Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente del Friuli Venezia Giulia

Rapporto sullo Stato dell'Ambiente

Anno 2001

Capitolo 3.5

Alimenti

3.5 ALIMENTI

3.5.1 Introduzione

L'uomo trae dagli alimenti tutto il materiale di cui ha bisogno per il mantenimento delle proprie funzioni vitali, per la crescita, per la riproduzione e per lo svolgimento di tutte le attività fisiche e mentali.

Gli alimenti sono costituiti in realtà da un insieme di sostanze di varia natura e complessità, ciascuna con caratteristiche e funzioni determinate.
I ricercatori dell'Istituto Nazionale della Nutrizione hanno ritenuto opportuno suddividere gli alimenti in otto gruppi:

- carni, pesci, uova;
- latte e derivati;
- cereali e tuberi;
- legumi;
- grassi di condimento;
- ortaggi e frutta, fonti di vitamina A;
- ortaggi e frutta, fonti di vitamina C;
- ottavo gruppo, che comprende un insieme di alimenti eterogenei, quali vino, bibite analcoliche dolcificate, marmellate, dolci, gelati, cioccolata, ecc.

Purtroppo, in campo alimentare generalmente manca una corretta informazione scientifica; viceversa abbonda l'informazione pubblicitaria, che non è certo disinteressata, o quella giornalistica, del tutto episodica, legata a fatti clamorosi (per esempio nitriti negli spinaci, tossinfezioni alimentari di gruppi di persone, ecc.). Ciascuno di noi dovrebbe maturare una "conoscenza alimentare" in senso igienico (in modo da evitare che gli alimenti vengano aggrediti da microrganismi responsabili della produzione di sostanze tossiche per l'organismo umano), ma anche qualitativo e quantitativo.

Alla fine degli anni '70, l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha individuato le seguenti cause del verificarsi di un notevole aumento delle malattie trasmesse dagli alimenti:

- aumento degli allevamenti intensivi di animali ed utilizzo negli stessi di mangimi spesso di origine animale;
- crescente ricorso alla ristorazione di massa (effetto moltiplicazione di ogni singolo errore);
- aumento della popolazione a rischio;
- globalizzazione dei mercati che tende a rendere difficile circoscrivere un fenomeno ed individuare un lotto e la sua provenienza.

Per intervenire su tale situazione, è stata più recentemente istituita la *Direttiva Comunitaria 93/43* sull'Igiene dei Prodotti Alimentari *HACCP* (*Hazard Analysis Critical Control Point*), che ricalca il modello preventivo statunitense e che costituisce un modello di autocontrollo per l'industria alimentare da un punto di vista chimico, fisico e microbiologico.

3.5.2 Sottotematiche

L'analisi della tematica *Alimenti* è stata svolta a partire dall'individuazione di due sottotematiche: "Produzione alimentare" e "Qualità degli alimenti". All'interno di tali sottotematiche vengono esaminati esclusivamente alcuni aspetti del mercato degli alimenti e dei controlli ritenuti significativi per la realtà friulana.

Produzione Alimentare

Scopo principale della sottotematica "Produzione alimentare" è quello di analizzare i consumi medi delle famiglie in prodotti alimentari rispetto ad altri beni.

Viene in particolare analizzato il mercato dei prodotti tipici locali e la sua dimensione rispetto al complesso del mercato degli alimenti.

I prodotti tipici stanno infatti guadagnando fette via via crescenti del mercato degli alimenti: è sufficiente osservare che nell'estate 2001 gli italiani hanno speso oltre 4.000 miliardi per il consumo di prodotti alimentari a denominazione d'origine. I marchi italiani di *Denominazione di Origine Protetta* (DOP) ed *Indicazione Geografica Protetta* (IGP) rappresentano oggi il 20% del totale comunitario, con 78 e 36 prodotti rispettivamente.

Nomisma ha condotto nel 2000 uno studio sui consumi ed i prodotti tipici da cui emergono in maniera esaustiva ma non esclusiva dei criteri di scelta che guidano il consumatore nell'acquisto di prodotti alimentari. L'importanza dei diversi criteri è riportata in *Tabella 3.5.2a*, considerando una scala di valutazione da 1 a 10.

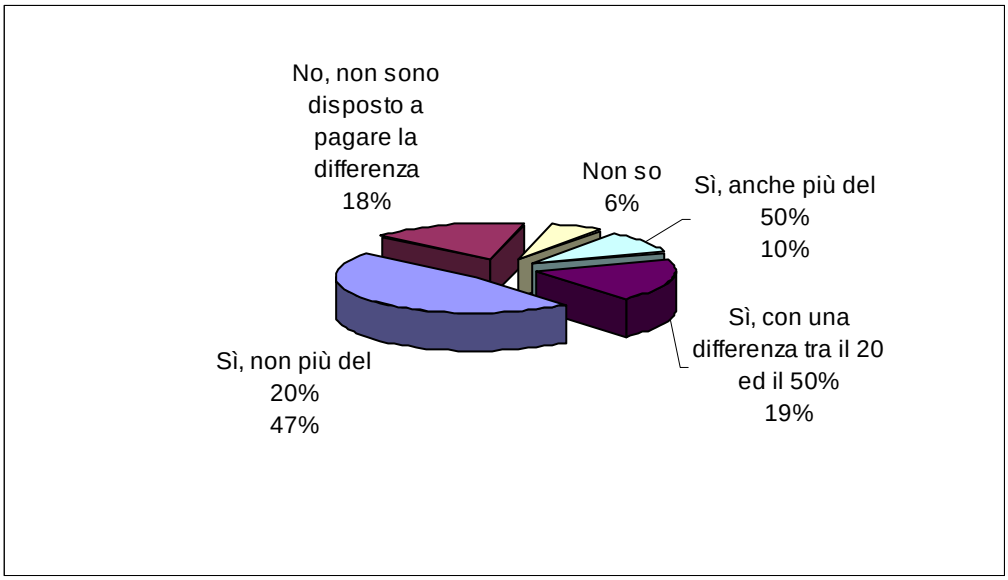
Tabella** Errore. Nel documento non esiste testo dello stile specificato.**.5.2a Criteri di Scelta dei Prodotti Alimentari

Criteri di scelta	Punteggio medio	Importanza alta giudizio da 8 a 10
Marchi di tutela e garanzia di qualità	8,8	85,8%
Prodotto naturale	8,2	75,1%
Provenienza italiana dei prodotti alimentari	8,2	73,8%
Vicinanza del punto di vendita	8,0	68,6%
Prezzo e convenienza	7,4	56,4%
Presenza di promozioni	6,7	45,9%
Prodotto della Regione / Provincia di appartenenza	5,9	34,9%
Marca famosa	5,4	19,2%

Fonte: Nomisma, Indagine Prodotti Tipici 2000

Risulta evidente come il consumatore preferisca prodotti qualitativamente superiori e garantiti da adeguate misure di sicurezza alimentare.
La *Figura 3.5.2a* riporta il risultato del sondaggio relativo alla percezione del consumatore circa il differenziale di prezzo "sostenibile" per i prodotti tipici.

Figura** Errore. Nel documento non esiste testo dello stile specificato.**.5.2a Differenziale di Prezzo "Sostenibile" per i Prodotti Tipici



Qualità degli Alimenti

Scopo principale della sottotematica "Qualità degli alimenti" è quello di analizzare i controlli che vengono effettuati sugli alimenti, con particolare riguardo alla presenza di residui di prodotti fitosanitari.

In Italia il controllo ufficiale dei prodotti alimentari è in capo al Ministero della Salute; a livello decentrato sono operativi i Dipartimenti di Prevenzione delle ASL ed i "Laboratori Ufficiali" (*D.Lgs. 156/97*) ovvero ARPA ed Istituto Zooprofilattico Sperimentale.

3.5.3 Indicatori PSR della Tematica Alimenti

Sottotematica	N. indicatore	Indicatore	PSR
Produzione alimentare	5-1	Mercato degli Alimenti	P
	5-2	Alimenti tipici locali	S
Qualità alimenti	5-3	Controlli effettuati sugli alimenti	R

3.5.3.1 Scheda dell'Indicatore 5-1: Mercato degli Alimenti

Codice Indicatore	*5-1*
Tematica	*Alimenti*
Sottotematica	*Produzione alimentare*
Indicatore	*Mercato degli alimenti*
Tipo	*Pressione*
Obiettivo	*Valutazione delle dimensioni del mercato degli alimenti e delle sue variazioni nel tempo*
Riferimenti	*Dati ISTAT nazionali*
Dati necessari	*Dati sulla produzione per tipologia, qualità e quantità*
Fonte	*ISTAT, ERSA*
Disponibilità	**Ambito Spaziale:** *regionale* **Aggiornamento:** *annuale* **Periodo:** *1996-1999*

Descrizione, Calcolo e Valutazione

La *Tabella 3.5.3.1a* riporta le variazioni riscontrate tra il 1998 ed il 1999 nelle importazioni e nelle esportazioni regionali relative ai prodotti alimentari.

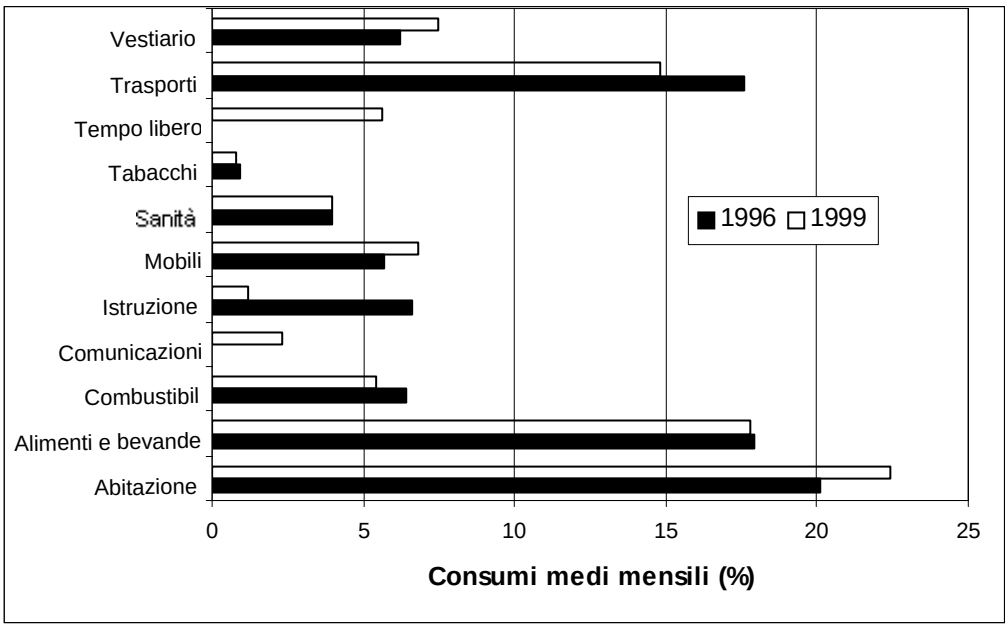
Tabella 3.5.3.1a Variazioni Importazioni ed Esportazioni Regionali di Prodotti Alimentari

	Import				Export			
	Miliardi di lire		% sul totale regionale		Miliardi di lire		% sul totale regionale	
	1998	1999	1998	1999	1998	1999	1998	1999
Prodotti agricoltura, silvicoltura e pesca	694	566	10,2	7,9	285	133	1,8	0,9
Prodotti dell'industria alimentare, bevande e tabacco	402	464	5,9	6,5	499	661	3,2	4,5
Fonte: ISTAT								

I dati ISTAT mostrano tra il 1998 ed il 1999 una diminuzione di importazioni ed esportazioni di prodotti da agricoltura, silvicoltura e pesca ed un aumento di prodotti dall'industria alimentare, bevande e tabacco. Tali andamenti si verificano sia in termini assoluti che relativamente al totale regionale comprendente anche le altre classi merceologiche (prodotti di cave e miniere, prodotti tessili ed abbigliamento, legno e carta, prodotti petroliferi e chimici, articoli in gomma e materie plastiche, prodotti metallici e non, macchine ed apparecchiature meccaniche ed elettriche, mezzi di trasporto, mobili, energia elettrica e gas).
Con le dovute approssimazioni, l'andamento registrato può essere interpretato come un maggior consumo di prodotti regionali da parte delle famiglie friulane.

La *Figura 3.5.3.1a* mostra la variazione dei consumi medi mensili delle famiglie friulane per diversi beni di consumo, avvenuta tra il 1996 ed il 1999, così come evidenziata dai dati ISTAT.

Figura 3.5.3.1a ***Consumi Medi Mensili delle Famiglie tra il 1996 ed il 1999***

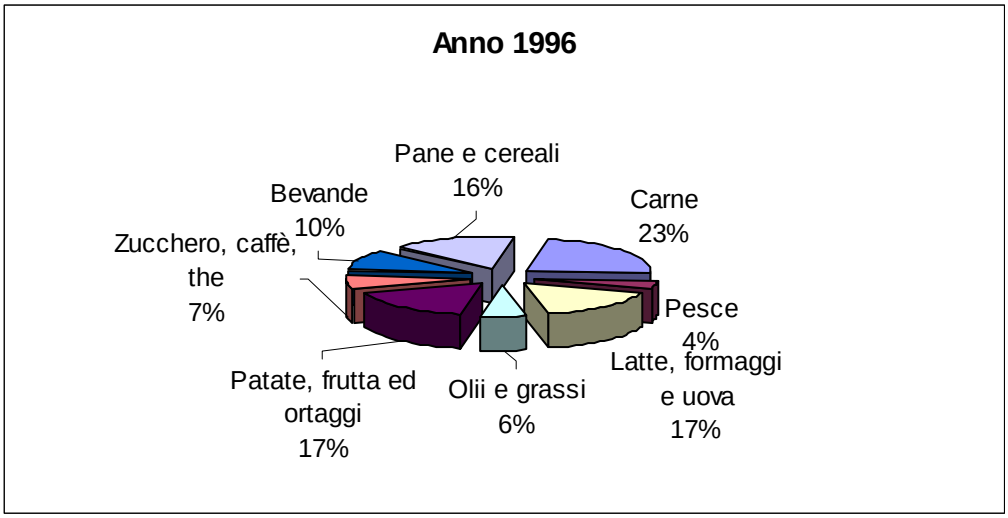


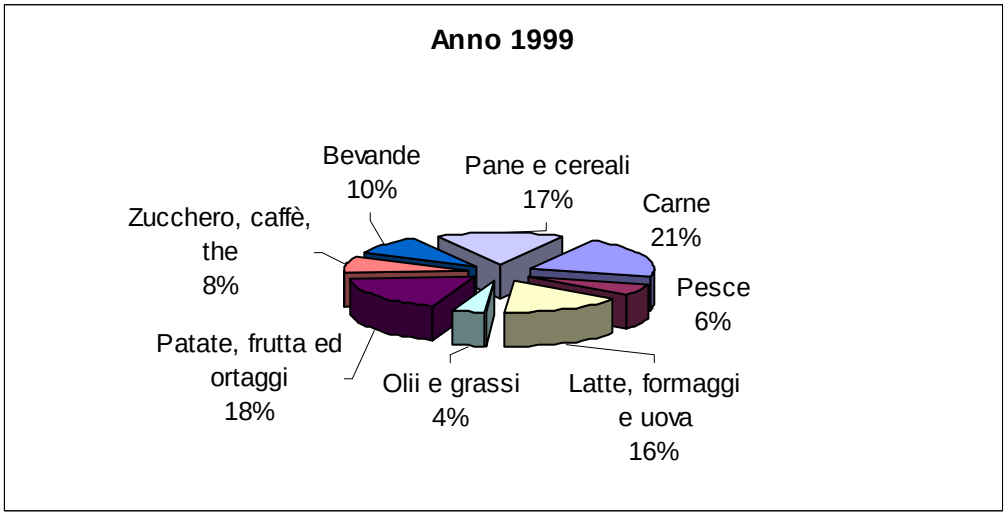
Fonte: ISTAT

Il mercato degli alimenti, a differenza di quanto è accaduto per esempio per i settori vestiario, trasporti ed abitazione, risulta percentualmente stabile rappresentando il 17,9 % dei consumi medi del 1996 ed il 17,8 % dei consumi medi del 1999.

All'interno della spesa si può operare un'ulteriore distinzione tra i diversi consumi alimentari delle famiglie. La *Figura 3.5.3.1b* mostra la composizione percentuale della spesa media mensile nel 1996 e nel 1999; la *Figura 3.5.3.1c* mostra invece la variazione tra tali anni.

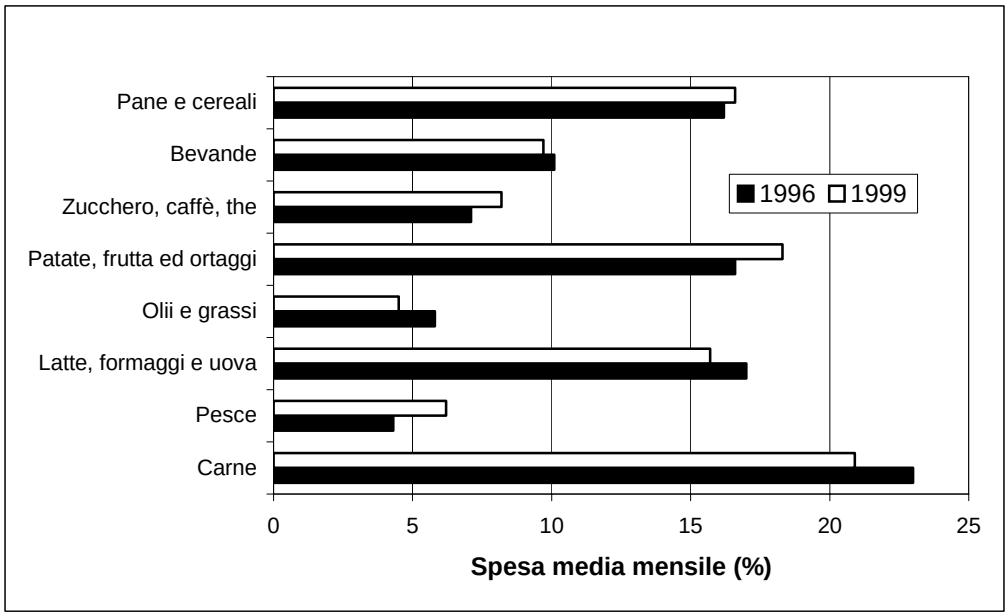
Figura 3.5.3.1b ***Spesa Media Mensile per i Consumi Alimentari delle Famiglie (1996, 1999)***





Fonte: ISTAT

Figura 3.5.3.1c ***Variazione della Spesa Media Mensile delle Famiglie tra il 1996 ed il 1999***



Fonte: ISTAT

La spesa media mensile per prodotti alimentari è rimasta sostanzialmente invariata nell'intervallo di tempo considerato. Le uniche variazioni sono rappresentate da una leggera diminuzione negli acquisti di olii e grassi e di carne (-2%) ed un leggero aumento nell'acquisto di pesce (+2%).

Particolare interesse suscita il mercato vitivinicolo friulano che rappresenta un'importante porzione della produzione regionale, andando a costituire circa il 20% dell'intero mercato agricolo. La *Tabella 3.5.3.1b* sintetizza i dati quantitativi relativi alla produzione vitivinicola nel 1999, elaborati dal Servizio della Vitivinicoltura dell'ERSA.

Tabella 3.5.3.1b ***Fisionomia Viticola Regionale (1999)***

Parametro	**Quantità**
Peso della vitivinicoltura	480 miliardi £
Percentuale rispetto all'intero comparto agricolo	19%
Dislocazione dei vigneti	
- Pianura	*65%*
- Collina	*35%*
- Montagna	*0%*
Ettari coltivati a vigneto	15.541
- di cui uve bianche	*58,1%*
- di cui uve rosse	*41,9%*
Produzione media di uva per ettaro (quintali)	105
Produzione totale uva (quintali)	1.628.143
Produzione totale vino (hl)	1.211.547
- di cui bianchi	*57,5*
- di cui rossi e rosati	*42,5*
Vini DOCG e DOC (hl)	709.178
- di cui bianchi	*61,5%*
- di cui rossi	*38,5%*
Vini IGT (potenziali) (hl)	320.000
Media aziende in ettari	0,9
Addetti al settore (tempo pieno)	24.000
Aziende imbottigliatrici	1.420
- di cui cantine sociali	*8*
Produzione cantine sociali	33,2%
Totale vino imbottigliato (hl)	653.000
- pari a bottiglie da 0,75	*84.890.000*
Aziende esportatrici	165
Totale vino esportato (hl)	260.000
Valore complessivo vino esportato	135 milioni £
Fonte: ERSA Servizio della Vitivinicoltura	

Riferimenti per la Valutazione

Un confronto significativo dei dati regionali può essere effettuato con quelli nazionali che indicano un andamento simile a quello friulano, mantenendosi sostanzialmente stabili tra il 1998 ed il 1999. Nel 1999, il valore percentuale dei consumi alimentari delle famiglie italiane (19,1%) era superiore a quello delle famiglie friulane.

Le variazioni registrate tra il 1996 ed il 1999 nel territorio regionale sono in linea con i valori riscontrati per il nord Italia per quanto riguarda la riduzione

di spesa per la carne. Diversamente, i dati nazionali evidenziano una diminuzione per pane e cereali, per patate, frutta ed ortaggi e per zucchero, caffè e the.

Circa la ripartizione della spesa per diversi alimenti, la *Tabella 3.5.3.1c* riporta il confronto tra il dato nazionale e quello regionale.

Tabella** Errore. Nel documento non esiste testo dello stile specificato.**.5.3.1c Confronto Spesa Media Mensile Nazionale e Regionale per Tipologie di Alimenti (Percentuali sul Totale della Spesa Alimentare nel 1999)

Tipologia di alimenti/bevande	Spesa media mensile Dato nazionale	Spesa Media mensile Dato Regionale
Pane e cereali	17 %	17 %
Carne	23 %	21 %
Pesce	8 %	6 %
Latte, formaggi ed uova	14 %	16 %
Olii e grassi	4 %	4 %
Patate, frutta e ortaggi	17 %	18 %
Zucchero, caffè, the	8 %	8 %
Bevande	9 %	10 %
Fonte: ISTAT		

Tale confronto denota come la spesa media mensile delle famiglie friulane sia leggermente più orientata verso latte, formaggi ed uova, patate, frutta ed ortaggi e bevande rispetto a quanto accade generalmente in Italia (differenza massima tra valore nazionale e regionale pari al 2%). Minore, rispetto al valore nazionale, è invece la spesa delle famiglie friulane per carne e pesce (differenza tra valore nazionale e regionale pari al 2%).

Valutazione della Qualità del Dato

Al momento della redazione del presente Rapporto erano disponibili i rapporti ISTAT fino al 2000; pertanto i dati riportati arrivano fino al 1999. Ciò nonostante, i dati risultano completi e la serie storica esistente consente di effettuare alcune osservazioni sull'andamento del mercato degli alimenti.

3.5.3.2 Scheda dell'Indicatore 5-2: Alimenti Tipici Locali

Codice Indicatore	*5-2*
Tematica	*Alimenti*
Sottotematica	*Produzione alimentare*
Indicatore	*Alimenti tipici locali*
Tipo	*Stato*
Obiettivo	*Valutare il mercato degli alimenti tipici locali*
Riferimenti	*Dati ISTAT nazionali, Piano di Sviluppo Rurale*
Dati necessari	*Numero di prodotti tipici registrati dall'UE (IGP, DOP) e numero di prodotti DOC/DOCG/IGT*
Fonte	*C.C.I.A.A. di Gorizia, Dati Ministero Politiche Agricole*
Disponibilità	**Ambito Spaziale:** *comunale, per aree geografiche* **Aggiornamento:** *annuale* **Periodo:** *1999*

Descrizione, Calcolo e Valutazione

La *Tabella 3.5.3.2a* riporta la ripartizione per tipologia dei prodotti agroalimentari tipici della Regione Friuli Venezia Giulia.

Tabella 3.5.3.2a ***Numero di Prodotti Agroalimentari Tipici Regionali***

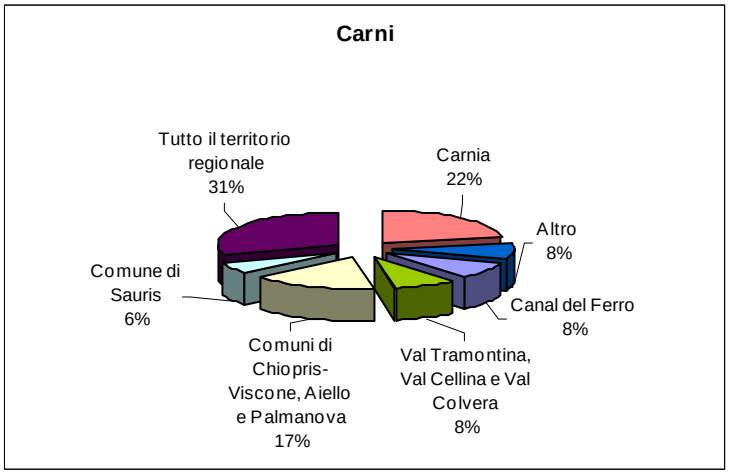
Tipologia	Numero di Prodotti Tipici
Bevande analcoliche, distillati e liquori	6
Carni fresche e loro preparazione	36
Preparazione di pesci, molluschi e crostacei e tecniche particolari di allevamento degli stessi	1
Formaggi	12
Prodotti vegetali allo stato naturale o trasformati	12
Condimenti grassi	3
Paste fresche e prodotti della panetteria, della biscotteria, della pasticceria e della confetteria	6

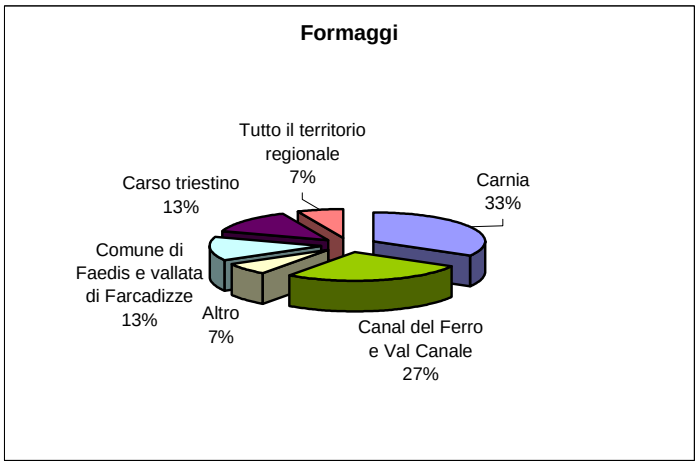
La *Figura 3.5.3.2a* riporta la distribuzione di alcuni prodotti agroalimentari tipici rispetto ai diversi luoghi di produzione.
La categoria *Preparazione di pesci, molluschi e crostacei e tecniche particolari di allevamento degli stessi* presenta un unico prodotto, proveniente dal Comune di San Daniele del Friuli.

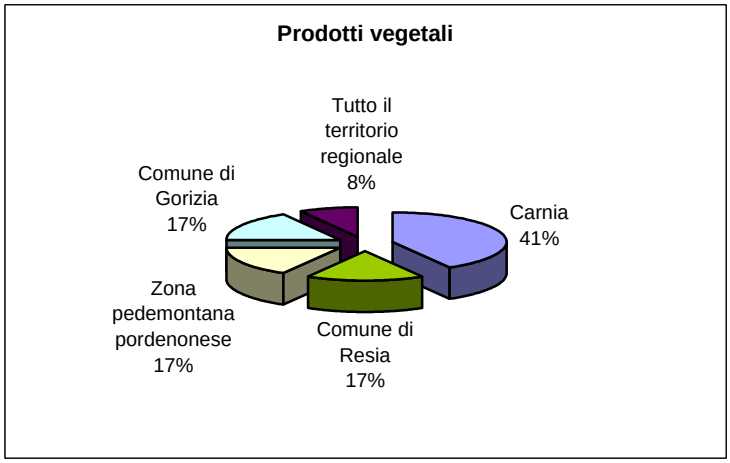
La provenienza della maggior parte dei prodotti è la Carnia, in cui si registra la produzione:

- del 67% dei condimenti (il restante 33% viene prodotto nel Comune di Faedis);
- del 50% delle bevande (la fascia collinare e montana produce il 33% mentre il restante 17% viene prodotto dal territorio regionale complessivo);
- del 50% dei prodotti di panetteria tipici (le Valli di Natisoine e Cividade del Friuli producono il 33% mentre il restante 17% viene prodotto dal comune di Resia);
- del 41% dei prodotti vegetali;
- del 33% dei formaggi;
- del 22% delle carni.

Figura 3.5.3.2a ***Luoghi di Produzione dei Prodotti Tipici Locali***







La qualità di un prodotto agricolo e alimentare è il risultato di un insieme di fattori agronomici, ambientali e professionali. Le produzioni agricole di qualità sono tutelate a livello europeo da due marchi principali, la *Denominazione di Origine Protetta* (DOP, normativa di riferimento *Legge 10 Febbraio 1992, n. 164*) e l'*Indicazione Geografica Protetta* (IGP). Il marchio DOP è riservato ai prodotti che rispondono a definite specifiche ed il cui processo produttivo si svolge integralmente in una delimitata area geografica, mentre

l'IGP si applica quando solo parte del processo produttivo avviene in un'area geografica definita.

Il Friuli Venezia Giulia conta sui seguenti prodotti registrati dall'Unione Europea:

- prosciutto San Daniele, marchio DOP: 26 produttori autorizzati che operano sotto il controllo del consorzio di tutela;
- formaggio Montasio, marchio DOP: 71 produttori e 12 stagionatori che operano sotto il controllo del consorzio di tutela.

Nel settore vinicolo operano invece i marchi *Denominazione di Origine Controllata* (DOC) e *Denominazione di Origine Controllata e Garantita* (DOCG).

Terreni ad alta vocazione, siano essi quelli marnosi delle colline, quelli sassosi lungo fiumi e torrenti o ancora quelli d'argilla o di sabbia dorata lungo i litorali, una viticoltura giovane ma con radici millenarie ed un'enologia d'avanguardia fanno sì che la produzione friulana, sebbene non superi il 2% del totale nazionale, occupi un posto importante nella scala mondiale di qualità.

Il Friuli Venezia Giulia conta 20 vini DOC, 8 vini tipici ed 8 zone DOC: Friuli-Aquileia, Collio, Colli Orientali, Friuli-Grave, Isonzo, Friuli-Latisana, Friuli-Annia, Carso, il cui marchio e la cui localizzazione territoriale sono riportati in *Figura 3.5.3.2b*.

Figura 3.5.3.2b ***Zone DOC del Friuli Venezia Giulia***

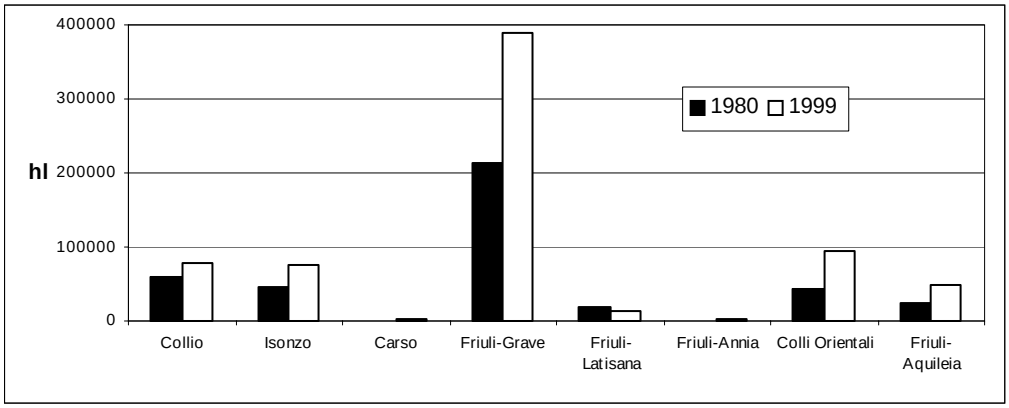
Fonte: sito internet www.vignetochiamatofriuli.com

La *Tabella 3.5.3.2b* riporta la ripartizione delle aree DOC nelle diverse province friulane, mentre la *Figura 3.5.3.2c* mostra la variazione di produzione registrata per ogni zona tra il 1980 ed il 1999 (elaborazione effettuata sulla base dei dati pubblicati sul volume *Vini DOC e IGT nelle Province del Friuli-Venezia Giulia* dell'Ufficio Statistica e studi della C.C.I.A.A. di Gorizia).

Tabella 3.5.3.2b ***Distribuzione delle Aree DOC entro le Diverse Province Friulane***

Provincia	**Zona DOC**
Gorizia	Collio Isonzo Carso
Pordenone	Friuli-Grave
Trieste	Carso
Udine	Friuli-Latisana Colli Orientali Friuli-Grave Friuli Aquileia Friuli-Annia

Figura 3.5.3.2c ***Produzione Denunciata per le Diverse Aree DOC per gli Anni 1980 e 1999***



Fonte: C.C.I.A.A. di Gorizia

I dati sopra riportati indicano che la produzione delle aree DOC Colli Orientali e Friuli-Aquileia è raddoppiata tra il 1980 ed il 1999. Un forte aumento si è verificato nello stesso periodo anche per la produzione delle aree del Friuli-Grave (+81%), dell'Isonzo (+60%) e del Collio (+32%). L'unica area in cui è stato registrato un calo della produzione è il Friuli-Latisana (-20%).

I dati riportati in *Tabella 3.5.3.1b* indicano che i vini DOC e DOCG rappresentano oltre la metà (58%) del totale della produzione vinicola ed i vini IGT ne rappresentano circa un quarto (26,5%). Tra i vini DOC e DOCG, la prevalenza è dei vini bianchi (61,5%).

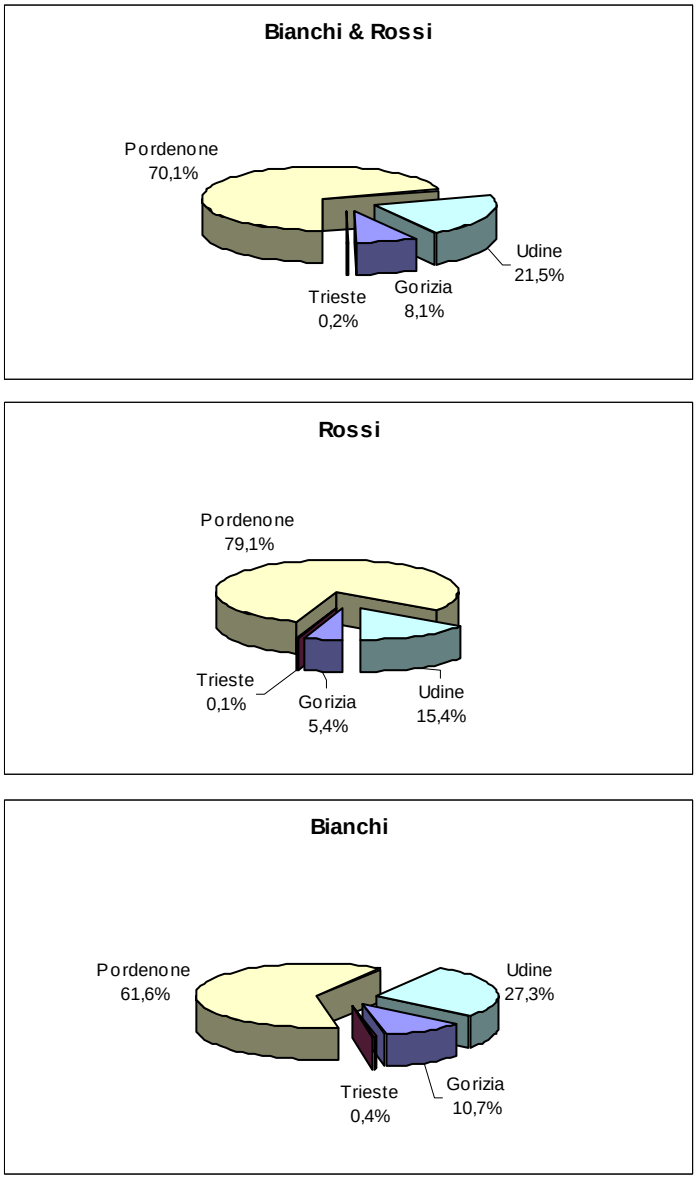
La *Tabella 3.5.3.2c* riporta la ripartizione provinciale dei vini IGT Regionali e la *Figura 3.5.3.2d* ne riporta la produzione percentuale nel 1999 (elaborazione effettuata sulla base dei dati pubblicati sul volume *Vini DOC e IGT nelle Province del Friuli-Venezia Giulia* dell'Ufficio Statistica e studi della C.C.I.A.A. di Gorizia).

Tabella 3.5.3.2c ***Suddivisione Provinciale della Produzione Regionale di Vini IGT***

Provincia	Numero vini IGT	Nome del Vino	Anno Assegnazione Marchio
Gorizia	2	Delle Venezie	1995
		Venezia Giulia	1996
Pordenone	3	Alto Livenza	1995
		Delle Venezie	1995
		Venezia Giulia	1996
Trieste	2	Delle Venezie	1995
		Venezia Giulia	1996
Udine	2	Delle Venezie	1995
		Venezia Giulia	1996

Fonte: Ministero Politiche Agricole e Forestali

Figura 3.5.3.2d ***Ripartizione Provinciale delle Produzioni di Vini IGT Regionali nel 1999***



Fonte: C.C.I.A.A. di Gorizia

Riferimenti per la Valutazione

Una valutazione dei dati riportati può essere effettuata confrontando gli stessi con quelli nazionali. Il numero totale di prodotti tipici registrati dall'Unione Europea come DOP è pari a 69, due di questi sono relativi alla Regione Friuli Venezia Giulia (3% del totale nazionale).
In Italia vengono prodotti 2.063 vini, 301 dei quali sono DOC e DOCG (14,7%). Il totale regionale è pari a 310 vini, 20 dei quali sono DOC e DOCG (6,4%). Il rapporto (vini con marchio registrato)/(vini totali) per il Friuli Venezia Giulia risulta pari circa alla metà di quello nazionale.

E' interessante notare che la produzione di vini DOC e DOCG rappresenta ben il 58% della produzione totale regionale e costituisce il 6,5% del totale nazionale (dati 1993, tratti dal sito internet http://www.agriline.it).

I dati riportati nel presente rapporto evidenziano un forte aumento della produzione di vini con marchi di qualità verificatosi tra il 1980 ed il 1999. Tale trend viene auspicato nel Piano Regionale di Sviluppo Rurale, nell'Asse 1- *Sostegno alla Competitività delle Imprese*, in cui viene fatto esplicito riferimento ad interventi di miglioramento delle condizioni di trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli intesi a dare una risposta ai nuovi bisogni ed alle nuove esigenze dei consumatori, orientati verso prodotti caratterizzati da elementi di qualità e tipicità tali da fornire una garanzia di salubrità e genuinità e di dimostrazione di un legame con la tradizione enogastronomica e con l'ambiente. Le forme di incentivi evidenziate dal Piano riguardano in particolare i prodotti regionali che hanno ottenuto il riconoscimento DOP, DOC e DOCG o IGT. Il Titolo III del Piano di Sviluppo Rurale riporta le misure per l'attuazione relative alla valorizzazione delle produzioni agricole di qualità entro l'Azione 1 della Sottomisura m1 *Commercializzazione dei prodotti agricoli di qualità*.

Valutazione della Qualità del Dato

I dati risultano completi e la serie storica esistente consente di effettuare osservazioni sull'andamento del mercato.

3.5.3.3 Scheda dell'Indicatore 5-3: Controlli Effettuati sugli Alimenti

Codice Indicatore	*5-3*
Tematica	*Alimenti*
Sottotematica	*Qualità degli alimenti*
Indicatore	*Controlli effettuati sugli alimenti*
Tipo	*Risposta*
Obiettivo	*Valutare il livello di controllo dei prodotti alimentari*
Riferimenti	*Decreto del Ministero della Sanità 23/12/92, Programma regionale annuale concernente i controllo minimali diretti a verificare il rispetto delle quantità massime di residui di sostanze attive dei presidi sanitari*
Dati necessari	*Numero di campioni non in regola su numero di campioni totali controllati*
Fonte	*ARPA*
Disponibilità	**Ambito Spaziale:** *provinciale* **Aggiornamento:** *annuale* **Periodo:** *1997-2000*

Descrizione, Calcolo e Valutazione

L'impiego di fitofarmaci in agricoltura può comportare la presenza residuale di principi attivi nelle derrate alimentari e nelle acque. I limiti massimi tollerati nelle diverse matrici sono fissati da precise disposizioni comunitarie e nazionali. L'attività di controllo viene programmata dalle Regioni sulla base delle disposizioni contenute nel *Decreto del Ministero della Sanità 23/12/92* e garantisce verifiche sulla maggior parte dei prodotti destinati all'alimentazione. Tale decreto prevede che le regioni e le province autonome forniscano alle ASL appositi indirizzi per dare attuazione al programma di controlli. La Regione Friuli Venezia Giulia ha redatto a tal proposito un *Programma annuale concernente i controlli minimali diretti a verificare il rispetto delle quantità massime di residui di sostanze attive dei presidi sanitari*.

Nel corso del 1997 in Friuli Venezia Giulia, i quattro Presidi Multizonali di Prevenzione hanno effettuato indagini analitiche su 517 campioni, di cui 140 per controlli minimali, previsti per la Regione dal *DM 23/12/92*, e 240 programmati dal piano regionale.

Di seguito sono riportati i risultati di tali controlli:

- 6 campioni, dei 517 analizzati, sono risultati irregolari (1,16%): 2 di ortaggi e 4 di frutta;
- in 193 campioni (37%) è stata riscontrata la presenza di principi attivi nei limiti ammessi dalla legge, registrando un incremento del 15% rispetto al 1996 (va notato però che tra i due anni, a seguito di disposizioni di legge, il numero dei principi attivi ricercato è aumentato del 250%).

Inoltre, sono state effettuate analisi su un migliaio di campioni di acqua destinata al consumo umano per la ricerca di atrazina ed i suoi metaboliti nelle provincie di Udine e Pordenone.

Nel corso del 1999 sono state effettuate indagini analitiche su 377 campioni di alimenti, di cui 140 previsti per la Regione dal *DM 23/12/92* e 188 programmati dal piano regionale.

Di seguito sono riportati i risultati di tali controlli:

- 2 campioni, dei 377 analizzati, sono risultati irregolari (0,53%): tali campioni erano di ortaggi;
- in 200 campioni (53%) è stata riscontrata la presenza di principi attivi nei limiti ammessi dalla legge; in valore assoluto il numero di campioni risulta pressoché invariato rispetto al 1997.

Nell'anno 2000 è stato aumentato il numero di controlli programmati dal Piano regionale da 188 a 209.

La *Tabella 3.5.3.3a* riporta i dati statistici relativi ai controlli analitici complessivamente effettuati dal 1998 al 2000 dai Presidi Multizonali di Prevenzione e dai Dipartimenti Provinciali di ARPA FVG; in particolare, viene indicato il numero di campioni non rispondenti alla normativa vigente (campioni irregolari per composizione) ed il tipo di contaminazione riscontrata (microbiologica o chimica).
E' opportuno sottolineare che nelle irregolarità sono comprese, anche se non indicate, eventuali irregolarità di tipo amministrativo (come per esempio errate indicazioni nelle etichette).

Il numero di campioni irregolari è sensibilmente diminuito nel 2000 rispetto ai precedenti due anni; inoltre, mentre nel 1998 e nel 1999 nei campioni analizzati si sono registrate contaminazioni per lo più microbiologiche, nel 2000 la situazione si è ribaltata, registrando soprattutto contaminazioni chimiche.

Rimangono costanti le contaminazioni microbiologiche registrate nei tre anni a carico delle seguenti classi di alimenti: carni e prodotti a base di carne, pesci e molluschi, cereali e prodotti della panetteria, preparazioni gastronomiche.

La *Tabella 3.5.3.3b* riporta un confronto tra i programmi per il controllo dei prodotti fitosanitari negli alimenti effettuati dal 1999 al 2001 dai Dipartimenti Provinciali di ARPA FVG.

Tabella 3.5.3.3a Controlli Ufficiali dei Prodotti Alimentari

	Campioni analizzati											
	1998				1999				2000			
	totale	irregolari	contaminazione		totale	irregolari	contaminazione		totale	irregolari	contaminazione	
Alimenti			microbiol.	chimica			microbiol.	chimica			microbiol.	chimica
Prodotti lattiero caseari	197	30	x		230	19	x		136	2		
Uova ed ovoprodotti	103	1	x		86				33			
Carni e prodotti a base di carne	474	37	x	x	327	51	x		342	13	x	
Pesci, molluschi	424	50	x	x	317	36	x		479	30	x	x
Grassi ed oli	95	6			48	4			73	4		
Salse, prodotti sotto aceto	33	4	x		120	23	x	x	33			
Cereali e prodotti della panetteria	251	35	x		200	18	x		339	16	x	
Frutta e verdura	75				55				154	3		x
Spezie, caffè, te	40	1			10				39	1		
Bevande non alcoliche	50	3			79	1	x		47	8		x
Bevande alcoliche (non vino)	19	3			21				10	1		x
Vino	105	33		x	91	17			158	8		x
Gelati e dessert	56				49	1	x		19			
Dolciumi, miele	43	2			98	4	x		45	2		x
Frutta secca	11				14				35	3		x
Preparazioni gastronomiche	271	23	x		236	6	x		289	13	x	
Prodotti per alimentazione particolare	47	20		x	256	22	x		11	1		
Materiali per contatto con alimenti	112	10	x		41	15		x	177			
Altri alimenti	52	21	x	x	53	26	x	x	8	4		
TOTALE	2458	279			2331	217			2419	109		

Fonte: Direzione Regionale Sanità - da rilevazioni dei Presidi Multizonali di Prevenzione e dei Dipartimenti Provinciali di ARPA FVG

Tabella 3.5.3.3b ***Confronto tra i Programmi per il Controllo dei Prodotti Fitosanitari negli Alimenti tra il 1999 ed il 2001***

Alimento	Numero campioni analizzati			Numero campioni positivi irregolari			Numero campioni positivi ma regolari		
	1999	2000	2001	1999	2000	2001	1999	2000	2001
Carne fresca	11	18	13	0	0	0	0	0	0
Carne lavorata	4	0	0	0	0	0	0	0	0
Cereali	3	12	15	0	0	0	2	5	5
Caffè	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Bevanda di soia	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Prodotti ittici	11	11	8	0	0	0	6	0	0
Latte	10	6	2	0	0	0	0	0	0
Formaggio	11	12	8	0	0	0	0	0	1
Uova	8	4	5	0	0	0	0	0	0
Miele	10	6	3	0	0	0	0	0	0
Ortaggi	115	59	93	2	1	0	26	11	26
Patate	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Frutta	106	86	81	0	0	0	43	36	32
Farina	37	13	17	0	0	0	16	6	1
Conserva vegetale	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Olio	7	9	14	0	0	0	0	1	1
Agrumi	0	0	6	0	0	2	0	0	0
Prodotti agric. biologica	0	0	11	0	0	0	0	0	0
Vino	25	96	72	0	0	0	8	21	27
Altro	0	5	0	0	0	0	0	0	0
Totale	**360**	**337**	**350**	**2**	**1**	**2**	**103**	**80**	**93**

Fonte: ARPA FVG

Il confronto tra i campionamenti effettuati nel 1999 e quelli relativi al 2000 ed al 2001 mostra come il numero totale dei controlli sia diminuito per alcune categorie di alimenti (soprattutto ortaggi, frutta e farina) ed aumentato per altre (soprattutto carne fresca, cereali e vino).
A livello regionale, nel 1999 sono stati registrati 2 campioni irregolari (uno dal Dipartimento di Pordenone, l'altro dal Dipartimento di Udine), mentre nel 2000 un solo campione (rilevato dal Dipartimento di Udine) è risultato irregolare; infine, nel 2001 sono stati registrati 2 campioni irregolari dal Dipartimento di Pordenone.
Il numero dei campioni positivi ma regolari è passato dal 29% dei campioni complessivi nel 1999 al 24% nel 2000 ed infine al 27% nel 2001.

Oltre a queste tipologie di attività di controllo analitico, va infine menzionata l'attività di controllo amministrativo, effettuata a cura dei Servizi Igiene degli alimenti e nutrizione delle ASS, sulla rispondenza strutturale ed igienica dei locali di vendita e/o di somministrazione cibi, nonché sull'idoneità del personale addetto.

Per quanto attiene gli alimenti di origine animale, i competenti Servizi Veterinari dell'Istituto Zooprofilattico hanno effettuato numerosi controlli: la *Tabella 3.5.3.3c* riporta i risultati analitici dei controlli effettuati dal 1998 al 2000.

Tabella 3.5.3.3c ***Controlli sugli Alimenti di Origine Animale***

	Campioni analizzati					
	1998		1999		2000	
	totali	irregolari	totali	irregolari	totali	irregolari
Produttori primari	1.412	61	18	-	914	72
Produttori e confezionatori	512	35	114	8	479	62
Distribuzione, ingrosso	376	9	114	18	37	1
Distribuzione, dettaglio	332	15	338	12	271	8
Ristorazione, pubblica	55		119	19	76	5
Ristorazione, collettiva	160	3	287	12	10	2
TOTALE	**2.847**	**123**	**990**	**69**	**1.787**	**150**

Fonte: Direzione Regionale Sanità - da rilevazioni dei Servizi Veterinari c/o Istituto Zooprofilattico

La percentuale di campioni irregolari è passata dal 4% del totale dei campioni analizzati nel 1998 al 7% nel 1999 ed infine all'8% nel 2000, registrando quindi un incremento.

Riferimenti per la Valutazione

I dati forniti dalla Regione e dai dipartimenti provinciali ARPA indicano come, nell'interesse della tutela della salute collettiva, sia stata seguita una linea di intensificazione dei controlli sui prodotti destinati all'alimentazione, incrementando progressivamente il numero minimo di campioni previsto dal *Decreto del Ministero della Sanità del 23/12/92*.

Con *Delibera n. 921 del 7 aprile 2000*, infatti, la Giunta Regionale ha approvato per l'anno 2001 il *Programma annuale concernente i controllo minimali diretti a verificare il rispetto delle quantità massime di residui di sostanze attive dei presidi sanitari*, portando a 209 il numero dei campioni/anno previsti. Il numero minimale e le tipologie dei campioni da sottoporre annualmente a controlli ufficiali è riportato in *Tabella 3.5.3.3d*.

Tabella 3.5.3.3d ***Numero Minimale e Tipologie dei Campioni da Sottoporre Annualmente a Controlli Ufficiali per la Ricerca di Residui di Sostanze Attive dei Presidi Sanitari – Programma per l'anno 2001***

Prodotti	**Regione**					**Altra provenienza**				
	GO	**PN**	**TS**	**UD**	**Totale**	**GO**	**PN**	**TS**	**UD**	**Totale**
Cereali	1	2		2	5	1	2	2	2	7
Ortaggi	2	12		12	26	6	4	6		16
Frutta	11	11		12	34	4		11	1	16
Vino	6	6	3	6	21	2		2	2	6
Olio			1		1	6		2		8
Carni	3	3	3	3	12	1	2	1	1	5
Latte			1	3	4			2	2	4
Formaggi		2		2	4		2		2	4
Prod. Ittici	1	4	2	1	8	1	2	1	1	5
Uova	1		1	2	4	1		1	2	4
Miele	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4
Prod. Biologici	1	2	1	3	7					
Totale	**27**	**43**	**13**	**47**	**130**	**23**	**13**	**29**	**14**	**79**

Valutazione della Qualità del Dato

I dati forniti sono di difficile confronto poiché i moduli di registrazione dei risultati non contengono sempre le stesse informazioni.

Sebbene la ricerca di residui di prodotti fitosanitari nei prodotti alimentari sia un dato molto interessante perché immediatamente correlabile al concetto di tutela della salute del consumatore, un ulteriore dato che potrebbe permettere di effettuare un'analisi di più ampio spettro riguarda il programma effettuato dai vari uffici ARPA anche relativamente alla conformità batteriologica e di etichettatura dei prodotti alimentari.
Occorre comunque sottolineare che i controlli sono di competenza delle ASL, alle quali ARPA fornisce supporto analitico: le informazioni elaborate dai Dipartimenti Provinciali sono quindi strettamente correlate al programma di analisi individuato e messo a punto dalle ASL, che a volte si concentrano maggiormente sugli aspetti di tipo ispettivo.

3.5.4 Conclusioni

Sebbene i dati a disposizione circa le importazioni e le esportazioni dei prodotti di agricoltura, silvicoltura ed industria alimentare non coprano l'intero periodo preso in considerazione nel confronto tra i consumi medi delle famiglie friulane, si può comunque notare che, mentre questi ultimi si presentano stabili, i primi presentano una diminuzione. Tale confronto, con le dovute approssimazioni, può essere interpretato come un maggior consumo di prodotti regionali da parte delle famiglie friulane.

Di fatto, a differenza di quanto è accaduto dalla metà degli anni '90 per categorie quali i combustibili, i trasporti e l'istruzione per cui si è registrata una marcata diminuzione nei consumi medi delle famiglie, quello degli alimenti e bevande è rimasto un settore di consumo stabile che interessa poco meno del 20% della spesa media mensile dei nuclei familiari.

L'analisi della spesa media alimentare delle famiglie friulane evidenzia la tendenza verso un consumo in linea con i moderni consigli nutrizionali (ad esempio la "Piramide degli Alimenti" del *United States Department of Agricolture*): maggior consumo di patate, frutta ed ortaggi e minore di carne e pesce rispetto al dato medio nazionale.

Relativamente alle moderne aspirazioni del consumatore tendenti verso la ricerca di prodotti qualitativamente superiori e garantiti da adeguate misure di sicurezza alimentare, si evidenzia l'importanza del settore vinicolo che, sebbene non superi il 2% del totale nazionale, occupa con i suoi 20 vini DOC, 8 vini tipici ed 8 zone DOC un posto importante nella scala mondiale di qualità. Inoltre, le linee di pianificazione regionale sono volte all'incentivazione di una maggior competitività del settore vinicolo sia sul mercato nazionale che su quello europeo e su quelli emergenti extracomunitari.

L'attualità del tema dei controlli relativi ai residui di fitofarmaci nei prodotti alimentari è evidenziata anche a livello nazionale dal *Programma Interregionale Agricoltura e Qualità per il Controllo dell'Impiego dei Fitofarmaci in Agricoltura* del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali degli anni 1999-2000, che viene effettuato sulle colture più rappresentative di ogni Regione, sia dal punto di vista economico che per possibili rischi igenico-sanitari legati all'uso di prodotti fitosanitari.
Tale programma ha indicato per la regione Friuli Venezia Giulia le seguenti colture sulle quali effettuare il monitoraggio: asparagi, mele ed uve da tavola e da vino.

L'attenzione verso l'applicazione di misure di sicurezza alimentari in Friuli Venezia Giulia risulta evidente: nell'interesse della tutela della salute collettiva, infatti, è stata seguita una linea di intensificazione dei controlli sui prodotti destinati all'alimentazione, incrementando il numero minimo di campioni previsto dal *Decreto del Ministero della Sanità del 23/12/92*. Il *Programma annuale concernente i controllo minimali diretti a verificare il rispetto delle quantità massime di residui di sostanze attive dei presidi sanitari* approvato per il 2001 incrementa infatti dell'11% il numero di tali controlli.

E' interessante notare come un simile monitoraggio abbia stimolato una maggiore sensibilità degli operatori al corretto impiego dei prodotti fitosanitari ed al controllo dei residui. Infatti, in alcune aree, i laboratori che nel passato si trovavano solo saltuariamente coinvolti nel controllo dei residui di fitofarmaci hanno riscontrato un crescente numero di richieste di analisi da parte di privati che desideravano accertare la rispondenza dei propri prodotti ai requisiti normativi in materia di residui od ai più restrittivi canoni igenico-sanitari imposti da catene di distribuzione, commercianti e consumatori.

3.5.5 Bibliografia

Le fonti di informazione consultate sono:

- ARPA Friuli Venezia Giulia - Dipartimento Provinciale Gorizia, *Analisi 1999 sugli alimenti*, 2000;
- ARPA Friuli Venezia Giulia - Dipartimento Provinciale Gorizia, *Servizio Chimico Ambientale: Analisi antiparassitari in alimenti*, 1999;
- ARPA Friuli Venezia Giulia - Dipartimento Provinciale Pordenone, *Consuntivo controlli su Alimenti e bevande, Acque di scarico; Elenco sostanze ricercate*;
- ARPA Friuli Venezia Giulia - Dipartimento Provinciale Pordenone, *Controllo prodotti fitosanitari su alimenti*, 1999;
- ARPA Friuli Venezia Giulia - Dipartimento Provinciale Pordenone, *Controllo prodotti fitosanitari su alimenti*, 2000;
- ARPA Friuli Venezia Giulia - Dipartimento Provinciale Trieste, *Analisi antiparassitari in alimenti*, 1999;
- ARPA Friuli Venezia Giulia - Dipartimento Provinciale Trieste, *Prospetto riassuntivo dei controlli ufficiali per la ricerca dei residui di sostanze attive dei presidi sanitari effettuati nel 2000*, 2001;
- ARPA Friuli Venezia Giulia - Dipartimento Provinciale Udine, *Controllo prodotti fitosanitari su alimenti*, 1999;
- CCIAA Gorizia, *Vini DOC e IGT nelle province del Friuli-Venezia Giulia*, 2000;
- ERSA Servizio della Vitivinicoltura, *Dati prodotti DOP, DOC e DOCG*, 1999;
- Ministero delle Politiche Agricole e Forestali, *Controllo dell'impiego dei fitofarmaci in agricoltura - Programma Interregionale*, 2000;
- Regione Friuli Venezia Giulia, ASS n.5 "Bassa Friulana", *Dati sul controllo ufficiale dei prodotti alimentari*;
- Regione Friuli Venezia Giulia - Direzione Sanità, *Controllo dei residui di antiparassitari negli alimenti effettuato nel corso del 1997 dai laboratori ufficiali delle Regione F-VG*, 1998;
- Regione Friuli Venezia Giulia - Direzione Sanità, *Controllo dei residui di antiparassitari negli alimenti effettuato nel corso del 1999 dai laboratori ufficiali (ARPA) delle Regione F-VG*, 2000;
- Regione Friuli Venezia Giulia - Direzione Sanità, *Numero minimale e tipologie dei campioni da sottoporre annualmente a controlli ufficiali per la ricerca di residui di sostanze attive dei presidi sanitari*, 2001.

I siti internet consultati sono:

- http://vignetochiamatofriuli.com;
- http://www.agriline.it.