

STORIA ECONOMICA

A N N O X X V (2 0 2 2) - n. 2



Edizioni Scientifiche Italiane

Direttore responsabile: LUIGI DE MATTEO

Comitato di Direzione: ANDREA CAFARELLI, GIOVANNI CECCARELLI, DANIELA CICCOLELLA, ALIDA CLEMENTE, FRANCESCO DANDOLO, LUIGI DE MATTEO, GIOVANNI FARESE, ANDREA GIUNTINI, ALBERTO GUENZI, AMEDEO LEPORE, STEFANO MAGAGNOLI, GIUSEPPE MORICOLA, ANGELA ORLANDI, PAOLO PECORARI, GIAN LUCA PODESTÀ, MARIO RIZZO, GAETANO SABATINI

La Rivista, fondata da Luigi De Rosa nel 1998, si propone di favorire la diffusione e la crescita della Storia economica e di valorizzarne, rendendolo più visibile, l'apporto al più generale campo degli studi storici ed economici. Di qui, pur nella varietà di approcci e di orientamenti culturali di chi l'ha costituita e vi contribuisce, la sua aspirazione a collocarsi nel solco della più solida tradizione storiografica della disciplina senza rinunciare ad allargarne gli orizzonti metodologici e tematici.

Comitato scientifico: Frediano Bof (Università di Udine), Giorgio Borelli (Università di Verona), Aldo Carera (Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano), Francesco D'Esposito (Università G. d'Annunzio di Chieti-Pescara), Marco Doria (Università di Genova), Giulio Fenicia (Università di Bari Aldo Moro), Luciana Frangioni (Università di Campobasso), Paolo Frascani (Università di Napoli "L'Orientale"), Maurizio Gangemi (Università di Bari Aldo Moro), Germano Maifreda (Università di Milano), Daniela Manetti (Università di Pisa), Paola Massa (Università di Genova), Giampiero Nigro (Università di Firenze), Nicola Ostuni (Università Magna Græcia di Catanzaro), Paola Pierucci (Università G. d'Annunzio di Chieti-Pescara), Giovanni Vigo (Università di Pavia), Giovanni Zalin (Università di Verona)

Storia economica effettua il referaggio anonimo e indipendente.

Direttore responsabile: Luigi De Matteo, e-mail: ldematteo@alice.it.

Direzione: e-mail: direzione@storiaeconomica.it.

Redazione: Storia economica c/o Daniela Ciccolella, CNR-ISMED, Via Cardinale G. Sanfelice 8, 80134 Napoli.

Gli articoli, le ricerche, le rassegne, le recensioni, e tutti gli altri scritti, se firmati, esprimono esclusivamente l'opinione degli autori.

Amministrazione: Edizioni Scientifiche Italiane, via Chiatamone 7, 80121 Napoli – tel. 081/7645443 pbx e fax 081/7646477 – Internet: www.edizioniesi.it; e-mail: periodici@edizioniesi.it

Registrazione presso il Tribunale di Napoli al n. 4970 del 23 giugno 1998.

Responsabile: Luigi De Matteo.

Copyright by Edizioni Scientifiche Italiane – Napoli.

Periodico esonerato da B.A.M. art. 4, 1° comma, n. 6, d.P.R. 627 del 6 ottobre 1978.

SOMMARIO

ANNO XXV (2022) - n. 2

| | |
|---|--------|
| <i>Paolo Pecorari (1943-2022)</i> | p. 269 |
| <i>Paolo Pecorari. Un profilo biografico e professionale</i> , di Mario Robiony | » 271 |

L'INDUSTRIA CONSERVIERA IN ETÀ CONTEMPORANEA.
PRODUZIONE, CONSUMO, CONTROLLI E TECNOLOGIA
(XIX-XX SECOLO)
a cura di Stefano Magagnoli

| | |
|---|-------|
| <i>L'altro volto della manifattura. L'industria conserviera italiana tra Otto e Novecento: un'introduzione</i> di Stefano Magagnoli | » 277 |
|---|-------|

Parte I - La lavorazione del pomodoro

| | |
|--|-------|
| CLAUDIO BARGELLI, STEFANO MAGAGNOLI, <i>La "febbre rossa". La nascita del "distretto del nord" delle conserve di pomodoro (Parma, XIX-XX secolo)</i> | » 289 |
|--|-------|

| | |
|---|-------|
| LUCIANO MAFFI, MARCO VERZELLESI, <i>Cooperare per crescere: il Consorzio Casalasco del Pomodoro</i> | » 319 |
|---|-------|

| | |
|--|-------|
| RENATO GHEZZI, <i>L'industria del pomodoro in scatola e l'emigrazione italiana</i> | » 343 |
|--|-------|

Parte II - La lavorazione degli ortaggi, della carne e del pesce

| | |
|---|-------|
| MANUEL VAQUERO PIÑEIRO, <i>Tempi moderni a tavola: carne in scatola, estratti, brodi e dadi in Italia tra XIX e XX secolo</i> | » 367 |
|---|-------|

| | |
|---|-------|
| DARIO DELL'OSA, <i>Produzione e consumo di conserve alimentari per uso militare in Italia (1860-1940)</i> | » 395 |
|---|-------|

| | |
|---|-------|
| EZIO RITROVATO, <i>Tra mercato, politica e Stato: l'industria di conserve</i> La Rocca | » 417 |
| FRANCA PIROLO, <i>Un'azienda conserviera siciliana: la "Tonnara San Cusumano Nino Castiglione"</i> | » 437 |
| Parte III - La scienza applicata ai cibi e ai contenitori: gli esperti e le leggi | |
| LAURA PROSPERI, <i>Nicolas Appert, eroe moderno dell'anti-spreco: tecnica, scienza e tecnica senza scienza</i> | » 463 |
| GIANPIERO FUMI, <i>Secondo gli esperti e le leggi. La nascita di un regime istituzionale per i prodotti alimentari in Italia (1870-1914)</i> | » 471 |
| RITA D'ERRICO, <i>A scatola chiusa. Note sull'evoluzione della disciplina sanitaria italiana del settore conserviero nel secondo dopoguerra</i> | » 491 |
| PAOLO TEDESCHI, <i>Alle origini dell'Europa dei golosi: la prima (mancata) direttiva CEE su confetture, marmellate, gelatine di frutta e crema di marroni</i> | » 505 |
| Parte IV - La scatola prima e dopo: produzione industriale, consumo culturale | |
| VALERIO VARINI, <i>Banda stagnata e cibo in scatola: un connubio industriale</i> | » 523 |
| LAURA BRAMBILLA, <i>Le collezioni di lattine e scatolette alimentari: una fonte d'informazione storica e tecnologica e una sfida per i musei</i> | » 543 |
| Parte V - Oltre le conserve in scatola | |
| ALBERTO GRANDI, <i>I conflitti del ghiaccio. Il freddo artificiale in Italia dal 1890 al 1920</i> | » 565 |
| FRANCESCO CHIAPPARINO, <i>Settore conserviero, surgelati e integrazione agricoltura-industria. Surgela, SME e intervento pubblico nell'industria del freddo (1965-1993)</i> | » 589 |
| MARIA STELLA ROLLANDI, ANDREA ZANINI, <i>La lunga traiettoria di una produzione di nicchia: la frutta candita in Liguria tra Otto e Novecento</i> | » 611 |
| NICOLA MARTINELLI, LUIGI ALBERTO BENINCASO, <i>Non solo aceto: il caso Ponti</i> | » 629 |

Parte III

La scienza applicata ai cibi e ai contenitori: gli esperti e le leggi

NICOLAS APPERT, EROE MODERNO DELL'ANTI-SPRECO:
TECNICA, SCIENZA E TECNICA SENZA SCIENZA

Tra Sette e Ottocento l'appertizzazione si staglia su un paesaggio decisamente stantio, fatto di metodi di conservazione secolari quando non millenari, innovando in maniera significativa caratteri organolettici e performance nutrizionale delle derrate conservate. Il contributo indaga questo peculiare stile di innovazione, valutandone alcune convergenze con la tradizione farmacologica e conferendogli una chiara collocazione rispetto alla nascita della microbiologia.

Nicolas Appert, Louis Pasteur, innovazione, conserve, storia della farmacologia, storia della microbiologia

Between the 18th and 19th centuries, the method developed by Nicolas Appert to preserve food lies on the background of a static foodscape made out of preservation methods dating back to centuries if not millennia before. This article explores the distinctive style of this technical breakthrough, singling out the interplay with the pharmacological practices and clarifying its role about the beginning of microbiology.

Nicolas Appert, Louis Pasteur, Innovation, Canned goods, History of pharmacology, History of microbiology

1. *Introduzione*

Nella storia della tecnologia il Settecento viene spesso pensato come *incipit* della contemporaneità: è allora, in effetti, che si avviano le premesse tecnico-scientifiche che rendono possibili stili di vita venati di quel comfort e quella velocità che sapremmo riconoscere come moderni. È in quelle decadi che il mondo inizia a sfruttare l'energia inanimata dei fossili, imprimendo alla routine quotidiana di molti europei un'accelerazione inaudita; la meccanica pesante penetra e progressivamente sostituisce la capacità di produrre, viaggiare e trasportare merci del cittadino del Vecchio Continente. I prodigi della tecnica fanno apparire il secolo come il primo della nostra era, ma

guardato da vicino il Settecento presenta qualcosa di crepuscolare e, di fatto, una cesura importante lo separa dai secoli successivi, tenendolo saldamente ancorato alle epoche precedenti: il secolo dei Lumi, infatti, è l'ultimo a generare innovazione senza i grandi investimenti di capitale, il coinvolgimento istituzionale, la professionalizzazione della ricerca e soprattutto senza infrastrutture dedicate che diverranno tipiche e imprescindibili nell'innovazione dei secoli a venire, nel dispiegarsi della seconda e poi della terza rivoluzione industriale.

2. *Nicolas Appert: l'innovazione in cucina*

L'insieme delle innovazioni tecniche che segnano e accelerano il passo del XVIII secolo, di fatto, sono spesso il risultato di un'intuizione individuale, perseguita e messa a punto all'interno di vicende biografiche di un singolo – talvolta isolato – inventore che è ancora un tecnico di laboratorio, un ingegnere autodidatta, a volte un semplice commerciante di conserve. Il caso di Nicolas Appert, da questo punto di vista, è esemplare: l'esatta traduzione di *confiseur* non è pasticciare in senso stretto, come talvolta si legge anche nella letteratura specializzata, ma piuttosto conditore e conservatore di prodotti e vivande. All'epoca l'uso del lemma si riferisce ad ogni produttore e venditore di conserve tanto di origine animale che vegetale, dolci quanto salate. In compagnia di una folla di inventori di umili origini, tutti fortemente incoraggiati dalle politiche napoleoniche per l'innovazione, il caso Appert si iscrive in una storia per cui rimarrà poco spazio nell'Ottocento e ancor meno nel Novecento: quella ancora segnata da cambiamenti epocali ottenuti grazie a brevetti di fattura artigianale, esito di una sperimentazione da retrobottega.

Per voce del suo stesso inventore, il nuovo processo consisteva nel «distruggere attraverso l'ebollizione a bagnomaria i principi fermentescibili che contengono la sostanza animale e vegetale», ma per capire la portata della novità merita chiedersi cosa fosse un prodotto conservato negli anni in cui l'appertizzazione irrompe sulla scena. All'inizio dell'Ottocento il paesaggio delineato dai metodi di conservazione alimentare giace sostanzialmente immutato da secoli: un concorso indetto in Francia in quegli anni contiene descrizioni dettagliate sullo stato dell'arte, ma la sintesi resta enucleata in una manciata di soluzioni, che si «riducono», nelle parole di Appert «all'essiccazione, alla salagione e all'amalgama con una sostanza diversa da quella da conservare».

Rispetto alla totalità dei metodi di conservazione, l'appertizzazione consentiva un balzo in avanti senza precedenti, non solo in termini quantitativi, ovvero per il significativo ammontare di prodotti ora traghettati edibili verso stagioni e anni non necessariamente prossimi, ma soprattutto in termini qualitativi, ovvero perché per la prima volta i prodotti risultavano fedeli nel tempo al loro profilo organolettico originale, nonché capaci di conservare i loro principi nutritivi, cosa di cui lo stesso Appert aveva maturato un'acerba e ancora opaca cognizione. Il progresso veniva segnato sul doppio binario del gusto e della salute, variabili avvezze a viaggiare disgiunte prima e dopo il caso Appert e qui eccezionalmente rinsaldate.

A molti contemporanei, invero, sfuggì la portata della novità che era destinata a cambiare per sempre le abitudini alimentari occidentali, assestare un duro colpo alla stagionalità dei consumi – erroneamente identificata solo con la grande globalizzazione dei commerci – e interagire a fondo con la storia sanitaria occidentale, contrastando efficacemente le avitaminosi – tra le altre lo scorbuto – diffuse ovunque e particolarmente devastanti in taluni ambienti.

Lo scarto tra la tecnica di Appert e le altre forme di conservazione si rivelerà gravido di progresso in termini economici, sociali, sanitari: certo ci vorranno decenni perché le abitudini di consumo delle masse ne rimangano impattate lungo una storia di lenta ma inesorabile colonizzazione del cibo industriale. In queste pagine ci concentreremo sul singolare intreccio tra la pragmatica vittoria sulla materia marcescibile e le altre incursioni messe a punto in quei decenni nel mondo dell'infinitamente piccolo. Per farlo useremo la testimonianza dello stesso Appert, una fonte certo di parte, ma che resta la più titolata a collocare la sua straordinaria invenzione nella storia della ricerca e della sperimentazione microbiologica, rifrangendo connessioni poco indagate di una tecnologia troppo spicciola per iscriversi a pieno titolo nell'evoluzione del pensiero scientifico, così come per figurare tra le grandi conquiste della medicina moderna.

L'incommensurabilità dei vantaggi offerti dal nuovo sistema rispetto agli altri metodi allora conosciuti è efficacemente espressa in un passaggio tratto dalla citata opera di Appert: «se i metodi pubblicati sono in effetti serviti ad indicare qualche procedimento utile, non ve n'è uno solo che possa, come quello di cui qui si tratta, applicarsi indistintamente a tutte le sostanze; non ve n'è uno solo che sia altrettanto semplice e altrettanto elementare da mettere in pratica». Senza falsa modestia, l'autore prosegue: «Non si può dunque confondere il metodo proposto con alcuno di quelli sin ad oggi immaginati, e che

si riducono all'essiccazione, la salagione o all'amalgama con sostanze estranee a quelle da conservare; metodi praticati in alcuni casi con grande esborso, tale tra gli altri la conservazione dei frutti con lo zucchero di canna, e di cui tutti alterano, quale più quale meno, le qualità naturali delle sostanze conservate». Si trattava pertanto di un metodo applicabile trasversalmente «non solo alle sostanze vegetali, ma anche a tutte le sostanze animali, vale a dire alle carni da macelleria, ai bolliti, ai brodi, all'uccellazione, alla selvaggina, ai pesci, latte, latticini, alle uova e genericamente a tutto».

3. *Un periodo di innovazioni*

In quegli anni, come riconosceva Appert, la messa a punto del nuovo metodo prese forma non come eccezione o ricerca isolata, ma piuttosto in un clima di grande fermento e rinnovato entusiasmo per la conservazione, in un pullulare di tentativi eterodossi e approssimativi ricorsi all'imbottigliamento di prodotti. Rispetto alle analoghe conserve in circolazione, Appert rivendicava una corretta gestione del calore, ovverosia una gamma di temperature definite in maniera puntuale sulla base dei differenti alimenti da trattare, la disponibilità di vasi e bottiglie finalmente realizzate all'uopo e non estemporaneamente adattate all'uso e, infine, la messa a punto di un sistema di imbottigliamento e chiusura ermetica del tappo che si emancipava per la prima volta dalla pratica artigianale per affidare l'intera procedura ad un sistema di morse e leve fortemente meccanizzato.

In che cosa consista, di fatto, l'appertizzazione ce lo spiega il grande agronomo e nutrizionista Antoine Augustin Parmentier, farmacista al seguito dell'esercito francese durante la guerra dei Sette Anni, noto per la sua celebre difesa della patata, tubero ai tempi tutt'altro che popolare tra i Francesi. Molti anni più tardi, nel 1810, egli compila dozziosamente la voce sul metodo Appert enucleando quattro passaggi.

Il procedimento di Monsieur Appert – leggiamo – consiste principalmente nel: primo) chiudere in bottiglie o vasi le sostanze che si vogliono conservare; secondo) tappare con la massima cura questi stessi contenitori; poiché è proprio dall'operazione di chiusura del tappo che dipende il successo di tutta l'operazione; terzo) sottomettere queste stesse sostanze così imbottigliate a l'azione dell'acqua bollente di un trattamento a bagnomaria secondo una durata determinata dalla natura stessa della sostanza e i tempi da lui [Appert] stesso indicati

sulla base del prodotto da conservare; quarto) ritirare le bottiglie dal bagnomaria nei tempi previsti.

Uno degli aspetti in assoluto più interessanti di questa primissima fase è che l'introduzione delle conserve nei consumi europei seguì sostanzialmente un iter analogo a quello di gran parte dei prodotti esotici e che – probabilmente al vaglio della stessa generale diffidenza – il loro consumo venne inizialmente relegato a malati e bisognosi: è ai loro organismi debilitati, infatti, che le conserve appertizzate sono destinate perché in grado di apportare quella peculiare «energia» e quelle proprietà di cui godono i prodotti freschi e che per la prima volta possono restare intatti nel tempo: mesi o addirittura anni dopo la loro raccolta. La ricetta del brodo espettorante proposta da Appert e ripresa dal farmacista Parmentier rende splendidamente l'idea di quanto le prime conserve vennero concepite e accolte in un interregno di pratiche a metà tra il mondo della preparazione alimentare e quello schiettamente farmacologico: la ricetta prevede polmone e piede di vitello, cavolo rosso, carote, rape, cipolle, porri, gomma arabica e zucchero candito «per edulcorare secondo convenienza».

L'edulcorazione delle conserve, anche quelle di impianto salato come questa, è dunque già presente anche in tale pionieristica fase della conservazione sotto vetro e, ancor prima che la latta sostituisca il vetro, lo zucchero confluì nelle ricette in piena continuità con la tradizione farmacologica occidentale: il saccarosio non era stato mai considerato un semplice eccipiente nelle preparazioni, e da Avicenna in poi la pratica medica tenderà ad attribuirgli enormi poteri e una vasta gamma di funzioni terapeutiche.

La presenza di zucchero sarà un tratto destinato a stabilizzarsi per divenire poi caratterizzante della grande industria conserviera, fornendo anzi un argomento eccellente ai detrattori di quest'ultima. L'impatto sulla formazione del gusto dominante fu direttamente proporzionale alla capacità delle conserve industriali di penetrare nelle abitudini alimentari dei diversi strati sociali e delle masse.

La gamma dei sapori che nel tempo andrà a rimodellare il palato di generazioni di consumatori finirà progressivamente per arginare l'acre e l'acidulo – distintivi della frutta acerba non trattata quanto della sostanza fermentata – a favore di una netta espansione delle gamme dolci e del ruolo dello zucchero, impiegato qui come dolcificante e come correttore di acidità. Le osservazioni di Parmentier, di Boyle e di Appert mostrano che l'attenzione alla gamma dei sapori è ben presente nella mente dei contemporanei, sebbene quella che sarebbe divenuta l'ubiquità del saccarosio nelle preparazioni industriali non

era ancora prevedibile e nessuna allerta sembra ravvisabile tra i primi commentatori. Le conserve di Nicolas Appert vengono dunque propagandate innanzitutto come benefiche per la salute ed è per tale ragione, oltre che per motivi di praticità, che la loro diffusione ha luogo innanzitutto nei contingenti militari e nell'approvvigionamento della marina.

4. *Conclusioni*

Solo a partire dagli anni Sessanta dell'Ottocento, Louis Pasteur (1822-1895) avrebbe messo a punto il metodo che porta il suo nome, pastorizzazione, perfezionando l'uso del calore per inibire i processi di fermentazione in sostanze quali vino, aceto o birra, dando una svolta decisiva alla conservazione, al trasporto e, in un'ultima analisi, all'esportazione su scala globale di queste bevande. Dalla confutazione della millenaria teoria della generazione spontanea alla piena comprensione delle cause che regolano processi quali fermentazione e putrefazione dei liquidi, fu quindi Pasteur a scrivere le pagine di fondazione della microbiologia, facendo luce su tutti i processi che decretano la buona o cattiva conservazione delle derrate. Il primato di Pasteur però non inficia e anzi non compete con l'originalità di Nicolas Appert, il quale, padre indiscusso del cibo in scatola, non parlò mai il linguaggio della scienza poiché, in qualche modo, pensava di poterne fare a meno. I fatti gli daranno ragione se, al netto di ogni possibile speculazione, le sue conserve furono progressivamente in grado di colonizzare l'Europa fino ad attrarre l'attenzione di altri innovatori che ne perfezionarono la procedura e ne sostituirono i materiali, migliorando così il tenore dei consumi alimentari delle masse urbanizzate dell'Ottocento e proteggendo per sempre dalle avitaminosi più severe marinai, soldati al fronte e i molti consumatori privi della disponibilità di prodotti freschi che il mondo aveva e avrebbe continuato ad avere. Il progresso apportato verso una corretta nutrizione e una maggiore tutela della salute pubblica non sono gli unici obiettivi di assoluta utilità messi a segno da Appert: è difficile stimare quante eccedenze siano state sottratte dalle sue conserve allo spreco che innerva il mondo preindustriale a dispetto della sua strutturale penuria di cibo. Animato da un impulso oltremodo attuale, Appert rivolse la sua infaticabile sfida quotidiana anche contro lo spreco. Che gli stesse a cuore la pubblica utilità, più del successo economico, lo confermano le scelte che accompagnarono

le sue straordinarie scoperte: optò per la divulgazione e si astenne dal criptare il suo know-how in un brevetto protetto. Come ad altri benefattori dell'umanità toccò in sorte un trapasso segnato dalla ristrettezza di mezzi. Con singolare ingratitudine dell'umana specie, le sue spoglie – degne della sacralità del Pantheon – trovarono riposo in una fosse comune nella cittadina di Massy.

LAURA PROSPERI
Università di Milano-Bicocca