

NaturalLifeStyle

*"uno stile di vita naturale in ogni situazione e in ogni momento"*

- Marina Tadiello -  
- Patrizia Garzena -



# Il tuo **sapone** naturale

**Metodi e consigli pratici**



*Guida alla scelta e alla combinazione degli ingredienti*  
*Spiegazioni passo per passo delle tecniche a caldo e a freddo*  
*Come creare saponi solidi, liquidi, decorativi, trasparenti*

EDIZIONI  
**FAG**  
MILANO



NaturalLifeStyle

# Il tuo sapone naturale

Metodi e consigli pratici

Quarta edizione

**Marina Tadiello**  
**Patrizia Garzena**

EDIZIONI  
**FAG**  
MILANO

Il tuo sapone naturale | Metodi e consigli pratici

4<sup>a</sup> edizione

**Autrici:** Marina Tadiello, Patrizia Garzena

**Collana:**

NaturalLifeStyle

**Publisher:** Fabrizio Comolli

**Editor:** Marco Aleotti

**Progetto grafico e impaginazione:** Roberta Venturieri

**Coordinamento editoriale, pre stampa e stampa:** escom - Milano

**Immagine di copertina:** © Nataliya Evmenenko | Dreamstime.com

**ISBN:** 978-88-6604-394-2

Copyright © 2013 **Edizioni FAG Milano**

Via G. Garibaldi 5 – 20090 Assago (MI) - [www.fag.it](http://www.fag.it)

Finito di stampare in Italia presso Press Grafica - Gravellona Toce - VB nel mese di novembre 2013

*Nessuna parte del presente libro può essere riprodotta, memorizzata in un sistema che ne permetta l'elaborazione, né trasmessa in qualsivoglia forma e con qualsivoglia mezzo elettronico o meccanico, né può essere fotocopiata, riprodotta o registrata altrimenti, senza previo consenso scritto dell'editore, tranne nel caso di brevi citazioni contenute in articoli di critica o recensioni.*

*La presente pubblicazione contiene le opinioni dell'autore e ha lo scopo di fornire informazioni precise e accurate. L'elaborazione dei testi, anche se curata con scrupolosa attenzione, non può comportare specifiche responsabilità in capo all'autore e/o all'editore per eventuali errori o inesattezze.*

*Nomi e marchi citati nel testo sono generalmente depositati o registrati dalle rispettive aziende. L'autore detiene i diritti per tutte le fotografie, i testi e le illustrazioni che compongono questo libro, salvo quando diversamente indicato.*



# Sommario

INTRODUZIONE .....	11
<b>Parte 1 - Il sapone: storia, ingredienti, attrezzature</b>	
CAPITOLO 1 - ALLA SCOPERTA DEL SAPONE.....	15
1.1 Che cos'è il sapone.....	16
1.2 C'è sapone e sapone.....	16
1.3 La storia: dai Babilonesi alla rivoluzione industriale .....	17
1.4 I saponi della nonna.....	19
1.5 Il sapone industriale .....	21
1.6 I saponi "naturali" dell'industria cosmetica .....	21
1.7 Il mito del sapone-non-sapone.....	23
1.8 Il sapone fatto in casa .....	23
CAPITOLO 2 - GLI INGREDIENTI FONDAMENTALI .....	25
2.1 Gli alcali.....	26
2.1.1 La soda caustica .....	26
2.1.2 Il potassio idrossido.....	27
2.1.3 Idrossido di sodio o potassio idrossido? .....	28
2.2 I liquidi .....	28
2.2.1 L'acqua .....	28
2.2.2 Il latte.....	28
2.2.3 Gli infusi.....	30
2.2.4 La birra .....	30
2.2.5 I succhi.....	31
2.3 Oli e grassi.....	32
2.3.1 I grassi di base.....	33
2.3.2 I nutrienti .....	41
2.3.3 I nutrienti macerati.....	47
2.3.4 I nutrienti esotici .....	49
CAPITOLO 3 - GLI INGREDIENTI FACOLTATIVI.....	51
3.1 Essenze e profumi .....	51
3.1.1 Lo straordinario mondo degli oli essenziali .....	52
3.1.2 Le fragranze sintetiche.....	55

3.2	Coloranti vegetali e minerali .....	56
3.2.1	Coloranti vegetali .....	56
3.2.2	Coloranti minerali.....	58
3.3	Altri additivi naturali .....	60
3.3.1	Le erbe e i fiori.....	60
3.3.2	Le farine .....	62
3.3.3	Le alghe .....	63
3.3.4	La verdura e la frutta.....	63
3.3.5	I semi .....	63
3.3.6	Il gel di aloe vera.....	63
3.3.7	I prodotti delle api .....	64
3.3.8	Il latte in polvere o liofilizzato .....	65
3.3.9	Il caffè .....	66
3.3.10	Le uova .....	66
3.3.11	Le argille.....	67
3.3.12	Il sale.....	67
3.3.13	Le fibre di seta .....	67
3.3.14	Acido citrico, sodio citrato, sodio lattato.....	67
3.3.15	Resine e minerali.....	69
3.4	Conservanti, antiossidanti, fissativi .....	70
3.4.1	La vitamina E.....	71
3.4.2	Estratti di rosmarino.....	71
3.4.3	Estratto di semi di pompelmo .....	71
3.4.4	Fissativi: benzoino, radice di giaggiolo .....	71
<b>CAPITOLO 4 - SICUREZZA, MATERIALI, STAMPI .....</b>		<b>73</b>
4.1	Le regole per la sicurezza.....	74
4.2	Gli utensili.....	76
4.2.1	Materiali da evitare.....	79
4.3	Stampi e formine .....	79
4.4	L'ambiente di lavoro.....	82
<b>INTERMEZZO 1</b>		
<b>DOVE SI TROVANO INGREDIENTI E UTENSILI .....</b>		<b>83</b>
1.1	Fornitori tradizionali .....	83
1.1.1	Supermercati.....	84
1.1.2	Drogherie, ferramenta, brico center .....	84
1.1.3	Discount, ingrosso alimentari .....	84
1.1.4	Erboristerie e farmacie .....	85
1.1.5	Negozi di alimenti etnici o naturali, commercio equo e solidale .....	85
1.2	Fornitori su Internet.....	85

## Parte 2 - Il sapone autoprodotta: metodi e tecniche dei mastri saponai di oggi

CAPITOLO 5 - I METODI A FREDDO .....	89
5.1 Il metodo a freddo di base .....	91
5.1.1 Sapone all'olio di oliva - Metodo a freddo.....	92
5.2 Il metodo tutto a freddo .....	102
5.3 Il metodo ad acqua ridotta.....	103
5.3.1 Come ridurre la quantità di acqua .....	105
5.3.2 Avvertenze importanti .....	108
5.4 I saponi al latte e al burro.....	111
5.4.1 I saponi al latte .....	111
5.4.2 I saponi al burro .....	114
 CAPITOLO 6 - I METODI A CALDO .....	 117
6.1 La cottura a bagnomaria (DBHP) .....	118
6.1.1 Utensili speciali .....	119
6.1.2 Come procedere .....	120
6.1.3 Prima ricetta a caldo: Sapone alla colofonia .....	125
6.2 La cottura nel forno tradizionale (OHP).....	128
6.2.1 Attrezzature speciali.....	128
6.2.2 Ingredienti: dosi e modalità d'uso .....	128
6.2.3 Istruzioni passo per passo .....	129
6.2.4 Avvertenze importanti .....	130
6.3 La cottura elettrica a temperatura controllata (CPHP).....	131
6.3.1 Attrezzature speciali.....	131
6.3.2 Ingredienti e dosi .....	132
6.3.3 Istruzioni passo per passo .....	132
6.3.4 Avvertenze .....	133
6.4 La cottura nel forno direttamente nello stampo (ITMHP e CPOP) ..	133
6.4.1 Attrezzature speciali.....	133
6.4.2 Ingredienti: dosi e modalità d'uso .....	134
6.4.3 Istruzioni passo per passo .....	134
6.4.4 Avvertenze importanti .....	135
6.5 Il sapone semi-trasparente .....	136
6.5.1 Attrezzature speciali.....	136
6.5.2 Ingredienti e dosi .....	136
6.5.3 Ricetta passo per passo: Ambra da sciogliere.....	137
6.5.4 Sciogli e Versa fatti in casa.....	139
 CAPITOLO 7 - SAPONI DECORATIVI.....	 141
7.1 Saponi a strati .....	141
7.1.1 Ingredienti, dosi e avvertenze.....	142
7.2 Saponi mosaico.....	143

7.3	Saponi variegati o swirled .....	144
7.3.1	Attrezzature speciali.....	145
7.3.2	Ingredienti e dosi .....	145
7.3.3	Istruzioni passo per passo: Swirl classico .....	146
7.3.4	Altre tecniche di swirl .....	150
7.3.5	Avvertenze importanti.....	151
7.4	Saponi montati (whipped soaps).....	152
7.4.1	Attrezzature speciali.....	152
7.4.2	Ingredienti e dosi .....	153
7.4.3	Istruzioni passo per passo .....	154
7.4.4	Avvertenze importanti.....	157
<b>CAPITOLO 8 - IL SAPONE LIQUIDO.....</b>		<b>159</b>
8.1	Tipi di sapone liquido.....	159
8.2	Il sapone liquido a freddo.....	161
8.3	Il sapone liquido a caldo.....	172
8.4	Il sapone liquido nelle pulizie domestiche .....	181
<b>CAPITOLO 9 - SAPONI RILAVORATI, RICICLATI, RECUPERATI .....</b>		<b>183</b>
9.1	Saponi rilavorati.....	184
9.1.1	Rilavorare a bagnomaria .....	185
9.1.2	Gel da bucato.....	189
9.2	Saponi riciclati e "salvati" .....	192
9.2.1	Saponi troppo "ricchi" .....	192
9.2.2	Saponi troppo caustici.....	192
9.2.3	Scarti e recuperi creativi.....	193
<b>INTERMEZZO 2</b>		
<b>CHE METODO SCELGO? .....</b>		<b>195</b>
2.1	I saponi solidi: metodi a freddo .....	196
2.2	Saponi solidi: metodi a caldo .....	196
2.3	Metodo a freddo o metodo a caldo?.....	197
2.4	Saponi liquidi.....	198
2.5	Saponi liquidi o saponi solidi?.....	199
<b>Parte 3 - Il laboratorio del saponaio</b>		
<b>CAPITOLO 10 - DIAGNOSI E SOLUZIONE DEGLI ERRORI PIÙ COMUNI.....</b>		<b>203</b>
10.1	Che cosa non ha funzionato nel mio sapone?.....	203
10.1.1	Il sapone non è venuto come mi aspettavo.....	204
10.1.2	La mistura di grassi e soda non fa il nastro .....	205
10.1.3	Il sapone è coperto di polvere biancastra.....	205
10.1.4	Il sapone si rapprende nella pentola.....	206



10.1.5	Il sapone non esce dallo stampo.....	207
10.1.6	Il sapone presenta aloni di colore diverso.....	207
10.1.7	La miscela di grassi e soda fa grumi.....	207
10.1.8	Il sapone ha macchie caramellate o bruciate.....	208
10.1.9	Il sapone "suda".....	208
10.1.10	Sulla superficie del sapone ci sono macchie irregolari di colore giallo-arancione o brunastre.....	209
10.1.11	Il sapone, col passare del tempo, perde la profumazione....	211
10.1.12	Nel sapone finito ci sono grumi bianchi e duri, oppure il sapone è duro, brillante e friabile, o presenta bolle acquose torbide.....	212
10.1.13	Come posso essere certo che il mio sapone non sia troppo caustico?.....	212
10.1.14	Il sapone dopo 24 ore si presenta "tagliato" con uno strato di grasso che galleggia in superficie.....	213
10.1.15	Dopo diversi giorni il sapone è viscido o spugnoso.....	214

## CAPITOLO 11 - CALCOLI, TEMPERATURE,

CONTROLLI DI QUALITÀ.....	215
11.1 Come creare nuove ricette.....	216
11.1.1 Il calcolo degli alcali.....	218
11.1.2 Lo sconto della soda.....	219
11.1.3 Calcoli particolari per i saponi liquidi.....	220
11.1.4 Il calcolo del liquido.....	221
11.2 Temperature di miscela e condizioni ambientali.....	222
11.3 Controlli di qualità.....	224
11.3.1 Il controllo del pH.....	224
11.4 Tabelle di riferimento.....	225
11.4.1 Caratteristiche del sapone.....	225
11.4.2 Tempi di conservazione dei grassi.....	228
11.4.3 Coefficienti di saponificazione.....	230
11.4.4 Dosi suggerite per gli additivi.....	236

## CAPITOLO 12 - FONTI DI RIFERIMENTO

PER IL SAPONE FATTO IN CASA.....	237
12.1 Il sapone secondo la legge europea.....	237
12.2 Decifrare le etichette.....	240
12.2.1 Termini INCI per il sapone.....	241
12.2.2 La nomenclatura INCI valida in Europa.....	243
12.3 Siti web, forum, social media.....	243
12.3.1 Siti Web.....	245
12.3.2 Forum.....	246
12.3.3 Social media.....	247

GLOSSARIO.....	249
----------------	-----





# Introduzione

Il mondo in cui viviamo è sempre più piccolo. E anche le scelte più banali che facciamo nella nostra vita quotidiana possono innescare, per reazione a catena, cambiamenti tanto enormi quanto difficili da prevedere.

Imparare a fare il proprio sapone è un piccolo passo che offre la grande opportunità di prendersi cura del proprio corpo senza delegare ad altri scelte importanti per la conservazione del pianeta e per la promozione di uno stile di vita davvero responsabile.

Chi sceglie di autoprodurre, anziché comprare da uno scaffale qualcosa che altri hanno confezionato, compie un gesto di libertà e si riappropria di un'indipendenza che il nostro ruolo passivo di *consumatori* ci ha fatto progressivamente perdere. Proprio per questo, ci sembra importante sottolineare che il sapone fatto in casa sarà tanto più buono quanto più riuscirete a mantenerlo semplice: evitando, tra l'altro, le trappole consumistiche dove cade chi acquista additivi superflui nell'illusione di creare saponi "perfetti".

In questo libro, ci impegniamo piuttosto a svelare quello che vi serve per cominciare a produrre in casa il vostro sapone in maniera sicura, creativa e divertente: parliamo di sapone genuino, gentile con la pelle come con l'ambiente, attraverso il quale esprimere la vostra individualità e il vostro desiderio di cose davvero pulite.

In questa quarta edizione, abbiamo studiato una nuova suddivisione dei capitoli e degli argomenti in modo che sia ancora più semplice e intuitivo passare dalla scelta degli ingredienti alla sperimentazione delle vostre prime ricette.

Troverete inoltre una descrizione passo per passo di tutti i metodi moderni per autoprodurre saponi solidi e liquidi a freddo e a caldo, oltre a una guida puntuale per aiutarvi a formulare nuove ricette e a diagnosticare e risolvere eventuali problemi.

Tra le novità di questo volume, abbiamo inserito una descrizione delle principali tecniche decorative, compresi i cosiddetti *swirl* e *whipped soap*, che vi permetterà di creare saponi-gioiello bellissimi da vedere, ma sempre gentili con la pelle e con l'ambiente.

Questo libro apre inoltre l'accesso alla nostra comunità online, che ogni giorno si incontra, discute, crea e si diverte nella nostra rete di blog, forum, gruppi di discussione e piattaforme *social* dove, insieme al sapone, rimangono sempre all'ordine del giorno temi quali la sostenibilità, la decrescita consapevole, la frugalità, la cosmesi naturale, il riciclo creativo, la lotta agli sprechi e ai consumi.

Se volete un mondo più pulito, cominciate dal sapone!

Vi aspettiamo

Patrizia e Marina

<http://www.garzena-tadiello.com/>

Seguiteci anche su Twitter:

@patrizia\_marina, @martadiello, @patriziagarzena

---

# Parte I

## Il sapone: storia, ingredienti, attrezzature





# Capitolo I

## Alla scoperta del sapone

### Sommario

- \* Che **cos'è il sapone**
- \* C'è **sapone e sapone**
- \* La **storia**: dai Babilonesi alla Rivoluzione Industriale
- \* I **saponi della nonna**
- \* Il sapone **industriale**
- \* I saponi **“naturali”** dell'**industria cosmetica**
- \* Il **mito** del sapone-non-sapone
- \* Il **sapone fatto in casa**

Negli ultimi anni sono sempre più numerosi i medici e gli specialisti della pelle che sembrano aver dichiarato guerra al sapone.

Che soffriate di un problema cronico – come per esempio la psoriasi – o di un'irritazione temporanea, la prima raccomandazione che vi daranno sarà quella di buttare via il sapone e di sostituirlo con uno dei tanti “detergenti delicati” di cui traboccano gli scaffali dei negozi specializzati.

Parallelamente, è interessante notare che chi si affida regolarmente a sapone fatto a mano si trova, quasi d'improvviso, con una pelle più sana e scopre che, meraviglia delle meraviglie, persino le irritazioni più ostinate sembrano, se non sparire del tutto, quantomeno affievolirsi notevolmente.

Dove sta allora la verità? E che cosa c'è che non funziona nel comune sapone? Come spesso succede, le risposte sono molteplici e non facili da intuire al primo sguardo.

Intanto, c'è sapone e sapone; e poi, la nostra pelle non reagisce sempre allo stesso modo nei confronti di certi prodotti. Così per esempio, mentre è ben noto il fatto che alcuni degli alimenti più comuni (come latticini e cereali) possano provocare reazioni negative in certi individui, ben pochi sono coloro che attribuiscono al comune sapone la causa di eventuali problemi di pelle.

Per capire però perché certi saponi siano migliori di altri, dobbiamo partire da che cosa è il sapone e da come viene prodotto.

## 1.1 Che cos'è il sapone

Su due dizionari scelti a caso, alla voce “sapone” si legge:

*Sale alcalino di acidi grassi a elevato numero di atomi di carbonio, usato specialmente come detergente (Il nuovo Zingarelli, Vocabolario della lingua italiana).*

*Agente detergente ed emulsionante prodotto dall'azione di alcali in grassi o acidi grassi che consiste essenzialmente di sali di sodio o potassio degli stessi acidi (Merriam-Webster Collegiate Dictionary).*

In parole più semplici, ciò che noi chiamiamo sapone è il prodotto di una reazione chimica tra una base (gli alcali) e uno o più acidi. E, come probabilmente ricorderete dai tempi della scuola, il risultato della reazione tra una base e un acido è un sale. Dal punto di vista chimico, dunque, il sapone non è altro che un sale.

Si tratta tuttavia di un sale un po' speciale, e la reazione che lo produce è talmente tipica da avere meritato un nome specifico: *saponificazione*.

Perché questa reazione avvenga, è necessaria una forte base alcalina che riesca a catalizzare uno o più acidi deboli, quali sono, nel nostro caso, gli acidi grassi naturali che si trovano nei grassi animali e negli oli vegetali.

E poiché i grassi animali e gli oli vegetali sono costituiti da una molecola di glicerolo e da tre molecole di acidi, la saponificazione di questi materiali dà origine a un composto che contiene un sale (il sapone) e delle molecole libere di glicerolo (la glicerina). Nei saponi fatti a mano coi metodi naturali descritti in questo libro, sale e glicerina coesistono nel prodotto finito e contribuiscono a esaltarne le qualità.

L'azione pulente del sapone è dovuta invece alla sua particolare struttura molecolare. Poiché ogni particella di sapone possiede una “coda” idrofila e una “testa” lipofila, quando strofiniamo una saponetta su una superficie da lavare, la parte lipofila si lega allo sporco, quasi sempre costituito da materiale grasso, mentre la parte idrofila si combina con l'acqua per lavar via i residui. L'effetto dello scioglimento del sale nell'acqua e la sua combinazione con l'ossigeno dell'aria danno origine a una delle caratteristiche più piacevoli e tipiche del sapone: la schiuma.

## 1.2 C'è sapone e sapone

La saponificazione è una delle prime reazioni chimiche scoperte dall'uomo. Per millenni, si è fatto sapone mescolando semplicemente i grassi animali con la potassa di cenere (una forma rudimentale e impura di idrossido di potassio).



Solo con l'avvento della Rivoluzione Industriale, alla fine dell'Ottocento, il semplice processo usato dai nostri antenati è stato gradualmente soppiantato da tecniche sempre più innovative. Al posto della potassa si è introdotto l'uso degli idrossidi di sodio o di potassio (simboli chimici NaOH, KOH) per saponificare non più oli grezzi, ma acidi grassi puri, estratti chimicamente dai grassi comuni. Il processo di saponificazione è stato modificato e manipolato in modo da poter estrarre - per idrolisi - il glicerolo dal sale-sapone e destinarlo ad altri tipi di produzione: per esempio, di glicerina e di cosmetici che ne sfruttano le proprietà umettanti.

In sostanza, l'evoluzione e la standardizzazione del processo industriale hanno drasticamente influito sulla composizione finale di ciò che noi oggi chiamiamo sapone.

Come ha puntualizzato, a tal proposito, un saponiere artigianale: "Siamo passati dall'epoca in cui il sapone si otteneva bollendo degli scarti animali con la potassa di cenere, a una in cui il comune sapone da bagno è un detergente interamente sintetico, composto artificialmente manipolando acidi grassi e additivi chimici con nomi impronunciabili - un qualcosa che pulisce talmente bene, che usarlo per lavarsi è come farsi una passeggiata in una lavasciuga, per non parlare naturalmente delle conseguenze sulle acque di scarico e quindi sull'ambiente".

### 1.3 La storia: dai Babilonesi alla rivoluzione industriale

La storia del sapone si perde nella notte dei tempi. Usato dai popoli antichi soprattutto per la pulizia della lana grezza e dei tessuti, il sapone è stato prodotto per millenni utilizzando il grasso animale e la sostanza caustica derivante dalla macerazione della cenere in acqua.

Testimonianze archeologiche provano come già i Babilonesi, gli Egizi e i Fenici usassero un materiale simile al sapone per trattare le fibre grezze prima di destinarle alla lavorazione, ma è stato sicuramente Plinio il Vecchio, uno dei più importanti cronisti della storia occidentale, a darci le prime notizie certe sulla produzione e sull'uso del sapone nell'antichità. Plinio, riferendosi ai popoli della Gallia, racconta di un preparato a base di grasso di capra e materiale alcalino, ottenuto dalla cenere di betulla, che veniva utilizzato per decolorare i capelli. E a quanto pare furono proprio i Celti a trasmettere ai Romani l'uso del sapone nella pulizia personale, visto che i discendenti dei Cesari preferivano piuttosto usare olio misto a sabbia e a erbe aromatiche per pulire e massaggiare il loro corpo. Del resto, il termine tardo-latino *saponem* sta proprio a indicare una "miscela di sego e cenere per tingere i capelli, di origine celtica o germanica".

Sarebbe quindi soltanto una leggenda la storia secondo la quale il termine "sapone" deriverebbe dal presunto nome di un colle di Roma, il Sappo; un luogo, in

realtà mai esistito, dove i Romani avrebbero sacrificato animali ai loro dei. Il grasso che colava dagli altari – si racconta – veniva a mescolarsi con la cenere dei bracieri e con l'acqua piovana, trasformandosi in una sostanza saponosa che, come avevano scoperto le "lavandaie" dell'epoca, rendeva puliti i tessuti. La storiella è sicuramente affascinante, ma totalmente priva di fondamento storico.

In Europa, la produzione a livello artigianale del sapone inizia in epoca medievale quando, tra il 1200 e il 1300, comparvero i primi laboratori in Francia, in Inghilterra e nella zona di Savona, in Italia; l'ingrediente principale era sempre il grasso animale, anche se, nelle regioni mediterranee della Francia, si mise a punto ben presto una tecnica di cottura della miscela che permetteva l'uso dell'olio di oliva. Ma il prodotto-sapone non ebbe un successo duraturo, almeno non nell'uso che intendiamo noi oggi: nel tardo Medioevo le condizioni igieniche generali peggiorarono drasticamente, tanto da favorire il diffondersi di epidemie letali, come la peste nera che decimò la popolazione europea negli anni tra il 1348 e il 1350. E in epoca rinascimentale anche i sovrani e la loro corte preferivano profumare e ungere il corpo con unguenti piuttosto che concedersi il "licenzioso" lusso di un bel bagno.

Del resto, il sapone di quel tempo era molto diverso da quello che oggi conosciamo; il problema fondamentale stava nella scarsa purezza della base alcalina che veniva utilizzata per ottenere la saponificazione dei grassi. L'estrazione di alcali dalla macerazione di cenere (prodotta da alghe o da vari tipi di erbe o legni) era infatti un processo lungo, complicato e spesso dall'esito discutibile. La sostanza caustica che ne derivava aveva concentrazioni molto variabili e questo incideva irrimediabilmente sull'esito della saponificazione.

Il passo più importante nella storia del sapone è da ricondurre invece agli studi di un chimico francese, Nicolas Leblanc (1742-1806), che, nella seconda metà del XVIII secolo, mise a punto un sistema per produrre soda caustica di purezza costante partendo dal comune sale da cucina. Leblanc riuscì a ottenere carbonato sodico impiegando come reagenti di partenza il cloruro di sodio (il sale comune) e l'acido solforico. La strada si rivelò corretta, ma non priva di effetti collaterali indesiderati; il sistema per ottenere il carbonato, infatti, produceva enormi quantità di scarti tossici e difficili da smaltire.

Il problema venne affrontato e risolto dal chimico belga Ernest Solvay (1836-1922), il quale, prendendo spunto dal procedimento messo a punto da Leblanc, riuscì a produrre composti stabili di sodio attraverso l'idrolisi, una tecnica che permetteva di utilizzare tutti i sottoprodotti della reazione chimica. Partendo dal sale da cucina (simbolo chimico NaCl), il processo Solvay per la produzione di soda da bucato consente di ottenere carbonato di sodio ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ) e ipoclorito di sodio (NaClO), ossia candeggina. L'ulteriore evoluzione dei processi industriali portò poi, all'inizio del XX secolo, al perfezionamento dei metodi basati sull'idrolisi per l'estrazione di idrossido di sodio puro, NaOH: l'ingrediente chiave per creare il "nostro" *miglior sapone possibile*.

## I.4 I saponi della nonna

Fino all'avvento dei primi modelli di lavatrice, alla fine degli anni Cinquanta, il rito del bucato è stato per secoli qualcosa di molto più complesso dello stipare una montagna di panni dietro a un oblò.

Ogni angolo di campagna italiana, dalle Alpi alla Sicilia, offre un ricco armamentario di aneddoti, proverbi e usanze legati sia alla produzione casalinga del sapone, sia al trattamento della biancheria. La storia che abbiamo preso d'esempio, perché frutto di una diretta conoscenza personale, è ambientata nelle vallate alpine del Biellese, in Piemonte, e vuole essere un piccolo omaggio a quel mondo rurale, antico e saggio, ormai troppo spesso travisato in un folclore consumistico privo di contenuti autentici.

Nel calendario dei lavori agricoli stagionali, la preparazione del sapone cadeva verso la fine di dicembre, quando si concludeva la macellazione degli animali da cortile, in particolare dei maiali, e c'era abbondanza di strutto da utilizzare.

Il sapone casalingo delle nostre nonne – collocato dentro l'arco di tempo del Novecento – non era affatto preparato con la cenere, come sostengono certe leggende bucoliche spesso spacciate come verità su Internet e sui giornali, ma si otteneva piuttosto attraverso la bollitura dei grassi in una soluzione di acqua e soda caustica. Del resto, come abbiamo spiegato nel paragrafo precedente, a partire dall'Ottocento gli alcali erano diventati un materiale tanto affidabile e a buon mercato, che nemmeno le nostre nonne sarebbero mai tornate indietro alla liscivia di cenere di epoca precedente.

Nelle famiglie che potevano permetterselo, al sapone si aggiungeva, per tradizione passata di bocca in bocca, della colofonia, del talco e, a volte, dell'allume di rocca.

La colofonia o pece greca è una resina naturale che si ottiene dal residuo della distillazione della trementina; il talco è un minerale usato in cosmesi; l'allume di rocca, o allume di potassio o kalinite, viene usato nell'industria della carta e nella purificazione delle acque.

La cenere, dunque, era presente sì: non nel sapone, ma come ingrediente fondamentale del rito del bucato o, come si dice nel Biellese, in Piemonte, "dla boà".

Il lavaggio della biancheria avveniva saltuariamente, spesso in periodi regolati dalle fasi lunari, ed era un'occupazione che impegnava le donne della cascina o della malga per tutto il giorno. In certe borgate di montagna, il bucato era un rito collettivo come la fienagione, la raccolta dei frutti in autunno, le veglie invernali. La biancheria, dopo una robusta insaponata col sapone casalingo, veniva impilata in un mastello bucato, sulla sommità del quale si poneva un sacco di tela o di juta

- detto “fiorel” - che conteneva la cenere. Nel secchio veniva poi versata acqua a temperatura sempre più alta per un determinato numero di volte fino a quando la superficie del mastello non “fioriva” di bollicine. “Set ciapëti, set caodëti, set buiji, set fioriji” recita un vecchio proverbio biellese ovvero: sette volte acqua tiepida, sette volte acqua calda e tanta acqua bollente fino a quando la superficie del mastello non “fiorisce” di schiuma. A quel punto la biancheria era pronta; non restava che sciacquarla in acqua corrente al lavatoio pubblico o nel torrente quindi stenderla, magari direttamente sull'erba per sfruttare al meglio il potere sbiancante della luce solare. L'acqua che usciva dal fondo del mastello, saponata e resa alcalina dalla diluizione della cenere, veniva di solito raccolta e riciclata per le pulizie domestiche

La preparazione del bucato comportava la conoscenza di segreti antichi: la cenere, per esempio, veniva scelta tra quella dei legni chiari (betulla, frassino) mentre si evitava quella di rovere e di castagno, in quanto di grana troppo grossa e ricca di catrame e tannini. In mezzo alla biancheria impilata nel mastello si usava aggiungere foglie di alloro per profumare, o fiori di borragine, che erano considerati sbiancanti naturali. I giorni del bucato “ordinario” erano quelli soleggiati e ventosi, mentre solo alla biancheria delle spose toccava l'originale privilegio di asciugare al chiaro di luna.



Figura 1.1 - L'olio di cocco dà saponi di colore bianco.

## 1.5 Il sapone industriale

In un mondo dove la quantità è diventata più importante della qualità, l'attività industriale di produzione del sapone è tesa più a ottenere una produzione abbondante e un buon ritorno degli investimenti, che a garantire la piena soddisfazione del cliente e il benessere della pelle e dell'ambiente. Le materie prime vengono scelte in base alla loro convenienza, non certo per le loro proprietà cosmetiche o detergenti. Di fatto, una gran parte del sapone commerciale deriva dagli scarti della produzione alimentare, e in particolare dal trattamento dei sottoprodotti dell'industria della carne. Massiccio è pure l'impiego di grassi vegetali di poco prezzo, provenienti da coltivazioni estensive che minacciano seriamente la sopravvivenza delle foreste equatoriali e i delicati equilibri socio-ambientali dei paesi meno abbienti.

Per ottimizzare la produzione, il processo industriale, durante il quale gli ingredienti di base vengono trattati chimicamente, è stato completamente automatizzato e richiede l'introduzione di additivi sintetici per accelerare i tempi di reazione. Dagli oli e dai grassi naturali vengono prelevati gli acidi grassi e la glicerina; quest'ultima, una volta estratta, viene purificata e concentrata, quindi imballata per essere venduta separatamente. Gli acidi grassi "puri" invece - da questo momento in poi ridotti a una mera formula chimica - vengono fatti reagire con la dose massima di reagente caustico, in modo che nessuna molecola di grasso rimanga libera nella pasta di sapone (il sale di sodio).

Dopo essere stato disidratato, refrigerato e solidificato, il sale di sodio viene macinato o pestato. All'impasto finale vengono aggiunti profumi e coloranti sintetici, sostanze chelanti, conservanti e stabilizzanti. Infine, con l'ulteriore aggiunta di lubrificanti sintetici, la massa saponosa viene pressata in barre e compressa negli stampi definitivi.

Il processo naturale di saponificazione viene talmente esasperato e stravolto, che ciò che ne deriva può essere a stento definito "sapone".

## 1.6 I saponi "naturali" dell'industria cosmetica

Nell'ultimo ventennio, sono apparsi sul mercato una notevole quantità di preparati che si definiscono "naturali" - incluso il sapone. Inizialmente confinati alle rivendite super specializzate, oggi i cosiddetti cosmetici "naturali" sono disponibili praticamente ovunque, compresi i negozi di prodotti per la cura quotidiana, i supermercati e i discount.

Ma al di là dell'aspetto estetico e degli astuti espedienti di marketing che stanno alle spalle di questi prodotti, se andate a leggere le etichette con attenzione, vi verrà da domandarvi che cosa, in definitiva, renda questi prodotti più "naturali" e diversi rispetto a quelli di grande consumo.



Figura 1.2 - Scegliete ingredienti genuini per saponi che siano gentili con la pelle e con l'ambiente.

Viene il sospetto dunque che qualcuno, essendo aumentata in maniera esponenziale la domanda di prodotti privi di additivi chimici, e poiché non esiste un disciplinare di legge per l'uso del termine "naturale", abbia colto al volo l'opportunità di buttarsi sull'affare.

A parte poche eccezioni, i saponi "biologici" che si trovano in commercio non presentano differenze intrinseche sostanziali rispetto ai loro equivalenti industriali. Mentre alcuni possono contenere esigue dosi di sostanze naturali - in genere, una minuta quantità di oli essenziali diluiti nelle fragranze sintetiche - nella maggioranza dei casi si tratta invece del solito prodotto; magari impacchettato in una confezione in perfetto stile *vintage* o *shabby chic*, ma sicuramente non all'altezza del prezzo - quello sì, molto diverso - che sarete costretti a pagare.

Una buona regola per capire esattamente che tipo di prodotto "naturale" state comprando è quella di imparare a decifrare le etichette. Moltissimi paesi, compresi quelli dell'Unione Europea, gli Stati Uniti, il Canada, l'Australia, la Nuova Zelanda e il Giappone impongono alle aziende di compilare per ogni prodotto un elenco dettagliato degli ingredienti utilizzati. Una piccola eccezione a questa regola si verifica negli Stati Uniti solo per il sapone comune, quello per il quale il produttore non dichiara proprietà cosmetiche o curative. Trovate maggiori informazioni su questi aspetti nel Capitolo 12.

## I.7 Il mito del sapone-non-sapone

Abbiamo già accennato in apertura del Capitolo al fatto che molti medici e dermatologi raccomandano l'uso, al posto del sapone, di detergenti più delicati. Questi prodotti, che vengono di solito identificati con il nome generico di "sapone-non-sapone", sono costituiti da ingredienti ricavati attraverso un processo industriale complesso e consistono, nella maggior parte dei casi, in miscele di tensioattivi sintetici.

Se è vero che possono essere più gentili del sapone industriale con una pelle irritata, è altrettanto vero che questi detergenti non sono sicuramente naturali. Ed è anche vero che il sistema più sicuro per capire se un sapone è davvero delicato sulla pelle, è metterlo alla prova!

## I.8 Il sapone fatto in casa

La produzione tradizionale del sapone si è basata per secoli su tecniche molto rudimentali e su materie prime decisamente grezze. Ed è sicuramente vero che quel mattoncino giallastro, spugnoso e dall'odore vagamente rancido che un tempo si chiamava "sapone" non riscuoterebbe oggi un grande successo, nemmeno se fosse un toccasana per la pelle: in effetti, i saponi fatti in casa dalle nonne, cuocendo insieme grassi animali e soda caustica, erano decisamente più adatti a detergere i panni che non a prendersi cura del corpo.



Figura 1.3 - Saponi fatti a mano con ingredienti naturali.

Ma le cose, per fortuna, sono drasticamente cambiate. Il progresso tecnologico e la facilità di reperire gli ingredienti migliori sono elementi che, se usati con buon senso e misura, oggi ci danno la possibilità di produrre un sapone gradevole, efficace e soprattutto delicato sulla pelle. Grassi e oli naturali di alta qualità sono facilmente disponibili, acquistare alcali puri è diventato facile, sicuro ed economico e i metodi per fare il sapone in casa si sono evoluti e risultano oggi pratici e divertenti. Ecco perché l'idea di fare da sé il proprio sapone non deve né stupire, né tanto meno far sorridere.

Quando un sapone è prodotto con le proprie mani, si è liberi di utilizzare ingredienti di base di alta qualità, che trasmetteranno le loro proprietà specifiche al prodotto finito. Inoltre, per chi ha la pelle particolarmente "difficile" o delicata, sarà possibile scegliere gli oli più adatti tra i tesori che la natura ci mette a disposizione. Il sapone fatto a mano del terzo millennio può essere, dunque, tanto genuino quanto lo era quello delle nostre nonne, ma anche sicuro ed efficace come i prodotti commerciali, pur senza dividerne gli "effetti collaterali". Riappropriarsi della libertà di azione in un campo come la cosmesi, dove tutto sembra delegato ai colossi multinazionali, significa fare davvero qualcosa di concreto per favorire un modello di sviluppo più a misura dell'uomo e dell'ambiente.

Soprattutto, non dimenticatelo mai, sarete sempre e soltanto voi a decidere quanto "buono" il vostro sapone potrà essere.

E la prossima volta che vi capita di incontrare un dermatologo, avrete qualcosa in più da raccontargli...



Figura 1.4 - La curcuma aggiunge un tocco di colore (E. Matarrese).