

3. DETERMINAZIONE DEI CONSUMI E DELLE ABITUDINI ALIMENTARI DELLE FAMIGLIE ITALIANE

3.1 Interviste telefoniche

Un questionario per rilevare gli acquisti settimanali di alcune categorie di alimenti (carne, pesce, frutta/verdura) è stato somministrato telefonicamente a 1500 famiglie residenti nella Regione Abruzzo. Il numero di interviste è stato ripartito per provincia (AQ, CH, PE e TE) sulla base della popolazione residente, dato ricavato dal censimento della popolazione eseguito dall'Istituto Nazionale di Statistica nel 2001 (Istat, 2006).

Il campionamento è stato definito per stimare l'importanza di una fonte di approvvigionamento con un valore atteso di 5% e con una precisione di $\pm 1\%$ al livello di confidenza del 95%.

Le famiglie da intervistare sono state selezionate mediante estrazione randomizzata dagli elenchi della ditta SEAT divisione STET S.p.A., responsabile della compilazione degli elenchi telefonici e delle pagine gialle.

Le interviste telefoniche sono state eseguite da 4 operatori appositamente formati sui contenuti tecnici del questionario per garantire la corretta interpretazione delle informazioni da fornire e da registrare. Tale personale è stato coordinato da un medico veterinario, in grado di fornire informazioni relative al progetto e eventuali chiarimenti alle domande degli intervistati.

Le interviste sono state effettuate nel corso dell'anno 2007, uniformemente distribuite in tre periodi diversi ("inverno/primavera": febbraio-marzo-aprile; "estate": luglio-agosto-settembre; "autunno": ottobre-novembre-dicembre), in modo da verificare la presenza di eventuali differenze stagionali.

3.2 Questionario

Per la raccolta dei dati è stato redatto un apposito questionario (Allegato 3) composto da tre sezioni:

- I) parte "anagrafica" per i dati riguardanti il numero di componenti del nucleo familiare e l'età di questi
- II) "acquisti" per rilevare il tipo di prodotto (associato alla presentazione e alle modalità di conservazione) e la quantità acquistata, il punto vendita
- III) "abitudini alimentari" per individuare le modalità di conservazione dopo l'acquisto e di preparazione e consumo dell'alimento.

Sono state considerate in funzione del tipo di alimento considerato le seguenti fonti di approvvigionamento:

- grande distribuzione (supermercati, ipermercati, ecc.);
- negozi di generi alimentari (drogherie, macellerie, ecc.);
- mercati rionali e venditori ambulanti;
- direttamente dal produttore (incluso l'autoconsumo).

La suddivisione delle categorie commerciali è stata ripresa dalle definizioni utilizzate dall'ISTAT per i propri rilevamenti.

Le liste proposte per identificare la presentazione del prodotto e il tipo di confezionamento sono state redatte principalmente sulla base delle denominazioni utilizzate dall'ISMEA per i propri report (ISMEA 2005, 2006, 2007).

Per descrivere i livelli di cottura per alcuni prodotti (carne e pesce) sono state utilizzate le indicazioni riportate da USDA/FDA (2003).

3.3 Raccolta ed elaborazione dati

I dati riportati sui questionari sono stati inseriti in un apposito database (Access, Microsoft Corporation) e classificati secondo il sistema LanguaL (“Langua Alimentaria”), un thesaurus di termini univoci per la descrizione delle caratteristiche degli alimenti, sviluppato dal Center for Food Safety and Applied Nutrition (CFSAN) dell’USDA (U.S. Department of Agriculture), cofinanziato dall’Unione Europea (è un progetto EuroFIR: European Food Information Resource Network) (LanguaL 2008a). Ciascun alimento è descritto attraverso un set di termini standardizzati riguardanti le caratteristiche (nutrizionali e igieniche: specie di origine, tipologia, metodi di preparazione e conservazione, trattamenti tecnologici effettuati) dell’alimento stesso. Ogni caratteristica è identificata da un codice univoco, a cui corrisponde un termine ufficiale inglese. Pur essendo già ampiamente multilingua (Inglese, Francese, Finnico, Ungherese, Danese, Spagnolo), il sistema LanguaL non è ancora stato tradotto ufficialmente in italiano; piuttosto che utilizzare i termini originali inglesi, abbiamo preferito impiegare la lingua italiana, nella quale proponiamo una traduzione dei termini LanguaL. In tavola 1 sono riportate le traduzioni utilizzate nel testo, nelle tavole e nelle figure con i corrispondenti termini originali LanguaL.

Per ciascuna classe di alimento, è stata effettuata una distinzione sulla base del tipo di prodotto e della specie (“Tipo di prodotto” e “Specie di origine dell’alimento”); successivamente alcune caratteristiche dei prodotti, ritenute maggiormente utili per la valutazione del rischio alimentare (“Stato fisico” e “Metodo di conservazione”), sono state associate al tipo e alla specie, in modo da poter estrapolare dati più dettagliati.

Tavola 1. Traduzioni dei termini LanguaL utilizzate nel testo, nelle tavole e nelle figure.

Traduzione proposta	Termine originale LanguaL
Affettato/Diviso in porzioni	Divided into pieces
Anatra	Duck
Asino	Donkey
Bovino	Cattle
Carne conservata	Preserved meat
Carne fresca di pollame	Poultry
Carne fresca rossa	Red Meat
Cavallo/Equino	Horse
Congelato/Surgelato	Preserved by freezing
Coniglio	Rabbit
Disidratato	Dehydrated or dried
Faraona	Guinea Fowl
Fratteglie	Offal
Frutta	Fruit producing plant
Insaccato fresco	Sausage or similar meat product
Intero, forma originale	Whole, natural shape
Legumi o cereal	Grain or seed producing plant
Macinato	Disintegrated or ground
Metodo di conservazione	Preservation Method
Molluschi bivalvi	Shellfish or crustacean

vivi/crostacei	
Oca	Goose
Pecora/Ovino	Sheep
Pesce o altro organismo correlato	Fish or related organism
Pesci	Fish
Piatto pronto a base di carne	Meat dish
Piatto pronto a base di pesce	Seafood dish
Pollo	Chicken
Prodotto a base di pesce	Seafood product
Quaglia	Quail
Refrigerato	Preserved by chilling
Sotto vuoto	Preserved by storage in vacuum
Specie di origine dell'alimento	Food source
Stato fisico	Physical State
Struzzo	Ostrich
Suino	Swine
Tacchino	Turkey
Tipo di prodotto	Product type
Verdura	Vegetable producing plant

3.4 Analisi statistiche

I dati raccolti nel database sono stati sottoposti ad analisi statistiche utilizzando i software statistici SPSS 15.0 (SPSS Inc., Chicago, USA) e XIStat 7.5.2(Addinsoft). In particolare è stata applicata l'analisi della varianza (ANOVA) ad un criterio di classificazione con test *post hoc* (metodo Bonferroni), previa trasformazione logaritmica delle quantità (espresse in grammi) di prodotto acquistato, per verificare la presenza di eventuali differenze statisticamente significative tra le 4 province e tra le stagioni, senza tener conto delle famiglie che non hanno acquistato il prodotto.

3.5 Caratteristiche anagrafiche delle famiglie intervistate

Sono state intervistate complessivamente 13486 famiglie di cui 4568 per rilevare i consumi di carne e prodotti derivati, 4471 per i prodotti ittici e 4447 per i prodotti ortofrutticoli.

Benché siano stati impiegati tre gruppi diversi di famiglie a seconda della classe di alimento considerata, le caratteristiche anagrafiche degli intervistati sono risultate molto simili. Il numero di componenti dei nuclei familiari intervistati è stato di 2,8-3,0 persone (tavole 2-3-4).

Tavola 2. N. di componenti della famiglia (carne)

MEDIA	MEDIANA	PRIMO QUARTILE	TERZO QUARTILE	MINIMO	MASSIMO
3,0	3,0	2,0	4,0	1	10

Tavola 3. N. di componenti della famiglia (pesce/molluschi bivalvi-crostacei)

MEDIA	MEDIANA	PRIMO QUARTILE	TERZO QUARTILE	MINIMO	MASSIMO
2,8	3,0	2,0	4,0	1	10

Tavola 4. N. di componenti della famiglia (frutta e verdura)

MEDIA	MEDIANA	PRIMO QUARTILE	TERZO QUARTILE	MINIMO	MASSIMO
3,0	3,0	2,0	4,0	1	11

Gli intervistati sono state soprattutto donne (78% donne e 22% uomini per carne e ortofrutta, 79% donne e 21% uomini per pesce/molluschi bivalvi), l'età media è risultata essere di circa 56 anni (56 anni per i due gruppi intervistati per rilevare i consumi di carne e di ortofrutta; la media è stata invece di 57 anni per gli intervistati per i consumi di pesce e molluschi bivalvi). Le classi di età più rappresentate tra gli intervistati sono sempre state quelle comprese tra i 40 e i 70 anni (figure 1-2-3). I titoli di studio più frequenti erano il diploma e la licenza elementare (tavole 5-6-7).

Figura 1. Distribuzione (%) in classi dell'età dell' intervistato/a (carne e derivati)

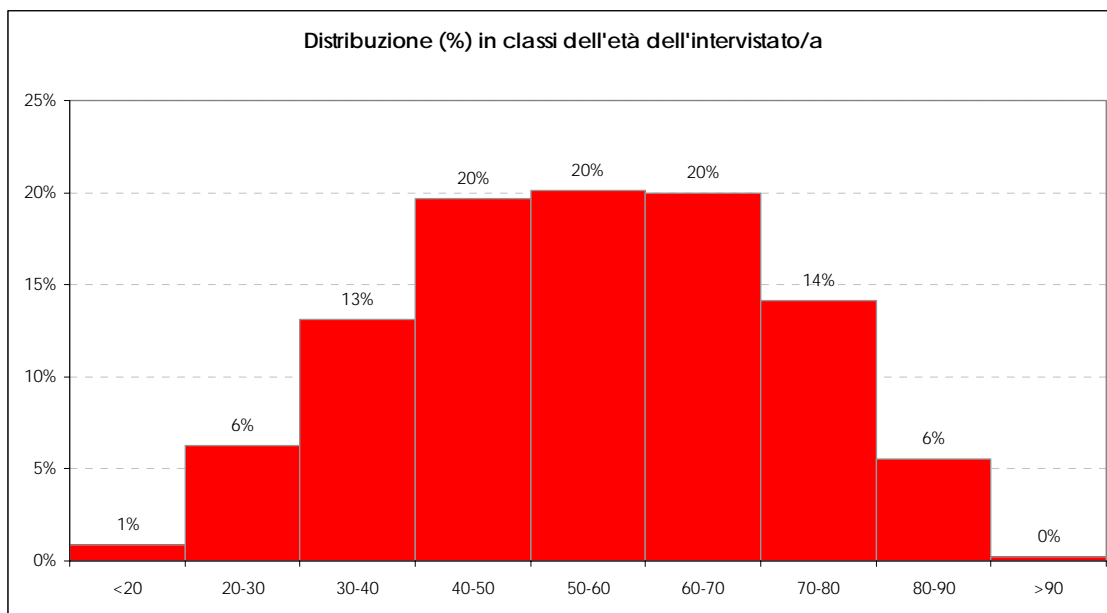


Figura 2. Distribuzione (%) in classi dell'età dell' intervistato/a (pesce/molluschi bivalvi)

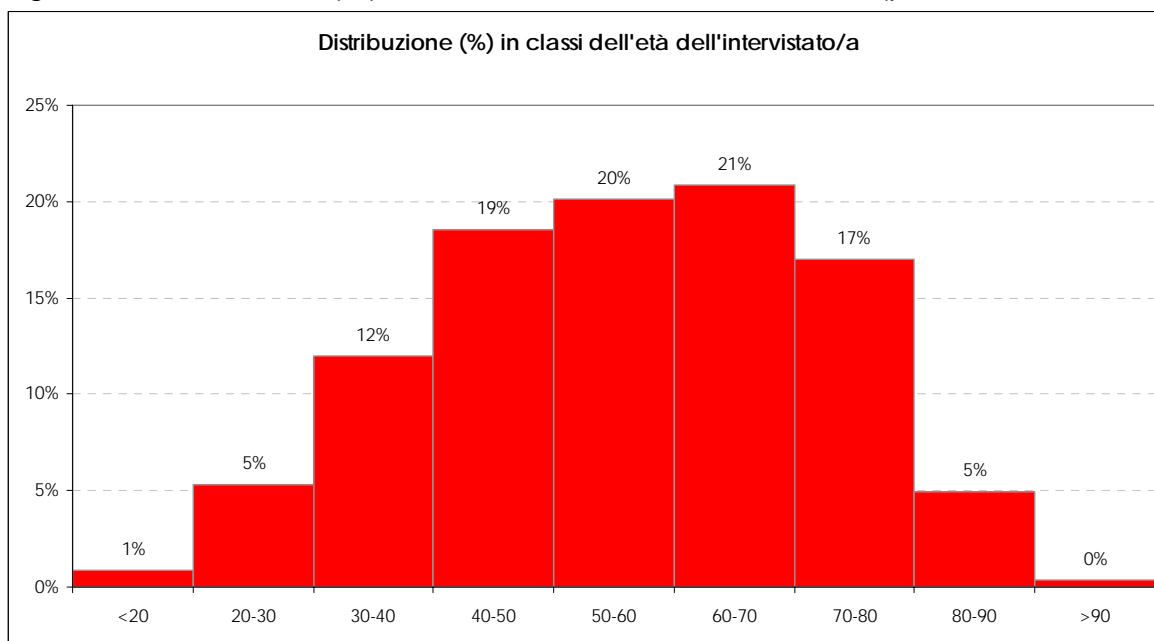


Figura 3. Distribuzione (%) in classi dell'età dell' intervistato/a (frutta e verdura)

Distribuzione (%) in classi dell'età dell'intervistato/a

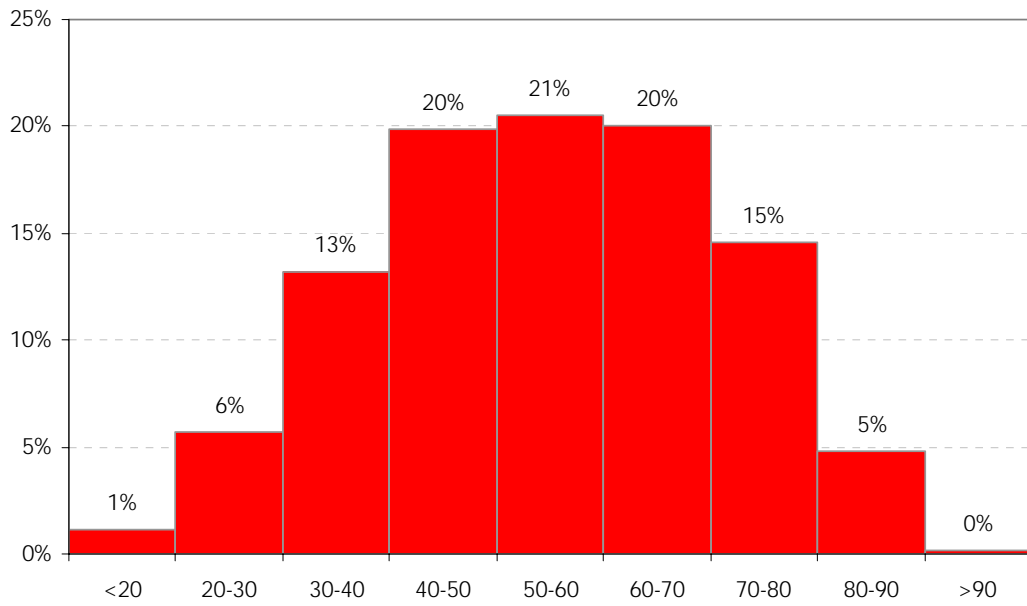


Tavola 5. Titolo di studio degli intervistati (carne e derivati)

Titolo_Studio	FREQ %
NON INDICATO	4%
NESSUNO	6%
LICENZA ELEMENTARE	25%
LICENZA MEDIA	24%
DIPLOMA	31%
LAUREA	10%

Tavola 6. Titolo di studio degli intervistati (pesce/molluschi bivalvi)

Titolo_Studio	PERC
NON INDICATO	2%
NESSUNO	5%
LICENZA ELEMENTARE	31%
LICENZA MEDIA	23%
DIPLOMA	28%
LAUREA	11%

Tavola 7. Titolo di studio degli intervistati (frutta e verdura)

Titolo di studio	Frequenza (%)
Non indicato	3%
Nessuno	4%
Licenza elementare	27%
Licenza media	24%
Diploma	32%
Laurea	11%

Sono state intervistate 4568 famiglie residenti in Abruzzo relativamente ai loro acquisti di carne e prodotti derivati; di queste 3020 (pari al 66%) hanno effettuato acquisti per la categoria di alimenti in questione nella settimana precedente l'intervista. In tavola 8 sono indicate le tipologie di prodotto ("tipo di prodotto") maggiormente acquistate, con stima degli acquisti domestici annui pro capite per ciascuna categoria. Le carni fresche rosse sono risultate quelle maggiormente acquistate, con acquisto annuo pro capite di 16,2 kg, seguite dalle carni fresche di pollame, dagli insaccati freschi e dalle carni conservate. Il consumo dei piatti pronti a base di carne è risultato decisamente limitato, come anche quello delle frattaglie.

Tavola 8. Tipo di prodotto (stima del consumo annuale in kg)

Tipo di prodotto	Consumo familiare settimanale (kg)	Consumo familiare annuo (consumo familiare settimanale *52) (kg)	Consumo (kg) pro capite annuo (consumo familiare annuo/2,6*)
CARNE FRESCA ROSSA	0,810	42,1	16,2
CARNE FRESCA DI POLLAME	0,336	17,5	6,7
INSACCATO FRESCO	0,245	12,8	4,9
CARNE CONSERVATA	0,134	7,0	2,7
PIATTO PRONTO A BASE DI CARNE	0,035	1,8	0,7
FRATTAGLIE	0,002	0,1	0,0

*fonte: dati ISTAT 2006

Occorre precisare che, secondo la classificazione LanguaL, la tipologia di alimento ("product type" nella versione originale LanguaL) viene definita in base alle caratteristiche fisico-chimiche dell'alimento stesso, non in relazione alla specie. Ad esempio, sia nelle carni conservate che negli insaccati freschi vengono considerati prodotti provenienti da qualsiasi specie, purché lavorati in modo da rientrare nella tipologia di prodotto in questione.

In tavola 9 sono invece indicate le specie di origine dell'alimento ("Food source" secondo il sistema LanguaL) a cui appartengono i prodotti carnei maggiormente acquistati, con stima dell'acquisto domestico annuo pro capite: le carni di bovino (compresi tutti i prodotti

lavorati da esse derivati) sono state le più acquistate (11,6 kg pro capite anno), seguite dalle carni di suino (10,6 kg) e di pollo (5,3 kg). Tra le cinque specie più acquistate si collocano anche gli ovini (1,1 kg), a testimonianza di una tradizione alimentare caratteristica della regione.

Tavola 9. Specie di origine dell'alimento (stima del consumo annuale in kg)

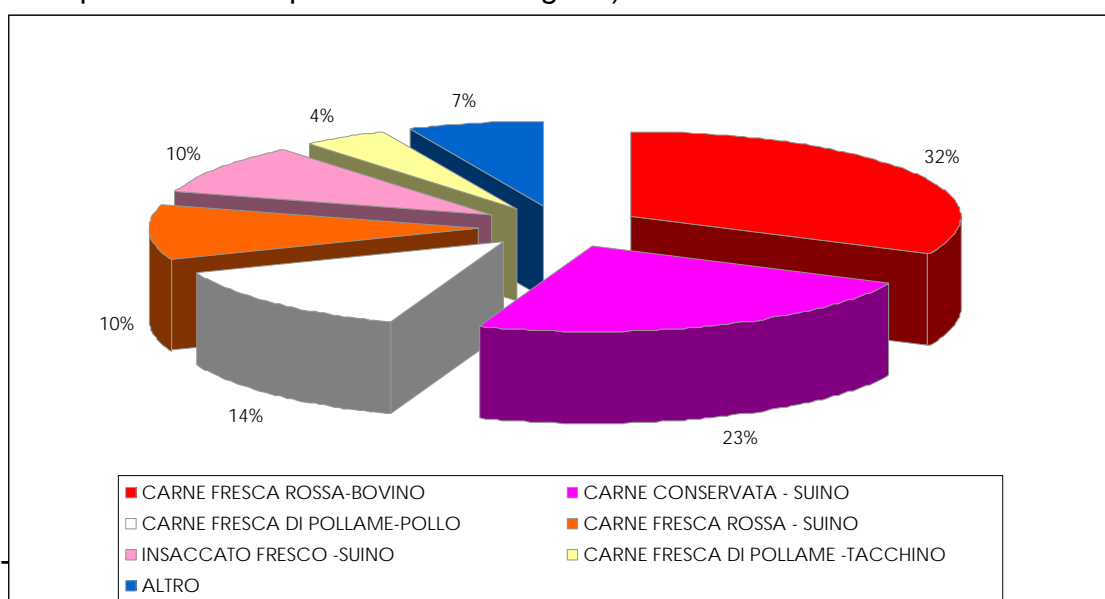
Specie di origine dell'alimento	Consumo familiare settimanale (kg)	Consumo familiare annuo (consumo familiare settimanale *52) (kg)	Consumo (kg) pro capite annuo (consumo familiare annuo/2,6*)
BOVINO	0,578	30,0	11,6
SUINO	0,529	27,5	10,6
POLLO	0,265	13,8	5,3
TACCHINO	0,076	3,9	1,5
OVINO	0,055	2,8	1,1
CONIGLIO	0,035	1,8	0,7
BOVINO E SUINO	0,011	0,6	0,2
BOVINO E OVINO	0,006	0,3	0,1
CAVALLO	0,002	0,1	0,0
OCA	0,001	0,0	0,0
FARAONA	0,001	0,0	0,0
BOVINO E SUINO E OVINO	0,001	0,0	0,0
QUAGLIA	0,001	0,0	0,0
STRUZZO	0,000	0,0	0,0
ANATRA	0,000	0,0	0,0
ASINO	0,000	0,0	0,0

*fonte: dati ISTAT 2006

Per raggiungere un maggior livello di dettaglio, sempre impiegando il sistema LanguaL, si è poi provveduto ad aggregare tra loro le diverse caratteristiche elementari individuate. In

questo caso si è dapprima fatto riferimento al numero di acquisti effettuati nella categoria in questione, indipendentemente dalla quantità, in modo da chiarire la frequenza di acquisto per ciascuna categoria. Aggregando il tipo di prodotto alla specie, si è visto (figura 4) che i consumatori abruzzesi acquistano più frequentemente carne fresca di bovino (32% di tutti gli acquisti di carne e derivati); segue la carne conservata di suino (23%), la carne fresca di pollo (14%), la carne fresca di suino (10%). Per le stesse aggregazioni sono state anche calcolate le quantità consumate annualmente pro capite (tavola 10). Volendo indagare un ulteriore livello di dettaglio, alle due caratteristiche precedenti è stato aggiunto lo stato fisico del prodotto e il metodo di conservazione (figure 5 e 6). E' stato rilevato che il 37% degli acquisti di carne e prodotti derivati è rappresentato da carne fresca rossa tagliata in pezzi (come la classica fettina), mentre il 22% è rappresentato da carni conservate affettate (come il prosciutto), segue la carne fresca di pollame venduta già divisa in porzioni (14%). Le carni rosse fresche macinate rappresentano il 9% di tutti gli acquisti, mentre le salsicce fresche il 7%. Considerando il metodo di conservazione, è evidente che i consumatori abruzzesi preferiscono decisamente la carne fresca refrigerata (63% di tutti gli acquisti), mentre è possibile notare che gli acquisti di carne conservata di suino si dividono equamente tra prodotti acquistati refrigerati (7% di tutti gli acquisti) e prodotti acquistati a temperatura ambiente (7%).

Figura 4. Aggregazione “Tipo di prodotto” – “Specie di origine dell’alimento” (% sul numero di acquisti dichiarati per ciascuna categoria)

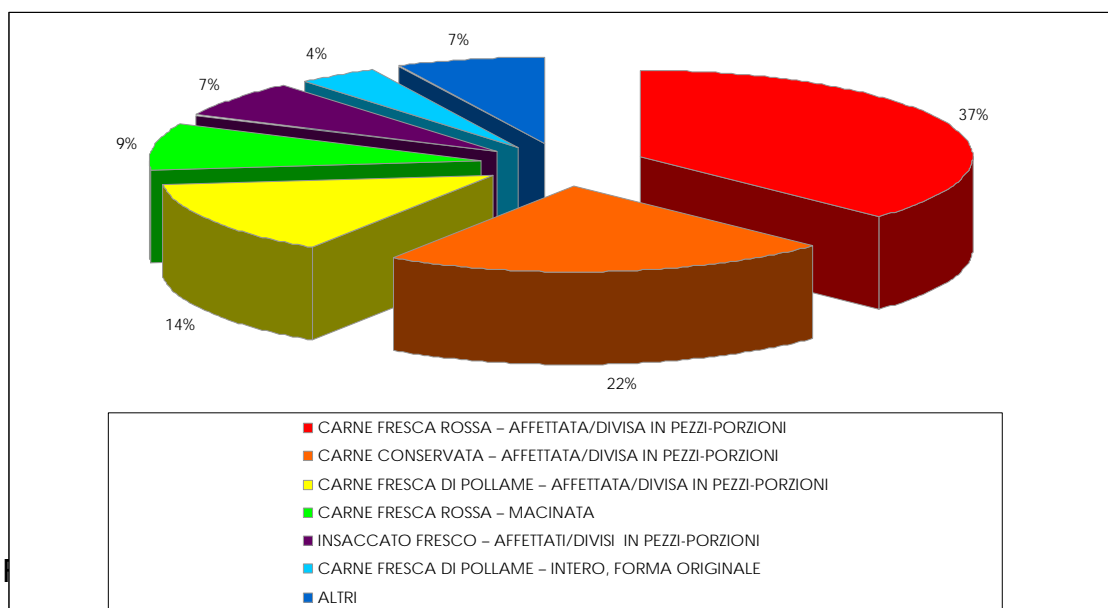


consumo annuale in kg).

(Stima del

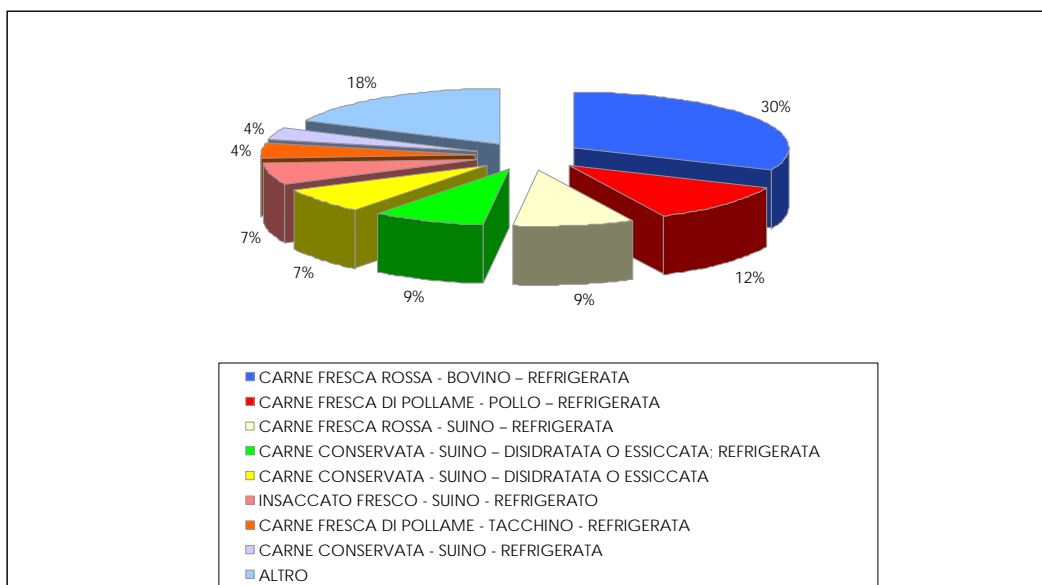
Tipo di prodotto – specie di origine dell'alimento	Consumo (kg) familiare settimanale	Consumo (kg) familiare annuo (consumo familiare settimanale *52)	Consumo (kg) pro capite annuo (consumo familiare annuo/2,6*)
CARNE FRESCA ROSSA-BOVINO	0,546	28,4	10,9
CARNE FRESCA DI POLLAME-POLLO	0,257	13,4	5,1
INSACCATO FRESCO-SUINO	0,241	12,5	4,8
CARNE FRESCA ROSSA-SUINO	0,155	8,1	3,1
CARNE CONSERVATA-SUINO	0,131	6,8	2,6
CARNE FRESCA DI POLLAME-TACCHINO	0,075	3,9	1,5
CARNE FRESCA ROSSA-OVINO	0,054	2,8	1,1
CARNE FRESCA ROSSA-CONIGLIO	0,035	1,8	0,7
PIATTO PRONTO A BASE DI CARNE-BOVINO	0,026	1,4	0,5

Figura 5. Aggregazione “Tipo di prodotto” – “Stato fisico” (% sul numero di acquisti dichiarati per ciascuna categoria)



conservazione” (% sul numero di acquisti dichiarati per ciascuna categoria)

“Metodo di



Sono state rilevate alcune differenze statisticamente significative tra le 4 province in cui è divisa la Regione Abruzzo (tavole 11-12-13). In particolare, la provincia di Teramo ha presentato acquisti di carne fresca di pollame (sia pollo che tacchino) e di coniglio significativamente maggiori rispetto alle altre tre, mentre la provincia di Chieti ha presentato acquisti maggiori di carne conservata di suino. La provincia di Teramo è risultata anche quella con i consumi più alti di carne fresca di bovino. In provincia dell'Aquila sono risultati, invece, acquisti di carne equina significativamente maggiori rispetto alle altre province. Differenze stagionali (tavola 13) sono state individuate soltanto per i piatti pronti a base di carne bovina (acquistati più frequentemente in inverno/primavera) e per la carne fresca di maiale (più frequente in autunno).

Tavola 11. Differenze statisticamente significative tra province (quantità) per tipo prodotto.

DIFFERENZE STATISTICAMENTE SIGNIFICATIVE TRA PROVINCE PER QUANTITA' PER PRODOTTO			
Tipo di prodotto	p-value	contrasti post hoc	media piu' alta
CARNE FRESCA DI POLLAME	0,001	AQ-TE; PE-TE	TE
CARNE CONSERVATA	0,044	CH-TE	CH

Tavola 12. Differenze statisticamente significative tra province (quantità) per specie di origine dell'alimento

DIFFERENZE STATISTICAMENTE SIGNIFICATIVE TRA PROVINCE PER QUANTITA' PER SPECIE			
Specie di origine dell'alimento	p-value	contrasti post hoc	media piu' alta
BOVINO	0,007	CH-TE	TE
POLLO	<0,001	AQ-TE; PE-TE	TE
CAVALLO	0,042	AQ-TE	AQ
CONIGLIO	0,026		TE

Tavola 13. Differenze statisticamente significative tra province (quantità) per tipo di prodotto-specie di origine

DIFFERENZE STATISTICAMENTE SIGNIFICATIVE TRA PROVINCE PER QUANTITA' PER PRODOTTO – SPECIE			
Tipo di prodotto– specie di origine	p-value	contrasti post hoc	media piu' alta
CARNE FRESCA DI POLLAME-POLLO	<0,001	AQ-TE; PE-TE	TE
CARNE FRESCA DI POLLAME-TACCHINO	0,004	AQ-TE; CH-TE	TE
CARNE CONSERVATA-SUINO	0,046	CH-TE	CH
CARNE FRESCA ROSSA-BOVINO	0,001	AQ-CH; TE-CH	TE
CARNE FRESCA ROSSA-CONIGLIO	0,016	CH-TE; PE-TE	TE

Tavola 14. Differenze statisticamente significative tra stagioni (quantità) per tipo di prodotto-specie di origine

DIFFERENZE STATISTICAMENTE SIGNIFICATIVE TRA STAGIONI PER QUANTITA' PER PRODOTTO – SPECIE			
Tipo di prodotto – specie di origine	p-value	contrasti post hoc	media piu' alta
PIATTO PRONTO A BASE DI CARNE-BOVINO	0,025	**	INVERNO/PRIMAVERA
CARNE FRESCA ROSSA-SUINO	0,037	ESTATE-AUTUNNO	AUTUNNO

** Non sono state riscontrate differenze statisticamente significative confrontando le coppie di stagioni

3.6 Consumi di prodotti della pesca/molluschi bivalvi

Sono state intervistate 4471 famiglie residenti in Abruzzo relativamente ai loro acquisti di pesce e molluschi; di queste 1628 (pari al 36%) hanno effettuato acquisti per la classe di alimenti in questione nella settimana precedente l'intervista. La classificazione secondo il sistema LanguaL ha permesso in questo caso una notevole semplificazione, riducendo i prodotti a due sole macrocategorie di tipo di prodotto ("pesce o altro organismo correlato" e "piatto pronto a base di pesce") e di specie ("pesci" e "molluschi bivalvi vivi/crostacei"). Gli acquisti pro capite relativi a queste macrocategorie sono riportati nelle tavole 15 e 16. Associando tali macrocategorie è stato possibile individuare dei gruppi di prodotti, dei quali è stato possibile anche stimare gli acquisti pro capite annui, come mostrato in tavola 17.

Tavola 15. Tipo di prodotto (stima del consumo annuale in kg)

Tipo di prodotto	Consumo familiare settimanale (kg)	Consumo familiare annuo (consumo familiare settimanale *52) (kg)	Consumo pro capite annuo (consumo familiare annuo/2,6*) (kg)
PESCE O ALTRO PRODOTTO CORRELATO	0,521	27,1	10,4
PIATTO PRONTO A BASE DI PESCE	0,002	0,1	0,0
PRODOTTO A BASE DI PESCE	0,008	0,4	0,2

*fonte: dati ISTAT 2006

Tavola 16. Specie di origine dell'alimento (stima del consumo annuale in kg)

Specie di origine dell'alimento	Consumo (kg) familiare settimanale	Consumo (kg) familiare annuo (consumo familiare settimanale *52)	Consumo (kg) pro capite annuo (consumo familiare annuo/2,6*)
PESCI	0,356	18,5	7,1
MOLLUSCHI BIVALVI VIVI/CROSTACEI	0,175	9,1	3,5

*fonte: dati ISTAT 2006

Tavola 17. Aggregazione "Tipo di prodotto"- "Specie di origine dell'alimento" (Stima del consumo annuale in kg)

Tipo di prodotto-Specie di origine dell'alimento	Consumo (kg) familiare settimanale	Consumo (kg) familiare annuo (consumo familiare settimanale *52)	Consumo (kg) pro capite annuo (consumo familiare annuo/2,6*)
PESCE O ALTRO ORGANISMO CORRELATO-PESCI	0,347	28,4	10,9
PESCE O ALTRO ORGANISMO CORRELATO-MOLLUSCHI BIVALVI VIVI/CROSTACEI	0,174	13,4	5,1
PIATTO PRONTO A BASE DI PESCE-PESCI	0,000	12,5	4,8
PIATTO PRONTO A BASE DI PESCE-MOLLUSCHI BIVALVI VIVI/CROSTACEI	0,001	8,1	3,1
PRODOTTO A BASE DI PESCE-PESCI	0,008	6,8	2,6
PRODOTTO A BASE DI PESCE-MOLLUSCHI BIVALVI VIVI/CROSTACEI	0,000	3,9	1,5

*fonte: dati ISTAT 2006

Sempre seguendo il sistema LanguaL, sono state prodotte associazioni per raggiungere un livello di dettaglio maggiore, considerando lo stato fisico del prodotto (figura 7) e il metodo di conservazione (figura 8), facendo riferimento al numero di acquisti effettuati in ciascuna categoria indipendentemente dalla quantità acquistata. I piatti pronti a base di pesce, le preparazioni di pesce (“pesce-affettato/diviso in pezzi-porzioni”), i prodotti a base di pesce sono risultati essere acquistati in una quota assolutamente marginale, a vantaggio dei prodotti della pesca venduti tal quali (“intero, forma originale”). Come per le carni, anche in questo caso la refrigerazione è risultato essere il metodo di conservazione pre-vendita più gradito dai consumatori (69%) a discapito del congelamento (11%), anche se un buon 16% dei consumatori di pesce/molluschi ha dichiarato di aver acquistato un prodotto che al momento dell’acquisto non era sottoposto ad alcun metodo di conservazione, e solo il 6% si riferiva a molluschi/crostacei. La conservazione sottovuoto riguarda un 3% di prodotti, congelati. In provincia di Chieti sono risultati acquisti di pesce (“pesce o altri organismi correlati”) maggiori rispetto alle altre tre province (tavola 18). Per quanto riguarda le influenze stagionali, differenze sono state individuate relativamente a molluschi e crostacei, più acquistati in estate (tavola 19), in modo particolare come prodotto fresco/vivo (“pesce o altro prodotto correlato”) piuttosto che come piatti pronti (“Piatto pronto a base di pesce” - “Prodotto a base di pesce”) (tavola 20).

Figura 7. Aggregazione “Specie di origine dell’alimento” – “Stato fisico” (% sul numero di acquisti dichiarati per ciascuna categoria)

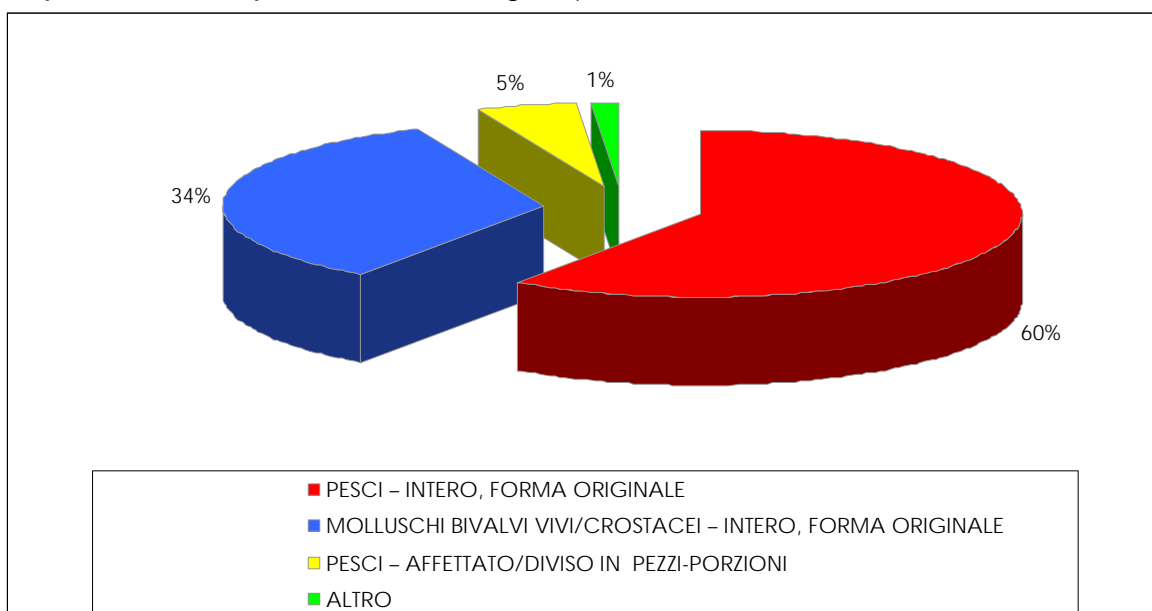


Figura 8. Aggregazione “Tipo di prodotto” – “Specie di origine dell’alimento” – “Metodo di conservazione” (% sul numero di acquisti dichiarati per ciascuna categoria)

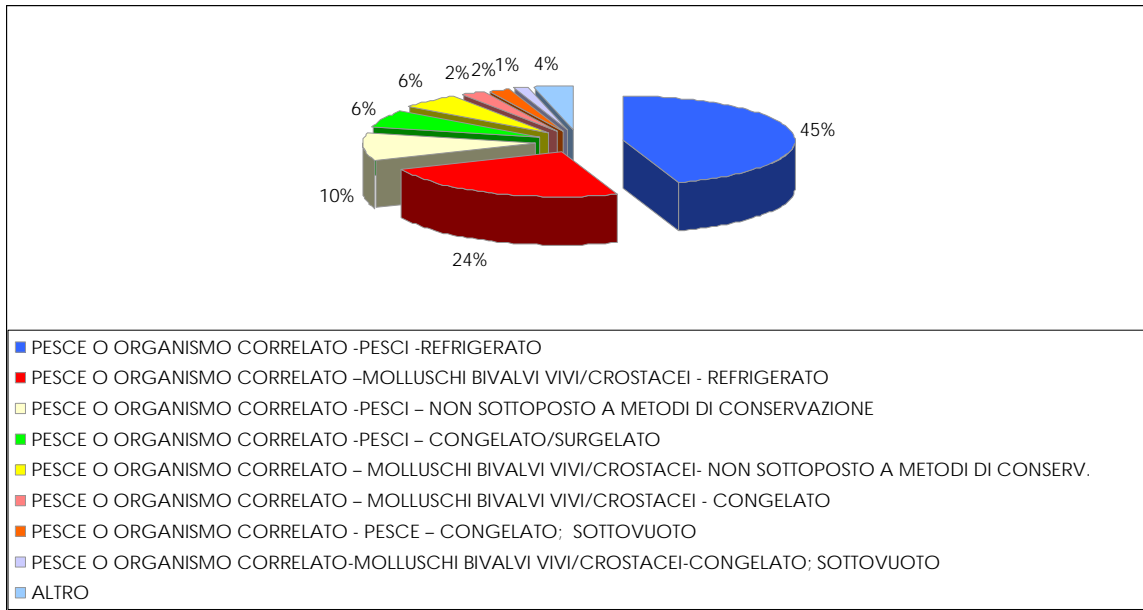


Tavola 18. Differenze statisticamente significative tra province (quantità) per tipo di prodotto

DIFFERENZE STATISTICAMENTE SIGNIFICATIVE TRA PROVINCE PER QUANTITA' PER PRODOTTO			
Tipo di prodotto	p-value	contrasti post hoc	media piu' alta
PESCE O O ALTRO ORGANISMO CORRELATO	0,015	AQ-CH; AQ-PE	CH

Tavola 19. Differenze statisticamente significative tra stagioni (quantità) per specie di origine

DIFFERENZE STATISTICAMENTE SIGNIFICATIVE TRA STAGIONI PER QUANTITA' PER SPECIE			
Specie di origine	p-value	contrasti post hoc	media piu' alta
MOLLUSCHI BIVALVI VIVI/CROSTACEI	0,011	**	estate

** Non sono state riscontrate differenze statisticamente significative confrontando le coppie di stagioni

Tavola 20. Differenze statisticamente significative tra stagioni (quantità) per tipo di prodotto e specie di origine

DIFFERENZE STATISTICAMENTE SIGNIFICATIVE TRA STAGIONI PER QUANTITA' PER PRODOTTO – SPECIE			
Tipo di Prodotto – Specie di origine	p-value	contrasti post hoc	media piu' alta
PESCE O ALTRO ORGANISMO CORRELATO- MOLLUSCHI BIVALVI VIVI/CROSTACEI	0,010	**	estate

** Non sono state riscontrate differenze statisticamente significative confrontando le coppie di stagioni

3.7 Consumi di frutta e verdura

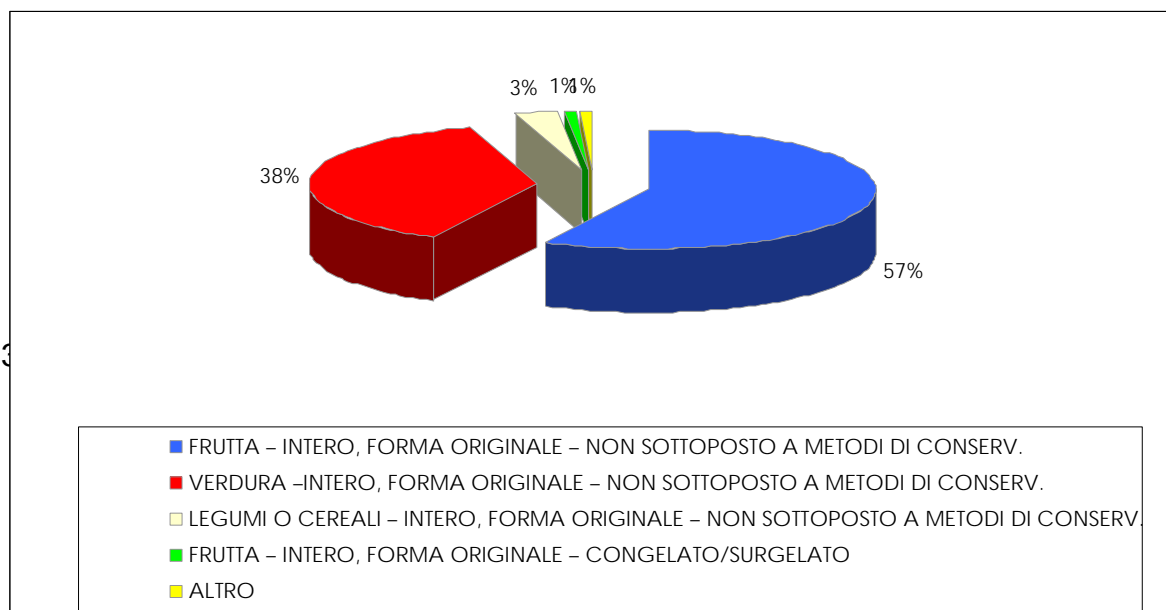
Sono state intervistate 4447 famiglie residenti in Abruzzo relativamente ai loro acquisti di frutta e verdura; di queste 3155 (pari al 71%) hanno effettuato acquisti per la classe di alimenti in questione nella settimana precedente l'intervista. La tavola 21 riassume le stime di acquisto pro-capite annuo per ciascuna categoria di prodotto, sempre classificate secondo il sistema LanguaL: gli acquisti pro-capite di frutta sono risultati essere di 93,5 kg/anno, per le verdure 41,5 kg/anno, per i legumi e i cereali 3,1 kg/anno. Considerando (sul numero di acquisti effettuati, indipendentemente dalla quantità) lo stato fisico del prodotto e le metodiche di conservazione (figura 9), risulta evidente che sia per la frutta, sia per la verdura, sia per i legumi/cereali l'acquisto del prodotto fresco intero, non sottoposto a trattamenti favorevoli la conservazione ("whole, natural shape") è di gran lunga l'abitudine più comune per i consumatori abruzzesi. In nessun caso è stata rilevata la presenza di differenze statisticamente significative in relazione a variabili territoriali (province) o stagionali. A tal proposito è però necessario sottolineare che per questa classe di alimenti, seguendo la classificazione LanguaL, non si è arrivati a livelli di dettaglio tali da poter evidenziare differenze stagionali.

Tavola 21. Stima del consumo annuale in kg

Prodotto (Product Type)	Consumo (kg) familiare settimanale	Consumo (kg) familiare annuo (consumo familiare settimanale *52)	Consumo (kg) pro capite annuo (consumo familiare annuo/2,6*)
FRUTTA	4,675	243,1	93,5
VERDURA	2,076	108,0	41,5
LEGUMI O CEREALI	0,155	8,1	3,1

*fonte: dati ISTAT 2006

Figura 9. Aggregazione “Tipo di prodotto”-“Stato fisico”-“Metodo di conservazione” (% sul numero di acquisti dichiarati per ciascuna categoria)



Il campione di famiglie, scelte casualmente e in modo omogeneo tra le 4 province della regione, è stato sottoposto a domande ad alto livello di dettaglio relative agli acquisti domestici effettuati nella settimana precedente. Sono state ottenute informazioni relative alle effettive abitudini alimentari delle famiglie, sulla base degli acquisti alimentari pro capite. I consumi extra-domestici non sono stati presi in considerazione, in quanto il fine ultimo era di ottenere dei dati utili per l'analisi dei rischi alimentari domestici. Il lavoro ha potuto pertanto differenziarsi dagli studi di mercato annualmente diffusi da enti e associazioni di categoria (Unioncamere 2006, ISTAT 2007, ISMEA 2005, Assocarni 2007), che forniscono dati relativi ai consumi pro capite estrapolati dai consumi apparenti correlati alle produzioni, nonché dagli studi relativi agli acquisti domestici (ISMEA 2006, 2007, INRAN 2008), questi ultimi focalizzati maggiormente sull'aspetto economico e di tutela dei prodotti tipici piuttosto che su quello sanitario. Nel nostro caso ciò che interessava erano le caratteristiche del prodotto e le sue modalità di conservazione/preparazione, in relazione ai diversi rischi microbiologici ad esse correlati. La distribuzione delle interviste in tre periodi diversi dell'anno (inverno-primavera, estate, autunno) ha permesso di evidenziare la presenza di differenze stagionali, mentre l'impiego di famiglie appartenenti a province diverse ha permesso di valutare le differenze territoriali. Le interviste hanno raggiunto un notevole livello di dettaglio per indagare tutte le caratteristiche degli alimenti acquistati (specie, tipologia di alimento, metodo di conservazione, grado di lavorazione). La grande varietà degli alimenti acquistati, nonché la notevole accuratezza della descrizione delle

caratteristiche dell'alimento, ha reso necessario l'utilizzo di una classificazione accettata internazionalmente, che permettesse una adeguata semplificazione, nonché la diffusione dei risultati anche in paesi diversi dall'Italia. La classificazione LanguaL/Eurofir è servita allo scopo che ci si era preposti, fornendo termini standardizzati e riconosciuti a livello internazionale (europeo ed extraeuropeo) per una accurata descrizione delle caratteristiche degli alimenti. Il sistema LanguaL (LanguaL 2008b) è una classificazione che permette di definire un alimento seguendo diversi livelli di dettaglio, a seconda del numero di caratteristiche che si vuole prendere in considerazione. Per ciascuna classe di alimento, è stata innanzitutto effettuata una distinzione sulla base del tipo di prodotto e della specie; successivamente alcune caratteristiche dei prodotti, ritenute particolarmente utili per la valutazione del rischio alimentare (tipo prodotto, specie, metodo di conservazione, stato fisico), sono state aggregate, raggiungendo informazioni più dettagliate rispetto ad altri dati già disponibili, quali i report ISMEA. La carne fresca di bovino venduta a pezzi è risultata la tipologia di carne più frequentemente acquistata, le carni conservate di suino affettate (prosciutti, salami etc.) sono la seconda tipologia più comune (la quantità di carne conservata di suino consumata pro capite è, invece, molto meno importante: è evidente in tal caso che gli acquisti di questa tipologia di prodotto vengono effettuati frequentemente ma in piccole quantità); segue la carne fresca di pollame venduta già divisa in porzioni. Per quanto riguarda il consumo pro capite, le carni fresche di bovino sono sempre le più consumate, seguite da quelle di pollo. Il consumo di alcune specifiche tipologie di prodotto è risultato essere influenzato da fattori locali e stagionali. I risultati ottenuti, se non possono essere paragonati ai dati estrapolati annualmente da Assocarni sulla base degli acquisti domestici totali effettuati sul mercato italiano, possono essere invece accostati ai dati forniti dall'ISMEA (acquisti domestici ricavati da interviste telefoniche somministrate direttamente ai consumatori) pur con tutte le differenze del caso (metodiche di rilevamento, territorio sottoposto ad indagine, grado di dettaglio raggiunto). In particolare per i prodotti ittici l'attività di monitoraggio ISMEA è giunta a livelli di dettaglio abbastanza elevati, con indicazioni relative alle modalità di conservazione dei prodotti. Al dato nazionale ISMEA relativo ad un consumo medio familiare annuo di 18,1 kg di prodotti ittici (ISMEA 2005), fa riscontro nella sola Regione Abruzzo un consumo decisamente maggiore della media, con 27,6 kg/famiglia/anno rilevati dalle nostre interviste. Il dato nazionale ISMEA relativo alle percentuali di prodotti ittici freschi e congelati riporta, rispettivamente, il 43,6% ed il 25,7%, mentre i consumatori abruzzesi si sono rivelati molto più propensi ad acquistare prodotti freschi/refrigerati rispetto alla media nazionale (75% contro il solo 8% dei prodotti congelati/surgelati). Per i

dati relativi alle altre categorie di prodotto è possibile fare riferimento alle interviste telefoniche effettuate dall'INRAN, per le quali sono disponibili risultati preliminari. In questo caso i dati sono espressi in consumo medio giornaliero pro-capite, dai quali è possibile ricavare stime annuali (consumo medio giornaliero x 365). Il dato nazionale INRAN relativo agli acquisti domestici di carne non fornisce una differenziazione tra le diverse specie: circa 40 kg di "carne e derivati" pro capite annui contro i 31,1 kg pro capite annui ricavabili per la Regione Abruzzo sommando tutte le categorie LanguaL relative alla carne. Per la frutta il dato nazionale riporta un consumo di oltre 75 kg pro capite, contro i 93,5 kg per l'Abruzzo; per la verdura si attesta a 95 kg, contro i soli 41,5 kg rilevati nella Regione Abruzzo. In ogni caso, si tratta di dati ottenuti con un approccio molto diverso dal nostro, sia per i tempi di somministrazione (questionari compilati settimanalmente per l'ISMEA, interviste telefoniche per tre giorni consecutivi per l'INRAN), sia per la distribuzione del campione sul territorio (nazionale per ISMEA ed INRAN, regionale nel nostro caso, nonostante una consistenza paragonabile agli altri due), sia, soprattutto, per la particolare attenzione posta nel nostro studio al raggiungimento di un elevato livello di dettaglio associato all'applicazione di un sistema di definizioni accettato in campo internazionale.