



Citation: Antonella Tantari, Concetta Cardillo (2021) La concentrazione delle terre agricole in Italia: un'analisi attraverso la Banca Dati RICA. *Italian Review of Agricultural Economics* 76(3): 71-81. DOI: 10.36253/rea-13377

Received: October 28, 2020

Revised: September 29, 2021

Accepted: December 20, 2021

Copyright: ©2021 Antonella Tantari, Concetta Cardillo. This is an open access, peer-reviewed article published by Firenze University Press (<http://www.fupress.com/rea>) and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Data Availability Statement: All relevant data are within the paper and its Supporting Information files.

Competing Interests: The Author(s) declare(s) no conflict of interest.

La concentrazione delle terre agricole in Italia: un'analisi attraverso la Banca Dati RICA

ANTONELLA TANTARI, CONCETTA CARDILLO

CREA - Centro Politiche e Bioeconomia, Italy

Abstract. Land concentration and land grabbing have been a reality for many years in Europe. In fact, in the 27-member EU, only 3% of farms already controlled 50% of the land used for farming purposes. This paper investigates the dynamics of land concentration in Italy using the Italian Farm Accountancy Data Network (FADN). Some of the most used concentration measures have been applied to the FADN database in the period 2015-2017 over a total of about 7,000 constant farms. How the above mentioned measure has influenced the probability of expansion of farms is analysed in the second part of the paper through a model that considers, among others, some characteristics of farms, including the size of the farm, the presence of organic methods and the presence of extra-agricultural activities. Preliminary results of the model show a significant effect of farm size on the probability of expansion of farms; larger farms are therefore more likely to expand by acquiring new agricultural land. This paper offers the starting point for discussing the theme of the concentration of land market through an empirical interpretation.

Keywords: RICA, aziende agricole, misure di concentrazione, terreni agricoli, concentrazione del mercato fondiario.

JEL codes: Q13, Q24.

1. INTRODUZIONE

Il tema della disponibilità e dell'accesso alla terra in Italia appare di rilevante interesse, dato che, soprattutto da parte dei giovani agricoltori, rimane infatti uno dei principali ostacoli per chi si affaccia al mondo agricolo, nonché una delle priorità della nuova Politica Agricola Comunitaria (PAC) post 2020.

Il lavoro in oggetto si pone l'obiettivo di contribuire all'analisi del mercato fondiario in Italia attraverso la stima delle dinamiche evolutive della concentrazione della superficie agricola utilizzata (SAU), inserendosi nel dibattito in corso da un punto di vista metodologicamente innovativo. L'analisi della concentrazione della terra attraverso il campione RICA italiano può infatti contribuire a delineare un quadro più esaustivo delle dinamiche evolutive del mercato fondiario in Italia. L'indagine dell'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT, 2016) ha infatti evidenziato che la struttura delle aziende agricole italiane è estremamente polverizzata, come verrà approfondito nel prossimo paragrafo, pur con differenziazioni territoriali piuttosto accentuate.

I valori fondiari rilevati dall'indagine CREA mostrano un quadro nel quale alcune aree e alcuni ordinamenti produttivi, specialmente le aree del nord-ovest e i vigneti a denominazione di origine, sono caratterizzate da valori della terra molto elevati. In queste stesse aree è anche molto sviluppato il ricorso al credito per l'acquisto di immobili rurali, il quale, secondo le stime di Banca d'Italia, ha mostrato un incremento del 16% nel 2019 (fonte: Banca d'Italia, Bollettino Statistico). I due fenomeni sopra descritti, valori fondiari più elevati e maggiore ricorso al credito, sono indice di un maggior dinamismo del mercato fondiario e, quindi, di una maggiore mobilità fondiaria. Sempre secondo le stime di Banca d'Italia, la tendenza legata al ricorso al credito per l'acquisto di immobili rurali sembrerebbe essere negativa soprattutto nelle regioni del nord-ovest e del sud (-26/27%), mentre il nord-est appare in contro tendenza (+11%).

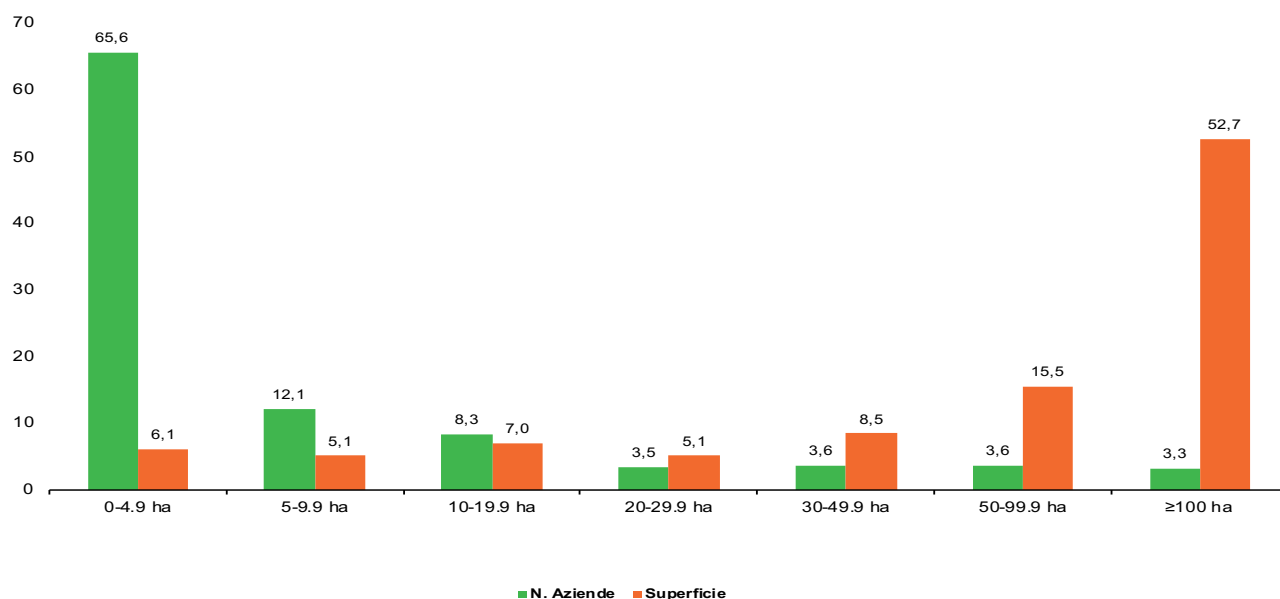
Il quadro descritto pone quindi l'attenzione sul tema della concentrazione della terra in Italia, fenomeno attualmente presente soprattutto in alcune aree del nostro Paese e che porta a ripercussioni di varia natura, ambientale, economica e sociale. D'altronde, la scarsità e la diversità di dati disponibili hanno fatto sì che il tema in oggetto fosse finora poco trattato in letteratura in Italia. Il lavoro in oggetto si pone quindi come obiettivo quello di indagare se e come i fenomeni di concentrazione del mercato fondiario italiano si siano evoluti negli ultimi anni.

2. LA STRUTTURA DELLE AZIENDE AGRICOLE: ALCUNE STATISTICHE SULLE AZIENDE IN ITALIA E IN UE

Due terzi delle aziende agricole europee ha una superficie inferiore a cinque ettari, si tratta quindi di piccole strutture a carattere familiare. Tuttavia, occorre rilevare che il 3% circa delle aziende europee possiede il 53% della superficie agricola utilizzata. La struttura del settore, quindi, appare caratterizzata da un ridotto numero di grandi aziende professionali, alle quali si affianca un'ampia platea di piccole aziende a conduzione familiare (Fig. 1).

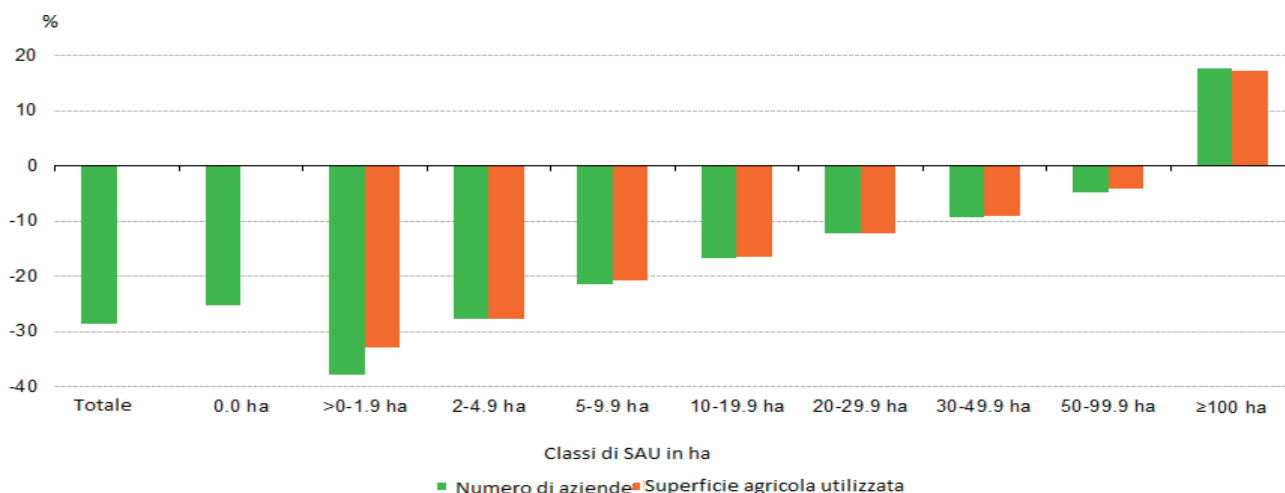
Dalle statistiche Eurostat emerge che la struttura del tessuto aziendale nel settore della produzione agricola varia molto nei diversi Stati Membri dell'Unione. Il maggior numero di aziende agricole si riscontra nell'Europa orientale (Romania e Polonia) e mediterranea (Italia, Spagna e Grecia). Il valore della produzione, invece, si concentra in quattro paesi: Francia, Italia, Germania, Spagna, i quali rappresentano il 55% del valore della produzione agricola europea. Il contesto europeo appare quindi caratterizzato da due modelli di agricoltura, da un lato, quello continentale, tipico dei paesi dell'Europa Centrale, caratterizzato da un numero ridotto di grandi imprese altamente produttive. Dall'altro lato, il modello mediterraneo, diffuso in Spagna e Italia. All'interno di questa dicotomia, l'Europa orientale riveste caratteri intermedi, con produzioni simili al modello continentale

Fig. 1. Distribuzione del numero di aziende agricole e della superficie utilizzata, dati 2016 valori in percentuale sul totale - UE.



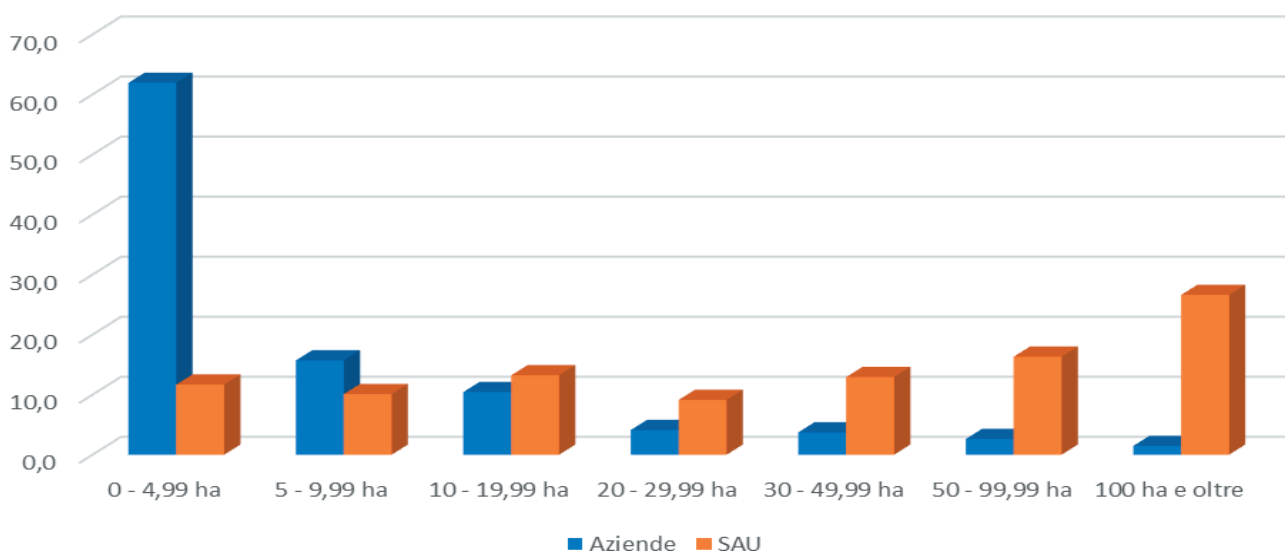
Fonte: Eurostat.

Fig. 2. Variazione del numero di aziende e della superficie agricola utilizzata dal 2005 al 2016 per classi di SAU. UE 28.



Fonte: Eurostat.

Fig. 3. Distribuzione del numero di aziende agricole e della superficie utilizzata, dati 2016, valori in percentuale sul totale - Italia.



Fonte: elaborazioni su dati ISTAT SPA 2016.

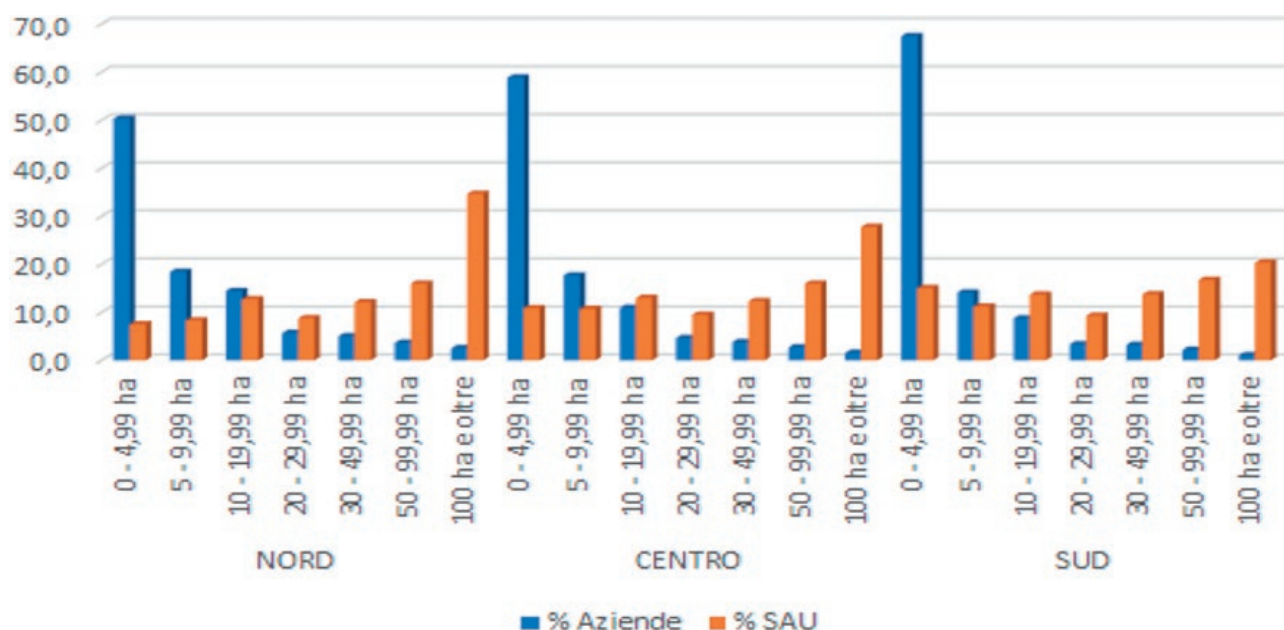
e una struttura produttiva vicina al modello mediterraneo. Le caratteristiche strutturali del settore della produzione agricola mutano nel tempo, infatti nel periodo 2005-2016 si è evidenziata una maggiore concentrazione nel settore della produzione agricola europea, con una superficie agricola che è rimasta quasi costante mentre il numero di aziende si è ridotto sensibilmente (quasi il 30%). Sono quindi aumentate le grandi aziende con superficie oltre i 100 ettari, a cui ha fatto da contraltare la contrazione di tutte le altre classi (Fig. 2).

Anche a livello nazionale emerge una fortissima frammentazione delle strutture aziendali ed una con-

centrazione della superficie agricola. Le aziende con una SAU inferiore a 5 ettari rappresentano infatti la maggioranza, mentre quelle con una superficie superiore a 100 ettari costituiscono solo l'1,5% del totale ma coprono circa il 27% della SAU. Negli ultimi venti anni il numero delle aziende è più che dimezzato, passando da circa 2,4 milioni del 2000 a circa 1.145.000 nel 2016, ma la loro superficie media è andata via via aumentando, passando da una SAU media di 5,5 ettari del 2000 ai circa 11 ettari nel 2016 (Cardillo, 2011).

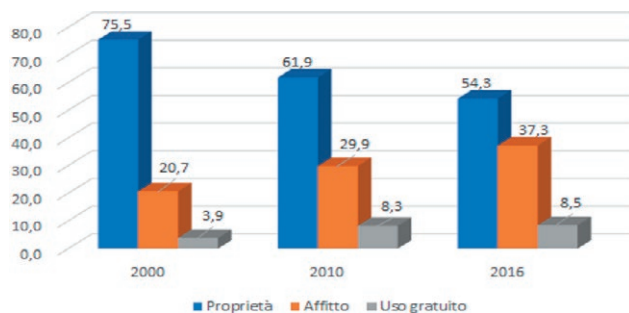
Le dinamiche a livello di circoscrizione geografica mostrano un andamento differente. Nella circoscrizione

Fig. 4. Distribuzione del numero di aziende agricole e della superficie utilizzata per circoscrizione, dati 2016, valori in percentuale sul totale.



Fonte: elaborazioni su dati ISTAT SPA 2016.

Fig. 5. Distribuzione della SAU per titolo di possesso dei terreni, dal 2000 al 2016, valori in percentuale sul totale.



Fonte: elaborazioni su dati ISTAT Censimenti Agricoltura 2000 e 2010 e Indagine SPA 2016.

del nord-ovest le aziende con più di 100 ettari detengono quasi il 40% della superficie (Fig. 4), valore che scende gradualmente nelle altre circoscrizioni. Il quadro nazionale appare quindi diversificato, essendo caratterizzato da una maggiore concentrazione della terra al nord e una minore concentrazione nel resto dell'Italia.

Infine, merita una particolare attenzione la dinamica delle superfici in affitto: dal Censimento 2000 all'ultima indagine ISTAT sulle strutture agricole del 2016, l'incidenza della SAU in proprietà è scesa da oltre i due terzi a poco più del 54%, al contrario è aumentata di molto l'incidenza della SAU in affitto, che nel corso del periodo considerato è quasi raddoppiata, così come la

superficie in uso gratuito, che pur rappresentando una quota minoritaria, ha visto comunque raddoppiare la sua consistenza (Fig. 5). L'incidenza della SAU in affitto potrebbe aver avuto un ruolo preponderante sulle strutture delle aziende agricole, anche maggiore rispetto a quello della SAU in proprietà.

Tenendo conto delle dinamiche in atto nel settore agricolo, il fattore terra rappresenta senza dubbio uno dei punti centrali dell'azienda e nel corso degli anni sono stati numerosissimi gli studiosi che se ne sono interessati, in particolare nell'ambito dell'estimo, e ancora oggi esso è oggetto di attenzione crescente come verrà discusso nel prossimo paragrafo.

3. RASSEGNA DELLA LETTERATURA INTERNAZIONALE E NAZIONALE

L'analisi della stima dei valori fondiari si è recentemente evoluta verso l'applicazione di modelli del prezzo edonico. I modelli del prezzo edonico mettono in relazione i prezzi osservati dei terreni agricoli con caratteristiche dei terreni agricoli stessi, più altre caratteristiche che si pensa possano avere un'influenza sul prezzo della terra, come variabili ambientali o densità di popolazione. Tali applicazioni sono soprattutto diffuse negli Stati Uniti e in Canada ma potrebbero trovare applicazione anche in Italia, pur con le dovute differenze e i dovuti adattamenti. Nel contesto europeo, gli studi sulla stima

del valore dei terreni sono diffusi soprattutto in Germania (Ritter *et al.*, 2019).

A livello europeo il mercato fondiario appare caratterizzato da un'elevata concentrazione: nel 2013, le aziende superiori a 100 ha di superficie (circa il 3% del totale) detengono infatti circa il 50% della superficie agricola utilizzata (TNI, 2016). La PAC ha incentivato la concentrazione della SAU in quanto le aziende più grandi sono le beneficiarie storiche della quota maggiore dei sussidi erogati. In tale contesto, nel 2017 la Commissione Europea ha emanato le linee-guida per prevenire la speculazione e l'eccessiva concentrazione del mercato fondiario nei vari Paesi (PE, 2017). Inoltre, la capitalizzazione dei pagamenti diretti nel prezzo della terra è uno dei principali effetti negativi legati alla loro introduzione. Fin dai primi studi condotti dalla Commissione Europea si è evidenziato come gli effetti della capitalizzazione dei pagamenti diretti sul valore della terra varino sia tra Stati membri che tra regioni e tra aziende di varie dimensioni (Swinnen *et al.*, 2013). Rispetto a quest'ultimo punto è stato dimostrato che nelle aziende di maggiori dimensioni la capitalizzazione dei pagamenti diretti nel valore degli affitti è maggiore che nelle aziende di piccole dimensioni (Salhofer, Feichtinger, 2021).

Polelli e Corsi nel 2008 hanno tracciato un'ampia panoramica degli studi relativi al mercato fondiario, prendendo in considerazione i diversi approcci utilizzati ed esaminando sia quelli appartenenti alla tradizione italiana, a partire dagli anni '30 del '900, che quelli proposti in lavori più recenti, sviluppati soprattutto oltreoceano. Gli autori hanno evidenziato come già dai primi contributi fossero emerse alcune caratteristiche peculiari del mercato fondiario che possiamo considerare ancora oggi valide, come ad esempio la diversificazione dei beni, la scarsa trasparenza dei valori, la diversa natura e il comportamento degli operatori, i costi e i tempi necessari a perfezionare le transazioni. È stato posto l'accento anche sul fatto che molti dei lavori sul mercato fondiario, soprattutto quelli realizzati a partire dalla fine degli anni '70, fossero incentrati sulla determinazione del prezzo dei beni fondiari e della loro natura senza però approfondire alcuni aspetti rilevanti quali ad esempio lo sviluppo urbano e la pianificazione urbanistica. Tali aspetti, insieme a quelli ambientali e di natura finanziaria, hanno invece assunto notevole rilevanza a partire dagli anni '90. L'analisi del mercato fondiario si è orientata quindi verso modelli che prendono sempre più in considerazione, oltre alle variabili endogene, anche le componenti macroeconomiche, indirizzando la stima dei valori fondiari verso modelli econometrici. Diventa quindi cruciale l'individuazione di tali variabili, delle modalità che consentano di stabilire il loro grado di

interdipendenza e i rapporti di causa-effetto, cercando di superare la concezione del valore strettamente connesso alla redditività e introducendo variabili invece legate ad aspetti extra-agricoli e spesso di non facile quantificazione. In quest'ottica emerge, inoltre, un problema costituito dalla mancanza di dati di base da cui partire per avere dei valori di riferimento (Polelli, Corsi, 2008).

I fattori che influiscono sul mercato fondiario, come è emerso da numerosi studi, sono dunque molteplici e possono riguardare sia le caratteristiche intrinseche del bene, quelle dei soggetti coinvolti negli atti di trasferimento, il sistema di norme che regolano l'uso del suolo (Tempesta, Thiene, 2009), ma anche le condizioni economiche, politiche, storiche, strutturali e ambientali, che hanno un diverso impatto sulla determinazione del valore dei terreni e spesso risultano di complessa valutazione. Oggetto principale dell'analisi sono state quindi spesso proprio le componenti del mercato fondiario, le determinanti che influiscono su di esso e che lo differenziano da tutti gli altri settori (Gioia, Mari, 2012).

Numerosi contributi si sono ad esempio concentrati sul mercato degli affitti. Pirani *et al.* (2016), ad esempio, hanno analizzato le determinanti del canone di affitto dei terreni agrari, con particolare attenzione agli effetti esercitati dai possibili usi colturali del suolo, attraverso un approccio econometrico basato sul metodo dei prezzi edonici. Hanno quindi cercato di individuare i principali fattori che influenzano il valore dei canoni di affitto dei fondi rustici, stipulati secondo la forma dei patti in deroga, quantificandone l'effetto, attraverso l'uso di dati dettagliati e puntuali, raccolti a livello "di contratto". È stata quindi dimostrata una correlazione significativa tra il canone di affitto applicato nell'area di indagine e alcune delle variabili scelte per la descrizione di tale componente, tra cui ad esempio, la superficie totale affittata, la dimensione media delle particelle, la durata del contratto e la presenza di edifici. Inoltre, le variabili che rappresentano il tipo di coltura adottata sul suolo affittato sono state interpretate come un indicatore della produttività dello stesso e quindi della sua redditività. Gli autori hanno sottolineato le difficoltà legate alla reperibilità e alla qualità dei dati necessari all'elaborazione delle variabili scelte per spiegare la variabilità dei canoni di affitto.

Sempre in relazione al mercato degli affitti, Mazzocchi *et al.* (2019) hanno esaminato numerosi studi sulle determinanti dei prezzi del terreno agricolo, ed hanno evidenziato come tali studi si concentrino su due gruppi principali di fattori, interni ed esterni. In particolare, hanno evidenziato come in molti contributi i sussidi esterni siano risultati dei fattori fondamentali nell'ambito dei valori dei terreni agricoli. Tuttavia, altri autori hanno rilevato, al contrario, una modesta influenza

da parte del finanziamento delle politiche. Altri ancora hanno sottolineato come anche la politica legata all'ambiente possa influenzare i prezzi dell'affitto dei terreni. Un altro filone di ricerca prende in considerazione variabili che descrivono le condizioni di mercato, i fattori macroeconomici, gli indicatori di pressione urbana. Scopo della loro ricerca era quello di valutare l'influenza delle variabili territoriali, agricole, climatiche sul mercato della rendita fondiaria attraverso un modello di prezzo edonico. Anche in questo caso, come nel lavoro di Pirani, il modello si basa su dati a livello di contratto di affitto, abbinati a dati provenienti da diverse fonti e ne risulta che i prezzi degli affitti dei terreni sono influenzati da alcune variabili climatiche, insieme alle caratteristiche territoriali e agricole.

Studi più recenti hanno messo in evidenza una rinnovata e crescente attrattività degli investimenti in terreni agricoli ed il fatto che questa abbia suscitato una maggiore attenzione da parte dell'Unione Europea sui fattori in grado di influenzare il valore dei terreni agricoli e su un eventuale potenziamento delle politiche agricole a sostegno dello sviluppo delle regioni europee. È stato sottolineato, tuttavia, che gli studi incentrati sul contesto europeo sono poco frequenti e spesso in contrasto tra loro per quanto concerne i fattori che influenzano il valore dei terreni agricoli e la crescita. De Noni *et al.* (2019) hanno quindi realizzato uno studio che mira ad indagare le determinanti dei prezzi dei terreni agricoli dal 2000 al 2010 confrontando i dati relativi all'Italia e alla Germania. Ne è emerso che, anche se i fattori adottati per spiegare le determinanti agricole e non agricole del valore dei terreni agricoli sono stati molteplici, quelli più idonei a livello europeo sono legati, sia alle dimensioni e alla produttività dell'area agricola, che alla posizione ed alle caratteristiche di urbanizzazione.

4. DATI E METODOLOGIA

L'analisi è stata sviluppata sulla banca dati della Rete di Contabilità Agricola (RICA) gestita in Italia dal CREA (Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria) (www.bancadatirica.crea.gov.it) con riferimento al periodo 2015-2017 su un totale di 6748 aziende che rimangono costanti nel periodo considerato. La RICA rappresenta infatti un insostituibile strumento per l'analisi delle variabili aziendali, tra le quali una delle più importanti è rappresentata dalle dimensioni fisiche dell'azienda agricola.

Il presente lavoro è stato svolto sugli ultimi anni a disposizione: tale scelta è stata motivata dalla necessità di focalizzare l'analisi su un periodo di tempo che fos-

Tab. 1. Numero di aziende e valori di Reddito Netto per Circo-scrizione.

Circ.	N° aziende	RN_2015 (euro)	RN_2016 (euro)	RN_2017 (euro)
Nord Ovest	1.404	67.772	69.414	74.241
Nord Est	1.358	66.304	76.533	81.407
Centro	1.186	41.270	40.635	39.906
Sud	1.958	41.489	40.877	41.785
Isole	842	37.880	34.150	36.400
Italia	6.748	51.463	53.108	55.510

Fonte: elaborazioni su dati RICA.

se più facilmente interpretabile in termini di risultati. Infatti, le dinamiche del mercato fondiario potrebbero essere influenzate anche da variabili esogene legate alla congiuntura economica e quindi difficilmente controllabili nel lungo periodo. È stato quindi selezionato un panel di aziende che coprisse il triennio 2015-2017. Si tratta di un panel bilanciato, costituito da 6748 aziende costanti, ripartite tra le 5 Circo-scrizioni (Tab. 1). Gli acronimi utilizzati nelle tabelle sono i seguenti: Nord-Ovest (NOC), Nord-Est (NOR), Centro (CER), Sud (MER), Isole (INS).

Le aziende del Nord hanno livelli medi di Reddito Netto più alti rispetto alle aziende collocate nel resto del Paese, probabilmente per la presenza di ordinamenti produttivi più redditizi. Anche gli aiuti mediamente percepiti dalle aziende del Nord sono più alti rispetto a quelli percepiti dalle altre aziende. La variabile presa in considerazione è AIUTI_EU, definita in Banca Dati RICA "Aiuti pubblici in conto esercizio: Politiche OCM UE (primo pilastro)" (Tab. 2).

È stato inoltre calcolato il peso relativo degli aiuti sul reddito netto, al fine di poter rendere confrontabili i livelli assoluti degli aiuti percepiti dalle aziende analizzate. In termini relativi, gli aiuti incidono maggiormente nella formazione del reddito netto delle aziende collocate al Centro rispetto a quelle delle altre circoscrizioni geografiche; più del 30% del reddito netto è infatti costituito dagli aiuti del primo pilastro in ciascuno degli anni analizzati. Mediamente, la quota di reddito netto costituita dagli aiuti percepiti è superiore al 20%: la dipendenza delle aziende del campione dagli aiuti percepiti appare quindi elevata. Infine, le dimensioni medie aziendali sono più grandi nelle aziende collocate nelle Isole rispetto a quelle collocate nel resto del Paese (Tab. 3). Mediamente, la superficie agricola utilizzata è di poco superiore ai 30 ha a livello nazionale.

Il campione selezionato è stato analizzato in termini di concentrazione della terra. Il coefficiente di Gini

Tab. 2. Numero di aziende, valori medi degli aiuti primo pilastro percepiti per Circostrizione e peso relativo degli aiuti sul reddito netto.

Circ.	N° aziende	AIUTI_EU_2015 (euro)	AIUTI_EU_2016 (euro)	AIUTI_EU_2017 (euro)	AIUTI_EU_2015/AIUTI_EU_2016/ RN_2015	AIUTI_EU_2016/AIUTI_EU_2017/ RN_2016	AIUTI_EU_2017/ RN_2017
Nord Ovest	1.404	16.133	16.215	15.620	24%	23%	21%
Nord Est	1.358	12.894	12.396	11.350	19%	16%	14%
Centro	1.186	14.181	13.929	13.557	34%	34%	34%
Sud	1.958	11.472	11.218	10.359	28%	27%	25%
Isole	842	9.650	10.225	10.792	25%	30%	30%
Italia	6.748	12.977	12.847	12.269	25%	24%	22%

Fonte: elaborazioni su dati RICA.

Tab. 3. Numero di aziende e valori medi della SAU per Circostrizione (ha).

Circ.	N° aziende	SAU 2015	SAU 2016	SAU 2017
Nord Ovest	1404	36	36	37
Nord Est	1358	24	25	25
Centro	1186	37	37	38
Sud	1958	27	27	27
Isole	842	48	48	49
Italia	6748	33	33	34

Fonte: elaborazioni su dati RICA.

rappresenta uno degli indici maggiormente utilizzati per l'analisi della concentrazione di una variabile, sia essa economica o strutturale. Il range di variazione oscilla tra zero e uno, indicando, rispettivamente, assenza di concentrazione e massima concentrazione della variabile in oggetto. Valori del coefficiente di Gini pari o superiori a 0,7 sono considerati indice di elevata concentrazione. Infatti, essa fornisce un'indicazione della disuguaglianza della distribuzione della variabile stessa tra gli individui. Bisogna tuttavia sottolineare che non esiste un riferimento assoluto per giudicare il livello di concentrazione ottimale, essendo legato ad un concetto di equità.

Un'altra misura utilizzata per valutare la concentrazione di una variabile è l'indice di Herfindahl-Hirschman (HHI) che misura, in particolare, la presenza di potere di mercato in un determinato settore. L'indice di Herfindahl-Hirschman è usato prevalentemente per la misura del livello di concorrenza in un certo mercato. La formula corrispondente è la seguente:

$$HHI = \sum_{i=0}^N (q_i * 100)^2$$

È definito dalla somma dei quadrati delle quote percentuali di mercato di ciascuna azienda o agente, dove

è la quota di mercato detenuta dall'agente *i*-esimo. Così definito, l'indice di H.-H. varia tra 0 e 10000, dove il valore massimo corrisponde a una situazione di completo monopolio, mentre valori molto bassi si ottengono in mercati nei quali c'è un numero elevato di agenti, ciascuno dei quali detiene una piccola fetta di mercato. Infine, è stato calcolato il rapporto di concentrazione della terra per le tre aziende più grandi (C3), ovvero la quota di terra posseduta dalle tre aziende più grandi sul totale della terra posseduta da tutte le aziende del campione. Un rapporto di concentrazione pari o inferiore al 50% può essere considerato indice di una bassa concentrazione. Quest'ultimo indice è stato calcolato per valutare se ed in che misura le aziende di maggiori dimensioni posseggono percentuali maggiori di terra. L'agricoltura italiana è caratterizzata da una situazione di polverizzazione fondiaria che porterebbe ad escludere valori elevati di quest'ultimo indicatore; per completezza di analisi, è stato tuttavia ritenuto opportuno valutare quali valori assume questo indicatore nel campione analizzato. L'analisi delle misure di concentrazione è stata inoltre svolta anche a livello di circoscrizione geografica, in modo tale da evidenziare eventuali differenze nel campione tra le varie aree geografiche.

Nella seconda parte del lavoro è stata condotta un'analisi per valutare l'impatto della concentrazione della terra sulla probabilità di espansione delle aziende agricole. Questa seconda analisi è stata sviluppata attraverso l'applicazione di un modello probit¹. Lo scenario preso a riferimento tiene conto anche di altre variabili strutturali che verranno analizzate successivamente. Come detto in precedenza, le variabili utilizzate sono state selezionate dalla banca dati RICA. Il campione utilizzato è rappresentato da un panel bilanciato di 6748 aziende, le quali rimangono costanti nel triennio 2015-2017. In par-

¹ Il modello probit è un modello di regressione non lineare utilizzato quando la variabile dipendente è di tipo dicotomico. L'obiettivo del modello è di stabilire la probabilità con cui un'osservazione può generare uno o l'altro valore della variabile dipendente.

ticolare, per la costruzione del modello probit, la variabile dipendente (y) è rappresentata dalla variazione della terra posseduta dalle aziende: si tratta di una variabile dicotomica che è pari ad 1 nel caso di variazione positiva della superficie posseduta, zero altrimenti. Le categorie di variabili esplicative che si è scelto di utilizzare sono rappresentate da: dimensioni fisiche dell'azienda (SAU), concentrazione della terra, presenza di superficie biologica, livello degli aiuti e presenza di attività connesse². Alcuni studi hanno mostrato che le dimensioni dell'azienda hanno un impatto positivo sulle possibilità di sopravvivenza delle aziende (Storm *et al.*, 2014; Saint-Cyr *et al.*, 2019). La presenza di una dummy che identifica le aziende biologiche è stata inserita in quanto una crescita della domanda per prodotti biologici potrebbe determinare la crescita delle aziende biologiche e quindi influenzare la struttura del mercato. Alcuni studi hanno messo in evidenza alcune tra le variabili più importanti nel determinare i cambiamenti del mercato fondiario. In particolare, i meccanismi di assegnazione dei titoli, le condizioni di eleggibilità dei terreni e il livello e la composizione dei pagamenti del primo pilastro rientrano tra i principali fattori di cambiamento della domanda di terreno (Bartolini, 2017).

Il modello implementato analizza se e come la probabilità di espansione delle aziende sia influenzata dalle variabili strutturali e di concentrazione considerate. Il segno assunto dalla variabile esplicativa indica se l'impatto sulla probabilità di espansione delle aziende selezionate sia positivo o negativo.

5. RISULTATI DELL'ANALISI DI CONCENTRAZIONE E DEL MODELLO DI REGRESSIONE

Le misure di concentrazione calcolate mostrano in maniera univoca che la concentrazione della terra nel campione analizzato è piuttosto contenuta: in particolare, il coefficiente di Gini è inferiore a 0,7, valore che indica un basso grado di concentrazione, così come il rapporto di concentrazione, il quale indica che le tre aziende più grandi posseggono l'1,4% dell'intera superficie aziendale. Infine, anche il valore di HHI è molto basso, indicando assenza di potere di mercato (Tab. 4). Anche a livello europeo i risultati delle analisi sulle dinamiche della concentrazione delle terre mostrano nella maggior parte dei casi un basso grado di concentrazione (Plogmann *et al.*, 2019).

² La variabile relativa alle attività connesse indica la presenza di una qualsiasi delle attività connesse che vengono rilevate all'interno dell'indagine RICA, tra cui: produzione di energie rinnovabili, ospitalità, fattorie didattiche ecc.

Tab. 4. Misure di concentrazione della SAU nei tre anni analizzati.

Anno	HHI SAU Indice H della SAU	GINI SAU Coeff. di Gini della SAU	C3 SAU Rapporto di concentrazione della SAU
2015	0,0006	0,6156	0,0144
2016	0,0006	0,6151	0,0140
2017	0,0006	0,6174	0,0153

Fonte: elaborazioni su dati RICA.

Tab. 5. Misure di concentrazione della SAU per circoscrizione.

	HHI SAU	GINI SAU	C3 SAU
Nord Ovest	0	0,66	0,012
Nord Est	0,0015	0,65	0,014
Centro	0,0011	0,58	0,017
Sud	0,0006	0,57	0,011
Isole	0,0009	0,53	0,005

Fonte: elaborazioni su dati RICA.

Dall'analisi svolta si potrebbe quindi concludere che il mercato fondiario in Italia non presenta fenomeni di concentrazione negli anni analizzati e che la distribuzione della terra è piuttosto omogenea. Tuttavia, il fenomeno dell'aumento della SAU in affitto potrebbe portare ad un maggior dinamismo e ad una maggiore variabilità rispetto a quanto osservato finora nello scenario italiano. Inoltre, il dato nazionale nasconde una maggiore variabilità a livello di circoscrizioni geografiche: si evidenziano infatti livelli più elevati del coefficiente di Gini nelle due circoscrizioni del Nord e livelli più bassi nelle altre circoscrizioni (Tab. 5), come è stato anche riportato nel paragrafo sulle statistiche relative alle strutture.

I valori di HHI sono molto bassi in tutte le circoscrizioni così come i valori di C3: infatti, in entrambi i casi i valori risultano inferiori alle soglie di riferimento³. Dall'analisi emerge che, sebbene a livello nazionale si possa escludere la presenza di fenomeni rilevanti di concentrazione della terra, a livello macroregionale si evidenzia una differenziazione a causa del maggior dinamismo del mercato fondiario nelle regioni del nord Italia,

³ Un indice H inferiore a 1500 indica un mercato non concentrato. Un indice H compreso tra 1500 e 2500 indica una moderata concentrazione. Un indice H superiore a 2500 indica elevata concentrazione. Il rapporto di concentrazione è la somma delle percentuali di quota di mercato posseduta da uno specifico numero di aziende (in questo caso le prime tre). Un rapporto di concentrazione che oscilla tra 0% e 50% indica un mercato perfettamente competitivo, ovvero l'assenza di concentrazione.

Tab. 6. Risultati del modello probit.

	Coef.	Std. Err.	z	P>z	[95% Conf.	Interval]
gini_D1	2,910	0,628	4,640	0,000	1,680	4,141
sau	0,003	0,000	9,590	0,000	0,002	0,003
bio_ric	-0,196	0,037	-5,300	0,000	-0,268	-0,123
aiuti_eu	0,000	0,000	-2,630	0,008	0,000	0,000
attività connesse	0,294	0,034	8,690	0,000	0,228	0,360
_cons	-3,277	0,469	-6,990	0,000	-4,196	-2,358
LR chi2(7)		249,1				
Prob > chi2		0				
Log likelihood		-5793,69	Pseudo R2	0,021		

Fonte: elaborazioni su dati RICA.

nelle quali, come detto nell'introduzione, le dinamiche degli ultimi anni sono state caratterizzate da un'elevata richiesta di finanziamenti, ovvero un elevato ricorso al credito da parte delle aziende agricole. Le aziende del nord Italia mostrano quindi una maggiore domanda di superfici per espandere la propria attività; tale fenomeno è associato ad una maggiore concentrazione della terra in quelle stesse aziende, risultato confermato anche dai dati ISTAT, come visto nel paragrafo sulle strutture delle aziende agricole.

I risultati del modello di regressione mostrano che, nel complesso, il modello è statisticamente significativo, avendo un p-value pari a zero (Tab. 6).

Nello specifico, l'impatto di una variazione percentuale è positivo e significativo per il coefficiente di Gini della variazione di SAU, per la SAU e per la dummy relativa alle attività connesse, mentre è negativo e significativo per la dummy bio e significativo ma pari a zero per la variabile relativa agli aiuti europei. I risultati ottenuti mostrano quindi che esiste un significativo effetto delle dimensioni aziendali sulla probabilità di espansione delle aziende agricole; le aziende di maggiori dimensioni sono quindi maggiormente propense ad espandersi acquisendo nuova superficie agricola. Questo risultato appare in linea con i risultati ottenuti in altri studi (Plogmann *et al.*, 2020 e 2019; Saint Cyr *et al.*, 2019). Inoltre, le aziende che hanno acquisito terra nel periodo precedente hanno maggiori probabilità di acquisire ulteriormente terra in futuro, come mostrato dal segno positivo e significativo del coefficiente di Gini della variazione di SAU. Quest'ultimo risultato mostra che, ad una maggiore ineguaglianza nella distribuzione della terra, è associata una maggiore probabilità di espansione, ovvero, detto in altri termini, la probabilità di espansione aumenta quando le dimensioni delle aziende agri-

cole sono ineguali; ciò implica la potenziale presenza di fenomeni di concentrazione sul mercato fondiario. Vista la struttura delle aziende agricole in Italia, caratterizzata da una polverizzazione delle dimensioni aziendali, la presenza di concentrazione del mercato potrebbe rivelarsi un elemento di interesse, anche nel confronto con realtà molto differenti come quella del mercato fondiario tedesco, caratterizzato dalla presenza di numerose aziende di grandi dimensioni. Negli studi sulle dinamiche della concentrazione del mercato fondiario in Germania e in altri Paesi dell'Unione Europea, emerge infatti che le aziende che acquisiscono terra sono destinate ad acquisirne anche in futuro, aumentando quindi le loro probabilità di espandersi e creando possibili fenomeni di aumento del potere negoziale (Plogmann *et al.*, 2019 e 2020; Zimmermann, Heckeley, 2012).

Viceversa, l'effetto della dummy bio è negativo e sempre significativo. Quest'ultimo risultato appare in controtendenza con quanto ci si aspetterebbe; infatti, come riportato nel paragrafo precedente, una crescita della domanda per prodotti biologici potrebbe determinare la crescita delle aziende biologiche e quindi influenzare la struttura del mercato. D'altra parte, questo risultato potrebbe essere collegato alle ridotte dimensioni delle aziende biologiche italiane, per lo più aziende a conduzione familiare e, quindi, con ridotte possibilità di acquisire nuova superficie agricola.

La variabile relativa alle attività connesse è significativa e positiva: ciò indica che le aziende che intraprendono una attività connessa hanno maggiori probabilità di espandersi rispetto alle aziende che non hanno alcuna attività connessa. Per quanto riguarda la variabile relativa agli aiuti europei, il coefficiente, pur essendo significativo, è pari a zero, quindi non influente sui risultati del modello.

6. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

In questo lavoro sono state analizzate le dinamiche del mercato fondiario in Italia negli ultimi anni, sia applicando alcune misure di concentrazione, sia analizzando quali variabili hanno influenzato le probabilità di espansione delle aziende agricole appartenenti al campione della RICA. Si tratta di uno dei pochi studi che analizza le dinamiche del mercato fondiario in Italia utilizzando uno strumento innovativo quale quello delle misure di concentrazione. I risultati preliminari del lavoro, sicuramente incoraggianti, sono in linea con quanto evidenziato dalla letteratura internazionale sul tema. Inoltre, il presente studio si inserisce nel dibattito corrente alla luce delle linee-guida emanate dall'UE per contrastare la spe-

culazione e la concentrazione eccessiva sul mercato fondiario. Il dibattito legato alle probabilità di espansione delle aziende agricole viene inoltre analizzato in maniera empirica e pone rilevanti quesiti politici in vista del futuro della PAC. A livello globale il tema dell'espansione della SAU media aziendale riveste un ruolo centrale per motivi di carattere economico, gestionale e ambientale. Anche a livello nazionale l'espansione della superficie media aziendale verificatasi nell'ultimo decennio ha portato alla ribalta il tema della concentrazione della terra.

Come accennato nell'introduzione, la PAC ha incentivato la concentrazione della terra: infatti le aziende di maggiori dimensioni sono storicamente beneficiarie della quota preponderante del sostegno. Come conseguenza di questo fenomeno si è verificato l'accaparramento di terre in Europa orientale (Medarov, 2013). A sua volta, ciò ha portato alla marginalizzazione delle piccole aziende agricole e a bloccare l'ingresso di potenziali agricoltori. L'attuale PAC dovrà quindi essere rivista alla luce del raggiungimento di un'agricoltura ecologicamente più sostenibile e quindi degli obiettivi di sviluppo sostenibile previsti nell'Agenda 2030. Oggi l'agricoltura rappresenta più del 10% delle emissioni prodotte in Ue e di queste si stima che circa il 70% provenga dal settore animale, che occupa due terzi della superficie agricola europea. La strategia europea *Farm to Fork* introduce target importanti di riduzione degli input di fertilizzanti sintetici (del 20%), dimezzamento dell'uso di pesticidi pericolosi e antibiotici veterinari e crescita del territorio agricolo a conduzione biologica fino al 25% della superficie agricola europea. Il fenomeno della concentrazione della terra in Italia, attualmente presente soprattutto in alcune aree del nostro Paese, dovrà essere contrastato attraverso l'attuazione degli strumenti di politica agricola che verranno messi in atto nel prossimo futuro, orientando l'attuale agricoltura verso forme più sostenibili.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Bartolini F. (2017). Impatti degli scenari di Pac post 2020 sul mercato fondiario (2017), Il caso della provincia di Pisa. *Agriregionieuropa*, 49. Giugno 2017.
- Cardillo C. (2011). L'agricoltura italiana secondo il Censimento generale dell'agricoltura 2010, in *Rapporto sullo stato dell'agricoltura 2011*, Inea, 2011.
- Cardillo C., Gabrieli G., Gioia M., Mari F. (2011). Land value 2009, in Atti del 41° convegno Ce.S.E.T. "Appraisals evolving proceedings in global change", Roma, 14-15 Novembre 2011.
- Cardillo C., Gabrieli G., Gioia M., Mari F. (2012). Il valore di mercato dei terreni italiani: la rilevazione 2009 attraverso le aziende della rete RICA, *Territori* n. 2, 2012.
- De Noni I., Ghidoni A., Menzel F., Bahrs E., Corsi S. (2019). Exploring drivers of farmland value and growth in Italy and Germany at regional level, *Aestimum*, 74: 77-99. DOI: <https://doi.org/10.13128/aestimum-7381>.
- Eurostat (2020a). *Handbook on agricultural land prices and rents* (version 2020) (europa.eu).
- Eurostat (2020b). *Agriculture, forestry and fishery statistics - 2020 edition*.
- Fi-compass (2020). *Financial needs in the agriculture and agri-food sectors in Italy*, Study report.
- Gioia M., Mari F. (a cura di) (2012). *Il valore della terra. Un contributo alla conoscenza del mercato italiano dei terreni agricoli attraverso i dati della RICA*, Quaderno INEA.
- Loughrey J., Donnellan T., Hanrahan K. (2019). The Agricultural Land Market in the EU and the Case for Better Data Provision, *Eurochoices*, 19(1): 41-47. DOI: 10.1111/1746-692X.12212.
- Loughrey J., Donnellan T. (2017). *Inequality and Concentration in Farmland Size: A Regional Analysis for Western Europe*. XV EAAE Congress, "Towards Sustainable Agrifood Systems: Balancing Between Markets and Society", Parma, Italy.
- Mazzocchi C., Borghi A., Monaco F., Gaviglio A., Filipini R., Demartini E., Sali G., (2019). Land rent values determinants: a Hedonic Pricing approach at local scale, *Aestimum*, 75: 235-255 DOI: <https://doi.org/10.13128/aestim-8152>.
- Medarov G. (2013). Land concentration, land grabbing and land conflicts in Europe: The case of Boynitsa in Bulgaria. In Franco J.C., Borrás S.M. (Eds.), *Land concentration, land grabbing and people's struggles in Europe*. Amsterdam, Transnational Institute, pp. 182-210.
- Palšová L., Bandlerová A., Machničová Z. (2021). Land Concentration and Land Grabbing Processes—Evidence from Slovakia. *Land 2021*, 10(8): 873. <https://doi.org/10.3390/land10080873>
- Parlamento Europeo (PE) (2017). *Relazione sulla situazione relativa alla concentrazione dei terreni agricoli nell'Ue: come agevolare l'accesso degli agricoltori alla terra?*, Parlamento europeo, Commissione per l'agricoltura e lo sviluppo rurale (relatore M. Noichl).
- Pirani A., Gaviglio A., Demartini E., Gelati M., Cavicchioli D. (2016). Studio delle determinanti del valore degli affitti agrari. Potenzialità dell'uso di microdati e applicazione del metodo dei prezzi edonici, *Aestimum*, 69: 131-151. DOI: <https://doi.org/10.13128/Aestimum-20452>.

- Plogmann J., Musshoff O., Odening M., Ritter M. (2019). "Dynamics of farming concentration", Paper prepared for presentation at the 171st EAAE Seminar "Measuring and evaluating farm income and well being of farm families in Europe – Towards a shared and broader approach for analysis and policy design". *Journal of Agricultural Economics*, 63: 576-603. <https://doi.org/10.1111/j.1477-9552.2012.00355.x>.
- Plogmann J., Musshoff O., Odening M., Ritter M. (2020). *Farm growth and land concentration*. FORLand-Working Paper 24(2020). <https://doi.org/10.18452/21399>.
- Polelli M., Corsi S. (2008). *Nuovi modelli interpretativi delle dinamiche del mercato fondiario*, XXXVII Incontro di studio del CESET, Firenze University Press.
- Povellato A. (a cura di) (1997) *Il mercato fondiario in Italia*, Istituto Nazionale di Economia Agraria, Roma.
- Povellato A., Tantari A. (a cura di) (2019) *Indagine sul mercato fondiario in Italia*, Rapporto regionale 2018, CREA 2019.
- Ritter M., Hulte S., Odening M., Seifert S. (2019). *Revisiting the relationship between land price and parcel size*, Contributed Paper prepared for presentation at the 2019 Conference of the Australasian Agricultural and Resource Economics Society, Melbourne, February 12-15 2019.
- Saint-Cyr L.D.F., Dtorm H., Heckeley T., Piet L. (2019). Heterogenous impact of neighbouring farm sizes on the decision to exit: Evidence from Brittany. *European Review of Agricultural Economics*, 468(2): 237-266. <https://doi.org/10.1093/erae/jby029>.
- Salhofer K., Feichtinger P. (2021). Regional differences in the capitalisation of first and second pillar payments of the CAP into land rental prices. *European Review of Agricultural Economics*, 48(1): 8-41. <https://doi.org/10.1093/erae/jbaa028>.
- Storm H., Mittenzwei K., Heckeley T. (2014). Direct payments, spatial competition and farm survival in Norway. *American Journal of Agricultural Economics* 97(4): 1192-1205. DOI: 10.1093/ajae/aau085.
- Swinnen J., Ciaian P., Kancs D'a., van Herck K., Vranken L. (2013). *Possible Effects on EU Land Markets of new Cap Direct Payments*, European Parliament's Committee on Agriculture and Rural Development, Brussels.
- Tempesta T., Thiene M. (2009), Dinamica della proprietà fondiaria in un'area metropolitana. *Aestimum*, (37). DOI: <https://doi.org/10.13128/Aestimum-6900>.
- Transnational Institute (TNI) (2016). *Land grabbing and land concentration in Europe*, a research brief.
- Yang B., He J. (2021). Global Land Grabbing: A Critical Review of Case Studies across the World. *Land* 2021, 10(3): 324. <https://doi.org/10.3390/land10030324>.
- Zimmermann A., Heckeley T. (2012). Structural change of European dairy farms – a cross regional analysis.