

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

Scuola di Economia e Statistica

Corso di laurea in

SCIENZE STATISTICHE ED ECONOMICHE



I PRODOTTI DI ORIGINE ANIMALE: UN'ANALISI DI
MERCATO RIVOLTA AI GIOVANI CONSUMATORI

Relatore: Prof. Mauro Mussini

Tesi di Laurea di:

Valerio Rocca

Matr. N. 837211

Anno Accademico 2021/2022

Indice

Introduzione	4
1. Il questionario	5
1.1. Struttura del questionario	5
1.2. Somministrazione del questionario	7
2. Preparazione dei dati	8
2.1. Introduzione alle elaborazioni	8
2.2. Operazioni preliminari	8
2.3. Creazione dei <i>dataset</i> “main” e “minor”	8
2.4. Operazioni conclusive	9
3. Analisi descrittive	11
3.1. Descrizione del campione	11
3.2. Variazione del consumo di alcuni alimenti	12
3.3. Variazione di alcune abitudini alimentari	20
3.4. Variazione dei fattori d’acquisto di prodotti animali	26
3.5. Motivi sottostanti alla variazione del consumo dei prodotti animali	29
4. Conclusioni	33
Bibliografia	35
Sitografia	35

Introduzione

Cinque anni fa lessi un articolo che sosteneva la seguente tesi: uno dei fattori principali alla base dei cambiamenti climatici è il consumo di carne. L'apparente assurdità di quella posizione mi incuriosì da subito, tanto che iniziai a studiare autonomamente il tema. Ad oggi ho capito che la realtà è più complessa e meno lineare; ciononostante, l'interesse verso quella correlazione è rimasto.

Il seguente elaborato fonda qui le proprie radici e, in particolare, su una curiosità che ho ormai da anni: alla luce del rinnovato interesse verso la causa ambientalista (ISTAT, 2022) (Osservatorio SWG, 2022), come si sta evolvendo il consumo di prodotti di origine animale in Italia? Per cercare di rispondere a tale interrogativo, ho svolto una ricerca empirica sul tema attraverso la stesura di un questionario e la sua somministrazione a un campione di 197 individui.

L'obiettivo dello studio è quindi fornire un'analisi di mercato (Molteni e Troilo, 2012) rivolta alla popolazione italiana di età compresa tra i 18 e i 30 anni concernente l'evoluzione del consumo dei beni di origine animale negli ultimi cinque anni. Nello specifico, ho indagato i seguenti aspetti e la loro variazione rispetto al 2017: la frequenza di consumo di un paniere di beni; la frequenza di svolgimento di una serie di attività legate ai prodotti animali; i fattori riconosciuti come più importanti nell'acquisto di merce di origine animale; le cause sottostanti alla variazione dei consumi.

I risultati della ricerca sono descritti nei capitoli 3 e 4 dell'elaborato. Il primo capitolo è dedicato alla descrizione della struttura e della somministrazione del questionario. Il secondo, invece, si occupa di descrivere le operazioni preliminari che ho svolto sul *dataset* al fine di prepararlo per le analisi.

Capitolo 1

Il questionario

1.1 Struttura del questionario

Il questionario è uno strumento di rilevazione dati che si presenta come una successione logicamente organizzata di domande – di varia natura – finalizzata alla raccolta di informazioni sulle variabili quantitative o qualitative oggetto di indagine (Molteni e Troilo, 2012).

In questo caso, il questionario si compone di sei sezioni: le prime tre sono comuni a tutti i rispondenti; le ultime tre sono eventualmente accessibili attraverso una domanda filtro, ovvero un quesito che permette all'autore di “indirizzare le domande ad un pubblico specifico, filtrando chi risponde” (Google).

La *survey* si apre con una serie di domande obbligatorie relative alle condizioni sociodemografiche dei campionati. Si indagano l'area di residenza (utilizzando la classificazione NUTS 1 (Eurostat), quindi dividendo la penisola in “Nord-Ovest”, “Nord-Est”, “Centro”, “Sud” e “Isole”), l'età, il genere e il titolo di studio. Ho scelto di chiedere “quale titolo stai conseguendo o, se lavori, qual è l'ultimo titolo conseguito?”: indagando un campione così giovane, chiedere di indicare l'ultimo titolo di studio conseguito rischierebbe di produrre risultati fuorvianti.

La seconda sezione del questionario costituisce il corpo centrale dello stesso. Essa si fonda sulle scale *Likert*, termine con cui si identifica una tecnica per la rilevazione delle percezioni dei rispondenti fondata sulla richiesta di un giudizio di accordo/disaccordo relativo ad alcune affermazioni (Molteni e Troilo, 2012). In particolare, nella prima parte è fornito un paniere di beni e l'intervistato indica la propria frequenza di consumo – sia attuale, sia relativa a cinque anni fa - tra cinque possibili scelte: “ogni giorno”, “tre o più volte a settimana”, una o due volte a settimana”, “almeno una volta a settimana” e “meno di una volta a settimana o mai”. Gli alimenti sottoposti ad analisi sono: carne lavorata, carne rossa, carne bianca, latte animale, pesce, formaggio, burro, uova, legumi, prodotti sostituiti della carne e prodotti sostituiti del latte.

La seconda parte è simile, ma in questo caso il consumatore è invitato a fornire il tasso di svolgimento di alcune attività legate al consumo di beni di origine animale. Le attività sottoposte a questionario sono: visita a ristoranti vegetariani o vegani; scelta di opzioni vegetariane o vegane al ristorante; acquisto di cibo d'asporto vegetariano o vegano; consumo di carne o pesce durante le festività; consumo di animali a colazione; acquisto di merce di origine animale attraverso la piccola distribuzione; acquisto di prodotti animali a chilometro zero. Le frequenze selezionabili, invece, sono: “mai”, “raramente”, “occasionalmente”, “spesso”, “sempre”.

Il questionario prosegue indagando, nella terza sezione, i fattori d'acquisto ritenuti più importanti durante l'acquisto di beni di origine animale. Anche in questo caso, sono presenti due domande: una relativa ai fattori attualmente tenuti più in considerazione, una concernente i fattori considerati più importanti cinque anni fa. Il rispondente seleziona da zero a tre risposte provenienti da un punto elenco costituito da nove *item*, che sono: “costo basso”, “buon rapporto qualità-prezzo”, “pubblicizzazione sui media”, “minore impatto ambientale”, “tutela degli animali allevati”, “certificazione di marchi di qualità”, “prodotto biologico”, “packaging”, “prodotto *Made in Italy*”. La risposta a queste due domande e alle successive non è obbligatoria.

La terza sezione si chiude con una domanda filtro che, in base alla risposta fornita, permette di accedere o meno ad una delle tre sezioni successive. Queste ultime indagano le motivazioni sottostanti ai cambiamenti nella propria dieta. Si chiede: “in generale, cosa diresti relativamente al tuo consumo di prodotti di origine animale?”. Seguono le opzioni di risposta.

- “Ho volontariamente ridotto il consumo”: il rispondente viene rimandato alla sezione quattro.
- “Ho aumentato il consumo senza desiderarne una diminuzione”: il rispondente viene rimandato alla sezione sei.
- “Ho provato a ridurre il consumo senza riuscirci” e “avrei voluto ridurre il consumo, ma non l’ho fatto”: il rispondente viene rimandato alla sezione cinque.
- “Ho involontariamente ridotto il consumo” e “il mio consumo è rimasto invariato”: il questionario si chiude.

Le domande presenti nelle tre sezioni finali ammettono da zero a tre risposte chiuse *randomizzate*, con la possibilità di scrivere una risposta personale. L'intervistato può accedere ad una sola sezione: una volta completata, il questionario verrà chiuso.

La sezione quattro indaga le cause che hanno spinto il campionato a ridurre il consumo dei beni di origine animale. Le possibili risposte sono: “l’elevato impatto ambientale dell’allevamento e della pesca”, “il contributo dell’allevamento allo sviluppo della resistenza agli antibiotici”, “la volontà di provare un nuovo stile di vita”, “l’impatto negativo di questi prodotti sulla salute”, “la crudeltà della pesca e/o del trattamento degli animali negli allevamenti”, “motivi religiosi e/o culturali” e “il costo dei prodotti di origine animale”.

Al contrario, la sezione sei cerca di capire le cause che hanno portato il consumatore ad aumentare la frequenza di assunzione, presentando come possibili scelte “la bontà, il sapore di carne, pesce, uova e/o latticini”, “la necessità di grandi quantità di uova e carne per motivi sportivi”, “la variazione del consumo da parte di persone attorno a me”, “la presenza di carenze nutrizionali diagnosticate”, “motivi sociali e/o religiosi” e “nessuna causa particolare”.

Infine, la sezione cinque indaga entrambi gli aspetti. Innanzitutto, si chiede: “quali sono le cause che ti hanno spinto a voler diminuire il consumo di prodotti di origine animale?”. La domanda ammette le stesse risposte riportate nella sezione quattro. Successivamente è presente il seguente quesito: “quali sono le cause principali che ti hanno impedito di diminuire il consumo di prodotti di origine animale?”. In questo caso, le possibili risposte sono: “la bontà, il sapore di carne, pesce, uova e/o latticini”, “la necessità di grandi quantità di uova per motivi sportivi”, “non sapere come integrare i nutrienti dei prodotti di origine animale”, “non essere abbastanza informato sull’impatto ambientale dell’allevamento e della pesca”, “vivere assieme a persone che consumano prodotti di origine animale”, “contrarietà di familiari, amici e/o conoscenti rispetto a questa scelta” e “la presenza di carenze nutrizionali diagnosticate”.

1.2 Somministrazione del questionario

Il questionario è stato realizzato mediante Google Moduli, applicativo che permette di creare e rispondere a sondaggi direttamente da *browser web* per *computer desktop* e dispositivi mobili (Google).

La bozza del questionario è stata sottoposta a studio pilota, cioè un esperimento su piccola scala svolto per decidere se e come proseguire con uno studio di più ampio respiro (Collins Dictionary). In questa fase il questionario è stato somministrato ad un campione ristretto di otto persone: ciò ha permesso di correggere alcuni errori presenti.

Capitolo 2

Preparazione dei dati

2.1 Introduzione alle elaborazioni

Le elaborazioni che seguono sono state eseguite mediante R, linguaggio di programmazione specifico per le elaborazioni statistiche e grafiche (Brauer e Torfs, 2014). In particolare, sono stati utilizzati tre pacchetti aggiuntivi: *tidyverse*, *ggcorrplot* e *ggradar*.

Il dataset scaricato da Google Moduli è di dimensioni 197x48: presenta una riga per ogni unità statistica intervistata e una colonna per ogni domanda.

2.2 Operazioni preliminari

Esplorando preliminarmente il *dataset*, è evidente che la sua qualità non è sufficiente allo svolgimento di analisi statistiche approfondite. I problemi sono molteplici: si riscontra ad esempio un alto numero di valori mancanti o, ancora, le risposte sono inserite nelle celle come intere frasi piuttosto che con codici alfanumerici. Si rende quindi necessaria un'estesa operazione di preparazione dei dati.

Innanzitutto, ho svolto delle operazioni preliminari di pulizia del dataset. Ho rimosso la variabile “Informazioni.cronologiche” – riportante la data e l’ora dell’invio della risposta – in quanto inutile per le nostre analisi. Ho proseguito eliminando quattro osservazioni, le quali registrano un’età superiore ai trent’anni, quindi non d’interesse.

2.3 Creazione dei *dataset* “main” e “minor”

Il *dataset* presenta un numero elevato di valori mancanti, concentrati nelle ultime domande del questionario. Il motivo è il seguente: ciascuna domanda è codificata attraverso una variabile ma, a causa della domanda filtro, ogni persona ha risposto solo ad alcune delle domande ad essa successiva; ne consegue che ogni osservazione presenta dei valori mancanti in corrispondenza di alcune di queste variabili.

Queste domande – assieme ai fattori d’acquisto dei beni di origine animale – rendono le analisi difficoltose anche perché ammettono un numero variabile di risposte comprese tra zero e tre. Tale fenomeno costituisce un problema per due motivi: *in primis*, perché queste risposte multiple sono codificate nella stessa cella; *in secundis*, la presenza di un numero variabile di possibili risposte porta alla creazione di altri valori mancanti.

Ho scelto quindi di creare due *dataset*. Il primo, nominato “main”, memorizza le domande e le risposte che ammettono una ed una sola risposta per unità statistica: parliamo quindi della domanda filtro e delle domande relative alla demografia, alle condizioni sociali, alla frequenza di consumo di beni animali e di alcune attività legate al consumo di questi beni. La struttura di “main” è immutata rispetto al *dataset* di partenza: le variabili registrano le domande e il numero di osservazioni è pari al numero degli intervistati.

Il secondo, nominato “minor”, registra le variabili rimanenti, cioè le domande relative ai fattori di propensione all’acquisto dei beni di origine animale e alle cause che hanno spinto verso una diminuzione, un aumento o una mancata diminuzione del consumo degli stessi. Per rendere i dati più facilmente utilizzabili per le analisi, ho reso il *dataset* “tidy”. Secondo Wickham, un insieme di dati è “tidy” se ogni variabile forma una colonna, ogni osservazione forma una riga e se ogni cella contiene un singolo valore (Ismay e Kim, 2022).

<u>id</u>	<u>question</u>	<u>answer</u>
118	causa_aumento_consumo	1
118	causa_aumento_consumo	0
1	causa_diminuzione_consumo	3
3	causa_diminuzione_consumo	0

Tabella 1. Struttura di “minor” (sezione del dataset presa in esempio)

La variabile “id”, presente sia in “main” che in “minor”, permette di unirli tramite l’operatore *join*. Si ottiene così un nuovo *dataset* che, pur presentando da un lato informazioni ridondanti, dall’altro facilita le analisi senza intaccare le prestazioni, grazie alla bassa numerosità campionaria.

2.4 Operazioni conclusive

Successivamente ho verificato la presenza di valori particolari. Ho osservato due valori mancanti in corrispondenza della domanda “in generale, cosa diresti relativamente al tuo consumo di prodotti di origine animale?” e, in virtù della non obbligatorietà della sua risposta,

ho scelto di mantenerli intatti. Ho dovuto trattare altre due osservazioni: una presenta una risposta disponibile solo in una bozza precedente del questionario; l'altra fornisce una risposta eccessivamente generica alla domanda riguardante le cause legate alla diminuzione del consumo di beni animali: "dieta". Ho scelto quindi di eliminare entrambe.

Come detto in precedenza, i valori all'interno delle celle – ma anche i nomi delle variabili – sono salvati come frasi estremamente prolisse: ad esempio, le frequenze sono codificate attraverso sequenze di parole come "Meno di una volta al mese o mai". Ho quindi cambiato i nomi alle variabili e i valori nelle celle: nel primo caso, adottando nomi più concisi; nel secondo, sostituendovi dei numeri naturali. Un *codebook* scritto appositamente a fine *script* permette la traduzione del numero in concetto.

I *dataset* su cui si baseranno le analisi descrittive sono quindi "main", che presenta 191 righe e 42 colonne, e "minor", di dimensioni 1199x3.

Capitolo 3

Analisi descrittive

3.1 Descrizione del campione

Il campione su cui si basa l'analisi presenta 191 osservazioni. Gran parte di esso risiede al Nord-Ovest (80,7%): seguono le Isole (8,4%), il Sud (4,7%), il Centro e il Nord-Est (entrambi 3,1%). Il numero dei soggetti di sesso maschile è inferiore a quello di sesso femminile: 44% contro 55,5%, ai quali si aggiunge un'unità che ha scelto di non dichiarare il proprio genere. Per quanto riguarda il grado d'istruzione, il 78% dei rispondenti ha affermato di star affrontando o di aver concluso un percorso d'istruzione universitario; la percentuale scende rispettivamente al 19,4% e al 2,6% se si parla rispettivamente di istruzione superiore e di licenza media.

Infine, è importante osservare che l'età del campione non è uniforme; la maggior parte delle unità statistiche si concentra nella fascia 21-23 anni, con il 60,2% del campione dichiara di appartenere a questo intervallo, contro solo l'11,6% che afferma di avere 26 anni o più.

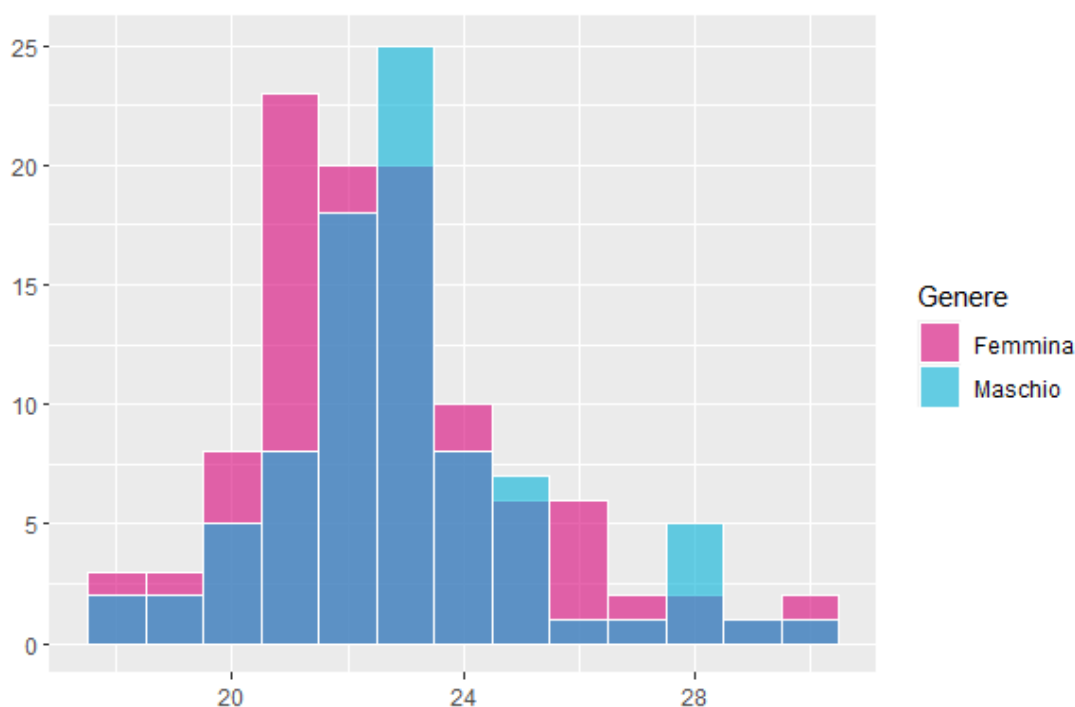


Figura 1. Frequenza assoluta dell'andamento dell'età del campione condizionatamente al genere

<u>Età</u>	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
<u>Frequenza</u>	2,6	2,6	6,8	16,2	20,4	23,6	9,4	6,8	3,7	1,6	3,7	1,0	1,6

Tabella 2. Frequenza relativa percentuale del campione per ogni età

3.2 Variazione del consumo di alcuni alimenti ¹

Come già anticipato nel Capitolo 1, una delle prime sezioni del questionario chiede all'intervistato di indicare la propria frequenza di consumo – attuale e di cinque anni fa – di alcuni generi alimentari. Per ovvi motivi, le frequenze di consumo non sono quindi indicate tramite un valore assoluto (ad esempio: “nel 2017 il mio consumo di carne rossa è stato pari a 7 volte per mensilità; nel 2022, invece, è stato pari a 4 volte per mensilità”), ma attraverso cinque classi. Ne consegue che non è possibile semplicemente calcolare la differenza del consumo rispetto a cinque anni fa. Al fine di ottenere una rappresentazione grafica preliminare, ho creato una funzione che calcola il punteggio relativo alla variazione del consumo di ciascun prodotto:

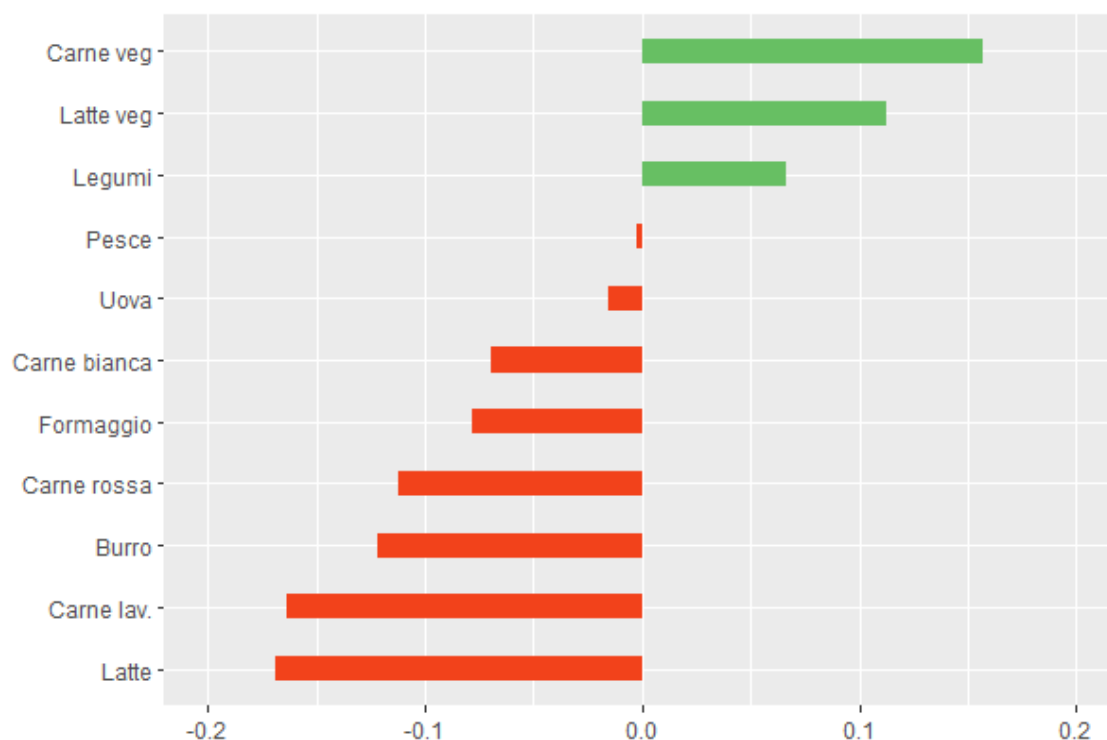
$$SC_i = \frac{\sum_{j=1}^n act_{ji} - pre_{ji}}{4 * n}$$

dove i è il numero indice dell' i -esimo alimento considerato, n è il numero di osservazioni del dataset, act_{ji} e pre_{ji} sono le frequenze di consumo, riferite rispettivamente al 2022 e al 2017, della j -esima osservazione per l' i -esimo bene codificate attraverso cinque numeri naturali progressivi (0 = “meno di una volta al mese o mai”; 4 = “ogni giorno”).

Il punteggio può quindi assumere valori reali compresi tra -1 e 1: il primo caso si verifica se, per un certo alimento, tutto il campione registra nell'istante temporale passato un tasso di consumo pari a “ogni giorno” e attualmente uguale a “meno di una volta al mese o mai”; il secondo si osserva nel caso opposto.

È interessante soffermarsi sul valore neutro di questo sistema di riferimento, 0, in quanto permette di sottolineare un importante concetto: un punteggio uguale a zero non implica necessariamente che il consumo del bene considerato sia rimasto complessivamente invariato, in quanto le frequenze di consumo non possono essere interpretate in senso quantitativo. Ne consegue pertanto che il calcolo del punteggio assume un valore meramente indicativo: esso è infatti una prima rappresentazione, utile ma non sufficiente, dei dati.

¹ D'ora in avanti, per comodità di lettura dell'elaborato, i beni sostituti della carne saranno indicati con la locuzione “carne vegana” e i prodotti sostituti del latte come “latte vegano”.



*Figura 2. Punteggio relativo alla frequenza di consumo degli alimenti presi in esame.
Anni di riferimento: 2017 e 2022*

Il grafico mostra una netta crescita dei consumi della carne vegana, del latte vegano e dei legumi. Il consumo di pesce rimane sostanzialmente stazionario, mentre si assiste alla diminuzione dei consumi degli altri beni presi in analisi, in particolar modo della carne lavorata e del latte. Osserverò di seguito se questi risultati vengono confermati quantitativamente.

I consumi di carne rossa e lavorata registrano variazioni simili: la quasi totalità dei rispondenti ha diminuito il proprio consumo (rispettivamente il 38,2% e il 49,2%) o l'ha mantenuto stabile (55% e 46,1%). È interessante osservare che il 13,7% del campione ha deciso di iniziare a consumare carne rossa meno di una volta al mese o mai; per quanto riguarda la carne lavorata, invece, il tasso si attesta al 10,5%. Il cambiamento di frequenza opposto si è verificato invece rispettivamente per lo 0,5% e per l'1%. Le seguenti due tabelle riassumono i principali risultati osservati.

	<u>Meno di una volta al mese o mai</u>	<u>Almeno una volta al mese</u>	<u>1-2 volte a settimana</u>	<u>3 o più volte a settimana</u>	<u>Ogni giorno</u>
2017	4,7	13,1	55,5	25,7	1,0
2022	17,8	20,9	44,5	16,8	0,0
Variazione	+278,7	+59,5	-19,8	-34,7	-100

Tabella 3. Frequenze relative percentuali del consumo di carne rossa nel 2017 e nel 2022

	<u>Meno di una volta al mese o mai</u>	<u>Almeno una volta al mese</u>	<u>1-2 volte a settimana</u>	<u>3 o più volte a settimana</u>	<u>Ogni giorno</u>
2017	4,2	7,3	32,5	47,6	8,4
2022	13,6	18,3	42,5	22,5	3,1
Variazione	+223,8	+150,7	+30,7	-52,7	-63,1

Tabella 4. Frequenze relative percentuali del consumo di carne lavorata nel 2017 e nel 2022

Il consumo di carne bianca, invece, presenta un andamento diverso. Esso è infatti stabile per il 63,4% del campione, in aumento per l'11% e in diminuzione per il 25,6%. In particolare, il 41,9% dichiara di aver mantenuto in entrambi i periodi un consumo pari a 1-2 volte a settimana e il 15,7% pari a 3 o più volte a settimana. Il numero di coloro che in questo periodo hanno scelto di eliminare la carne bianca dalla propria dieta è pari al 7,8%, mentre solo lo 0,5% ha ricominciato ad integrarla.

	<u>Meno di una volta al mese o mai</u>	<u>Almeno una volta al mese</u>	<u>1-2 volte a settimana</u>	<u>3 o più volte a settimana</u>	<u>Ogni giorno</u>
2017	3,7	3,7	58,6	30,9	3,1
2022	11,0	9,9	51,9	24,1	3,1
Variazione	+197,29	+167,6	-11,4	-22,0	0,0

Tabella 4. Frequenze relative percentuali del consumo di carne bianca nel 2017 e nel 2022

Parlando del consumo di pesce, invece, è interessante osservare che è in leggero aumento: mentre solo il 18,8% dei rispondenti dichiara una riduzione, il 22,5% notifica una maggiore frequenza. Come si può rilevare nella tabella sottostante, nel 2022 una quota maggiore di intervistati registra un consumo pari a tre o più volte a settimana (da 12,6% a 17,8%). Questo aumento si deve principalmente alla fetta di campione pari al 9,9% che ha

attualmente questo tasso di consumo, ma che nel 2017 dichiarava invece un consumo mono- o bi- settimanale. La maggior parte dei campionati, comunque, presenta un consumo stabile e pari al 58,8% (dei quali, il 38,7% dichiara un consumo stabile a 1-2 volte a settimana). Infine, l'8,3% del campione ha ridotto il proprio consumo di pesce a meno di una volta al mese o mai, mentre il 3,7% è passato da questa frequenza ad una maggiore.

	<u>Meno di una volta al mese o mai</u>	<u>Almeno una volta al mese</u>	<u>1-2 volte a settimana</u>	<u>3 o più volte a settimana</u>	<u>Ogni giorno</u>
2017	9,4	19,4	58,1	12,6	0,5
2022	14,1	15,2	52,9	17,8	0
Variazione	+50,0	-21,6	-9,0	+41,3	-100,0

Tabella 5. Frequenze relative percentuali del consumo di pesce nel 2017 e nel 2022

Terminata la disamina sulla frequenza di consumo di carne e pesce, passo ora al commento dei derivati animali iniziando dal formaggio. Anche questo alimento in generale presenta una diminuzione del tasso di consumo: per il 32,5% del campione si osserva una diminuzione, mentre solamente per il 9,9% si verifica un aumento. Sia nel 2017 che nel 2022 la frequenza di consumo si concentra attorno ad un'assunzione pari a 1-2 a settimana e 3 o più volte a settimana. È interessante osservare come il numero di coloro che consumano formaggio ogni giorno sia rimasto identico – 12,6% in entrambi gli anni: di questi, il 7,9% del campione presentava questa frequenza di consumo sia nel 2017 che ora, mentre il 4,2% registrava precedentemente un consumo pari a 3 o più volte a settimana.

	<u>Meno di una volta al mese o mai</u>	<u>Almeno una volta al mese</u>	<u>1-2 volte a settimana</u>	<u>3 o più volte a settimana</u>	<u>Ogni giorno</u>
2017	2,1	3,7	33,5	48,1	12,6
2022	4,7	9,4	45,5	27,8	12,6
Variazione	+123,8	+154,1	+35,8	-42,2	0,0

Tabella 6. Frequenze relative percentuali del consumo di formaggio nel 2017 e nel 2022

Ad una prima analisi, la frequenza di consumo di burro e latte appare sovrapponibile: in entrambi i casi, la quasi totalità del campione osserva un consumo stabile (rispettivamente 52,4% e 55,5%) o in diminuzione (40,3% e 36,1%). Tuttavia, mentre nel 2022 solo il 14,7% del campione registra un tasso di consumo di burro trisettimanale o maggiore (compresa la

frequenza giornaliera), per quanto riguarda il latte la percentuale sale al 38,7%. Questa differenza si spiega quantitativamente in modo semplice: già nel 2017 la frequenza di consumo del burro era molto più bassa rispetto al latte. È comunque importante segnalare che si registra un significativo numero di rispondenti che negli ultimi cinque anni ha scelto di eliminare i due alimenti dalla propria dieta: 18,8% per il burro, 14,7% per il latte.

	<u>Meno di una volta al mese o mai</u>	<u>Almeno una volta al mese</u>	<u>1-2 volte a settimana</u>	<u>3 o più volte a settimana</u>	<u>Ogni giorno</u>
2017	12,0	22,5	37,2	21,5	6,8
2022	29,3	20,9	35,1	9,9	4,8
Variazione	+144,2	-7,1	-5,6	-53,9	-29,4

Tabella 7. Frequenze relative percentuali del consumo di burro nel 2017 e nel 2022

	<u>Meno di una volta al mese o mai</u>	<u>Almeno una volta al mese</u>	<u>1-2 volte a settimana</u>	<u>3 o più volte a settimana</u>	<u>Ogni giorno</u>
2017	16,2	8,4	16,2	16,8	42,4
2022	28,8	14,7	17,8	12,0	26,7
Variazione	+77,8	+75,0	+9,9	-28,6	-37,0

Tabella 8. Frequenze relative percentuali del consumo di latte nel 2017 e nel 2022

Terminiamo l'analisi della frequenza di consumo dei derivati animali parlando delle uova. Il 68,1% del campione dichiara un consumo stabile di uova, mentre il numero di intervistati che hanno aumentato il proprio tasso di assunzione è leggermente inferiore al totale di coloro che l'hanno diminuito: rispettivamente il 13,1% e il 18,8%. Come osservabile nella tabella di seguito, sia cinque anni fa che nel 2022 il consumo di uova si attesta per la quasi totalità del campione attorno a frequenze di consumo non estreme. Per questo alimento si osserva che solamente il 2,1% dei rispondenti ha scelto di rimuoverlo completamente dalla propria dieta.

	<u>Meno di una volta al mese o mai</u>	<u>Almeno una volta al mese</u>	<u>1-2 volte a settimana</u>	<u>3 o più volte a settimana</u>	<u>Ogni giorno</u>
2017	1,6	18,3	56,0	22,0	2,1
2022	3,7	19,9	52,3	22,5	1,6
Variazione	+131,2	+8,7	-6,6	+2,3	-23,8

Tabella 9. Frequenze relative percentuali del consumo di uova nel 2017 e nel 2022

Infine, parliamo del consumo di legumi, della carne vegana e del latte vegano, partendo proprio dai primi. La frequenza di consumo di questo alimento è discretamente in positivo: il 33% delle unità statistiche dichiara di aver aumentato il proprio consumo, mentre solo il 18,8% osserva una diminuzione. In particolare, si è assistito all'aumento degli individui che dichiarano di consumare legumi 3 o più volte a settimana ma non ogni giorno, mentre è diminuita la percentuale di coloro che li consuma almeno una volta al mese, ma meno di 1-2 volte a settimana. Infine, è interessante osservare che, malgrado quanto detto, il numero di rispondenti che dichiarano di consumarli meno di una volta al mese o mai è sostanzialmente stabile.

	<u>Meno di una volta al mese o mai</u>	<u>Almeno una volta al mese</u>	<u>1-2 volte a settimana</u>	<u>3 o più volte a settimana</u>	<u>Ogni giorno</u>
2017	8,9	29,3	35,6	22,5	3,7
2022	9,4	15,2	37,7	31,9	5,8
Variazione	+5,6	-48,1	+5,9	+41,8	+56,8

Tabella 10. Frequenze relative percentuali del consumo dei legumi nel 2017 e nel 2022

Il consumo di carne vegana e di latte vegano è in forte aumento: rispettivamente, solo il 5,2% e il 5,8% del campione registra una diminuzione del consumo, contro il 38,2% e il 27,2% di intervistati che notificano un aumento. In parte, un aumento così marcato e una diminuzione così ridotta possono essere spiegati dal fatto che più di due terzi del campione non aveva mai provato questi prodotti nel 2017. Tuttavia, questa spiegazione non è esaustiva, in quanto rispettivamente il 43,5% e il 49,7% dei rispondenti non ha mai provato questi alimenti, né in passato né attualmente.

	<u>Meno di una volta al mese o mai</u>	<u>Almeno una volta al mese</u>	<u>1-2 volte a settimana</u>	<u>3 o più volte a settimana</u>	<u>Ogni giorno</u>
2017	71,2	13,6	12,6	1,6	1,0
2022	46,6	15,7	20,9	14,2	2,6
Variazione	-34,6	+15,4	+65,9	+787,5	+160,0

Tabella 11. Frequenze relative percentuali del consumo di carne vegana nel 2017 e nel 2022

	<u>Meno di una volta al mese o mai</u>	<u>Almeno una volta al mese</u>	<u>1-2 volte a settimana</u>	<u>3 o più volte a settimana</u>	<u>Ogni giorno</u>
2017	68,6	11,6	14,1	2,6	3,1
2022	52,4	16,2	14,1	8,4	8,9
Variazione	-23,6	+39,7	0,0	+223,1	+187,1

Tabella 12. Frequenze relative percentuali del consumo di latte vegano nel 2017 e nel 2022

Successivamente ho svolto delle analisi condizionate a due variabili sociodemografiche – “genere” e “titolo di studio” –, in modo da cogliere eventuali correlazioni con la frequenza di consumo degli alimenti oggetto di studio. Le analisi si sono basate principalmente sui punteggi delle unità campionate condizionatamente alla propria classe d'appartenenza. Ho deciso di proseguire con questa metodologia poiché, in questa fase, voglio postulare conclusioni più qualitative che quantitative, anche in virtù della ridotta numerosità campionaria.

Prima di continuare, vorrei fare un due premesse. Innanzitutto, non ho svolto alcuna analisi relativa alle variabili “età” e “area di provenienza”. Nel primo caso, ho optato per questa scelta perché la quasi totalità degli intervistati con 24 anni o più sono studenti universitari, quindi non si potrebbe capire se le differenze sono determinate dall'età o dal titolo di studio. Nel secondo caso, semplicemente, il Nord-Est, il Centro, il Sud e le Isole non presentano un numero sufficientemente significativo di unità statistiche.

In secondo luogo, ho scelto di accorpare in un'unica classe le unità che hanno riportato un livello di istruzione inferiore a quello universitario. Questa scelta è stata motivata dalla bassa numerosità campionaria dei rispondenti che possiedono solamente una licenza media.

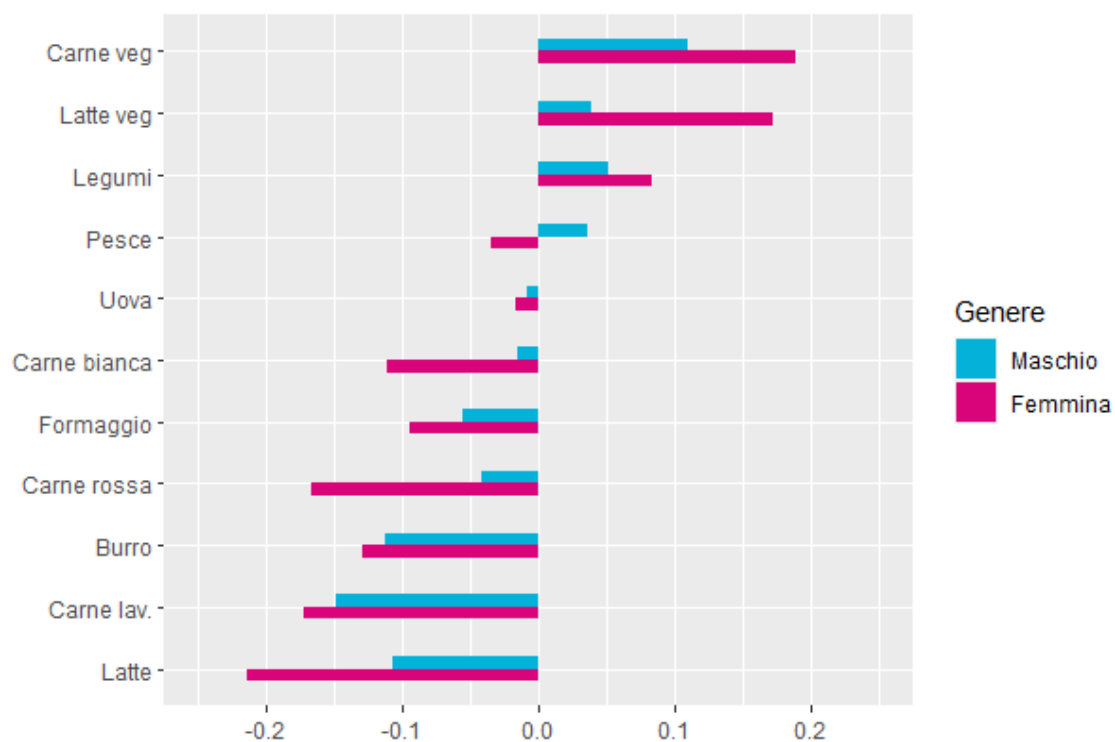


Figura 3. Punteggio relativo alla frequenza di consumo degli alimenti presi in esame, condizionato al genere

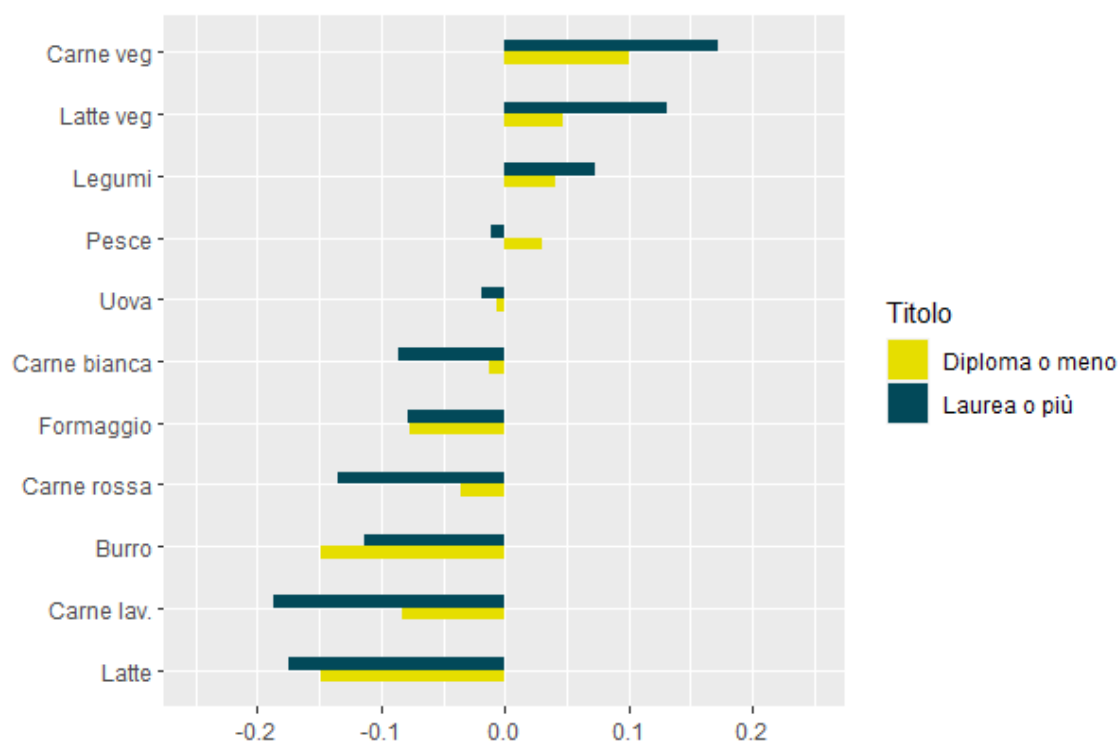


Figura 4. Punteggio relativo alla frequenza di consumo degli alimenti presi in esame, condizionato al titolo di studio

In generale, si osserva che mediamente le unità statistiche che hanno conseguito o stanno conseguendo un titolo universitario o maggiore e le donne da un lato hanno diminuito maggiormente il proprio consumo di alimenti di origine animale, dall'altro hanno aumentato in modo più netto il consumo di legumi e di prodotti sostituti. Il seguente punto elenco fornisce un'analisi più approfondita.

- Gli uomini e i rispondenti con un livello di istruzione inferiore registrano un leggero aumento della frequenza di consumo di pesce. Le donne e le unità con una scolarizzazione più alta, invece, osservano una leggera diminuzione.
- Il consumo di uova è rimasto pressoché invariato per tutte le quattro categorie considerate.
- Il consumo di legumi, carne vegetale e latte vegetale è aumentato per tutte le quattro classi prese in esame, ma non in modo uniforme. Infatti, le donne e gli intervistati con un livello di istruzione più alto notificano un incremento maggiore rispetto agli uomini: più marcato per quanto riguarda il latte vegetale, meno rispetto ai legumi.
- Il consumo di burro è diminuito in modo simile tra maschi e femmine, ma si registra una diminuzione più marcata per le unità meno istruite. La causa è da ricercare nel tasso di consumo di burro che, per questi individui, era più alto nel 2017.
- Il consumo di carne lavorata è diminuito in modo simile tra maschi e femmine, mentre è nettamente superiore per coloro che registrano un titolo d'istruzione maggiore.
- Le donne e i rispondenti con un grado di istruzione superiore osservano una diminuzione nettamente più marcata nel consumo di carne rossa e lavorata.
- La diminuzione del consumo di formaggio e di latte non sembra correlata al titolo di studio, mentre sembra esserlo rispetto al genere.

3.3 Variazione di alcune abitudini alimentari

Il questionario prosegue indagando alcune abitudini relative all'alimentazione. Come in precedenza, è stato chiesto di riportare le proprie abitudini nel 2017 e nel 2022. Anche in questo caso, inizio le analisi osservando il grafico dei punteggi.

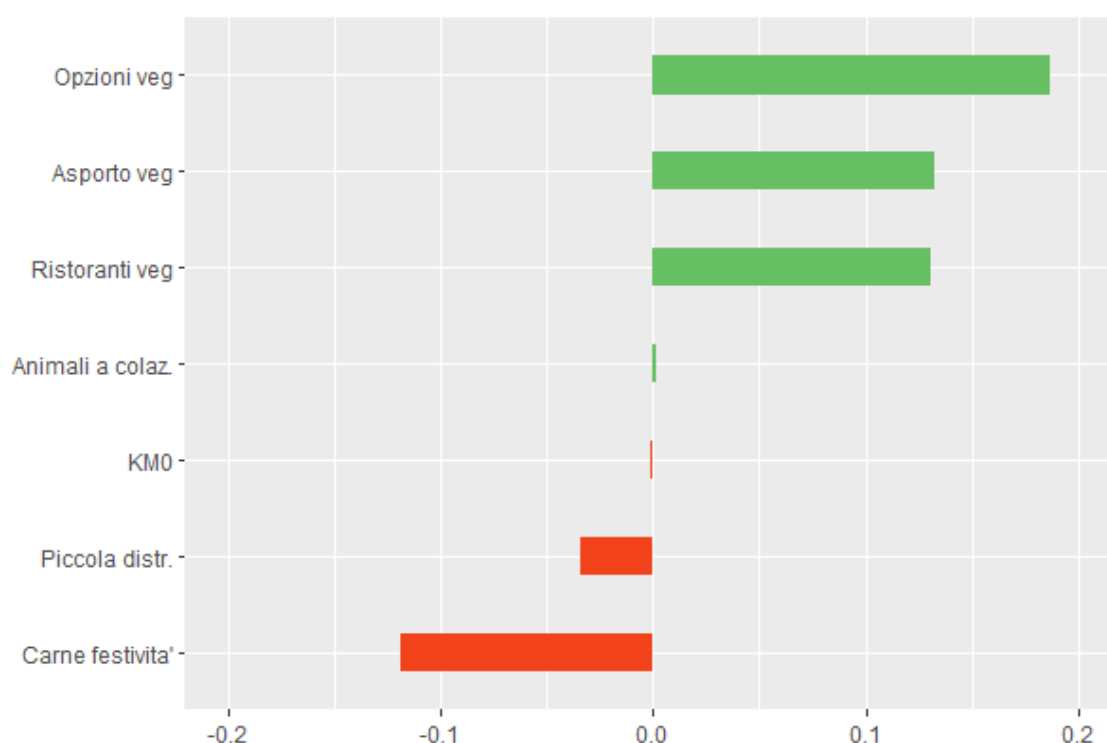


Figura 5. Punteggio relativo alla frequenza di svolgimento delle attività prese in esame.
Anni di riferimento: 2017 e 2022

Si osservano i seguenti risultati preliminari: mentre il punteggio relativo al cibo vegetariano e vegano è in aumento, quello relativo agli acquisti presso la piccola distribuzione e, specialmente, del consumo di carne e pesce durante le festività è in diminuzione. Rimangono stabili, invece, i punteggi attinenti al consumo di prodotti di origine animale a colazione e all'acquisto degli alimenti a chilometro zero.

In particolare, si evidenzia che le frequenze di visita ai ristoranti vegetariani o vegani e di acquisto di alimenti vegetariani o vegani d'asporto possiedono andamenti simili. La quasi totalità del campione notifica una frequenza stabile (rispettivamente 61,3% e 59,7%) o in aumento (35,1% in entrambi i casi). Nello specifico, il 53,9% e il 52,4% delle unità del campione osserva sia nel 2017 che nel 2022 un tasso pari a "mai", ma il numero di coloro che dichiarano di non aver mai effettuato queste due attività nell'anno di riferimento è in calo rispettivamente del 31,9% e del 29,1%.

	<u>Mai</u>	<u>Raramente</u>	<u>Occasionalmente</u>	<u>Spesso</u>	<u>Sempre</u>
2017	83,8	10,5	4,7	0,5	0,5
2022	57,1	16,8	19,9	5,7	0,5
Variazione	-31,9	+60,0	+323,4	+1040,0	0,0

Tabella 13. Frequenze relative percentuali di visita a ristoranti vegetariani o vegani nel 2017 e nel 2022

	<u>Mai</u>	<u>Raramente</u>	<u>Occasionalmente</u>	<u>Spesso</u>	<u>Sempre</u>
2017	79,1	13,1	5,2	1,6	1,0
2022	56,1	18,3	13,1	9,4	3,1
Variazione	-29,1	+39,7	+151,9	+487,5	+210,0

Tabella 14. Frequenze relative percentuali di acquisto di prodotti vegetariani o vegani d'asporto nel 2017 e nel 2022

La distribuzione della frequenza di scelta di alimenti vegani o vegetariani presso i ristoranti è leggermente diversa: la percentuale di osservazioni che dichiara un aumento del tasso di assunzione è maggiore (46,1%), mentre è inferiore il numero di coloro per cui si osserva una frequenza stabile (51,3%). Inoltre, in questo caso solamente il 36,1% degli intervistati dichiara di non aver mai scelto prodotti vegani o vegetariani sia nel 2017 che nel 2022. Ciò detto, anche in questo caso si conferma che il tasso di consumo è in aumento.

	<u>Mai</u>	<u>Raramente</u>	<u>Occasionalmente</u>	<u>Spesso</u>	<u>Sempre</u>
2017	63,8	22,5	7,9	4,2	1,6
2022	37,2	20,9	22,0	12,6	7,3
Variazione	-41,7	-7,1	+178,5	+200,0	+356,2

Tabella 15. Frequenze relative percentuali della scelta di opzioni vegetariane e vegane presso i ristoranti nel 2017 e nel 2022

Il consumo di beni di origine animale a colazione può dirsi stabile: sebbene un campionato su tre dichiara di aver cambiato frequenza, il numero di rispondenti che notificano consumi in aumento e in diminuzione è simile (rispettivamente 15,2% e 18,3%). Anche in questo caso, si osserva un numero elevato di unità statistiche che né nel 2017 né nel 2022 consumano prodotti animali a colazione: 41,4%.

	<u>Mai</u>	<u>Raramente</u>	<u>Occasionalmente</u>	<u>Spesso</u>	<u>Sempre</u>
2017	49,2	22,0	13,1	9,4	6,3
2022	48,7	20,4	16,3	9,4	5,2
Variazione	-1,0	-7,3	+24,4	0,0	-17,5

Tabella 16. Frequenze relative percentuali della scelta di opzioni vegetariane e vegane presso i ristoranti nel 2017 e nel 2022

Ugualmente, la distribuzione della frequenza di acquisto di alimenti di origine animale a chilometro zero è stabile: il numero di coloro che hanno registrato un aumento del consumo equivale il numero di rispondenti per cui si osserva una diminuzione, cioè in entrambi i casi il

22% del campione. In particolare, si è ridotto del 22,7% il tasso della classe “raramente”, mutamento dovuto ad uno spostamento non compensato verso le classi “mai” e “spesso”. Principalmente per questo motivo, invece, la classe “mai” registra un aumento del 21,1%.

	<u>Mai</u>	<u>Raramente</u>	<u>Occasionalmente</u>	<u>Spesso</u>	<u>Sempre</u>
2017	25,1	29,9	22,5	19,4	3,1
2022	30,4	23,1	23,0	18,3	5,2
Variazione	+21,1	-22,7	+2,2	-5,7	+67,7

Tabella 17. Frequenze relative percentuali dell’acquisto di prodotti di origine animale a chilometro zero nel 2017 e nel 2022

L’indagine evidenzia una diminuzione della frequenza di acquisto presso la piccola distribuzione: il 27,7% del campione notifica una riduzione, a fronte di un aumento per il 18,8% delle unità. In particolare, nel 2022 è aumentata la quota di intervistati che non si rivolgono mai alla piccola distribuzione (+38,2%): l’85,5% di loro ha dichiarato che, invece, nel 2017 vi si rivolgeva raramente o occasionalmente.

	<u>Mai</u>	<u>Raramente</u>	<u>Occasionalmente</u>	<u>Spesso</u>	<u>Sempre</u>
2017	17,8	24,6	27,7	23,6	6,3
2022	24,6	22,5	23,0	25,7	4,2
Variazione	+38,2	-8,5	-17,0	+8,9	-33,3

Tabella 18. Frequenze relative percentuali dell’acquisto di prodotti animali presso la piccola distribuzione nel 2017 e nel 2022

Infine, parliamo del consumo di carne e pesce durante le festività. Nel 2022 la sua frequenza è complessivamente calata: se da un lato il 27,7% del campione dichiara di averla ridotta, dall’altro solo il 5,8% afferma di averla aumentata. Come si può osservare dalla tabella che segue, la variazione è stata quantitativamente importante. Tuttavia, rimane una percentuale importante di rispondenti che consuma sempre o spesso carne e pesce durante le festività: in particolare, il 65,5% del campione ha registrato sia nel 2017, sia nel 2022 un consumo pari ad una di queste due classi.

	<u>Mai</u>	<u>Raramente</u>	<u>Occasionalmente</u>	<u>Spesso</u>	<u>Sempre</u>
2017	2,6	4,2	8,4	35,6	49,2
2022	9,9	8,9	13,1	30,4	37,7
Variazione	+280,8	+111,9	+56,0	-14,6	-23,4

Tabella 19. Frequenze relative percentuali del consumo di carne e pesce durante le festività nel 2017 e nel 2022

Anche in questo caso, sono interessato ad analizzare brevemente le abitudini alimentari rispetto alle variabili “genere” e “titolo di studio”.

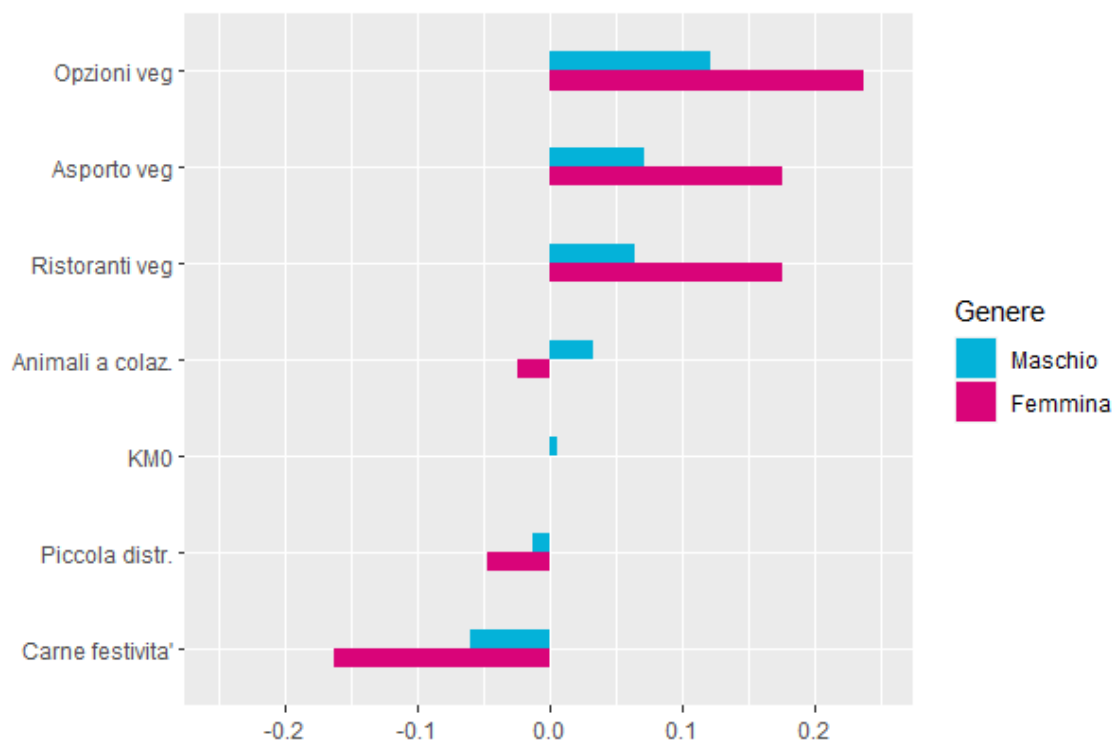


Figura 6. Punteggio relativo alla frequenza delle abitudini prese in esame, condizionato al genere

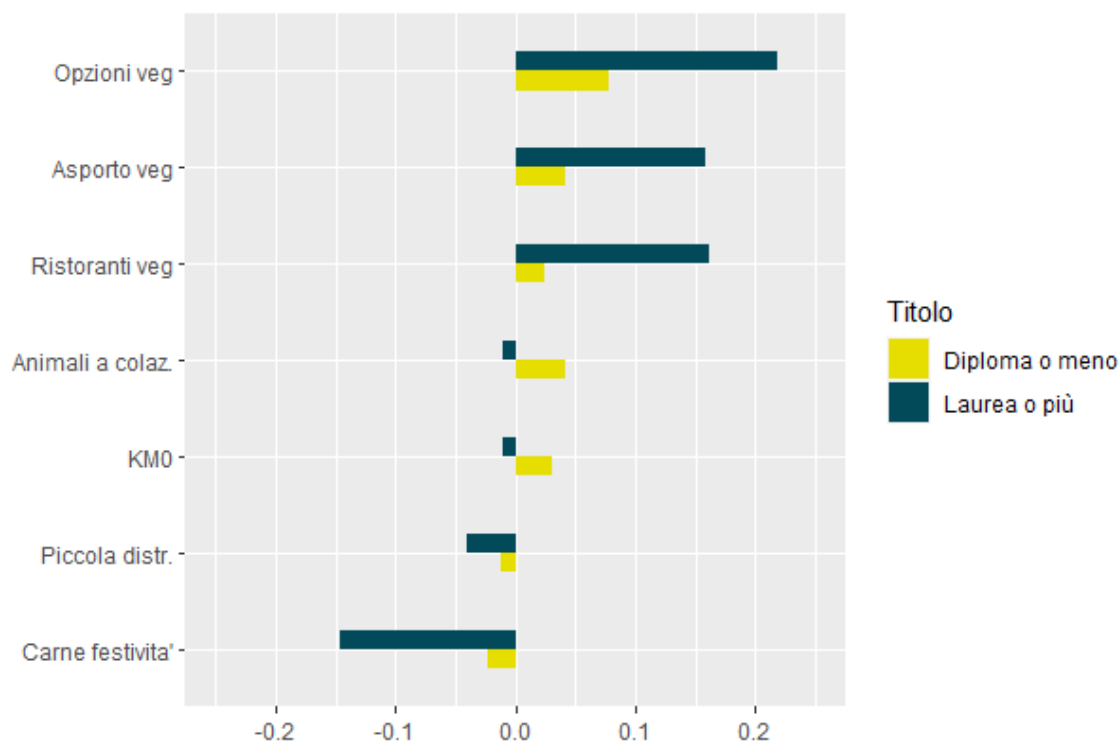


Figura 7. Punteggio relativo alla frequenza delle abitudini prese in esame, condizionato al titolo di studio

Per riassumere le principali evidenze, si può sottolineare che:

- l'aumento della frequenza di scelta di ristoranti vegetariani o vegani e del consumo di opzioni vegetariane o vegane è maggiore per le donne e, ancora più marcatamente, per i possessori di una laurea o una qualifica maggiore;
- il tasso di consumo dei prodotti animali a colazione è in crescita per i possessori di diploma superiore o medio e, in misura minore, per gli uomini; le altre classi, invece, osservano la tendenza opposta;
- la frequenza di acquisto di alimenti animali a chilometro zero è stabile indipendentemente dal genere considerato, essa è in aumento per le unità statistiche meno istruite e in diminuzione per gli altri;
- l'acquisto presso la piccola distribuzione è invece stabile per gli uomini e per i possessori di diploma superiore o medio, mentre è in diminuzione per le altre classi;
- infine, il consumo di carne e pesce durante le festività è in diminuzione per tutte le classi considerate, ma con alcune differenze: mentre la diminuzione del punteggio delle donne è molto superiore a quella degli uomini, i possessori di un titolo inferiore registrano un punteggio molto vicino a zero (-2,4%).

3.4 Variazione dei fattori d'acquisto di prodotti animali

L'indagine prosegue chiedendo al rispondente quali fattori tra quelli elencati sono attualmente tenuti più in considerazione al momento dell'acquisto e quali lo erano nel 2017.

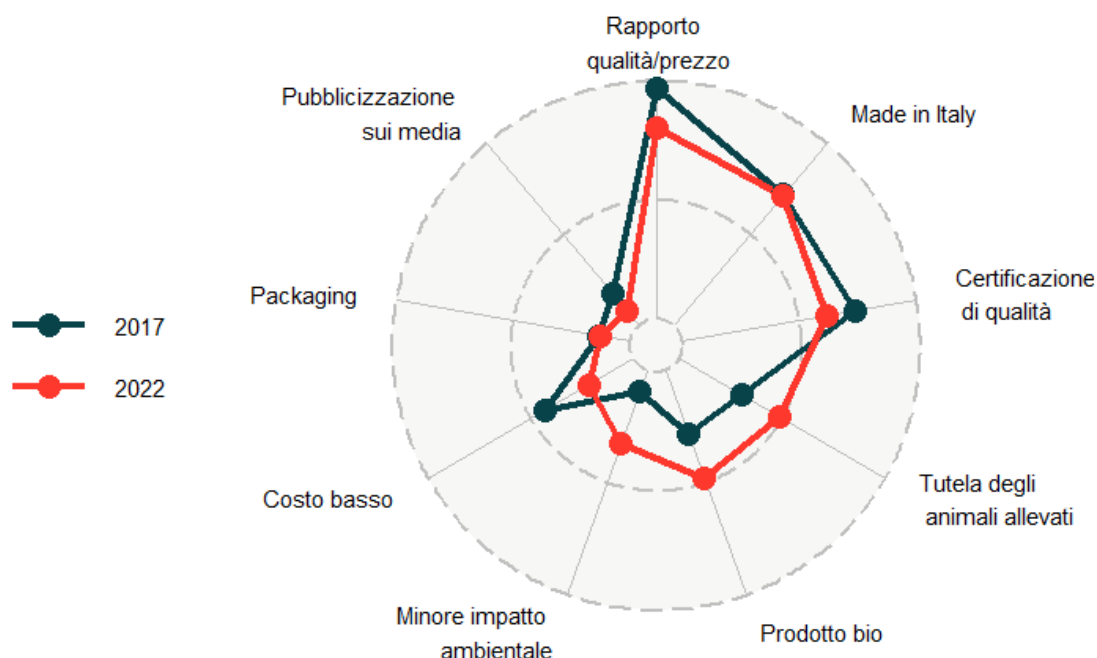


Figura 8. Interesse relativo ad alcuni fattori d'acquisto nel 2017 e nel 2022

Tra i nove fattori sottoposti a questionario, i tre più frequenti sono rimasti invariati tra 2017 e 2022: “buon rapporto qualità-prezzo”, “prodotto *Made in Italy*” e “certificazione di qualità”. Malgrado restino i fattori più influenti, complessivamente si osserva una decrescita nel loro interesse: mentre la somma delle frequenze relative osservate relativamente al 2017 è pari al 63,1%, nel 2022 essa scende al 55,3%.

In particolare, tre fattori sono andati incontro ad una crescita significativa: “minore impatto ambientale”, “prodotto biologico” e “tutela degli animali allevati”. Decresce l'importanza data al “costo basso”, mentre resta invariato l'interesse per il packaging.

Riassumendo, si può affermare quindi che in questi cinque anni sono maturate due tendenze distinte: il consumatore predilige da un lato alimenti di qualità più elevata, dall'altro prodotti che sono coerenti ad un'etica personale.

	<u>2017</u>	<u>2022</u>	<u>Variazione</u>
Buon rapporto qualità-prezzo	25,2	20,8	-17,5
Prodotto <i>Made in Italy</i>	18,6	18,5	-0,5
Certificazione di qualità	19,3	16,0	-17,1
Tutela degli animali allevati	7,9	12,6	+59,5
Prodotto biologico	7,4	12,4	+67,6
Minore impatto ambientale	2,4	8,4	+250,0
Costo basso	11,2	5,7	-49,1
Packaging	3,5	3,5	0,0
Pubblicizzazione sui media	4,5	2,1	-53,3

Tabella 20. Frequenze relative percentuali dell'interesse verso i fattori d'acquisto elencati nel 2017 e nel 2022

Ad eccezione di “packaging”, le frequenze di risposta di tutti i fattori sono influenzate dalle variabili “titolo” e “genere”. Ad esempio, nel 2022 le tre risposte più frequentemente citate dalle donne campionate sono “*Made in Italy*” (19,6%), “buon rapporto qualità-prezzo” (18,5%) e, con pari percentuale, “tutela degli animali allevati” e “certificazione di qualità” (14,3%). Le frequenze relative condizionate per classe possono essere studiate nelle due tabelle che seguono.

	<u>Maschi</u>		<u>Femmine</u>	
	<u>2017</u>	<u>2022</u>	<u>2017</u>	<u>2022</u>
Buon rapporto qualità-prezzo	26,2	23,6	24,5	18,5
Certificazione di qualità	19,3	18,3	19,3	14,3
Costo basso	13,4	8,2	9,3	3,8
Minore impatto ambientale	1,6	6,2	3,0	10,2
Packaging	3,2	2,9	3,7	3,8
Prodotto biologico	7,5	11,1	7,4	13,2
Prodotto <i>Made in Italy</i>	18,7	17,3	18,6	19,6
Pubblicizzazione sui media	3,2	1,9	5,6	2,3
Tutela degli animali allevati	6,9	10,5	8,6	14,3

Tabella 21. Frequenze relative percentuali dell'interesse verso i fattori d'acquisto elencati nel 2017 e nel 2022, condizionate al genere

	<u>Diploma sup. o meno</u>		<u>Laurea o più</u>	
	<u>2017</u>	<u>2022</u>	<u>2017</u>	<u>2022</u>
Buon rapporto qualità-prezzo	20,9	18,1	26,2	21,5
Certificazione di qualità	19,8	17,0	19,1	15,7
Costo basso	9,9	4,3	11,5	6,0
Minore impatto ambientale	3,3	6,4	2,2	8,9
Packaging	3,3	4,3	3,6	3,1
Prodotto biologico	9,9	13,8	6,8	12,2
Prodotto <i>Made in Italy</i>	20,9	20,2	18,1	18,1
Pubblicizzazione sui media	4,4	4,3	4,6	1,6
Tutela degli animali allevati	7,6	11,7	7,9	12,9

Tabella 22. Frequenze relative percentuali dell'interesse verso i fattori d'acquisto elencati nel 2017 e nel 2022, condizionate al titolo

3.5 Motivi sottostanti alla variazione del consumo dei prodotti animali

L'ultimo obiettivo del questionario è indagare i motivi che hanno spinto l'intervistato a variare o meno il proprio consumo di beni di origine animale negli ultimi cinque anni. Anche in questo caso, ciascuna unità può fornire da zero a tre risposte.

Il 48,7% del campione dichiara di essere stato interessato a ridurre il consumo di prodotti animali: in particolare, il 36% di averlo volontariamente ridotto; il 7,4% di averci provato, ma di non esserci riuscito; il 5,3% di aver voluto, ma di non averlo fatto. Il restante 51,3%, invece, si divide tra i rispondenti il cui consumo è rimasto invariato senza desiderare una diminuzione (34,4%), che l'hanno involontariamente ridotto (13,2%) e che hanno aumentato il consumo senza desiderare di diminuirlo (3,7%).

Come prevedibile dalle evidenze precedenti, si osserva una differenza di genere importante: le donne che notificano di aver mostrato un interesse nel diminuire il proprio

consumo di beni di origine animale sono il 56,2%, contro il 38,5% degli uomini. Specificatamente, le differenze più sostanziali riguardano le risposte “ho volontariamente ridotto il consumo” (maschi: 22,9%, femmine: 45,7%) e “il mio consumo è rimasto invariato senza desiderare di diminuirlo” (maschi: 48,2%, femmine: 23,8%).

Anche condizionando i dati al titolo di studio, si osservano comportamenti simili a quelli registrati per il genere: il 36,7% di coloro che hanno un livello di istruzione superiore o medio dichiarano di aver avuto un interesse nella diminuzione del consumo di prodotti animali, contro il 52,1% degli intervistati che stanno affrontando o hanno concluso un percorso di istruzione universitario o maggiore.

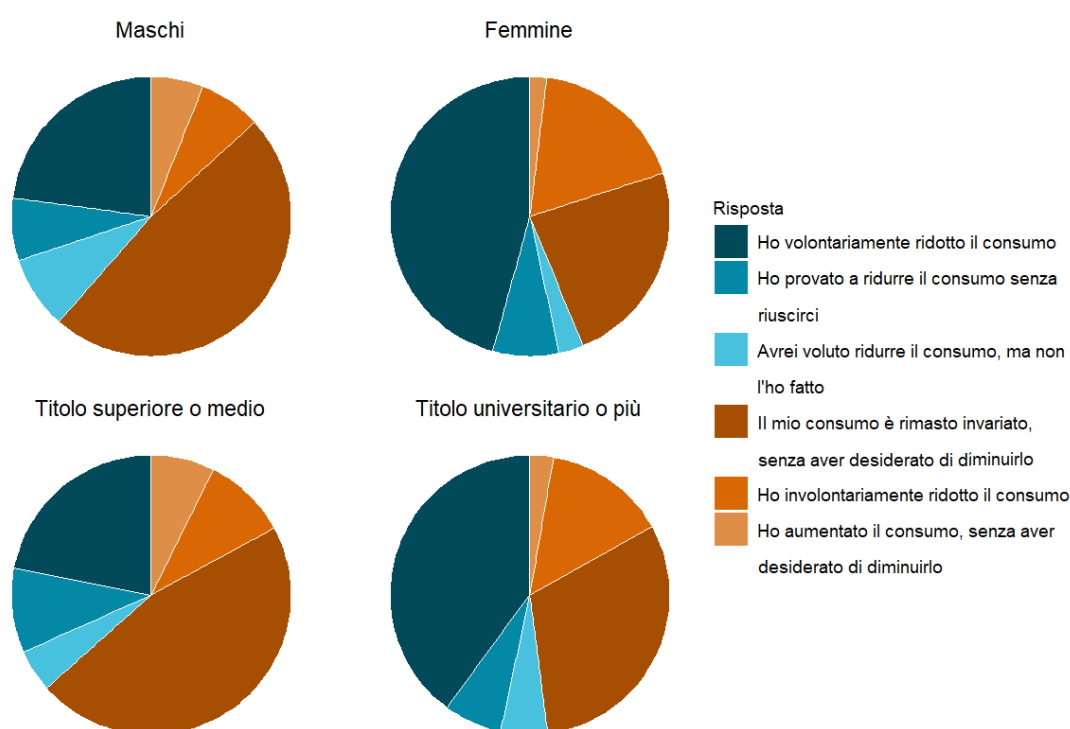


Figura 9. Variazione del consumo dei prodotti di origine animale tra il 2017 e il 2022, condizionata per genere e titolo

Solamente sette unità statistiche rispondono di aver aumentato il proprio consumo senza desiderare di diminuirlo. Le cause sottostanti indicate sono: “motivi sportivi” (4 volte), “bontà e sapore di carne, pesce, uova e/o latticini” (2 volte), “presenza di carenze nutrizionali diagnosticate” (2 volte) e “variazione nel consumo di prodotti di origine animale da parte di persone attorno a me” (1 volta).

Un numero più ampio di risposte è stato invece fornito dalle unità statistiche che affermano di aver provato a diminuire il consumo, senza esserci riusciti. Il fattore riportato più

frequentemente è nuovamente “bontà e sapore di carne, pesce, uova e/o latticini” (14 volte). Seguono “vivere assieme a persone che consumano prodotti di origine animale” (11 volte), “non essere sufficientemente informato sull’impatto ambientale dell’allevamento e della pesca” (7 volte), “non sapere come integrare i nutrienti dei prodotti di origine animale” (7 volte), “motivi sportivi” (4 volte) e “contrarietà di familiari, amici e/o conoscenti” (1 volta).

Analizzo ora le cause che sottostanno ad un desiderio di diminuzione del consumo di beni animali. In questa fase considero congiuntamente le risposte date dagli intervistati che, all’interno della domanda filtro, hanno affermato “ho volontariamente ridotto il consumo”, “ho provato a ridurre il consumo senza riuscirci” e “avrei voluto ridurre il consumo, ma non l’ho fatto”. Tre fattori incidono per il 72,4% della frequenza relativa totale: “elevato impatto ambientale dell’allevamento e della pesca” (25,2%), “l’impatto negativo dei prodotti di origine animale sulla salute” (23,8%) e “trattamento degli animali negli allevamenti” (23,4%). Altri tre fattori registrano tassi significativi: “volontà di provare un nuovo stile di vita” (14,4%), “il contributo dell’allevamento allo sviluppo della resistenza agli antibiotici” (6,1%) e “il costo dei prodotti di origine animale” (6,1%). Non sono invece significative le frequenze delle risposte “intolleranza al lattosio” e “motivi religiosi e/o culturali” (0,5% cadauna).

Condizionando le risposte in base alle variabili “genere” e “titolo”, si osservano alcuni dati interessanti. In media, per le donne il trattamento degli animali negli allevamenti è molto più importante che per gli uomini (frequenze relative: 26,6% e 15,9%). Invece, il titolo di studio inferiore è correlato positivamente ai fattori “costo dei prodotti di origine animale” (14,7% contro 4,4%) e “provare un nuovo stile di vita” (23,5% contro 12,8%), ma negativamente alle risposte “l’elevato impatto ambientale dell’allevamento e della pesca” (17,6% contro 26,7%) e “il trattamento degli animali negli allevamenti” (11,8% contro 25,6%).

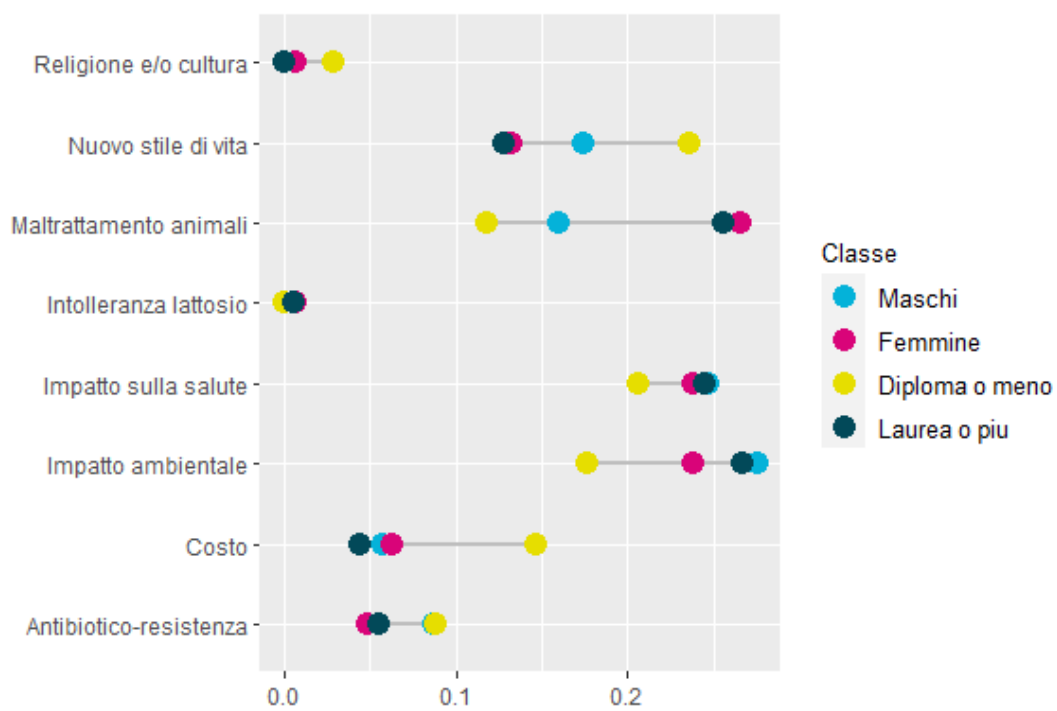


Figura 10. Frequenza relativa di ciascun fattore, condizionata al genere e al titolo

Capitolo 4

Conclusioni

In conclusione, l'analisi di mercato evidenzia un importante cambiamento delle abitudini alimentari della popolazione giovanile italiana avvenuto tra il 2017 e il 2022: gli intervistati dichiarano un calo dei consumi dei beni di origine animale, a fronte di un'apertura maggiore verso i prodotti sostituiti.

La riduzione è eterogenea rispetto all'alimento considerato: pesce e uova registrano solamente un lieve calo della frequenza di consumo; formaggio e carne bianca notificano un abbassamento distinto; latte, burro, carne lavorata e carne rossa osservano invece una diminuzione radicale.

Altresì, le donne e i laureati sembrano più propensi a consumare i prodotti sostituiti della carne e a diminuire maggiormente il consumo dei beni di origine animale.

Tre sono le ragioni prevalenti che spingono gli acquirenti ad abbassare il proprio consumo di prodotti animali: l'elevato impatto ambientale dell'allevamento e della pesca (frequenza relativa: 25,2%), l'impatto negativo dei prodotti di origine animale sulla salute (23,8%) e il trattamento degli animali negli allevamenti (23,4%). Si può ipotizzare quindi un interesse crescente della popolazione giovanile verso i cambiamenti climatici, il legame tra cibo e salute e il benessere animale.

Questa congettura è supportata dalle analisi effettuate sui fattori più frequentemente tenuti in considerazione al momento dell'acquisto di beni animali. Sebbene in riferimento sia al 2017 che al 2022 i tre fattori più frequentemente citati dai consumatori sono l'esistenza di un buon rapporto qualità-prezzo, la dicitura *Made in Italy* e la presenza di una certificazione di qualità, per quanto concerne l'anno corrente si nota una decrescita del loro interesse a beneficio del minor impatto ambientale, della presenza della certificazione "biologico" e della tutela degli animali allevati.

Le tendenze precedentemente descritte si osservano anche relativamente ad alcune abitudini alimentari: rispetto al 2017 i consumatori scelgono più frequentemente ristoranti vegetariani e vegani, opzioni vegetariane e vegane al ristorante e cibo d'asporto vegetariano o vegano; invece, sono in diminuzione le frequenze di acquisto di beni animali presso la piccola distribuzione e, ancor più spiccatamente, di assunzione di carne durante le festività; infine, restano stabili i tassi di consumo di prodotti di origine animale a colazione e di acquisto di prodotti di origine animale a chilometro zero.

Bibliografia

- (1) Chapman C., McDonnell E., *R for Marketing Research and Analytics*, Springer, 2019, seconda edizione
- (2) Ismay C., Kim A.Y., *Statistical Inference via Data Science: A Modern Dive into R and the Tidyverse*, 2022, prima edizione
- (3) Kabacoff R., *Data Visualization with R*, 2020
- (4) Molteni L., Troilo G., *Ricerche di marketing: metodologie e tecniche per le decisioni strategiche e operative di marketing*, Egea, 2012, prima edizione

Sitografia

- (5) Google, *Guida di Surveys*. <https://support.google.com/a/users/answer/9302965>
- (6) Eurostat, *NUTS – Nomenclature of Territorial Units for Statistics*, <https://ec.europa.eu/eurostat/web/nuts/background>
- (7) Osservatorio SWG, *Osservatorio Hi-Tech: Speciale Giovani al voto*, 2022, https://static.gedidigital.it/repubblica/pdf/2022/tech/speciale_giovani_voto_v2.pdf
- (8) Collins Dictionary, *“Pilot study” in British English*, <https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/pilot-study>
- (9) Istat, *Preoccupazioni ambientali e comportamenti ecocompatibili*, 2022, <https://www.istat.it/it/files//2022/07/TODAY-COMPORTAMENTI-AMBIENTALI-2021.pdf>
- (10) Brauer C., Torfs P., *A (very) short introduction to R*, 2014, <https://cran.r-project.org/doc/contrib/Torfs+Brauer-Short-R-Intro.pdf>