



Keynote article

L'abbandono dell'agricoltura ci riguarda?

LEONARDO CASINI

DAGRI – Università di Firenze, Italia

Email: leonardo.casini@unifi.it

Citation: Casini, L. (2025). L'abbandono dell'agricoltura ci riguarda? *Italian Review of Agricultural Economics* 80(2): 115-131. DOI: 10.36253/rea-16679

Received: August 13, 2025

Revised: September 10, 2025

Accepted: October 20, 2025

© 2025 Author(s). This is an open access, peer-reviewed article published by Firenze University Press (<https://www.fupress.com>) and distributed, except where otherwise noted, under the terms of the CC BY 4.0 License for content and CC0 1.0 Universal for metadata.

Data Availability Statement: Data will be made available by the corresponding author upon request.

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

Corresponding Editor: Pietro Pulina

ORCID

LC: 0000-0001-8965-4390

Abstract. L'abbandono dei terreni agricoli in Italia è strettamente legato allo spopolamento rurale; tuttavia, le politiche agricole attuali si sono rivelate insufficienti per contrastare il fenomeno. La ricerca ha identificato i suoi fattori determinanti e i relativi effetti, ma le loro interconnessioni e le implicazioni sociali restano ancora poco esplorate. È fondamentale valutare i servizi ecosistemici e le esternalità agricole per supportare decisioni informate, anche se l'applicazione pratica di tali valutazioni risulta ancora complessa. La principale causa dell'abbandono è la bassa redditività; garantire redditi equi è necessario, ma non sufficiente se non si considerano le condizioni di vita locali e i fattori legati alla qualità della vita. Approcci integrati, sostenuti da quadri teorici come quello delle capabilities di Sen, possono orientare strategie specifiche per i diversi contesti al fine di sostenere i mezzi di sussistenza rurali. Risposte efficaci richiedono una governance multilivello coordinata, una pianificazione territoriale mirata e strategie che combinino competitività, benessere sociale e sostenibilità economica. Le tendenze demografiche, il ricambio generazionale e il calo di attrattività del settore accrescono l'urgenza di un intervento. Le politiche europee e nazionali riconoscono sempre più il legame tra spopolamento e declino agricolo, rendendo questo un momento cruciale per agire. Gli economisti agrari e applicati possono svolgere un ruolo centrale, se disposti ad accettare la sfida.

Keywords: land abandonment, depopulation, well-being, profitability, agricultural policy.

JEL codes: R11, R14, R23.

HIGHLIGHTS

- L'abbandono dei terreni agricoli in Italia è strettamente legato allo spopolamento rurale; le politiche attuali non sono riuscite a fermarlo.
- La bassa redditività rappresenta un problema cruciale; garantirne livelli adeguati è necessario ma non sufficiente.
- Analizzare i determinanti della qualità della vita nelle aree marginali è essenziale per promuovere autentici percorsi di sviluppo.
- Una governance coordinata e l'economia applicata sono fondamentali per trasformare la consapevolezza in soluzioni rurali concrete e sostenibili.

1. INTRODUZIONE

«L'Europa offre una qualità della vita unica: dalla sicurezza sociale ai prodotti alimentari regionali di alta qualità. Campi di colza, vigneti e frutteti non rappresentano solo il nostro cibo e le nostre bevande, ma fanno parte della nostra identità. Per questo, il futuro dell'agricoltura è una questione tanto importante quanto delicata per noi europei». Con queste parole, la Presidente della Commissione Europea Ursula von der Leyen ha aperto il suo intervento al Parlamento Europeo il 18 luglio 2024, sottolineando il ruolo centrale che l'agricoltura riveste per il modello europeo di sviluppo.

Eppure, il futuro dell'agricoltura in Europa appare sempre più incerto, soprattutto in alcune aree rurali e marginali. Negli ultimi decenni, l'abbandono delle terre agricole è diventato un fenomeno sempre più diffuso, ponendo importanti interrogativi di natura economica, ambientale e sociale (Terres *et al.*, 2015; Fayet *et al.*, 2022; Dax *et al.*, 2021; Lasanta *et al.*, 2017). Intere porzioni di territorio coltivato sono state progressivamente dismesse, in particolare laddove i sistemi agricoli tradizionali a basso input non risultano più sostenibili (Cusens *et al.*, 2024; Quintas-Soriano *et al.*, 2022; Ustaoglu *et al.*, 2018; Plieninger *et al.*, 2006). In questi territori si assiste inoltre, molto spesso, anche al fenomeno più ampio dello spopolamento. L'agricoltura non è sostituita da altre attività economiche e il territorio "muore". I due fenomeni sono intimamente collegati anche se non sempre è chiaro chi sia la causa e chi l'effetto. Nel corso del lavoro cercherò di trattare.

Secondo un rapporto della Commissione Europea – Joint Research Centre (JRC), l'abbandono dei terreni agricoli può essere definito come «la cessazione della gestione delle terre agricole, che comporta effetti indesiderati sulla biodiversità e sui servizi ecosistemici» (Terres *et al.*, 2013: 22), altri Autori evidenziano però anche la presenza di potenziali impatti positivi dal punto di vista ambientale (Van der Zanden *et al.*, 2017). Si tratta in realtà di fenomeno molto complesso sia come effetti sia come cause essendo il frutto di una complessa interazione di fattori economici, ambientali e demografici. Pur essendo un fenomeno pan-europeo, infatti, le cause e le implicazioni dell'abbandono agricolo variano sensibilmente tra le diverse regioni, riflettendo le specificità locali e i contesti politici in cui esse sono inserite (Pawlewicz *et al.*, 2023; Renwick *et al.*, 2013).

La crescente rilevanza del fenomeno ha stimolato una ricca produzione scientifica che spazia dall'analisi dei trend futuri (Vacquie *et al.*, 2015; Mouchet *et al.*, 2017), agli effetti sui servizi ecosistemici (Plieninger *et al.*, 2014; Gabarrón-Galeote *et al.*, 2015), fino alla valu-

tazione qualitativa e quantitativa delle conseguenze e delle implicazioni politiche dell'abbandono (Lasanta *et al.*, 2015; Keesstra *et al.*, 2018). Tuttavia, gli studi empirici mettono in luce la necessità di definire un quadro di riferimento comune per la valutazione degli impatti e per guidare le politiche e la pianificazione territoriale, pur nella necessità di adeguare gli interventi in base alle specifiche realtà locali (Ustaoglu, 2018).

La rilevanza strategica del tema è confermata anche dal recente documento di visione della Commissione Europea, che anticipa i contenuti della futura riforma della Politica Agricola Comune (PAC). In tale documento si legge: «L'agricoltura e il cibo sono il cuore dello stile di vita europeo. Radicate in tradizioni ricche, le modalità con cui produciamo e consumiamo alimenti hanno plasmato le comunità, le culture e i paesaggi che definiscono l'identità europea. (...) Le aree rurali ospitano il 25% della popolazione dell'UE e coprono il 75% del territorio, costituendo una parte integrante dell'identità europea. Comunità rurali e costiere vitali sono essenziali per contrastare lo spopolamento e garantire il diritto a restare» (Commissione Europea, 2024).

Il documento identifica quattro priorità fondamentali per il futuro del sistema agroalimentare europeo:

- Un settore attrattivo e prevedibile, in grado di garantire redditi adeguati agli agricoltori e attrarre le nuove generazioni.
- Un sistema competitivo e resiliente, capace di rispondere alla concorrenza globale e agli shock economici.
- Un'agricoltura sostenibile, in equilibrio con i limiti planetari.
- Un settore che valorizzi il cibo, promuova condizioni di vita e lavoro dignitose, e sostenga territori rurali connessi e vitali.

In almeno due di queste quattro priorità è evidente la preoccupazione per un settore agricolo che presenta forti segnali di crisi in vaste aree europee. L'obiettivo dei territori rurali connessi e vitali viene infatti integrato proponendo una politica agricola e non solo che ponga al centro l'attrattività per le nuove generazioni, ottenibile solo garantendo una redditività adeguata insieme condizioni di vita e lavoro dignitose.

In questo contesto, emergono con forza alcune domande centrali: qual è oggi la condizione delle aree rurali in Italia? Quali strumenti teorici ed empirici offre il mondo della ricerca per analizzare e affrontare l'abbandono delle terre agricole? Quali leve economiche, istituzionali e politiche possono essere attivate per contrastare questo fenomeno?

L'obiettivo di questo lavoro è offrire alcune risposte a tali interrogativi, attraverso un'analisi delle dinamiche

attuali che interessano l'agricoltura e le aree rurali italiane. Nei prossimi paragrafi, dopo una descrizione dell'attuale situazione, verrà presentato un quadro sintetico dei contributi scientifici più significativi sul fenomeno dell'abbandono rurale, con un focus su cause, effetti e strumenti di intervento. Saranno approfonditi in particolare due temi centrali per la tenuta dei sistemi agricoli e territoriali: la redditività dell'attività agricola e la misurazione del benessere nelle aree rurali. In definitiva, si cercherà di comprendere quali siano i percorsi di ricerca più promettenti e le politiche più efficaci per contrastare l'abbandono agricolo e favorire lo sviluppo sostenibile del mondo rurale.

2. LE DINAMICHE IN ATTO

L'abbandono delle terre agricole rappresenta una delle principali sfide territoriali ed economiche per l'Italia e per molti altri paesi europei, in particolare nell'area mediterranea. A livello europeo, il fenomeno dell'abbandono agricolo è stato oggetto di crescente attenzione negli ultimi decenni, con numerosi studi che ne analizzano le cause, le dinamiche territoriali e gli impatti. A partire dagli anni '90, l'uso del suolo in Europa ha seguito traiettorie diversificate: se nel Nord e nell'Ovest si è assistito a una intensificazione dell'agricoltura e a una crescente urbanizzazione (Plieninger *et al.*, 2016; Levers *et al.*, 2018), nei paesi dell'Est Europa si è verificata una notevole espansione delle aree forestali, mentre nell'Europa meridionale – in particolare in Italia, Spagna, Grecia e Portogallo – l'abbandono dei terreni agricoli è diventato il cambiamento prevalente (Kuemmerle *et al.*, 2016).

Le dimensioni quantitative del fenomeno sono considerevoli: secondo Hatna e Bakker (2011), oltre 118.000 ettari sono stati abbandonati nell'Europa meridionale tra il 1990 e il 2006; Feranec *et al.* (2010) stimano 88.000 km² tra il 1990 e il 2000; Kuemmerle *et al.* (2016) identificano circa 20.500 km² tra il 2000 e il 2012. Questo processo è spesso accompagnato da fenomeni di riforestazione spontanea (Burrascano *et al.*, 2016), che se da un lato comportano benefici ecologici, dall'altro possono portare alla perdita di paesaggi agricoli tradizionali e di biodiversità coltivata.

Tra gli Stati europei, l'Italia si distingue per la gravità del fenomeno, che colpisce soprattutto le aree montuose e collinari caratterizzate da agricoltura estensiva e a bassa redditività (Zavalloni *et al.*, 2021; Malavasi *et al.*, 2018; Cocca *et al.*, 2012).

A livello nazionale, i dati dei censimenti più recenti evidenziano una situazione altamente preoccupante: su 7.896 comuni, oltre 2.000 mostrano una riduzione

della SAU superiore al 50% tra il 1990 e il 2020, e altri 1.550 hanno registrato riduzioni comprese tra il 30% e il 50%. Questi comuni si trovano principalmente nelle aree interne (Figura 1). Tali aree sono caratterizzate da una complessa morfologia collinare e montana, scarsa connettività nei trasporti e accesso limitato ai servizi pubblici (Cardillo *et al.*, 2022; Salvia *et al.*, 2019). Alcuni casi di espansione delle superfici agricole, riscontrati principalmente in Sardegna, sono legati all'aumento delle colture estensive come i prati-pascolo, ma non invertono la tendenza allo spopolamento, come mostrato nella Figura 2. Le uniche eccezioni significative si ritrovano nel Nord-Est, dove specifiche condizioni socio-economiche favoriscono lo sviluppo e la permanenza delle giovani generazioni anche nelle aree montane. Questi casi meritano studi specifici finalizzati a esaminare tutte le condizioni presenti e a valutarne la trasferibilità in altri contesti.

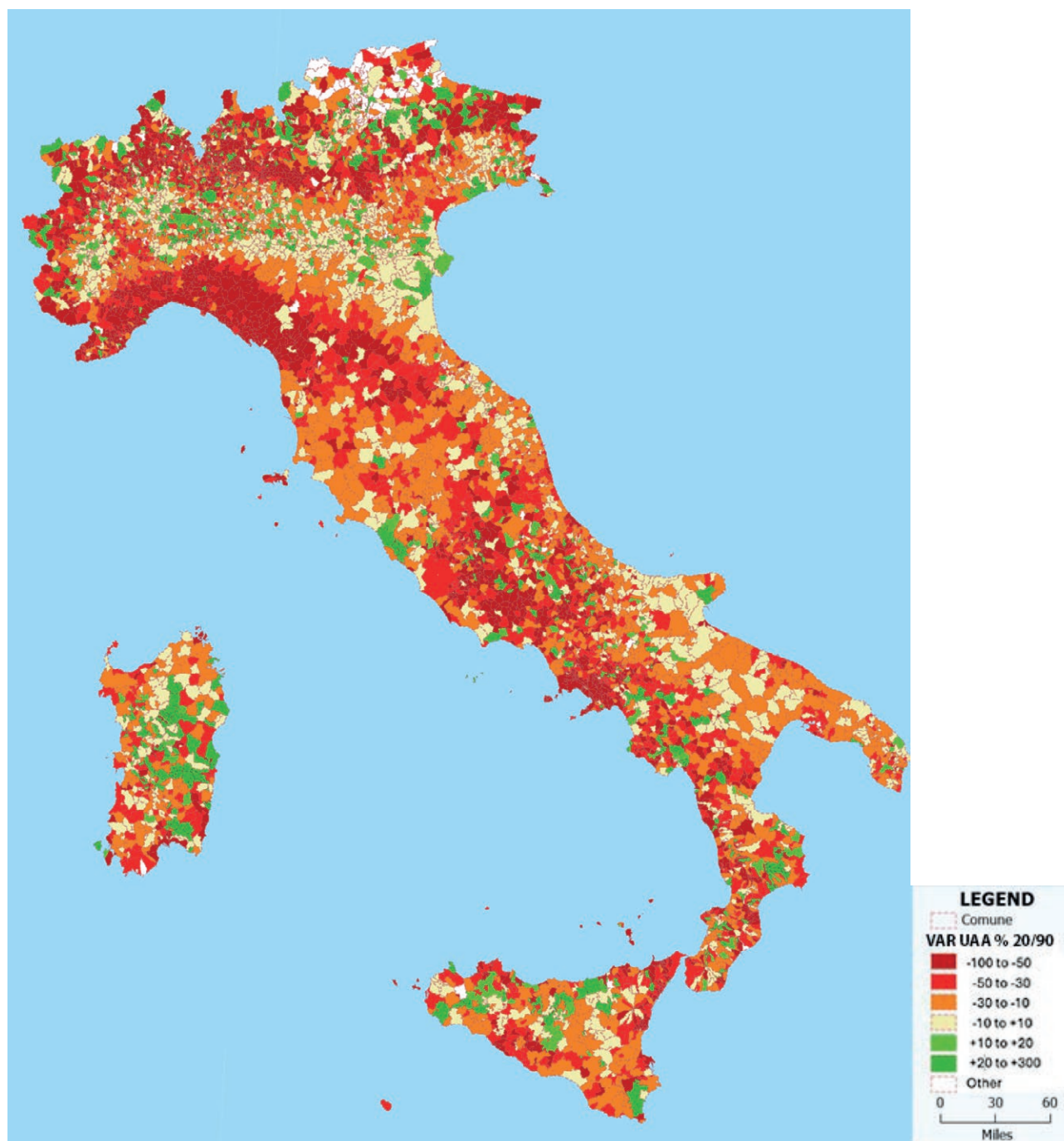
La Figura 2 mostra chiaramente la forte interrelazione tra l'abbandono dei terreni agricoli e l'emigrazione della popolazione. Circa 2.000 comuni hanno registrato sia una riduzione della Superficie Agricola Utilizzata (SAU) superiore al 30% sia un calo demografico, e circa 1.600 di questi si trovano in aree rurali. In molte zone interne collinari e montane si sono rilevati decrementi di popolazione superiori al 10% tra il 1991 e il 2024. Questi fenomeni risultano particolarmente evidenti nell'Italia meridionale, nelle isole e in Liguria, a conferma del fatto che spopolamento e abbandono dei terreni sono due facce della stessa realtà. In molti di questi territori, marginalità agricola e marginalità sociale coesistono, dando origine a una crisi difficile da invertire, proprio a causa della complessità delle sue cause e delle loro reciproche interazioni. Come osservato da Terres *et al.* (2015) "The reasons for farmland abandonment are multidimensional, and there is no clear-cut division among drivers as it rather depends on the result of their co-occurrence and interactions".

3. LE CAUSE

Numerosi studi internazionali hanno analizzato le cause dell'abbandono delle terre agricole e del progressivo spopolamento delle aree interne, con particolare attenzione al contesto europeo. Tuttavia, il contributo specifico degli economisti italiani su questi temi risulta, ad oggi, ancora limitato.

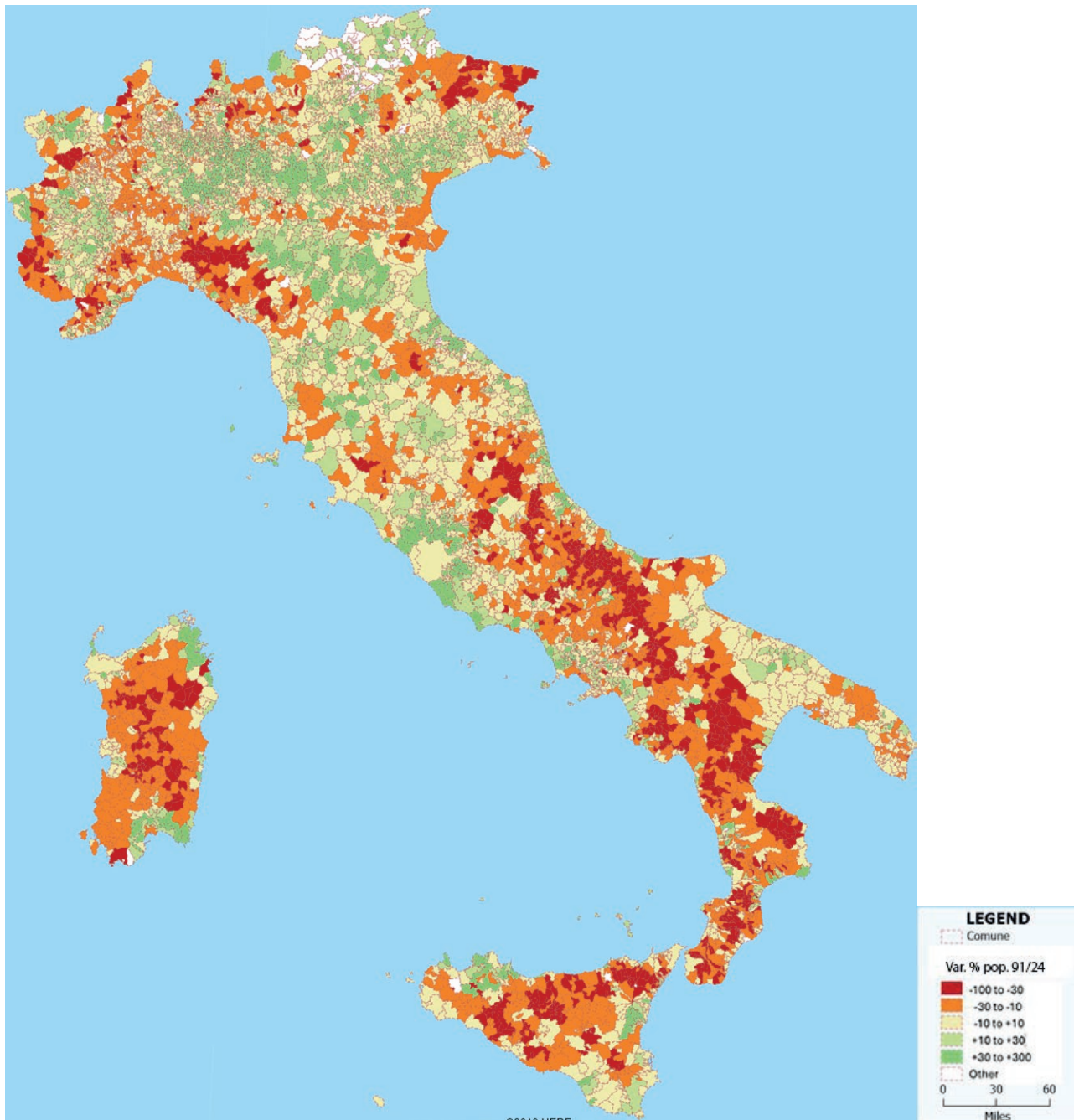
Un contributo rilevante in ambito europeo è fornito da Terres *et al.* (2015), che sottolineano come le cause dell'abbandono siano multidimensionali e derivino dall'interazione di diversi fattori, piuttosto che da singole variabili isolabili. Gli Autori evidenziano inoltre come

Figura 1. Variazione percentuale della SAU a livello comunale, Censimenti 1990-2020 (ISTAT).



questo fenomeno abbia specifiche caratteristiche territoriali e temporali: “The causes of farmland abandonment in Europe are manifold, depending on the area and the period under consideration. It is a complex process which can have a wide range of drivers, varying between Member States and sometimes within a single country”.

Le potenziali cause dell’abbandono citate in letteratura sono molteplici: tra le più rilevanti ci sono i vincoli naturali, il degrado ambientale, le condizioni socioeconomiche, i cambiamenti demografici e i contesti istituzionali (Lasanta *et al.*, 2017; FAO, 2006). Inoltre, nelle aree caratterizzate da suoli di scarsa qualità o

Figura 2. Variazione percentuale della popolazione a livello comunale – anni 1991-2024 (ISTAT).

da condizioni climatiche difficili, l'agricoltura diventa sempre meno sostenibile a livello economico, portando a tassi di abbandono più elevati (Varela Pérez *et al.*, 2022). Il degrado del suolo, aggravato dalle pratiche agricole intensive e dai cambiamenti climatici, allo stesso tempo riduce ulteriormente la sostenibilità agricola in alcune regioni (Nunes *et al.*, 2023; Lucas-Borja *et*

al., 2019; Zambon *et al.*, 2018). I fattori socioeconomici sono altrettanto rilevanti: l'aumento dei costi di produzione, il calo dei prezzi agricoli e la pressione della concorrenza globale hanno ridotto la redditività dell'attività agricola (Osawa, T., 2016, Kumm *et al.*, 2020; Zgłobicki *et al.*, 2020; Ustaoglu *et al.*, 2018; Coppola, 2004), spingendo molti agricoltori a cercare mezzi di sussistenza

alternativi o a migrare verso le aree urbane (Chen *et al.*, 2024; Qianru *et al.*, 2021; Munroe *et al.*, 2013). Questa tendenza è particolarmente accentuata nelle regioni con popolazioni in invecchiamento e dove le opportunità di subentrare nelle attività agricole sono limitate per le nuove generazioni (Robinson, 2024; Zhang *et al.*, 2022; Sroka *et al.*, 2019).

L'Italia affronta sfide particolarmente complesse, in linea con le tendenze osservate nell'area mediterranea. L'abbandono delle terre agricole riguarda soprattutto le zone montane e collinari (Zavalloni *et al.*, 2021; Malavasi *et al.*, 2018; Cocca *et al.*, 2012), storicamente caratterizzate da un'agricoltura di sussistenza su piccola scala. In questi territori, la concorrenza con le aziende operanti in aree più produttive risulta sfavorevole, e la qualità della vita è spesso percepita come inadeguata, soprattutto dai più giovani (Riccioli *et al.*, 2016). Le specificità italiane comprendono anche la frammentazione fondiaria, che ostacola i processi di ammodernamento aziendale e di incremento della produttività (Praticò *et al.*, 2022; Smiraglia *et al.*, 2019; Romano *et al.*, 2012), nonché la carenza infrastrutturale e la difficile accessibilità di molte aree (Remondino *et al.*, 2022; Coppola *et al.*, 2018). Su tutto questo si inserisce anche la riduzione del tasso di natalità, che aggrava le criticità ora descritte, e che richiederebbe uno studio specifico per analizzarne cause e soluzioni.

Rizzo (2024) richiama l'attenzione sullo studio di Drudy (1978) relativo al contesto inglese, il quale evidenzia l'interazione tra fattori di "spinta" (disoccupazione agricola, mancanza di alternative) e fattori di "attrazione" (offerta occupazionale e migliori condizioni di vita nelle città industriali). Drudy utilizza la teoria della "causazione cumulativa" (Myrdal, 1957), secondo cui la contrazione dell'agricoltura avvia un circolo vizioso di migrazione, riduzione dei servizi pubblici e invecchiamento della popolazione rurale, che rende ancor meno attrattivi i territori interni.

Nel suo lavoro sulla Sicilia, Rizzo propone una classificazione delle aree rurali in tre gruppi: "Territori Lenti", "Territori in Transizione" e "Territori in Declino". I primi si distinguono per una crescita lenta ma resiliente, grazie a strategie di sviluppo legate ai mercati del cibo di qualità e all'agriturismo (Marsden, 1998). I "Territori in Declino", al contrario, non sono riusciti a integrare l'economia agricola con attività complementari e soffrono un forte spopolamento. I "Territori in Transizione" mostrano caratteristiche miste, con economie rurali avanzate ostacolate però dalla perdita demografica. Fattori chiave di differenziazione sono l'accessibilità e la vicinanza a poli urbani, aree industriali o destinazioni turistiche. Le implicazioni del modello suggeriscono l'importanza

della diversificazione, della multifunzionalità e di un'adeguata connettività per trattenere la popolazione.

Anche l'OCSE (2006) sottolinea l'attualità della teoria di Drudy per spiegare i processi contemporanei di spopolamento. Secondo l'organizzazione, la perdita di capitale umano (giovani istruiti) e il disinvestimento pubblico e privato nelle aree rurali producono una spirale regressiva che compromette le prospettive di sviluppo agricolo. Dal punto di vista ambientale, Antrop (2000; 2004) critica la Politica Agricola Comune (PAC) per non aver tenuto conto delle specificità locali delle regioni rurali europee. Proposte più recenti evidenziano la necessità di una tassonomia dei paesaggi e di scale analitiche adeguate per indirizzare in modo mirato le politiche europee (Van Eetvelde e Antrop, 2004).

Infine, diversi studi hanno evidenziato il ruolo delle politiche agricole nella generazione di abbandono "indotto". Il regime della PAC ha incentivato tra il 1988 e il 2008 il ritiro temporaneo (set-aside) o permanente (land retirement) di terreni agricoli per contenere le eccedenze produttive (Lasanta *et al.*, 2015; García-Ruiz e Lana-Renault, 2011). Questi programmi hanno escluso fino al 15% dei terreni dalla produzione (Tscharntke *et al.*, 2011). Altri fattori politici includono la difficoltà di rinnovo dei contratti agroambientali, l'introduzione di nuovi standard sanitari e il disaccoppiamento dei pagamenti diretti dai prodotti agricoli, con effetti rilevanti nei Paesi dell'Est Europa (Pointereau *et al.*, 2008). Keenleyside e Tucker (2010) osservano che, nonostante l'incertezza sull'evoluzione di alcuni fattori, molti di essi sono destinati a intensificarsi con l'integrazione nei mercati agricoli globali (Ustaoglu, 2015).

3.1. La redditività

Per analizzare il rischio di abbandono delle aziende agricole, in un recente studio (Fantechi *et al.*, 2026) ci siamo concentrati su una delle principali determinanti del fenomeno: la produttività/redditività del lavoro, ovvero il Valore Aggiunto per addetto full time. L'analisi ha riguardato i dati RICA-REA di tre dei principali tipi di orientamento tecnico-economico (OTE) dell'agricoltura italiana (Seminativo, Viticolo, Olivicolo), prendendo in considerazione dati sia al lordo che al netto degli aiuti, in termini nominali e reali.

L'analisi si è focalizzata sulle aziende con una dimensione economica superiore ai 25.000 euro (ESU), al fine di escludere quelle con finalità prevalentemente hobbistiche o part-time, per le quali la redditività non costituisce necessariamente un vincolo strutturale.

I risultati emersi delineano un quadro preoccupante. Un numero significativo di aziende – distribuite in

tutte le macroaree e in tutti e tre gli orientamenti analizzati – presenta livelli di Valore Aggiunto per addetto inferiori alla soglia di rischio abbandono, inferiori cioè al 60% del valore del GDP pro capite (in Italia al 2022 33.000 euro), analogamente a quanto proposto da Terres *et al.* (2015). Per i tre OTE considerati la percentuale di aziende a rischio abbandono risulta di oltre un terzo con una punta di quasi il 60% per le aziende olivicole. Per questo OTE anche le grandi aziende non sono del tutto immuni, sebbene le piccole e medie risultino maggiormente vulnerabili. Le criticità aumentano procedendo da nord a sud, con picchi superiori al 50% nel Sud Italia, in linea con quanto già segnalato dalla letteratura (Salis *et al.*, 2022; Andreoli *et al.*, 2018; Streifeneder, 2016; Bonelli *et al.*, 2018).

Considerando l'ampiezza della superficie agricola utilizzata (SAU), sebbene le percentuali siano inferiori a quelle riferite al numero di aziende, emergono comunque dati allarmanti: in alcune macroaree, soprattutto nel Centro e Sud Italia per l'OTE 37, il rischio coinvolge quasi la metà della superficie agricola.

Dal punto di vista dimensionale, l'analisi conferma una netta differenza tra grandi e medie aziende. In molti casi, le aziende medie presentano valori di produttività vicini o inferiori alla soglia di rischio abbandono, mentre le grandi aziende – specialmente nel Nord Italia – mostrano una maggiore capacità di adattamento e resilienza.

Particolarmente critiche sono le tendenze di lungo periodo: tra il 2010 e il 2022, la produttività del lavoro, in termini reali, è risultata in calo pressoché generalizzato, tanto al lordo quanto al netto degli aiuti. I dati in termini reali evidenziano una situazione ancora più grave rispetto a quella che appare dai valori nominali, con segnali negativi anche per le aziende di maggiori dimensioni.

Questi risultati confermano e dettagliano, a livello subnazionale e per specifici orientamenti produttivi, quanto emerso in altri studi europei (Ferreira *et al.*, 2023; Wang *et al.*, 2023; Lasanta *et al.*, 2017), evidenziando la necessità di porre la redditività agricola al centro delle politiche per lo sviluppo rurale, in particolare nelle aree marginali ed evidenziano la necessità di interventi pubblici mirati per riequilibrare le condizioni di sviluppo e promuovere una convergenza verso livelli di produttività sostenibili, ponendo particolare attenzione alla redditività delle aziende agricole professionali.

“Balanced demographic, social, and economic structures are part of the attractiveness of rural areas’ appeal. The lack of opportunities in rural areas leads to ageing and rural exodus, which jeopardizes the generational renewal of agriculture. These must be countered with rural proofing policy, understood as a coherent set of

political measures to preserve and empower rural communities in their diversity and avoid territorial desertification” (European Commission, 2024). Questo passo tratto dallo Strategic Dialogue on the Future of EU Agriculture ci illustra un quadro in cui la redditività delle aziende professionali è un elemento centrale proprio per evitare il circolo vizioso generato da bassi redditi, esodo delle nuove generazioni, riduzione delle capacità imprenditoriali, e così via.

3.2. La qualità della vita

Accanto alle ben note cause economico-produttive, come la ridotta redditività dell'agricoltura, la scarsa competitività, o l'assenza di infrastrutture, emerge con forza una causa più sottile ma decisiva: l'insufficiente qualità della vita percepita da chi abita in questi territori.

Diversi studi (Peel *et al.*, 2016; Casini *et al.*, 2019) hanno evidenziato che i livelli di benessere e i fenomeni di spopolamento sono fortemente correlati. Una “buona” qualità della vita, infatti, rappresenta una preconditione per la vitalità economica e sociale di un territorio. Dove le condizioni di vita non sono percepite come dignitose o soddisfacenti, le persone tendono ad abbandonare il territorio, in cerca di migliori opportunità altrove.

Tuttavia, nonostante la centralità del tema, gli interventi di policy volti a migliorare la qualità della vita nei contesti rurali sono stati finora limitati e con risultati poco significativi in molte realtà. Una delle ragioni principali risiede nella difficoltà, da parte dei decisori politici, di individuare con precisione quali siano le dimensioni del benessere realmente determinanti per i diversi territori. Il concetto di “well-being” è infatti ampio, multidimensionale e relativo, nel senso che è fortemente dipendente dalle condizioni socio-culturali, ambientali ed economiche specifiche di ciascun territorio.

Il recente Piano strategico nazionale delle aree interne (PSNAI 2025) offre alcune indicazioni su quali siano i principali costituenti del well-being. Il Piano ha come scopo “... quello di offrire una cornice strategica per il sostegno e lo sviluppo di aree periferiche e ultraperiferiche in declino o a rischio demografico il cui presidio attivo di Comunità risulta essere cruciale per la tenuta complessiva del territorio sotto il profilo idrogeologico, paesaggistico e dell'identità”. La determinazione delle così dette Aree Interne si fonda principalmente sulla classificazione dei comuni italiani in base alla fruibilità di tre categorie di servizi pubblici. Più in dettaglio si individua come criterio principale di definizione delle aree interne la distanza oraria per il raggiungimento dei “Centri di offerta di servizi”, ovverosia da Comuni che siano in grado di offrire simultaneamente: a. un'articola-

ta offerta scolastica secondaria superiore; b. un ospedale sede di Dipartimento di Emergenza Urgenza e Accettazione (DEA) almeno di I livello; c. una stazione ferroviaria di livello Platinum, Gold o Silver. L'importanza della disponibilità di servizi pubblici per la qualità della vita nei territori è stata ampiamente dimostrata (Casini *et al.*, 2021), in questo caso però l'analisi è molto ristretta e probabilmente, anche se considera tre categorie di servizi molto importanti, non riesce a valutare correttamente tutti le componenti che costituiscono la qualità del vivere quotidiano e quindi le determinanti dell'abbandono o meno del territorio. Il rischio che appare è proprio quello di una errata valutazione dei problemi dei territori esaminati, con una conseguente allocazione delle risorse non efficiente. Questa classificazione è solo la base di partenza per la selezione delle aree di intervento, per cui è prevista una procedura complessa con Regioni e comuni che interagiscono, ma può già rappresentare un limite per l'indicazione che offre di eccessiva semplificazione delle componenti del benessere.

Per affrontare la complessità di un concetto come quello della qualità della vita, il contributo teorico più promettente e ancora oggi di grande attualità, è quello proposto da Amartya Sen attraverso la sua teoria delle "capabilities" (Sen, 1983; 1992; 1993). A differenza degli approcci economici tradizionali, come quello utilitarista o basato sull'opulenza, in cui il benessere è misurato in termini di utilità individuale o quantità di beni posseduti, Sen propone una lettura radicalmente diversa: il benessere è definito dalle libertà reali che gli individui hanno di fare e di essere ciò che hanno motivo di valorizzare.

Secondo questa impostazione, la qualità della vita non è determinata dal solo possesso di risorse materiali, ma dalla capacità delle persone di accedere effettivamente a una serie di opportunità essenziali, le cosiddette *capabilities*, che consentano loro di vivere una vita che ritengono significativa. Desai (1995) ha proposto un approccio applicativo della teoria di Sen i definendo una lista di capabilities che consentisse una loro valutazione pratica. Le principali sono: Salute, servizi sanitari; Accesso all'istruzione; Libertà di lavorare, autonomia economica; Libertà di muoversi; libertà di esprimersi; Accesso a risorse casa, terra, credito, tecnologie; Assenza di discriminazioni, riconoscimento sociale; Equo rapporto fra lavoro e tempo libero. Chiaramente il grado di rilevanza e la valutazione di ciascuna di esse dipenderà dagli specifici contesti in cui l'approccio di Desai verrà applicato, ma secondo l'autore esse manterranno sempre una loro importanza nella determinazione del well-being. Proprio per la specificità e relatività del concetto di benessere approcci partecipativi con il coinvolgimento degli abitanti appaiono la strada corretta per affrontare il

tema dell'abbandono, in modo da comprendere realmente quali capabilities risultano oggi insoddisfacenti per quel dato territorio.

Applicata al contesto delle aree rurali, la teoria delle capabilities permette di leggere l'abbandono non solo come esito di dinamiche economiche sfavorevoli, ma come conseguenza di una privazione sistematica di opportunità e libertà. In molte zone rurali, infatti, si assiste a un impoverimento delle condizioni di accesso a servizi fondamentali (sanità, istruzione, mobilità), a un'erosione del tessuto sociale e culturale, e a una crescente percezione di isolamento e marginalizzazione. Questa condizione di "deprivazione di capabilities" può generare un senso diffuso di esclusione sociale, che alimenta ulteriormente i processi di abbandono.

Per analizzare in modo empirico questi processi, uno studio recente condotto in Toscana (Casini *et al.*, 2021) ha adottato proprio la cornice teorica di Sen per costruire un modello di valutazione del "community well-being", basato su misurazioni soggettive riferite non all'individuo, ma alla collettività. Il benessere, in questo approccio, è stato scomposto in diverse dimensioni, come la salute, l'accesso a beni e servizi, le opportunità culturali e ricreative, e la qualità delle relazioni sociali. Un questionario somministrato a 228 residenti delle aree rurali ha permesso di raccogliere valutazioni su ciascuna di queste dimensioni, successivamente analizzate mediante un modello a equazioni strutturali.

I risultati confermano che molte dimensioni del benessere collettivo risultano insoddisfacenti, in particolare quelle legate alla partecipazione civica, all'accesso ai servizi e alla percezione di opportunità per le nuove generazioni. Questi elementi, se non affrontati, rischiano di rendere permanente lo stato di marginalità delle aree rurali, alimentando un circolo vizioso di spopolamento e declino. La forza dell'approccio basato sulle capabilities è duplice. Da un lato, consente una lettura integrata e contestuale del benessere, superando la dicotomia tra indicatori soggettivi e oggettivi. Dall'altro, fornisce una base teorica solida per costruire strumenti di valutazione partecipata, in cui le comunità non sono semplici destinatarie di politiche, ma diventano protagoniste nella definizione degli obiettivi di sviluppo.

In conclusione, affrontare l'abbandono delle aree rurali richiede un cambio di paradigma: occorre passare da politiche focalizzate esclusivamente sulla produttività o sugli incentivi economici a strategie orientate al benessere, inteso come capacità delle persone di vivere in un contesto che offra opportunità significative. Essere agricoltore oggi è qualcosa di molto diverso dal passato, ma qual è la percezione che hanno oggi le giovani generazioni di questa professione? La redditività è fon-

damentale, ma quali sono le altre componenti del well being che vengono considerate positive e negative dell'essere agricoltore? Sono queste le domande a cui dovremo rispondere per creare le condizioni per uno sviluppo futuro delle nostre aree rurali. La teoria delle capabilities offre una cornice preziosa per progettare interventi che mirino a creare un "agri-food sector that values food, fosters fair working and living conditions and vibrant and well-connected rural and coastal areas" (European Commission, 2025).

4. GLI EFFETTI

L'abbandono delle terre agricole rappresenta un fenomeno strutturale che interessa numerose aree rurali europee, con particolare intensità nei contesti mediterranei e montani, con effetti in larga parte molto negativi. In molte regioni, infatti, le pratiche agricole tradizionali hanno contribuito nel tempo a costruire paesaggi di alto valore ecologico e culturale, mantenendo habitat seminaturali e sostenendo una biodiversità legata ad ambienti aperti, come prati-pascoli e colture estensive. L'abbandono di queste pratiche, accompagnato dalla dismissione delle terre e dalla mancata manutenzione del territorio, comporta non solo una perdita di biodiversità e servizi ecosistemici, ma anche il rischio concreto di erosione del suolo, aumento della suscettibilità agli incendi boschivi e squilibri idrogeologici, con conseguenze rilevanti sulla sicurezza dei territori e sulla qualità della vita delle popolazioni (Agnoletti *et al.*, 2019; Salis *et al.*, 2022).

Dal punto di vista socioeconomico, l'abbandono agricolo si intreccia strettamente con i processi di spopolamento rurale. La crisi della redditività agricola, l'isolamento infrastrutturale e la riduzione progressiva dei servizi pubblici hanno favorito l'esodo delle giovani generazioni verso i centri urbani, innescando un circolo vizioso che accentua la marginalità di intere aree. La perdita di popolazione, a sua volta, indebolisce le reti sociali, compromette la trasmissione intergenerazionale delle conoscenze agricole e determina un impoverimento culturale e relazionale, che incide sul senso di appartenenza e sulla coesione comunitaria (Benassi *et al.*, 2023; Reynaud *et al.*, 2018). In questo scenario, l'abbandono non rappresenta solo una trasformazione d'uso del suolo, ma anche una perdita di capitale umano, culturale e sociale. Inoltre, la riduzione della superficie coltivata limita la capacità del sistema agricolo nazionale di produrre beni primari, con effetti sulla sicurezza e sulla sovranità alimentare, resi particolarmente evidenti dalle recenti crisi internazionali che hanno colpito le catene globali di approvvigionamento (FAO, 2017).

Nonostante questi effetti, l'abbandono non è un fenomeno univocamente negativo. In alcuni casi, la ricolonizzazione vegetale delle aree agricole dismesse può generare benefici ambientali, come il sequestro del carbonio, l'aumento della copertura forestale e il rafforzamento di processi ecologici naturali. Tuttavia, tali benefici non sono automatici né garantiti, e dipendono fortemente dal contesto territoriale, dalla gestione successiva delle aree abbandonate e dalla capacità delle politiche pubbliche di orientare tali trasformazioni. Senza un presidio attivo, infatti, le aree incolte rischiano di evolvere verso stati ecologici instabili, caratterizzati da una vegetazione degradata, un'elevata infiammabilità e una scarsa resilienza (Chauchard *et al.*, 2007; Marquez Torres *et al.*, 2023). Inoltre, in molti casi, la rinaturalizzazione comporta la perdita irreversibile di paesaggi culturali complessi, modellati da secoli di interazione tra uomo e natura, e percepiti dalle comunità come parte integrante della propria identità.

Alla luce di questa complessità, risulta evidente come l'abbandono agricolo non possa essere affrontato con strumenti settoriali o approcci monodisciplinari. Occorre piuttosto adottare un approccio integrato e sistemico, in grado di valutare i trade-off tra agricoltura, forestazione e abbandono, considerando i molteplici servizi ecosistemici coinvolti e il loro impatto sul benessere umano (Van der Zanden *et al.*, 2017). A questo proposito, lo studio di Zavalloni *et al.* (2021) rappresenta un tentativo interessante di modellizzazione complessiva, confrontando scenari di uso del suolo alternativi in funzione sia della redditività agricola privata che del benessere collettivo.

Un contributo significativo per comprendere a fondo le implicazioni dell'abbandono è fornito dal quadro teorico "Nature's Contributions to People" (NCP), sviluppato dall'IPBES. Questo approccio amplia la visione dei servizi ecosistemici, includendo dimensioni immateriali come il senso di identità, l'estetica del paesaggio, la memoria collettiva e il benessere percepito dalle comunità. Applicare questo paradigma alle aree agricole marginali significa riconoscere che l'interruzione delle attività agricole non è solo una questione di perdita di produzione o biodiversità, ma anche di trasformazione dei legami tra le persone e i territori. Studi recenti mostrano infatti che in molte comunità rurali l'abbandono è associato a emozioni negative, senso di abbandono istituzionale e deterioramento della qualità della vita, elementi spesso trascurati nelle valutazioni convenzionali (Quintas-Soriano *et al.*, 2016; Van der Zanden *et al.*, 2018).

In sintesi, il fenomeno dell'abbandono delle terre agricole pone sfide complesse ma anche opportunità strategiche. Affrontarlo significa ripensare radicalmente il rapporto tra agricoltura, ambiente e società, adottan-

do un approccio territoriale che valorizzi la multifunzionalità del paesaggio rurale, promuova il benessere delle comunità e integri strumenti economici, ambientali e culturali in un quadro di sostenibilità a lungo termine. Solo così sarà possibile trasformare l'abbandono da sintomo di declino a occasione per una nuova progettualità rurale, capace di coniugare resilienza ecologica, giustizia sociale e rigenerazione dei territori.

In conclusione, affrontare l'abbandono agricolo non significa solo recuperare ettari coltivati, ma ripensare le politiche territoriali alla luce di un concetto più ampio di benessere rurale, valorizzando il ruolo delle comunità, delle culture locali e dei servizi ecosistemici immateriali come elementi centrali per una rigenerazione sostenibile.

5. GLI STRUMENTI

Gli strumenti di intervento pubblico per contrastare l'abbandono delle terre agricole ricadono nel più ampio campo degli interventi per evitare lo spopolamento dei territori, proprio in considerazione delle fortissime interrelazioni esistenti fra i due fenomeni come visto nei paragrafi precedenti.

Un recente articolo di Karcagi-Kovats, Katona-Kovacs (2012) riassume come le strategie nazionali di sviluppo sostenibile (NSDS) e i programmi nazionali di sviluppo rurale (NRDP) degli Stati membri dell'Unione Europea (UE) affrontano i processi di spopolamento delle aree rurali. Il lavoro fornisce, infatti, una panoramica sistematica dei principali fattori di declino demografico individuati nelle strategie e nei programmi, elencando gli obiettivi fissati e le misure proposte da tali documenti. La sintesi che ne traggono gli Autori è che “sebbene la maggior parte dei documenti riconosca il processo di spopolamento e tutti lo considerino un fenomeno negativo, non esistono obiettivi o principi comunemente accettati riguardo all'entità desiderata dei cambiamenti demografici nelle aree rurali: le finalità variano tra il ‘ridurre’, ‘fermare’, ‘stabilizzare’ e ‘invertire’ lo spopolamento delle aree rurali.” Gli autori suggeriscono che le politiche rurali necessitano di una base teorica più solida per rispondere agli effetti complessivi – non solo economici, ma anche ambientali e sociali – dello spopolamento, e che le future strategie nazionali di sviluppo sostenibile dovrebbero prestare maggiore attenzione a questo problema.

A livello nazionale la Strategia per le Aree Interne è il documento più completo che affronta i problemi dello spopolamento e del basso accesso ai servizi in Europa. Tutti e quattro i Fondi Strutturali e di Investimento Europei sono combinati con finanziamenti nazionali per sostenere strategie sia di sviluppo locale sia di innova-

zione dei servizi in 72 aree pilota. È previsto un investimento mirato di circa 1 miliardo di euro, utilizzando un “approccio place-based” che unisce diversi settori e livelli di governo. Le associazioni di sindaci sono generalmente alla guida del processo, mentre i Gruppi di Azione Locale LEADER possono svolgere una varietà di ruoli, che vanno dal supporto alla progettazione degli interventi fino all'attuazione diretta delle misure del FEASR nell'area.

Il recente Piano strategico nazionale delle aree interne (PSNAI) (Presidenza del Consiglio dei Ministri 2025) per il periodo 2021-2027 individua 4 strategie principali con i seguenti obiettivi: Inversione di tendenza relativamente alla popolazione; Inversione di tendenza relativamente alle nascite; Contenimento della riduzione delle nascite (da diminuzione accentuata a moderata); Accompagnamento in un percorso di spopolamento irreversibile.

Su queste basi “ogni Comune deve poter valutare in quale di queste quattro tipologie si colloca, in base ai dati disponibili sulla situazione demografica e sulle condizioni sociali ed economiche, e potersi dotare di competenze e di strumenti più adatti al proprio caso per ottenere gli obiettivi specifici. Le specificità locali sono fattori chiave su cui puntare per favorire uno sviluppo endogeno con effetti duraturi nel tempo in grado di limitare lo spopolamento e rendere questi territori attraenti per i giovani”. Si tratta di una impostazione che individua nel Comune l'unità minima di riferimento per la programmazione e che per la situazione italiana è probabilmente l'unica possibile anche se presenta varie limitazioni. Le diversità strutturali dei nostri comuni sono tali da poter creare inefficienze sia per l'eccesso della superficie interessata sia per l'esiguità della stessa e l'insufficienza delle competenze presenti. L'auspicata “...capacità dei Comuni di costruire una efficace strategia partecipativa dell'insieme dei soggetti che vivono la realtà del territorio e della comunità in prima persona” (PSNAI 2025) non sembra sempre facile da realizzare. La definizione di adeguate forme di governance multi-level appare quindi fondamentale.

Un altro punto su cui porre l'attenzione è la difficoltà di definire un quadro teorico chiaro di riferimento su cui fondare le scelte operative. La scelta dell'allocazione delle risorse, le decisioni sulle priorità possono esprimere la loro piena efficacia solo se ispirate a linee guida chiare e fondate su una visione complessiva del fenomeno abbandono. Ripartizioni delle risorse basate su criteri puramente aritmetici, come purtroppo sembrano emergere anche in questo Piano, oppure su definizioni semplicistiche delle componenti del benessere di un territorio, non potranno produrre gli effetti auspicati. Anche gli indicatori di risultato, se non ben inseriti in un quadro complessivo della qualità della vita nei territori con-

siderati, possono non essere da soli in grado di dimostrare la validità delle azioni intraprese e degli interventi attuati, lasciando spazio a soluzioni non efficaci.

Relativamente agli strumenti specifici per il contrasto all'abbandono delle terre coltivate, lo studio di Alan Renwick et alii (2013) analizza gli effetti delle riforme agricole e commerciali sul rischio di abbandono, utilizzando una versione modificata del modello CAPRI (Common Agricultural Policy Regionalised Impact) integrato con il framework spaziale "Dyna-CLUE", capace di stimare le implicazioni geografiche delle riforme con maggiore dettaglio. Un risultato chiave dello studio riguarda la eterogeneità spaziale degli effetti delle riforme, evidenziando l'incapacità della Politica Agricola Comune (PAC), nella sua impostazione generalista (Pillar I), di rispondere a una molteplicità di obiettivi ambientali in contesti agricoli e naturali fortemente diversificati. La soluzione proposta consiste nello sviluppo di politiche più mirate e territorialmente differenziate, in grado di contrastare selettivamente l'abbandono indesiderato, senza ostacolare gli effetti positivi legati alla rinaturalizzazione in altre aree.

Coerentemente con le raccomandazioni della FAO (2006), gli autori concludono che il semplice obiettivo di mantenere la terra in produzione non rappresenta una strategia efficace o efficiente per gestire l'abbandono. Serve invece un "approccio territoriale", basato su un'analisi dettagliata delle dinamiche locali e sulle preferenze espresse dalla società in termini di beni pubblici. Solo così sarà possibile affrontare le molteplici sfide che l'abbandono dei suoli pone alla sostenibilità dell'agricoltura europea.

Oggi gli strumenti della PAC per intervenire sui processi di sviluppo delle aree rurali sono attivati principalmente tramite i programmi di sviluppo regionali e hanno come obiettivo il contrasto dell'abbandono agricolo da realizzarsi prevalentemente tramite forme di sostegno al reddito o agli investimenti. L'allocazione delle risorse sul territorio e la scelta dei relativi strumenti applicativi avvengono prevalentemente con forme di zonazione su base amministrativa che normalmente non vanno oltre l'individuazione delle classiche 4, 5 zone a livello regionale: Aree rurali ad agricoltura intensiva; Aree rurali intermedie in transizione; Aree rurali intermedie in declino; Aree rurali con problemi di sviluppo. Storicamente le principali risorse del secondo pilastro sono state, infatti, indirizzate al sostegno alle aziende nelle forme degli aiuti agli investimenti o come sostegno al reddito legato all'adozione di tecniche a basso impatto, senza alcuna visione territoriale specifica. Questa visione è presente principalmente solo nei provvedimenti riconducibili all'asse Leader, che costituisce quindi la componente

più rilevante dal punto di vista dello sviluppo territoriale, dove in varie realtà la programmazione dal basso ha permesso di innescare significativi percorsi di sviluppo. Da evidenziare, comunque, come anche le aree Leader siano molto ampie, comprendendo più comuni e con evidenti disomogeneità interne. Difficilmente si giunge a proporre strumenti e strategie per aree più specifiche. Questo approccio sembra quindi in contrasto con le indicazioni offerte dagli studi precedentemente riportati e anche dal PSNAI, che sottolinea l'importanza di interventi molto mirati a livello territoriale.

Gli ultimi documenti della Commissione sembrano aver acquisito consapevolezza del tema dell'abbandono e dell'attrattività delle aree interne soprattutto per i giovani. Si tratta quindi di vedere se anche gli strumenti operativi saranno coerentemente sviluppati. Non dimentichiamo infatti che vari studi hanno identificato fra i motivi dell'abbandono anche proprio alcuni strumenti della PAC.

In ogni caso, per affrontare efficacemente questi effetti multidimensionali è necessario attivare forme di governance multilivello, che coinvolgano in modo coordinato istituzioni europee, nazionali, regionali e locali, oltre ai soggetti della società civile. Le politiche territoriali – come la Strategia Nazionale per le Aree Interne (SNAI), i Programmi LEADER o i meccanismi di pagamento per i servizi ecosistemici – rappresentano esempi di approcci integrati che, se adeguatamente implementati, possono contrastare l'abbandono agricolo valorizzando le risorse locali, incentivando il ritorno all'agricoltura sostenibile e rafforzando il tessuto sociale delle aree rurali. Tuttavia, perché tali strategie siano efficaci, è necessario che siano costruite in modo partecipato, a partire dalle esigenze delle comunità, riconoscendo le specificità territoriali e superando la frammentazione tra settori e livelli decisionali, e, non ultimo, abbiano solidi riferimenti teorici di riferimento.

6. CONCLUSIONI

L'abbandono delle terre agricole è un fenomeno molto rilevante in Italia e fortemente correlato allo spopolamento delle aree interne. Gli attuali strumenti di politica agraria fino ad oggi impiegati non sono stati in grado di contenere questo fenomeno in vaste aree del Paese. Gli studi condotti hanno permesso di fornire un quadro esauriente delle cause che possono determinare l'abbandono e hanno delineato in modo chiaro i suoi possibili effetti anche se non sempre in modo complessivo, delineando le interrelazioni fra di essi e quindi l'impatto complessivo sulla società. In questo contesto la valutazione

dei servizi ecosistemici e più in generale delle esternalità prodotte dalle attività agricole è un elemento centrale. Sia che tale valutazione avvenga direttamente o indirettamente, attraverso approcci negoziali fra le parti, essa è necessaria per un corretto processo decisionale volto al benessere sociale. Vari sono stati contributi anche di economisti agrari italiani, molto difficile è ad oggi però una applicazione delle metodologie proposte a casi concreti. Questo appare un punto centrale su cui lavorare per permettere la definizione di obiettivi corretti di intervento.

La nuova visione della commissione europea per la riforma della PAC sottolinea la necessità di investire sull'attrattività delle aree rurali e sulle condizioni di lavoro in agricoltura. Forse in alcune aree è tardi, ma è importante provarci. Le molteplici cause dell'abbandono sono chiare, ma vanno calate nelle specifiche realtà locali considerando anche l'"altro", ovverosia quelle condizioni di vita che ad oggi sono offerte solo dalle aree urbane evitando che si creino condizioni di esclusività: o il mondo agricolo o il mondo urbano. Non trascurando in ogni caso la causa principale di abbandono: la "insufficiente" redditività. Come evidenziato in precedenza, molte attività agricole non presentano redditività adeguate alla permanenza, sia in termini relativi, sia assoluti. L'attuale distribuzione degli aiuti non appare adeguata a rispondere all'esigenza di garantire redditi adeguati in molte situazioni.

Le soluzioni socialmente corrette non possono non passare da una valutazione complessiva del ruolo che l'agricoltura svolge nei diversi territori e da forme di intervento che non pregiudichino la competitività, garantendo però allo stesso tempo la soddisfazione del lavoro agricolo in termini sia economici che sociali. Alcuni esempi virtuosi esistono soprattutto nelle regioni del Nord Italia, si tratta di verificarne l'applicabilità in altri contesti, ma la strada deve essere necessariamente quella di garantire redditi soddisfacenti dove si ritiene che l'agricoltura debba permanere.

Come evidenziato in vari contributi la redditività è una condizione necessaria, ma non sufficiente, per affrontare efficacemente il tema dell'abbandono agricolo e a maggior ragione quello dello spopolamento, è essenziale l'adozione di strumenti operativi fondati su approcci teorici in grado di spiegare gli elementi che in quel luogo e in quel tempo contribuiscono a definire la qualità della vita. Solo avendo una lettura integrata e comprensiva di tutti gli elementi che influiscono sulla valutazione della qualità della propria vita è possibile intervenire per limitare se non eliminare i fenomeni di abbandono. L'approccio delle capabilities di Sen può costituire un riferimento utile, anche se non necessariamente il solo. Le capabilities fondamentali proposte da Desai - fra cui

il lavoro/reddito è una componente fondamentale - possono costituire il paradigma applicativo di riferimento per indirizzare le politiche di sviluppo delle aree critiche. Esse dovranno essere adattate ai singoli contesti e potranno variare nelle componenti elementari in funzione del tempo e del luogo, ma nel complesso dovranno conseguire livelli soddisfacenti di benessere nella "percezione" degli abitanti per poter permettere un futuro per i territori considerati. La proposta di strumenti operativi per la rilevazione corretta di tali percezioni per le diverse capabilities ed anche i trade-off fra di esse, sono temi ancora non molto studiati e che invece meriterebbero maggiore attenzione.

Il PSNAI rappresenta uno strumento importante come linee guida per affrontare le crisi delle aree interne, ma manifesta ancora vari limiti, come il riferimento ai confini amministrativi, oppure quelli legati ai criteri di allocazione delle risorse, come dimostra il riparto per le nuove aree interne, ed infine proprio quelli sulle modalità di rilevazione dei fattori critici. Anche in questo caso la realizzazione di strumenti teorico-metodologici per guidare il percorso di miglioramento delle condizioni di vita in queste aree risulta fondamentale, ma ben pochi sono i contributi ad oggi disponibili da parte del mondo scientifico.

Dai lavori precedentemente citati emergono anche altri temi su cui, come economisti applicati ai temi agrari, alimentari e territoriali, possiamo e forse dobbiamo intervenire. La zonizzazione del territorio che nel passato ha visto numerosi contributi, oggi appare essenziale per rispondere alle necessità di comprensione dei fenomeni di abbandono e spopolamento come evidenziato da vari contributi.

Per le aree agricole dei territori marginali del Paese siamo ad un passaggio fondamentale: la maggioranza dell'attuale generazione degli agricoltori sta per lasciare l'attività; l'attrattività del settore è bassa per le nuove generazioni; l'andamento demografico aggrava entrambi i fenomeni. Il rischio dello spopolamento e dell'abbandono di larga parte del territorio è concreto. A livello sia europeo che nazionale, vi è una crescente consapevolezza della critica interrelazione tra spopolamento e declino agricolo, e viceversa. Se vogliamo garantire un futuro al mondo rurale in molte delle nostre regioni, il momento di agire è adesso. Per farlo in modo efficace, è necessario assicurare che le risorse che verosimilmente diventeranno disponibili siano utilizzate nel modo più efficace possibile, attraverso una governance multilivello, una visione di sviluppo condivisa e teoricamente solida, e un'analisi approfondita di ciascun contesto territoriale.

In tutto questo, vi è un lavoro considerevole da svolgere per gli economisti applicati, e in particolare per

gli economisti agrari. La domanda è se vi sia sufficiente interesse e volontà di raccogliere questa sfida.

BIBLIOGRAFIA

- Agnoletti M., Errico A., Santoro A., Dani A., Preti F. (2019). Terraced landscapes and hydrogeological risk: effects of land abandonment in Cinque Terre (Italy) during severe rainfall events. *Sustainability*, 11(1): 235. DOI: <https://doi.org/10.3390/su11010235>.
- Antrop M. (2000). Background concepts for integrated landscape analysis. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 77(1-2): 17-28. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0167-8809\(99\)00089-4](https://doi.org/10.1016/S0167-8809(99)00089-4).
- Antrop M. (2004). Landscape change and the urbanization process in Europe. *Landscape and Urban Planning*, 67(1-4): 9-26. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(03\)00026-4](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(03)00026-4).
- Benassi F., Naccarato A., Iglesias-Pascual R., Salvati L., Strozza S. (2023). Measuring residential segregation in multi-ethnic and unequal European cities. *International Migration*, 61(2): 341-361. DOI: <https://doi.org/10.1111/imig.13018>.
- Bonelli S., Rovai M., Andreoli M. (2018). A spatial multi-criteria analysis model to identify intervention strategies for the recovery of abandoned olive groves: the case study of Lucca Hills in *World heritage and knowledge Representation, Restoration, Redesign, Resilience* (pp. 333-342). Gangemi Editore Internazionale, Roma.
- Burrascano S., Chytrý M., Kuemmerle T., Giarrizzo E., Luyssaert S., Sabatini F.M., Blasi C. (2016). Current European policies are unlikely to jointly foster carbon sequestration and protect biodiversity. *Biological Conservation*, 201: 370-376. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2016.08.005>.
- Cardillo C., Cimino O. (2022). Small farms in Italy: what is their impact on the sustainability of rural areas? *Land*, 11(12), 2142. DOI: <https://doi.org/10.3390/land11122142>.
- Casini L., Boncinelli F., Contini C., Gerini F., Scozzafava G. (2019). A multicriteria approach for well-being assessment in rural areas. *Social Indicators Research*, 143(1): 411-432. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11205-018-1978-0>.
- Casini L., Boncinelli F., Gerini F., Romano C., Scozzafava G., Contini C. (2021). Evaluating rural viability and well-being: Evidence from marginal areas in Tuscany. *Journal of Rural Studies*, 82: 64-75. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2021.01.002>.
- Chauchard S., Carcaillet C., Guibal F. (2007). Patterns of land-use abandonment control tree recruitment and forest dynamics in Mediterranean mountains. *Ecosystems*, 10(6): 936-948. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10021-007-9065-4>.
- Chen X., Yu L., Li Y., Liu T., Liu J., Peng D., Zhang X., Fang C., Gong P. (2024). China's ongoing rural to urban transformation benefits the population but is not evenly spread. *Communications Earth & Environment*, 5(1): 416. DOI: <https://doi.org/10.1038/s43247-024-01580-8>.
- Cocca G., Sturaro E., Gallo L., Ramanzin M. (2012). Is the abandonment of traditional livestock farming systems the main driver of mountain landscape change in Alpine areas? *Land Use Policy*, 29(4): 878-886. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2012.01.005>.
- Coppola A., Ianuario S., Chinnici G., Di Vita G., Pappalardo G., D'Amico M. (2018). Endogenous and exogenous determinants of agricultural productivity: what is the most relevant for the competitiveness of the Italian agricultural systems? *AGRIS on-line Papers in Economics and Informatics*, 10(2): 33-47. DOI: <https://doi.org/10.7160/aol.2018.100204>.
- Cusens J., Barraclough A.D., Måren I.E. (2024). Socio-cultural values and biophysical supply: How do afforestation and land abandonment impact multiple ecosystem services?. *Land Use Policy*, 136, 106967. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2023.106967>.
- Dax T., Schroll K., Machold I., Derszniak-Noirjean M., Schuh B., Gaupp-Berghausen M. (2021). Land abandonment in mountain areas of the EU: An inevitable side effect of farming modernization and neglected threat to sustainable land use. *Land*, 10(6), 591. DOI: <https://doi.org/10.3390/land10060591>.
- Desai M. (1995). Poverty and capability: towards an empirically implementable measure. In *Poverty, Famine and Economic Development* (pp. 185-204). Edward Elgar Publishing, Cheltenham.
- Drudy P.J. (1978). Depopulation in a prosperous agricultural sub-region. *Regional Studies*, 12(1): 49-60. DOI: <https://doi.org/10.1080/09595237800185041>.
- European Commission. (2021). *Long-term vision for rural areas: For stronger, connected, resilient, prosperous EU rural areas*.
- European Commission (2025). *A vision for agriculture and food (COM(2025) 75 final)*.
- Fantechi T., Contini C., Casini L. (2026). From productivity to abandonment: Sub-national evidence from the Italian farm sector in the context of EU agricultural policy. *Journal of Rural Studies*, 121, 103949. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2025.103949>.

- Fayet C.M., Reilly K.H., Van Ham C., Verburg P.H. (2022). What is the future of abandoned agricultural lands? A systematic review of alternative trajectories in Europe. *Land Use Policy*, 112, 105833. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2021.105833>.
- Food and Agricultural Organization of the United Nations (2006). *The state of food and agriculture*, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.
- Food and Agricultural Organization of the United Nations (2017). *The state of food and agriculture*, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.
- Feranec J., Jaffrain G., Soukup T., Hazeu G. (2010). Determining changes and flows in European landscapes 1990-2000 using CORINE land cover data. *Applied Geography*, 30(1): 19-35. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2009.07.003>.
- Ferreira J., Silvério A.C., Vaz M., Fernandes P.O. (2023). The relationship between rural tourism, sustainable tourism and outdoor activities: a systematic literature review. In Mesquita A., Abreu A., Carvahlo J.V., de Mello C.H.P. (eds) *Perspectives and Trends in Education and Technology* (pp. 597-608). Springer, Singapore. DOI: https://doi.org/10.1007/978-981-19-6585-2_53.
- Gabarron-Galeote M.A., Trigalet S., van Wesemael B. (2015). Effect of land abandonment on soil organic carbon fractions along a Mediterranean precipitation gradient. *Geoderma*, 249: 69-78. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.geoderma.2015.03.007>.
- García-Ruiz J.M., Lana-Renault N. (2011). Hydrological and erosive consequences of farmland abandonment in Europe, with special reference to the Mediterranean region – a review. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 140(3-4): 317-338. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.agee.2011.01.003>.
- Hatna E., Bakker M.M. (2011). Abandonment and expansion of arable land in Europe. *Ecosystems*, 14(5): 720-731. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10021-011-9441-y>.
- Italian National Institute of Statistics (2021). *7° Censimento Generale dell'Agricoltura*, Italian National Institutes of Statistics, Rome.
- Karcagi-Kovats A., Katona-Kovacs J. (2012). Factors of population decline in rural areas and answers given in EU member states' strategies. *Studies in Agricultural Economics*, 114(1): 49-56. DOI: <https://doi.org/10.22004/ag.econ.122451>.
- Keenleyside C., Tucker G., McConville A. (2010). *Farmland abandonment in the EU: An assessment of trends and prospects*. Institute for European Environmental Policy, Brussels.
- Keesstra S., Nunes J., Novara A., Finger D., Avelar D., Kalantari Z., Cerdà A. (2018). The superior effect of nature-based solutions in land management for enhancing ecosystem services. *Science of the Total Environment*, 610: 997-1009. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.08.077>.
- Kuemmerle T., Levers C., Erb K.-H., Estel S., Jepsen M., Müller D., Plutzer C., Stürck J., Verkerk H., Verburg P., Reenberg A. (2016). Hotspots of land use change in Europe. *Environmental Research Letters*, 11(6), 064020. DOI: <https://doi.org/10.1088/1748-9326/11/6/064020>.
- Kumm K.I., Hesse A. (2020). Economic comparison between pasture-based beef production and afforestation of abandoned land in Swedish forest districts. *Land*, 9(2), 42. DOI: <https://doi.org/10.3390/land9020042>.
- Labianca M., Navarro F. (2019). Depopulation and aging in rural areas in the European Union: practices starting from the LEADER approach. *Perspectives on Rural Development*, 3: 223-252. DOI: <https://doi.org/10.1285/i26113775n3p223>.
- Lasanta T., Arnáez J., Pascual N., Ruiz-Flaño P., Errea M.P., Lana-Renault N. (2017). Space-time process and drivers of land abandonment in Europe. *Catena*, 149: 810-823. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.catena.2016.02.024>.
- Lasanta T., Nadal-Romero E., Arnáez J. (2015). Managing abandoned farmland to control the impact of re-vegetation on the environment: the state of the art in Europe. *Environmental Science & Policy*, 52: 99-109. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2015.05.012>.
- Levers C., Müller D., Erb K.-H., Haberl H., Jepsen M., Meyfroidt P., Plieninger T., Plutzer C., Stürck J., Verburg P., Verkerk H., Kuemmerle T. (2018). Archetypical patterns and trajectories of land systems in Europe. *Regional Environmental Change*, 18(3): 715-732. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10113-015-0907-x>.
- Lucas-Borja M.E., Zema D.A., Plaza-Álvarez P.A., Zupanc V., Baartman J., Sagra J., González-Romero J., Moya D., de las Heras J. (2019). Effects of different land uses (abandoned farmland, intensive agriculture and forest) on soil hydrological properties in Southern Spain. *Water*, 11(3), 503. DOI: <https://doi.org/10.3390/w11030503>.
- Malvasi M., Carranza M.L., Moravec D., Cutini M. (2018). Reforestation dynamics after land abandonment: A trajectory analysis in Mediterranean mountain landscapes. *Regional Environmental Change*, 18(8): 2459-2469. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10113-018-1368-9>.

- Marino D., Palmieri M., Marucci A., Pili S. (2022). Long-term land cover changes and ecosystem services variation: have anthropogenic transformations degraded human well-being in Italy? *Italian Review of Agricultural Economics*, 77(1): 7-23. DOI: <https://doi.org/10.36253/rea-13448>.
- Marquez Torres A., Signorello G., Kumar S., Adamo G., Villa F., Balbi S. (2023). Fire risk: an integrated modelling approach applied to Sicily. *EGU-sphere*, 2023: 1-37. DOI: <https://doi.org/10.5194/nhess-23-2937-2023>.
- Marsden T. (1998). New rural territories: regulating the differentiated rural spaces. *Journal of Rural Studies*, 14(1): 107-117. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0743-0167\(97\)00041-7](https://doi.org/10.1016/S0743-0167(97)00041-7).
- Mouchet M.A., Paracchini M.L., Schulp C.J.E., Stürck J., Verkerk P.J., Verburg P.H., Lavorel S. (2017). Bundles of ecosystem (dis)services and multifunctionality across European landscapes. *Ecological Indicators*, 73: 23-28. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2016.09.026>.
- Munroe D.K., van Berkel D.B., Verburg P.H., Olson J.L. (2013). Alternative trajectories of land abandonment: causes, consequences and research challenges. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 5(5): 471-476. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2013.06.010>.
- Myrdal, G. (1957). *Economic Theory and Under-developed Regions*. Gerald Duckworth & Co. Ltd., London.
- Organisation for Economic Co-ordination and Development (2006). *The new rural paradigm: policies and governance*, Organisation for Economic Co-ordination and Development, Paris. DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264023918-en>.
- Osawa T., Kohyama K., Mitsuhashi H. (2016). Multiple factors drive regional agricultural abandonment. *Science of the Total Environment*, 542: 478-483. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2015.10.067>.
- Pascual U., Balvanera P., Diaz S., Pataki G., Roth E., Stenseke M., Watson R., Basak E., Islar M., Kelemen E., Maris V., Quaas M., Subramanian S., Wittmer H., Adlan A., Ahn S.E., Al-Hafedh Y., Amankwah E., Asah S., Yagi N. (2017). Valuing nature's contributions to people: the IPBES approach. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 26: 7-16. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2016.12.006>.
- Pawlewicz A., Pawlewicz K. (2023). The risk of agricultural land abandonment as a socioeconomic challenge for the development of agriculture in the European Union. *Sustainability*, 15(4), 3233. DOI: <https://doi.org/10.3390/su15043233>.
- Peel D., Berry H.L., Schirmer J. (2016). Farm exit intention and wellbeing: a study of Australian farmers. *Journal of Rural Studies*, 47: 41-51. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2016.07.006>.
- Plieninger T., Draux H., Fagerholm N., Bieling C., Bürgi M., Kizos T., Kuemmerle T., Primdahl J., Verburg P. (2016). The driving forces of landscape change in Europe: A systematic review of the evidence. *Land Use Policy*, 57: 204-214. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2016.04.040>.
- Plieninger T., Höchtl F., Spek T. (2006). Traditional land-use and nature conservation in European rural landscapes. *Environmental Science & Policy*, 9(4): 317-321. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2006.03.001>.
- Plieninger T., Hui C., Gaertner M., Huntsinger L. (2014). The impact of land abandonment on species richness and abundance in the Mediterranean Basin: a meta-analysis. *PLOS One*, 9(5), e98355. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0098355>.
- Pointereau P., Bochu J.L., Doublet S. (2008). Characterization and elements for a definition and analysis of low input farming systems. In *Proceedings of the JRC Summer University Ranco. Low Input Farming Systems: An Opportunity to Develop Sustainable Agriculture* (pp. 28-32). Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- Praticò S., Solano F., Di Fazio S., Modica, G. (2022). Historic agricultural landscape characterization: First attempt of historic landscape characterization (HLC) to Costa Viola terraced landscape (Calabria, Italy). In *Conference of the Italian Society of Agricultural Engineering* (pp. 1193-1201). Springer International Publishing, Cham. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-30329-6_123.
- Presidenza del Consiglio dei Ministri (2025). *Piano Strategico Nazionale delle Aree Interne (PSNAI)*, Rome.
- Qianru C., Hualin X.I.E. (2021). Research progress and discoveries related to cultivated land abandonment. *Journal of Resources and Ecology*, 12(2): 165-174. DOI: <https://doi.org/10.5814/j.issn.1674-764x.2021.02.004>.
- Quintas-Soriano C., Buerkert A., Plieninger T. (2022). Effects of land abandonment on nature contributions to people and good quality of life components in the Mediterranean region: a review. *Land Use Policy*, 116, 106053. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2022.106053>.
- Remondino M., Zanin A. (2022). Logistics and agri-food: digitization to increase competitive advantage and sustainability. Literature review and the case of Italy. *Sustainability*, 14(2): 787. DOI: <https://doi.org/10.3390/su14020787>.

- Renwick A., Jansson T., Verburg P.H., Revoredo-Giha C., Britz W., Gocht A., McCracken D. (2013). Policy reform and agricultural land abandonment in the EU. *Land Use Policy*, 30(1): 446-457. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2012.04.005>.
- Reynaud C., Miccoli S. (2016). Spopolamento e invecchiamento: una difficile relazione nelle aree di malessere demografico. In *Per una storia della popolazione italiana nel Novecento*, 247-258. Forum edizioni, Udine.
- Reynaud C., Miccoli, S. (2021). Lo spopolamento in Italia di ieri e di oggi. *Giornale di Storia*, 35 (2021) ISSN 2036-4938 35.
- Reynaud C., Miccoli S. (2023). Demographic sustainability in Italian territories. The link between depopulation and population ageing. *Vienna Yearbook of Population Research*, 21: 339-360. DOI: <https://doi.org/10.1553/p-2n3h-fk5b>.
- Riccioli F., Fratini R., Boncinelli F., El Asmar T., El Asmar J.P., Casini L. (2016). Spatial analysis of selected biodiversity features in protected areas: a case study in Tuscany region. *Land use policy*, 57: 540-554. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2016.06.023>.
- Rizzo A. (2016). Declining, transition and slow rural territories in southern Italy: characterizing the intrarural divides. *European Planning Studies*, 24(2): 231-253. DOI: <https://doi.org/10.1080/09654313.2015.1079588>.
- Robinson G.M. (2024). *Transforming Rural China*. Edward Elgar Publishing, Cheltenham. DOI: ISBN: 978 1 80392 857 9.
- Romano S., Cozzi M., Viccaro M., Persiani G. (2016). A geostatistical multicriteria approach to rural area classification: from the European perspective to the local implementation. *Agriculture and Agricultural Science Procedia*, 8: 499-508. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.aaspro.2016.02.055>.
- Salis M., Del Giudice L., Jahdi R., Alcasena F., Scarpa C., Pellizzaro G., Bacciu V., Schirru M., Ventura A., Casula M., Pedes F., Canu A., Duce P., Arca B. (2022). Spatial Patterns and Intensity of Land Abandonment Drive Wildfire Hazard and Likelihood in Mediterranean Agropastoral Areas. *Land*, 11(11), 1942. DOI: <https://doi.org/10.3390/land11111942>.
- Salvia A.L., Leal Filho W., Brandli L.L., Griebeler J.S. (2019). Assessing research trends related to Sustainable Development Goals: local and global issues. *Journal of Cleaner Production*, 208: 841-849. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.09.242>.
- Sen A. (1983). Liberty and social choice. *The Journal of Philosophy*, 80(1): 5-28. DOI: <https://doi.org/10.2307/2026284>.
- Sen A. (1992). *Inequality Reexamined*. Oxford University Press, Oxford.
- Sen A. (1993). Capability and well-being. In Nussbaum M., Sen A. (eds) *The Quality of Life* (pp. 30-53). Oxford Academic, Oxford. DOI: <https://doi.org/10.1093/0198287976.003.0003>.
- Smiraglia D., Tombolini I., Canfora L., Bajocco S., Perini L., Salvati L. (2019). The latent relationship between soil vulnerability to degradation and land fragmentation: a statistical analysis of landscape metrics in Italy, 1960-2010. *Environmental Management*, 64(2): 154-165. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00267-019-01175-6>.
- Sroka W., Dudek M., Wojewodzic T., Król K. (2019). Generational changes in agriculture: the influence of farm characteristics and socio-economic factors. *Agriculture*, 9(12): 264. DOI: <https://doi.org/10.3390/agriculture9120264>.
- Streifeneder T. (2016). Agriculture first: assessing European policies and scientific typologies to define authentic agritourism and differentiate it from countryside tourism. *Tourism Management Perspectives*, 20: 251-264. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2016.10.003>.
- Terres J.M., Scacchiafichi L.N., Wania A., Ambar M., Anguiano E., Buckwell A., Coppola A., Gocht A., Källström H.N., Pointereau P., Strijker D., Visek L., Vranken L., Zobena A. (2015). Farmland abandonment in Europe: identification of drivers and indicators, and development of a composite indicator of risk. *Land Use Policy*, 49: 20-34. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2015.06.009>.
- Terres J., Nisini S.L., Anguiano E. (2013). *Assessing the risk of farmland abandonment in the EU*, Publications Office of the European Union, Luxembourg. DOI: <https://doi.org/10.2788/81337>.
- Tscharntke T., Batáry P., Dormann C.F. (2011). Set-aside management: How do succession, sowing patterns and landscape context affect biodiversity? *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 143(1) : 37-44. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.agee.2010.11.025>.
- Ustaoglu E., Collier M.J. (2018). Farmland abandonment in Europe: an overview of drivers, consequences, and assessment of the sustainability implications. *Environmental Reviews*, 26(4): 396-416. DOI: <https://doi.org/10.1139/er-2018-0001>.
- Vacquie L.A., Houet T., Sohl T.L., Reker R., Sayler K.L. (2015). Modelling regional land change scenarios to assess land abandonment and reforestation dynamics in the Pyrenees (France). *Journal of Mountain Science*, 12(4): 905-920. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11629-014-3405-6>.
- Van der Zanden E.H., Verburg P.H., Schulp C.J.E.,

- Verkerk P.J. (2017). Trade-offs of European agricultural abandonment. *Land Use Policy*, 62: 290-301. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2017.01.003>.
- Van Eetvelde V., Antrop M. (2004). Analyzing structural and functional changes of traditional landscapes—Two examples from Southern France. *Landscape and Urban Planning*, 67(1-4): 79-95. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(03\)00030-6](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(03)00030-6).
- Varela Pérez P., Greiner B.E., von Cossel M. (2022). Socio-economic and environmental implications of bioenergy crop cultivation on marginal African drylands and key principles for a sustainable development. *Earth*, 3(2): 652-682. DOI: <https://doi.org/10.3390/earth3020038>.
- Zambon I., Benedetti A., Ferrara C., Salvati L. (2018). Soil matters? A multivariate analysis of socioeconomic constraints to urban expansion in Mediterranean Europe. *Ecological Economics*, 146: 173-183. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.10.015>.
- Zgłobicki W., Karczmarszu, K., Baran-Zgłobicka B. (2020). Intensity and driving forces of land abandonment in Eastern Poland. *Applied Sciences*, 10(10), 3500. DOI: <https://doi.org/10.3390/app10103500>.
- Zhang J., Chen M., Huang C., Lai Z. (2022). Labor endowment, cultivated land fragmentation, and ecological farming adoption strategies among farmers in Jiangxi Province, China. *Land*, 11(5), 679. DOI: <https://doi.org/10.3390/land11050679>.
- Zavalloni M., D'Alberto R., Raggi M., Viaggi D. (2012). Farmland abandonment, public goods and the CAP in a marginal area of Italy. *Land Use Policy*, 107: DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2019.104365>.