

con alcune significative variazioni nei consumi di bevande confezionate, specie quelle a base di frutta: negli ultimi due anni hanno fatto registrare nei consumi aumenti oscillanti tra il 10 e il 15 per cento, toccando il record di 210 milioni di litri smerciati nel 1983.

Il successo di questi prodotti è strettamente legato all'immagine sana e nutriente che le case produttrici sono riuscite ad imprimere: vincenti sul fronte dei giovani e giovanissimi, si apprestano ad entrare anche nelle abitudini degli adulti a caccia di alimenti naturalizzanti.

Due le controindicazioni fondamentali all'uso del tetra-brik: prima di tutto l'indistruttibilità (cartone più pellicola plastica) che lo rende dannoso quanto i sacchetti di plastica; in secondo luogo, per stessa ammissione di tre studiosi dell'Università di Napoli, "la mancanza di studi sistematici sulla tossicità e la migrazione negli alimenti dei quasi 300 composti chimici consentiti dalla normativa italiana nella fabbricazione delle materie plastiche. Molti di questi vengono utilizzati senza che se ne conoscano ancora gli effetti biologici".

Preoccupante pure la situazione sugli altri fronti. Tre miliardi di litri nel 1983, una quantità doppia del 1977: è il consumo della bevanda che primeggia ogni classifica nelle preferenze degli italiani, cioè l'acqua minerale, quasi tutta rigorosamente imbottigliata con "formati" da uno e 2 litri. Fino a qualche tempo fa erano tutti regolarmente di vetro, sottoposti a cauzione e recuperati sistematicamente dalla catena dettaglianti - grossisti - produttori.

Secondo autorevoli studi svolti in sede universitaria, i contenitori di plastica, che hanno cominciato a fare capolino con le acque minerali piatte (ovvero non gassate), registrano "microrugosità sulle pareti interne" che consentono il deposito di batteri: "Questi utilizzeranno poi, per la loro crescita, le sostanze cedute dalla plastica stessa". Si tratta di affermazioni del professor Lorenz Schmidt, riportate negli Annuari dell'Istituto superiore di sanità.

E un'ipotesi confortata dagli esperimenti condotti dai professori Del Vecchio e Fiaschetti — sostiene un documento dell'Assovetro — Essi hanno verificato come, durante l'iter commerciale, avvengono alterazioni, all'interno delle bottiglie in plastica, che prendono l'aspetto di microscopici avvallamenti tondeggianti, veri e propri "pabula", su cui i microrganismi si moltiplicherebbero. "Altri hanno cercato la causa dello sviluppo microbico anormale — si legge nello stesso documento — nella porosità del materiale plastico o nelle imperfette sterilizzazioni e chiusura ermetica dei contenitori".

Ma c'è di più: 5 ricercatori dell'Ateneo milanese (Buogo, Cantoni, Cazzola, D'Aubert, Soncini) sono addirittura arrivati ad ipotizzare "che siano gli stessi polimeri di base, o gli additivi del Pvc, a costituire un substrato nutritivo per microrganismi". A parziale rassicurazione dell'utente gli stessi studiosi sostengono: "Se è vero che i germi isolati nelle acque minerali naturali non sono da ritenersi nocivi per il consumatore, è altrettanto evidente che un'acqua polimicrobica presenta spesso caratteristiche organolettiche peggiorate. Inoltre non vi è motivo plausibile per cui si debbano ingerire colture microbiche quando l'acqua conservata in bottiglie di vetro contiene un numero limitato o addirittura nullo di microrganismi".

Se fino a qualche tempo fa la questione è rimasta limitata alle sole bevande piatte, l'introduzione del polietilene strato consente di imbottigliare anche liquidi addizionati di anidride carbonica, cioè gassati: così bibite nazionali ed estere vengono poste in vendita in megacontenitori plastici da 1-3-5 litri. Sono ben scarse le speranze che anche da noi venga applicata la stessa normativa adottata, dal 1° gennaio '79, nelle isole Hawaii (49° stato degli Usa): tassativamente vietato l'uso dei contenitori di plastica.

Nessuna regola, se non quella del mercato, sembra invece limitare l'uso dei barattoli d'alluminio. Come se ciò non bastasse, alcuni gruppi industriali, tra cui giganteggia la Parmalat di Tanzi, hanno deciso di spingere molto sulla produzione di vino in lattina per conquistare nuovi mercati all'estero,

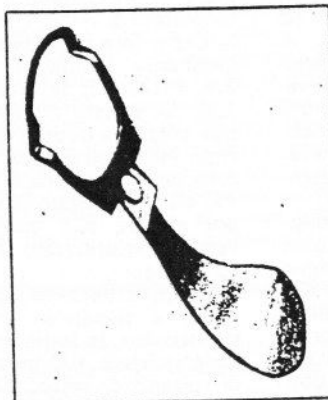
specie negli Usa. La destinazione transoceanica non deve trarre in inganno: se l'operazione andrà in porto si assisterà al proliferare dei laboratori per la produzione dei barattoli che, ben presto, premeranno ancor più sul mercato interno con buone probabilità di successo per il basso prezzo e il fascino di modelli pubblicitari, sempre più insistenti e diffusi, che ricorrono all'accessorio bibita in lattina per sottolineare figure o situazioni da imitare.

Carta, plastica e alluminio

Latte, panna liquida, succhi di frutta, acqua, the freddo, bibite svariate, pomodoro passato e ora perfino alcuni tipi di vino: nemmeno la bevanda regina delle tavole italiane è stata risparmiata dall'impacchettamento nel parallelepipedo di tetrapack, che si è andato imponendo come imballaggio alternativo al vetro e alle lattine, a fianco delle bottiglie in Pvc (polivinilcloruro), usate per le acque minerali, e a quelle in Pet (polietilene-terefalato), di recente introduzione, che possono contenere anche bibite gassate. Il tetrapack è un "poliacoppiato", è formato, cioè, dall'unione di tre diversi materiali: polietilene, cartone e alluminio. Il polietilene, plastificante e impermeabilizzante, costituisce sia lo stato esterno che quello interno, a diretto contatto con gli alimenti.

Molto si è discusso, e ancora si discute, prima ancora che della convenienza economica di questo tipo di confezione (di larghissimo uso soprattutto per le "monodosi"), della sua vera o presunta nocività. In particolare, due additivi presenti nello strato di polietilene, il Doa (di-etilene-odipato) e il Dop (di-etilene-ftalato) sono stati oggetto di pesanti sospetti di cancerogenicità. Questi sospetti sembrano essersi ultimamente ridimensionati, ma rimane comunque il fatto che dallo strato di plastificante "migrano" negli alimenti particelle di polietilene, spesso "condite" con Doa e Dop, in misura tanto più consistente quanto più prolungato è il periodo di permanenza della bevanda nel tetrapack e quanto più alta è la temperatura.

I difensori del tetrapack sottolineano che questa "cessione" di particelle è talmente minima da non costituire un pericolo per la salute (sempre che siano rigorosamente osservate le regole di conservazione) ma sta di fatto che il dubbio rimane



Il ritorno del vuoto

Ecco l'elenco delle località dove la Lega ambiente ha organizzato i punti di raccolta per la caccia alle lattine

EMILIA ROMAGNA
Rimini, Bellaria, Riccione, Misano, Cattolica, Cesenatico, Cervia, Milano Marittima

Slurk il mangialattine. Questo "mostro" fatto di erba, ammiccante, la grande bocca aperta, sarà il protagonista dell'operazione Tinage (era della lattina), promossa dalla Lega ambiente e dal Consorzio Tinage per il riciclaggio della lattina.

Fino alla fine di agosto, Slurk sarà in agguato nelle principali stazioni balneari del Tirreno e dell'Adriatico. Cinquanta punti di raccolta e "compattamento" delle lattine di alluminio saranno infatti organizzati dalla Lega ambiente nei litorali da Trieste a Pesaro e da Sanremo a Formia. Una zona "calda" nei mesi estivi quanto a consumo di lattine: si calcola che ne vengono vendute ogni anno 150/180 milioni.

Quante di queste verranno raccolte per poi essere riciclate?

Gli organizzatori della caccia al-

la lattina sono ottimisti, pensano di poterne recuperare qualche milione e si basano su una esperienza pilota condotta l'anno scorso, quando nella sola città di Rimini in tre settimane se ne raccolsero oltre trecentomila grazie ad una mobilitazione spontanea che coinvolse soprattutto i giovanissimi. E proprio ai giovanissimi si rivolge in modo particolare l'operazione Tinage: nel ruolo di "cacciatori di lattine" saranno incoraggiati, oltre

che dall'interesse ecologico, dalla promessa di premi a sorpresa per chi raccoglierà 25 e 50 lattine.

Se nei mesi estivi assisteremo a un buon risultato di questa prima esperienza promozionale, è possibile che il riciclaggio dell'alluminio si trasferisca poi in città, diventando una forma permanente di raccolta differenziata accanto a quelle già avviate del vetro, della carta, delle pile.

Finora solo una quota molto

modesta del miliardo e passa di lattine di alluminio consumate ogni anno in Italia è stata riciclata. Una massa enorme di barattoli usati continua a riversarsi sul nostro territorio, provocando gravi danni ambientali, energetici ed economici. Sapendo che il peso medio di una lattina è di 18 grammi, si può calcolare che ogni anno oltre 15.000 tonnellate di alluminio vengono disperse, provocando un danno puramente economico di 11 miliardi.

Quanto ai costi energetici, basti pensare che il riciclo delle lattine di alluminio avrebbe costi moderatissimi (5/6.00 Kwh per tonnellata), mentre la produzione di alluminio a partire dalla materia prima richiede un dispendio energetico di circa 70.000 kwh per tonnellata, nonché l'importazione di rottame di alluminio dagli Stati Uniti