ISSN 3103-6376

Numero 8 | Ottobre - Dicembre 2026

SPIGOLATURE AGRONOMICHE

Rivista di Scienze e Cultura Agraria



IPOTESI SULL'ODIO VERSO GLI AGRICOLTORI

Flavio Barozzi

L'ESTATE CANICOLARE DEL 2026

Luigi Mariani e Gianni Omodeo

INVERNO DEMOGRAFICO E AGRICOLTURA

Ermanno Comegna

SPIGOLATURE AGRONOMICHE

SOMMARIO

Editoriale **5**
Ermanno Comegna

Le origini della produzione e trasformazione del latte **7**
Osvaldo Failla e Anna Sandrucci

Il paesaggio che si ascolta **12**
Anna Sandrucci

L'estate canicolare del 2026 ..... **16**
Luigi Mariani e Gianni Omodeo

Adolescenti, spiegate le ali! **24**
Michele Lodigiani

"Fascisti agrari vi impiccheremo tutti": qualche ipotesi sulle radici dell'odio verso gli agricoltori **28**
Flavio Barozzi

Le rane nella tradizione alimentare delle campagne padane e...italiane **32**
Alessandro Cantarelli

Il settore primario in italia tra modernizzazione e perdita di capacita' produttiva **40**
Ermanno Comegna

Falciare. Evoluzione di un gesto agricolo **49**
Anna Sandrucci e Osvaldo Failla

Il XXXV congresso annuale dell'associazione nazionale dei musei scientifici (ANMS) **53**
Osvaldo Failla

COMPONENTI AGGIUNTIVI



Scopri i componenti aggiuntivi nelle pagine dove è esposto il QR CODE

CREDITI IMMAGINI:

p. 27: "*I nostri sistemi di irrigazione a energia solare, installati da apprendisti dedicati come Monica, Noel Sheila e Chikoko, stanno seminando semi di nutrizione e resilienza in Malawi.*" Post della pagina social del *Moving Windmills Project.*

p. 30: "*Norman Borlaug teaching trainees*". © CIMMYT.

p. 34: *Olmo e la caccia alle rane.* © Fotogramma tratto da *Novecento* (1976) di Bernardo Bertolucci. "*Un'immagine simbolo nella Bassa Padana, dove la fauna dei fossi e delle risaie rappresentava la principale risorsa proteica per la civiltà contadina prima di diventare una specialità gastronomica.*"

Retrocopertina: Jean Colombe, *Très Riches Heures du Duc de Berry* (XV secolo) - *Novembre*. La miniatura raffigura i contadini intenti a raccogliere le ghiande per nutrire i maiali, in un paesaggio autunnale che testimonia i ritmi della vita rurale medievale. **Font**e: Musée Condé, Château de Chantilly, Très Riches Heures du duc de Berry, f. 11v.

SPIGOLATURE AGRONOMICHE

Rivista di scienze e cutura agraria

N° 8| Ottobre - Dicembre 2026

DIRETTORE RESPONSABILE
Ermanno Comegna

VICEDIRETTORE
Francesco Marino

PROGETTO GRAFICO & IMPAGINAZIONE
Teresa Monaco

REDAZIONE
Ermanno Comegna, Luigi Mariani, Francesco Marino, Teresa Monaco

MULSA EDITORE

Museo di Storia dell'Agricoltura e Centro Studi e Ricerche per la Museologia Agraria ETS

Via Celoria 2, 20133 Milano

ISSN 3103-6376

Hanno collaborato a questo numero:



Flavio Barozzi

È Presidente della Società Agraria di Lombardia, dottore agronomo libero professionista.



Alessandro Cantarelli

Agronomo. Dal 2005 lavora presso il Servizio Territoriale Agricoltura, Caccia e Pesca di Parma e Piacenza della Regione Emilia Romagna.



Ermanno Comegna

È consulente Libero Professionista e giornalista pubblicista. È Direttore Responsabile della rivista "Spigolature Agronomiche".



Osvaldo Failla

Professore Ordinario di Arboricoltura all'Università di Milano e Presidente del MULSA.



Michele Lodigiani

Dottore Agronomo e imprenditore agricolo. È stato spesso pioniere nell'adozioni di innovazioni di prodotto e di processo nel settore agroalimentare.



Luigi Mariani

Professore Associato di Agronomia all'Università di Brescia, Direttore del Museo di Storia dell'Agricoltura e Vicepresidente della Società Agraria di Lombardia.



Gianni Omodeo

Agronomo, già proprietario ed imprenditore agricolo. Appassionato di meteorologia e della costruzione di piccoli laghi artificiali ai fini irrigui ed idroelettrici.



Anna Sandrucci

È Professoressa Ordinaria di Zootecnia Speciale, presso il Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali -Produzione, Territorio, Agroenergia. Università degli Studi di Milano.



INVERNO DEMOGRAFICO E AGRICOLTURA

Da qualche tempo in Italia il tema dell'eccesso di denatalità è oggetto di una certa attenzione negli ambienti politici e culturali, dopo che per anni la questione è stata ignorata. Il nostro è uno dei Paesi con il più basso tasso di natalità e di fecondità a livello mondiale, con il numero di nascite che sono precipitate a 355.000 nel 2025 (40% in meno rispetto al 2009) e il numero di figli per donna pari a 1,14, ben al di sotto del tasso di sostituzione che i demografi collocano a 2,1.

Il deficit di popolazione non è un argomento ricorrente nel dibattito agricolo, monopolizzato essenzialmente dalle questioni relative al ricambio generazionale ed all'invecchiamento degli imprenditori e della forza lavoro. Si commette così l'errore di indugiare con una lettura carente e sottovalutare le conseguenze che il declino demografico comporta sulla vitalità del settore, sulla capacità di innovazione delle imprese, sul consolidamento del potenziale produttivo.

La ridotta presenza dei giovani in agricoltura e la prevalenza di operatori appartenenti alle fasce di età più avanzate è il sintomo, e non l'origine, del problema. I risultati non esaltanti di certi interventi di politica agraria, come il sostegno per favorire il ricambio generazionale in agricoltura, derivano dall'equivoco di agire sugli effetti piuttosto che sulle cause.

Anche in agricoltura, come è avvenuto in altri ambiti, è opportuno avviare una accurata riflessione su come la questione demografica impatti in termini di struttura, organizzazione e risultati del settore. Partendo da tali conoscenze, sarà possibile individuare idonee linee di azione, con la ricerca di soluzioni diverse e più sofisticate rispetto a quelle convenzionali e stereotipate che sono state fornite negli ultimi decenni in Italia e nell'Unione europea.

I dubbi sull'efficacia degli aiuti all'insediamento, accompagnati da incentivi agli investimenti e dal sostegno supplementare al reddito sono piuttosto diffusi. Così come appare debole l'ipotesi formulata di recente dalla Commissione europea di negare il sostegno al reddito agli agricoltori che beneficiano di una pensione, in un contesto nel quale il prolungamento della vita attiva, oltre l'età del pensionamento, costituisce oggi una scelta assai diffusa.

La crisi demografica ha inciso profondamente sul sistema agricolo italiano, sotto molteplici aspetti. Di recente l'Istat ha evidenziato il fenomeno dell'eclissi della famiglia contadina con la riduzione del 75% del numero dei coadiuvanti familiari impegnati nelle aziende tra il 2010 ed il 2023 ed il contestuale aumento del ricorso alla manodopera salariata, con il forte incremento dei lavoratori stranieri. È evidente come una tale dinamica richieda risposte coerenti sotto forma di soluzioni che incoraggino la meccanizzazione, l'automazione, la digitalizzazione, la riduzione della frammentazione fondiaria.

Un ben noto effetto dell'inverno demografico in Italia è la difficoltà degli agricoltori a reperire manodopera. I dati di Unioncamere e del Ministero del Lavoro indicano che la quota delle imprese italiane che hanno dichiarato di incontrare difficoltà ad assumere personale è passata dal 26% nel 2019 al 40% nel 2026 (l'indagine Excelsior riferita a tutti i settori produttivi).

A peggiorare il contesto vi è anche la tendenza dei giovani lavoratori agricoli ad uscire precocemente dal settore, come dimostrato da una recente indagine della UILA, dove si evince che, dal 2017 al 2024, quasi la metà degli operai con un'età inferiore a 20 anni ha deciso di abbandonare.

Quali politiche attive del lavoro agricolo sono disponibili in Italia per soddisfare le crescenti esigenze di manodopera delle imprese professionali, le quali devono fare i conti con il calo demografico, la drastica riduzione del numero dei componenti del nucleo familiare e la scarsa attrattività del lavoro nei campi e negli allevamenti?

Il declino della popolazione andrebbe annoverato come una delle principali determinanti dell'evoluzione di lungo periodo del settore agricolo. Sarebbe opportuno esplorare non solo fenomeni come la riduzione del numero di giovani, le carenze in termini di ricambio generazionale e l'invecchiamento degli operatori (imprenditori e forza lavoro), ma anche le conseguenze meno evidenti del tipo l'impatto sulla competitività, sulla vivacità e sulla propensione all'innovazione del sistema agricolo.

Diversi indicatori che misurano la solidità del settore mostrano inequivocabili tendenze negative che sono il risultato in primis delle ridotte disponibilità di risorse umane, cui si aggiungono fattori quali la scarsa e volatile redditività dell'attività agricola; la qualità della vita nelle aziende agricole e nelle aree rurali, spesso percepita insoddisfacente; l'elevata esposizione ai rischi di mercato, climatici ed agli agenti patogeni.

L'esplorazione di tali dinamiche va svolta con metodi rigorosi e senza pregiudizi, anche eseguendo dei raffronti con altri settori economici. Una indagine di marzo 2026 sui giovani agricoltori condotta dal centro studi Divulga rende noto che la riduzione delle imprese italiane condotte da giovani di età inferiore a 35 anni è decisamente più contenuta nel settore agricolo (-6,7% dal 2016 al 2025), rispetto al totale delle attività economiche (-22,5%).

In definitiva, l'inclusione delle variabili demografiche nello studio del sistema agricolo contribuisce ad una più corretta comprensione delle dinamiche, ad una migliore individuazione delle esigenze del settore e alla scelta di più efficaci risposte da mettere in campo a livello di interventi di politica agraria e di strategie di impresa.

Il ricorso ai lavoratori immigrati è un fattore di mitigazione, ma va attentamente governato, perché il declino demografico è un fenomeno di portata globale e non riguarda solo i Paesi sviluppati. Di conseguenza, prima o poi si verificherà la riduzione di tale canale di approvvigionamento della forza lavoro, anche perché agisce la naturale propensione a far ritorno alla propria terra da parte di chi è indotto a vivere lontano per motivi economici.

L'inverno demografico è considerato dagli studiosi della materia come un fenomeno irreversibile e scarsamente sensibile alle politiche pubbliche per la natalità e per la famiglia. Di conseguenza è opportuno immaginare aree rurali e sistemi agricoli caratterizzati da una crescente rarefazione del fattore umano e chiedersi in che modo, in tale contesto, sia possibile mantenere prestazioni adeguate in termini di capacità produttiva, di governo del territorio e di conservazione del paesaggio rurale e delle risorse naturali.

Ermanno Comegna

LE ORIGINI DELLA PRODUZIONE E TRASFORMAZIONE DEL LATTE: BIOTECNOLOGIE MICROBICHE E NASCITA DI UNA NUOVA ZOOTECNIA

II. IL FORMAGGIO E IL BURRO

DI OSVALDO FAILLA E ANNA SANDRUCCI

Premessa

Nel precedente numero della Rivista (Failla e Sandrucci, 2026) abbiamo ripercorso le origini dell'utilizzo del latte dei ruminanti nell'alimentazione umana, soffermandoci sulla nascita dei prodotti fermentati ottenuti dal latte intero, senza una separazione preliminare delle sue componenti, ma esclusivamente attraverso l'acidificazione microbiologica del latte crudo (latti acidi) o sottoposto a trattamento termico (yogurt). In questa seconda nota prenderemo in esame le origini delle principali tecnologie di trasformazione del latte, la caseificazione e la burrificazione, fondate sulla separazione e sulla valorizzazione delle diverse componenti proteiche e lipidiche del latte.



Figura 1 - Zangola verticale in esposizione al Museo di Storia dell'Agricoltura (deposito dal Museo etnografico di Premana, Lecco)

La caseificazione, processo fondamentale per la produzione del formaggio, consiste nella coagulazione delle micelle di caseina, la principale componente proteica del latte, e nella separazione della cagliata, che trattiene quantità variabili di grasso, acqua e sali minerali, dal siero, la frazione liquida che raccoglie gli altri costituenti solubili del latte. La coagulazione della caseina può avvenire per via acida o enzimatica. La

produzione del burro consiste invece nella separazione della frazione lipidica del latte attraverso l'aggregazione dei globuli di grasso. Questi sono naturalmente dispersi nella fase acquosa grazie a una membrana superficiale ricca di fosfolipidi e proteine. L'agitazione meccanica attuata attraverso la zangolatura danneggia e riorganizza tale membrana, favorendo l'aggregazione e la coalescenza parziale dei globuli di grasso, che possono così essere separati dalla fase liquida, il latticello. I globuli di grasso del latte bovino non omogeneizzato hanno dimensioni sufficientemente elevate da affiorare spontaneamente in superficie in tempi relativamente brevi, formando uno strato di crema di latte, o panna, che costituisce la materia prima per la produzione del burro. Nel latte caprino i globuli sono mediamente più piccoli, mentre in quello ovino presentano dimensioni più variabili. In entrambe le specie l'affioramento della panna è generalmente più lento e meno efficiente per le caratteristiche dimensionali dei globuli, ma anche per la scarsa o assente attività delle agglutinine, che nel latte bovino favoriscono l'aggregazione dei globuli e ne accelerano la risalita. Nel caso dei piccoli ruminanti, il burro può essere però ottenuto a partire dal latte acidificato, sempre mediante agitazione meccanica. L'acidificazione destabilizza infatti la membrana dei globuli di grasso e rende la burrificazione più efficiente. Completa il quadro delle principali trasformazioni del latte la produzione della ricotta, che consiste nella separazione delle proteine del siero, ottenuta, dopo la caseificazione, mediante trattamento termico del siero, con un processo di aggregazione delle sieroproteine favorito dall'acidificazione. Infine è necessario anche menzionare il latticello, che rappresenta la fase liquida residua della burrificazione della crema di latte. In un prossimo contributo ci soffermeremo sull'utilizzazione e la trasformazione del siero e del latticello.

Le prime caseificazioni

Nella nota precedente (Failla e Sandrucci, 2026) si è visto come la pratica della mungitura e, quindi, l'utilizzo del latte dei ruminanti nell'alimentazione umana possano essere fatti risalire, nel Vicino Oriente, almeno all'epoca della domesticazione di capre e pecore (VIII millennio a.C.), cui seguì quella dei bovini (VII millennio a.C.). A partire dal VII-VI millennio a.C., sempre nel Medio Oriente, grazie alla diffusione del vasellame ceramico, è possibile identificare residui biochimici dei lipidi e delle proteine del latte che ne documentano direttamente l'utilizzo alimentare. Si tratta, tuttavia, di tracce molecolari che non consentono di stabilire se il latte fosse consumato fresco, fermentato oppure trasformato in formaggio (Rosenstock *et al.*, 2021).

La più antica testimonianza della caseificazione proviene, un po' paradossalmente, non dal Vicino Oriente ma dall'Europa centrale. In un sito della Polonia sono stati infatti rinvenuti più frammenti di recipienti ceramici perforati, recanti residui di grassi del latte, interpretati come colini utilizzati per separare la cagliata dal siero e datati alla metà del VI millennio a.C. (Salque *et al.*, 2013). Va tuttavia ricordato che tale separazione non richiede necessariamente l'impiego di recipienti ceramici perforati: può essere effettuata anche mediante filtri realizzati con tessuti di fibre vegetali, cesti o semplici intrecci di paglia, materiali deperibili che difficilmente lasciano tracce nella documentazione archeologica.



Figura 2 - Fascere, in legno e in metallo, per formaggio grana in esposizione al Museo di Storia dell'Agricoltura

Coagulazione acida o presamica

La maggior parte dei formaggi oggi prodotti si ottiene mediante coagulazione presamica, ottenuta aggiungendo al latte il presame, o caglio. Il caglio per eccellenza è quello animale, estratto dall'abomaso dei giovani ruminanti non ancora svezzati, che contiene enzimi proteolitici, soprattutto chimosina, che idrolizzano la κ-caseina, una delle frazioni delle caseine, e destabilizzano le micelle caseiniche, permettendo la formazione del coagulo e la separazione dal siero. Esistono tuttavia anche coagulanti di origine vegetale, ricavati ad esempio dai cardi (*Cynara* spp.) o dal fico (*Ficus carica*), dotati di attività presamica.

È generalmente ritenuto che le prime forme di caseificazione si fondassero sulla coagulazione acida. Il latte infatti va spontaneamente incontro a un processo di acidificazione dovuto all'attività dei batteri lattici. Quando il pH raggiunge un valore prossimo a 4,6, il punto isoelettrico delle caseine, le micelle caseiniche perdono stabilità e formano un gel. Nel latte non sottoposto a un intenso trattamento termico, il coagulo acido tende a contrarsi e a espellere siero, consentendo il recupero della cagliata mediante filtrazione. La coagulazione presamica, al contrario, può essere ottenuta anche con latte non acidificato. Il caglio aggiunto al latte modifica la struttura della caseina, determinando, anche in questo caso, il passaggio delle micelle di caseina dallo stato colloidale di *sol* a quello di *gel*. La successiva rottura meccanica del coagulo favorisce la fuoriuscita del siero e la sua separazione dalla cagliata. La struttura delle due tipologie di cagliata è tuttavia profondamente diversa. A parità di condizioni, quella ottenuta per coagulazione acida è generalmente più friabile e meno consistente, mentre quella presamica è più soda, elastica e compatta. Di conseguenza, i formaggi ottenuti per coagulazione acida rimangono generalmente molli o friabili anche dopo la maturazione, mentre quelli ottenuti per coagulazione presamica possono raggiungere più facilmente una consistenza tale da essere stagionati e, nei casi estremi, grattugiati (Lucey *et al*., 2003). La distinzione non è tuttavia assoluta, poiché anche cagliate acide possono essere pressate o essiccate.

Burro e formaggio nella Mesopotamia meridionale alla fine del III millennio a.C.

Mentre le origini dell'utilizzazione e della trasformazione del latte sono ricostruite sulla base della ricerca archeologica ed etno-archeologica, a partire dal III millennio a.C. è possibile fare ricorso anche alla documentazione scritta.

Una fonte a questo riguardo particolarmente significativa è costituita dai documenti del sistema contabile della provincia di Umma sul finire del III millennio a.C. Dall'analisi di questo vasto corpus documentale è possibile tracciare un quadro della zootecnia da latte e della produzione di burro e formaggio nella Bassa Mesopotamia tardo sumerica (Paoletti, 2024).

Nella provincia sumera di Umma, durante il periodo di Ur III (XXI secolo a.C.), l'allevamento dei bovini e dei caprini era organizzato e controllato dall'amministrazione pubblica. Gli animali venivano affidati a bovari e pastori, tenuti a consegnare quote prestabilite di prodotti lattiero-caseari come forma di rendicontazione della gestione di mandrie e greggi. L'intero sistema era documentato mediante registri contabili, ricevute e ispezioni, che consentivano di seguire il percorso dei prodotti dalla produzione alla destinazione finale. Burro e formaggio ottenuto per acidificazione costituivano le principali unità di riferimento del sistema contabile, tanto che anche altri prodotti, come il latte acido o addirittura l'argento, venivano convertiti nel loro valore



Figura 3 - Tavolo da casaro con forme per il burro e spazzole in esposizione al Museo di Storia dell'Agricoltura



Figura 4 - Panoramica dello Spazio espositivo del Museo di Storia dell'Agricoltura dedicato al "Caseificio"

equivalente. A differenza del sesamo e dell'olio di sesamo, la cui produzione avveniva sotto il diretto controllo dell'amministrazione centrale, il burro e il formaggio erano con ogni probabilità prodotti direttamente dagli allevatori. Dai documenti si può stimare che la resa del latte fermentato in burro fosse pari al 5% e quella in formaggio del 7,5%, sia per il latte bovino sia per quello caprino, verosimilmente lavorati anche in miscela. Nella documentazione considerata, le pecore non risultano impiegate per la produzione di latte, essendo destinate soprattutto alla produzione di lana.

Sulla base delle conoscenze tecnologiche tradizionali, è probabile che il processo di lavorazione prevedesse il riposo del latte in contenitori ceramici, nei quali acidificava spontaneamente mentre la panna affiorava in superficie. Quest'ultima veniva raccolta e trasformata in burro, verosimilmente mediante zangole di terracotta (Fig. 5). Il latte scremato proseguiva quindi l'acidificazione fino alla coagulazione della caseina; la cagliata veniva infine separata dal siero ed essiccata all'aria per migliorarne la conservabilità. La scrematura preliminare aumentava la conservabilità del formaggio ottenuto per coagulazione acida, riducendone il contenuto di grasso e, di conseguenza, la suscettibilità ai fenomeni di irrancidimento. Né la documentazione amministrativa né la ricostruzione tecnologica proposta consentono di documentare una fase di salatura della cagliata. La conservabilità del prodotto era probabilmente affidata soprattutto alla fermentazione lattica, alla scrematura preventiva e all'essiccamento della cagliata.

Burro e formaggio erano prodotti molto pregiati e costosi, destinati soprattutto alle tavole dei ceti sociali più elevati, dove venivano consumati direttamente o impiegati come ingredienti nella preparazione di prodotti da forno e di altre pietanze. Il loro consumo era più esteso in occasione di celebrazioni, in particolare di carattere religioso. Un altro importante impiego del burro, insieme allo strutto e all'olio di sesamo, riguardava la preparazione di oli profumati destinati alle unzioni, oltre che per numerose applicazioni di carattere tecnico.

Le prime evidenze della coagulazione presamica

Il processo di coagulazione presamica era verosimilmente noto tanto alle popolazioni di cacciatori-raccoglitori quanto ai primi agricoltori neolitici, ai quali difficilmente poteva sfuggire la presenza di latte cagliato nello stomaco dei giovani ruminanti ancora lattanti, cacciati o macellati, forse addirittura apprezzato come una prelibatezza (Rosenstock *et al.*, 2021). Analogamente, le proprietà coagulanti di alcuni succhi vegetali potrebbero essere state osservate già in epoca preistorica, ad esempio notando la coagulazione del latte in preparazioni alimentari contenenti boccioli di cardo o altre specie vegetali dotate di attività presamica (Forni, 2007). Tuttavia, le prime testimonianze dirette e indirette dell'impiego intenzionale della coagulazione presamica risalgono a epoche relativamente più recenti.

Un'accurata analisi di un residuo caseario rinvenuto nella tomba di Ptahmes, in Egitto, e datato al XIII secolo a.C., condotta mediante microscopia,



Figura 5 - Fregio a intarsio con figure in calcare raffigurante una sequenza di attività lattiero-casearie. Da destra a sinistra: bovina con vitello, mungitura e successive operazioni di travaso, filtrazione e probabilmente zangolatura e conservazione dei prodotti. Proveniente dalla facciata del Tempio di Ninhursag a Tell al-ʿUbaid, Iraq. Periodo Protodinastico, 2800–2600 a.C. Iraq Museum, Baghdad. Fonte Wikimedia.

spettroscopia e altre tecniche analitiche, ha fornito evidenze a sostegno dell'impiego di caglio animale, verosimilmente di vitello, nella produzione del formaggio (Ali e Hassan, 2023). Un'ulteriore testimonianza, seppure indiretta, della diffusione della caseificazione presamica agli inizi del I millennio a.C. è offerta dalla pratica, documentata anche nell'*Odissea*, di grattugiare formaggio stagionato nel vino, nel quale era stata sciolta anche farina d'orzo, per preparare una bevanda ricostituente denominata ciceone (*kykeon*). Come illustrato nel paragrafo sulla coagulazione, un formaggio ottenuto mediante coagulazione presamica possiede le caratteristiche strutturali particolarmente adatte alla stagionatura e alla grattugiatura; si tratta tuttavia di un indizio indiretto, non esclusivo (Rosenstock *et al.*, 2021).

Conclusioni

Le origini della trasformazione del latte, che abbiamo cercato di tracciare in queste due brevi note, mostrano come le prime società pastorali non si limitarono a sfruttare una nuova risorsa alimentare, ma impararono progressivamente a governarne i processi microbiologici e fisico-chimici. Nacquero così alcune delle più antiche biotecnologie alimentari della storia dell'umanità, molte delle quali sono giunte, pur profondamente evolute, fino ai giorni nostri.

Consulta la bibliografia

Inquadra il codice QR

IL PAESAGGIO CHE SI ASCOLTA

SUONI RURALI E CAMPANACCI



Vacca di razza Grigio Alpina sull'Altopiano del Renon (BZ), agosto 2021. Foto A. Sandrucci

Una recente controversia sorta a Serina paese della Val Brembana dove alcuni villeggianti hanno lamentato il suono notturno dei campanacci delle bovine al pascolo, offre lo spunto per riflettere su una dimensione spesso trascurata del paesaggio. Che cosa intendiamo quando parliamo di paesaggio, e di paesaggio rurale in particolare? Il paesaggio è soltanto ciò che vediamo? Quando un suono è parte riconoscibile di un paesaggio e quando, invece, diventa rumore? La vicenda invita ad ascoltare il paesaggio, non soltanto a guardarlo.

Il paesaggio oltre l'immagine

La Convenzione Europea del Paesaggio lo definisce come una "parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e umani e dalle loro interrelazioni" (Consiglio d'Europa, 2000). Il paesaggio dunque non è semplicemente la superficie fisica del territorio né la sua immagine ma una relazione tra i luoghi e coloro che li abitano, vi lavorano o li attraversano. Questa relazione non passa soltanto attraverso la vista, ma coinvolge il corpo e la mente nel loro insieme in un'esperienza multisensoriale dove forme e colori si intrecciano con suoni, odori, temperatura, umidità, vento e memoria.

Negli anni Settanta il compositore canadese R. Murray Schafer sviluppò il concetto di soundscape, accostando l'ambiente sonoro al paesaggio e proponendolo come oggetto di studio (Schafer, 1977). La norma ISO 12913-1:2014 ne ha poi precisato la

dimensione percettiva e contestuale, definendo il paesaggio sonoro come l'ambiente acustico percepito, vissuto e/o compreso da una persona o da un gruppo di persone, nel proprio contesto.

Nel paesaggio agrario si intrecciano la biofonia degli animali, la geofonia del vento, della pioggia e dell'acqua corrente e l'antropofonia delle voci umane, del lavoro e delle tecnologie (Pijanowski et al., 2011). Queste componenti del paesaggio sonoro non sono percepite isolatamente: vista e olfatto contribuiscono a dare significato a ciò che ascoltiamo e, reciprocamente, i suoni influenzano la percezione di ciò che vediamo. La qualità del *soundscape* non dipende quindi soltanto dai decibel, ma dalla congruenza dei suoni con il luogo, dalla durata, dall'orario e dalle aspettative di chi ascolta. Lo stesso campanaccio può essere strumento di gestione della mandria, segno di continuità pastorale, presenza pittoresca o fonte di disturbo.

Un paesaggio sonoro coerente può favorire l'immersione nel luogo, concentrando l'attenzione e attenuando le distrazioni, e contribuire alla formazione di ricordi duraturi (Bai et al., 2024). Alcuni paesaggi restano così nella memoria non soltanto per forme e colori, ma per l'intreccio di voci animali, acqua, vento, campane e suoni stagionali del lavoro.

La qualità del *soundscape* può influire sul benessere, sul senso del luogo e sulla connessione con la natura. In uno studio condotto sui visitatori dell'area rurale di Taohuayuan, in Cina, una percezione positiva del paesaggio sonoro risultava associata alla capacità rigenerativa attribuita all'ambiente, alla nostalgia e all'attaccamento al luogo (Yang e Zhang, 2024). Più recentemente Pijanowski et al. (2025) hanno proposto il quadro concettuale del *Sonic One Health*, nel quale il suono mette in relazione salute ambientale, animale e umana. Il paesaggio sonoro non è quindi soltanto una qualità estetica: può riflettere lo stato degli ecosistemi, incidere sul comportamento e sul benessere degli animali e produrre effetti fisici e psicologici sulle persone. Diventa così un indicatore della salute complessiva del territorio, non un semplice sottofondo.

Quando l'agricoltura cambia, cambia anche il suo paesaggio sonoro

L'agricoltura non disegna il territorio soltanto attraverso forme, colori e geometrie: ne modella anche la trama sonora, scandita da ritmi quotidiani e stagionali, da suoni che nel tempo si sostituiscono e, con l'abbandono delle attività, da nuovi silenzi. Il paesaggio sonoro agricolo nasce dalla lunga interazione fra ambiente, animali, tecniche e società. Il mondo rurale del passato non era silenzioso: falci, ruote, battitura dei cereali, ferri dei cavalli, richiami agli animali, campane e voci componevano una trama discontinua e stagionale. La meccanizzazione non l'ha cancellata, ma trasformata: motori, mietitrebbie, trinciacaricatrici, essiccatoi e impianti di mungitura hanno spesso concentrato il rumore in periodi più brevi e intensi. Il passaggio dal suono della falce a quello della trinciacaricatrice racconta, non meno del paesaggio visivo, il processo che ha ampliato gli appezzamenti, ridotto la manodopera e accresciuto la capacità operativa delle aziende.

Anche la semplificazione ecologica si può ascoltare. In un paesaggio agricolo colombiano caratterizzato dalla coltivazione della palma da olio, una minore copertura naturale e tessere paesaggistiche più regolari erano associate a paesaggi sonori più simili tra loro (Mendoza-Henao et al., 2025). Come i paesaggi agricoli possono diventare visivamente uniformi, così possono perdere le proprie firme sonore locali.

Anche il silenzio può segnalare una trasformazione: dove cessano il pascoloo o lo sfalcio non cambiano soltanto la vegetazione e le forme del territorio ma scompaiono i segnali acustici che indicavano l'uso agricolo dello spazio. In montagna il silenzio può accompagnare l'abbandono dei prati e l'avanzata del bosco. Non ogni silenzio è desiderabile.

Il campanaccio tra funzione e storia

Tra i suoni dell'agricoltura, il campanaccio mostra con particolare chiarezza quanto sia difficile separare funzione, percezione e memoria culturale. Esso ha una funzione pratica: nei pascoli estesi, accidentati o in parte boscati consente di localizzare gli animali e seguirne gli spostamenti anche quando non sono visibili.

La storia antica delle campane a battaglio, tuttavia, non coincide necessariamente con quella dell'allevamento. In Cina, campanelle di terracotta sono documentate nella cultura Yangshao, tra il V e il III millennio a.C.; esemplari in bronzo compaiono nel periodo Erlitou e, durante la fase Yinxu della dinastia Shang, erano posti al collo di cani sepolti nelle tombe. Allan e Han interpretano questi reperti in chiave rituale e funeraria, non come testimonianze di un impiego zootecnico (Allan e Han, 2023).



Campanacci esposti al Museo di Storia dell'Agricoltura nello spazio "La pastorizia nelle valli alpine", settembre 2026. Foto O. Failla

Nel Mediterraneo antico piccole campane di bronzo o terracotta erano deposte nei santuari e nelle tombe come offerte votive, oggetti rituali o amuleti protettivi. Il libro di Zaccaria menziona i sonagli dei cavalli, sui quali si troverà scritto «Sacro al Signore» (Zc 14,20); nel Satyricon di Petronio compaiono invece tre maiali bianchi ornati di campanelli (Sat. 47,17). Si tratta di testimonianze simboliche e letterarie: la documentazione archeologica indica che l'impiego delle campane sugli animali, soprattutto sui cavalli, non divenne diffuso prima delle fasi più tarde dell'età romana (Villing, 2002).

La documentazione diviene più esplicita nell'alto Medioevo. Sulla grande lastra cruciforme pitta di Fowlis Wester, in Scozia, datata probabilmente all'VIII o IX secolo, un uomo conduce un bovino con una campana al collo. La scena associa chiaramente il bovino, la conduzione umana e la campana, ma il suo significato rimane incerto: potrebbe raffigurare una pratica quotidiana, una processione o un episodio religioso (Historic Environment Scotland, 2019).

Dal tardo Medioevo le fonti documentarie collegano con maggiore sicurezza il campanaccio alla gestione ordinaria delle mandrie. Nel 1401 l'inventario *post mortem* di Johannes La Vernha, contadino-allevatore di Lavigerie, nel Cantal, registra diciassette ovini, diciotto bovini e due piccole campane da bestiame, definite sonalhas ed elencate fra gli strumenti agricoli. Nel 1573 il signore di Anjony possedeva, sempre nel Cantal, una mandria di circa quaranta bovini e diciassette campanacci (Moulier-Calbris, 2026).

Funzioni pratiche e significati simbolici hanno continuato a sovrapporsi. In età moderna e contemporanea, senza perdere il proprio impiego gestionale, il campanaccio è divenuto anche un emblema della cultura pastorale, protagonista di monticazioni, demonticazioni e feste dell'alpeggio.

Strumento, patrimonio o disturbo?

Il campanaccio rende udibile la presenza dell'allevamento, ma il suo suono va oltre la funzione pratica. Associato nel tempo a pratiche, stagioni e percorsi, diventa un marcatore acustico della pastorizia e della relazione tra animali, persone e territorio.

Quando i suoni appartengono all'identità culturale di un luogo, la qualità acustica non coincide necessariamente con il silenzio. In uno studio condotto in due siti storico-religiosi cinesi, la quiete favoriva il comfort, mentre campane, canti e altri suoni rituali rafforzavano l'esperienza culturale, l'identità e l'attaccamento al luogo (Jin et al., 2026).

È qui che emerge lo scarto tra il paesaggio rurale reale e quello immaginato. Il visitatore può apprezzare prati aperti, mandrie al pascolo, malghe e prodotti tipici, ma tollerare meno odori, insetti, trattori, orari di lavoro e campanacci. Il territorio rischia così di essere ridotto a una scena, separata dai processi produttivi che lo mantengono vivo. Eppure i prati non rimangono aperti spontaneamente e la mandria non è una presenza ornamentale.

Ciò non significa che ogni suono tradizionale debba essere accettato senza limiti. Lo stesso campanaccio può apparire coerente e persino rassicurante durante un'escursione, ma diventare molesto quando è continuo, molto intenso o interferisce con il riposo notturno. Il significato culturale ne orienta la valutazione, ma non annulla gli effetti dell'intensità, della durata e dell'orario. La polemica sorta a Serina ricorda che il paesaggio sonoro è anche un terreno di negoziazione: conservare una pratica richiede di valutarne le funzioni effettive e di limitarne gli impatti evitabili.

La valutazione non riguarda soltanto gli esseri umani. Una prova con campanacci pesanti ha rilevato riduzioni della ruminazione delle bovine e, in alcune condizioni, del tempo dedicato all'alimentazione e al decubito, attribuibili in parte al peso e in parte al suono. Uno studio successivo non ha fornito indicazioni di una



Bovine all'Alpe Villandro (BZ), agosto 2017. Foto A. Sandrucci

grave compromissione dell'udito degli animali dovuta all'esposizione abituale al suono del campanaccio, ma ha rilevato una diversa reattività agli stimoli acustici (Johns et al., 2015, 2017). Questi risultati non consentono di condannare indistintamente ogni campanaccio, ma suggeriscono di considerarne peso, intensità, durata d'impiego e reale necessità.

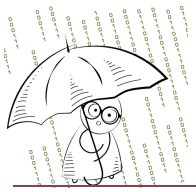
Conservare il paesaggio sonoro rurale non significa congelarne i suoni né difendere indiscriminatamente ogni rumore in nome della tradizione, ma neanche pretendere una campagna priva delle manifestazioni sensoriali del lavoro agricolo. Significa riconoscere che l'agricoltura produce, insieme agli alimenti e alle forme territoriali, anche ritmi, voci, pause e silenzi.

Per l'allevatore il campanaccio è uno strumento di localizzazione; per una comunità può rappresentare continuità culturale; per il visitatore può essere la voce di un paesaggio o un fastidio; per la bovina è uno stimolo acustico e un peso da portare. Nessuna di queste prospettive, isolata, esaurisce il problema. Il paesaggio è lo spazio nel quale esse si incontrano, si sovrappongono e talvolta entrano in conflitto.

L'agricoltura continua così a disegnare il paesaggio anche quando non lascia una traccia visibile.

Consulta la bibliografia

Inquadra il codice QR



I dati mostrano che l'annata è per molto versi paragonabile a quella del 2003. Siccità al Nord con cali di resa attesi per le colture estive.

L'ESTATE CANICOLARE DEL 2026

DI LUIGI MARIANI E GIANNI OMODEO

Con il 1° settembre è iniziato l'autunno meteorologico e i dati raccolti si prestano a commentare la stagione estiva che ci siamo lasciati alle spalle, salvo temporanei ritorni di caldo sempre possibili a settembre e nella prima quindicina di ottobre.

Analizzando le serie storiche di temperatura di quest'anno emerge con chiarezza che l'estate è iniziata a **maggio,** mese in cui a una prima e seconda decade con temperature sensibilmente inferiori alla norma ha fatto seguito una terza decade in sensibile anomalia termica positiva e con le prime puntate oltre i 35°C localmente registrate anche in alcune località del Settentrione e del Centro-Sud.

Venendo poi all'estate meteorologica propriamente detta, che a differenza di quella astronomica va dal 1 giugno al 31 agosto, possiamo osservare che a valle del periodo 1 - 16 giugno - segnato da una residua variabilità primaverile per effetto del transito di deboli perturbazioni, più attive sui settori alpini e prealpini del settentrione - si sono rapidamente affermate condizioni pienamente estive, contrassegnate da **tre ondate di caldo di lunga durata**, la prima protrattasi da 18 al 30 giugno, la seconda dal 6 al 23 luglio e la terza iniziata il 28 luglio ed esauritasi il 19 agosto, salvo un strascico al Centro-Sud che ha visto temperature molto elevate fino ai primi di settembre.

Le ondate di caldo di lunga durata (long-lasting heatwaves) sono quelle che si protraggono per oltre 6 giorni e sono in genere prodotte del lungo persistere sulla nostra area di **promontori anticiclonici subtropicali di blocco** da sud (anticiclone africano) o da sudovest (anticiclone subtropicale atlantico). Con riferimento agli anticicloni subtropicali di blocco è utile ricordare che l'anomalia termica positiva ad essi associata è frutto di una serie di fenomeni concorrenti e cioè l'intenso soleggiamento, l'apporto di masse d'aria meridionale torrida, le correnti discendenti che li animano, impedendo lo sviluppo di nubi, e infine l'ostacolo all'ingresso di perturbazioni sulla nostra area (il che spiega il termine "di blocco"). Da segnalare infine che la temporanea attenuazione dei tali ondate di caldo è provocata dal transito di perturbazioni atlantiche (**figura 1**).

Con riferimento a quanto accaduto nei singoli mesi, giugno ha visto una piovosità in prevalenza inferiore alla norma cui si sono accompagnate temperature anormalmente elevate per effetto dell'ondata di caldo descritta in precedenza. **Luglio** è stato anch'esso segnato da temperature massime sensibilmente superiori alla norma mentre l'anomalia positiva è stata più contenuta nelle temperature minime. Le piogge hanno presentato anomalie negative sensibili su Alpi, Prealpi e alta pianura del Settentrione, accentuando così il **problema della siccità che quest'anno è stato**



Figura 1 - Temporale sulla stazione ferroviaria di Brescia (foto L. Mariani, 28 maggio 2026).

particolarmente avvertito al Nord. Piogge in prevalenza superiori alla norma si sono invece registrate in Emilia-Romagna e al Centro-Sud, pur con una sensibile variabilità territoriale. **Agosto** ha infine presentato temperature superiori alla norma mentre le precipitazioni sono state per lo più al di sopra della norma, seppur in presenza di una sensibile variabilità territoriale frutto della natura prevalentemente temporalesca dei fenomeni.

L'anomalia termica dell'estate 2026 e i trend in atto

Quella del 2026 è stata senza alcun dubbio **un'estate torrida che ricorda molto da vicino la terribile estate del 2003**. A tale proposito in figura 2 si riportano in estrema sintesi i risultati dell'analisi effettuata sulle stazioni afferenti alla rete sinottica che opera sotto l'egida dell'Organizzazione Meteorologica Mondiale e che vede la presenza in Italia di 202 stazioni. Per evitare gli effetti distorsivi dovuti dell'altitudine si sono considerate solo le 147 stazioni poste ad altezza inferiore ai 500 metri. Si noti che il numero medio di giorni con temperatura massima superiore a 35°C, soglia spesso utilizzata per individuare le ondate di caldo, è superiore nel 2026 rispetto al 2003. In particolare, a livello nazionale il numero medio di giorni con temperature superiori a 35°C era di 18.8 giorni nel 2023 ed è salito a 24.3 giorni nel 2026 (+30%).

La siccità al Nord

A partire dal 2022, anno particolarmente siccitoso per il Nord Italia, chi scrive ha dato inizio alla raccolta di serie storiche secolari di dati pluviometrici mensili riferiti all'area italiana. Attualmente disponiamo dei dati relativi a osservatori storici siti in trenta località italiane e nelle due città elvetiche di Lugano e Basilea (**tabella 1**). Tutte le località in esame dispongono di almeno un secolo di dati, con le eccezioni di Frascati, la cui serie ha inizio nel 1945, Brindisi, che ha inizio nel 1952 e Urbino che ha inizio nel 1938. Si noti inoltre che i dati considerati sono stati attinti fin dove possibile dalle serie pluviometriche degli osservatori storici mentre negli anni più recenti sono stati in vari casi utilizzati dati prodotti da stazioni appartenenti a reti

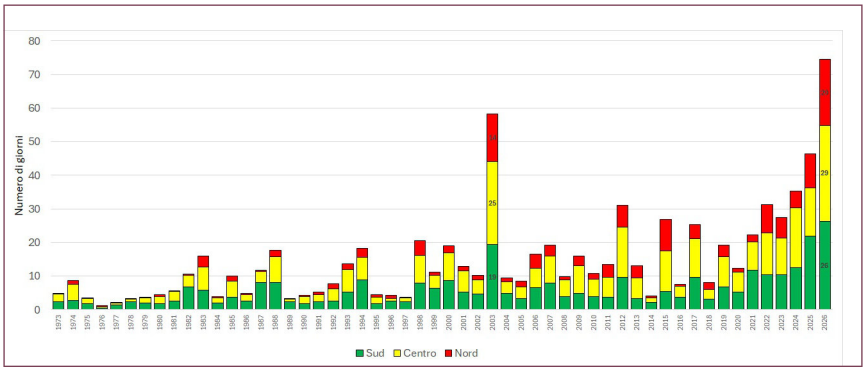


Figura 2 - Numero medio di giorni con temperature massime maggiori o uguali a 35°C per il periodo 1 gennaio-31 agosto. Dati riferiti a 59 stazioni sinottiche del Nord (latitudine > 44°N), 42 del Centro (latitudine fra 44 e 41°N) e 46 del Sud (latitudine < 41°N). Per i due anni record 2003 e 2026 è stato riportato anche il numero dei giorni Si noti che i trend per le tre macroaree riportate in figura e per l'Italia nel suo complesso è altamente significativo al test di Mann Kendall, con il Sud che passa da una media di 3.3 giorni annui nel periodo 1973-1990 a una media di 8.1 giorni annui per il periodo 1991-2026 (+249%) il Centro che per gli stessi periodi passa da 2.8 a 9.2 giorni medi (+335%) e il Nord che passa da 0.7 a 4.6 giorni medi annui (+689%).

Tabella 1 – Serie storiche secolari di riferimento e serie utilizzate per l'anno idrologico 2025. In blu le stazioni elvetiche.

n.	Sito	Fonte della serie storica	Anno d'inizio della serie storica	Serie utilizzata per il 2026
1	Arezzo	Histalp	1876	SIR Toscana
2	Basilea	Meteosvizzera	1864	Meteosvizzera
3	Belluno	Histalp	1875	Arpa Veneto
4	Bologna	Histalp	1813	Arpa SIM
5	Brindisi	Ecad	1951	Protezione civile regionale
6	Cagliari	Ispra-Scia	1922	Serv. Met. Regionale
7	Casale Monf.to	Histalp	1870	Arpa Piemonte
8	Cuneo	Histalp	1877	Arpa Piemonte
9	Dobbiaco	Servizio Idrografico	1922	Serv. Met. Prov.le
10	Ferrara	Histalp	1879	Arpa SIM
11	Firenze	Ximeniano	1860	SIR Toscana
12	Frascati	prof. D.A. Bressan	1946	prof. Angelo Bressan
13	Genova	Ecad	1833	Serv. Met. Regionale Liguria
14	Lugano	Meteosvizzera	1864	Meteosvizzera
15	Mantova	Histalp	1840	Arpa Lombardia
16	Milano	Brera	1764	Arpa Lombardia
17	Montevergine	Osservatorio	1884	Protezione civile regionale
17	Oropa	Osservatorio	1920	Arpa Piemonte
18	Ovada	Histalp	1914	Arpa Piemonte
19	Padova	Histalp	1800	Arpa Veneto
20	Palermo	Osservatorio	1797	Osservatorio
21	Perugia	Histalp	1836	Annali Regione Umbria
22	Pesaro	Histap	1866	Protezione civile Marche
23	Pisa	prof. Sergio Pinna	1917	SIR Toscana
24	Reggio Calabria	Servizio Idrografico	1917	Protezione civile regionale
25	Roma	Collegio romano	1782	prof. Costantino Sigismondi
26	Rovigo	Histalp	1878	Arpa Veneto
27	Trento Laste	Meteotrentino	1921	Meteotrentino
28	Torino	Histalp	1803	Arpa Piemonte
29	Udine	Histalp	1803	Osmer
30	Urbino	Histap	1938	Protezione civile Marche
31	Venezia	Histalp	1836	Arpa Veneto

meteorologiche operative e prossime agli osservatori storici considerati.

L'analisi condotta si riferisce ai cumuli di precipitazione registrati nell'anno idrologico in corso (il 2025, che ha avuto inizio il 1° ottobre 2025 e si concluderà il 30 settembre 2026) e riferiti all'arco temporale di 11 mesi che va dall'1 ottobre 2025 al 31 agosto 2026. Tali dati sono confrontati con le medie secolari (1925-2024). Per le stazioni che dispongono di meno di un secolo di dati (Frascati, Brindisi e Urbino) la media è riferita all'intera serie disponibile.

Si noti che l'anno idrologico rispetto all'anno solare ha il grande vantaggio di iniziare il primo ottobre, il che consente di monitorare le precipitazioni cadute a partire dalla data in cui ha di norma inizio la ricarica del sistema idrologico dopo la fase siccitosa estiva.

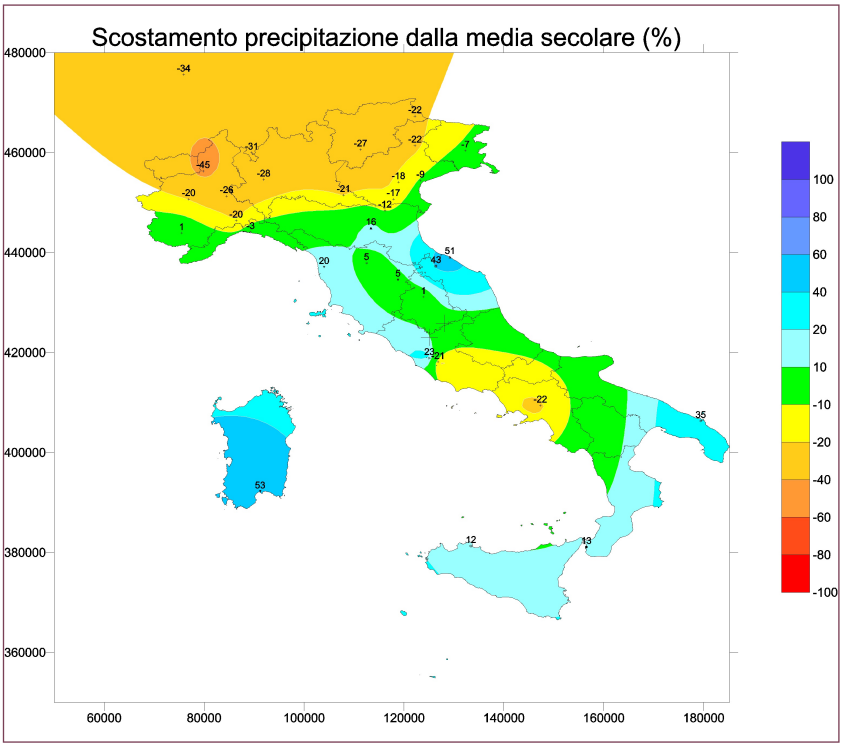


Figura 3 - Anomalia percentuale delle precipitazioni per l'anno idrologico 2025 (periodo da 1 ottobre 2025 a 31 agosto 2026) riferita a 32 osservatori dotati di serie storiche secolari. La copertura è buona per il Nord e il Cento Italia mentre e molto più ridotta per il Sud. L'estensione dell'area in arancio a Nord delle Alpi risponde alla necessità di includere il dato di Basilea (CH).

Il lavoro svolto è riassunto dalla carta in figura 3 in cui si raffigurano gli scostamenti percentuali rispetto alla media secolare, spazializzati utilizzando l'algoritmo di kriging di Surfer. L'elemento più rilevante che emerge è la presenza di un'area colorata in arancio in cui le precipitazioni sono risultate di oltre il 20% inferiori alla norma. Si mostri che tale area interessa la Val d'Aosta, gran parte del Piemonte, la Lombardia e la maggior parte del Triveneto, coinvolgendo dunque il bacino del Po e dell'Adige e dei loro affluenti ed interessando i bacini imbriferi dei grandi laghi prealpini, enormi serbatoi che stabilizzano il sistema idrico del Nord Italia. Emerge anche un nucleo di anomalia negativa più rilevante per le stazioni di Oropa (-45%) e Lugano (-31%). Si osservi inoltre che l'anomalia negativa pare avvolgere l'intero massiccio alpino estendendosi anche a Nord delle Alpi, come evidenzia il dato di Basilea (-34%).

La situazione al Centro-Sud appare invece più tranquillizzante con valori che nella maggior parte dei casi risultano nella norma (aree in verde) o al di sopra della stessa (aree in azzurro), anche se il numero ridotto di serie storiche limita la nostra capacità di analisi.

La causa dell'anomalia precipitativa negativa è da ricercarsi nella circolazione atmosferica sinottica che si è mediamente caratterizzata per un promontorio dell'anticiclone delle Azzorre proteso verso l'arco alpino e l'Europa centro-orientale, che ha limitato l'ingresso sul Mediterraneo delle perturbazioni atlantiche. Le conseguenze per l'agricoltura sono state rilevanti a seguito di locali interruzioni del rifornimento idrico per le colture estive, con danni in primis su riso e mais, la cui produttività è strettamente legata alla disponibilità di acqua irrigua. Si tenga inoltre conto che la criticità della situazione al Nord è stata enfatizzata dall'anomalia termica positiva dell'estate 2026 che ha mantenuto al di sopra della norma i consumi idrici evapotraspirativi delle colture.

La canicola estiva: alcuni consigli per l'adattamento

Le spigolature agronomiche ci inducono anzitutto a riflettere sul termine *canicola*, il quale trae origine da Sirio, la stella più brillante della costellazione del Cane Maggiore. Nell'antica Roma infatti la levata eliaca di Sirio, cioè la sua prima apparizione all'orizzonte orientale poco prima dell'alba, dopo un periodo di invisibilità, avveniva tra la metà e la fine di luglio e

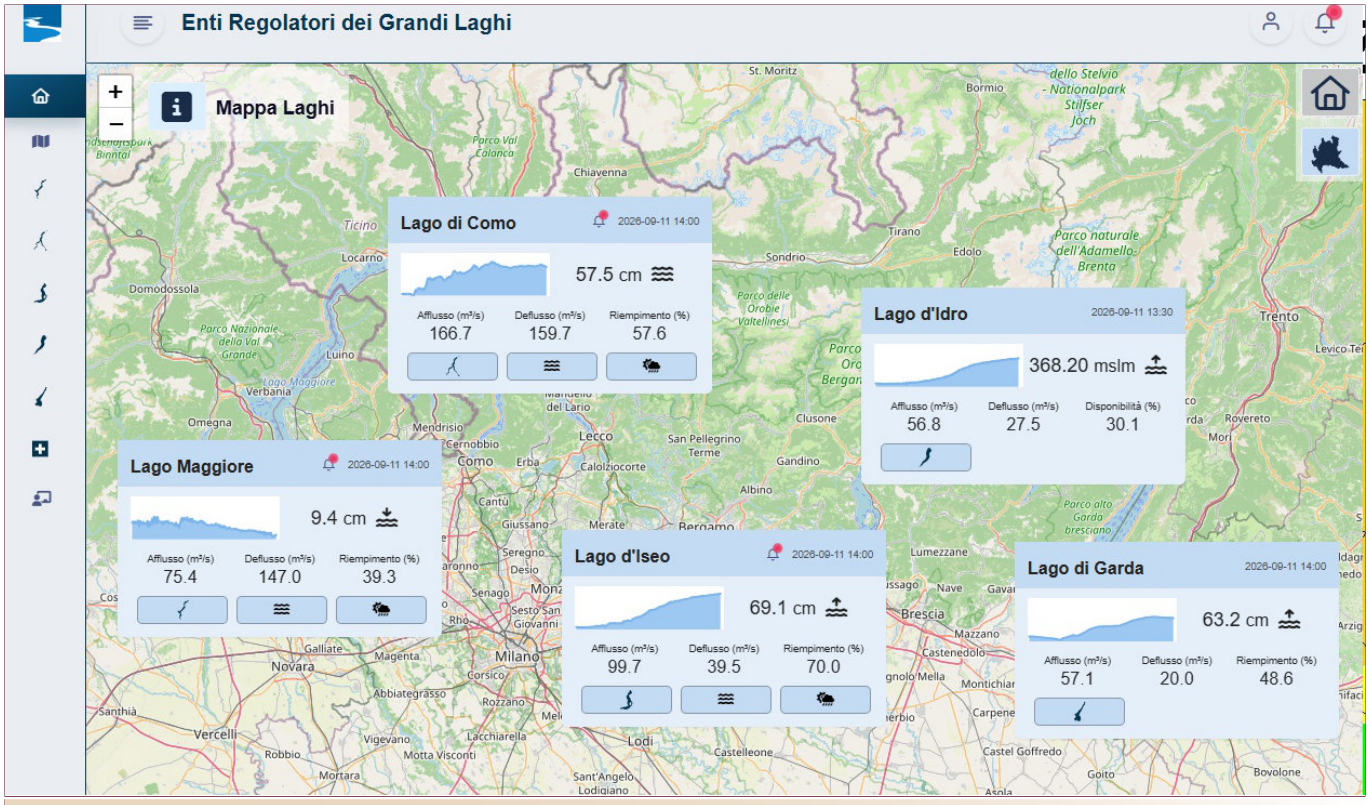


Figura 4 – Interfaccia utente del sistema di monitoraggio dei grandi laghi prealpini (www.laghi.net). Accesso al sito effettuato l'11 settembre 2026..

coincideva con l'arrivo delle giornate più torride dell'estate, il che portava a considerare Sirio come stella capace di accrescere l'ardore estivo del Sole. Perciò il periodo di caldo più intenso dell'anno fu associato al "cane" celeste Sirio, dando così origine al termine *canicola*.[1] E il riferimento alla canicola ci riporta all'universo culturale delle *Georgiche* di Virgilio, in cui astronomia, meteorologia e agricoltura appaiono strettamente associate. Nel poema, infatti, la levata e il tramonto delle principali stelle fungono da segnali per il calendario rurale, e la canicola è ricordata nel Libro III (vv. 356-357) come simbolo della più ardente calura estiva[2]. Giova inoltre ricordare che il riferimento virgiliano alla canicola si inserisce in una tradizione agronomica più antica, che risale almeno alle *Opere e i giorni* di Esiodo, in cui le levate e i tramonti delle principali stelle fungono da indicatori stagionali per l'organizzazione delle attività agricole, come traspare da questo brano: «*Quando sorgono le Pleiadi, figlie di Atlante, inizia la mietitura; quando tramontano, inizia l'aratura*».

A livello agronomico occorre segnalare che le temperature elevate sono foriere di stress per le colture con effetti negativi su rese e qualità dei prodotti. Le temperature elevate anticipano inoltre le fasi fenologiche inducendo maturazioni anticipate che per alcune colture (es: i cereali vernini ed estivi) si traducono in perdite produttive anche rilevanti. Tali perdite sono almeno in parte compensate dal fatto che ad esempio ad una raccolta anticipata di un cereale vernino può seguire la semina anticipata di una coltura estiva (mais, soia, sorgo, ecc.), con conseguente possibilità di adottare cultivar più tardive e dunque più produttive. Ciò è ovviamente possibile se si dispone di acqua irrigua in quantità sufficiente e qui occorre sottolineare il fatto che un elemento chiave per l'adattamento al nuovo clima, affermatosi in Europa a valle degli anni '80 del XX secolo, è costituito dalla disponibilità e dall'uso razionale della risorsa idrica. Su questo occorre essere più che mai attenti all'efficienza delle opere di stoccaggio e gestione dell'acqua, fino al livello di campo. Essenziale è anche il monitoraggio e da questo punto di vista occorre segnalare le attività avviate da tempo dai gestori dei grandi laghi prealpini e comunicate in tempo reale al grande pubblico grazie al sistema **www.laghi.net**

[1] *Oggi, a causa della precessione degli equinozi, la levata eliaca di Sirio si verifica invece nei primi giorni di agosto*

[2] *...postquam exustus ager morientibus aestuat herbis, et torrida canis circum iam siccat arva..." (..quando i campi bruciano e le erbe inaridite si avviano a morire, e ormai la torrida Canicola dissecca tutt'intorno le campagne).*



Figura 5 – Carta dello stato di severità idrica aggiornato al 12 agosto 2026 per ciascuno dei 7 settori in cui è suddiviso il territorio italiano (fonte ISPRA).

(figura 4). Altrettanto interessante e meritoria è la raccolta e diffusione di dati a livello nazionale avviata da **ISPRA** da cui è tratta la carta in figura 5 che evidenzia i livelli di criticità idrica raggiunti nei 7 settori in cui è stato suddiviso il territorio nazionale.

Ampliando ulteriormente il nostro angolo di visuale veniamo ad alcuni consigli su come evitare gli effetti negativi dello stress da caldo per gli esseri umani e gli animali domestici. Punto di partenza può essere questa frase di Camilo Benso conte di Cavour: "*Non mi stupisce che scemi il prodotto del latte, massime alle Luganesi; ciò accade in tutte le mandrie anche della Lomellina e del Milanese; io dubito assai che alcun stabbio riesca più fresco della nostra stalla.*" (frase spigolata dal testo Ezio Visconti, 1913. Cavour agricoltore, lettere inedite di Camillo Cavour a Giacinto Corio precedute da un saggio di Ezio Visconti, G. Barbera editore, Firenze, 390 pp. - lettera n. 133, Torino, 20 luglio 1850).

E qui un consiglio essenziale è quello di utilizzare in modo razionale i sistemi di ventilazione e di condizionamento nelle stalle (figura 6). In tale chiave occorre trovare il giusto equilibrio partendo da misure della temperatura e dell'umidità ambientale.



Figura 6 – Stalla aperta con vacche da latte che beneficano di un sistema di climatizzazione basato su ventilatori a soffitto con nebulizzazione di acqua. La temperatura dell'aria al momento della visita era di circa 34°C. (azienda Soldi, Landriano (PV), 24 giugno 2017, foto Luigi Mariani).



Figura 7 – Alberi di Koelreuteria paniculata Laxm. in attesa di essere piantumati nelle aiuole create in coincidenza con la nuova linea 4 del metro di Milano. Le aiuole sono del tutto inadatte ad ospitare piante arboree in virtù della scarsa profondità (20 cm) ed estensione (3 aprile 2024 - foto L. Mariani).



Figura 8– Nuova biodiversità urbana. Un'aiuola creata in coincidenza con la nuova linea 4 del metro di Milano è stata piantumata con arbusti di Spiraea japonica L.f. ormai totalmente sommersi da vegetazione infestante: i lettori più attenti riconosceranno certamente una pavlonia, olmi siberiani, molti convolvoli, romici, sorghetta da rizoma, ecc.). In questo groviglio allignano topi (Rattus rattus L.), zecche e blatte, altri importanti elementi della nuova biodiversità urbana (25 agosto 2026 - foto L. Mariani).

Per quanto riguarda invece le abitazioni di noi umani è essenziale saper sfruttare al meglio il verde per mitigare la calura estiva: case circondate da giardini con alberi offrono un ambiente più mite rispetto a case esposte al solleone per gran parte del giorno. E qui ricordo che gli alberi vanno difesi dai tagli irrazionali cui non di rado vengono sottoposti, danneggiando a volte in modo spesso irreparabile le loro chiome e vanificando così l'effetto ombreggiante. Gli alberi debbono poi disporre di un idoneo volume di terra in cui poter affondare le loro radici (non come in figura 7), essere ben riforniti d'acqua ed essere difesi con idonei interventi insetticidi dai loro parassiti e qui penso ad esempio al complesso *Cameraria-Guignardia* (un insetto e un fungo) che provoca estese defoliazioni negli ippocastani o ad insetti polifagi come la cocciniglia giapponese *Takahashia japonica* o il piccolo maggiolino *Popillia japonica*, ambedue estremamente voraci e in via di rapida diffusione. Ricordiamo inoltre che se la terra è poca, in luogo degli alberi è più ragionevole pensare di piantare trappeti erbosi o cespugli, che se ben irrigati garantiscono anch'essi una significativa mitigazione della calura estiva. Aggiungiamo che il taglio periodico dell'erba nei giardini, oltre a garantire una maggiore gradevolezza dell'ambiente per il cittadino e per i suoi amici a quattro zampe, evita che l'erba esaurisca la riserva idrica del suolo mandando in crisi idrica gli alberi prima del tempo. In tal senso si deve considerare che per aumentare la biodiversità urbana non basta certo evitare di tagliare l'erba, in quanto il mancato taglio espone all'affermazione di poche specie erbacee, arbustive e arboree invasive (romici, convolvoli, avene, olmo, ailanto, portulaca, pavlonia, ecc. ecc.) (figura 8).

Nelle città dovrebbe inoltre essere prioritaria la **mitigazione dell'isola di calore urbano** da perseguire con superfici chiare, garantendo la presenza di superfici idriche (fontane, ruscelli, corsi d'acqua non intubati, ecc.) e non facendo crescere eccessivamente in altezza le case, in quanto edifici troppo alti interferiscono pesantemente con le brezze e inoltre intrappolano il calore emesso per irraggiamento dal fondo delle vie, impedendo così il raffreddamento notturno. In tal senso gli "alberi di 30 piani" che stiamo vedendo crescere come funghi a Milano non hanno ragion d'essere, quantomeno per ragioni ambientali.

Aggiungo infine che **l'isola di calore urbano non è un male assoluto**: d'inverno oltre ad abbattere i costi del riscaldamento riduce la mortalità da basse temperature, ancor oggi nettamente prevalente rispetto a quella da alte temperature. Pertanto, nelle nostre città occorrerebbe pensare a una mitigazione dell'Isola di calore che sia selettiva e limitata al periodo estivo.

Ringraziamenti

L'analisi è stata possibile grazie ai dati forniti da osservatori storici, dai servizi meteorologici nazionali e regionali italiani, dalla statunitense NOAA e da una serie di amici appassionati di misure meteorologiche che ricordiamo in tabella 1. A tutti loro va il nostro più sentito ringraziamento.

Nelle opere umane, come negli uomini che ne sono artefici, bene e male, luce e oscurità, nobiltà e meschinità convivono. Nelle pagine di questa rubrica si tenterà, attraverso il setaccio dei gusti e delle opinioni dell'autore, di separare per quanto è possibile il grano dal loglio.

ADOLESCENTI, SPIEGATE LE ALI!



IL RAGAZZO CHE CATTURO' IL VENTO

Regia: Chiwetel Ejiofor

Cast: Chiwetel Ejiofor, Joseph Marcell, Aïssa Maïga, Noma Dumezweni, Lemogang Tsipa

Gran Bretagna 2019

Streaming: NETFLIX

La recensione che segue richiede – per onestà nei confronti dei lettori – una confessione preliminare da parte dell'autore, che in questo caso deroga da una regola che si è autoimposto: quella di astenersi dallo scrivere di ciò che non conosce. Il film che presentiamo infatti è ambientato in Malawi, uno dei 54 stati africani diversissimi fra loro per posizione geografica, storia, tradizioni, religioni, etnìe, economie, clima, sistemi istituzionali e politici: differenze che spesso vengono trascurate, preferendo raccogliere ogni situazione sotto il termine generico di Africa. Il vostro critico ha occasionalmente coltivato negli anni qualche curiosità su questo affascinante continente e può forse avere qualche consapevolezza in più della media, ma certo non tale da potersene dire un conoscitore. Non è tutto: a complicare le cose e ad alimentare altri dubbi sull'attendibilità dei pareri (prevalentemente positivi) espressi qui di seguito vi sono anche altri fattori. Ambientazione, trama, contenuti e buona parte del cast sono indubitabilmente africani; il regista nonchè attore coprotagonista, Chiwetel Ejiofor, è sì di origine nigeriana, ma è inglese, da tempo inserito a pieno titolo nello *star system* internazionale; produzione e distribuzione sono invece rispettivamente britannica e statunitense. In sovrappiù la vicenda tratta di

agricoltura e di energia rinnovabile, argomenti che raramente il cinema contemporaneo affronta astenendosi da semplificazioni tali da distorcere la realtà a favore di tesi precostituite, finalizzate a compiacere un pubblico disinformato che se sa poco di Africa ancor meno sa di agricoltura, e quanto alle energie (rinnovabili oppure no) spesso è allineato ad una narrazione che distingue il mondo in buoni (se rinnovabili e di taglia ridotta) e cattivi (se di altra fonte e/o di potenza elevata). Non è quindi escluso che anche chi scrive, pur essendo uno spettatore disincantato e uso – dove ha maggior competenza – a smascherare le mistificazioni di questo tipo, non sia caduto in questo caso nelle trappole del marketing delle *majors* cinematografiche coinvolte.



Il vero William Kamkwamba

Ciò premesso, il film è consigliabile per diversi motivi. Vi si racconta la storia vera – fatto salvo qualche adattamento a fini drammaturgici – di William Kamkwamba, un quattordicenne sveglio e di buona volontà che frequenta con successo la scuola locale. La famiglia, come le altre del villaggio rurale dove la vicenda si svolge, campa miseramente coltivando in seccagno e con mezzi rudimentali un campo di mais e misurando rigorosamente ogni spesa per riuscire a mettere da parte quanto basta a sostenere gli studi del figlio, così come ha fatto per la figlia maggiore. Prima le piogge persistenti e poi una lunga siccità compromettono il raccolto di mais: la crisi alimentare investe la famiglia, il villaggio e l'intero paese; la retta della scuola non può più essere pagata e il ragazzo ne viene espulso con severità e senza appello. Unica concessione: ottiene (surrettiziamente) l'autorizzazione a frequentare la biblioteca della scuola, dove da un manuale semplificato sull'energia riesce a comprendere il meccanismo di funzionamento di un generatore eolico. Nel suo ritorno forzato alla terra (libero dagli impegni scolastici è costretto ad aiutare il padre nel campo) lavora poco di zappa e molto di cervello e, servendosi di pezzi meccanici trovati in discarica e derivandone altri – non senza forti resistenze – dalla demolizione della bicicletta paterna, riesce a costruire un piccolo impianto e con esso a generare l'energia sufficiente per attingere dal pozzo l'acqua necessaria per irrigare il campicello, liberando così per sempre la produzione di mais – e con essa il sostentamento della famiglia – dalla schiavitù meteorologica.

Il film si sviluppa in forma lineare, senza salti narrativi, concentrato più sui contenuti che sulle scelte stilistiche. Unitamente alla trama – che in qualche modo richiama il "*cinema edificante*" molto in voga negli anni '50 del secolo scorso, fortunatamente mai del tutto tramontato – queste sue caratteristiche fanno pensare ad un prodotto d'altri tempi. Ciò sia detto a suo merito, considerando che molta della produzione contemporanea – soprattutto se destinata ai ragazzi la cui capacità di attenzione è quella bastante per i videogiochi – sembra non poter rinunciare a ritmi sincopati, sovrapposizioni temporali, incongruenze narrative, storie inverosimili, banalissimi tentativi di originalità. *Il ragazzo che catturò il vento*, al contrario, rinuncia in partenza ad ogni velleitarismo. Ne risulta un racconto convincente, dove in parallelo a quelle del protagonista si dipanano le vicende degli altri personaggi restituendo un quadro credibile del villaggio, di chi vi abita, delle gerarchie e dei meccanismi sociali che ne regolano la vita: un punto d'osservazione su un mondo per noi "nordici e occidentali" estremamente distante, ma che dovrebbe interessarci, e molto, considerando che i problemi con cui esso si confronta, spesso drammatici, sono gli stessi che interessano la gran parte dell'Umanità. Per questo il film, che sicuramente trova negli adolescenti il suo pubblico di elezione, può avere più piani di lettura anche per un pubblico adulto con qualche curiosità culturale, a maggior ragione se interessato all'agricoltura. Se infatti possiamo leggere con distacco emotivo i dati statistici del Malawi (solo il 18 % della popolazione del Malawi è urbanizzata, i 2/3 della forza lavoro sono impegnati in agricoltura ma il settore primario contribuisce a poco più di 1/4



Villaggio rurale con capanne e campi su un pendio secco in Malawi.

del PIL), altra cosa è vederli rappresentati realisticamente in immagini che, sebbene frutto di finzione cinematografica, più di qualunque tabella rendono il significato delle parole "agricoltura di sussistenza". Il povero campetto di mais della famiglia, dove le attenzioni dell'agricoltore vanno non all'appezzamento nel suo complesso ma ad ogni singola piantina, produrrà (se produrrà) forse poco più di quello che sulla stessa superficie raccoglie da noi chi va (o, più propriamente, andava) a spigolare dopo la trebbiatura: un'inezia per noi, buona per le galline del cortile; la vita stessa per chi non ha altra fonte di sostentamento, non diversamente da come – in molte zone del nostro paese – era per il nostro mezzadro un secolo fa. Ben rappresentati sono anche i rapporti famigliari e quelli sociali: il padre di William, scettico e quasi rassegnato; la madre, concreta e determinata; la sorella, alla quale il recente diploma offre delle opportunità ma insieme impone delle limitazioni al punto da indurla alla fuga: nessuno nel villaggio infatti, neppure il maestro di cui è innamorata, è per i genitori da ritenersi sufficientemente *un buon partito*; gli amici, compagni di avventure, di risate e di sogni; la scuola, unica occasione, per il protagonista e i suoi compagni, di accedere ad un miglior *status* sociale e in quanto tale istituzione ambìta e rispettata, il che non la preserva dai guasti della crisi alimentare ed economica; l'anziano capo villaggio, attento nell'ascolto, autorevole nelle sue pronunce, sottilmente diplomatico nella sua denuncia della carestia ma non abbastanza da risparmiargli una brutta fine, pestato a morte dagli sgherri del Presidente della Repubblica. Alla storia individuale di William se ne affianca quindi una collettiva che ne arricchisce la narrazione e che nel contempo testimonia e denuncia il dramma di quella carestia, che ridusse alla fame più di 2 milioni di persone e di cui chi scrive questo articolo, come probabilmente chi lo leggerà, non conserva alcuna memoria. Non furono solo gli eccessi atmosferici a provocarla: il Fondo Monetario internazionale e la Banca Mondiale poco prima che la crisi si manifestasse suggerirono la riduzione delle scorte strategiche di cereali per fronteggiare la crisi di liquidità del Paese;

il Governo – con procedure che eufemisticamente si possono dire opache - svendette la gran parte delle riserve che vennero così a mancare proprio quando più sarebbero state necessarie.



A Kasungu, in Malawi, il progetto Moving Windmills coltiva la resilienza e l'ingegno dei giovani, trasformando le sfide in opportunità.

Non meno interessante - se pure non riportata nel film, che si chiude con William che dall'alto del rudimentale traliccio sul quale ruotano le pale del suo mulino guarda l'orizzonte lontano e, c'è da credere, ai nuovi orizzonti interiori che si sono aperti per lui – è la vicenda successiva del protagonista. In seguito al successo del primo impianto ne sono stati realizzati diversi altri ad uso irriguo e per l'acqua potabile. Il villaggio è diventato meta di curiosi, se ne sono interessati i media e William è stato invitato come relatore ad una conferenza TED in Tanzania. Grazie alle borse di studio ottenute successivamente ha potuto diplomarsi presso l'African Leadership Academy in Sudafrica e in seguito, nel 2014, laurearsi in Studi Ambientali negli Stati Uniti presso il prestigioso e selettivo Dartmouth College. William svolge la sua attività prevalentemente tra gli Stati Uniti e il Malawi e attualmente lavora a tempo pieno con il Moving Windmills Project per dare vita al Moving Windmills Innovation Center a Kasungu, in Malawi. Diversamente da altri Africani di successo non ha dimenticato le sue origini!

Molti, dunque, gli insegnamenti che possiamo trarre da questa pellicola. Alcuni di essi sono tutt'altro che nuovi e possono sembrare persino banali, ma spesso si ha l'impressione che da noi, in Occidente, si siano dimenticati e che un ripasso sia quanto mai necessario. Uno su tutti – ne va del nostro futuro – è forse il più importante. Si ha a volte l'impressione che i nostri adolescenti, o almeno una parte rilevante di essi (fortunatamente con molte eccezioni), forse imbesuiti da eccesso di smartphone e social, forse limitati da una società e da famiglie iperprotettive, forse paralizzati dal catastrofismo climatico (che li ha convinti di essere l'*ultima generazione*), non sappiano e non vogliano mettersi alla prova, preferiscano rinchiudersi e cercare conferme in una loro *comfort zone*, non abbiano più la capacità di sognare. Ma un adolescente che non sogna è un ossimoro vivente. Ragazzi, spiegate le ali! Non tutti riusciranno a volare, ma il rimpianto più grande sarà non averci neppure provato.

"FASCISTI AGRARI VI IMPICCHEREMO TUTTI": QUALCHE IPOTESI SULLE RADICI DELL'ODIO VERSO GLI AGRICOLTORI

> "L'agricoltura sembra tremendamente facile quando il tuo aratro è una matita, e sei lontano migliaia di chilometri dal campo di grano"
>
> DWIGHT EISENHOWER

Circa quarant'anni fa, in occasione delle elezioni comunali del 1987, sul muro di un palazzotto appartenente ad una cospicua famiglia di agricoltori di Confienza, il paese della Lomellina in cui risiedo, apparve la scritta "Fascisti agrari vi impiccheremo tutti". La frase, dal gusto anacronisticamente "retrò" (più adatto al clima infuocato del "bienno rosso" 1919-20 che ai "meravigliosi anni '80"), era solo apparentamente truculenta e minacciosa. Conoscendone gli autori e la grottesca pochezza (nei piccoli paesi l'anonimato dura quanto un battito di ciglia), gli agricoltori locali si fecero quattro risate. Forse il maresciallo dei carabinieri convocò qualcuno in caserma per una di quelle "lavate di testa" che solo i vecchi marescialli di paese sapevano fare, e la cosa finì lì.

La frase è tornata alla mente di chi scrive in seguito all'emergere di una vera e propria campagna mediatica avversa agli agricoltori ed all'agricoltura produttiva palesemente in atto negli ultimi tempi in Italia e non solo. L'ultimo episodio in ordine di tempo di tale offensiva è stato lo sproloquio di un giornalista che in un "talk" televisivo avrebbe definito sprezzantemente gli agricoltori "*quattro gatti che non servono a nulla*". La cosa ha suscitato reazioni più o meno indignate tra i rappresentanti istituzionali del mondo agricolo, ma anche qualche interrogativo sul "cui prodest" un certo tipo di *disinformatia*, tanto da spingere osservatori prudenti come l'amico Paolo Viana su "RisoItaliano" e Paolo Caruso su @altropensiero.net ad ipotizzare inconfessabili interessi sottesi alla posizione "sfascista" del giornalista in questione.

Non è il caso di entrare nel merito. Personalmente non ho visto la trasmissione "incriminata" (guardo pochissimo la TV) e credo che parlarne ancora finisca per dare eccessiva importanza al giornalista ed alla sua posizione, più o meno eterodiretta. Tuttavia le crescenti manifestazioni di disprezzo, se non di autentico odio verso gli agricoltori ed il loro lavoro, richiedono una riflessione ed una analisi approfondita,

tanto sulle cause quanto sulle conseguenze di un fenomeno che in realtà sembra accompagnare da sempre la storia dell'uomo.

Forse per comprendere le ragioni di tanto odio basta riportare il pensiero di Renè Dumont, il "paleoambientalista" di formazione marxista che nel 1975, scrivendo la voce "Agricoltura" per l'Enciclopedia del Novecento della Treccani, affermava: *L'agricoltura è una maledizione per l'umanità, costretta ad un duro lavoro da quello che è il vero peccato originale, la sua moltiplicazione eccessiva, per cui è stata cacciata dai paradisi terrestri della raccolta e della pastorizia: "Ti guadagnerai il pane col sudore della fronte!".*

L'affermazione di Dumont (che di seguito elenca un'altra serie di "maledizioni", essenzialmente corrispondenti a tutte le "rivoluzioni verdi" che nel corso dei secoli hanno scandito quel processo di "intensificazione sostenibile" che ha consentito sostanziali incrementi nella produttività agricola) consente di formulare una ipotesi "antropologica" sulle origini dell'odio verso l'agricoltura e gli agricoltori. Analizzando Dumont si potrebbe pensare che l'uomo, nonostante millenni di "civilizzazione", conservi in qualche modo un residuo di "animalità" e con essa la vocazione all'ozio, e la dedizione alla guerra ed all'accoppiamento come unici piacevoli "passatempi". In quest'ottica l'invenzione dell'agricoltura che "*...svincola veramente dallo stato animale...*" rappresenterebbe un'imperdonabile "maledizione", illustrata metaforicamente nelle culture occidentali di derivazione giudaico-cristiana dalla vicenda di Adamo ed Eva.

L'ipotesi assume particolare credibilità se la si collega ad altri stereotipi legati alla figura degli agricoltori, a partire dal "cattivo" Caino -che rappresenta metaforicamente i popoli stanziali dediti alla coltivazione- che uccide il "buono" Abele, a sua volta inteso a rappresentare le popolazioni nomadi dedite alla pastorizia (ed al sistematico saccheggio delle coltivazioni). Non meno significativo appare il richiamo alle vicende di Isacco narrate nel cap.26 della Genesi, che sembrano a loro volta una metafora della sempiterna avversione verso l'agricoltura "capitalista", che investe, innova e migliora la produttività dei fattori.

D'altro canto la considerazione verso l'agricoltura e gli agricoltori non appare particolarmente elevata neppure presso gli antichi greci: basti pensare all'etimo della parola "beota", derivante dalla popolazione della Beozia, zona agricola per eccellenza della Grecia (quasi nessuno annota come coloro che si batterono alle Termopili erano principalmente soldati della Beozia). Con la letteratura romana l'agricoltura e la figura del "contadino-soldato" riacquista (in specie con Catone il Vecchio, con Columella e lo stesso Virgilio) una sua dignità, ma altri Autori ne hanno una visione più controversa.

Il rapporto della letteratura dei secoli successivi con il lavoro e la produzione dell'agricoltore sembra sempre oscillare tra visioni "arcadiche" e "bucoliche" generalmente fuorvianti e il disprezzo, spesso fondato sugli "inveterati pregiudizi" stigmatizzati nel XVIII secolo dall'abate Montelatici, di chi considerava l'agricoltura "*arte spoglia di qualsiasi teoria scientifica*". Gli stessi "padri" della lingua italiana – Dante Alighieri ed Alessandro Manzoni- rappresentano bene questa differenza di vedute. Il primo scrive versi di disgusto per ciò che sta fuori dalle città e per la «cultura montanina» (Sortino, 2010); nel secondo, che qualcuno considera l'inventore della "sociologia rurale", appare invece evidente la preferenza verso i "valori" contadini rispetto alla corruzione, all'arroganza e alla cieca ignoranza (vedasi la tragicomica figura di don Ferrante) della città.

Nel XX secolo i grandi totalitarismi hanno approcci diversi rispetto ai temi dell'agricoltura e della ruralità. Il comunismo applica di norma l'avversione marxista al mondo delle campagne (che Marx definiva "stolido", qualificando gli agricoltori come "sacchi di patate"), impiegando metodi ed argomenti tuttora utilizzati da un certo sedicente "ambientalismo" ideologico e distruttivo. Il rigido dirigismo (che peraltro sembra riaffiorare, anche nelle sue accezioni più comiche, in alcune cervellotiche scelte dell'attuale Unione Europea), l'avversione al progresso ed alla ricerca (vedasi il triste caso di Vavilov) e l'applicazione delle teorie antiscientifiche di Lysenko cui seguono disastrose carestie, si inquadrano in questo contesto. Un contesto completato dalla persecuzione e lo sterminio dei kulaki (cioè coloro che oggi chiameremmo imprenditori agricoli o coltivatori diretti) verso cui un altro giornalista nostrano, direttore di una testata tra le più diffuse, ha pure mostrato un imbarazzante rigurgito di "nostalgia" bollando come "nuovi kulaki" - quindi implicitamente da perseguitare se non da estinguere- gli agricoltori impegnati nelle proteste contro l'UE (invero piuttosto confuse, ma complessivamente giustificate nelle

motivazioni e soprattutto civili nei metodi) che hanno agitato l'inverno 2024.

Il fascismo propugna al contrario una "ruralità" in cui non mancano -accanto ad aspetti discutibili ed altri quasi caricaturali- elementi di oggettivo interesse, essenzialmente legati alla capacità del regime di avvalersi di tecnici di altissimo profilo (da Serpieri a Strampelli per esempio) i cui meriti scientifici parzialmente compensano i limiti dell'ideologia. Il nazismo da parte sua ha un approccio molto controverso ai temi dell'agricoltura, che si sostanzia nel rapporto ambiguo con l'esoterismo, cui afferisce probabilmente anche il mai del tutto chiarito legame storico ed ideologico con la cosiddetta "biodinamica" ed il regime hitleriano, tuttora al centro di discussioni e dibattito.

Nelle democrazie dell'Occidente si percepisce invece la necessità di affrontare e vincere la sfida di una popolazione in crescita, con crescenti fabbisogni quanti-qualitativi. La "rivoluzione verde" che trova in Norman Borlaug il suo alfiere consente al tempo stesso di accrescere la popolazione mondiale (passata in circa 80 anni da 2,5 a 8 mld di individui), di migliorarne le condizioni e le aspettative di vita (in particolare nei cosiddetti PVS). I tre pilastri su cui si fonda (innovazione meccanica, genetica e chimica) consentono da un lato di migliorare l'efficienza dei processi produttivi e dall'altro di liberare risorse (sia in temini di capitali che di forza lavoro) per il boom industriale dei medesimi anni. Dall'incremento della produttività deriva una accelerazione dei processi di inurbamento ed un forte decremento del numero di occupati in agricoltura, che porta ad una riduzione relativa del peso economico e politico del settore primario.



Norman Borlaug, premio Nobel per la Pace nel 1970, ha dimostrato il potere della scienza applicata all'agricoltura. Attraverso il suo lavoro in Messico e la collaborazione con il CIMMYT, ha contribuito allo sviluppo di varietà di grano ad alta resa, diventando uno dei protagonisti della Rivoluzione Verde e della lotta contro la fame nel mondo.

Paradossalmente è forse proprio il successo della "Rivoluzione Verde" -che mette a disposizione cibo abbondante, salubre ed economico come mai prima- a rompere un certo legame tra città e campagna, illudendo la prima che la seconda sia solo un grande giardino pubblico in cui fare gratuitamente qualche gita domenicale.

Oggi il rapporto tra agricoltura e società, tra campagna e città, tra ambiente rurale ed urbano ruota in estrema sintesi intorno a due problematiche -una di carattere tecnico-economico, l'altra valoriale e culturale- che probabilmente hanno molte interconnessioni e le medesime soluzioni.

L'aspetto tecnico-economico si compendia nelle scelte di politica agraria. In specie la politica agricola europea, impostata quasi settant'anni fa, attribuiva all'agricoltura ed alla sicurezza alimentare un ruolo "strategico" nell'avvio di un processo di integrazione tra Paesi e popoli storicamente in guerra tra loro da secoli. Ed a prescindere da imperfezioni, eccessi ed errori tecnici che pure ne hanno caratterizzato le varie fasi di applicazione, ad essa va attribuito il merito di avere costituito per decenni l'unica base solida e l'unico terreno di concreta applicazione del processo di integrazione europea. Nel corso di questi decenni la sua architettura è passata da una iniziale impostazione tendenzialmente "protezionista" sul fronte degli scambi ma sostanzialmente "liberista" sul piano microeconomico, ovvero rispetto alle scelte dell'attività d'impresa, ad una per molti versi del tutto opposta. Quindi ad una crescente apertura verso le importazioni ed al tempo stesso ad una esasperazione dei vincoli e delle limitazioni tecniche tali da rendere quasi impossibile la vita all'imprenditore, non compensate da "pagamenti" sempre più simili a misure "assistenzialistiche" paragonabili ad ipocrite elemosine.

Sul piano valoriale e culturale la sempre più diffusa insofferenza verso il lavoro degli agricoltori -ma pure degli studiosi, degli scienziati e dei tecnici impegnati nel supportare l'agricoltura produttiva, spesso additati

al pubblico ludibrio come fonte di tutti i mali del mondo, in particolare sul fronte ambientale- si integra con uno "storytelling" manicheo, ispirato ad un ecologismo più modaiolo che concreto e finalizzato a un "greenwhashing" alquanto truffaldino.

A fronte di qualche "simpatia" più simile alla compassione per i cosiddetti "piccoli agricoltori" (ma chi è "piccolo" tra due ettari di colture in serra ed un centinaio di pascolo appenninico?), colpisce l'avversione verso gli "agricoltori capitalisti", cui forse non è estranea qualche invidia per le migliori condizioni di vita, l'elevato livello culturale e la vivacità sociale di cui più di un imprenditore agricolo gode rispetto agli abitanti delle nostre città in declino. Forse anche per questo si cerca di mantenere una certa immagine di arretratezza e di emarginazione -determinata da un volgare "razzismo sociale" della popolazione inurbata verso le campagne- cui il settore primario viene arbitrariamente associato. Basti pensare ad espressioni profondamente radicate quali "braccia rubate all'agricoltura", o peggio agli insulti ai "contadini con la laurea..." lanciati dal palco di un Festival di Sanremo da un sedicente "comico" pagato con denaro pubblico.

Servirebbe un approccio diverso ed opposto: oggi, forse più che in altre circostanze della Storia, appare evidente la centralità del dialogo tra città e campagna. Il dato di fatto per cui le aree urbanizzate, pur occupando solo il 5% della superficie italiana, producono il 70% delle emissioni potenzialmente climalteranti deve far riflettere sulla complessità e la gravosità del crescente impegno richiesto all'agricoltura. Che resta l'unica attività umana in grado di rigenerare (a ritmi crescenti al crescere dei fabbisogni) le risorse rinnovabili consumate dall'uomo per ricavare energia. Ad essa spetta -e le andrebbe riconosciuto- oltre alla fondamentale funzione di gestione di un territorio plasmato dall'uomo, il compito di fornire alimenti e beni riproducibili veramente "sostenibili", quindi prodotti con razionalità, ottimizzando l'efficienza d'uso delle risorse stesse e minimizzando i pure inevitabili impatti propri di qualsiasi attività umana. Perché ciò avvenga serve un presupposto, di carattere generale ma non meno delicato, che investe la necessità del riconoscimento reciproco, di quella tolleranza e inclusività che pure dovrebbe essere propria di una società civile ed aperta. Tempo fa ebbi a discutere animatamente con un noto "esperto" di PAC che riteneva ingiustificata la rivendicazione di "rispetto per il proprio lavoro" emergente dalla "questione agricola" sollevata dalla proteste del 2024, scrivendo: "...il rispetto gli agricoltori devono guadagnarselo". Premesso che il rispetto dovrebbe essere garantito ad ogni essere umano, ancor maggiore dovrebbe essere quello per i valori di coloro che -per dirla con Einaudi- "...lavorano, producono e risparmiano". Di questi valori il mondo agricolo, con quella che Alberto Mingardi chiama "...l'etica del lavoro e la propensione a fare impresa", è fortemente permeato.

Forse per questo l'agricoltore è tanto inviso a coloro che, più o meno esplicitamente, auspicano il ritorno all'animalesca propensione all'ozio dell'uomo codificata da Dumont? Dovremo rassegnarci al destino per cui le società quanto più si fanno opulente, intorpidite, oziose e decadenti, tanto più odiano l'agricoltura e gli agricoltori, che ricordano all'uomo la necessità del lavoro, del sacrificio, della conoscenza? Dovremo assistere ad attacchi sempre più frequenti e violenti, in cui agricoltura ed agricoltori saranno accusati di essere colpevoli di ogni male del mondo, non solo per effetto di luoghi comuni e ignoranza, ma per l'ancestrale vocazione all'ozio che l'uomo "animale" conserva nel suo intimo, nonostante decine di secoli di "civilizzazione"? O dovremo impegnarci, innanzitutto a livello culturale, per riportare "... l'etica del lavoro e la propensione a fare impresa" al centro delle aspettative delle società civili? Non per rivendicazione settoriale, ma per l'interesse generale e la pubblica prosperità...

Consulta la bibliografia

Inquadra il codice QR



Con la rubrica "La Madia" cercheremo di sfatare alcuni miti e narrazioni sull'agroalimentare italiano, senza tralasciare le eccellenze della cucina odierna.

LE RANE NELLA TRADIZIONE ALIMENTARE DELLE CAMPAGNE PADANE E...ITALIANE



DI ALESSANDRO CANTARELLI

C'è un comune in provincia *di Parma* che deve inequivocabilmente il suo nome all'abbondanza delle acque: Fontevivo, in origine la Badia di Santa Maria di Vivofonte. Documenti storici attestano che il 5 maggio 1142 un gruppo di 12 monaci cistercensi provenienti dall'abbazia fondata nel 1135 a Chiaravalle della Colomba, in provincia di Piacenza (anch'essa sorta sulla cosidetta "linea delle risorgive" che accompagna la pianura emiliana), a seguito dell'intervento del vescovo di Parma Lanfranco e del marchese Oberto Pallavicino, fondarono per *filiazione* una nuova abbazia poi consacrata a San Bernardo.

Fontevivo è ancora oggi, come anche il vicino comune di Fontanellato, antica terra di fontanili (risorgive) e nonostante il loro numero è vistosamente calato rispetto a un tempo, queste costituiscono tutt'oggi una ricchezza dal punto di vista naturalistico oltre che una importante fonte di acqua per l'irrigazione dei campi. Tuttavia in epoca medioevale essendo una landa inospitale in quanto paludosa, questo primo gruppo di operosi monaci (il loro numero è un chiaro richiamo alla comunità apostolica), che nei secoli si succederanno nell'ordine dei benedettini e in ultimo dei cappuccini, con il loro lavoro bonificarono la zona trasformando l'ampia palude in terreno fertile adatto per coltivare cereali e prati irrigui, che permisero a loro volta l'allevamento dei bovini. Leggenda narra che la prima forma di grana parmigiano, il "re dei formaggi", sia nato proprio presso una fattoria cistercense del luogo e comunque il duca Ranuccio Farnese, cui è noto il suo legame con il paese della bassa parmense, il 7 agosto 1612, firmò il primo atto notarile della storia per cercare di tutelare il formaggio grana parmigiano che si produceva "*nelle cassine degli*

infrascritti luoghi…", al fine di contrastare i mercanti che vendevano grana di qualunque origine chiamandolo per l'appunto e genericamente *parmigiano* (Franco Ballarini, 1994, 2023, 2025, 2026).



Il complesso dell'abbazia di Fontevivo con l'annesso Collegio dei Nobili del Ducato di Parma e Piacenza, visto dalla zona absidale. In primo piano il canale di epoca farnesiana tutt'ora utilizzato per l'irrigazione dei campi, un tempo marcite e risaie, ora prati stabili, medicai, colture cerealicole e oleaginose; ci si trova all'interno della zona tipica di produzione del formaggio Parmigiano-Reggiano. Foto A. Cantarelli

Nello sfogliare una recente pubblicazione dedicata alla riscoperta dei canali e dei corsi d'acqua che attraversano Fontevivo, si trova che l'antico toponimo *Cantarana*, tuttora presente in una definita zona rurale, sembrerebbe prendere origine dal "gracidar delle rane" presenti nel "canaletto" che scorreva in quella zona nei pressi della *Badia di Fontevivo*, il quale a sua volta prendeva origine dalle risorgive presenti (Giulia Greci, 2021).

In *Cantarana* come negli altri canali del posto si pescavano gamberi d'acqua dolce, tinche, lucci, carpe, "barbi", come si apprende dalla "*Grida*" di epoca ducale dell'allora Podestà del paese Francesco Bacchi (1785), al fine di regolamentarne rigidamente la pesca ("*così grandi li disordini causati dalla insofferenza delle grida fino a ora pubblicate sopra la Pesca in questa Signoria di Fontevivo…*") per stabilire un uso più razionale delle risorse ittiche di acqua dolce (*sostenibile*, si direbbe oggi). In quel pubblico decreto -dal quale erano riguardevolmente dispensati i frati del convento- non vi sono citate le rane, ma a distanza di più di due secoli dal menzionato editto ancora oggi nella memoria dei più anziani, viene riportato che fino agli anni Sessanta del secolo scorso i ranai o ranari, ossia i cercatori di rane, erano quelle caratteristiche figure (sia qui che come si dirà in tutta la pianura padana), che da giugno a settembre sia di giorno ma soprattutto di notte, si incontravano lungo i canali in cerca delle preziose prede.

Non va mai dimenticato infatti che, prima del *boom* economico di fine anni Cinquanta-primi Sessanta del secolo scorso, grazie al quale le famiglie italiane oltre a possedere una maggiore capacità di spesa hanno potuto beneficiare di un elettrodomestico fino ad allora ignoto (il frigorifero), per integrare lo scarso apporto proteico della dieta quando era stagione, in tutta la pianura padana si consumavano voracemente le rane verdi dei fossi (principalmente *Pelophylax esculenta*), anfibi appartenenti all'ordine degli Anuri, della famiglia dei Ranidi.

Le rane costituivano infatti uno degli alimenti *poveri* più frequenti, fondamentale sostentamento per moltissime famiglie, che non potendosi permettere la carne venduta dal macellaio, le utilizzavano in cucina in quanto molto ricche di proteine (15,5%). Gli esemplari più pregiati erano le rane femmine in quanto più grosse, ma "*si acchiappava tutto quello che si poteva*" (Luigi Sartorio, 2019).



Una risorgiva in località Cantarana a poca distanza dall'antica Badia: si noti la tipica vegetazione palustre a indicare la presenza di acqua. Fino a qualche decennio fa, dopo il crepuscolo, questi luoghi erano tutto un "gracidare di rane". Il paesaggio è quello tipico di quella pianura irrigua, con rogge, cascine…e rane per richiamarsi al testo di Alfredo Morosetti, op.cit., 2007. Foto A. Cantarelli

Le migliorate condizioni economiche che si sono palesate a partire dalla fine degli anni Cinquanta, hanno portato sulle tavole degli italiani nuovi ingredienti, nuovi beni di consumo e nuove tecnologie che hanno consentito un salto di qualità (e quantità) nella nostra alimentazione quotidiana. Pertanto con l'acquisito benessere, alimenti come le rane hanno progressivamente perso peso nella dispensa famigliare, ma la tradizione di consumarle, come si riporterà più avanti, si è comunque mantenuta. D'altra parte anche la distribuzione dei generi alimentari si è trasformata in maniera radicale, con il luogo simbolo del cambiamento che è divenuto il supermercato (Grandi A., Soffiati D., 2024).

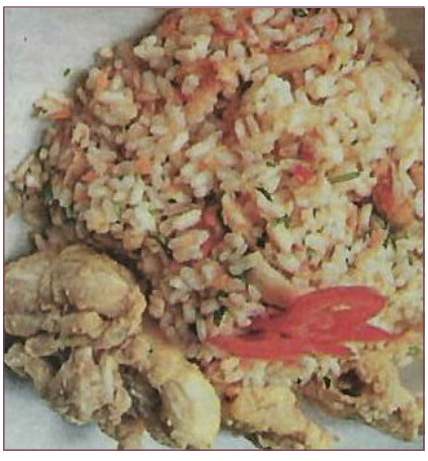
Autori come Mauro Grano (2025), Carolina Pozzi (2024), riportano anche di altre zone d'Italia dove era consuetudine consumare le rane, come ad esempio nell'Agro Romano, oppure a Capanne in provincia di Perugia, a Marcianise nel Casertano, in Sicilia nelle valli dell'Alcantara e del Simeto come a Paternò (CT), conosciuto anche come "*U paisi di larunchi*", la cui tradizione verosimilmente è stata importata dai numerosi emigranti provenienti dal Monferrato e dalla Liguria in epoca normanna, sotto la signoria di Enrico del Vasto.

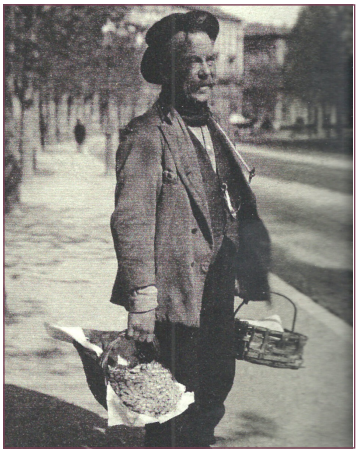
Prima di arrivare a descrivere come venivano consumate le rane in cucina, vale la pena soffermarsi sulla figura del ranaio, un caratteristico personaggio per come lo ricorda Luigi Pacchiarini nel *I mestieri del Po* (2003). Negli anni Cinquanta del Novecento, nella zona di S. Vittoria di Gualtieri, nel reggiano, "*scalzo, con i calzoni arrotolati al polpaccio, un gilè senza maniche e sdrucito, portato sopra una camicia a scacchi con le maniche arrotolate al gomito, un ampio cappello di paglia sotto il quale spuntava un volto abbronzato con occhi attenti e truci e due grandi baffi che ornavano il viso. Nella mano sinistra teneva una canna di bambù con una cordicella lunga come la canna stessa, all'estremità della quale stava un bozzolo (folsel), a tracolla portava un cestino di vimini di forma ovale con l'apertura a scatto (burga). Procedeva sugli argini dei fossi con passo felpato, protendeva l'esca verso l'ignara rana che se ne stava immersa nell'acqua con la testa emersa, muoveva l'esca come fosse una libellula o un insetto succulento e quando l'anfibio con uno scatto ingurgitava la finta preda, l'uomo sull'argine con un misurato strattone della canna estraeva la rana dall'acqua e le faceva compiere un volo sufficiente per poterla afferrare con la mano destra, riportandola successivamente nel cestino di vimini dove le povere rane in gabbia gracidavano inutilmente*".

Una figura umana avvolta da un'aura di mistero, non era infatti dato sapere il suo luogo d'origine e la sua "storia" ma che, annota sempre il Pacchiarini, al pari delle antiche pratiche di caccia e pesca, anche la figura del ranaio si stava trasformando in quegli anni da mestiere vero e proprio a pratica sportiva, da cui trarre qualche utilità ma soprattutto occupare in modo divertente il tempo libero.

Sul piano giuridico la cattura della rana è da considerarsi attività di pesca, tuttavia rimane qualche riserva se quella rana sia da considerarsi non tanto un'attività di pesca quanto piuttosto di caccia.

In pianura padana la rana veniva diffusamente catturata dove si coltivava il riso (tra l'altro nella stessa *Cantarana* di Fontevivo e poderi annessi, documenti storici attestano nel 1848 ventisette ettari coltivati a riso), in primo luogo in Lomellina, quindi nel milanese (dove non a caso sorge il Distretto rurale denominato *Riso e Rane*), nel mantovano e prima di arrivare al Delta, nella porzione di bassa reggiana descritta dal Pacchiarini, dove il conte Greppi (del quale ne rimane







Da sinistra verso destra, risotto con le rane; venditore di rane, 1915; rane fritte. Da Giovanni Ballarini, Rane nella tradizionale cucina parmigiana, cit., 2026

testimonianza il Palazzo settecentesco), ne introdusse la coltivazione.

Iniziando in primavera (marzo-aprile) i lavori di preparazione delle risaie, in presenza di acqua nelle camere di coltura, la livellatura delle stesse veniva effettuata con lo *spianone* trainato prima dagli animali, successivamente dal trattore. La stagione coincideva con l'uscita delle rane che uscivano dal letargo invernale: per questo motivo erano più buone da mangiare.

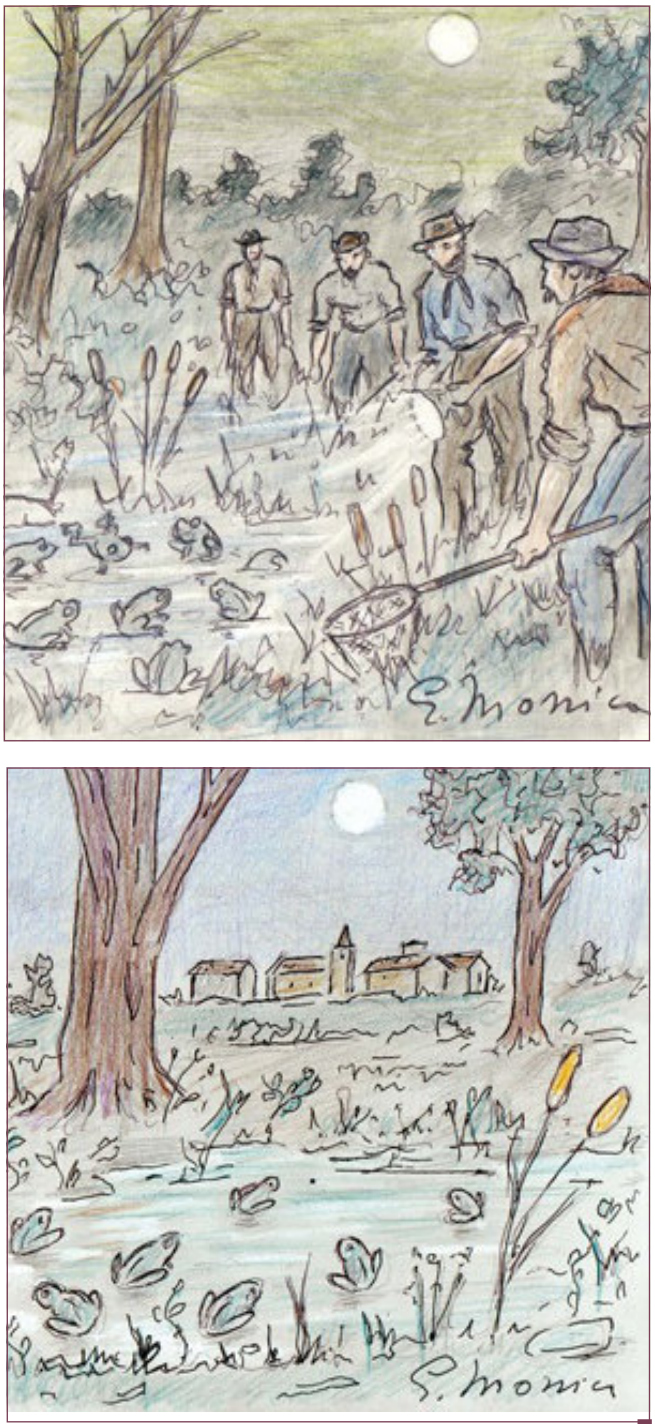
La tradizione vorrebbe che le rane migliori fossero quelle catturate nei mesi nei quali è presente la lettera con la "erre"; per questo motivo i mesi più adatti erano quellli successivi allo svernamento, quali marzo, aprile, quindi prima del letargo settembre.

La successiva pratica agronomica di immissione dell'acqua nelle camere della risaia, determinava che le rane presenti su tutta la superficie, all'aumentare delle acque tendessero ad ammassarsi vicino agli arginelli e, con il calar della sera, a risalirli. Quando correva voce tra gli appassionati di caccia alla rana che erano iniziate tali operazioni, si dava corso ai preparativi per la battuta di pesca (o di caccia?).

Dopo il calar del sole, quando il gracidio delle rane aveva invaso l'aria di abbondanti richiami, iniziava la battuta di caccia con le luci concentrate sui primi metri davanti al raccoglitore, l'incedere lento e silenzioso, il gracidare sempre più scomposto e frequente. Utilizzando un abbigliamento scuro per mimetizzarsi il più possibile, il cacciatore di rane utilizzava un'attrezzatura piuttosto semplice consistente in una fonte luminosa da utilizzarsi durante la notte: l'unico strumento utile di cattura poiché l'animale rimaneva incantato dalla luce costituita anticamente dalle lampade a carburo, nelle quali il carburo di calcio a contatto con l'acqua emetteva un gas facilmente infiammabile, l'acetilene, in grado di emanare una luce splendente. Per il vero, questi apparecchi osserva sempre il Pacchiarini, se risultavano perfetti nella prova che si faceva a casa, a causa delle complicazioni del metterli in opera, al buio, in situazioni precarie, non funzionavano mai al primo colpo, bensì dopo una serie di tentativi andati a vuoto e dopo l'intervento del pratico di turno, quando finalmente anche l'ultimo fanale si accendeva.

Tali rudimentali lampade saranno poi sostituite in epoche più recenti dalle torce elettriche a pila.

Alla cintura del ranaio veniva fissata la cosiddetta "filza", ossia un filo di ferro sagomato a cerchio nel quale erano infilzate le piccole prede, le quali subivano



La cattura nottura delle rane con l'utilizzo delle lampade a carburo, nei disegni dell'artista parmense Giacomo Monica. Cfr. Sartorio L., 2019; 2024

la tortura di essere trafitte per una zampa al preciso scopo di assicurale saldamente allo strumento di trasporto e, al tempo stesso, non danneggiare le parti del corpo mangerecce.

Un ambiente notturno in cui si potevano incontrare le prede in libera uscita dall'acqua erano gli arginelli dei fossi e dei canali di bonifica, che in assenza di situazioni ottimali ai bordi delle risaie, erano strisce di terreno che la *guazza*, o rugiada della notte, contribuiva ad eleggere ambiente ideali per anfibi e rettili; in questo frangente a volte lo scatto della mano verso la preda incantata incappava nella viscida pelle di una biscia d'acqua a sua volta a caccia di insetti minuscoli e animaletti fra i quali le piccole rane!

Per la pesca (o caccia?) diurna, invece un altro luogo appropriato per la cattura delle rane erano i solchi con poca acqua limpida: descrive sempre il Pacchiarini che allora il ranaro procedeva sempre lentamente e, una volta arrivato a breve distanza dall'anfibio questi si tuffava in acqua cercando rifugio nella melma del fondo. Il punto in cui si impantanava veniva evidenziato dalla nuvoletta di poltiglia sollevata, lo scatto rapido della mano nel fondo permetteva di estrarre fra il pantano "*un essere immondo che, sciacquato nell'acqua, si rivelava essere la preda agognata*".

Con ogni evidenza i tempi sono molto cambiati da quelli fin qui descritti, perché oggigiorno ben difficilmente si riuscirebbe a raggiungere quegli obiettivi che lo stesso scrittore reggiano quantificava in 30 Kg di rane a testa per battuta (anche se annota non senza una punta di umorismo che non sempre si riusciva a raggiungere l'obiettivo).

Tuttavia non va tralasciato che almeno fino al primo dopoguerra le disponibilità alimentari nelle campagne padane e italiane, non erano delle più rosee. La stessa *Inchiesta agraria* condotta per conto del Parlamento del Regno d'Italia dal senatore Stefano Jacini nel periodo 1877-1884, pur con differenze significative riportava quasi ovunque, al Nord come al Sud, della presenza di regimi alimentari prevalentemente vegetariani, ovviamente non per scelta ma in conseguenza della scarsità di alimenti a disposizione (Grandi A., Soffiati D., 2024; Saltini A., 2012). Al Nord inoltre era molto diffusa la pellagra, terribile patologia causata dal mancato assorbimento della vitamina B3 (altrimenti detta vit. PP: *Pellagra Preventive*), a seguito della dieta costituita essenzialmente dal granturco (polenta).

Questo mesto panorama va integrato con il bilancio



Giovani ranai in erba nella pianura parmense, presumibilmente negli anni Cinquanta del Novecento. Immagine tratta da Sartorio L., Rane dai fossi al piatto, op.cit., 2024.

Comunque anche nell'operazione di prosciugamento delle risaie a fine agosto-settembre, in prossimità della mietitura del riso, "*le abbondanti e pasciute popolazioni di rane erano ambita preda dei ranari che si scatenavano con ogni mezzo, compresi i retini, per procurarsi il maggior bottino possibile prima del lungo e infruttuoso inverno durante il quale l'anfibio si ritira in letargo*".

calorico che era di 2.200 calorie procapite nel 1870, mentre alla vigilia del primo conflitto mondiale erano aumentate a 2.600 calorie (appena sopra la soglia di sufficienza). Sebbene alla fine degli anni Venti del secolo scorso l'apporto calorico medio per gli italiani era aumentato a 2.800 calorie, per diversi motivi alla vigilia del secondo conflitto mondiale era già sceso a 2.400 calorie, per diminuire ulteriormente sotto le 1.800 calorie in pieno conflitto nel terribile biennio

1944-45. Bisognerà attendere il 1967 per raggiungere nuovamente le 2.800 calorie. (Grandi A., 2025).

Il commercio delle rane ha pertanto una storia antica e diffusa su tutto il bacino del Po; per riportare alcuni esempi nella zona del reggiano esisteva un punto di raccolta a Zurco di Cadelbosco di Sopra, dove venivano pelate e preparate per il commercio le rane acquistate dai ranari; a Mantova nei pressi di Porta Catena un'antica Osteria detta *dei Ranari*, oggigiorno ancora presente anche se gli ambienti sono decisamente più raffinati rispetto quelli di un tempo, molto probabilmente era anche un ritrovo per il commercio delle rane. Esisteva infatti un commercio porta a porta –praticato soprattutto dai ranari in erba- con le rane pelate e intrecciate nelle gambe posteriori, fra le quali si faceva passare una filza di salice annodata alla base. La filza era composta da 12 rane pulite che facevano bella mostra ed erano vendute alle massaie presso le abitazioni, con grande gioia dei ragazzi che vedevano in quell'occasione qualche introito da potere spendere (Pacchiarini L., 1989).

Nel libro dedicato alle tradizioni parmigiane Lorenzo Sartorio (2019) nel capitolato intitolato "*Erano i giorni delle rane*", traccia un quadro del commercio delle rane nell'immediato dopoguerra, gli anni in cui il nostro Paese iniziava da un lato a risollevarsi dalle macerie, ma con la fame patita durante il conflitto bellico che si faceva ancora sentire.

Nella zona della "Cittadella" di Parma, l'autore riporta che arrivava "*un omone grande e grosso che non si sapeva da dove arrivasse (…). In estate da giugno a settembre, un giorno alla settimana e alla mattina presto (…). A bordo di una grossa bici, al quale aveva applicato un piccolo motore, si fermava all'ombra delle piante in due o tre postazioni strategiche del viale al grido: "rane, rane fresche!".*

In una cassetta di legno teneva la sua merce tra scaglie di ghiaccio ed avvolta in foglie di salice e gelso. A volte, oltre le rane, vendeva anche qualche "pesce-gatto" pescato durante la notte (…)"

Risulta pertanto interessare come autori diversi riportino racconti o testimonianze con evidenti analogie.

Il giornalista romagnolo Angelo Martelli, nel suo libro dedicato alla cucina povera in Emilia-Romagna (1989), testimonia come da ragazzetto nella sua campagna ravennate di Lavezzola in comune di Conselice (anni Trenta), munito di un sacchetto di stoffa seguiva il nonno Aristotele che con una lampada ad acetilene, andava a caccia di rane. Non manca di annotare con un certo orgoglio, "*il pieno lo si faceva sempre*", anche se la indiscriminata cattura di grandi e piccole rane pregiudicava il raccolto dell'anno successivo, per cui si susseguivano anni buoni e anni di carestia.

Andavano scalzi nei fossi dei campi vicini al paese: le rane che rimanevano



La monda delle rane, "mundà i ran" in dialetto pavese, a Borgo Ticino in provincia di Pavia, nel corso dell'ottava puntata del celebre reportage per la RAI TV Viaggio nella Valle del Po- Alla ricerca dei cibi genuini di Mario Soldati, 1957. Oltre al regista e intervistatore (con gli occhiali sulla destra), anfitrione cordiale (col sigaro toscano in bocca) sarà il grande giornalista sportivo Gianni Brera. Soldati sostiene l'ardita tesi di antropologia gastronomica secondo la quale "le rane si mangiano solo sulla riva sinistra del Po, perché gli affluenti (che vengono dalle Alpi) non portano calcio, quindi "fa bene alle ossa mangiarle". Invece sulla riva destra, dove il calcio lo portano gli affluenti appenninici, le rane non servono". Senza nulla togliere al valore storico e all'originalità della trasmissione quindi alla bravura e simpatia del suo Autore, come si dimostrerà nel seguito questa affermazione è in realtà ampiamente smentita, essendo le rane cibo particolarmente apprezzato in tutta la pianura padana –e non solo-).

abbagliate dalla luce intensa della lampada, si lasciavano prendere senza alcuna reazione e Il nonno gliele passava, con il giovane Angelo che aveva cura di tenerne ben stretto il collo per evitare che con un salto potessero tornare nel fosso.

Come l'anguilla anche la rana ha rappresentato in quella zona -se si vuole in misura più modesta- una discreta risorsa per soddisfare l'esigenza del mangiare giornaliero, nella misura in cui questo rappresentava una sicurezza per il giorno che doveva ancora venire.

Non c'è quindi da meravigliarsi, osserva sempre il Martelli, se alla ricerca delle rane vi andava nei mesi estivi quasi tutto il paese, nelle notti con luna e senza vento. Parimenti osserva il parmense Sartorio, "*se si era fortunati si potevano catturare anche alcuni gamberi e alcuni pesci che, smarrita la strada dei canali, avevano per errore infilata quella dei fossi*".

A Lugo di Romagna vi era un famoso mercato delle rane che costituiva una vera e propria attrazione, con la maggior parte della merce che arrivava da Conselice e Lavezzola dove, riporta sempre il Martelli, abbondavano le risaie.

L'autore romagnolo annota che ai suoi tempi "*si doveva togliere alle bestiole il selvatico*", a differenza invece dell'oggi, con le rane che sono per la maggior parte importate di allevamento.

A partire dagli anni Settanta diversi e svariati motivi quali il crescente inquinamento dei corsi d'acqua (con i principali imputati i primi principi attivi diserbanti utilizzati in risaia, ben diversi da quelli utilizzati attualmente, ma difficilmente si discute dell'effetto provocato nei corsi d'acqua dei detersivi che si usavano nelle prime lavatrici, che in quegli anni si diffondevano sempre di più), oppure gli scarichi nei fossi di matrice varia, la stessa tombinatura di molti canali ecc., hanno fatto sì che la presenza in natura di questi simpatici anfibi si sia purtroppo fortemente ridotta.

L'Italia importa rane dall'Albania, dalla Bulgaria, dall'Egitto, Grecia, Indonesia, Romania e Turchia, ossia nazioni dove l'attività di raccolta e allevamento rappresentano ancora una discreta fonte di reddito (Cicerone P.E., 2026; Grano M., 2025; Pozzi C., 2024).

Attualmente sul territorio italiano la pesca delle rane è soggetta alle normative regionali, ed è consentita a seconda dei territori solo in determinati periodi e quantitativi massimi giornalieri.

Nelle cucine povere del passato o nelle osterie venivano preparate le *rane fritte* o *dorate*, le *rane in umido* (con le varianti dovute al luogo), altrimenti dette *in guazzetto*, ma anche il *risotto con le rane* (che era già un piatto più raffinato non propriamente della cucina contadina, a differenza delle *rane in brodo di riso* o della *zuppa di ranocchi*). C'è anche chi le conservava *sott'olio*.

A Capanne (Perugia), vengono preparate le *tagliatelle alla polpa di rana*, oltre quelle *fritte* e in *umido*, così come in Pianura Padana ma anche in altre località, si trovano trattorie o ristoranti che propongono oggigiorno in menù soprattutto nei mesi di settembre-ottobre, la prelibata carne di rana.

Dal punto di vista nutrizionale, fornisce tra il 5% e il 45% del fabbisogno minerale giornaliero di un corpo umano ed è ricca di proteine, acidi grassi omega-3, ferro, fosforo, tiamina, riboflavina, vitamina A e potassio, mentre invece è scarsa di lipidi oltre a essere di basso valore calorico (Autori vari, cfr. Grano M., 2025; Martelli A., 1989).

La tradizione legata all'utilizzo delle rane in cucina è tuttora molto radicata in diversi comuni. Si contano in Italia almeno 65 sagre dedicate questo simpatico anfibio (Grano M., 2025) e numerose sono ancora le osterie e le trattorie dove poterle trovare in menù (cfr. A. Morosetti, 2007; 2009).

Dopo avere accennato all'utilizzo delle rane in cucina, pare opportuno fornire una ricetta tra quelle menzionate e riportata nel testo dei uno degli autori citati in bibliografia.



Risotto con le rane (da: Angelo Martelli, op. cit., 1989)

Occorre disossare le rane dopo averle ovviamente spellate e pulite ("mondate", esattamente come si vedeva nella puntata del Viaggio lungo il Po di Mario Soldati, n.d.a.), tenendo da parte la carne delle coscette.

Si trita bene il resto della carne e la si fa bollire in acqua per una mezz'ora circa con le verdure solite, cipolla, carota e sedano. In un altro tegame insaporire il riso con olio e cipolla, quindi portarlo a cottura aggiungendo di tanto il brodo precedentemente preparato; a metà cottura aggiungere le coscette tenute in disparte e un goccio di vino bianco secco.

Quando il riso sarà cotto, sarà cotta anche la carne delle rane e, un attimo prima di spegnere, aggiungere un pizzico di prezzemolo. Informaggiare a piacere con formaggio parmigiano.

Consulta la bibliografia

Inquadra il codice QR

Con la pubblicazione di quattro recenti focus statistici di ISTAT sono stati diffusi dati strutturali ed economici sull'evoluzione e sulle condizioni dell'agricoltura italiana

IL SETTORE PRIMARIO IN ITALIA TRA MODERNIZZAZIONE E PERDITA DI CAPACITA' PRODUTTIVA

Quattro le tendenze di lungo periodo: cambia la composizione dei fattori di produzione, crescono le attività connesse, si riduce la produzione in comparti strategici e cede l'agricoltura delle aree interne e marginali

Negli ultimi mesi l'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT) ha messo a disposizione la banca dati sulla struttura delle aziende agricole riferita all'anno 2023 ed inoltre ha pubblicato una serie di rapporti contenenti analisi sull'evoluzione del sistema agricolo italiano nel breve e nel lungo periodo. Il primo è di giugno 2026 ed è intitolato "I cambiamenti dell'agricoltura", cui sono seguiti due focus statistici: uno uscito a luglio 2026 inerente la "Struttura produttiva, pratiche gestionali e forza lavoro delle aziende agricole" e l'altro del successivo mese di settembre sulle "Produzioni agricole e zootecniche". In aggiunta, come ogni anno, all'inizio dell'estate, sono stati resi noti i "Conti economici dell'agricoltura - anno 2025", con i dati congiunturali sulla produzione agricola, i consumi intermedi e il valore aggiunto.

L'analisi di questo variegato materiale documentale, unitamente alla consultazione di altre fonti statistiche pubbliche e di qualche informazione attinta dalla realtà concreta hanno consentito di porre l'accento su alcune dinamiche strutturali ed evidenziare le traiettorie evolutive del settore, desumendo gli elementi critici, ma anche il dinamismo degli agenti economici e la varietà delle situazioni che caratterizzano il sistema produttivo agricolo italiano.

Tra i diversi fenomeni che possono essere considerati, ne sono stati selezionati quattro che sono oggetto di approfondimento, affiancando alla raccolta ed elaborazione dei dati statistici forniti da ISTAT, l'utilizzo di elementi di tipo qualitativo e, laddove ritenuto opportuno, la formulazione di ipotesi interpretative.

I fenomeni selezionati sono:

- la modifica nell'impiego dei fattori produttivi terra e lavoro, con il ricorso a forme di conduzione alternative rispetto alla proprietà e con una diversa composizione della manodopera nelle aziende agricole che conduce verso la destrutturazione del modello di impresa familiare;

- la crescita delle attività connesse, per diversificare le fonti di reddito, abbattere il rischio di impresa e migliorare le prestazioni;

- la riduzione del potenziale produttivo di lungo periodo dell'agricoltura italiana che interessa in modo particolare le colture storicamente di ampia diffusione, come l'olivo, il mais ed il frumento;

- il ridimensionamento delle attività agricole nei territori difficili, dove è risultato molto elevato l'abbandono dei terreni.

L'impiego di terra e lavoro

Le imprese agricole italiane tendono sempre di più a ricorrere a forme di possesso delle superfici agricole diverse dalla proprietà. I dati ISTAT mettono a confronto il 2010 con il 2023 (tabella 1) evidenziando una forte riduzione delle imprese che conducono solo terreni di proprietà. Queste sono passate dal 73,3% al 48,8% e la quota di superficie agricola utilizzata sotto il loro controllo è scesa dal 45,4% al 30,3%. Nel contempo, crescono le forme di conduzione alternative, come l'affitto e l'utilizzo a titolo gratuito che rappresentano evidentemente strumenti agili e flessibili per assecondare le strategie di sviluppo dell'impresa.

In un contesto caratterizzato da valori fondiari relativamente elevati, ridotta capitalizzazione delle imprese agricole, difficoltà di accesso al credito, diventa difficile percorrere la strada dell'aumento delle dimensioni fisiche aziendali e la ricerca delle economie di scala attraverso impegnative operazioni di acquisto.

Le superfici agricole entrano nel mercato per effetto soprattutto della diminuzione del numero di imprese attive: tra il 2010 e il 2023 l'Italia ha perso 491.000 unità produttive, pari al 30,3%. I terreni tendono ad essere trasferiti perlopiù attraverso contratti di affitto e forme di uso gratuito, come il comodato che spesso viene utilizzato in ambito familiare.

Una parte dei terreni lasciati liberi dalle aziende che cessano l'attività non rientra nel circuito produttivo, come dimostra il dato sulla riduzione della superficie agricola utilizzata in Italia: -570.000 ettari tra il 2010 ed il 2023, pari al 4,4%.

Tabella 1 - La crescita del ricorso all'affitto delle superfici agricole

	Percentuale delle aziende agricole		**Percentuale della superficie agricola utilizzata**	
	2023	**2010**	**2023**	**2010**
Solo proprietà	48,8	73,3	30,3	45,4
Solo affitto	11,9	4,7	18,7	10,6
Affitto e altre forme di conduzione (proprietà e affitto; proprietà e uso gratuito; proprietà, affitto e uso gratuito)	22,3	12,6	40,1	35,3
Uso gratuito da solo o con terreni in proprietà	17	9,4	10,9	8,7
Totale	100	100	100	100

Fonte: Istat

Tabella 2 - La forza lavoro nelle aziende agricole

	Numero di persone occupate (migliaia)			Numero di giornate lavoro standard (milioni)		
	2023	**2010**	**Variazione percentuale 2023/2010**	**2023**	**2010**	**Variazione percentuale 2023/2010**
Capi azienda	1128	1621	-30,4	131,4	135,3	-2,9
Familiari	324	1312	-75,3	33,4	65,6	-49,1
Non familiari	1039	938	10,8	62,5	49,9	25,3
Totale	2491	3871	-35,60%	227,3	250,8	-9,40%

Fonte: Istat

La modifica della composizione del lavoro nelle imprese agricole si presenta attraverso una accentuata riduzione della manodopera familiare e l'aumento del ricorso a personale esterno, contrattualizzato a tempo determinato o indeterminato, con la chiara tendenza ad un più diffuso ricorso all'impiego di manodopera straniera, la cui incidenza è aumentata dal 6,2% del 2010 al 14,5% del 2023.

La tabella 2 evidenzia una complessiva diminuzione del numero di persone occupate - a qualsiasi titolo - nelle aziende agricole italiane (-35,6%). Tale tendenza potrebbe essere il risultato di due forze: l'aumento della produttività e la riduzione del potenziale produttivo agricolo italiano, tema quest'ultimo che sarà affrontato nei paragrafi successivi.

A colpire particolarmente è il dato sui coadiuvanti familiari a supporto del capo azienda che, nell'intervallo di tempo considerato, ha registrato una riduzione del 75,3%.

Nel 2010 su dieci imprese agricole attive, otto potevano contare su un componente familiare in affiancamento all'imprenditore agricolo. Nel 2023 poco meno di tre imprese agricole su dieci possono confidare sull'apporto di un coadiuvante familiare.

Alla base di tale eclatante fenomeno c'è l'azione di forze di tipo demografico, sociale ed economico che hanno come effetto il declino della classica impresa agricola familiare che per decenni ha costituito l'ossatura del sistema agricolo italiano.

Più nello specifico tale dinamica è dovuto alle seguenti forze: la riduzione del numero dei componenti della famiglia; la necessità di alcuni membri di trovare fonti di reddito supplementari rispetto a quelle dell'attività agricola; l'inadeguatezza del valore aggiunto generato dalla maggior parte delle imprese agricole italiane rispetto a quanto necessario per un tenore di vita familiare soddisfacente; la crescente propensione verso l'indipendenza e l'autonomia che spinge i coniugi ed i figli del capo azienda a trovare occasioni di lavoro all'esterno. A tutto ciò si aggiunge anche una diffusa scarsa attrattività del settore agricolo, per effetto della vulnerabilità rispetto alle dinamiche di mercato, alla frequenza e intensità degli eventi avversi (non solo legati ai fattori meteorologici e climatici), allo scarso potere negoziale nell'ambito della catena del valore e alla eccessiva regolamentazione e burocratizzazione

che infastidiscono soprattutto le piccole e medie aziende.

Le attività connesse

In via preliminare è opportuno indicare cosa si intende con attività connessa. Secondo la definizione fornita da ISTAT, si tratta di iniziative economiche svolte dall'unità produttiva agricola, ma diverse da quelle tipiche del settore primario in senso stretto (le classiche produzione di materie prime vegetali e zootecniche), nelle quali sono impiegate risorse o prodotti aziendali. Le attività connesse sono remunerative e possono essere realizzate sia all'interno (ad esempio la fornitura di servizi agrituristici) che all'esterno dell'azienda agricola (ad esempio il contoterzismo attivo o la vendita nei mercati rionali).

Nelle proprie indagini strutturali, l'ISTAT considera 22 tipologie di attività connesse che comprendono le diverse forme di turismo rurale (agricoltura sociale, fattorie didattiche, ecc.), la trasformazione delle materie prime agricole (vegetali e animali), la produzione di energie rinnovabili (con differenti matrici di origine), la fornitura di servizi agricoli per conto terzi, l'acquacoltura, la silvicoltura, la produzione di alimenti zootecnici.

Le tabelle 3, 4 e 5 riportano i dati rilevati ed elaborati utilizzando le fonti statistiche ufficiali dell'ISTAT, dai quali è possibile isolare alcuni interessanti elementi:

- sono 68.097 le aziende agricole italiane che nel 2023 hanno svolto almeno un'attività connessa (il 6% del totale). Il fenomeno è particolarmente

Tabella 3 - Aumenta la propensione verso le attività connesse

Area geografica	Percentuale di aziende agricole con attività connesse nel 2023	Percentuale di aziende agricole con attività connesse nel 2020	Numero di aziende agricole con attività connesse nel 2023	Numero totale delle aziende agricole nel 2023
Nord Ovest	12,7	12,5	15.230	119.784
Nord Est	11,7	10,5	21.615	185.012
Centro	9,7	8,7	17.851	183.604
Sud	2	2,4	9163	453.631
Isole	2,3	3	4238	188.327
Totale	6	5,8	68.097	1.130.358

Fonte: Istat

Tabella 4 - Le otto più diffuse tipologie di attività connesse

Tipologia di attività connessa	Numero di aziende agricole attive nel 2023
Agriturismo	26284
Produzione di energia rinnovabile solare	11543
Lavoro per conto terzi con utilizzo di mezzi aziendali per attività agricole	10243
Prima lavorazione delle produzioni agricole	7074
Trasformazione dei prodotti vegetali	5836
Trasformazione dei prodotti animali	5443
Silvicoltura	4206
Sistemazione di parchi e giardini	4191

Fonte: Istat

Tabella 5 - La localizzazione dell'agriturismo e della produzione di energia rinnovabile solare

	Agriturismo		Produzione di energia rinnovabile solare	
Area geografica	**Numero di aziende agricole con attività agrituristica nel 2023**	**Percentuale sul totale nazionale**	**Numero di aziende agricole con produzione di energia rinnovabile solare 2023**	**Percentuale sul totale nazionale**
Nord Ovest	4265	16,2	3131	27,1
Nord Est	8061	30,7	4747	41,1
Centro	9802	37,3	2171	18,8
Sud	2621	10	815	7,1
Isole	1535	5,8	679	5,9
Totale	26.284	100	11.543	100

Fonte: Istat

diffuso nell'Italia del Nord (vi si dedica il 12,7% nel Nord Ovest e l'11,7% nel Nord Est) e del Centro (8,7%) ed è meno presente nel Sud (2,0%) e nelle Isole con il 2,3% (tabella 3);

- l'attività connessa maggiormente diffusa è l'agriturismo, seguita dalla produzione di energia rinnovabile solare e dalla fornitura di servizi agromeccanici ad altre aziende agricole (tabella 4);

- il Centro Italia conta il maggior numero di aziende agrituristiche (37,3% del totale) e il Nord Est è al primo posto per gli impianti solari (il 41,1% del totale).

Non ci sono statistiche ufficiali che misurano il valore della produzione generato dalle attività connesse delle aziende agricole italiane. I conti economici dell'agricoltura predisposti da ISTAT misurano le attività di supporto e cioè i servizi resi a favore delle imprese agricole e quelle secondarie.

Nella prima categoria sono inclusi i servizi per conto terzi, la prima lavorazione dei prodotti agricoli (essiccazione, selezione, stoccaggio), la lavorazione delle sementi ed altri servizi (come le nuove coltivazioni e piantagioni, le attività di supporto all'allevamento del bestiame) che generalmente sono forniti da imprese commerciali, ma possono essere realizzate anche da aziende agricole che hanno diversificato le fonti di reddito.

Le attività secondarie riguardano attività svolte direttamente dalle aziende agricole, come la trasformazione dei prodotti vegetali e animali, l'agriturismo, l'acquacoltura, la produzione di energie rinnovabili, la vendita diretta e la sistemazione di parchi e giardini.

Nel 2025 il valore delle attività secondarie è stato quantificato in 5,3 miliardi di euro, in aumento del 71,2% rispetto al 2020. A questo valore andrebbe aggiunta la parte di attività di supporto realizzata dalle aziende agricole, di cui non è disponibile una quantificazione da fonti ufficiali.

E' possibile tuttavia ricavare qualche frammentata informazione. Ad esempio, tra i servizi prestati da aziende agricole integrate, vi sono le lavorazioni agromeccaniche svolte su richiesta di altri agricoltori (contoterzismo attivo). Secondo i dati del Censimento agricolo 2020, sarebbero 11.006 le aziende agricole italiane impegnate in tale attività.

Il calo del potenziale produttivo agricolo

Con il focus statistico pubblicato il 4 settembre 2026 sulle "Produzioni agricole e zootecniche" realizzate

Tabella 6 - Andamento del potenziale produttivo agricolo e zootecnico in Italia dal 2006 al 2025

Settore	Indicatore	Andamento del potenziale produttivo
Cereali da granella	Produzione dei primi 5 cereali da granella (frumento duro, frumento tenero, mais, orzo e riso)	Produzione 2006: 195,3 milioni di quintali
		Produzione 2025: 138,6 milioni di quintali
		Differenza tra il 2025 e il 2006: 56,7 milioni di quintali (-29,0%)
	Importazioni	Frumento duro e frumento tenero: 71 milioni di quintali nel 2006 e 97 milioni di quintali nel 2025 (+36,6%)
		Mais da granella: 20 milioni di quintali nel 2006 e 70 milioni di quintali nel 2025 (+250%)
Coltivazioni fruttifere	Produzione dei primi 5 prodotti frutticoli (arance, mele, pesche, pere, nettarine)	Produzione 2006: 90,5 milioni di quintali
		Produzione 2025: 56,3 milioni di quintali
		Differenza tra il 2025 e il 2006: 34,2 milioni di quintali (-38,0%)
	Importazioni	Frutta fresca e trasformata: 22,8 milioni di quintali nel 2006 e 29 milioni di quintali nel 2025 (+27,2%)
		Importazioni di pesche dal 2006 al 2025: + 413,6%
		Importazioni di pere dal 2006 al 2025: + 199,1%
Olio di oliva	Produzione di olio di oliva	Produzione media del biennio 2006-2007: 5.888 migliaia di quintali
		Produzione media del biennio 2024-2025: 3.566 migliaia di quintali
		Tra il biennio 2024-2025 ed il biennio 2006-2007 la produzione italiana si è ridotto di 2.322 migliaia di quintali (-39,4%)
	Importazioni	4.616 migliaia di quintali nel 20026 e 6.546 migliaia di quintali nel 2025 con un aumento di 1.931 migliaia di quintali (+41,8%)
Zootecnia	Numero di animali allevati	• Consistenza Bovini Tra Il 2006 E Il 2025: -12,5% • Consistenza Bufalini Tra Il 2006 E Il 2025: +92,6% • Consistenza Ovini Tra Il 2006 E Il 2025: -28,1%% • Consistenza Caprini Tra Il 2006 E Il 2025: +3,4%% • Consistenza Suini Tra Il 2006 E Il 2025: -15,6%
	Macellazioni	• Macellazioni Bovini E Bufalini (Peso Morto): -40,9% • Macellazioni Ovicaprini (Peso Morto): -56,2% • Macellazioni Suini (Peso Morto): -16,9% • Macellazioni Avicoli (Peso Morto): +56,8%
	Produzione di latte	• Produzione latte bovino: + 28,6% • Produzione latte di pecora: -1,6% • Produzione latte di capra: + 50,4% • Produzione latte di bufala: +19,6%

Fonte: elaborazione su dati Istat e Ismea

nel 2025 e confrontate con il 2006, l'ISTAT evidenzia una riduzione della produzione agricola e zootecnica italiana ed un contestuale aumento delle importazioni che riguarda in particolare prodotti di primaria importanza come i cereali, la frutta, l'olivicoltura e alcuni comparti zootecnici. La tabella 6 contiene un compendio delle principali tendenze.

La produzione italiana dei primi cinque cereali da granella (frumento duro, frumento tenero, mais, orzo e riso) è diminuita del 29% tra il 2006 ed il 2025. Le importazioni di frumento (tenero e duro) sono aumentate da 71 a 97 milioni di quintali nell'intervallo di tempo considerato e quelle di mais da 20 a 70 milioni di quintali.

La produzione delle prime cinque coltivazioni fruttifere (arance, mele, pesche, pere e nettarine) ha registrato una riduzione del 38%, con l'importazione di frutta fresca e trasformata passata da 22,8 a 29 milioni di quintali (+27,2%). Prodotti di punta dell'ortofrutticoltura nazionale come le pesche e le pere hanno registrato un aumento delle importazioni pari al 413,6% e al 199,1% rispettivamente.

Il settore dell'olio di oliva è notoriamente in declino in Italia, come mostrano i dati sulla diminuzione della produzione interna (-39,4%) e sull'aumento delle importazioni (+41,8%).

Più articolato diventa il discorso per il settore zootecnico, dove si registra una riduzione del numero di animali allevati per le principali specie (bovini, ovini e suini) ed un incremento per gli allevamenti minori (bufalini e caprini). Le macellazioni sono in sensibile riduzione ad eccezione per gli avicoli (+56,8%). La produzione di latte è in aumento per tutte le specie, eccetto quello di pecora che registra una lieve riduzione (-1,6%).

Le dinamiche di lungo periodo dell'agricoltura italiana mostrano un calo generalizzato della base produttiva, caratterizzato però da andamenti di segno opposto in base al tipo di coltivazione o di specie animale considerati. Oltre ai casi menzionati di aumento della produzione, ci sono altri esempi come le colture proteiche che hanno registrato un incremento dell'offerta del 94,6% per la soia e del 34,7% per le leguminose, alcune coltivazioni frutticole come la mela (+13,2%), la clementina (+20,3%) e il kiwi (+17,8%). Da segnalare inoltre una certa tendenza all'aumento delle produzioni foraggere estensive come gli erbai monofiti (+106,8%), le graminacee (+28,5%) e il loietto (+41,3%).

Allo stesso modo, ci sono esempi di ridimensionamento dell'offerta non evidenziati nella tabella. Da segnalare quelli che hanno interessato i prodotti soggetti ad una revisione delle politiche di sostegno pubblico, dopo interventi di riforma della politica agraria a livello europeo, come è il caso delle barbabietole da zucchero (-79,5%) e del tabacco (-58,1%).

Dalle indagini strutturali condotte dall'ISTAT emerge la tendenza delle aziende agricole italiane a seguire due percorsi che sono l'aumento del numero di coltivazioni praticate all'interno della stessa unità produttiva (cresce la percentuale delle aziende che presenta due, tre o più coltivazioni nel corso della medesima annata agraria) e una certa propensione a ricorrere alle colture proteiche. Tali fenomeni sono il

Tabella 7 - Superficie agricola totale per zona altimetrica in Italia nel 1930 e nel 2020

Zona altimetrica	Milioni di ettari nel 1930	Milioni di ettari nel 2020	Differenza %
Montagna	9,3	3,4	-63,40%
Collina	11,4	7,2	-36,80%
Pianura	5,5	5,4	-1,80%
Totale	26,2	16	-38,90%

Fonte: Istat

risultato di scelte aziendali che da un lato mirano a ridurre il rischio di impresa e dall'altro derivano da specifici indirizzi di politica agraria, come le norme di condizionalità ambientale e gli incentivi per scoraggiare la monosuccessione.

La perdita del potenziale produttivo per alcune coltivazioni tradizionali del sistema agricolo italiano è un fenomeno complesso che andrebbe attentamente indagato, dovuto verosimilmente alla convergenza di molteplici fattori, come le regole ambientali più severe, l'introduzione di incentivi verso l'estensivizzazione e la despecializzazione, l'apertura al commercio estero che accresce la pressione concorrenziale delle importazioni, la ridotta convenienza economica di certe produzioni, le condizioni di svantaggio competitivo nei territori marginali, l'insoddisfacente qualità della vita in certe aree rurali che spinge gli agricoltori all'esodo verso i centri urbani e le aree economiche più vitali. Andrebbe inoltre indagato l'impatto sul sistema agricolo del declino demografico dell'Italia che comporta una rarefazione in termini di forze imprenditoriali attive nel settore e di disponibilità di forza lavoro nelle campagne.

Un'avvertenza è però necessario portare all'attenzione. I dati analizzati si riferiscono all'intero settore e non consentono di cogliere le specificità e la varietà di situazioni che si riscontrano quando si eseguono analisi più dettagliate, da dove emergono differenze a livello territoriale e di modelli di impresa. Così ad esempio, accade che un comparto comunemente evocato perché caratterizzato da una situazione di declino produttivo, come è l'olivicoltura, presenta al proprio interno componenti dinamiche, orientate al mercato, con alta propensione in nuovi e moderni impianti ad alto tasso di impiego della tecnologia e dell'innovazione, in modo da ridurre il ricorso alla manodopera ed attuare pratiche gestionali guidate dalla conoscenza.

Non sono disponibili dati statistici ufficiali che colgono questi particolari segmenti dell'agricoltura italiana. In compenso però ci sono diffuse testimonianze che indicano la presenza di imprese di successo ed economicamente vitali, anche in settori che nel complesso manifestano condizioni di evidente criticità, come il mais, il frumento duro e la già menzionata olivicoltura.

> *L'azione di forze di tipo demografico, sociale ed economicoche hanno come effetto il declino della classica impresa agricola familiare per decenni ha costituito l'ossatura del sistema agricolo italiano.*

L'abbandono dei territori difficili

La superficie agricola totale in Italia ha subito una consistente riduzione negli ultimi decenni (tabella 7). Nel 1930 sono stati censiti 26,2 milioni di ettari che si sono ridotti a 16 milioni nel 2020. L'abbandono della superficie agricola è iniziato agli inizi degli anni '60 del secolo scorso, con i processi di sviluppo economico, di industrializzazione e di urbanizzazione che hanno caratterizzato il nostro Paese. Quello che colpisce è però la diversa dinamica territoriale tra montagna, collina e pianura.

La base produttiva agricola della pianura si è mantenuta costante nel corso dei 90 anni considerati: la riduzione è di appena l'1,8%, dovuta verosimilmente all'utilizzo dei terreni agricoli per scopi urbanistici, produttivi e per realizzare infrastrutture. La collina ha perso il 36,8% della superficie e la montagna il 63,4%.

La riduzione della superficie agricola si riflette anche sulla produzione finale. Così ad esempio, confrontando la produzione di latte bovino nel bimestre giugno-luglio

2026 con lo stesso periodo del 2010, si calcola una diminuzione del 63% per la provincia dell'Aquila (territorio prevalentemente montano) ed un aumento del 49,8% a Mantova (territorio quasi del tutto pianeggiante).

Le difficoltà delle aree interne e marginali sono ben note alle istituzioni europee e nazionali ed il fenomeno appare difficile da arginare, come emerge dalle frequenti denunce di spopolamento e di rarefazione della vitalità economica che provengono da più parti.

Conclusioni

L'agricoltura italiana perde massa critica dal punto di vista economico, come si evince dai dati sulla riduzione della capacità produttiva in comparti chiave e sul calo della forza lavoro complessiva impegnata nel settore.

Tuttavia, l'analisi condotta lascia intravedere anche la tendenza verso la modernizzazione, con l'affermarsi di imprese agricole che ricorrono agli apporti esterni di lavoro, all'impiego crescente di superfici non di proprietà ed alla diversificazione delle attività per cogliere le opportunità del mercato, ridurre i rischi ed essere protagonisti attivi all'interno della catena del valore.

In un contesto di generale contrazione della capacità produttiva, emergono segmenti dinamici, in crescita, orientati all'innovazione e con alta propensione verso gli investimenti. Alcuni dati contenuti nei rapporti ISTAT, non riportati nella presente nota, avvalorano tale considerazione, come l'aumento dell'incidenza dei capi azienda con diploma quinquennale o con laurea ed il crescente ricorso alla informatizzazione.

La pubblicazione dei focus statistici di ISTAT durante l'estate del 2026 ha suscitato diffuse reazioni e commenti, soprattutto in riferimento al paper sulle tendenze produttive di lungo periodo.

Quasi tutti invocano interventi di politica agraria, molti propendono per soluzioni dirigiste, quasi nessuno è incline verso soluzioni selettive, con la scelta degli strumenti da mettere in campo da eseguire dopo avere effettuato un'accurata verifica del contesto di riferimento e selezionato le priorità da soddisfare, tenendo conto della scarsità di risorse umane e finanziarie disponibili.

FALCIARE.
EVOLUZIONE DI UN GESTO AGRICOLO



George Clausen, The Mowers, 1885, acquarello. Fonte: Wikimedia Commons (Public Domain).

Etimologia

Il verbo *falciare* deriva dal latino *falx*, *falcis* («falce»). L'origine è strettamente agricola e rinvia all'azione della falciatura, propria della mietitura dei cereali e dello sfalcio dei foraggi.

Sviluppo semantico

In senso figurato, *falciare* significa «abbattere rapidamente o in gran numero». L'estensione metaforica si applica a persone («la malattia falciò molte vite»), fenomeni naturali («il vento falciò gli alberi») o situazioni astratte («falciare le speranze»). Il valore semantico si concentra sull'idea di abbattimento simultaneo, rapido e non selettivo.

In latino l'abbattimento collettivo era descritto più spesso con *metere* («mietere»), verbo che già in età classica può riferirsi alla recisione delle vite. L'italiano *falciare* sviluppa a sua volta questa estensione.

Evoluzione storica

XIII secolo – Alla fine del Duecento è attestato nel volgare il verbo *falcare*, anche in senso figurato.

XIV–XV secolo – *Falcare* ricorre in Dante e in altri testi trecenteschi, anche in riferimento al passo. La forma *falciare* entra progressivamente nella lingua d'uso, soprattutto nella terminologia agricola, e si consolida nel XVI secolo.

XVI secolo – Compare l'uso figurato con il valore di «abbattere rapidamente», in particolare riferito a persone o collettività.

XVIII–XIX secolo – Il significato metaforico si estende a fenomeni naturali, malattie ed eventi improvvisi.

Età contemporanea – L'impiego figurato si stabilizza pienamente.

Esempi d'uso

Nel Cinquecento, l'impiego figurato compare nelle descrizioni di battaglia: Tasso presenta Argante che «miete i vili, e i potenti» (*Gerusalemme liberata* IX, 67).

In età moderna e contemporanea, Gozzano parla di «un fanciullo di forse dodici anni, bellissimo, falciato dalla morte d'improvviso» (Verso la cuna del mondo, «Il fiume dei roghi»); D'Annunzio descrive una donna «caduta in ginocchio, come falciata dal terrore» (Il ferro, atto III); Pascoli usa il verbo in senso attenuato per descrivere i pioppi che «paion falciare mollemente in aria» (Nuovi poemetti, «Pietole», XIII, vv. 207–208). Nel linguaggio militare contemporaneo, infine, «tiro di falciamento» indica il fuoco continuo di una mitragliatrice. Nel calcio, «falciare un avversario» significa atterrarlo con un intervento falloso.

Equivalenti in altre lingue

Lo stesso passaggio dal significato agricolo a quello figurato si ritrova in molte lingue europee. In francese *faucher* indica il taglio con la falce e, in senso figurato, l'eliminazione collettiva (*faucher des vies*); in inglese *to mow*, soprattutto nella forma composta *to mow down*, estende il gesto all'abbattimento di persone o ostacoli; in tedesco *mähen*, e in particolare *niedermähen*, assume un valore analogo in contesti militari. Anche nelle lingue iberiche il legame è evidente: lo spagnolo *segar* e il portoghese *ceifar* significano sia «mietere» sia «troncare vite o speranze».

Il parallelismo interlinguistico conferma l'ampia estensione figurata del lessico della falciatura nella rappresentazione dell'abbattimento collettivo.

La metafora del «falciare vite» è legata al simbolismo europeo della Morte armata di falce, attestato dal tardo Medioevo. Nel XIX e XX secolo tale immaginario è stato esportato anche in contesti linguistici extraeuropei attraverso traduzioni letterarie e giornalistiche di matrice occidentale, senza però radicarsi.

Iconografia e simbolismo

L'immagine della Morte che impugna una falce nasce nell'Europa tardo-medievale, tra XIV e XV secolo, come trasposizione simbolica del gesto agricolo della falciatura. In un contesto ancora largamente rurale, il mietere — atto che abbatte simultaneamente intere file di steli — offriva un modello figurativo immediato per rappresentare la fine collettiva delle vite. Da strumento di lavoro, la falce divenne così attributo stabile della personificazione della Morte.

L'associazione tra falce e morte ha una matrice nell'immaginario agricolo dell amesse, ma trova riscontro anche nell'adattamento dell'attrezzo a fini bellici. È attestato fin dall'antichità l'impiego della falce, opportunamente inastata, anche in guerra (Cesare, *De bello Gallico* III, 14, 5). L'accostamento tra strumento di lavoro e strumento di offesa non è dunque esclusivamente simbolico.



Pieter Bruegel il Vecchio, Il trionfo della Morte, ca. 1562, olio su tavola, Museo del Prado (Madrid). Fonte: Wikimedia Commons.

Si può osservare che la falce, con cui la Morte è tradizionalmente rappresentata, ha spesso la forma lunga della falce fienaia (da prato) più che quella più corta della falce messoria (da grano). Sul piano simbolico, tuttavia, richiama anche la mietitura, assimilando le vite umane alle messi.

Derivati e famiglia

Dal participio passato di *falciare* si origina ***falciato***, che oltre al significato comune di «tagliato» è usato in ambito zootecnico e ippologico per indicare un arto, in particolare posteriore, non in appiombo e rientrante sotto il tronco per analogia con la curvatura della falce. In inglese si parla di *sickle-hocked* (*sickle*=falce).

A *falciare* si collega anche ***falcata***, che indica originariamente il movimento ampio e arcuato del salto del cavallo e, per estensione antica e ben attestata, un passo lungo e deciso. In Dante (*Purgatorio* XVIII, 94, «cotal per quel giron suo passo falca») il verbo *falcare* è riferito all'ampiezza del passo della schiera di anime, che avanzano a grandi falcate sospinte dal «buon volere e giusto amor».

Alla stessa famiglia appartiene ***strafalcione***, errore grossolano soprattutto nel parlare e nello scrivere, che deriva dal verbo *strafalciare* (dal prefisso intensivo *stra-*, dal lat. *extra* e *falciare*), attestato nei dialetti toscani almeno dal Cinquecento con il significato originario di «camminare a grandi passi, scomposti», poi esteso a indicare il procedere senza ordine e senza cura. Da qui nasce il valore moderno di «errore marchiano», già registrato da lessicografi come Pianigiani, che riconduce il termine all'immagine della falce che taglia in modo irregolare. Accanto a questa spiegazione etimologica documentata, è stata proposta anche un'interpretazione iconica che



Domenico di Michelino, Dante e la Divina Commedia, 1465, tempera su tela, Cattedrale di Santa Maria del Fiore (Firenze). Fonte: Wikimedia Commons.

collega il termine all'andatura instabile del falciatore che avanza con la falce fienaia, costretto a grandi movimenti arcuati e a un equilibrio precario.

Dalla stessa base latina *falx* sembra derivare anche ***defalcare*** (dal latino tardo *defalcare*), con il significato di «togliere una parte». Nel lessico amministrativo e contabile il verbo si specializza con il senso tecnico di «detrarre una somma o una quota». L'immagine del «taglio» resta solo metaforica e si perde l'immediatezza agricola di *falciare*: qui l'azione è astratta e quantitativa piuttosto che materiale.

Parentele

Il sostantivo ***falcidia*** e il verbo ***falcidiare***, oggi frequenti nel linguaggio giornalistico con il significato di «riduzione drastica» e, per estensione, di strage, non derivano direttamente da *falciare*, ma dalla *lex Falcidia de legatis* (40 a.C.), dal nome del tribuno Publio Falcidio, che limitò per legge la quota dei legati testamentari garantendo agli eredi almeno un quarto del patrimonio. Il valore del «taglio» è dunque originariamente giuridico; solo tra la seconda metà dell'Ottocento e l'inizio del Novecento, per estensione metaforica e per attrazione semantica verso *falciare*, il verbo *falcidiare* inizia a essere applicato anche agli esseri umani, assumendo il significato di «distruggere o annientare in gran numero», soprattutto con riferimento a guerre, epidemie e carestie.

Consulta la bibliografia

Inquadra il codice QR

IL XXXV CONGRESSO ANNUALE DELL'ASSOCIAZIONE NAZIONALE DEI MUSEI SCIENTIFICI (ANMS)

Milano, 13 – 16 ottobre 2026

Osvaldo Failla



Statua monumentale di Galileo Galilei, 1841, fulcro ideale e visivo della Tribuna di Galileo, Museo di Storia Naturale " La Specola", Firenze. L'opera celebra la nascita della scienza sperimentale moderna.

Un fossile, un erbario, uno strumento di laboratorio, un attrezzo agricolo: nei musei scientifici ogni oggetto può raccontare un capitolo della conoscenza umana. A collegare le istituzioni che custodiscono e studiano questo patrimonio è l'Associazione Nazionale Musei Scientifici (ANMS), nata nel 1972, presso l'Accademia dei Lincei, per promuovere la museologia scientifica in Italia, cioè la riflessione su come conservare, organizzare e comunicare il patrimonio della scienza (Sito ufficiale ANMS).

Il suo raggio d'azione è ampio: comprende musei dedicati alle scienze e alla loro storia, orti botanici, giardini zoologici, acquari e istituzioni impegnate nella ricerca, nella conservazione e nella comunicazione scientifica. L'associazione mette in relazione strutture e professionisti con esigenze comuni: tutelare le collezioni, renderle disponibili agli studiosi e costruire occasioni di incontro con il pubblico (Manifesto culturale ANMS).

Il lavoro si traduce in congressi, seminari, incontri tematici e pubblicazioni. Uno degli strumenti principali è la rivista Museologia Scientifica, attraverso cui circolano studi ed esperienze del settore. Queste attività permettono a chi lavora nei musei di confrontarsi su problemi concreti, dalla gestione del patrimonio alle pratiche educative.

La visione culturale dell'associazione attribuisce ai musei una responsabilità che attraversa ricerca, educazione e vita civile. Nel suo Manifesto, l'ANMS indica tra le priorità l'accessibilità, la partecipazione dei cittadini, l'inclusione e la sostenibilità ambientale. Il museo diventa così un luogo in cui sviluppare pensiero critico e discutere il rapporto fra conoscenza scientifica e scelte collettive. Sono obiettivi dichiarati che orientano l'azione dell'associazione.

L'ANMS ha sede presso il Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze. Per il mandato 2025–2028, il presidente è Fausto Barbagli, affiancato dalla vicepresidente Milena Bertacchini. La composizione del direttivo, con professionisti provenienti da diverse istituzioni italiane, riflette la dimensione nazionale della rete.

Il congresso annuale del 2026 è stato ospitato dal 13 al 16 ottobre dall'Università degli Studi di Milano, nella giornata di giovedì 15 ottobre alcune attività congressuali si sono svolte al Castello Bolognini di Sant'Angelo Lodigiano, offrendo ai partecipanti l'opportunità di visitare il Museo di Storia dell'Agricoltura, membro dell'Associazione dal 2022.

Il filo conduttore del congresso, intitolato «Oggetti in dialogo. Ricerca, conservazione e racconto», è stato il ruolo delle collezioni scientifiche come risorse per produrre conoscenza, custodire la memoria e coinvolgere le persone. Il programma comprende 58 comunicazioni orali e 52 poster.

I contenuti si sono articolati in tre grandi temi:

- Oggetti per conoscere — ricerca, fonti e responsabilità della conoscenza (14 ottobre). La prima sessione esplora come studiare e reinterpretare le collezioni attraverso reperti, archivi, inventari e nuove tecnologie. Si parla di catalogazione e digitalizzazione, ricostruzione della storia delle raccolte, contributo delle donne alla scienza e rilettura del patrimonio coloniale e anatomico.
- Oggetti da conservare — cura, memoria e gestione del patrimonio (15 ottobre). L'attenzione si sposta sulle pratiche concrete di conservazione e sull'organizzazione dei musei: restauro di fotografie e reperti zoologici, recupero di collezioni dimenticate, gestione delle donazioni, riorganizzazione dei depositi e riallestimenti.
- Oggetti da raccontare — pubblici, formazione e cittadinanza culturale (16 ottobre). La terza sessione riguarda il rapporto con i visitatori: come rendere comprensibili gli oggetti, costruire percorsi accessibili e favorire la partecipazione. Gli interventi affrontano realtà aumentata, trascrizione collaborativa degli erbari, didattica STEM, gioco educativo, teatro e progettazione condivisa.

Hanno attraversato tutto il congresso alcuni temi ricorrenti: il digitale come strumento di ricerca, gestione e comunicazione; l'accessibilità; la responsabilità etica nella lettura delle collezioni; la biodiversità e la sostenibilità; il dialogo tra scienza, storia e arte. La sessione poster ha ampliato questi argomenti con numerose esperienze di musei universitari, civici e istituti di ricerca.

Tema colori: **WHEAT FIELDS**

RIVISTA DI SCIENZA E CULTURA AGRARIA

www.spigolatureagronomiche.it

