

LA FILIERA CORTA E IL ‘CHILOMETRO ZERO’ IN SICILIA: STUDIO DEL SETTORE
LATTIERO CASEARIO

Salvatore Cusimano¹, Francesco G. Truglia², Francesca Alonzi³

SOMMARIO

Obiettivo del presente lavoro è capire se esiste una filiera nel settore lattiero caseario in Sicilia. Ci si avvarrà di schemi già presenti in dottrina, ma adattati alla realtà siciliana e tenendo conto dei dati a disposizione; delineare questo settore non è un’operazione così semplice, in quanto sono coinvolte diverse attività, per cui le variabili ‘attività economica’ e ‘localizzazione’, disponibili nel registro ASIA delle imprese attive (costruito attraverso l’integrazione di più fonti amministrative / statistiche), aiuteranno allo scopo. Georeferenziando il fenomeno, si cercherà di capire se esiste o meno questa particolare filiera, attraverso software specifici GIS che potranno indentificare le distanze tra le imprese e, in caso di esito positivo, studiarne la struttura e l’impatto economico e sociale (anche a livello occupazionale), sia sul comparto agro – alimentare che sull’intero territorio siciliano.

¹ Ricercatore ISTAT, via Tuscolana 1778, Roma, e-mail: cusimano@istat.it (Corresponding author)

² Ricercatore ISTAT, Viale dell’Oceano Pacifico 171, Roma, e-mail: truglia@istat.it

³ Collaboratore tecnico ISTAT, via Tuscolana 1778, Roma, e-mail: alonzi@istat.it

1. Introduzione

Il termine Km zero, se riferito al settore agro – alimentare, si basa sulla maturata consapevolezza che preferire prodotti stagionali legati al territorio di appartenenza rispetto ai prodotti importati (es. carne argentina, uva cilena, tonno della Costa d’Avorio e mozzarelle tedesche), significa contribuire a ridurre notevolmente le emissioni di anidride carbonica, preservando l’ambiente, promuovere lo sviluppo agro-alimentare regionale e abbattere i prezzi. Infatti, per arrivare dai paesi esteri al supermercato sotto casa, gli alimenti compiono lunghi viaggi che si traducono in consumi di petrolio – e quindi nell’aumento del prezzo finale – e in emissioni di anidride carbonica che innalzano il livello di inquinamento. Scegliere la filiera corta, dunque, è un gesto che influisce positivamente sul portafogli e sull’ambiente, permettendo di risparmiare anche su imballaggi e costi di conservazione degli alimenti. E che fa bene all’economia locale, dando respiro ai piccoli produttori del nostro Paese, e alla salute, portando in tavola prodotti decisamente più freschi e più buoni.

È un fenomeno che va decisamente in controtendenza con la globalizzazione, poiché i prodotti a Km 0 per definizione non possono "viaggiare" molto, e, per essere tali, esiste una distanza di riferimento, ormai comunemente accettata, per cui non possono superare i 70Km dal luogo dove sono stati prodotti (Bosio, 2010).

2. Inquadramento normativo

Dal punto di vista normativo, vige una regolamentazione sia a livello comunitario, sia a livello nazionale e in certi casi anche regionale; si tratta di norme che hanno modificato il rapporto tra produttore e consumatore.

A livello comunitario, il 12 gennaio 2000 la Commissione europea presenta il Libro bianco della Commissione europea sulla sicurezza alimentare, proponendo di dare una priorità strategica fondamentale ispirata all'esigenza di garantire un elevato livello di sicurezza alimentare. La strategia è incentrata su alcuni elementi chiave, tra cui l'istituzione di un nuovo quadro giuridico, a livello comunitario, che coprirà l'intera catena alimentare.

A livello nazionale, esiste la “legge di orientamento e modernizzazione del settore agricolo” (d. lgs n. 228 del 5 marzo 2001) che ha dato impulso a questa nuova tipologia di vendita e contiene profonde innovazioni rispetto alla precedente normativa ed in particolare per la prima volta si considera espressamente “attività agricola” la fornitura di servizi finalizzati alla valorizzazione del territorio e del patrimonio rurale da parte dell'azienda agricola e se ne riconosce pienamente la multifunzionalità, intesa come quell’agricoltura che oltre ad assolvere la propria funzione primaria, ovvero la produzione di beni alimentari, è in grado di fornire servizi secondari, utili alla collettività.

A livello regionale, c’è un’esperienza positiva e regolamentata dalla legge regionale, la n. 7 del 25 luglio 2008, la prima a livello nazionale nel suo genere. Attraverso questa legge, consentita grazie alla spinta della Coldiretti del Veneto, si vogliono convincere gestori di pubbliche mense, chef e grande distribuzione a proporre ai consumatori preferibilmente prodotti stagionali del territorio. Le finalità di tale legge, espressamente dichiarate nell'articolo 1, sono di incentivare l'utilizzo di prodotti locali nelle attività ristorative affidate ad enti pubblici, incrementando in tale maniera la vendita diretta da parte degli imprenditori agricoli.

Lo schema di riferimento a livello comunitario per le statistiche ufficiali, è quello Eurostat, che prevede una chiave di lettura integrata di molti indicatori relativi al comparto agro-alimentare, così come indicato nel *pocketbook* Eurostat ‘*Food: from farm to fork statistics*’ (Eurostat, 2011).

Quello che si vuole invece tentare in questo lavoro è avvalersi dei dati disponibili del Registro Asia, di cui si parla nel prossimo paragrafo.

3. Individuazione della filiera e dati a disposizione

Individuare un'eventuale filiera, per di più nel settore lattiero – caseario, non è un'operazione così semplice, in quanto sono coinvolte diverse attività economiche ed occorre quindi fare delle scelte a priori per delineare il perimetro. I dati Istat che possono aiutarci sono sia quelli provenienti da indagini specifiche (campionarie e/o totali) di settore (SPA – Indagine sulla Struttura e Produzione agricola, REA – Indagine sui Risultati economici delle Aziende agricole, Censimento Agricoltura) sia quelli contenuti nel Registro statistico delle imprese attive⁴ (Asia), con informazioni di natura strutturale sulle imprese residenti nel territorio italiano, risultanti dall'integrazione di varie fonti amministrative (es: dati di natura fiscale e/ amministrativa, dati di Bilancio, ecc) e statistiche. Tale Registro è costituito dalle unità economiche che esercitano arti e professioni nelle attività industriali, commerciali e dei servizi alle imprese e alle famiglie e fornisce informazioni identificative (denominazione e indirizzo) e di struttura (attività economica, addetti dipendenti e indipendenti, forma giuridica, data di inizio e fine attività, fatturato) di tali unità. Oltre a costituire la base informativa per le analisi sull'evoluzione della struttura delle imprese italiane e sulla loro demografia, il registro rappresenta la base informativa di tutte le indagini Istat sulle imprese, viene utilizzato per le stime di Contabilità nazionale e individua la popolazione di riferimento per i piani di campionamento e per il loro riporto all'universo. L'anno di riferimento dei dati è il 2015.

Tra le variabili del registro, la più rilevante per i nostri scopi è sicuramente l'attività economica svolta in maniera prevalente dall'impresa secondo la classificazione ATECO 2007⁵, insieme alla variabile 'localizzazione', che individua l'indirizzo della sede amministrativa dell'impresa stessa, ovvero il luogo dove di fatto l'impresa esplica i propri affari e sono ubicati i principali uffici amministrativo-gestionali.

Uno schema utile, in prima battuta, per definire il fenomeno 'filiera' è quello riportato nella seguente immagine (Malassis e Gherzi, 1995).

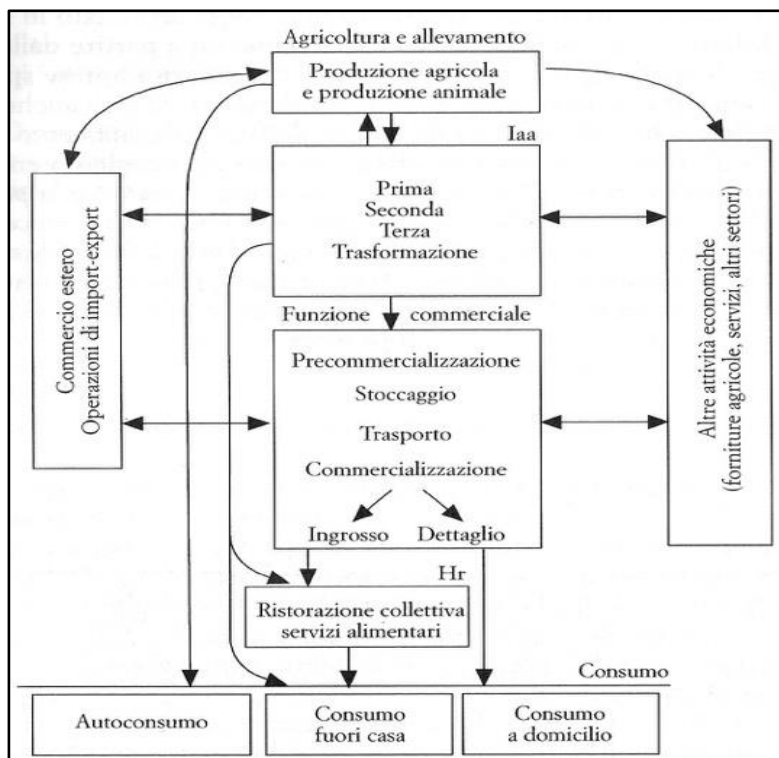
In questo schema, si individuano gli itinerari seguiti dai prodotti agro-alimentari nell'apparato di produzione, trasformazione, distribuzione e i differenti flussi che vi sono legati, dalla produzione sul campo (agricoltura e allevamento che generano produzione agricola ed animale), fino al consumo finale, passando dalla fase di trasformazione e commercializzazione. Si tratta, tuttavia, di un concetto di filiera molto ampio, più complesso rispetto a quello di 'filiera corta' oggetto del presente studio.

⁴ <http://www.istat.it/it/files/2016/06/Nota-metodologica-1.pdf>

⁵

https://www.istat.it/it/files/2011/03/metenorme09_40classificazione_attivita_economiche_2007.pdf?title=Classificazione+Ateco+2007+-+01%2Fott%2F2009+-+Ateco+2007+-+Volume+integrale.pdf

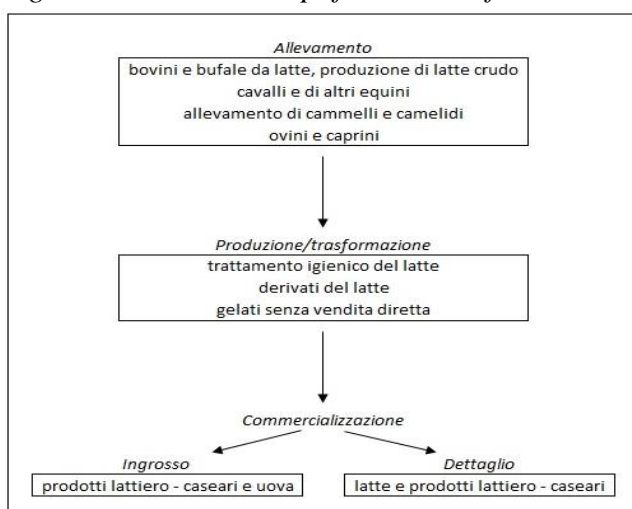
Figura 1 – Struttura base della filiera (Malassis e Gherzi, 1995)



In questo lavoro, si è scelto di studiare la filiera del settore lattiero - caseario in Sicilia, tenuto conto dell'evidenza che l'Italia ha una posizione di rilievo a livello mondiale in questo settore (Intesa San Paolo, 2016), collocandosi al primo posto come maggior Paese produttore di Formaggi tipici D.O.P. e visto che la Sicilia ha sempre rappresentato per l'Italia un'eccellenza nel settore agro – alimentare.

In seconda battuta, quindi, uno schema di riferimento per la filiera, in versione semplificata come proposto anche da Faraci R. (2013), che deriva da quello precedente, potrebbe essere il seguente.

Figura 2: struttura semplificata della filiera lattiero – casearia (Nostra elaborazione)



Sulla base della classificazione delle attività economiche Ateco 2007, le attività economiche all'uopo selezionate per poter delineare meglio il fenomeno sono le seguenti:

- 01.41.0, allevamento di bovini e bufale da latte, produzione di latte crudo

- 01.43.0, allevamento di cavalli e di altri equini
- 01.44.0, allevamento di cammelli e camelidi
- 01.45.0, allevamento di ovini e caprini
- 10.51.1, trattamento igienico del latte
- 10.51.2, produzione dei derivati del latte
- 10.52.0, produzione di gelati senza vendita diretta
- 46.33.1, commercio all'ingrosso di prodotti lattiero – caseari e di uova
- 47.29.1, commercio al dettaglio di latte e di prodotti lattiero – caseari

Il tutto appunto in una logica che preveda integrazione, a partire dalla produzione sul ‘campo’ (in questo caso dall'allevamento) per poter poi arrivare alla tavola, passando dalla trasformazione (caseifici o altro), tramite vari canali (commercio al dettaglio in ultima analisi). Chiaro che si tratta di una scelta, che se di per sé porta dei vantaggi (delineazione perimetro netta), potrebbe portare anche degli svantaggi legati al fatto che si potrebbero perdere una serie di attività, collegate alla filiera, come per esempio il trasporto o la ristorazione collettiva, e tutta una serie di attività di servizio connesse alla filiera (promozione, consulenza, ecc), che per natura stessa della classificazione delle attività economiche è difficile cogliere così dettagliatamente.

Georeferenziando il fenomeno, si individuerà l'esistenza di questa filiera, attraverso software specifici GIS (ArcGis) che potranno indentificare le relazioni tra le imprese e, in caso di esito positivo, studiarne la struttura e l'impatto economico e sociale (anche a livello occupazionale), sia sul comparto agro – alimentare che sull'intero territorio siciliano.

4. Il lattiero - caseario in Sicilia

Partendo dal ‘perimetro’ delineato attraverso la selezione delle sole attività economiche elencate nelragrafo precedente, l'insieme di imprese presenti in Sicilia risulta pari a circa 2.100 unità⁶. La struttura di queste imprese selezionate, in termini di volume affari e/o addetti, forma giuridica e attività economica, è riportata nelle tabelle successive. Dalla Tabella 1, si nota che, in termini di numerosità, circa il 73% è costituito da imprese del settore allevamento, seguite da quelle del settore commercio (circa il 16%) e da quelle del settore produzione/trasformazione (circa 11%). Dalla Tabella 2, si evince che per lo più siamo di fronte a imprese individuali (circa l'80%), seguite a grossa distanza dalle S.r.l., dalle società di persone e dalle cooperative. Dalla tabella 3, dove vengono combinate classi di fatturato e classi di addetti, si evince che per più della metà dell'insieme studiato, si tratta di imprese di dimensioni medio – piccole; le unità di grandi dimensioni, rappresentano, invece, circa il 2% sul totale.

⁶ Si sottolinea che questa numerosità è frutto della precedente delineazione del ‘perimetro’ della filiera, quindi non è esaustiva dell'intero settore lattiero – caseario in Sicilia, ma rappresenta comunque una buona ‘proxy’ del fenomeno, da cui poter dedurre importanti conclusioni, come si evincerà in seguito.

Tabella 1 – Distribuzione per ateco. Anno 2015

<i>Ateco</i>	<i>Numerosità</i>	<i>%</i>
Allevamento di ovini e caprini	774	37,1
Allevamento di bovini e bufale da latte, produzione di latte crudo	731	35,0
Commercio all'ingrosso di prodotti lattiero – caseari e di uova	260	12,5
Produzione dei derivati del latte	185	8,9
Commercio al dettaglio di latte e di prodotti lattiero – caseari	77	3,7
Produzione di gelati senza vendita diretta	32	1,5
Allevamento di cavalli e di altri equini	25	1,2
Trattamento igienico del latte	3	0,1
	2.087	100,0

Fonte: nostre elaborazioni su dati Istat

Tabella 2 – Distribuzione per forma giuridica. Anno 2015

<i>Forma giuridica</i>	<i>Numerosità</i>	<i>%</i>
Impresa individuale	1.676	80,3
S.R.L.	164	7,9
Società semplice	68	3,3
Società cooperativa	59	2,8
S.N.C.	52	2,5
S.A.S.	46	2,2
S.R.L. (unico socio)	17	0,8
Associazione non riconosciuta	3	0,1
S.P.A.	1	0,0
Società consortile	1	0,0
	2.087	100,0

Fonte: nostre elaborazioni su dati Istat

Tabella 3 – Distribuzione per classe di volume affari e addetti. Anno 2015

<i>Classe di volume affari</i>	<i>Classe di addetti</i>	<i>Numerosità</i>	<i>%</i>
.	1	92	4,4
.	2	98	4,7
1	1	1104	52,9
1	2	446	21,4
2	1	70	3,4
2	2	146	7,0
3	1	6	0,3
3	2	68	3,3
3	3	39	1,9
3	4	10	0,5
		2.069	100,0

Fonte: nostre elaborazioni su dati Istat

Nella Tabella 3 le classi di fatturato sono state definite come segue⁷:

$0 \leq \text{volume affari} \leq 200 \rightarrow \text{classe di fatturato} = 1$;

$200 < \text{volume affari} \leq 1000 \rightarrow \text{classe di fatturato} = 2$;

$1000 < \text{volume affari} \rightarrow \text{classe di fatturato} = 3$.

Nella Tabella 3 le classi di addetti sono state definite come segue:

$\text{addetti} \leq 1 \rightarrow \text{classe di addetti} = 1$;

$1 < \text{addetti} \leq 10 \rightarrow \text{classe di addetti} = 2$;

$10 < \text{addetti} \leq 20 \rightarrow \text{classe di addetti} = 3$;

$20 < \text{addetti} \leq 50 \rightarrow \text{classe di addetti} = 4$;

$50 < \text{addetti} \leq 250 \rightarrow \text{classe di addetti} = 5$;

$250 < \text{addetti} \rightarrow \text{classe di addetti} = 6$.

5. Localizzazione del fenomeno

Andando più nel dettaglio, e analizzando la tabella 4, si nota una certa ‘concentrazione’, sia in termini di fatturato che in termini di addetti nelle provincie di Palermo, Catania e Ragusa, dove si ha una grossa percentuale di ‘valore’ (60% in termini di fatturato e 45% in termini di addetti) della catena lattiero – casearia individuata (il totale differisce dalle 2.087 unità iniziali causa eliminazione delle imprese inattive, ovvero senza fatturato e addetti).

Tabella 4 – Distribuzione per provincia di volume affari e addetti. Anno 2015

<i>provincia</i>	<i>N</i>	<i>fatturato</i>	<i>%</i>	<i>addetti</i>	<i>%</i>
TRAPANI	246	65.465	10,9	528	11,5
PALERMO	374	124.111	20,6	909	19,8
MESSINA	387	53.058	8,8	783	17,1
AGRIGENTO	265	64.736	10,7	549	12,0
CALTANISSETTA	75	20.151	3,3	134	2,9
ENNA	92	21.079	3,5	223	4,9
CATANIA	263	131.302	21,8	660	14,4
RAGUSA	239	103.233	17,1	577	12,6
SIRACUSA	132	19.071	3,2	219	4,8
	2.073	602.206	100,0	4.582	100,0

Fonte: nostre elaborazioni su dati Istat

Il tutto trova infatti conferma attraverso l'utilizzo di un software specifico, ArcGis, tramite il quale si è mappata la presenza di queste unità in tutta la regione Sicilia, servendosi per alcune unità delle coordinate geografiche (latitudine e longitudine) disponibili dai dati del Censimento dell'Agricoltura; per altre unità, invece, le coordinate sono state ricavate da un software ‘in house’ ISTAT, Egon, che permette di normalizzare e geo - codificare gli indirizzi. Il risultato è stato che si è riuscito ad attribuire a circa 1.870 imprese un indirizzo, rispetto alle 2.087 iniziali perché Egon non è riuscito ad attribuire l'indirizzo (e quindi le relative coordinate geografiche) a circa 200 imprese.

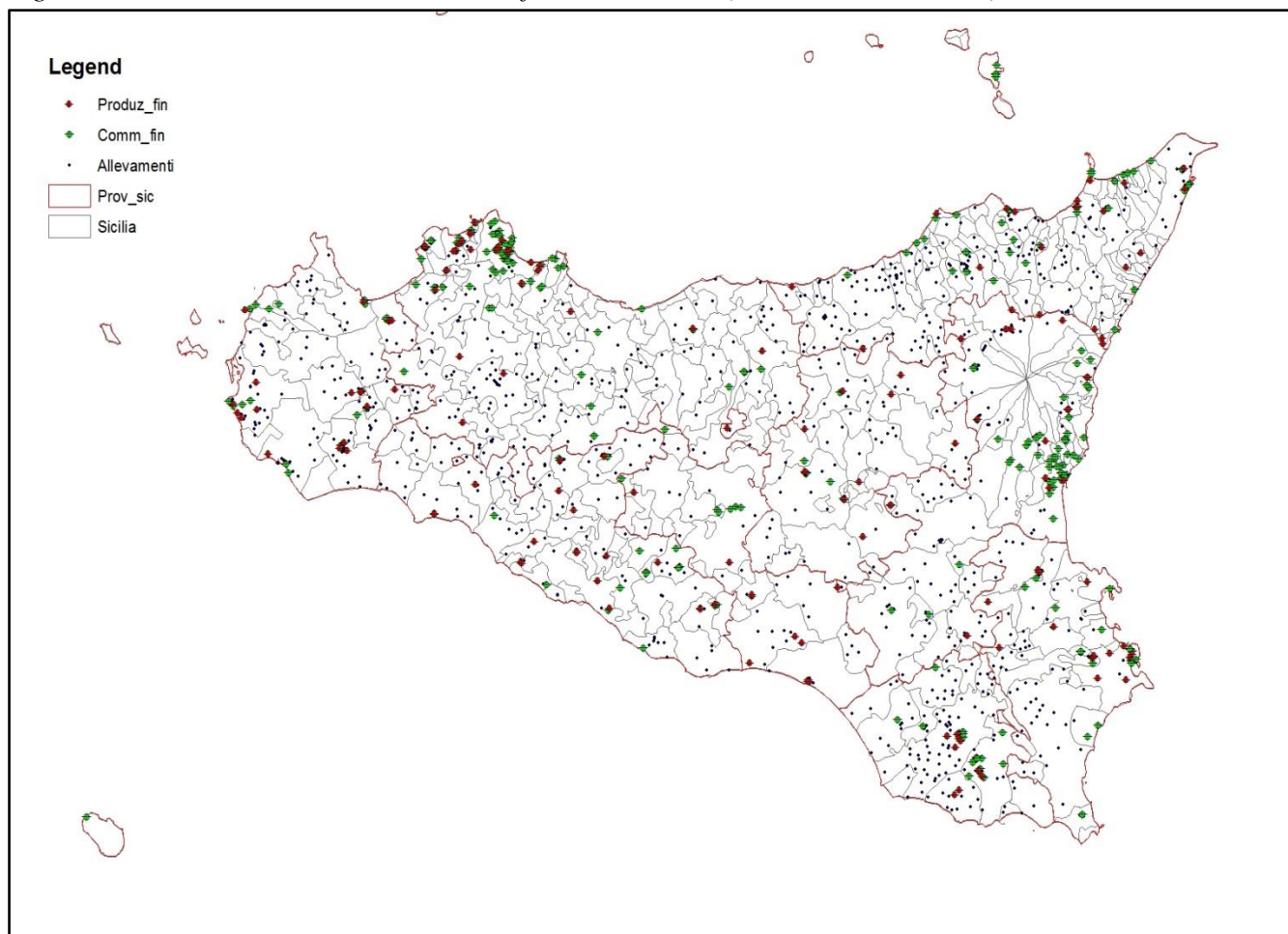
Nella mappa seguente (Figura 3), seguendo la schema precedentemente illustrato, si è suddivisa la filiera in tre macro insiemi:

⁷ Per ragioni di privacy le classi di fatturato sono state ampliate e quindi sono diverse rispetto a quelle diffuse.

- unità che svolgono attività di allevamenti (quindi unità base, con divisioni ateco⁸ 01, 02 e 03): punti neri in mappa;
- unità che svolgono attività di trasformazione (in buona parte caseifici, con divisione ateco 10): punti rossi in mappa;
- unità che svolgono attività di commercializzazione (con divisioni ateco 46 o 47): punti verdi in mappa.

Da una primo esame, si trova conferma di quanto esposto precedentemente, e cioè che è possibile riscontrare una concentrazione del fenomeno filiera nelle provincie di Palermo, Catania e Ragusa, dove si trovano più unità che effettuano tutte e tre i tipi di attività considerati.

Figura 3: localizzazione delle unità della filiera in Sicilia (Nostra elaborazione)



Il fenomeno della filiera corta, però, ha comunque bisogno di un passaggio ulteriore, e cioè la considerazione delle distanze tra le varie unità coinvolte nella catena.

Come visto nel primo paragrafo, è ormai appurato che convenzionalmente la distanza accettata, per cui si possa parlare di 'filiera corta' deve essere inferiore o uguale a 70Km rispetto al luogo dove sono stati creati i prodotti.

⁸ La divisione ateco rappresenta le prime due cifre del codice ateco (Classificazione Ateco 2007).

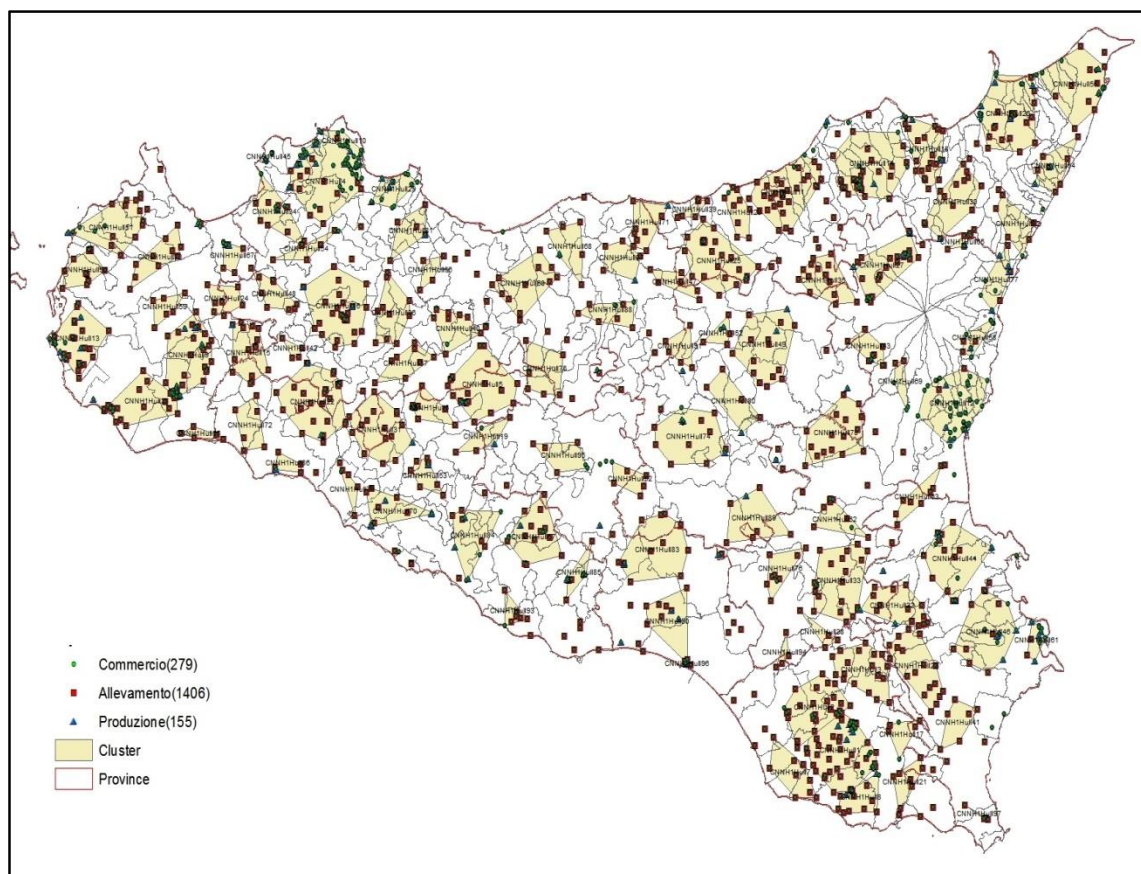
L'integrazione tra l'approccio GIS e le metodologie geo-statistiche consente una particolare lettura dei dati territoriali nelle quali il dove gli eventi si localizzano, quindi la georeferenziazione dei dati⁹, assume una rilevanza informativa di primaria importanza.

La tecnica utilizzata per individuare le aziende che formano filiere è la *Spatial Cluster Analysis* (Levine, 2002), metodologia che impiega il concetto di grafo di connettività per identificare le condizioni di adiacenza spaziale fra oggetti. Più precisamente se all'interno dell'*i*-esimo cluster ricadono le tre tipologie di imprese (allevamento/produzione-trasformazione/commercio), allora quel raggruppamento forma una filiera.

E' stata utilizzata una procedura di tipo gerarchico nella quale le aziende sono raggruppate seguendo i seguenti criteri:

- aziende che distano ad una distanza euclidea di 5km (quindi riducendo la distanza rispetto alla definizione data in precedenza, 70 km, proprio per dare maggiore evidenza al concetto di filiera corta)
- il numero minimo di aziende necessario alla formazione di un cluster è 10
- dispersione rispetto al centro medio di ciascun cluster non deve essere maggiore di una SDE (*Standard Deviation Ellipse*)¹⁰.

Figura 4: cluster individuati in Sicilia (Nostra elaborazione)



⁹ Il sistema di riferimento utilizzato è GCS_WGS84.

¹⁰ Si tratta di una statistica centrografica che misura la dispersione e anche la direzione – rispetto al nord geografico – dove essa è maggiore. Nel caso in cui la dispersione cambia nelle diverse direzioni la configurazione spaziale si dice anisotropica.

Anche questa mappa (Figura 4) conferma quanto emerso dalle tabelle e dalla mappa precedente: i cluster, evidenziati in giallo chiaro, in particolare quelli che contengono più punti di diversi colori (verde commercio, rosso allevamento, blu produzione) mostrano che esistono fenomeni di ‘filiera corta’, non solo nelle provincie di Palermo, Catania e Ragusa, ma anche Trapani e Agrigento.

In termini numerici, il risultato emerso nella mappa è mostrato nella seguente tabella 5, dove su un totale di 529 cluster trovati, il cluster numero 1 in provincia di Ragusa, contiene un totale di 81 imprese, distribuite tra allevamento, produzione e commercio, così come quello numero 2, in provincia di Palermo, contiene circa 56 imprese e così via. Per semplicità e comodità, i cluster sono stati enumerati in ordine decrescente in base al numero di imprese incluse.

Tabella 5 – Distribuzione ‘settoriale’ dei cluster. Anno 2015

<i>Cluster</i>	<i>Commercio</i>	<i>Allevamento</i>	<i>Produzione</i>	<i>Totale</i>
1	17	56	8	81
2	31	10	15	56
3	4	31	5	40
4	2	36	1	39
5	32	2	3	37
6	3	25	9	37
7	5	24	1	30
8	6	18	5	29
9	2	23	4	29
10	5	17	1	23
11	3	9	2	14
12	4	5	5	14
13	7	5	2	14
14	4	9	1	14
15	1	8	2	11
16	3	6	1	10
17	4	3	3	10
18	1	5	2	8
19	1	4	1	6
20	3	1	2	6
21	2	2	2	6
22	2	3	1	6
23	3	1	1	5
24	1	2	1	4
	146	305	78	529

Fonte: nostre elaborazioni su dati Istat

In termini di impatto (numerosità, fatturato e addetti) della ‘filiera corta’ sul totale delle imprese individuate, la tabella 6 evidenzia come le provincie di Trapani, Catania e Ragusa diano il maggiore apporto in termini di fatturato (rispettivamente 62%,64% e 53%) e di addetti (rispettivamente 44%,48% e 39%), rispetto al totale (48% in termini di fatturato e 33% in termini di addetti).

Tabella 6 – Distribuzione provinciale dei cluster: numerosità, fatturato e addetti. Anno 2015

provincia	Numero cluster (a)	fatturato cluster (b)	fatturato totale (c)	(b)/(c)	addetti cluster (d)	addetti totale (e)	(d)/(e)
TRAPANI	84	40.847	65.465	62,4	235	528	44,4
PALERMO	69	64.324	124.111	51,8	330	909	36,3
MESSINA	101	13.372	53.058	25,2	196	783	25,1
AGRIGENTO	59	17.947	64.736	27,7	126	549	22,9
CALTANISSETTA	8	1.829	20.151	9,1	13	134	9,4
ENNA	10	2.646	21.079	12,6	33	223	15,0
CATANIA	74	84.066	131.302	64,0	319	660	48,4
RAGUSA	92	55.300	103.233	53,6	228	577	39,4
SIRACUSA	32	8.452	19.071	44,3	67	219	30,4
	529	288.783	602.206	48,0	1.546	4.582	33,7

Fonte: nostre elaborazioni su dati Istat

6. Conclusioni

Il presente lavoro dimostra, ove ce ne fosse bisogno, che il settore agroalimentare è un settore ‘trainante’ per l’intera economia; in Sicilia, patria delle eccellenze gastronomiche, ciò trova riscontro anche nel settore lattiero – caseario, nel quale il fenomeno filiera corta dà il suo apporto; emergono, inoltre, all’interno di questa regione, alcune zone territoriali che danno effettivamente un contributo maggiore rispetto alle altre, grazie anche a delle realtà industriali (basti pensare alla ‘Zappalà Spa’, in provincia di Catania), che continuano nel tempo a dare il loro contributo. Come già evidenziato nell’introduzione, questo approccio è frutto di una scelta ben precisa, ovvero quella di delineare il fenomeno filiera (anche nella sua accezione di filiera corta) in modo semplice e preciso; questo comporta degli evidenti vantaggi (delineazione perimetro netta), ma potrebbe portare anche degli svantaggi nella perdita di una serie di attività collegate alla filiera (trasporto e ristorazione collettiva), e tutta una serie di attività di servizio connesse alla filiera (promozione e consulenza), che per natura stessa della classificazione delle attività economiche è difficile cogliere così dettagliatamente.

Ulteriori sviluppi futuri della presente analisi potrebbero essere:

- cogliere tutte le altre attività connesse alla filiera agro-alimentare in modo tale da dimostrare che il fenomeno ha un impatto maggiore sull’intera economia
- cogliere eventuali relazioni di natura economica – finanziaria tra le imprese presenti all’interno dei cluster individuati, grazie ad opportune indagini ad hoc o alla visione dei bilanci di alcune grandi imprese, che potrebbero evidenziare tale tipo di legami.

7. Bibliografia

- Bosio V. (2010), Agricoltura a km zero: i vantaggi di fare la spesa dal contadino, sito internet www.greenme.it
- Direzione Studi e Ricerche, Intesa San Paolo (2016), *Il settore agro-alimentare in Italia e in Sicilia*
- Eurostat pocketbooks (2011), *Food: from farm to fork statistics*
- Faraci R. (2013), *La filiera agroalimentare siciliana*, Università degli Studi di Catania, atti del convegno 'Le mandorle di Sicilia, i pistacchi di Bronte D.O.P., eccellenze siciliane. Dalla produzione agricola alla trasformazione dolciaria artigianale e industriale', Catania
- Levine N. (2002), *CrimeStat: A Spatial Statistics Program for the Analysis of Crime Incident Locations (version 2.0)*. Ned Levine & Associates, Houston, TX; National Institute of Justice, Washington, DC.
- Malassis L., Ghersi G. (1995) *Introduzione al sistema agroalimentare*, Il Mulino, Bologna

ABSTRACT

The term “farm-to-table” means that to get from the place of production to that of selling and consuming a product must travel as few as possible kilometers (even if, of course, rarely really such distance is equal to zero). This includes the concept of 'short chain', which is more appropriate to small and medium-sized productive realities, characterized by a limited number of production steps, which can also lead to direct contacts between the producer and the consumer.

In Italy, the renewed impulse for this type of concept has been given by Legislative Decree 228/2001 (“Law on Guidance and Modernization of the Agricultural Sector”), where a definition of "agricultural activity" is given recognizing the multifunctionality of the farm and the concept of "related activities".

The aim of this paper is to identify this type of chain in Sicily, in particular in the dairy sector; delineating this sector is not an easy task, as various economic activities have to be considered, so the variables 'economic activity' and 'localization' available in the Italian Business Register (built by integrating multiple administrative / statistical sources), will help the purpose.

By geo-referencing the phenomenon, we will see whether or not this particular chain exists, through specific GIS software that can identify business relationships and, if successful, study its economic and social structure and impact (even at the employment level), both in the agro-food sector and in the entire Sicilian territory.