	866	2,00	0,0453
Marital_status	Divorced			0,1797	0,1131	866	1,59	0,1125
Marital_status	Widow			0,2170	0,1110	866	1,95	0,0510
Marital_status	Living together			0	.	.	.	.
Education		yes		0,2197	0,03352	866	6,55	<,0001
Education		no		0	.	.	.	.
Age				-0,00329	0,001078	866	-3,05	0,0024
F1_media				-0,00137	0,001665	866	-0,82	0,4111
donne_contratto			no	-0,01829	0,03116	866	-0,59	0,5573
onne_contratto			yes	0	.	.	.	.

(*) Numero di osservazioni lette=882; numero di osservazioni usate 875.

Tab. 4.9 Risultati dell'analisi relativa ai fattori utilizzati per l'indice di inclusione finanziaria

La figura 4.5 mostra una quasi totale sovrapposizione nelle risposte; le donne con o senza contratto si comportano allo stesso modo

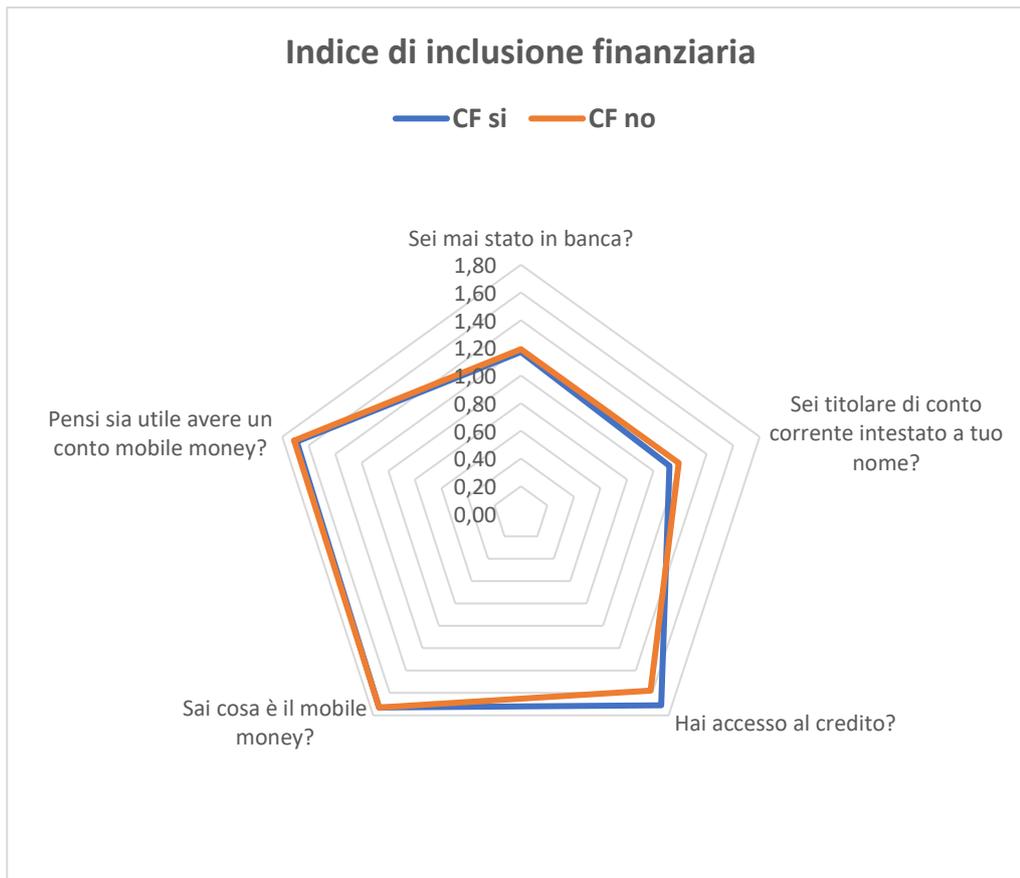


Fig . 4.5 Rappresentazione delle singole risposte componenti l'indice di inclusione finanziaria

Riassumendo quanto osservato ed emerso dall'analisi dei dati si può concludere quanto segue:

- Per quanto riguarda l'indice di commercializzazione, le evidenze dicono che esiste una correlazione positiva e statisticamente significativa tra l'essere titolari di un contratto ed avere una capacità commerciale più elevata rispetto alle non titolari. Questo dato è anche significativamente associato all'età in maniera negativa poiché le giovani donne sono più propense al contratto rispetto alle più anziane così come mostrano una maggiore sensibilità per gli aspetti finanziari.
- Anche per l'indice di value chain la titolarità del contratto si associa a valori significativamente più alti suggerendo che il contributo all'incremento della catena del valore è più alto rispetto alle non titolari. La significatività registrata per lo stato civile di vedova o sposata è di difficile interpretazione.
- In merito all'inclusione finanziaria, questa è significativamente legata alla presenza di scolarità ed all'età; più la donna è giovane e scolarizzata, più tende all'inclusione. Anche in questo caso le condizioni di vedova o coniugata sono associate ad una maggiore inclusione finanziaria. Il

contratto da questo punto di vista invece facilita ma non contribuisce in maniera determinante all'inclusione finanziaria.

CAPITOLO V

CONCLUSIONI

Dalla sua funzione primaria di produzione del cibo per la sopravvivenza, il sistema agro alimentare si è trasformato, è diventato particolarmente complesso; è il punto di incrocio di numerose questioni di natura economica, ambientale, scientifica e finanziaria. Si nutre di contraddizioni e al tempo stesso le alimenta.

La produzione mondiale di cibo è aumentata in maniera drammatica negli ultimi decenni grazie ad una agricoltura intensiva alimentata sia da aspetti di natura tecnica che economica. Il continuo progresso scientifico produce fertilizzanti sempre più potenti che incrementano la produttività di svariate volte così come la capacità delle piante di difendersi da parassiti è moltiplicata attraverso la continua ricerca e le conseguenti applicazioni della genetica. Migliorano le capacità di trattamento e conservazione del cibo rendendo possibili trasporti oltreoceano senza che il cibo ne risenta e l'industria di trasformazione è in grado di produrre pasti confezionati per una popolazione urbana in crescita e bisognosa di servizi. Le possibilità economiche che il sistema genera attirano capitali che investiti opportunamente possono fornire risorse al settore e promuovere lo sviluppo.

La realtà, invece, mostra altro. A dispetto dell'aumento della produzione del cibo, la popolazione che patisce la fame non diminuisce, l'uso eccessivo di concimi e fertilizzanti sta impoverendo i terreni ed i residui dei composti chimici utilizzati e le emissioni generate stanno alterando l'equilibrio ambientale. Si assiste al contempo ad una finanziarizzazione dell'agricoltura considerata un settore economico al pari di altri, con grandi capitali immessi sul mercato da parte di fondi e investitori in cerca di profitto a breve termine e di società su cui investire. Tutto ciò ovviamente ha conseguenze sugli agricoltori che sono sempre più dipendenti da fornitori e acquirenti, con il rischio di perdere la loro sovranità su cosa e come coltivare.

Il CF si pone nel mezzo tra acquirente e agricoltore ed in questa zona grigia può essere problema o soluzione a seconda di come gestito; se, cioè, lasciato libero in balia del mercato o seguito e guidato dalle autorità nazionali. Nel primo caso si assiste ad una situazione che porta all'erosione dei margini dell'agricoltore a favore del soggetto più forte, oppure alla esasperazione di pratiche agricole per aumentare la produttività ma con le conseguenze di cui si accennava sopra, nel secondo caso il CF può diventare un'opportunità in quanto strumento di sviluppo. Quest'ultimo aspetto assume particolare importanza per le donne che, sebbene siano un elemento portante dell'agricoltura, rimangono nella gran parte delle situazioni ai margini e in una condizione di subalternità.

Questo elaborato ha cercato di portare un minimo contributo alla questione andando ad indagare sui possibili effetti che il CF può produrre sulla popolazione femminile. Nello specifico, si sono utilizzati i dati pubblici di una indagine condotta in Tanzania tra il 2014 e il 2015, e si è andato ad osservare se esistessero delle differenze tra le donne che non erano titolari di contratto e quelle che invece lo erano. Per fare ciò, oltre ad incrociare alcuni dati strutturali (età, istruzione, stato civile) sono stati messi a punto tre indici che potessero essere rivelatori di un possibile vantaggio nell'adozione di tale pratica; il primo, denominato Indice di Value Chain andava a indagare se l'adozione del contratto aggiungesse valore alla catena dell'*agri-food*. Il secondo, denominato Indice di commercializzazione, se le donne titolari di contratto avessero una maggiore capacità di commercializzazione rispetto al gruppo di non titolari. Il terzo denominato Indice di inclusione finanziaria per valutare se l'adozione del CF promuovesse l'inclusione finanziaria delle donne.

I risultati ottenuti sono statisticamente significativi nel correlare l'essere titolari di contratto con un maggiore indice per i primi due test, evidenziando come l'adozione di tale pratica risulti essere vantaggiosa per la popolazione femminile. Nella terza ipotesi invece il CF non si correla con la titolarità di contratto e si è rivelato ininfluente ai fini dell'inclusione finanziaria, dove invece è la scolarità del soggetto è il fattore chiave.

Il dato di certo non dirime in assoluto la questione del CF ma ne suggerisce la sua adozione in una situazione vigilata dalle autorità come il caso in questione della Tanzania il cui governo ha incluso ufficialmente questo strumento nella sua strategia di miglioramento dell'agricoltura nazionale rappresentata nella stragrande maggioranza dai piccoli agricoltori.

Tenuto inoltre conto che l'indagine utilizzata non era finalizzata al CF e che, quindi, diversi aspetti non sono stati considerati, molto altro rimane da indagare ma – alla luce delle considerazioni finora effettuate – sembrano suggerire che il CF, se opportunamente gestito, possa rappresentare uno strumento di emancipazione in generale ed in particolare per le donne.

BIBLIOGRAFIA

- Agricultural Market Information System, *Grains storage and global food security*, 2021
- Araya K. – Hoffisi D.T., *The Ease of Doing Business and Land Grabbing: Critique of the Investing-cross-Borders Indicators*, IRPA Working Papers 8/2012
- Buxton, A. - Campanale M., - Cotula L., *Farms and Funds: Investment Funds in the Global Land Rush*. IIED Briefing, Londra, 2012
- Cotula L., “*Land Grabbing*” in the Shadow of the Law: Legal Frameworks regulating the Global Land Rush, in *The Challenge of Food Security – International Policy and Regulatory Frameworks*, 2012
- Da Silva C.A., *The growing Role of Contract Farming in Agri-Food Systems Development: Drivers, Drivers, Theory and Practice*, FAO, Roma, 2005
- De Schutter O., *Food Commodities Speculation and Food Crises*, Briefing Note n. 02, 2010
- Demirguc-Kunt A. - Klapper L. – Singer D., *Financial Inclusion and Inclusive Growth: A Review of Recent Empirical Evidence*, in *Policy Research Working Paper*, n. 8040, 2017
- Dubbert C. - Abdulai A. - Mohamed S., *Contract farming and the adoption of sustainable farm practices: empirical evidence from cashew farmers in Ghana*, in *Applied Economic Perspectives and Policy*, Vol. 45, 2023
- Eaton C. - Shepherd W., *Contract farming Partnerships for growth*, in *FAO Agricultural Services Bulletin*, n. 145, 2001
- ETC Group & IPES-Food, *Too big to feed short Report*, 2017
- ETC Group, *Food Barons 2022: Crisis Profiteering, Digitalization and Shifting Power*, 2022
- ETC Group, *Who will feed us? Questions of the food and climate crisis*, 2009
- FAO, *The status of women in agrifood system*, 2023
- FAO, *Global Soil Partnership 2012-2022 – Sustainable soil management in action*, Roma, 2022,
- FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO, *The State of Food Security and Nutrition in the World 2023. Urbanization, agrifood systems transformation and healthy diets across the rural–urban continuum*

- FAO, *The state of food and agriculture. Innovation in family farming*, Roma, 2014
- FAO, *World Programme for the Census of the Agriculture 2020*, Roma, 2020
- FAO., *World Food and Agriculture – Statistical Yearbook 2022*, Roma, 2022.
- Fernandez J. - Cornejo J. -Just R.E., *Researchability of Modern Agricultural Input Markets and Growing Concentration*, in *American Journal of Agricultural Economy*, Vol. 89, 2007
- Fernandez J.- Cordejo J., *The seed industry in U.S. Agriculture*, in *Agriculture information bulletin*, n. 786, 2004
- Food Security Information Network - Global Network Against Food Crises, *Global Report on Food Crises 2023, Joint analysis for better decisions*, GRFC, Roma, 2023
- Graeub, B. - Chappel M. - Wittman H. - LedermanS. - Kerr R. - Gemmil-Herren B., *The state of family farms in the world*, in *World Development* Vol. 87, 2016
- Grillotti Di Giacomo M.G. – *La donna protagonista e garante del sano rapporto alimentazione – agricoltura – ambiente*, in *La cultura ambientale per la salvaguardia della persona e delle società umane*, 2015
- Heinrich Böll Foundation - Rosa Luxemburg Foundation - Friends of the Earth Europe, *Agri-food atlas, 2017, Facts and figures about the corporation that control what we eat*, 2017
- Hendrickson M.K. - Howard P.H. - Miller E.M. - Constance D.H., *The food system: concentration and its impacts*, 2020
- High Level Panel of Expert on Food Security and Nutrition, *Price volatility and food security*, 2011
- IPES-Food, *Too big to feed: Exploring the impacts of mega-mergers, concentration, concentration of power in the agri-food sector*, 2017
- J. Clapp - S.R. Isakson, *Speculative Harvests: Financialization, Food, and Agriculture*, 2021
- Lowder S.K. - Scoet, J. - Raney, T., *The number, size, and distribution of farms, smallholder farms, and family farms worldwide*, in *World Development*, Vol. 87, 2016
- Maertens M - Swinnen J, *Agricultural Trade and Development: a value Chain Perspective*, in *WTO Staff Working Paper*, no. ERSD-2015-04, Ginevra, 2015

- Minot N. - Sawyer B., *Contract farming in developing countries: Theory, practice, and policy implications*, in *Innovation for inclusive value-chain development: Successes and challenges*. Devaux, André; Torero, Máximo; Donovan, Jason; Horton, Cap. IV, 2016
- Mitchell D., *A note on rising food prices*, in *Policy Research Working Paper*, n. 4682, 2008
- Murphy S. - Burch D. - Clapp J., *Cereal secrets, The world's largest grain traders and global agriculture*, in *Oxfam Research Reports*, 2012
- Ncube D., *The importance of Contract Farming to Small-Scale Farmers in Africa and the Implications for Policy: A Review Scenario*, in *The Open Agriculture Journal*, 2020
- ONU, *Universal Declaration of Human Rights*, Assemblea Generale ONU, Parigi, 1948
- ONU, *The Sustainable Development Goals Report, 2023, Special Edition*, 2023,
- ONU, *Universal Declaration on the Eradication of Hunger and Malnutrition*, General Assembly resolution 3348 (XXIX) del 17 dicembre 1974
- Parieyatwa K. - Mago S., *Evolution and Development of Contract Farming in Zimbabwe: a reflection of Agribusiness*, in *Mediterranean Journal of Social Sciences*, Vol. 5, 2014
- Peleggi R., *Il Contract Farming – Contributo per un dialogo interdisciplinare*, Napoli, 2020
- Polidori P. - Rombaldoni R., *Transizione verde nella filiera alimentare. Il settore della carne*, in *Sicurezza alimentare, diritto al cibo, etica della sostenibilità: Politiche giuridiche, economiche e sociali*, 2023
- Ren Y. - Peng Y. - Campos B. C. - Li H., *The effect of contract farming on the environmentally sustainable production of rice in China*, in *Sustainable Production and Consumption*, Vol 28, 2021
- Ricciardi V., Ramankutty N., Mehrabi Z., Jarvis L., Chokoling B., 2018, *How much of the world's food do smallholder produce?*, in *Global Food Security*, Vol. 17, 2018
- Rocha C., *Food Insecurity as market failure: a contribution from economics*, in *Journal of Hunger & Environmental nutrition*, 2007
- Rome Declaration on World Food Security*, World Food Summit, 13-17 novembre 1996, Roma

Salerno T., *Cargill's corporate growth in times of crises: how agro-commodity traders are increasing profits in the midst of volatility*, in *Agriculture and Human Values*, Vol. 34, 2017

Samberg L.H. - Gerber J.S. - Ramankutty N. - Herrero M. -West P.C., *Subnational distribution of average farm size and smallholder contribution to global food production*, in *Environmental Research Letters*, Vol. 11, n. 12, 2016

Shepherd, A.W. - Farolfi, S., *Libéralisation du secteur des cultures d'exportation en Afrique - Bilan*. Bulletin des Services Agricoles, No. 135, FAO, Roma, 1999

United Nations Environment Programme (UNEP), *Food Waste Index Report 2021*, Nairobi, 2021

Wahl P., *Food speculation. The main factor of the price bubble in 2008, Briefing Paper*, in *World Economy, Ecology & Development*, 2009

SITOGRAFIA

<https://ourworldindata.org/agricultural-production#interactive-charts-on-agricultural-production>

<https://ourworldindata.org/land-use-diets>

<https://thewire.in/economy/speculation-is-contributing-to-global-food-insecurity-significantly>

<https://www.nasdaq.com/articles/war-pushes-wheat-prices-and-threatens-supply>

<https://www.cftc.gov/PressRoom/SpeechesTestimony/berkovitzstatement013020b>

<https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/pet-food-industry>

<https://www.farmlandgrab.org/30514>.<https://worldbiomarketinsights.com/the-abcd-agro-giants-hidden-movers-in-biobased-scaling/#:~:text=Archer%20Daniels%2C%20Bunge%2C%20Cargills%2C,them%20in%20their%20economic%20clout>

<https://ourworldindata.org/drivers-of-deforestation#cutting-down-forests-what-are-the-drivers-of-deforestation><https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/fertilizers-market#:~:text=In%202021%2C%20field%20crops%20dominated,is%20under%20field%20crop%20cultivatio>

ourworldindata.org

<https://iari.site/2021/11/23/divario-di-genere-e-insicurezza-alimentare/>

<https://www.fao.org/news/story/it/item/40113/icode/>

UN-Water <https://sdg6data.org>

<https://unric.org/it/obiettivo-6-garantire-a-tutti-la-disponibilita-e-la-gestione-sostenibile-dellacqua-e-delle-strutture-igienico-sanitarie/>

Agarwal K., Lei T. and Gibb M., *Betting on Hunger: Market speculation is contributing to global food insecurity*, <https://thewire.in/economy/speculation-is-contributing-to-global-food-insecurity-significantly>