

ALIMENTA^{ESD}

COMMENTARIO TECNICO-GIURIDICO DELLA PRODUZIONE AGRO-ALIMENTARE

N. 3

Anno XIII

Marzo 2005

Mensile

I CAMPIONI VIAGGIATORI

SOMMARIO

A. Neri

La storia infinita del burro "italiano". Da burro a burro: bonifica batterica o rigenerazione? Perché non sarà mai "burro di qualità" I parte (51)

E. Correale, G. Aveta

La rintracciabilità nell'agroalimentare (54)

F. Aureli, E. Coni

Acrilammide: un problema emergente (56)

D. Cortassa

L'etichettatura universale dei prodotti vitivinicoli e la protezione del consumatore. Il Convegno A.I.D.V./I.W.L.A. di Parigi (64)

Giurisprudenza (66)

- Corte Giustizia CE - Sent. 3.03.05. Ricorso di annullamento Reg. 753/02. Prodotti vitivinicoli. Etichettatura. Lingue utilizzabili. Protezione delle menzioni tradizionali. Con commento di D. Cortassa

Corte Costituzionale (69)

- Ricorso della provincia autonoma di Trento. Disposizioni sanzionatorie protezione DOP e IGP. Attribuzione al Ministero Politiche Agricole dell'accertamento di violazioni. D.L.vo 19.11.04 n. 297, art. 9, 10 - Cost. artt. 117 e 118

Quando un controllore si carica dei campioni prelevati per l'analisi, forse non sa (o non gli interessa sapere) che possono prendere la via per laboratori dislocati in sedi anche molto distanti dal suo territorio di competenza. E' un sistema che sulle prime consideravo eccezionale ma che oggi è divenuto pressoché usuale. Dunque i campioni viaggiano (speriamo nelle migliori condizioni di conservazione) e, considerati l'ordine di precedenza, i tempi tecnici per l'esecuzione dell'analisi, le incombenze burocratiche per la registrazione dei rapporti di prova e il giro di firme, ecco che fra la rituale trasmissione della copia del verbale di prelievo al produttore e la comunicazione dell'esito, intercorrono intervalli medi di tre-sei mesi che possono protrarsi anche a otto-dieci. Il caso estremo è rappresentato da campioni di caffè prelevati a Torino per un'indagine a tappeto disposta dalla Procura e affidata all'Ispettorato Repressione Frodi di quella città per il controllo di ocratossina "A". I campioni, affidati per l'analisi all'ARPA del Piemonte, sono stati da questa restituiti per migrare poi verso il laboratorio dell'Ispettorato di Salerno. A distanza di circa otto mesi si è conosciuto l'esito favorevole per grazia telefonica ma le "carte" non sono valide perché ritornate, dopo circa un anno, con il numero di protocollo sbagliato.

Sappiamo che nella stessa Azienda Sanitaria Locale convivono due Dipartimenti: quello di Sanità Pubblica e quello di Prevenzione Veterinaria. Ma i rispettivi servizi, il SIAN e l'altro Igiene Alimenti di Origine Animale, duplicano gli interventi ispettivi per sovrapposizione di frammentate competenze (faccio salve le eccezioni che conosco). Lo stesso quadro lo possiamo dipingere assistendo alle incursioni che NAS e Ispettorati Repressione Frodi fanno nei territori che gli uni e gli altri rivendicano di propria competenza. Non per niente "sofisticazione" e "frode" sono termini sui quali si dibatte da sempre arrivando in pratica ad attribuire ad essi lo stesso significato. E' perciò che latte e prodotti lattiero-caseari, oli e grassi, vini costituiscono preda per entrambe le istituzioni. Anche se, per vero dire, i NAS dispongono di un'altra "S" (sebbene taciuta nella sigla) che vuol dire "sanità". Forse è per questo che gli Ispettorati ricambiano il "favore" di vigilanza sanitaria, quando capita l'occasione. Emblematico il caso del colorante SUDAN I quando gli Ispettorati, seguendo le piste dei NAS, hanno prelevato campioni di prodotti che lo

(segue)

contenevano e inviandoli da tutta Italia al laboratorio dell'Ispettorato di Catania. Per inciso: secondo la recente riorganizzazione degli Ispettorati, i ventiquattro Uffici periferici dispongono di solo nove laboratori (a Conegliano, Milano, Modena, Firenze, Perugia, Bari, Salerno, Catania, Cagliari) con l'aggravio di intra competenze (in relazione alle rispettive disponibilità di attrezzature e di professionalità specifiche).

Avviene che il SIAN di Bagnacavallo, invece di ricorrere al laboratorio provinciale dell'ARPA di Ravenna, invia un campione di formaggio fuso all'Istituto Zooprofilattico di Lugo (scopo "verifica diciture in etichetta" figuriamoci!) da dove parte per Bologna verso il locale Istituto confratello. Il Dipartimento di Prevenzione Servizi Veterinari della Azienda U.L.S.S. n. 6 di Vicenza, invece di valersi del locale laboratorio provinciale dell'ARPA, invia un campione di mascarpone per l'analisi batteriologica all'Istituto Zooprofilattico di Legnaro (in quel di Padova).

Avviene che il NAS di Viterbo avverte l'interesse di affidare il dosaggio della furosina (sostanzificazione? frode?) in una comune mozzarella recapitando il campione al locale Istituto Zooprofilattico. Ma questo lo fa proseguire per il confratello Istituto di Roma. Al contrario del Nas di Udine che, disponendo il controllo di una mozzarella di bufala campana DOP (dubbi sull'organismo di controllo?) preleva un campione per la ricerca "di latte non di bufala e di latte in polvere" e lo affida al laboratorio dell'ARPA di Pordenone. Considerati i costi dei kit immunoenzimatici, difficilmente il laboratorio ne sacrificherà uno per un'unica analisi e considerato altresì che per soddisfare appieno la richiesta dell'organo prelevatore

RECENSIONI

MOZZARELLA DI BUFALA CAMPANA. Storia, tradizioni e immagini di un formaggio nato all'ombra del mito della Magna Grecia

Realizzato dal Consorzio per la Tutela del Formaggio Mozzarella di Bufala Campana - Volume fuori commercio 25x31 di 300 pagg. con 19 tavole, 15 foto d'epoca e moderne a colori.

E' una scelta voluta quella di presentare quest'opera al di fuori degli schemi della rituale recensione. Infatti, non essendo in commercio, questa bellissima realizzazione editoriale trova la sua giustificazione (e benemerenda) nella volontà dei reggitori del Consorzio di fissare i moderni aspetti della produzione e del valore qualitativo e nutrizionale della Mozzarella di bufala campana. Per far ciò, niente di meglio che ancorare questi aspetti a quelli che hanno caratterizzato la storia del prodotto che è anche la storia del territorio del quale costituisce la specificità culturale. E' l'affascinante racconto della sua origine e di quel che rappresenta, da oltre mille anni, come modello alimentare della più schietta tradizione mediterranea. Giusto quindi, oltre che accertamente produttore ai fini di una sana strategia d'informazione, offrire, a chi sa e a chi vuole compiutamente comunicare, documenti storici insieme a notizie sull'attualità dello stato dell'arte.

Documenti che più volte fanno un tutt'uno con i ricordi della famiglia come quelli del Presidente Francesco Serra e quelli di

ocorrerà controllare anche la furosina, vien logico ipotizzare anche per questo campione un bel viaggio verso una o addirittura due destinazioni.

Ma può accadere anche che un bimbo in età prescolare, cui incautamente la mamma elargisce la corroborante leccornia di due uova sbattute, sia ricoverato d'urgenza con tutti i sintomi di salmonellosi convalidati dall'esame della coprocoltura (*Salmonella enteritidis* Gruppo D) eseguito presso l'Azienda Ospedaliera di Alessandria. E può accadere che il locale Servizio Igiene, sebbene regolarmente avvertito, rinunci alla pur minima iniziativa di un prelievo a campione di confezioni di uova dello stesso produttore presso lo stesso punto vendita. Azione surrogata dall'iniziativa della madre che, il giorno dopo, acquista altra confezione contraddistinta dalla stessa data di scadenza. Sicché a distanza di un anno, la perizia disposta dalla locale Procura a seguito dell'esposto dei genitori, ed eseguita dagli specialisti di malattie infettive del Policlinico S. Matteo di Pavia sulle uova approvvigionate dalla sollecitudine materna, non può che fornire esito negativo per la semplice ragione che la curva di crescita di qualsiasi colonia batterica, a distanza di tempo, crolla in fase di letalità.

Naturalmente sono casi scelti fior da fiore. Ma ne conosco altri. Perciò, se una raccomandazione posso permettermi, signori controllori, meno zelo e puntate attraverso il mirino. Farete più centri e non affollerete i laboratori con richieste stancamente routinarie e inutilmente dispendiose.

a.n.

Alfredo Diana, indimenticabile Presidente di Confragricoltura che ha anche fornito bellissime tavole della sua collezione. Sulla tipicità e caratteristiche del prodotto e sulle tecniche di lavorazione (quelle che rappresentano un ricordo e quelle moderne) riferisce da par suo l'amico Francesco Addeo nel capitolo intitolato appunto "La mozzarella". In scelta compagnia con Nico Pirozzi che nel capitolo "La storia" ci intrattiene sullo sviluppo della Piana del Sele e dell'Agro Pontino e nel capitolo "Le voci della memoria" ci rappresenta la tradizione orale; con Luigi Zicarelli e Giuseppe Campanile coautori del capitolo dedicato a "Il bufalo" che riferiscono dell'origine e della evoluzione della specie con note particolarmente interessanti sull'utilizzazione del XX secolo.

Fortunato il bibliofilo che può arricchire la sua biblioteca di quest'opera che già ora, ancor prima cioè che vi si depositi la polvere del tempo, si può considerare di valore raro.

A. Neri

LA STORIA INFINITA DEL BURRO "ITALIANO".

Da burro a burro: bonifica batterica o rigenerazione? Perché non sarà mai "burro di qualità".

A. Neri – Istituto Bromatologico Italiano - Milano

Premessa

Questo lavoro, che nelle intenzioni vuole avere forma e peso di monografia, è rivolto, si può dire in modo esclusivo, agli addetti ai lavori vale a dire agli operatori della filiera produttiva nazionale del burro (mondo agricolo e industria confezionatrice), agli organi delle amministrazioni istituzionalmente interessate (Ministero Politiche Agricole e Forestali, Ministero della Salute, Ministero Attività Produttive), agli studiosi della scienza casearia, ai tecnici responsabili del controllo della produzione come a quelli con responsabilità del controllo ufficiale. Questa precisazione è d'obbligo perché la questione è di complessità tale da non concedere spazio a informazioni supplementari a quelle già possedute da coloro che conoscono la materia. Mia intenzione è solo quella di discuterne con questi e perciò vanamente si impegnerebbero in questa lettura coloro i quali vi cercassero notizie non strettamente attinenti al contesto qui in esame. Essi vanno avvertiti per la comprensibile preoccupazione di ogni autore di non vedersi attribuita colpa di lacune inerenti aspetti particolari della tematica generale, aspetti che, deliberatamente, non si sono voluti considerare. Resta libero il campo, è chiaro senza dirlo, ad ogni intervento critico, anche se ho più di una ragione per ritenere che saranno proprio quelli chiamati in causa a scegliere la linea del non intervento.

Sul consumo del burro in Italia le previsioni sono da sempre improntate a pessimismo. I rilevamenti sul 2003 rivelano un modesto consumo annuo pro capite di Kg 2.78 tuttavia in linea con la tendenza negativa generale dei consumi in Europa degli anni '90 attestati sui Kg 4.67 (dati ASSOLATTE). Siamo circa alla pari con la Gran Bretagna mentre Spagna, Grecia, Portogallo e Svezia ci sono dietro. Austria, Belgio-Lussemburgo, Danimarca, Olanda, Finlandia ci doppiano mentre la Germania con Kg 6.88 e la Francia addirittura con Kg 8.80 (dati 1999 U.S.A. Department of Foreign Agricultural Service) manifestano la loro predilezione per questo "genere eletto e pregiato" come ebbe a definirlo Plinio il Vecchio. Certamente sui consumi di casa nostra incidono numerosi fattori fra i quali la forte concorrenzialità di altri grassi alimentari (segnatamente olio d'oliva, olio di semi e margarina), le diverse abitudini alimentari, la prevenzione nei confronti dell'apporto in colesterolo nella dieta. Tuttavia ritengo non si possa negare che il fattore primo è rappresentato dalla modesta qualità del prodotto, pur offerto a prezzi largamente concorrenziali rispetto alle marche comunitarie presenti sul nostro mercato e contraddistinte dal marchio di qualità. Dunque, in buona sostanza, il tema di fondo di questo lavoro consiste nell'accertare se esiste o no l'interesse dell'industria burriera nazionale al miglioramento della produzione, miglioramento che sarà reso possibile solo con la burrificazione diretta delle creme, sebbene i problemi che si frappongono a questa realizzazione siano molteplici e di grandissima rilevanza. Ne parleremo a fondo in prosieguo ma posso anticipare, sulla scorta dei tentativi vanamente esperiti proprio presso gli interessati, che la situazione permane bloccata sul principio del *quieta non movere*. La linea del non intervento appunto.

Introduzione

Quando si dice burro "italiano" si intende, per antonomasia, "il burro di affioramento". Ho già trattato in modo episodico il tema oggetto del presente lavoro (*Alimenta n.7.8/1993*). Dico episodico perché quel che al tempo avevo discusso alla luce della Direttiva 92/46/CEE, allora in corso di armonizzazione, va riconsiderato ora in rapporto al D.P.R. 14 gennaio 1997 n. 54 che costituisce il regolamento di attuazione delle Direttive 92/46/CEE e 92/47/CEE (produzione e immissione sul mercato di latte e di prodotti a base di latte). Per quanto riguarda il burro occorre riferirsi alle "deroghe" di cui ai commi 2. e 3. dell'art. 9 dello stesso D.P.R. 54/97. Meglio non azzardare previsioni su quel che accadrà il 1° gennaio 2006, data prevista per l'abrogazione della Direttiva 92/46. Anche se rimarrà in vigore la Direttiva 92/47, ("concessione di deroghe temporanee limitate") l'esperienza storica insegna che ancora una volta ricadrà sulle spalle delle amministrazioni citate in premessa il peso di trovare, per il problema ormai centenario della produzione burriera italiana, la soluzione più volte rimandata ma sempre reclamata in modo contraddittorio dalle parti in conflitto.

E' proprio a questo conflitto che si deve la carenza di pubblica attenzione sull'argomento burro. I convegni dedicati si succedono con l'intervallo di generazioni. Gli atti dell'ultimo, organizzato sotto l'egida di "Omnilat" sono pubblicati sul numero di ottobre 1988 della rivista IL LATTE e recano il titolo "**Il burro: tecnologia, microbiologia e legislazione**". Il precedente risale al 1972, tenuto a Mantova, sul tema "**La**

valorizzazione del burro italiano nell'ambito della Comunità europea". A questo è stato prodromico il convegno di Salice Terme del 1954 su "**La disciplina della produzione e commercio del burro**". Come si vede, intervalli di tempo addirittura epocali per cui vien da chiedersi: poca attenzione da parte dei tecnici o volontà prevalente di interessi, in delicato equilibrio fra produzione agricola e produzione industriale, a tenere in luce crepuscolare una problematica scottante? Propendo per la seconda e chiamo a suffragio, con l'emozione provocata dall'antico ricordo, Franco Bodini ed Enrico Cernuschi (personalità, per chi le ricorda, entrate a pieno titolo nella moderna storia casearia italiana) intervenuti al Convegno del 1988 con considerazioni che è importante citare, sia pure nel testo pur sbrigativamente redatto da un ignoto estensore. Così Bodini *"ha ricordato le difficoltà, in sede comunitaria, di far accettare alcune peculiarità italiane relativamente alla regolamentazione della produzione del burro"* mentre Cernuschi *"ha sottolineato le problematiche connesse all'interpretazione legislativa ed alla sua applicazione ad alcune problematiche della produzione di burro in Italia"*. E' proprio sotto il velo di queste appena accennate "problematiche" (che non emergono dalle relazioni presentate al Convegno) che si cela la situazione di cui è sintesi il titolo di questo lavoro. Di questa situazione voglio occuparmi pregando il lettore di predisporre volenterosamente ad accompagnarmi nel ripercorrere un cammino normativo reso tortuoso quanto infido per le volontà inesprese, ma chiare per concomitanza di interessi opposti, che hanno portato al risultato di provocare la confusione normativa e mercantile in cui versa oggi la produzione burriera nazionale.

Gli aspetti socio-economici della produzione burriera nazionale

In Italia la produzione del burro ed il suo confezionamento per il consumo familiare, presenta aspetti unici rispetto alla realtà produttiva degli altri Paesi partners della Comunità europea. Là il latte fresco viene avviato ai grandi centri di raccolta che subito lo lavorano per ottenere, a seconda delle esigenze del mercato, latte per il consumo diretto (nei tipi intero, parzialmente scremato, magro), latte in polvere, caseina, burro, formaggi. Da noi invece, stante la polverizzazione delle unità operative (mi riferisco in particolare ai caseifici del comprensorio consortile del Grana Padano e del Grana Parmigiano Reggiano) il latte viene lavorato sul posto (il 35% della produzione nazionale è destinato alla produzione di questi formaggi).

In rapporto a questa tradizionale vocazione casearia, il burro è considerato alla stregua di semplice coprodotto la cui importanza è in principalità tutta economica in quanto consente l'immediato realizzo di una quota parte del capitale investito per la produzione di questi formaggi. Capitale di rischio per forme a riuscita non ottimale; capitale a rientro differito a ragione del lungo periodo necessario per una stagionatura ottimale.

Schematizzando, sotto il profilo del tornaconto economico e della più appropriata tecnologia, la lavorazione del latte è attuata nella Comunità secondo la sequenza latte – burro – formaggi mentre da noi è vista secondo la sequenza latte – formaggi – burro. Dal che consegue che il burro prodotto nei Paesi partners è ottenuto da creme ricavate dalla centrifugazione del latte e assume la qualifica di "burro di centrifuga".

La produzione italiana di burro nel 2003 è stata di 143.235 tonnellate (stima ASSOLATTE). Permane da sempre insoddisfatto l'interesse a conoscere tale produzione differenziata nei tre tipi di burro: centrifuga, affioramento e siero. Con rischiosa approssimazione possiamo calcolare cumulativamente la quantità di burro di affioramento e di burro di siero, facendo riferimento alla quantità di latte destinato alla produzione di formaggio grana (tonn. 3.914.843 stima ASSOLATTE). Otteniamo così una quantità di 90-100mila tonnellate che, dedotta dal totale di 143.235, fornisce un complemento di 40-50mila tonnellate, largamente arrotondato, ascrivibile alla produzione di burro di centrifuga. Concorrono a questa produzione le creme ricavate per titolazione del latte alimentare destinato al consumo diretto, alla produzione di yogurt, alla produzione di altri formaggi quali provolone, italico, fontina, crescenza e alla pur modesta produzione nazionale di caseina. E' questo dunque il risultato della nostra vocazione casearia che, privilegiando la produzione dei formaggi, fa sì che la produzione burriera sia rappresentata per ben due terzi dal burro ottenuto dalle creme ricavate per affioramento mescolate a quelle ottenute dalla scrematura del siero residuo della cagliata.

Ora, richiamandomi all'introduzione, veniamo al punto. All'interno della produzione burriera nazionale esistono due comparti. Il primo è rappresentato dalla "produzione agricola" che riguarda il burro "grezzo" formato in grossi pani presso le stesse piccole unità operative casearie. Il secondo è rappresentato dalla "produzione industriale" che provvede alla "rilavorazione" del burro grezzo, intendendo per tale un vero e proprio processo di bonifica igienica e di depurazione fisica che avviene attraverso le seguenti fasi: fusione – emulsione per riottenere panna - filtrazione e pastorizzazione della medesima – suo sbattimento meccanico per riottenere burro – confezionamento in panetti per il consumo familiare. Trattasi di quella serie di

operazioni che, sinteticamente, è rappresentato nel titolo di questo lavoro sotto l'espressione "da burro a burro".

In buona sostanza si può affermare che la commercializzazione al minuto del burro non può realizzarsi senza l'intermediazione dell'industria confezionatrice la quale esita il prodotto sotto la propria ragione sociale. Tutte operazioni che, se si vuole, sono esattamente sintetizzate nella dicitura riportata sull'etichetta: "confezionato da ...", dicitura aderente alla realtà produttiva del burrificio in quanto il processo si completa presso l'azienda.

Dal 1981 (ultimo censimento ISTAT) molti dei 1.200 "caselli" produttori di formaggio Grana Padano e Parmigiano-Reggiano hanno rinunciato, per imprescindibili motivi di economicità di gestione, alla burrificazione in loco, preferendo conferire le creme di affioramento alle cremerie agricole o imprese industriali che siano e limitandosi a burrificare quel poco che rappresenta il mercato locale. Ne sono rimasti 197 dislocati nel comprensorio del Grana Padano e 524 nel comprensorio del Parmigiano Reggiano. Questi sono i produttori del burro di affioramento e del burro di siero. Sebbene per quest'ultimo, che deve ritenersi prodotto di risulta, bisogna ribadire che l'entità della produzione permane ignota per la semplice ragione che il grasso di scrematura del siero viene disinvoltamente aggiunto alla panna di affioramento e quindi si procede alla burrificazione della miscela. Questa miscela è esattamente il prodotto che con la circolare 15 gennaio 1998 dell'allora Ministero per la Sanità è stato ritenuto un semilavorato attribuendogli la definizione di **"zangolato di creme fresche per la burrificazione"**. Si è inventato, dunque, un nuovo *genus* merceologico, classificabile *incertae sedis*, allo scopo di blindare (ma fino a quando?) una realtà socioeconomica che, è giusto riconoscerlo, non poteva essere sovvertita di punto in bianco. Una sorta, prendendo a prestito il gergo, di "protezione transitoria" che, a quanto pare, la produzione agricola interessata sembra intendere come definitiva. E' così che si spiegano la gran varietà di definizioni cui fanno ricorso i mercuriali delle Camere di Commercio quando si trovano alle prese con le quotazioni dei diversi tipi di burro.

E infatti.

A Modena si quota, alla voce "Derivati del latte", lo *"zangolato di creme fresche burrificate della provincia di Modena, destinato a ulteriore lavorazione, raffreddato e conservato a temperatura inferiore a 4° C, materia grassa min. 82%, residuo secco magro max 2%, acidità max. 1%"*. A Novara troviamo più semplicemente lo *"zangolato di creme fresche burrificate"* e il *"burro pastorizzato"*. A Thiene si distingue fra *"burro di affioramento prodotto fresco, contenuto di sostanza grassa non inferiore all'85% di lavorazione perfetta, con acidità non superiore all'1%"* e *"zangolato di creme fresche prodotto semilavorato derivato dalle creme di produzione di formaggi con più di 60 giorni di maturazione"*. A Verona troviamo ben quattro tipi di burro tutti garantiti *"di produzione esclusivamente veronese"* e cioè: *"di pura panna fresca affioramento pastorizzata e lavorata giornalmente, assolutamente privo di fioretto, ben lavorato e depurato del latticello, con un contenuto di sostanza grassa non inferiore all'84%, di lavorazione perfetta, con acidità non superiore al 3%"; "di siero"; "di pura panna rispondente alla classificazione CEE"; "zangolato di creme fresche burrificate"*. A Cuneo troviamo *"burro di centrifuga di latte; burro di affioramento; burro di siero centrifugato"*. A Reggio Emilia alla voce "derivati del latte" troviamo *"zangolato di creme fresche"* e *"burro reggiano classificato CEE blocchi da 25 Kg"*. A Cremona si distingue fra *"burro pastorizzato, zangolato di creme fresche burrificate, burro crema di latte centrifugata e pastorizzata Reg. CEE n. 15547/87"*. A Parma troviamo solo *"zangolato di creme fresche burrificate"*. A Pavia *"burro di affioramento"* distinto da *"zangolato di creme fresche burrificate"*. A Piacenza, insieme a *"zangolato di creme fresche burrificate"* è indicato *"burro con bollo provvisorio del Grana Padano"*. A Mantova troviamo *"burro pastorizzato classificazione CEE"*. A Vicenza *"burro di affioramento"* insieme a *"zangolato di creme fresche burrificate"*. A Bologna *"burro di affioramento"*. A Firenze *"burro lombardo-emiliano"* e infine a Milano sono quotati *"burro pastorizzato, burro di crema di latte con bollo provvisorio di origine del Grana Padano, burro di centrifuga, zangolato di creme fresche burrificate"*.

Come si vede un guazzabuglio di denominazioni di comodo fra le quali spiccano "invenzioni" frutto di elaborate perifrasi. Il tutto al fine di tenere in luce crepuscolare una semplice realtà merceologica che classifica il burro in tre qualità: centrifuga, affioramento, siero. La riprenderemo nella parte normativa.

(continua)

LA RINTRACCIABILITÀ NELL'AGROALIMENTARE

E. Correale, G. Aveta - Ispettorato Centrale Repressione Frodi – Ufficio di Salerno

La normativa

Una serie di crisi riguardanti l'alimentazione umana e animale (metanolo, BSE, diossina, etc.), ha messo in evidenza le carenze nella concezione e nell'applicazione della regolamentazione alimentare in seno all'Unione europea. Questa situazione ha stimolato la Commissione europea ad includere la promozione di un alto livello di sicurezza alimentare tra le sue priorità politiche per i prossimi anni. Come sottolineato dal Consiglio europeo, riunitosi ad Helsinki nel dicembre 1999, occorre, in particolare, migliorare le norme di qualità e rafforzare i sistemi di controllo su tutta la catena alimentare, dall'azienda agricola al consumatore.

Il quadro normativo, attorno al tema della rintracciabilità, si compone di due aspetti che insieme vanno a istituire una griglia di tutele e controlli generalizzati.

Schematicamente si può riconoscere: la "**rintracciabilità cogente**", che risale ad uno scenario legislativo europeo dominato dal Regolamento CE 178/2002; la "**rintracciabilità volontaria**", che entra nel campo della normazione tecnica con le recenti norme UNI 10939/2001 (principi generali per la progettazione e l'attuazione di un sistema di rintracciabilità nelle filiere agroalimentari), nonché con la normativa UNI 11020/2002 (inerente ai requisiti specifici per l'attuazione del sistema di rintracciabilità nelle aziende agroalimentari).

I lavori, in questo peculiare ambito, sono seguiti dalla Commissione Tecnica UNI Alimenti e Bevande.

In particolare, nel campo della legislazione cogente, il Regolamento 178/2002 stabilisce i principi e i requisiti generali della legislazione alimentare ed istituisce l'Autorità alimentare europea per la sicurezza alimentare, introducendo il principio di precauzione. Tale principio prevede che, qualora si verificano situazioni accidentali, il prodotto è considerato "pericoloso", fino a quando non si abbia una evidente dimostrazione del contrario. Detto regolamento disciplina tutte le fasi della produzione, della trasformazione e della distribuzione degli alimenti e dei mangimi; nel dettaglio, l'Articolo 18 prevede - a partire dal 1° gennaio 2005 - la rintracciabilità aziendale di qualsiasi prodotto alimentare, quindi, riguarda tutti gli operatori del settore alimentare e dei mangimi che devono registrare i fornitori di mangimi, alimenti, animali, destinati alla produzione alimentare. Inoltre definisce i principi generali, senza entrare nel merito delle modalità di progettazione del sistema di tracciabilità, lasciando spazio alle imprese di organizzarsi liberamente.

E' riportata la seguente definizione di tracciabilità: "*possibilità di ricostruire e seguire il processo di un alimento, mangime, animale, destinato alla produzione alimentare, o sostanza che entra a far parte di un alimento o mangime attraverso tutte le fasi di produzione, trasformazione e distribuzione*".

La rintracciabilità deve essere assicurata prima a livello d'impresa, poi, nel suo insieme, dalla filiera agroalimentare, ovvero dal "campo/stalla/vasca/mare, alla tavola"; nessun comparto è escluso dall'applicazione. A tal fine, gli operatori del settore devono disporre di sistemi e procedure che consentano di mettere a disposizione delle autorità competenti le informazioni richieste in merito.

Al comma 4, altresì, si specifica che: "*gli alimenti o i mangimi che sono immessi sul mercato della Comunità devono essere adeguatamente etichettati o identificati per agevolarne la rintracciabilità*".

L'etichettatura è dunque uno dei pilastri centrali per garantire la sicurezza e l'igiene del prodotto sul mercato.

A questo proposito, giova ricordare che - anche sull'onda dello scandalo BSE - l'Unione europea aveva emanato nel 2000 il nuovo regolamento 1760/2000 su "*un sistema di identificazione e di registrazione dei bovini e relativo all'etichettatura delle carni bovine e dei prodotti a base di carni bovine*"; questo caso è emblematico di "rintracciabilità verticale", specificatamente dedicato ad una precisa famiglia di alimenti.

Sempre in tema di "rintracciabilità verticale" si può citare il più recente Decreto 24 luglio 2003 "*Disciplina del sistema di rintracciabilità del latte al fine di assicurare la più ampia tutela degli interessi del consumatore*".

Tuttavia, sebbene interventi legislativi così mirati risultino essere strumenti di particolare efficacia, è altrettanto vero che il sopra citato regolamento 178/2002, trattando principi e requisiti generali della legislazione alimentare, ha l'indubbio merito di tracciare un quadro globale a partire dal quale si sviluppa una precisa e potenzialmente articolata attività di normazione tecnica.

Nell'aprile del 2001 viene pubblicata la norma UNI 10939, a carattere generale; essa, infatti, tratta dei principi per la corretta attuazione di un sistema di rintracciabilità di filiera, attraverso il quale sia possibile documentare la storia del prodotto ed individuare le relative responsabilità in ciascuna fase della produzione.

Nello stesso anno, il decreto legislativo 228/2001 sull'orientamento e modernizzazione del settore agricolo, prevedeva una precisa politica di promozione di un sistema volontario di tracciabilità (art. 18). La successiva norma UNI 11020/2002 (sistema di rintracciabilità agroalimentare) ha invece un intento più mirato e, calandosi nella realtà di un singolo anello della filiera, specifica i requisiti per l'attuazione di un sistema di rintracciabilità all'interno dell'azienda agroalimentare.

In pratica, i produttori sono obbligati ad organizzarsi per mettere in piedi un sistema di rintracciabilità che renda controllabile ogni maglia della catena alimentare. Uno sforzo organizzativo ed economico non indifferente all'inizio, ma ampiamente ripagato nelle occasioni di accidentalità a carico del prodotto finito.

Quando è trasparente e documentato il percorso del prodotto, l'individuazione e il ritiro dal commercio possono essere mirati e limitati alle confezioni effettivamente colpite, con minor danno economico e di immagine per l'azienda interessata. Si sottoscrive in tal modo, una sorta di assicurazione obbligatoria che mette al riparo da crisi che coinvolgono lo stesso settore.

L'industria di trasformazione si trova al centro della filiera: a monte c'è l'allevamento, a valle la distribuzione.

Le etichette dei prodotti consentono di risalire facilmente al produttore e ciò responsabilizza quest'ultimo come il vero "autore" del prodotto.

Pertanto, alla funzione produttiva si affianca anche una sorta di garanzia per tutti gli avvenimenti che si possono verificare nella filiera.

Dunque, presso il produttore si riassumono tutte le funzioni di "garanzia della qualità", così tutti gli aspetti nutrizionali, igienici e tossicologici, trovano continua attenzione presso i laboratori di controllo dell'industria. I progressi tecnologici e le norme igieniche che contraddistinguono le moderne strutture impiantistiche, sono fra le leve più importanti per garantire qualità e sicurezza.

Anche per il consumatore, la rintracciabilità è un ulteriore strumento per la sicurezza alimentare e per la trasparenza, ma non è certo una garanzia di qualità maggiore del prodotto, come talvolta intendono i produttori.

D'altro canto, la rintracciabilità ha un costo, comunque compensato in termini di qualità del prodotto e di immagine positiva, a beneficio del produttore che lo sostiene.

Peraltro, appare opportuno evidenziare che dal 1° gennaio 2005 è diventata obbligatoria per tutti. Quindi, le aziende (grande distribuzione inclusa) non potranno più fare della rintracciabilità un valore aggiunto, caratteristico e distintivo del prodotto.

Sulla G.U. del 4 agosto 2003 n. 179, sono stati pubblicati due decreti del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali, datati 24 luglio 2003, concernenti la *"Determinazione della scadenza del latte fresco pastorizzato e del latte fresco pastorizzato di alta qualità"* e la *"Disciplina del sistema di rintracciabilità del latte al fine di assicurare la più ampia tutela degli interessi del consumatore"*, emanati in esecuzione di quanto stabilito dal D.Lgs. 181/2003 di recepimento della direttiva 2000/13/CE.

Il primo provvedimento prevede che il "latte fresco pastorizzato" e il "latte fresco pastorizzato di alta qualità" scadono il sesto giorno successivo a quello del trattamento termico; il "latte microfiltrato fresco pastorizzato", invece, scade il decimo giorno successivo a quello del trattamento termico.

Il secondo provvedimento prevede che i produttori di latte alimentare vaccino, in particolare i titolari degli allevamenti, i primi acquirenti, i titolari dei centri di raccolta, i titolari dei centri di standardizzazione, i trasportatori, i responsabili delle aziende di trattamento, sono tenuti a realizzare un sistema di rintracciabilità, con il quale consentire l'identificazione dell'origine del latte crudo, impiegato in ogni lotto di prodotto ottenuto

nelle medesime circostanze, nonché, un'efficace ricostruzione del percorso produttivo del latte.

Entro il 1° aprile 2004, i suddetti soggetti sono altresì tenuti a realizzare un "Manuale aziendale per la rintracciabilità del latte", contenente le relative procedure di identificazione e rintracciabilità.

Inoltre, il 27 maggio 2004, il Ministro delle Politiche Agricole e Forestali, di concerto con il Ministro delle Attività Produttive, ha emanato un ulteriore decreto atto a definire le linee guida per la stesura del manuale aziendale per la rintracciabilità del latte, anche tenendo conto delle norme UNI 10939/2001 e UNI 11020/2002.

Conclusioni

Sono stati sin qui esposti i criteri per il perseguimento di una politica comunitaria per la qualità e la sicurezza alimentare, concretizzatasi nel 2002 con l'approvazione del Regolamento sulla tracciabilità (Reg. CE n. 178/2002), che rende obbligatoria la rintracciabilità finalizzata a garantire la sicurezza alimentare. La sua entrata in vigore è prevista per il 2005, anche se c'è chi prevede slittamenti in avanti fino al 2007, data la complessità di implementazione di un sistema di tracciabilità.

Ci sono settori in cui la rintracciabilità è già obbligatoria in Europa: carne bovina, pesce e O.G.M. In Italia, per quanto riguarda il latte, è andata in vigore dal primo aprile 2004, con un decreto interministeriale del 24 luglio 2003, che stabilisce le linee guida del sistema di rintracciabilità del latte sulla base delle norme UNI 10939 e UNI 11020. Tale decreto è ben dettagliato, poiché individua tutti i soggetti della filiera e, in particolare, ciò che ciascun soggetto deve registrare e garantire.

Accanto alla normativa europea, c'è un sistema di rintracciabilità volontario italiano, costituito da due norme elaborate dall'UNI (Ente Nazionale Italiano di Unificazione), che le aziende possono adottare. Queste norme sono uno strumento pratico fornito alle aziende per l'applicazione della rintracciabilità.

Sulle etichette dei prodotti alimentari non è difficile imbattersi nella dicitura "rintracciabilità certificata" oppure "filiera certificata", seguito dalla scritta "norma UNI 10939". La certificazione del prodotto secondo la norma UNI 10939, va documentata per l'intera filiera, o parte di essa; in pratica, un ente terzo, esterno all'azienda (cioè un ente certificatore), verifica che effettivamente sia stato documentato il percorso del prodotto. Gli attori della filiera possono scegliere "l'ampiezza" (ovvero dove far iniziare e terminare la citata certificazione) e la sua "profondità" (cioè il numero di prodotti e/o di componenti).

Occorre assicurarsi del corretto funzionamento del sistema di rintracciabilità attraverso un piano di controllo. Queste certificazioni sono una garanzia in più per il consumatore, ma i produttori non devono usarla unicamente come strumento pubblicitario.

In conclusione, la rintracciabilità è oggi una parola chiave nel panorama agroalimentare, costituendo la vera risposta alle crescenti richieste di sicurezza da parte del consumatore ed un idoneo strumento di condivisione delle responsabilità tra gli attori/produttori, lungo tutta la filiera.

ACRILAMMIDE: UN PROBLEMA EMERGENTE

F. Aureli, E. Coni - Reparto Contaminanti Chimici - Centro Nazionale per la Qualità degli Alimenti e i Rischi Alimentari - Istituto Superiore di Sanità

Quadro generale

Fino a circa tre anni fa si riteneva che la contaminazione da acrilammide rappresentasse un rischio solo per alcune categorie di persone particolarmente esposte o per ragioni professionali o perché fumatori. Era inoltre considerata l'esposizione, seppur minima e comunque disciplinata da livelli massimi di tolleranza, derivante dalla presenza di residui nelle acque urbane dovuti ai trattamenti di potabilizzazione. Nell'aprile 2002 la pubblicazione di uno studio condotto da un gruppo di ricercatori svedesi dell'Università di Stoccolma e dell'Agenzia Nazionale per il Controllo degli Alimenti svedese denunciò la presenza di elevate quantità di acrilammide nei cibi ricchi di carboidrati, cotti ad elevate temperature. Questa notizia ebbe particolare risonanza, tanto da suscitare l'interesse dell'intera comunità scientifica internazionale.

Cenni sull'acrilammide

L'acrilammide è una sostanza chimica cristallina utilizzata come monomero nella sintesi di poliacrilammide. Quest'ultima è utilizzata in un gran numero di applicazioni industriali: come flocculante nel trattamento delle acque, additivo nell'industria della carta, materiali da imballaggio, stabilizzante di viscosità nell'industria degli oli, additivo nella formulazione di cosmetici, ecc. La presenza potenziale del monomero di acrilammide, come residuo delle poliacrilammidi utilizzate nel trattamento delle acque o come materiale a contatto con alimenti e bevande, è controllata sulla base di un limite massimo accettabile (0.1 µg/L per le acque potabili). Il fumo di sigaretta rappresenta, inoltre, una ulteriore fonte di esposizione all'acrilammide.

Assorbimento, distribuzione, metabolismo ed escrezione

Da uno studio effettuato su ratti Fisher si è osservato che l'acrilammide si distribuisce rapidamente nei fluidi ed organi biologici dove è metabolizzata prima della sua eliminazione. L'acrilammide può essere assorbita attraverso la cute, le mucose, i polmoni ed il tratto gastrointestinale. Dopo l'assorbimento, si distribuisce rapidamente nei compartimenti acquosi del sangue ed è in grado di attraversare la barriera placentare. È stata riscontrata presenza di acrilammide anche nel latte materno.

L'acrilammide è metabolizzata in un epossido altamente reattivo, la glicidammide, tramite una reazione catalizzata dal citocromo P450 2E1; una via alternativa è rappresentata dalla coniugazione diretta con il glutatone. Si ipotizza che il doppio legame dell'acrilammide possa essere coinvolto in un processo di detossificazione, attraverso l'interazione con gruppi tiolici, catalizzata dalla glutatone S-transferasi

(reattività di Michael). I metaboliti dell'acrilammide derivanti dall'interazione con il glutatone vengono largamente escreti nelle urine e nella bile. A causa della circolazione enteroepatica dei metaboliti biliari l'escrezione fecale è minima. I due terzi della dose assorbita vengono escreti con una emivita di poche ore. Dall'analisi dell'urina di topi e ratti sono stati rilevati i seguenti metaboliti: N-acetil-S-(3-ammino-2-idrossi-3-oxopropil)cisteina; N-acetil-S-(1-carbamoil-2-idrossietil) cisteina; glicidammide; 2,3-didrossipropionammide; N-acetil-S-(3-ammino-3-oxopropil) cisteina.

Attraverso marcatura radioattiva, si è riscontrato che il 70 % di questi metaboliti nei ratti e il 40 % di quelli di topi derivano dall'interazione tra acrilammide e glutatone. Si ipotizza quindi che il glutatone sia rigenerato trasferendo l'acrilammide su una cisteina eliminabile attraverso l'urina, oppure attraverso la scissione del glutatone e l'eliminazione della sua cisteina. La 2,3-didrossipropionammide rappresenta una via di detossificazione alternativa al glutatone.

Il metabolita glicidammide è molto più reattivo dell'acrilammide nei confronti del DNA, ma per entrambe sono stati identificati addotti alle basi puriniche e pirimidiniche: 1-carbossietiladenina, 7-formammidoetilguanina, 3-carbossietilcitosina, N-6-carbossietiladenina, 1-carbossietilguanina, 7-(carbamoil-etil)guanina e 7-(2-carbamoil-2-idrossietil)guanina. In roditori trattati con acrilammide, si è evidenziata la formazione di addotti al DNA di glicidammide a livelli equivalenti in tutti i tessuti ed un accumulo fino allo stato stazionario per somministrazioni ripetute della sostanza. In particolare, addotti al DNA sono stati trovati nel fegato, polmoni, reni, testicoli e leucociti di topi e nel fegato, tiroide, testicoli, ghiandole mammarie, midollo osseo, leucociti e cervello di ratti trattati con acrilammide e glicidammide. Studi cinetici sulla perdita di addotti dal DNA *in vitro* e *in vivo*, hanno evidenziato un meccanismo di depurinazione spontanea, in opposizione alla riparazione attiva.

Sia l'acrilammide che la glicidammide si legano in modo covalente agli amminoacidi dell'emoglobina, in particolare gli addotti con il residuo N-terminale di valina sono largamente impiegati come stima dell'esposizione in studi di biomonitoraggio su umani. I risultati di studi pilota in cui era misurata la concentrazione degli addotti di acrilammide e glicidammide in roditori e umani con esposizione a livelli base di acrilammide attraverso la dieta hanno suggerito che vi possono essere differenze specie-specifiche nella formazione relativa di glicidammide con un andamento topo>ratto>uomo.

Tossicità dell'acrilammide

Una singola dose orale ha prodotto effetti acuti tossici solo per somministrazioni superiori a 100 mg per

kg di peso corporeo, e le dosi DL50 sono normalmente non inferiori ai 150 mg per kg di peso corporeo. Numerosi studi condotti su diverse specie animali hanno evidenziato come il sistema nervoso centrale sia il primo e principale bersaglio dell'azione tossica dell'acrilammide. Un'esposizione ripetuta ad acrilammide causa degenerazioni del sistema nervoso periferico, che risulta da una somma di danni al sito di tossicità (Tabella 1). E' stato verificato come la somministrazione ripetuta sia in grado di indurre una degenerazione del nervo terminale in aree cerebrali critiche per l'apprendimento, la memoria ed altre funzioni cognitive (corteccia cerebrale, talamo e ippocampo). Queste lesioni sembrerebbero precedere i cambiamenti morfologici nei nervi. In ratti esposti ad acrilammide attraverso acqua da bere per 90 giorni il NOEL (No Observed Effect Level) relativo a cambiamenti morfologici nei nervi determinati mediante microscopia elettronica, è stato di 0.2 mg per kg di peso corporeo al giorno e nessuna lesione (non-neoplastica) correlata all'esposizione è stata riscontrata in altri tessuti a dosi fino a 5 mg per kg di peso corporeo al giorno.

In studi di riproduzione, in cui venivano somministrate dosi orali di acrilammide superiori a 7 mg per kg di peso corporeo, roditori maschi hanno manifestato una ridotta fertilità, effetti letali dominanti ed effetti avversi sulla conta e sulla morfologia degli spermatozoi. Di contro, in roditori femmine non sono stati osservati effetti avversi sulla fertilità e sulla riproduzione, ad eccezione di una sensibile riduzione del peso corporeo della progenie per dosi orali pari a circa 2.5 mg per kg di peso corporeo (LOEL – Low Observed Effect Level).

In studi di tossicità sull'embrione, l'acrilammide si è dimostrata fetotossica solo a dosi orali tossiche per la madre (45 mg per kg di peso corporeo), e non teratogena in topi e ratti. In uno studio di neurotossicità sull'embrione, in cui l'acrilammide era somministrata dal 6° giorno di gestazione fino al 10° giorno di lattazione, il NOEL per la neurotossicità in fase di sviluppo era di 10 mg per kg di peso corporeo al giorno. Il NOEL complessivo per gli effetti sulla riproduzione e sullo sviluppo era stimata a 2 mg per kg di peso corporeo al giorno.

Genotossicità

L'acrilammide, come tale, non ha manifestato mutagenesi nel test di Ames su *Salmonella*, mentre il suo metabolita, glicidammide, si è rivelata chiaramente sostanza mutagena. L'ingestione d'acrilammide ha quindi effetti sia clastogeni che mutageni confermati in cellule di mammiferi. Inoltre alcuni studi hanno dimostrato l'azione mutagena su cellule germinali in roditori maschi. Lo spettro di mutazioni prodotte dall'acrilammide e dalla glicidammide in cellule di topi transgenici sono piuttosto consistenti con formazione *in vivo* di addotti promutageni alla purina del DNA.

La conversione dell'acrilammide in glicidammide sembra essere prerequisito essenziale per la genotossicità dell'acrilammide *in vitro* e *in vivo*.

Studi sperimentali condotti su topi knockout e wild-type hanno mostrato che l'ossidazione mediata da CYP2E1 è il percorso predominante per la formazione degli addotti al DNA. Stime dell'esposizione alla glicidammide sulla base delle misure degli addotti all'emoglobina, successivi a somministrazione sia di acrilammide che di glicidammide, hanno indicato che la glicidammide era il clastogeno responsabile dell'induzione dei micronuclei in topi. Studi condotti hanno inoltre mostrato che la glicidammide è responsabile delle mutazioni delle cellule germinali. Si suppone che la glicidammide sia il mutagene attivo in quanto la sua somministrazione produce aumenti maggiori o comunque paragonabili nelle frequenze mutanti ai loci *hprt* e *cll* in topi transgenici Big blue rispetto alla somministrazione di acrilammide.

Cancerogenicità

L'azione cancerogena dell'acrilammide è stata testata in due esperimenti con ratti Fisher 344. Si è evidenziato un aumento dell'incidenza di tumori in una varietà di siti. Altri studi sulla cancerogenicità della sostanza non sono ad oggi disponibili. Per tale ragione l'acrilammide, valutata dalla Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) nel 1994 è stata classificata come "probabile cancerogeno per l'uomo" (gruppo 2A) sulla base di un risultato positivo di un test specifico, supportato dall'evidenza della biotrasformazione in un metabolita genotossico chimicamente reattivo, sia nei roditori che negli umani. La natura endocrina di numerosi siti tumorali delle due prove di esposizione cronica ad acrilammide in ratti Fisher 344 ha consentito di fare speculazioni su possibili meccanismi neuroendocrino-mediati. Tuttavia nessuno studio è stato pubblicato circa il legame tra cambiamenti ormonali e cancerogenicità dell'acrilammide in alcun tessuto, né, d'altra parte, ci sono indicazioni su effetti ormonali in studi di riproduzione. Inoltre, le numerose evidenze che sembrano supportare un meccanismo genotossico si dimostrano incompatibili con la disregolazione ormonale dell'acrilammide in quanto sembra chiaro che altri fattori, al di là del danno al DNA, sono probabilmente necessari per l'osservata specificità del tessuto bersaglio nella tumorigenesi dell'acrilammide.

Studi epidemiologici

I pochi dati epidemiologici disponibili relativi ad esposizioni professionali o accidentali confermano che anche nell'uomo il sistema nervoso centrale è il principale bersaglio della tossicità dell'acrilammide. L'esposizione non è stata comunque associata con una complessiva mortalità dovuta a cancro, né con qualsiasi aumento statisticamente significativo dose-dipendente di rischio di cancro in nessun organo, ad eccezione del raddoppio, statisticamente significativo, del rischio di cancro pancreatico per lavoratori esposti alla più alta dose cumulativa. Questi risultati, tuttavia, si basavano su un ristretto numero di casi e comunque non su esposizioni attraverso la dieta e senza avere preso in considerazione fattori equivocanti, quali il fumo di sigaretta.

L'unica informazione disponibile che considera l'ingestione di acrilammide con la dieta, deriva da alcuni studi caso-controllo originariamente deputati alla stima del potenziale rischio di cancro derivante da fattori dietetici diversi dall'acrilammide. I risultati disponibili da studi epidemiologici che valutano l'esposizione orale all'acrilammide non sono, ad ogni modo, sufficienti per una stima esaustiva del rischio derivante dall'acrilammide ingerita con gli alimenti.

Gli addotti all'emoglobina dell'acrilammide sono stati impiegati come biomarker per valutare l'esposizione degli uomini, ma le difformità metodologiche ed analitiche nei pochi studi disponibili non rendono i risultati facilmente comparabili ed utilizzabili. Inoltre, attualmente, non è possibile correlare i biomarker d'esposizione umana con le misure di tossicità effettuate con indagini sperimentali sugli animali.

Meccanismi di formazione d'acrilammide negli alimenti

E' opportuno ricordare che la cottura degli alimenti determina un gran numero di reazioni chimico-fisiche derivanti dalle interazioni tra i vari componenti della matrice difficili da prevedere e pilotare. Il trattamento termico può produrre effetti positivi (bonifica batteriologica, distruzione di tossine, aumentata digeribilità, etc.) e negativi (distruzione di vitamine, proteine ed acidi grassi essenziali, ossidazioni, formazione di prodotti tossici, etc.). Alcune delle sostanze di neoformazione hanno un ruolo decisivo nel determinare le proprietà organolettiche e reologiche dell'alimento (ad esempio, il suo gusto di "affumicato", "caramellato", etc.), altre, di contro, si sono rivelate tossiche o, comunque, non desiderabili.

Ad oggi, non sono stati completamente chiariti i meccanismi responsabili della formazione di acrilammide durante la cottura dei cibi. Studi recenti hanno, però, evidenziato la forte probabilità che l'acrilammide possa formarsi a partire da alcuni intermedi di una reazione fondamentale nell'ambito alimentare comunemente nota come reazione di Maillard. Quest'ultima, che in effetti consiste di innumerevoli reazioni a cascata e concatenate, dà luogo a numerosissimi prodotti che, come detto, influenzano profondamente le proprietà organolettiche e reologiche degli alimenti modificandone colore, aroma, consistenza, valore nutrizionale, etc. La reazione iniziale è la condensazione di un amminoacido con uno zucchero semplice, che conduce alla formazione di un'aldosammina. Questo composto è instabile e subisce un riarrangiamento, detto di Amadori, che dà origine a una chetosammina N-sostituita.

La chetosammina può seguire tre diversi destini:

1. scindersi con conseguente formazione di composti carbonilici che a loro volta potranno successivamente condensare e dare origine a una serie di prodotti, quali i melanoidi;
2. subire una forte disidratazione con formazione di sostanze come le furaldeidi;

3. subire una moderata disidratazione con formazione di riduttoni o amminoriduttoni precursori della reazione di Strecker.

Sia i composti protagonisti dell'imbrunimento (melanoidine), che quelli dell'aroma e del gusto (composti carbonilici quali furaldeidi, reuttoni e aldeidi di Strecker) sono probabilmente coinvolti nelle vie metaboliche che portano alla formazione di acrilammide.

Come già accennato i composti carbonilici vanno incontro alla reazione di Strecker reagendo con un amminoacido. Attraverso disidratazione e decarbossilazione si ottiene l'intermedio e, successiva-mente, l'aldeide di Strecker. Ambedue questi composti sono protagonisti nella sintesi dell'acrilammide.

Un'indagine sperimentale condotta con l'impiego di un isotopo dell'azoto (¹⁵N) ha rivelato che uno dei possibili meccanismi di formazione dell'acrilammide ha come precursore diretto la glicosammina, secondo lo schema rappresentato in figura 1.

Parametri modulanti la formazione dell'acrilammide negli alimenti

Nel passare in rassegna i fattori che influenzano la formazione dell'acrilammide durante il trattamento termico degli alimenti, va necessariamente detto che la maggior parte degli studi ad oggi condotti ha interessato le patate, essendo queste ultime indiziate di contribuire con la quota percentualmente più rilevante all'ingestione d'acrilammide.

Substrato

Il tipo di amminoacido libero reagente è un fattore fondamentale. In alcuni test biochimici è stata misurata la quantità di acrilammide formata in seguito alla reazione tra coppie glucide-aminoacido diverse. Nella tabella 2 sono riportati i risultati relativi alla neoformazione di acrilammide indotta dalle diverse coppie a 180°C. Come si può facilmente evincere l'asparagina in coppia con il fruttosio o il saccarosio è l'amminoacido responsabile della maggior formazione d'acrilammide in seguito a pirolisi (riproduzione della reazione di Maillard).

Logica conseguenza dell'individuazione dell'asparagina e dei due zuccheri riducenti come principali precursori della formazione d'acrilammide, è stato di ravvisare nella tipologia e qualità delle materie prime un parametro fondamentale per ridurre i livelli della sostanza tossica negli alimenti. In particolare per quanto riguarda le patate, le varianti genetiche, il *cultivar*, la freschezza e le condizioni di conservazione si sono rivelati fattori fondamentali, responsabili di variazioni nella formazione d'acrilammide, anche più significative di quelle riconducibili alle temperature e ai tempi di cottura. Esistono indicazioni chiare sul fatto che il livello di zuccheri riducenti cresce all'aumentare dei tempi di conservazione delle patate. Considerando che gli zuccheri riducenti sono coinvolti nella reazione di Maillard, non meraviglia che studi su patate conservate per tempi lunghi abbiano mostrato livelli

d'acrilammide maggiori rispetto a studi condotti su analoghe patate fresche. Dati recenti indicano che patate cotte appena raccolte danno luogo alla formazione di livelli d'acrilammide 10 volte inferiori rispetto alle stesse patate cotte dopo la loro conservazione per un intero inverno.

Associazioni temperatura-tempo di cottura

La produzione d'acrilammide dipende sicuramente dalla temperatura ed è stato verificato avere un picco massimo a 165 °C. Ciò detto è ormai ampiamente comprovato che le associazioni tempo/temperatura sono più importanti nella formazione d'acrilammide rispetto alla sola temperatura, perché possono influenzare il livello d'umidità dell'alimento e quindi il prevalere di alcune reazioni su altre. Livelli estremamente alti d'acrilammide ($> 10 \text{ mg kg}^{-1}$) sono stati riscontrati in patate fritte oltre il necessario, a conferma del fatto che temperature e tempi di cottura giocano entrambi un ruolo primario nel modulare la formazione d'acrilammide. Studi pilota condotti dalle industrie produttrici di patate fritte hanno evidenziato che i massimi livelli d'acrilammide si ottengono ad una temperatura di frittura di circa 170°C, mentre livelli inferiori e paragonabili tra loro si otterrebbero a 150 o a 190°C. Altri studi hanno indicato che livelli ancora più bassi si ottengono friggendo le patate a 205°C, piuttosto che a 190°C, ma per tempi inferiori. Va, infatti, sottolineato che una riduzione della temperatura di 10°C può richiedere un raddoppio dei tempi di frittura per ottenere prodotti organoletticamente comparabili. La stragrande maggioranza degli esperimenti effettuati sino ad oggi sono stati, invero, condotti essenzialmente per verificare la diminuzione dei livelli d'acrilammide al diminuire della temperatura di cottura., mentre sono ancora carenti prove analoghe per verificare l'incidenza di una diminuzione dei tempi di cottura aumentando la temperatura. A riguardo, va considerato che l'acrilammide può decomporsi ed evaporare in misura maggiore al crescere delle temperature di cottura. Pertanto non è necessariamente detto che la riduzione della temperatura di frittura porti inevitabilmente ad una minore quantità d'acrilammide formata, se poi i tempi di cottura debbono di conseguenza essere allungati. L'aumento dei tempi di frittura porta generalmente ad un maggiore assorbimento di grassi da parte del prodotto oltre che, ovviamente, a maggiori costi di produzione. D'altro canto, temperature più elevate di cottura possono causare un accumulo più spinto di composti derivanti dalla decomposizione dell'olio di frittura (acidi grassi liberi, acidi grassi ciclici, perossidi, etc.) con conseguenti modifiche sugli aspetti nutrizionali, organolettici e di sicurezza dell'alimento. Inoltre, il riscaldamento dei grassi alimentari ad alte temperature può dare origine alla formazione d'acroleina, un composto genotossico e teratogeno, a sua volta possibile precursore nella formazione dell'acrilammide.

pH

Un altro fattore che influenza la formazione d'acrilammide è il pH dell'alimento, in quanto esso influenza l'equilibrio acido/base dell'aminoacido asparagina. Una diminuzione del 16 % del contenuto

d'acrilammide è stata sperimentalmente ottenuta abbassando il pH dell'alimento da 5.2 a 4.8 unità.

Altri fattori

All'interno del processo industriale, altri parametri potrebbero dimostrarsi rilevanti nel modulare la formazione d'acrilammide. Alcune evidenze sperimentali indicano, ad esempio, che il rapido abbattimento della temperatura a fine cottura dell'alimento diminuisce i livelli di acrilammide nel prodotto finito.

La maggiore conoscenza dei parametri che influenzano la neoformazione dell'acrilammide ha consentito all'OMS di emanare linee guida elementari, soprattutto ad uso dei consumatori, tese a limitare la formazione di acrilammide durante la cottura delle patate e che possono essere seguite, anche, nella semplice pratica quotidiana. La prima riguarda la varietà di patata impiegata per la frittura o, comunque, per la cottura ad elevata temperatura. Si è più volte fatto riferimento al coinvolgimento degli zuccheri riducenti come fattori decisivi per la formazione di acrilammide e, naturalmente, non tutte le varietà di patate posseggono lo stesso tenore di zuccheri riducenti. Sarebbe opportuno che patate destinate alla frittura o alla cottura in forno non contenessero più di 1g/Kg di zuccheri riducenti. Sotto questo profilo, le varietà Kuroda e Desirée si sono rivelate le migliori. Inoltre, si è dimostrata efficace nel ridurre la formazione d'acrilammide, una semplice operazione che consiste nel bollire per pochi secondi, le patate da sottoporre a successiva frittura. Questo trattamento, ampiamente utilizzato nell'industria alimentare (sbianchitura), è facilmente riproducibile anche in casa. Anche l'immersione della patata cruda in acqua acidulata con aceto o succo di limone può contribuire alla riduzione della formazione di acrilammide.

Livelli d'acrilammide negli alimenti

Come già ricordato, nell'aprile del 2002 ricercatori della Agenzia Nazionale Svedese per il controllo degli Alimenti (NFA) e l'Università di Stoccolma denunciarono la presenza dell'acrilammide in particolari alimenti, processati alle alte temperature. L'informazione era il frutto di uno studio condotto analizzando circa 100 campioni alimentari, comprendenti pane, pasta, riso, pesce, carne (manzo e suino), biscotti, cereali per la prima colazione e, soprattutto, snack. I livelli di acrilammide variavano considerevolmente, ma ciò che apparve da subito chiaro fu l'alto contenuto riscontrato in determinati prodotti, se paragonato ad altre categorie di alimenti. Il valore medio nelle patatine fritte in busta era di ben 1000 $\mu\text{g kg}^{-1}$, mentre nelle patatine fritte casalinghe era di 500 $\mu\text{g kg}^{-1}$. Crostini di pane, cereali per la prima colazione e biscotti contenevano quantità variabili, mentre ciò che si dimostrò da subito estremamente interessante fu la constatata presenza di livelli apprezzabili di acrilammide in categorie di alimenti a base amidacea, ma non sottoposti a frittura o cottura al forno, come ad esempio la pasta o le stesse patate, ovviamente bollite.

Dopo l'allarme lanciato dai ricercatori svedesi alla comunità scientifica internazionale, si susseguirono una serie di indagini volte a determinare il contenuto di acrilammide negli alimenti. L'Agenzia Norvegese per il Controllo degli Alimenti (SNT) condusse uno studio su 30 differenti prodotti acquistati sul territorio norvegese. La scelta fu ovviamente condizionata dai risultati in precedenza ottenuti dalla Svezia, perciò fu data priorità a quelle categorie di alimenti in cui erano stati riscontrati livelli elevati d'acrilammide. A differenza dello studio svedese si analizzarono, a fini statistici, campioni riuniti di tre prodotti identici della stessa ditta differenti esclusivamente per il lotto di produzione. Tale studio confermò la maggiore presenza di acrilammide in prodotti amidacei cotti alle alte temperature.

Anche prodotti alimentari commercializzati in Olanda furono sottoposti ad analisi per la determinazione dell'acrilammide. Le concentrazioni più elevate furono ancora una volta riscontrate nelle patatine in busta ed in alcuni biscotti aromatizzati molto diffusi in Olanda. I valori medi misurati erano pari a $1337 \mu\text{g kg}^{-1}$ e $2290 \mu\text{g kg}^{-1}$ rispettivamente, mentre i livelli nelle patatine fritte casalinghe risultarono essere più bassi ($352 \mu\text{g kg}^{-1}$).

In seguito a questi studi pilota la FAO in collaborazione con l'OMS organizzò un meeting internazionale sulle implicazioni per la salute umana derivante dalla presenza d'acrilammide negli alimenti incoraggiando nel contempo indagini sperimentali su scala mondiale per valutare i livelli di acrilammide nel maggior numero possibile di alimenti. L'affinamento delle metodiche analitiche e l'estensione dell'indagine ad alimenti fino a quel momento non considerati, aggravarono la dimensione del problema. Si constatò, infatti, che oltre alle patatine fritte, biscotti e cereali per la prima colazione, altre categorie alimentari con un basso contenuto d'acrilammide, ma dai consumi elevati potevano contribuire in modo sostanziale al valore totale d'assunzione con un peso differente secondo il Paese e le relative abitudini alimentari. Nella tabella 3 sono schematicamente riassunti i risultati ad oggi disponibili sui livelli medi d'acrilammide riscontrabili nelle principali categorie alimentari.

Stima dell'esposizione ad acrilammide attraverso gli alimenti

Notevoli differenze esistono nei modelli di consumo alimentare e nelle tecniche tradizionali di cottura e di preparazione dei cibi nei diversi paesi. Sulla base dei primi risultati - inclusi nel Parere del Comitato Scientifico Europeo sugli Alimenti - forniti dalla Svezia, Svizzera, Regno Unito, Norvegia e USA sui livelli d'acrilammide in varie matrici alimentari, l'esposizione media giornaliera della popolazione dei paesi occidentali è stata stimata dalla Consultazione d'esperti della FAO/OMS tra 0.3 e $0.8 \mu\text{g kg}^{-1}$ di peso corporeo. Dati simili sono stati calcolati in uno studio condotto dalla IARC dove sono stati paragonati i dati riguardanti 10 paesi dell'Unione Europea; è stata qui calcolata un'esposizione media giornaliera per gli adulti di $0.2-0.4 \mu\text{g kg}^{-1}$ di peso corporeo, essendo i valori più alti

riconducibili alle popolazioni di Paesi Bassi e Regno Unito.

È interessante rilevare che in tutte le stime d'esposizione ad acrilammide con la dieta i contributi percentuali all'ingestione dati da alcuni alimenti risultavano nei diversi Paesi simili. In particolare, i prodotti a base di patate apportavano il 35 % circa dell'acrilammide totale, il pane il 16 %, biscotti e crackers il 5 % ed i cereali per la prima colazione il 3%. La restante percentuale era attribuibile all'insieme degli altri alimenti. In tutti gli studi ad oggi effettuati le stime erano comunque ottenute utilizzando solo i dati dei livelli d'acrilammide misurati negli alimenti maggiormente suscettibili di elevata contaminazione d'acrilammide. Nello studio svedese sopra ricordato è stato approssimativamente calcolato che il contributo concernente altri alimenti non oggetto d'indagini in quanto non suscettibili di formazione d'acrilammide a livelli elevati potrebbe risultare pari a circa il 50 % di quello calcolato per gli alimenti analizzati. Considerando questo contributo aggiuntivo tutte le stime d'ingestione dovrebbero essere precauzionalmente aumentate di un ulteriore 50 %.

Determinazioni analitiche condotte presso il nostro Istituto su prodotti commerciali hanno evidenziato livelli d'acrilammide comparabili a quelli riportati nel Parere del Comitato Scientifico Europeo sugli Alimenti. Una prima stima dell'esposizione, basata su questi dati parziali e sulla dieta media della popolazione italiana, ha fornito i seguenti valori:

- per gli adulti, un'esposizione media giornaliera di $0.2 \mu\text{g kg}^{-1}$ di peso corporeo;
- per gli adolescenti da 10 a 16 anni un'esposizione media giornaliera di $0.4 \mu\text{g kg}^{-1}$ di peso corporeo;
- per i bambini da 6 a 10 anni, un'esposizione media giornaliera di $0.7 \mu\text{g kg}^{-1}$ di peso corporeo.

Le assunzioni calcolate sono in generale più alte per i bambini e gli adolescenti. Ciò dipende dal fatto che queste fasce di consumatori mangiano generalmente una quantità maggiore d'alimenti suscettibili d'elevati contenuti d'acrilammide (patatine fritte, cereali per prima colazione, snack, etc.) e, in generale, ingeriscono una maggiore quantità di cibo per kg di peso corporeo rispetto al resto della popolazione. In linea generale, i dati d'esposizione media giornaliera calcolati per il nostro paese sono al di sotto dell'intervallo stimato dalla Consultazione d'esperti della FAO/OMS per i paesi occidentali ($0.3 - 0.8 \mu\text{g kg}^{-1}$ di peso corporeo) e al limite inferiore dell'intervallo stimato dalla IARC per 10 paesi dell'UE ($0.2 - 0.4 \mu\text{g kg}^{-1}$ di peso corporeo), Italia esclusa. Il trend rilevato nel nostro Paese non stupisce considerando che in Italia il consumo di patate è notevolmente inferiore alla media europea ed anche gli altri alimenti che danno luogo alla formazione endogena d'acrilammide durante la loro cottura sono consumati in misura sicuramente minore nel nostro paese (cereali per prima colazione, muesli, crackers, etc).

Stima del rischio

Le stime attuali di consumo medio giornaliero di acrilammide attraverso gli alimenti sono circa 5 ordini di grandezza inferiori rispetto ai livelli di tossicità acuta osservati negli animali da laboratorio. Tali effetti tossici sono dunque molto improbabili per l'uomo.

Per quanto riguarda i timori per gli effetti dovuti all'assunzione di basse dosi a lungo termine, la conoscenza attuale ed i dati disponibili non forniscono per ora un'adeguata base scientifica per fornire specifiche raccomandazioni riguardo alla preparazione ed al consumo d'alimenti. La stessa OMS prima e il Comitato Scientifico Europeo dopo, non hanno ritenuto sufficienti ed univoche le informazioni attualmente disponibili per intraprendere una campagna informativa rivolta a segnalare la necessità di limitare consumi di alimenti che possono risultare nocivi per la salute.

Nella sua "Opinione sui Nuovi Risultati circa la Presenza d'Acrilammide negli Alimenti", espressa il 03.07.2002, il Comitato Scientifico sugli Alimenti della Commissione Europea afferma che non è possibile determinare il rischio derivato dall'esposizione d'acrilammide attraverso gli alimenti. Ciò perché lo stesso Comitato non considera affidabile le stime di rischio per i composti genotossici presenti o formati negli alimenti, tramite l'uso di modelli matematici di estrapolazione alle basse dosi cui è esposto l'uomo, a partire da soli dati sperimentali sugli animali.

Stato dell'arte

Premesso quanto sopra è opportuno ancora una volta sottolineare il fatto che il rischio derivante dalla presenza di acrilammide negli alimenti è un problema di recentissima attualità (aprile 2002). Nulla si conosceva a quella data circa i meccanismi di formazione, la biodisponibilità, l'influenza dei processi di produzione, l'esposizione, etc. Gli stessi dati tossicologici disponibili si riferivano all'acrilammide in forma libera e non neoformata negli alimenti. Conseguentemente, l'OMS e l'UE, in collaborazione con i Paesi più industrializzati, stanno attualmente programmando progetti di ricerca ad approccio multidisciplinare per acquisire informazioni circa:

- formazione - ricerca dei meccanismi di reazione che portano alla formazione di acrilammide durante la preparazione di matrici alimentari e dei parametri modulanti tale formazione;
- metodologie analitiche - sviluppo di metodi analitici, anche *routinari*, per la determinazione d'acrilammide, mirati ad acquisire dati sui livelli d'acrilammide nelle preparazioni alimentari industriali e casalinghe;
- biodisponibilità - studi *in vitro* e *in vivo* per la valutazione della percentuale di acrilammide ingerita con gli alimenti in grado di essere assorbita a livello gastro-intestinale;
- metabolismo - studi del destino metabolico dell'acrilammide presente negli alimenti, legami con costituenti degli alimenti, formazione nell'organismo di metaboliti diversi dalla glicidammide, deplezione, marker;
- tossicologia - ricerca sui meccanismi tossicologici e la formazione d'addotti al DNA e alle proteine, attraverso studi *in vitro* ed *in vivo*.

In tale contesto presso l'Istituto Superiore di Sanità, oltre che proseguire il programma di monitoraggio dei diversi alimenti ed in particolare di quelli che meglio

rappresentano la dieta media italiana, sono stati avviati studi nel medio e lungo termine per valutare:

1. la biodisponibilità dell'acrilammide nei diversi alimenti;
2. i meccanismi di formazione dell'acrilammide ed i parametri favorevoli o sfavorevoli la formazione stessa;
3. le possibili modifiche da introdurre nei processi industriali di produzione e, soprattutto, nella preparazione casalinga dei cibi al fine di ridurre quanto più possibile la formazione di tale sostanza nelle diverse matrici alimentari.

L'indagine sperimentale di seguito descritta s'inserisce negli studi di biodisponibilità promossi contemporaneamente dalla FAO/OMS e dall'UE per valutare l'esposizione al rischio da acrilammide attraverso gli alimenti, cui l'Italia ha aderito attraverso il Centro Nazionale per la Qualità degli Alimenti e i Rischi Alimentari dell'Istituto Superiore di Sanità.

Biodisponibilità dell'acrilammide neoformata negli alimenti

Data la totale mancanza di dati sulla biodisponibilità dell'acrilammide ingerita attraverso gli alimenti e considerando che in tutti i precedenti studi *in vivo* che prevedevano un'esposizione per via orale all'acrilammide, la stessa era somministrata tramite acqua, l'obiettivo dello studio è stato quello di fornire indicazioni sulla biodisponibilità dell'acrilammide assunta attraverso la dieta rispetto alla stessa assunta come composto puro attraverso l'acqua da bere.

Per la sperimentazione sono stati impiegati 25 suini (razza Italian Large White) suddivisi in modo random in cinque gruppi da cinque esemplari ciascuno. La scelta dei suini è stata dettata dal fatto che questa specie ha notevoli similitudini con l'uomo soprattutto per quanto concerne peso, fisiologia digestiva e apparato cardiocircolatorio. Agli animali è stata somministrata acrilammide in matrice alimentare mediante addizione di patatine fritte (contenenti acrilammide alla concentrazione di circa 1 mg kg^{-1}) al mangime o come composto puro mediante acqua da bere. Nel dettaglio il primo gruppo è stato alimentato con mangime standard per suini ed acqua pura avendo il ruolo di controllo. Il secondo gruppo è stato alimentato con una miscela di mangime e patatine fritte in quantità tale da garantire una somministrazione di acrilammide pari a $0.8 \mu\text{g kg}^{-1}$ di peso corporeo al giorno, dose corrispondente all'esposizione media più elevata calcolata per l'uomo dall'OMS e dall'UE. Il terzo gruppo ha ricevuto la stessa dose d'acrilammide del secondo gruppo, ma attraverso l'acqua da bere. Il quarto gruppo è stato alimentato con una miscela di mangime e patatine fritte in quantità tale da garantire una somministrazione di acrilammide pari a $7.9 \mu\text{g kg}^{-1}$ di peso corporeo al giorno, dose corrispondente a dieci volte l'esposizione media più elevata calcolata per l'uomo. Il quinto ed ultimo gruppo ha ricevuto la stessa dose d'acrilammide del quarto attraverso l'acqua da bere.

L'evidenza sperimentale più interessante, anche

perché inattesa, riguarda le concentrazioni d'addotto misurate nel sangue dei suini cui l'acrilammide era somministrata attraverso matrice alimentare, che sono risultate statisticamente comparabili con quelle misurate nei suini a cui il contaminante era somministrato con acqua. Questo si è riscontrato sia per l'alta che per la bassa dose d'esposizione.

Altre risultanze di rilievo sono:

- la riscontrata presenza di una proporzionalità diretta tra dose somministrata e livelli d'addotto nel sangue. A fronte di una somministrazione 10 volte maggiore, le concentrazioni d'addotto misurate erano circa 10 volte più elevate;
- diminuzione relativamente lenta dei livelli d'addotto dopo la fine della somministrazione. Il

risultato è in contrasto con quanto verificato in altre indagini sperimentali condotte su specie animali diverse con dosi d'acrilammide più elevate, mentre i dati concordano con quelli di studi precedenti nell'indicare una maggiore diminuzione dei livelli d'addotto nel caso d'esposizione più alta (escrezione dose-indipendente).

A dispetto della relativamente alta biodisponibilità dell'acrilammide neoformata negli alimenti va comunque messo in risalto come la massima concentrazione d'addotto riscontrato nel sangue di suini era di gran lunga inferiore al NOAEL (pari a 510 pmoli g⁻¹ di globina) calcolato per il primo effetto avverso (neurotossicità) durante l'unico studio epidemiologico disponibile.

Tabella 1. Effetti non cancerogeni in animali esposti ad acrilammide attraverso somministrazione orale

Specie	Livelli di esposizione (mg kg ⁻¹ giorno ⁻¹)	NOEL (mg kg ⁻¹ giorno ⁻¹)	LOEL (mg kg ⁻¹ giorno ⁻¹)	Effetto
Ratti Fisher 344 M&F ¹	0, 0.05, 0.2, 1, 5, 20 90 giorni in acqua da bere	0.2 1 5 5 5	1 5 20 20 20	Cambiamenti morfologici dei nervi Cambiamenti degenerativi dei nervi Diminuzione di peso Distorsione degli arti posteriori Atrofia dei testicoli e dei muscoli scheletrici
Ratti Fisher 344 M&F ²	0, 0.01, 0.1, 0.5, 2.0 2 anni in acqua da bere	0.5 2 0.5 0.5 2	2 ND 2 2 ND	Cambiamenti degenerativi dei nervi Distorsione degli arti posteriori Diminuzione di peso Mortalità precoce dopo 24 settimane Altre lesioni non neoplastiche
Ratti Fisher 344 M&F ³	0, 0.1, 0.5, 2.0 (M) 0, 1.0, 3.0 (F) 2 anni in acqua da bere	0.5 M 1.0 F 2.0 M 3.0 F 0.5 M 1.0 F 0.5 2.0 M 3.0 F	2.0 M 3.0 F ND ND 2.0 M 3.0 F 2.0 ND ND	Cambiamenti degenerativi dei nervi Distorsione degli arti posteriori Diminuzione di peso Mortalità precoce dopo 60 settimane Altre lesioni non neoplastiche
Ratti Sprague-Dawley F ⁴	0.5, 10, 20 dal 6° al 10° giorno di gestazione attraverso acqua da bere	10 10 ND	15 15 5	Scarso aumento di peso materno Distorsione degli arti posteriori materni Diminuzione di peso della progenie

¹Burek et al 1980; ²Johnson et al., 1986 ; ³Friedman et al., 1995 ; ⁴Wise et al., 1995

Tabella 2. Co-pirolisi* di alcuni amminoacidi con alcuni glucidi a 180 °C per 20 minuti

	Asn	Gln	Met	Cys
D-Fruuttosio	1134 ± 119	20.3 ± 0.8	11.1 ± 1.9	4.4 ± 0.5
D-Galattosio	559 ± 140	12.6 ± 0.9	9.8 ± 1.2	3.1 ± 1.7
Lattosio	88 ± 11	13.5 ± 2.1	10.4 ± 2.7	4.7 ± 0.4
Saccarosio	1518 ± 114	11.9 ± 1.3	5.9 ± 1.3	3.5 ± 1.9

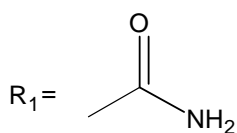
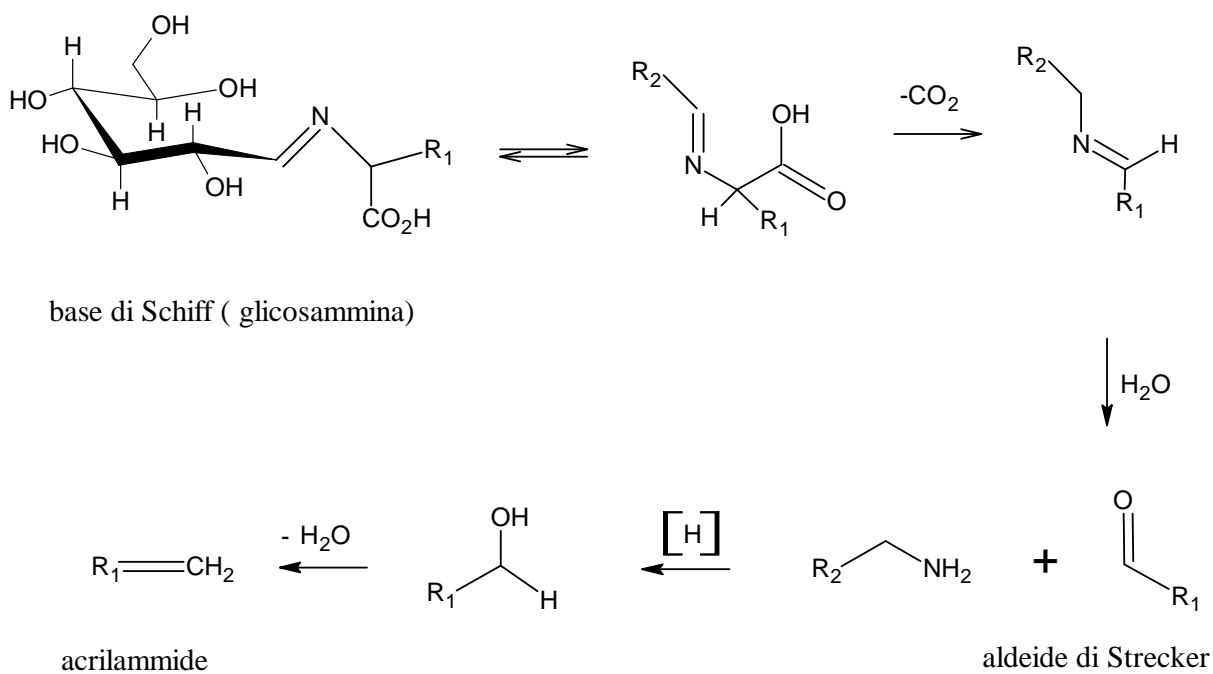
0.2 mmol di reagenti. I valori sono la media di tre determinazioni indipendenti.

*Analisi dell'acrilammide effettuata mediante LC-MS/MS

Tabella 3. Contenuto di acrilammide in alcune categorie di alimenti (dati raccolti su scala mondiale dal 2002 al 2004)

Alimenti	Numero di campioni	Concentrazione media di acrilammide ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	CV%
Prodotti a base di cereali	12346	343	156
Pesce e frutti marini	107	25	180
Carne e frattaglie	325	19	174
Latti e derivati	147	5.8	119
Noccioline	203	84	233
Legumi	93	51	137
Radici e tuberi	10077	477	108
Patatine fritte (chips)	3555	752	73
Patatine fritte casalinghe	6309	334	128
Patate al forno	99	169	150
Bevande stimolanti	1455	509	120
Vegetali	193	17	206
Bevande alcoliche	99	6,6	143
Condimenti e salse	22	71	345
Formule per l'infanzia	117	<5	82
Alimenti essiccati	13	121	266

Figura 1. Possibile meccanismo di formazione dell'acrilammide negli alimenti



L'ETICHETTATURA UNIVERSALE DEI PRODOTTI VITIVINICOLI E LA PROTEZIONE DEL CONSUMATORE. IL CONVEGNO A.I.D.V./I.W.L.A. DI PARIGI

D. Cortassa, Tosetto, Weigmann e Associati, Roma

In materia di tutela del prodotto vitivinicolo i paesi produttori si scontrano tuttora con normative di settore non interamente applicate ma soprattutto non uniformi nelle diverse giurisdizioni, con conseguenze importanti per la commercializzazione del prodotto.

L'obiettivo di armonizzare per quanto possibile l'etichettatura universale dei vini è stato dibattuto al convegno della *International Wine Law Association* tenutosi a Parigi il 10 e l'11 marzo.

Se 167 paesi hanno già approvato il *Codex Alimentarius*, cioè la norma generale sull'etichettatura dei prodotti alimentari preimballati del 15 marzo 1969 (1), molti di meno sono quelli che hanno raggiunto, in ambito regionale, un qualche accordo sulle etichettature dei vini. In linea generale l'etichettatura del vino risponde a tre obiettivi principali: informare il consumatore, proteggere il consumatore e facilitare la promozione del prodotto (2). L'urgenza di semplificare le norme in materia di etichettatura è sentita da più di un gruppo economico e semplificare l'etichettatura dei prodotti significa uniformare le indicazioni obbligatorie. In ambito Consiglio d'Europa è del 1973 la creazione di comitato consultivo dei consumatori mentre in ambito vitivinicolo le norme fondamentali sono poste dal reg. 1974/1976. L'Italia si è adeguata alla normativa comunitaria con il D.lgs. 27 gennaio 1992, n. 109 (3), che dopo aver definito all'articolo 1 cosa si debba intendere per etichettatura (4) ed all'articolo 2 quali siano le finalità dell'etichettatura e delle relative modalità di realizzazione, cioè ovviamente quelle di assicurare la corretta e trasparente informazione del consumatore (5), all'articolo 14 (*Modalità di indicazione delle menzioni obbligatorie dei prodotti preconfezionati*) aveva recepito il concetto di campo visivo unico, per cui "La denominazione di vendita, la quantità, il termine minimo di conservazione o la data di scadenza nonché il titolo alcolometrico volumico effettivo devono figurare nello stesso campo visivo".

Per quanto concerne il vino, con la legge 164 del 1992, "Nuova disciplina delle denominazioni d'origine", si è stabilito che il prodotto vitivinicolo sia suddiviso in

- *Vino da Tavola (Vin de Table)*, prodotto al di fuori dei disciplinari con il rispetto di regole minime, nessuna indicazione del vitigno ma solo menzione del colore bianco o rosso. (E' opportuno aggiungere che ciò non significa necessariamente una minore qualità, semplicemente si tratta di vini con meno vincoli produttivi);
- *Indicazione Geografica Tipica (Vino Tipico, Vin du Pays, Landwein)*, per la quale si intende il nome geografico di una zona utilizzato per designare il prodotto che ne deriva. Questi vini provengono per

almeno l'85% dalla zona geografica di cui portano il nome, possono riportare l'indicazione del vitigno e dell'annata, e sono regolati dal proprio disciplinare di produzione (territorio, vitigni, resa per ettaro, titolo alcolometrico minimo, pratiche autorizzate, ecc.);

- *VQPRD, Vino di Qualità Prodotto in Regione Determinata*, che può essere ulteriormente caratterizzato come
 - *VLQPRD, Vino Liquoroso di Qualità Prodotto in Regione Determinata*
 - *VSQPRD, Vino Spumante di Qualità Prodotto in Regione Determinata*
 - *VFQPRD, Vino Frizzante di Qualità Prodotto in Regione Determinata*

I vini VQPRD sono suddivisi nelle tradizionali denominazioni DOC, Denominazione di Origine Controllata (tutto il ciclo produttivo deve essere conforme a quanto stabilito dal disciplinare di produzione (zona di produzione, vitigni, resa per ettaro, titolo alcolometrico minimo, estratto secco, acidità totale, pratiche autorizzate, ecc.), vini controllati anche sotto il profilo qualitativo, e DOCG, Denominazione di Origine Controllata e Garantita, vini sottoposti a regole più severe rispetto ai vini a DOC e che hanno avuto un passato di almeno cinque anni in quest'ultima categoria. Quando fu pubblicato il Reg. 753/2002 (6) immediatamente una serie di interrogativi si sono posti per i paesi produttori. L'articolo 3 del reg. 753/2002 prevede che le indicazioni obbligatorie (previste dall'allegato VII, sezione A, del regolamento (CE) n. 1493/1999) siano raggruppate sul recipiente nello stesso campo visivo e presentate in caratteri chiari, leggibili, indelebili e sufficientemente grandi, in modo che risaltino bene sul fondo su cui sono stampate e che siano nettamente distinguibili dall'insieme delle altre indicazioni scritte e dei disegni. La norma riprende quanto previsto dal reg. 1493/1999 all'allegato VII e dal reg. 3201/1990 articolo 1.

Ai sensi del regolamento le informazioni obbligatorie per ogni tipo di vino sono:

- a. denominazione di vendita e categoria (Vino da tavola, vino Doc, Docg ecc.).
- b. nome e cognome o ragione sociale o marchio del produttore o imbottigliatore.
- c. sede principale del produttore/trasformatore e dell'imbottigliatore.
- d. gradazione alcolometrica espressa in percentuale di volume.
- e. quantitativo del prodotto, cioè il volume nominale della bottiglia, espresso in litri, centilitri, o millilitri.

La quantità e la gradazione alcolica devono essere indicati congiuntamente su un unico campo visivo (etichetta o contro etichetta o collarino);

- f. stato di origine (dal 1° gennaio 2003):
- se il vino, imbottigliato in Italia, proviene da un paese estero va indicato con un'apposta menzione.
 - se le uve sono state raccolte in uno stato e vinificate in un altro, la menzione obbligatoria è "vino ottenuto in.....da uve raccolte in.....".
 - se si tratta di una miscela di vini comunitari la menzione è "melange di vini di diversi paesi della comunità europea"
 - se si tratta di una miscela di vini provenienti da paesi terzi l'indicazione in etichetta è "miscela di vini di diversi paesi non appartenenti alla comunità europea"
 - infine, nel caso di miscela di vini comunitari ed extracomunitari la menzione è "miscela di vini di....."
- g. numero di partita o numero di lotto di appartenenza del vino.
- h. la dicitura ecologica che inviti con un disegno o una scritta a non disperdere il recipiente nell'ambiente dopo l'uso.

Le suddette indicazioni obbligatorie devono essere:

- raggruppate in un unico campo visivo (su una o più etichette).
- presentate in caratteri chiari, leggibili, indelebili e sufficientemente grandi da risaltare sullo sfondo sul quale sono stampate e da poter essere distinte nettamente dal complesso delle altre diciture o dagli altri disegni.

Sulle etichette possono essere aggiunte ulteriori informazioni utili per il consumatore (di solito, in controetichetta) non obbligatorie, quali, ad esempio:

- marchio aziendale;
- distinzioni o riconoscimenti;
- informazioni riguardanti la storia del vino e la storia della ditta;
- una delle seguenti menzioni: "imbottigliato dal viticoltore"; "imbottigliato all'origine"; "imbottigliato dalla cantina sociale"; "imbottigliato dai produttori riuniti", nei casi in cui l'imbottigliamento sia effettuato da un vinificatore produttore delle uve;
- altri partecipanti al circuito commerciale (ragione sociale ed attività professionale): ad esempio, "viticoltore", "raccolto da ...", "distribuito da ...",

"messo in bottiglia per ... da ...", "negoziante di vino", ed altri termini analoghi;

- la ragione sociale dell'imbottigliatore, dello speditore o di una delle persone che hanno partecipato al circuito commerciale può essere accompagnata dai termini "fattoria", "tenuta", "podere", "cascina", "azienda agricola", "contadino", "viticoltore", soltanto se il vino è stato interamente ottenuto da uve raccolte nelle vigne facenti parte dell'azienda agricola, qualificate con uno dei termini suddetti e la vinificazione effettuata nella stessa azienda;
- raccomandazioni rivolte al consumatore per l'utilizzazione del vino;
- tenore di zucchero residuo;
- temperatura di servizio (es. 10°C);
- menzioni tradizionali complementari.

La normativa europea permette ai produttori di aggiungere in etichetta qualsiasi altra indicazione utile, anche se non espressamente autorizzata dalla legge, purché si tratti di argomenti "dimostrabili e veritieri".

Sostanzialmente la normativa europea in materia di etichette di vino adotta il concetto di campo visivo unico in contrapposizione al sistema che vede indicazioni obbligatorie presentate in parte sull'etichetta ed in parte sulla cosiddetta controetichetta, spesso affiancate da indicazioni non obbligatorie.

Ma già la prospettiva nordamericana sembra divergere da quella comunitaria, tanto che lo US Code of Federal Regulations definisce come "Brand label" appunto "Any label affixed to the container... front, back, strip, neck labels", comprendendo quindi la controetichetta e il collarino. La proposta FIVS (7) del marzo 2000 propendeva invece per l'abolizione del concetto di etichetta e di controetichetta per parlare invece solo di campo visivo, o *single field of vision*.

Il gruppo di paesi produttori di vino organizzato sotto l'ombrello del WWTG (8) si sta muovendo però per raggiungere un accordo di massima, al proprio interno prima che con la UE, in seguito agli incontri di Ginevra e di Con Con (Cile) nel 2003.

In sintesi, i tre elementi che dovrebbero costituire l'etichettatura universale si possono raggruppare nei concetti di indicazioni obbligatorie comuni (CMI, *Common Mandatory Information*), di campo visivo unico (SFV, *Single Field of Vision*) e di indicazioni obbligatorie interne (NMI, *National Mandatory Information*). Su questi elementi, in relazione ai quali la IWLA presenterà una propria risoluzione in ambito O.I.V., si giocherà la possibilità di raggiungere un sistema unico per i vini prodotti nelle diverse aree geografiche.

NOTE

1) Che prevede oltre ad una definizione dei termini in uso una specifica delle menzioni obbligatorie e facoltative dell'etichetta

2) Quando si parla del consumatore spesso si dimentica che "consumatori lo siamo tutti", come ricordava J. F. Kennedy nel suo messaggio al Congresso del 15 marzo 1962, perché "i due terzi delle spese dell'economia nazionale sono spese per beni di consumo".

- 3) In attuazione delle direttive 89/395/CEE e 89/396/CEE concernenti l'etichettatura, la presentazione e la pubblicità dei prodotti alimentari
- 4) cioè l'insieme delle menzioni, delle indicazioni, dei marchi di fabbrica o di commercio, delle immagini o dei simboli che si riferiscono al prodotto alimentare e che figurano direttamente sull'imballaggio o su un'etichetta appostavi o sul dispositivo di chiusura o su cartelli, anelli o fascette legati al prodotto medesimo, o, in mancanza, in conformità a quanto stabilito articoli 14, 16 e 17, sui documenti di accompagnamento del prodotto alimentare.
- 5) Le modalità di effettuazione dell'etichettatura devono essere effettuate in modo da:
- a) non indurre in errore l'acquirente sulle caratteristiche del prodotto alimentare e precisamente sulla natura, sulla identità, sulla qualità, sulla composizione, sulla quantità, sulla conservazione, sull'origine o la provenienza, sul modo di fabbricazione o di ottenimento del prodotto stesso;
 - b) non attribuire al prodotto alimentare effetti o proprietà che non possiede;
 - c) non suggerire che il prodotto alimentare possiede caratteristiche particolari, quando tutti i prodotti alimentari analoghi possiedono caratteristiche identiche;
 - d) non attribuire al prodotto alimentare proprietà atte a prevenire, curare o guarire una malattia umana né accennare a tali proprietà, fatte salve le disposizioni comunitarie relative alle acque minerali ed ai prodotti alimentari destinati ad un'alimentazione particolare.
- 6) GUCE, 4 maggio 2002, Reg. 753/2002 "*modalità di applicazione del regolamento (CE) 1493/1999 per quanto riguarda la designazione, la denominazione, la presentazione e la protezione di taluni prodotti vitivinicoli*".
- 7) La "Fédération Internationale des Vins et Spiritueux" o "International Federation of Wines and Spirits".
- 8) "World Wine Trade Group" o "Grupo Mundial de Comercio de Vino" che raggruppa, oltre agli Stati Uniti, Argentina, Australia, Canada, Cile, Nuova Zelanda e Sud Africa.

* * *

GIURISPRUDENZA

Commento alla sentenza della Corte di Giustizia (Seconda Sezione) del 3 marzo 2005 nella causa C-283/02, avente ad oggetto un ricorso di annullamento proposto dall'Italia ai sensi dell'art. 230 CE, il 25 luglio 2002, per l'annullamento dell'art. 24 nonché dell'allegato III, parti A e B, del regolamento (CE) della Commissione 29 aprile 2002, n. 753, che fissa talune modalità di applicazione del regolamento (CE) del Consiglio n. 1493/1999 per quanto riguarda la designazione, la denominazione, la presentazione e la protezione di taluni prodotti vitivinicoli

"Ricorso di annullamento – Prodotti vitivinicoli – Regolamento (CE) n. 753/2002 – Designazione, denominazione, presentazione e protezione dei prodotti – Protezione delle menzioni tradizionali complementari – Erronea classificazione delle menzioni tradizionali – Lingue utilizzabili per l'etichettatura – Principio della parità di trattamento"

D. Cortassa, Tosetto, Weigmann e Associati, Roma

Quando fu pubblicato il Reg. 753/2002 (1) fu anche chiaro che la salvaguardia degli obiettivi della tutela degli interessi legittimi dei consumatori e dei produttori, del buon funzionamento del mercato interno e dello sviluppo dei prodotti di qualità menzionati nel reg. 1493/1999, sull'organizzazione del mercato vitivinicolo, poneva una serie di quesiti di non facile soluzione per alcuni dei paesi produttori, Francia, Spagna, Portogallo e Italia in testa.

L'argomento critico era naturalmente quello delle menzioni tradizionali complementari; ai fini dell'applicazione del regolamento di base sul vino, il 1493/1999, l'espressione "*menzione tradizionale*

complementare" si utilizza tradizionalmente per indicare i vini da tavola con indicazione geografica (IGT) e i vini di qualità prodotti in regioni determinate (DOC, DOCG, vino dolce naturale) negli Stati membri produttori e si riferisce in particolare ad un metodo di produzione, di elaborazione o di invecchiamento oppure alla qualità, al colore o al tipo di luogo o ad un evento connesso alla storia del vino e che è definito nella legislazione del paese produttore per designare i vini prodotti nel proprio territorio.

Ma è soprattutto sull'articolo 24 che l'Italia aveva dato battaglia, presentando ricorso il 25 luglio 2002 (causa C-283/02) al fine di ottenerne l'annullamento, insieme

all'allegato III, parti A e B. Con la sentenza del 3 marzo scorso, la seconda sezione della Corte di Giustizia ha dato però torto all'Italia, sulla base di ragioni molto ben precisate.

Il regolamento impugnato era stato adottato in forza del regolamento di base, in particolare dei suoi articoli 53 e 80. L'art. 24 in questione prevede una tutela a favore delle menzioni tradizionali dei vini elencati nell'allegato III:

- a) contro qualsiasi usurpazione, imitazione o evocazione, anche se la menzione protetta è accompagnata da espressioni quali "genere", "tipo", "metodo", "imitazione", "marchio" o altre menzioni analoghe;
- b) contro qualsiasi altra indicazione abusiva, falsa o ingannevole relativa alla natura o alle qualità essenziali del vino usata sulla confezione o sull'imballaggio, nella pubblicità o sui documenti relativi al prodotto di cui trattasi;
- c) contro qualsiasi altra prassi che possa indurre in errore il pubblico e in particolare che lasci supporre che il vino fruisca della menzione tradizionale protetta.

Anche i marchi contenenti tali menzioni non possono essere utilizzati se il vino non ha diritto a tale designazione, ad eccezione di un uso locale di marchi registrati in buona fede o per i quali i diritti sono stati acquisiti mediante un uso in buona fede prima della pubblicazione del regolamento ed effettivamente utilizzati in buona fede sin dalla loro registrazione o acquisizione.

In primo luogo il governo italiano aveva sostenuto che, adottando l'art. 24, n. 4, secondo il quale ogni menzione tradizionale che figura nell'allegato III è legata a una o più categorie di vino, la Commissione avrebbe determinato un affievolimento del livello di protezione delle menzioni tradizionali rispetto al sistema posto in essere dalla normativa precedente. Per intenderci, le categorie definite sono:

- a) v.i.q.p.r.d. e vini liquorosi con indicazione geografica;
- b) v.s.q.p.r.d. (inclusi i v.s.p.q.r.d di tipo aromatico);
- c) v.f.q.p.r.d. e i vini frizzanti con indicazione geografica;
- d) v.q.p.r.d. diversi e vini da tavola designati con un'indicazione geografica;
- e) i mosti di uve parzialmente fermentati destinati al consumo umano diretto designati con un'indicazione geografica;
- f) i vini ottenuti da uve stramature designati con un'indicazione geografica.

Ma a giudizio della Corte, anche ammettendo che la disposizione avesse avuto un effetto del genere, cosa che la Commissione ha ovviamente contestato, il governo italiano non aveva affatto dimostrato che la pretesa riduzione della protezione accordata alle menzioni tradizionali fosse in contrasto con il regolamento di base.

In secondo luogo l'Italia aveva sostenuto che a torto la Commissione avesse iscritto sedici menzioni tradizionali italiane nella parte A dell'allegato III del

regolamento, anziché nella parte B, seguendo criteri arbitrari. Ad avviso dalle autorità italiane le sedici menzioni soddisfacevano le condizioni indicate nella proposta di regolamento per poter rientrare nella parte B. Il governo italiano affermava che il rifiuto di iscrivere le sedici menzioni tradizionali nella parte B determinasse un grave danno economico e di immagine in ragione della differenza sostanziale tra il grado di protezione attribuito dall'art. 24 del regolamento impugnato alle menzioni tradizionali rientranti nella parte B rispetto a quella di cui si giovano le menzioni rientranti nella parte A.

Correttamente la Corte ha convenuto che non occorresse esaminare l'argomento in quanto la distinzione tra parte A e parte B dell'allegato III del regolamento non aveva prodotto alcun effetto giuridico, non essendo stato autorizzato l'uso di alcuna menzione per vini di paesi terzi in forza dell'art. 24, n. 8. Ma soprattutto ha ricordato che il regolamento 20 febbraio 2004, n. 316 (2) aveva abrogato la disposizione e abolito la distinzione tra le parti A e B dell'allegato III, cosicché le menzioni iscritte nell'una o nell'altra parte si erano fuse.

Ed è questo in realtà il punto debole della questione che pone l'Italia, ma anche altri paesi produttori, in difficoltà.

Per poter figurare nell'allegato III una menzione tradizionale deve essere oggi conforme alle seguenti condizioni: a) essere specifica di per se e precisamente definita nella legislazione dello Stato membro; b) essere sufficientemente distintive e/o godere di una solida reputazione nell'ambito del mercato comunitario; c) essere state utilizzate tradizionalmente per almeno 10 anni nello Stato membro in questione; d) essere associate a uno o, eventualmente, a più vini o categorie di vini comunitari.

La precedente indicazione contenuta nel n. 6 del medesimo articolo 24 (abrogato dal reg. 316/2004) indicava come menzioni tradizionali da inserire sempre nell'allegato III, ma alla sezione B, quelle che oltre a rispettare le condizioni indicate fossero associate a un vino recante un'indicazione geografica e servissero a identificare questo vino come originario di detta regione o località del territorio comunitario qualora la reputazione, una qualità o un'altra caratteristica determinata del vino, espressa dalla menzione tradizionale in causa, potesse essere attribuita essenzialmente a tale origine geografica.

Nel ricorso del 25 luglio 2002 l'Italia aveva giustamente fatto rilevare che le menzioni tradizionali rientranti nell'allegato III, sezione A, potevano essere cedute a paesi terzi, a condizioni equivalenti previste nello stesso art. 24, mentre le menzioni tradizionali di cui alla parte B non sarebbero state cedibili a paesi terzi, a meno che non si ravvisassero comprovati e preesistenti casi di omonimia sanciti dalle norme dei relativi paesi.

Per inciso, sotto un diverso profilo la sentenza del 3

marzo da torto all'Italia anche in merito alla liceità dell'utilizzo della menzione "Vinsanto" per un vino greco di Santorini impedendo invece l'uso della menzione "Ruby" per il Marsala.

Ma vediamo in quali punti il reg. 136/2004 prevede norme che secondo il ministro Alemanno costituiscono "una misura contraddittoria rispetto alla strategia della qualità dei prodotti agroalimentari più volte ribadita dagli organismi europei".

L'art. 1 n. 10) del regolamento, modificando l'art. 37, n. 1, lett. e) del reg. 753/2002, sostituisce il testo con questo: "...l'etichettatura dei vini originari dei paesi terzi...che recano il nome di un'indicazione geografica...può essere completata da *menzioni tradizionali complementari* ...diverse da quelle figuranti nell'allegato III, conformemente alle norme applicabili ai produttori di vino del paese terzo di cui trattasi, comprese quelle stabilite da organizzazioni professionali rappresentative e...figuranti nell'allegato III, purché le condizioni d'impiego siano conformi alle norme applicabili ai produttori di vino del paese terzo di cui trattasi, comprese quelle stabilite da organizzazioni professionali rappresentative, e a condizione che abbiano presentato domanda motivata e trasmesso gli elementi che permettono di giustificare il riconoscimento delle menzioni tradizionali specifiche di per sé, le menzioni siano sufficientemente distintive e/o godano di una solida reputazione all'interno del paese terzo, siano state utilizzate tradizionalmente per almeno dieci anni nel paese terzo, siano associate a uno o a più categorie di vini del paese terzo e infine le prescrizioni stabilite dal paese terzo non siano di natura tale da indurre i consumatori in errore circa la menzione di cui trattasi.

La contestata decisione dell'Unione di rivedere il regolamento comunitario 753/2002 permetterebbe così ai produttori stranieri di usare menzioni tradizionali di vini italiani, che alcuni osservatori hanno calcolato in un totale di 17 menzioni.

Inoltre, alcune menzioni tradizionali figuranti nell'allegato III possono essere utilizzate nell'etichettatura dei vini che recano un'indicazione geografica e sono originari dei paesi terzi nella lingua del paese terzo di origine oppure in un'altra lingua, se l'utilizzazione di una lingua diversa dalla lingua ufficiale del paese è considerata tradizionale per quanto concerne una menzione tradizionale, se l'utilizzazione di

tale lingua è prevista dalla legislazione del paese e se tale lingua è utilizzata per questa menzione tradizionale ininterrottamente da almeno venticinque anni.

Ciò è stato sufficiente perché Confagricoltura e Coldiretti abbiano chiesto alla Commissione di decidere una volta per tutte "se la qualità e la multifunzionalità sono dei beni da difendere di fronte alle dinamiche dei mercati globali e se si vuole tutelare il diritto dei consumatori di scegliere senza il condizionamento della concorrenza sleale, delle truffe e dell'agropirateria".

C'è da dire che la decisione della Corte non significa tuttavia un *feu vert* per i Paesi extracomunitari che, qualora volessero porre sull'etichetta dei propri vini una menzione tradizionale, dovranno rispettare comunque importanti vincoli.

In sintesi, le condizioni di impiego delle menzioni tradizionali dovranno essere conformi non a disposizioni comunitarie ma invece alle norme applicabili ai produttori di vino del paese terzo, a condizione che:

- 1) sia stata presentata domanda motivata corredata dagli elementi che permettono di giustificare il riconoscimento delle menzioni tradizionali specifiche di per sé;
- 2) le menzioni siano sufficientemente distintive e/o godano di una solida reputazione all'interno del paese terzo;
- 3) siano state utilizzate tradizionalmente per almeno dieci anni nel paese terzo;
- 4) siano associate a uno o a più categorie di vini del paese terzo e infine
- 5) le prescrizioni stabilite dal paese terzo non siano di natura tale da indurre i consumatori in errore circa la menzione di cui trattasi.

Inoltre, si possono autorizzare unicamente le menzioni tradizionali nella lingua ufficiale del paese extracomunitario in questione.

Infatti l'uso di menzioni tradizionali in una lingua diversa da quella ufficiale è ammesso soltanto se l'utilizzazione di tale lingua è prevista dalla legislazione del paese e se la lingua è utilizzata nel paese ininterrottamente da almeno venticinque anni.

Una norma, quest'ultima, che penalizza soprattutto le produzioni portoghesi, spagnole e francesi la cui lingua è più diffusa nei Paesi extracomunitari.

NOTE

1) GUCE, 4 maggio 2002, Reg. 753/2002 "modalità di applicazione del regolamento (CE) 1493/1999 per quanto riguarda la designazione, la denominazione, la presentazione e la protezione di taluni prodotti vitivinicoli"

2) GUCE, 24 febbraio 2004, regolamento (CE) n. 316/2004 della Commissione, del 20 febbraio 2004, recante modifica del Regolamento (CE) n. 753/2002 che fissa talune modalità di applicazione del Regolamento (CE) n. 1493/1999 del Consiglio per quanto riguarda la designazione, la denominazione, la presentazione e la protezione di taluni prodotti vitivinicoli.

SANZIONI DOP E IGP. ECCEZIONE DI COSTITUZIONALITÀ.

Ricorso per questione di legittimità costituzionale depositato in cancelleria il 18 febbraio 2005 (*della Provincia autonoma di Trento*)

Agricoltura - Disposizioni sanzionatorie in applicazione del regolamento (CEE) n. 2081/92, relativo alla protezione delle indicazioni geografiche (IGP) e delle denominazioni di origine (DOP) dei prodotti agricoli e alimentari - Attuazione della prevista dall'art. 3, legge n. 14/2003 (legge comunitaria 2002) - Attribuzione al Ministero delle politiche agricole e forestali dell'accertamento delle violazioni relative al piano di controllo di una denominazione protetta, a comportamenti diretti ad ostacolare l'attività di verifica, a violazione di obblighi pecuniari riguardanti l'attività di controllo e agli illeciti degli organismi di controllo e dei consorzi di tutela - Ricorso della Provincia autonoma di Trento - Denunciato conferimento di poteri amministrativi ad un organo statale in materia di competenza provinciale non giustificato dalla natura attuativa di norme comunitarie delle disposizioni impugnate - Lesione delle attribuzioni costituzionali e statutarie della provincia di Trento in tema di vigilanza sugli organismi di controllo in materia di uso delle denominazioni protette - Violazione delle competenze esclusive spettanti alla provincia di Trento in materia di agricoltura e commercio - Richiamo alla sentenza della Corte costituzionale n. 371/2001.

- Decreto legislativo 19 novembre 2004, n. 297, artt. 9, 10.

- Costituzione, artt. 117 e 118, in relazione a legge costituzionale 18 ottobre 2001, n. 3, art. 10; Statuto speciale per il Trentino-Alto Adige (d.P.R. 31 agosto 1972, n. 670 e s.m.), artt. 8, n. 21, 9, n. 3 e 16; e relative norme di attuazione.

Agricoltura - Disposizioni sanzionatorie in applicazione del regolamento (CEE) n. 2081/92, relativo alla protezione delle indicazioni geografiche (IGP) e delle denominazioni di origine (DOP) dei prodotti agricoli e alimentari -Attuazione della delega prevista dall'art. 3, legge n. 14/2003 (legge comunitaria 2002) - Attribuzione al Ministero delle politiche agricole e forestali della competenza unica ad irrogare sanzioni in materia di denominazioni di origine (DOP) e di indicazioni geografiche (IGP) - Ricorso della Provincia autonoma di Trento - Denunciata lesione della competenza provinciale in materia di repressione amministrativa delle frodi - Denunciato conferimento di poteri amministrativi ad un organo statale in materia di competenza provinciale - Mancato rispetto del riparto costituzionale delle competenze - Violazione delle competenze esclusive spettanti alla provincia di Trento in materia di sanzioni amministrative - Richiamo alla sentenza della Corte costituzionale n. 13/2004.

- Decreto legislativo 19 novembre 2004, n. 297, art. 11[^]

- Costituzione, artt. 117 e 118, in relazione a legge costituzionale 18 ottobre 2001, n. 3, art. 10; Statuto speciale per il Trentino-Alto Adige (d.P.R. 31 agosto 1972, n. 670 e s.m.), artt. 8, n. 21, 9, n. 3 e 16; e relative norme di attuazione.

Ricorso della Provincia autonoma di Trento, in persona del presidente della giunta provinciale *pro tempore* Lorenzo Dellai, autorizzato con deliberazione della giunta provinciale 4 febbraio 2005, n. 168 (doc. 1), rappresentata e difesa, come da procura dell'8 febbraio 2005, rep. n. 26265 (doc. 2), rogata dal dott. Tommaso Sussarellu, ufficiale rogante della provincia, dall'avv. prof. Giandomenico Falconi di Padova e dall'avv. Luigi Manzi di Roma, con domicilio eletto in Roma presso lo studio dell'avv. Manzi, via Gonfalonieri, n. 5;

Contro il Presidente del Consiglio dei ministri, per la dichiarazione di illegittimità costituzionale degli articoli 9, 10 e 11 del decreto legislativo 19 novembre 2004, n. 297, Disposizioni sanzionatorie in applicazione del regolamento (CEE) n. 2081/1992, relativo alla protezione delle indicazioni geografiche delle denominazioni di origine dei prodotti agricoli e alimentari, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 293 del 15 dicembre 2004 per violazione:

dell'art. 10 legge cost. n. 3 del 2001 e, in connessione con esso, degli artt. 117 e 118 Cost.;

dell'art. 8, n. 21, dell'art. 9, n. 3, e dell'art. 16 dello Statuto di autonomia approvato con d.P.R. n. 670/1972 e delle relative norme di attuazione, fra le quali, particolare, gli artt. 1 e 2 d.P.R. n. 279/1974, l'art. 6 d.P.R. n. 526/1987 e l'art. 4, comma 1, d.lgs. n. 266/1992;

della sent. n. 371 del 2001 della Corte costituzionale nei modi e per i profili di seguito illustrati.

FATTO

Ai sensi dello Statuto speciale di cui al d.P.R. 31 agosto 1972, n. 670, la Provincia autonoma di Trento è dotata di potestà legislativa primaria in materia di agricoltura, foreste e patrimonio zootecnico (art. 8, n. 21) e di potestà legislativa concorrente in materia di commercio (art. 9, n. 3). Nelle medesime materie la provincia è titolare delle funzioni amministrative, ex art. 16 dello Statuto.

In virtù dell'art. 10 legge cost. n. 3/2001, però, la competenza provinciale in materia di commercio e agricoltura è diventata piena, non risultando queste materie nominate nell'art. 117, comma 2 e 3, Cost.

Il d.P.R. n. 279/1974, Norme di attuazione dello statuto speciale per la Regione Trentino-Alto Adige in materia di minime proprietà colturali, caccia e pesca, agricoltura e foreste, ha trasferito alle province le attribuzioni "esercitate sia direttamente dagli organi centrali e periferici dello Stato sia per il tramite di enti ed istituti pubblici a carattere nazionale o sovraprovinciale" nelle materie dell'agricoltura e della zootecnia (art. 1). E l'art. 2 di tale decreto legislativo ha precisato che "sono esercitate dalle province le funzioni amministrative, ivi comprese quelle di vigilanza e di tutela, già spettanti agli organi centrali e periferici dello Stato e alla regione in ordine agli enti, consorzi, istituti ed organizzazioni locali operanti nelle province nelle materie di cui al presente decreto.". Poiché però - nel precedente assetto costituzionale - l'art. 8 lett. g) teneva ferma la competenza statale in relazione "alla repressione delle frodi nella preparazione e nel commercio di sostanze ad uso agrario e di prodotti agrari", il riparto è stato inteso nel senso che a fini di prevenzione e di accertamento degli illeciti alla provincia spettasse (come testualmente disposto) il momento della vigilanza, mentre allo Stato spettava quello sanzionatorio.

È in questo quadro che la sentenza di codesta Corte n. 371/2001, accogliendo un conflitto sollevato da questa provincia, ha annullato una norma statale che attribuiva al Ministero delle politiche agricole il compito di provvedere ai controlli di cui al regolamento CE n. 2815/1998 (sulle denominazioni d'origine degli oli d'oliva). Codesta Corte ha osservato che "nel presente caso... viene in rilievo il momento precedente l'esercizio di poteri sanzionatori, vale a dire la fase dei controlli e della prevenzione, di competenza della ricorrente a norma del citato art. 4, comma 1 del decreto legislativo n. 266 del 1992, oltre che a norma del d.P.R. 22 marzo 1974, n. 279 (Norme di attuazione dello statuto speciale per la regione Trentino-Alto Adige in materia di minime proprietà colturali, caccia e pesca, agricoltura e foreste), che mantiene allo Stato la competenza in materia di repressione delle frodi nella preparazione e nel commercio di prodotti agrari, ma non quella in materia di vigilanza e prevenzione."

La Corte ha, di conseguenza, accolto il conflitto ex art. 4 d.lgs. n. 266/1992, che nelle materie provinciali fa divieto di attribuire ad organi statali funzioni amministrative diverse da quelle ad essi mantenute dallo statuto e dalle norme di attuazione.

Nella materia dell'uso delle denominazioni di origine protette e delle indicazioni geografiche tipiche sono da distinguere i controlli su chi usa le denominazioni, cioè sui produttori, ed i controlli sugli organismi che svolgono la vigilanza in funzione di garanzia dei consumatori.

Su un piano generale, la materia delle autorizzazioni o della vigilanza sugli organismi di controllo è stata disciplinata dall'art. 53 legge n. 128/1998 (come modificato dall'art. 14 legge n. 526/1999), che ha assegnato funzioni di vigilanza alle regioni anche a statuto ordinario (comma 12) ed ha comunque dettato una clausola di salvaguardia a tutela delle competenze delle regioni speciali (comma 19).

Più di recente, anche il decreto del Ministero delle politiche agricole e forestali 27 agosto 2004, Definizione dell'attività di vigilanza sulle strutture autorizzate a svolgere il controllo e certificazione delle produzioni agroalimentari regolamentate da norme comunitarie, ha riconosciuto alle regioni la vigilanza sugli organismi di controllo in materia di uso delle denominazioni protette dei prodotti agricoli (v. art. 1, comma 1, lett. a), art. 2, comma 1, e art. 3, comma 1), oltre a far comunque "salve le specifiche competenze ed attribuzioni di cui agli statuti delle Province autonome di Trento e Bolzano" (art. 2, comma 5).

La materia è stata disciplinata anche dalla Provincia autonoma di Trento, che ha istituito l'Agenzia per la garanzia della qualità in agricoltura (art. 4-bis, l.p. 5 novembre 1990, n. 28, come modificata dalla l.p. n. 1/1996 e dalla l.p. n. 11/2000), designata quale organismo di controllo pubblico sulle denominazioni di origine protetta di alcuni prodotti trentini.

L'art. 3 della legge n. 14 del 2003 delegava il Governo ad adottare disposizioni recanti sanzioni penali o amministrative per le violazioni di direttive comunitarie attuate in via regolamentare o amministrativa e di regolamenti comunitari, per i quali non fossero già previste sanzioni penali o amministrative.

Nell'esercizio della delega, esso avrebbe ovviamente dovuto tenere conto - ove avesse optato per le sanzioni amministrative - delle competenze piene spettanti alle regioni in materia di agricoltura e di commercio a seguito della legge cost. n. 3 del 2001. Ed anche in relazioni alla ricorrente Provincia di Trento deve intendersi, in forza dell'art 10 della legge cost. n. 3 del 2001, che non possa più operare - in relazione alle sanzioni amministrative - la riserva di funzioni statali di carattere locale di cui all'art 8, lett. g) d.P.R. n. 279/1974, ormai prive di fondamento nel nuovo assetto costituzionale delle competenze.

Invece, inopinatamente, il d.lgs. n. 297/2004 qui impugnato non solo non effettua questo riconoscimento ma, addirittura, disconosce i poteri provinciali di vigilanza nella materia in questione, pure espressamente ad essa riservati dalle norme di attuazione dello Statuto.

In effetti, il d.lgs. n. 297/2004 non menziona le province. Ma è evidente che, così facendo, da un lato esso omette di riconoscere alle regioni ordinarie, ed in

virtù del citato art. 10 anche alle regioni speciali province autonome, le funzioni nuove ora ad esse spettanti, dall'altro neppure esplicitamente salvaguarda le funzioni amministrative di vigilanza già spettanti alla provincia in forza dello statuto e delle norme di attuazione, consentendo invece l'esercizio statale di funzioni di carattere locale in materia provinciale.

In questi termini, gli articoli 9, 10 e 11 del d.lgs. n. 297/2004 risultano, quindi, lesivi delle prerogative costituzionali della Provincia autonoma di Trento per le seguenti ragioni di

DIRITTO

1) Illegittimità degli articoli 9 e 10 d.lgs. n. 27/2004

Il capo I del d.lgs. n. 297/2004 si occupa degli illeciti dei "produttori"; in particolare l'art. 3 contempla violazioni del "piano di controllo" (comma 1), comportamenti diretti ad ostacolare l'attività di verifica da parte degli incaricati della struttura di controllo (comma 2) e violazioni degli obblighi pecuniari riguardanti l'attività di controllo (comma 3 e 4).

Il capo II disciplina gli illeciti degli organismi di controllo e dei consorzi di tutela (art. 4 e 6) e gli illeciti a danno dei consorzi di tutela (art. 5).

Gli articoli 9 e 10 attribuiscono i poteri di accertamento al Ministero delle politiche agricole e forestali: l'art. 9 l'accertamento delle violazioni previste all'articolo 3, commi 1, 2 e 3, e all'articolo 4, l'articolo 10 l'accertamento delle violazioni previste all'articolo 3, comma 4, e all'articolo 6. Dunque, gli artt. 9, 10 e 11 riservano al Ministero parte dei poteri di vigilanza in materia di DOP ed IGP.

In questo modo, le norme impugnate attribuiscono poteri amministrativi ad un organo statale in materia di competenza provinciale, in violazione dell'articolo 8, n. 21, dell'articolo 9, n. 3, e dell'articolo 16 d.P.R. n. 670/1972, degli articoli 1 e 2 d.P.R. n. 279/1974 e dell'articolo 4 d.lgs. n. 266/1992.

Ne la competenza statale può essere giustificata col fatto che le norme impugnate danno attuazione a norme comunitarie. Infatti, anche prescindendo da quanto risulta dall'articolo 117, comma 5, Cost., il d.P.R. 19 novembre 1987, n. 526, Estensione alla Regione Trentino-Alto Adige ed alle province autonome di Trento e Bolzano delle disposizioni del decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1977, n. 616, stabilisce all'articolo 6 che spetta alla regione Trentino-Alto Adige ed alle Province di Trento e Bolzano, nelle materie di rispettiva competenza, provvedere all'attuazione dei regolamenti comunitari "ove questi richiedano una normazione integrativa o un'attività amministrativa di esecuzione".

Inoltre la necessità di dare attuazione alla normativa comunitaria, evitando che l'Italia incorra nella situazione di inadempimento, giustifica l'emanazione da parte dello Stato delle norme necessarie: emanazione alla quale del resto in questo caso solo lo Stato poteva provvedere, trattandosi in primo luogo di scegliere tra la sanzione penale e quella amministrativa. Ma una volta

che il legislatore statale opti per la sanzione amministrativa, esso non può evidentemente non tenere conto dell'assetto costituzionale delle competenze in materia.

Del resto, pare difficile dubitare dell'illegittimità degli articoli 9 e 10 d.lgs. n. 297/2004, dato il chiarimento offerto dalla sent. n. 371/2001, che - come già ricordato - ha annullato una norma statale che attribuiva al Ministero delle politiche agricole il compito di provvedere ai controlli di cui al regolamento CE n. 2815/1998

(sulle denominazioni d'origine degli oli d'oliva). In particolare, la sent. n. 371/2001 ha censurato il fatto che la norma impugnata assegnasse i poteri di controllo previsti dal regolamento (CE) n. 2815/1998 al Ministero delle politiche agricole e forestali, così realizzando "una stabile alterazione dell'assetto delle competenze delineato dallo statuto speciale e dalle norme di attuazione statutaria, inconciliabile, in particolare, con il citato art. 4, comma 1, del decreto legislativo n. 266 del 1992": e tale stabile alterazione delle competenze è esattamente ciò che realizzano gli articoli 9 e 10 d.lgs. n. 297/2004.

Spetta invece alla Provincia di Trento di provvedere agli accertamenti che la legge attribuisce alla competenza del Ministero, sia nel quadro delle nuove competenze piene in materia di agricoltura e di commercio, acquisite in forza della legge costituzionale n. 3 del 2001, sia in forza delle disposizioni di attuazione dello Statuto, ed in particolare dell'art. 2 del d.P.R. n. 279 del 1974 e dell'art. 4 del d.P.R. n. 266 del 1992.

2) Illegittimità dell'articolo 11 d.lgs. n. 297/2004

L'art 11 conferisce al Ministero la competenza ad irrogare le sanzioni, accertate dai soggetti indicati agli articoli 8 e 9 e 10, nonché quelle accertate dagli organi competenti ai sensi delle norme vigenti in materia di prodotti DOP ed IGP. Dunque, l'art. 11 riserva al Ministero tutti i poteri sanzionatori in materia di DOP ed IGP.

Anche tale norma risulta illegittima, non potendo più invocarsi - a favore dello Stato l'art. 8, lett g), d.P.R. n. 279/1974 che aveva tenuto ferma la competenza statale in relazione "alla repressione delle frodi della preparazione e nel commercio di sostanze ad uso agrario o di prodotti agrari.". La situazione è, infatti, mutata a seguito della legge cost. n. 3/2001, per effetto della quale la competenza provinciale in materia di agricoltura e di commercio è diventata piena.

Nella nuova prospettiva, tutta la repressione amministrativa delle frodi rientra nella competenza provinciale. Come già detto il presente ricorso non contesta la disciplina statale delle sanzioni, che la ricorrente provincia ritiene giustificata dalla necessità di adempiere ai doveri comunitari, nel contesto della scelta e repressione degli illeciti attraverso la sanzione penale e repressione attraverso la sanzione amministrativa: ma ciò non può giustificare la riserva allo Stato di funzioni amministrative di carattere locale, che spettano invece alla Provincia autonoma di Trento.

Per tale ragione nel presente ricorso la contestazione relativa alle sanzioni non tocca le norme che le determinano. Quanto alla loro applicazione, invece, l'art. 11 viola gli articoli 117, comma 4, e 118, comma 1 e 2, Cost. (in collegamento con l'art. 10 legge cost. n. 3/2001) in quanto attribuisce ad organi statali poteri amministrativi in materie di competenza provinciale, in assenza di esigenze unitarie, essendo evidente che l'applicazione della sanzione predeterminata per legge può e deve avvenire a livello locale. Spetta, dunque, alla provincia disciplinare ed esercitare la funzione amministrativa sanzionatoria in materia di DOP e IGT.

Ne si potrebbe eccepire che per le autonomie speciali le "più ampie" funzioni ex art. 10 legge cost. n. 3/2001 diventano operative con l'emanazione di apposite norme di attuazione. Le norme di attuazione di cui al art. 11, comma 2 legge n. 131/2003 sono necessarie per le "ulteriori materie" attribuite alle regioni speciali, al fine di provvedere al trasferimento degli uffici statali, ma non sono necessarie nelle materie in cui le province già svolgono funzioni ed in cui, dunque, possono esercitare direttamente la più ampia funzione derivante dall'art. 10 legge cost. n. 3/2001, cui, del resto, rinvia l'art. 11, comma 1, legge n. 131/2003. Del resto, la possibilità di diretto esercizio delle maggiori autonomie derivanti dal

nuovo Titolo V è stata riconosciuta, in un caso riguardante le regioni ordinarie, dalla sent. n. 13/2004.

Ma anche prescindendo da tale considerazione, è comunque illegittimo che il legislatore statale, nel disciplinare la materia, non rispetti il riparto costituzionale delle competenze, assegnando a se medesimo le funzioni amministrative, anziché riconoscere la competenza delle regioni e, in forza dell'art. 10 della legge cost. n. 3 del 2001, delle province autonome alla relativa disciplina ed al relativo esercizio.

Considerato che, per le esposte ragioni, le illegittimità costituzionali sopra illustrate si riverberano nella lesione delle sue competenze costituzionali;

P.Q.M.

Chiede voglia codesta ecc.ma Corte costituzionale accogliere il ricorso, dichiarando l'illegittimità costituzionale degli articoli 9, 10 e 11 d.lgs. n. 297 del 2004, nelle parti, nei termini e sotto i profili esposti nel presente ricorso.

Padova – Roma, addì 11 febbraio 2005

Redazione e Amministrazione: EDIZIONI SCIENZA E DIRITTO S.a.s.

20129 MILANO - Via Ramazzini, 4 - Tel. 02/29.51.11.32 - Fax 29.40.80.03 - info@scienzaediritto.com - www.scienzaediritto.com

Registrazione del Trib. di Milano n. 128 del 13.3.1993 - Stampato in proprio - Abbonamento per il 2005 € 52

Garanzia di riservatezza per gli abbonati. L'Editore garantisce la massima riservatezza dei dati forniti dagli abbonati e la possibilità di rettificarli o di cancellarli a semplice richiesta. Le informazioni custodite saranno utilizzate al solo scopo di sottoporre agli abbonati proposte commerciali (L. 675/96 Tutela dati personali)