

FAUSTO DI QUARTO\*, DANIEL DELATIN RODRIGUES\*

## PER UN'ECOLOGIA POLITICA DEI TROPICALI ITALIANI: IL CASO DELLA SICILIA

1. INTRODUZIONE. – L'agricoltura italiana, come quella di tutti i Paesi dell'area mediterranea, è una delle più vulnerabili agli effetti del cambiamento climatico. La crisi climatica ed ecologica rende sempre più esplicite le innumerevoli connessioni tra pratiche produttive, abitudini di consumo, variazioni di temperatura, sistemi etno-gastronomici e territori. Le identità legate alle tradizioni alimentari e i paesaggi agro-ecologici si trasformano per rispondere alle future condizioni socio-ambientali, in alcuni casi, irrigidendo i modelli di produzione e consumo anche quando non esistono più le condizioni favorevoli oppure attraverso l'adozione di nuovi modelli e abitudini alimentari con implicazioni territoriali ancora sconosciute. Il presente contributo si propone di indagare come i cambiamenti climatici ed ecologici incidono sulle aree agricole e sull'identità degli alimenti prodotti, riconfigurando sia gli spazi che gli immaginari produttivi. Il contesto geografico di riferimento è il Sud Italia e in particolare la Sicilia, dove il consumo di frutti tropicali è diventato sempre più comune e la relativa narrazione commerciale si autoalimenta in maniera entusiasta anche all'interno della letteratura scientifica (Farina, 2020; Tinebra, 2021). Tuttavia, se da un lato queste colture creano nuove nicchie di mercato, dall'altro possono aggravare il problema idrico e alimentare, in territori ad alto rischio di desertificazione (Hristov *et al.*, 2020). L'avvicendamento di queste nuove colture e la difesa dei prodotti tipici in condizioni ecologiche e climatiche mutate, comporteranno in futuro una complessa negoziazione tra spazio, identità e relazioni socio-ecologiche che si articola su una dimensione politica e (quindi) conflittuale. Questo contributo integra dati climatico-ecologici territoriali, agli strumenti analitici dell'ecologia politica e della geografia critica (Pettenati, 2017; Moragues-Faus e Marsden, 2017), per esplorare i possibili scenari futuri di questi territori, in un'ottica di cibo come "bene comune" (Di Masi, 2022). Dal punto di vista metodologico questo studio parte da un'attenta e variegata analisi della letteratura scientifica sui cambiamenti climatici, che spazia dall'agronomia agli studi climatologici; inoltre, è integrata con un'analisi dei social media relativi ai discorsi (Instagram, Facebook e siti web aziendali), e approfondita con l'analisi della letteratura grigia e interviste semi-strutturate a produttori ed esperti del settore. Il contributo<sup>1</sup> è strutturato con una lunga e ricca panoramica relativa alla coltivazione dei tropicali in Italia e in particolare del Sud Italia, per poi entrare nel dettaglio del caso siciliano e delle dinamiche socio-ecologiche in atto. In conclusione, si mette in luce come l'introduzione di queste nuove produzioni spesso decontestualizza condizioni socio-ecologiche complesse, ignorando come gli eventi climatici ed ecologici che hanno inizialmente favorito l'introduzione e la diffusione di queste nuove cultivar possano, nel medio e lungo periodo, rendere impraticabile la continuità produttiva, con importanti conseguenze socio-ecologiche per i territori in cui si trovano.

2. I TROPICALI NEL SUD ITALIA. – I cambiamenti climatici ed ecologici hanno riportato il dibattito sui sistemi agroalimentari al centro delle preoccupazioni (geo)politiche contemporanee. Le ragioni sono diverse ma interconnesse: la prima è legata all'impatto climatico ed ecologico generato dalla catena di produzione alimentare (compresa l'apertura di nuove aree per l'espansione agricola e zootecnica); in secondo luogo, le condizioni sempre più instabili e precarie generate dalla crisi climatica ed ecologica e gli impatti per i sistemi agroalimentari. Sebbene l'adattamento ai cambiamenti climatici sia intrinseco al settore primario, l'entità, l'incertezza e la velocità degli attuali mutamenti (e di quelli previsti) rappresentano una sfida la cui portata deve essere attentamente considerata. Ad esempio, la scarsa disponibilità di acqua rappresenta una seria minaccia per i sistemi alimentari locali<sup>2</sup>. Ciò significa che, con l'aumento delle temperature, alcune colture dovranno

<sup>1</sup> Questo si sviluppa a partire dal lavoro di ricerca degli autori Delatin Rodrigues e Di Quarto (2023).

<sup>2</sup> Nella prospettiva di un aumento della temperatura globale di 1,5°C e 2°C, la scarsità d'acqua colpirebbe rispettivamente il 18% e il 54% della popolazione, anche se non sempre in misura estrema (Lionello, 2022).



quindi essere abbandonate: si prevede infatti che la coltivazione di grano, mais e barbabietola da zucchero diminuirà del 50% nell'Europa meridionale (Spano *et al.*, 2020; WWF Italia, 2021). I costi di impianto e manutenzione di queste colture diventeranno sempre più alti, con una conseguente diminuzione della quantità e della qualità dei prodotti che arrivano sul mercato e un contemporaneo aumento dei prezzi. Si prevedono impatti negativi anche nel settore zootecnico, con impatti diretti e indiretti sul bestiame e conseguenti ripercussioni sulla qualità e sulla quantità della produzione (MASE, 2022, p. 47). Secondo alcune analisi (Hristov *et al.*, 2020; Spano *et al.*, 2020), ci sono chiare indicazioni di un peggioramento delle condizioni agro-climatiche in termini di aumento dello stress idrico e di riduzione della stagione di crescita nell'Europa centrale e meridionale<sup>3</sup>; inoltre le condizioni attuali stanno già causando un inizio anticipato delle fasi fenologiche e un possibile spostamento delle aree coltivate verso latitudini e altitudini più elevate, dove si possono creare condizioni migliori per la crescita e lo sviluppo (Ciscar *et al.*, 2018). Di conseguenza, nuove colture trovano spazio nel nostro Paese, vista la situazione eco-climatica in essere. Tuttavia, queste nuove dinamiche non bastano da sole a spiegare l'espansione dei prodotti tropicali. Come notano Cornara *et al.* (2020), infatti, una parte della popolazione europea ha mostrato nel corso del tempo un notevole interesse per la frutta tropicale per diverse ragioni (valori nutrizionali, le proprietà nutritive, la moda): come sottolineano Sgroi *et al.* (2023), l'effettiva introduzione e proliferazione di queste cultivar deve essere correlata a molteplici fattori, come l'apertura e l'accesso a nuovi mercati, la crescita del reddito, i cambiamenti nelle preferenze dei consumatori sia nei mercati emergenti che in quelli ad alto reddito e i miglioramenti logistici (come la gestione dei trasporti e della catena di approvvigionamento). L'analisi è rilevante in quanto mostra l'attuale frammentazione della produzione, il potenziale di assorbimento nel mercato locale ed europeo e l'innovazione agro-gastronomica in una situazione di cambiamento climatico ed ecologico. Tuttavia, lo spostamento di prodotti tradizionali e l'introduzione di nuove cultivar devono essere valutati anche in una prospettiva che li collochi all'interno delle dinamiche ecosistemiche locali. La nuova situazione non consente ancora di effettuare un'analisi approfondita, ma è possibile già esplorare alcune probabili traiettorie per l'introduzione e l'espansione di questi frutti sulla base dei dati relativi alle dinamiche del mercato agricolo. La scelta (di cosa piantare) e la scala di produzione sono legate alle opportunità di alti guadagni di mercato in una logica che esclude considerazioni sull'uso delle risorse e sul mantenimento del patrimonio culturale ed ecologico<sup>4</sup>. I rischi derivano dai modelli di produzione, dall'espansione delle aree coltivate a scapito di colture meno redditizie e dalla mancanza di controlli per ridurre gli impatti ecologici. Per questo motivo, la valutazione calorica, monetaria e dei consumi, pur fornendo dati rilevanti su questo nuovo scenario, non offre un quadro complesso della situazione; questo tipo di analisi, peraltro, decontestualizza condizioni socio-ecologiche complesse, rimanendo in un arco temporale lineare che non permette di valutare come eventi climatici – sempre più difficili da prevedere in anticipo – ed ecologici – come la diffusione di batteri e parassiti, ad esempio – potrebbero impattare queste nuove cultivar, o anche come queste nuove cultivar potrebbero generare conseguenze negative in termini di ecosistemi locali.

Di fatto, però, il cambiamento climatico ha creato opportunità per questo tipo di colture: è il caso della produzione di frutta tropicale in tutto il Sud Italia e in particolare in Sicilia, una tendenza in costante crescita, con superfici coltivate raddoppiate negli ultimi tre anni. Le coltivazioni di mango italiano hanno coperto nel 2023 1.200 ettari, contro i 500 ettari del 2019 e gli appena 10 ettari del 2004, come appurato dai dati di Coldiretti<sup>5</sup>. Secondo l'organizzazione, la produzione di frutta tropicale in Italia, spinta dai cambiamenti climatici, modificherà profondamente il comportamento dei consumatori e le opzioni di investimento delle aziende agricole nei prossimi anni. Ad oggi il dato importante è che la frutta tropicale è entrata nel paniere Istat<sup>6</sup>, il che sancisce la straordinaria occasione commerciale da sfruttare, dato l'allineamento fra rinnovate condizioni produttive e richiesta del mercato.

3. IL CASO SICILIANO: TRA NUOVE IDENTITÀ E CRISI IDRICA. – Dagli anni Duemila, in area mediterranea, le colture tropicali hanno avuto un successo produttivo e commerciale crescente. Nel Sud Italia, e in particolare

---

<sup>3</sup> Per l'Italia, in particolare, si prevedono riduzioni di resa per le colture primaverili-estive, soprattutto se non irrigate, con riduzioni di resa in particolare per mais, girasole e barbabietola da zucchero, mentre si prevedono lievi aumenti per il frumento (Ciscar *et al.*, 2018, p. 8).

<sup>4</sup> [https://grain.org/e/6985#\\_edn36](https://grain.org/e/6985#_edn36).

<sup>5</sup> <https://www.reuters.com/business/environment/italys-mango-production-rise-climate-warms-2023-09-26>.

<sup>6</sup> <https://www.istat.it/it/files//2023/02/Paniere2023-infografica.pdf>.

in Sicilia, i centri produttivi principali si sono localizzati in modo frammentario in diverse province: nelle aree di Palermo (Balestrate), Messina (Milazzo), Catania (Acireale, Giarre, Piana di Catania, Fiumefreddo) e Siracusa, dove molte cultivar sono state testate e competono con le colture tradizionali quali la vite e l'arancio (De Michele *et al.*, 2005; Lauricella *et al.*, 2017). Sebbene il mercato sia in continua crescita, molta della produzione è destinata al mercato europeo, dove i frutti tropicali sono da tempo entrati a far parte dei “super food”, cioè quegli alimenti con caratteristiche salutistiche di elevato pregio (Gianguzzi, 2022; Sgroi *et al.*, 2023). Ad oggi esiste un grande entusiasmo relativo ai frutti tropicali, in particolare per mango e avocado. Sebbene sia stato un processo poco lineare, si è qui cercato – in modo schematico e in alcun modo esauriente – di trovare il filo conduttore che permette di risalire alle motivazioni di questo entusiasmo (non solo commerciale) per queste coltivazioni. Ricordando quindi che non esiste coltura che si possa definire tipica in assoluto, è doveroso riportare come nel corso dei secoli, agrumi e canneti siano stati di grande rilevanza nella storia agraria siciliana, già a partire dal medioevo (Morreale, 2006). In ordine cronologico possiamo schematizzare il processo partendo dagli anni Ottanta del Novecento, con le prime sperimentazioni isolate, e la successiva commercializzazione sdoganata soltanto a partire dagli anni Duemila. Da quel momento in poi, si è passati gradualmente a vere e proprie policolture di prodotti tropicali, per arrivare ai 500 ettari totali su tutta l'isola. Tra le varie motivazioni che hanno permesso uno spostamento verso le colture tropicali rientrano:

- l'arrivo di nuovi patogeni e la modifica delle abitudini alimentari;
- le crisi cicliche degli agrumi per via della concorrenza dei mercati (intra ed extra mediterranei);
- il cambiamento climatico e i relativi discorsi associati all'agricoltura futura (“il riscaldamento climatico fa aumentare le temperature e costringe a cambiare colture”);
- l'aumento della richiesta del mercato nazionale e internazionale di prodotti tropicali.

Tab. 1 - Colture tradizionali e tropicali a confronto

	<i>Agrumi/Tradizionali</i>	<i>Tropicali/Nuove colture</i>
Risorse idriche	–	+
Convenienza economica	–	+
Resistenza climatica	+	–
Patogeni	–	+

Da un punto di vista narrativo, e cioè del “naturale” passaggio sempre più *conveniente* (economicamente) e *necessario* (biologicamente) alla coltivazione dei prodotti tropicali, abbiamo osservato un sostanziale allineamento fra tutti gli attori in campo (commerciali, scientifici, istituzionali)<sup>7</sup>. Questi creano una situazione discorsiva di tipo “win-win”, che agisce da potente dispositivo promozionale. I discorsi principali da noi individuati a supporto del passaggio alle nuove colture possono essere così riassunti:

- “Sono prodotti locali Km0 e quindi fanno risparmiare emissioni Co2 nei trasporti”.
- “Sono più buoni” (quantomeno come quelli che vengono dai paesi tropicali).
- “Servono a riqualificare gli spazi abbandonati” (dagli agrumi).
- “Creano posti di lavoro” (soprattutto per i giovani).
- “Rispecchiano la multi-identità culturale e quindi alimentare che contraddistingue la Sicilia e il Mediterraneo, fatto di contaminazioni, intrecci e migrazioni”.

Al di là dei proclami entusiastici, però, la coltivazione di frutta tropicale richiede temperature elevate associate a buone quantità di precipitazioni. Tuttavia, dalla letteratura analizzata, risulta evidente che a fronte di un confermato aumento delle temperature (e di un ulteriore aumento previsto), non corrisponda in Sicilia una disponibilità idrica adeguata da un punto di vista pluviometrico, e che per il futuro si prevede un aumento dell'aridità totale (Viola *et al.*, 2014). Come riportato da Basile e Panebianco (2010), già da più di dieci anni “le temperature medie dell'aria sulla terraferma sono in aumento in tutto l'arco dell'anno; la stima

<sup>7</sup> Ad esempio, politici locali, agenti commerciali, di categoria (Coldiretti), accademici, produttori agricoli. I convegni organizzati a riguardo sono infatti diventati una ricorrenza sempre più partecipata: <https://www.di3a.unict.it/sites/default/files/files/manifesto.pdf> <https://www.youtube.com/watch?v=dYJECrWCSVw>.

tendenziale mostra un incremento medio su scala regionale di circa 1,38 °C. [e] una sostanziale diminuzione delle piogge totali annue, [con] un decremento di circa 147 mm sul totale annuo”. Questo non fa altro che rendere sempre più critica la produzione agricola per tutta l’area mediterranea, come confermato da Iglesias *et al.* (2010):

Climate change will be a main determinant of future agriculture in the Mediterranean region, primarily by imposing further pressure on already scarce water resources. [W]ater scarcity in the Mediterranean is expected to rise in the next decades – posing additional problems to water management and water users. [...] This implies that the economic perspective for an expansion of, e.g., fruit and vegetable growing is limited.



Fonte: FruttaWeb, Instagram; <https://www.tropicalisicilia.it>.

Fig. 1 - Pubblicità online di frutti tropicali siciliani

trastare la siccità e l’aridità dei terreni<sup>14</sup> in vista di un ulteriore aumento delle temperature e della siccità, è dunque, *in primis*, giustificato più da motivazioni economiche che da questioni tecniche o agronomiche.

4. CONSIDERAZIONI FINALI. – L’obiettivo di questo contributo è stato quello di indagare alcune dinamiche relative all’introduzione dei prodotti tropicali nel contesto alimentare italiano, e in particolare in Sicilia. Questi processi sono il risultato della presenza di molteplici condizioni favorevoli: in primo luogo, i

Questo problema è confermato da un recente report dell’Istat<sup>8</sup> che, in una prospettiva sistemica più ampia, considera anche la scarsa qualità delle infrastrutture idriche, le quali determinano importanti perdite di circa il 45-55% sul totale (Istat, 2023). Come evidenziato dalle nostre interviste, la questione idrica è difatti sostanziale: “Per noi un aumento della temperatura vuol dire un aumento degli incendi in estate, che sono un grandissimo problema...insieme al dissesto idrogeologico e alle strade...”. “Con l’acqua non c’è un vero problema: abbiamo il nostro pozzo...però, certo... ogni tanto dalla falda spunta acqua salata che va desalinizzata”<sup>10</sup>.

Il problema dei record termici, congiuntamente all’emergenza della siccità dichiarata negli ultimi mesi<sup>11</sup>, fa riflettere su come l’opportunità economica<sup>12</sup> per gli investimenti in nuovi prodotti agricoli rappresenti solo il lato positivo delle conseguenze peggiori del cambiamento climatico<sup>13</sup>. L’allineamento da parte degli attori coinvolti, relativamente alle soluzioni tecniche per con-

<sup>8</sup> <https://storymaps.arcgis.com/stories/ee2229cd4efb49a0badbd8d9692b475d#ref-n-TC3lCn>.

<sup>9</sup> Antonio, permacultore –Trabia (PA) (intervista, 11/23).

<sup>10</sup> Giuseppe, produttore frutti tropicali – Palermo (intervista 11/23).

<sup>11</sup> Siccità, giunta Schifani dichiara stato di emergenza. <https://www.regione.sicilia.it/la-regione-informa/siccita-giunta-schifani-dichiara-stato-crisi-cartabellotta-commissario-emergenza>.

<sup>12</sup> Per i frutteti di mango esiste una convenienza economica di circa venti volte superiore rispetto agli aranceti e di quasi quaranta volte superiore rispetto ai vigneti (Testa *et al.*, 2020).

<sup>13</sup> <https://www.coldiretti.it/consumi/clima-nellanno-piu-caldo-triplicano-i-tropicali-italiani>.

<sup>14</sup> La compagnia IRRITEC è sponsor di vari convegni sulla frutta tropicale ad esempio: <https://irritec.it/notizie/la-frutta-tropicale-trova-terreno-fertile-in-sicilia>.

cambiamenti climatici in corso, i quali hanno permesso la sperimentazione agricola con specie che in precedenza non erano adattate al clima e all'ecologia locali. In secondo luogo, l'esistenza di consumatori disposti a introdurre nuovi prodotti e a modificare la propria dieta grazie alle proprietà benefiche di questi alimenti ha creato un mercato in grado di assorbire questi prodotti, garantendo un rendimento maggiore rispetto ad alcuni prodotti tradizionali. Tuttavia, sono state condotte poche ricerche su come queste nuove *cultivar* interagiranno con gli ecosistemi locali e sul loro impatto socio-ambientale nel tempo. Il caso scelto cerca di dare uno sguardo a questa situazione locale per cogliere le particolari modalità di consolidamento e sviluppo, le giustificazioni, le pratiche e le possibili conseguenze considerate non solo dal punto di vista della produzione o del valore nutrizionale, ma dagli aspetti socio-ecologici, ipotizzando anche l'adattamento di queste *cultivar* alle nuove condizioni ecologiche e climatiche segnalate dagli scenari attualmente disponibili. Ciò che colpisce, ad oggi, è la modalità narrativa associata a un evento epocale quale il surriscaldamento globale: l'acquisto di banane, avocado e mango di origine italiana è infatti presentato come una "scelta vincente" per contrastare gli stessi cambiamenti climatici e ridurre gli impatti ambientali dei consumi. Resta in sordina il fatto che il mercato globale della frutta tropicale ha altri impatti ambientali (e sociali) significativi: l'aumento della domanda globale implica infatti un aumento della produzione di questi frutti e, spesso, la necessità di trovare nuovi terreni: processi che possono generare conflitti riguardo a diversi usi del suolo – come, ad esempio, per le coltivazioni tradizionali o semplicemente per la conservazione del paesaggio agricolo. Inoltre, a queste dinamiche si aggiungono i problemi normalmente associati all'agricoltura intensiva, ovvero elevata richiesta di acqua, il copioso utilizzo di prodotti fitosanitari (erbicidi, insetticidi, fertilizzanti), e le gravi conseguenze anche per le popolazioni locali in certi contesti geografici. I conflitti per l'uso della terra e delle "risorse naturali" sono aspetti che dovranno essere considerati con maggiore precisione in futuro, per rivelare come, da un punto di vista politico e istituzionale, queste nuove dinamiche siano governate e chi ne tragga maggiori vantaggi (Pettenati, 2017; Moragues-Faus e Marsden, 2017). Come apparato quindi, l'introduzione delle nuove colture si basa in larga parte su motivazioni essenzialmente economiche (alto valore aggiunto) rispetto alle vecchie colture e quindi da un mercato in grande crescita, potenzialmente legato a mode alimentari. Queste ultime – spesso di portata globale – possono rivelarsi come imposte dall'alto, transitorie, se non potenzialmente rischiose per i territori (aumento delle serre, rischio monoculture, modifica dei paesaggi, nuovi patogeni...). Inoltre, considerare le tendenze climatiche e i regimi idrici per queste colture idrovore in un'ottica di produzione agricola come "bene comune" (Di Masi, 2022) sarà sempre più importante per gli scenari futuri.

RICONOSCIMENTI. – L'elaborato è frutto di uno studio nato all'interno del PRIN "Emplacing Food – Narratives, Policies, Spaces in Italy. Rethinking the territorial dimensions of food, in the challenges of justice, sustainability, cultural identity and local development", finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca (2020). I paragrafi 1 e 2 sono stati curati da D.D. Rodrigues; il 3 e il 4 da F. Di Quarto.

## BIBLIOGRAFIA

- Basile G., Panebianco M. (2010). Ricostruzione dei trend di piovosità e temperatura negli ultimi 80 anni in Sicilia. *Geologia dell'ambiente*, 1.
- Ciscar J.C., Ibarreta D., Soria A. et al. (2018). *Climate Impacts in Europe: Final Report of the JRC PESETA III Project*, EUR 29427 EN. Luxembourg: Publications Office of the European Union. DOI: 10.2760/93257, JRC112769
- Cornara L., Xiao J., Smeriglio A., Trombetta D., Burlando B. (2020). Emerging exotic fruits: New functional foods in the European market. *eFood*, 1(2): 126-139. DOI: 10.2991/efood.k.200406.001
- De Michele A., Calabrese F., Barone F. (2005). Il mango: una coltura tropicale che può approdare in Sicilia. *Rivista di frutticoltura e di ortofloricoltura*, 67(6): 64-65.
- Delatin Rodrigues D., Di Quarto F. (2023). Sistemi agro-alimentari in transizione: gli effetti del cambiamento climatico in alcune regioni italiane. *Rivista Geografica Italiana*, Open Access, 4: 61-72. DOI: 10.3280/rgioa4-2023oa16846
- Di Masi M. (2022). Ripensare il cibo come bene comune. *Rivista critica del diritto privato*, 40(1): 19-51.
- Gianguzzi G. (2020). *Dinamiche di crescita e qualità dei frutti di mango (Mangifera Indica L.) in ambiente mediterraneo e subtropicale*, Tesi di Laurea. Università degli Studi di Palermo.
- Hristov J., Toreti A., Perez Dominguez I., Dentener F., Fellmann T., Elleby C., Ceglar A., Fumagalli D., Niemeyer S., Cerrani I., Panarello L., Bratu M. (2020). *Analysis of Climate Change Impacts on EU Agriculture by 2050*, EUR 30078 EN. Luxembourg: Publications Office of the European Union. DOI: 10.2760/121115
- Iglesias A., Mougou R., Moneo M., Quiroga S. (2011). Towards adaptation of agriculture to climate change in the Mediterranean. *Regional Environmental Change*, 11: 159-166. DOI: 10.1007/s10113-010-0187-4

- IPCC (2019). *Climate Change and Land: An IPCC Special Report on Climate Change, Desertification, Land Degradation, Sustainable Land Management, Food Security, and Greenhouse Gas Fluxes in Terrestrial Ecosystems*. Cambridge-New York: Cambridge University Press. DOI: 10.1017/9781009157988
- ISPRA (2021). *Gli indicatori del clima in Italia nel 2020, anno XVI*. Testo disponibile al sito: [https://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/stato-dellambiente/rapporto\\_clima\\_2020-1.pdf](https://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/stato-dellambiente/rapporto_clima_2020-1.pdf) (consultato il 10 gennaio 2023).
- Istat (2021). *Andamento dell'economia agricola, Anno 2020*. Testo disponibile al sito: [https://www.istat.it/it/files//2021/05/REPORT-ANDAMENTO-ECONOMIA-AGRICOLA\\_2020.pdf](https://www.istat.it/it/files//2021/05/REPORT-ANDAMENTO-ECONOMIA-AGRICOLA_2020.pdf) (consultato il 02 febbraio 2023).
- Istat (2022). *Economia e legislazione agricola: l'agricoltura non aggancia la ripresa ma può contare su misure straordinarie*. Testo disponibile al sito: [https://www.istat.it/it/files//2022/04/ISTAT\\_CREA\\_ECONOMIA-E-LEGISLAZIONE-AGRICOLA.pdf](https://www.istat.it/it/files//2022/04/ISTAT_CREA_ECONOMIA-E-LEGISLAZIONE-AGRICOLA.pdf) (consultato il 15 febbraio 2023).
- Istat (2023). *Perdite idriche totali nelle reti comunali di distribuzione dell'acqua potabile per provincia. Anno 2020 (valori percentuali sul volume immesso in rete)*. Testo disponibile al sito <https://storymaps.arcgis.com/stories/ee2229cd4efb49a0badbd8d9692b475d#ef-n-180FM2> (consultato il 12 febbraio 2023).
- Jacobi J., Villavicencio Valdez G.V., Benabderrazik K. (2021). Towards political ecologies of food. *Nature Food*, 2: 835-837. DOI: 10.1038/s43016-021-00404-8
- Lauricella M., Emanuele S., Calvaruso G., Giuliano M., D'Anneo A. (2017). Multifaceted health benefits of *Mangifera indica* L. (Mango): the inestimable value of orchards recently planted in sicilian rural areas. *Nutrients*, 9(5): 525. DOI: 10.3390/nu9050525
- Lionello P., Scarascia L. (2018). The relation between climate change in the Mediterranean region and global warming. *Regional Environmental Change*, 18: 1481-1493. DOI: 10.1007/s10113-018-1290-1
- MASE (2022). *Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC): Allegato Tecnico-scientifico: impatti, vulnerabilità e azioni di adattamento settoriali*. Testo disponibile al sito: [https://www.mase.gov.it/sites/default/files/archivio/allegati/clima/PNACC\\_versione\\_dicembre2022.pdf](https://www.mase.gov.it/sites/default/files/archivio/allegati/clima/PNACC_versione_dicembre2022.pdf) (consultato il 08 gennaio 2023).
- Moragues-Faus A., Marsden T. (2017). The political ecology of food: Carving “spaces of possibility” in a new research agenda. *Journal of Rural Studies*, 55: 275-288. DOI: 10.1016/j.jrurstud.2017.08.016
- Morreale, A. (2006). “*Insula dulcis*”. *L'industria della canna da zucchero in Sicilia (secc. XV-XVII)*. Napoli: Edizioni Scientifiche Italiane.
- Pettenati G. (2017). Landscape and urban food planning: Theoretical and Operational Intersections. *Bollettino della Società Geografica Italiana*, 10: 104-116.
- Sgroi F., Modica F., Sciortino C., Fusté-Forné F. (2023). Changing crops, changing diets: Consumers' purchase intention of Sicilian tropical fruits. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 33: 1-8. DOI: 10.1016/j.ijgfs.2023.100777
- Spano D. et al. (2020). *Analisi del rischio. I cambiamenti climatici in Italia*. DOI: 10.25424/cmcc/analisi\_del\_rischio
- Testa R., Tudisca S., Schifani G., Di Trapani A.M., Migliore G. (2018). Tropical fruits as an opportunity for sustainable development in rural areas: The case of mango in small-sized Sicilian farms. *Sustainability*, 10(5): 1-17. DOI: 10.3390/su10051436
- Tinebra D.S. (2021). Primi risultati sulla disidratazione del mango siciliano: un prodotto nuovo che fa bene alla salute. *Agriscilia*, 11-12: 36-42.
- Viola F., Liuzzo L., Noto L.V., Lo Conti F., La Loggia G. (2014). Spatial distribution of temperature trends in Sicily. *International Journal of Climatology*, 34(1), 1-17. DOI: 10.1002/joc.3657
- WWF Italia (2021). *2021 Effetto clima. L'anno nero dell'agricoltura italiana*. Roma: Report WWF Italia.

**RIASSUNTO:** Il presente contributo si propone di indagare come i cambiamenti climatici ed ecologici incidono sulle aree agricole e sull'identità degli alimenti prodotti, riconfigurando sia gli spazi che gli immaginari produttivi. In Sicilia, dove il consumo di frutti tropicali è diventato sempre più comune, da un lato queste colture creano nuove nicchie di mercato, dall'altro possono aggravare il problema idrico e alimentare, in territori ad alto rischio di desertificazione. Integrando dati climatico-ecologici territoriali agli strumenti analitici dell'ecologia politica e della geografia critica, nel contributo si cercano di esplorare i possibili scenari futuri di questi territori, alla luce di un'analisi dei discorsi e delle narrazioni e delle dinamiche socio-ecologiche in atto, evidenziando le questioni fondamentali messe in atto e le linee di ricerca per gli studi futuri.

**SUMMARY:** *For a political ecology of Italian tropicals: the case of Sicily.* This contribution aims to investigate how climatic and ecological changes affect agricultural areas and the identity of the food produced, reconfiguring both production spaces and imaginaries. In Sicily, where the consumption of tropical fruits has become increasingly common, on the one hand these crops create new market niches, on the other they can aggravate the water and food problem, in territories with a high risk of desertification. Integrating climatic-ecological territorial data with the analytical tools of Political Ecology and Critical Geography, the contribution seeks to explore possible future scenarios for these territories, in the light of an analysis of the discourses and narratives and the socio-ecological dynamics at work, highlighting the key issues put in place and lines of research for future studies.

*Parole chiave:* frutti tropicali italiani, cambiamento climatico, Sicilia, ecologia politica  
*Keywords:* Italian tropical fruits, climate change, Sicily, political ecology

\*Università degli Studi Milano-Bicocca, Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale, [fausto.diquarto@unimib.it](mailto:fausto.diquarto@unimib.it), [daniel.delatinrodrigues@unimib.it](mailto:daniel.delatinrodrigues@unimib.it)