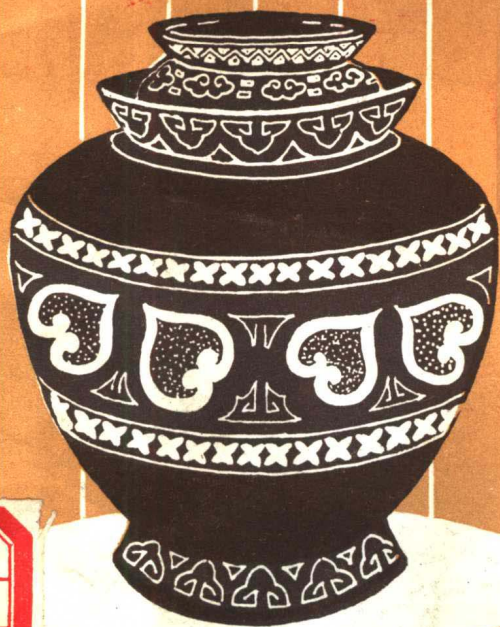


# 家制酱菜

郭凤琴  
杨淑媛  
罗维政



JIA  
ZHI  
JIANG  
CAI

黑龙江科学技术出版社

# 家 制 酱 菜

郭凤琴 杨淑媛 罗维政 编

## 家 制 酱 菜

郭凤琴 杨淑媛 罗维政 编

---

黑龙江科学技术出版社出版

(哈尔滨市南岗区分部街28号)

牡丹江印刷厂印刷·黑龙江省新华书店发行

开本787×1092毫米1/32·印张4 8/16·字数85千

1982年9月第一版·1982年9月第一次印刷

印数：1—75,000

---

书号：15217·039 定价：0.43元

## 开 头 的 话

我国各地均有风味独特的传统民间酱菜。这些酱菜，不仅花色品种繁多，而且在色、香、味方面，也各有特色，是人民生活中不可缺少的佐食佳品。

为了介绍各地酱菜的制作方法，我们编写了这本小册子。内容有：蔬菜腌制的特点、种类、机理，以及酱、酱菜、盐腌菜、酱油腌菜、糖醋菜、虾油菜、泡菜等蔬菜的腌制方法等，近二百种。其中，还介绍了几种日本咸菜的制作方法。按这些方法，在制作时按此例增减，既可指导家庭制作，又可作为生产中的参考。

编写本书时，曾得到韩刚民、于丰志、孙实滨等同志的帮助和支持，在此一并致谢。对书中的缺点和不足之处，望读者批评指正。

一九八一年十月

# 目 录

## 一、蔬菜腌制的特点与种类

|                  |   |
|------------------|---|
| 1. 蔬菜腌制的特点·····  | 1 |
| 2. 蔬菜腌制品的种类····· | 2 |

## 二、蔬菜腌制的机理

|                 |    |
|-----------------|----|
| 1. 盐渍原理·····    | 3  |
| 2. 糖醋渍原理·····   | 6  |
| 3. 酱或酱油渍原理····· | 7  |
| 4. 发酵原理·····    | 10 |

## 三、蔬菜腌制前后的成分变化

|              |    |
|--------------|----|
| 1. 水分·····   | 15 |
| 2. 糖分·····   | 17 |
| 3. 含氮物质····· | 19 |
| 4. 维生素·····  | 20 |
| 5. 矿物质·····  | 21 |
| 6. 色泽·····   | 23 |
| 7. 气味·····   | 25 |

#### 四、各种酱菜制作方法

##### 【酱 类】

|          |    |           |    |
|----------|----|-----------|----|
| 甜面酱..... | 29 | 茄子酱.....  | 32 |
| 南瓜酱..... | 30 | 黄萝卜酱..... | 32 |
| 番茄酱..... | 30 | 辣子酱.....  | 32 |
| 大 酱..... | 31 | 辣椒酱.....  | 33 |

##### 【酱 菜 类】

|             |    |            |    |
|-------------|----|------------|----|
| 酱 瓜.....    | 34 | 酱黑菜.....   | 42 |
| 酱白瓜.....    | 34 | 酱包椒.....   | 43 |
| 酱包瓜.....    | 35 | 酱辣椒.....   | 43 |
| 乳黄瓜.....    | 35 | 甜酱磨茄.....  | 44 |
| 酱黄瓜(1)..... | 36 | 酱茄子.....   | 44 |
| 酱黄瓜(2)..... | 36 | 酱白菜.....   | 45 |
| 酱黄瓜(3)..... | 37 | 酱莴苣.....   | 45 |
| 甜辣黄瓜.....   | 37 | 酱连皮莴苣..... | 46 |
| 酱南瓜.....    | 38 | 酱萝卜.....   | 46 |
| 酱冬瓜.....    | 38 | 酱小萝卜.....  | 47 |
| 五香冬瓜.....   | 39 | 酱萝卜头.....  | 47 |
| 酱棒瓜.....    | 40 | 酱水萝卜.....  | 48 |
| 酱甜瓜.....    | 40 | 酱苤蓝丝.....  | 48 |
| 酱八宝瓜.....   | 41 | 五香酱苤蓝..... | 49 |
| 扬州甜酱瓜.....  | 41 | 甜酱苤蓝.....  | 49 |

|            |    |           |    |
|------------|----|-----------|----|
| 酱甘露.....   | 49 | 八样菜.....  | 54 |
| 香葱豆瓣.....  | 50 | 酱什香菜..... | 54 |
| 酱藕片.....   | 50 | 什锦菜.....  | 55 |
| 酱蒜苗.....   | 51 | 酱三样.....  | 55 |
| 毕节大头菜..... | 51 | 宝塔菜.....  | 56 |
| 遵义大头菜..... | 52 | 酱八宝菜..... | 57 |
| 云南大头菜..... | 52 | 甜八宝瓜..... | 57 |
| 酱芥菜丝.....  | 53 | 套花八宝..... | 58 |
| 酱芥菜片.....  | 53 |           |    |

### 【盐 腌 类】

|            |    |               |    |
|------------|----|---------------|----|
| 腌雪里蕻.....  | 59 | 北京萝卜干.....    | 65 |
| 腌苕蓝.....   | 59 | 腌青椒.....      | 66 |
| 腌茄子.....   | 60 | 腌卷心菜.....     | 66 |
| 蒜茄子.....   | 60 | 咸辣白菜.....     | 67 |
| 腌黄瓜.....   | 60 | 鲜辣白菜.....     | 67 |
| 腌黄瓜片.....  | 61 | 天津冬菜.....     | 68 |
| 腌香瓜.....   | 61 | 冬干菜.....      | 68 |
| 韭菜花黄瓜..... | 62 | 川冬菜.....      | 69 |
| 辣萝卜.....   | 62 | 大头菜片.....     | 69 |
| 萝卜响.....   | 63 | 五香大头菜(1)..... | 70 |
| 咸萝卜.....   | 63 | 五香大头菜(2)..... | 70 |
| 五香萝卜干..... | 64 | 咸大头菜.....     | 71 |
| 咸萝卜头.....  | 64 | 腌茼蒿.....      | 71 |
| 江苏萝卜条..... | 65 | 腌地姜.....      | 72 |

|               |    |          |    |
|---------------|----|----------|----|
| 腌扁豆角和芸豆角····· | 72 | 韭菜花····· | 74 |
| 韭菜花扁豆角·····   | 73 | 韭菜把····· | 74 |
| 五香大青豆·····    | 73 | 芹菜把····· | 75 |
| 腌香椿·····      | 73 | 糟辣椒····· | 75 |

### 【酱 油 腌 类】

|            |    |             |    |
|------------|----|-------------|----|
| 哈尔滨小菜····· | 76 | 苤蓝花·····    | 86 |
| 哈尔滨辣菜····· | 77 | 酱苤蓝丝·····   | 87 |
| 酱小菜·····   | 77 | 酱苤蓝片·····   | 87 |
| 酱八宝菜·····  | 78 | 酱黄瓜·····    | 88 |
| 酱杂瓣·····   | 79 | 酱辣瓜条·····   | 88 |
| 什锦丝·····   | 79 | 酱青萝卜条·····  | 88 |
| 什锦菜·····   | 80 | 酱白根·····    | 89 |
| 酱花菜·····   | 80 | 酱萝卜条·····   | 89 |
| 佛手菜·····   | 81 | 酱胡萝卜·····   | 90 |
| 辣芥头·····   | 81 | 咖喱萝卜·····   | 90 |
| 辣芥丝·····   | 82 | 龙须萝卜·····   | 91 |
| 熟芥头·····   | 82 | 蜜枣萝卜头·····  | 91 |
| 紫香大头菜····· | 83 | 双丝菜·····    | 92 |
| 佛手大头菜····· | 83 | 双丝辣菜·····   | 92 |
| 龙须大头菜····· | 84 | 紫香萝卜·····   | 92 |
| 兰花菜·····   | 84 | 兰花萝卜·····   | 93 |
| 五香干·····   | 85 | 桔梗菜(1)····· | 94 |
| 竹叶青·····   | 85 | 桔梗菜(2)····· | 94 |
| 龙江菜·····   | 86 | 五香京冬菜·····  | 95 |

|           |    |
|-----------|----|
| 酱花生仁..... | 95 |
| 酱核桃仁..... | 95 |
| 酱杏仁.....  | 96 |

|          |    |
|----------|----|
| 伏蒜苔..... | 96 |
| 麻辣丁..... | 97 |

### 【糖 醋 类】

|              |     |               |     |
|--------------|-----|---------------|-----|
| 糖蒜 (1) ..... | 98  | 糖醋胡萝卜.....    | 107 |
| 糖蒜 (2) ..... | 99  | 糖醋响.....      | 107 |
| 糖蒜 (3) ..... | 99  | 甜酸蒜头.....     | 108 |
| 糖蒜 (4) ..... | 100 | 甜蒜头 (1) ..... | 109 |
| 糖蒜 (5) ..... | 100 | 甜蒜头 (2) ..... | 109 |
| 糖蒜 (6) ..... | 101 | 酸蒜头.....      | 110 |
| 糖蒜 (7) ..... | 101 | 醋蒜头.....      | 110 |
| 糖蒜 (8) ..... | 102 | 糖醋瓜条.....     | 111 |
| 糖醋蒜苔.....    | 103 | 糖醋酥姜.....     | 112 |
| 醋蒜苔.....     | 103 | 甜番茄.....      | 113 |
| 北京糖辣萝卜.....  | 104 | 糖渍番茄.....     | 114 |
| 镇江糖醋萝卜干..... | 104 | 醋渍番茄.....     | 114 |
| 醋萝卜.....     | 106 | 糖醋石花菜.....    | 115 |
| 糖醋萝卜干.....   | 106 | 醋芥条.....      | 115 |
| 糖醋蓑衣萝卜.....  | 107 |               |     |

### 【发 酵 类】

|                |     |            |     |
|----------------|-----|------------|-----|
| 四川泡菜 (1) ..... | 117 | 独山酸菜.....  | 120 |
| 四川泡菜 (2) ..... | 118 | 武汉酸白菜..... | 121 |
| 北方酸白菜.....     | 119 | 泡豆角.....   | 121 |

|            |     |            |     |
|------------|-----|------------|-----|
| 酸 番 茄..... | 122 | 酸 黄 瓜..... | 123 |
| 泡 辣 椒..... | 122 | 四川榨菜.....  | 124 |
| 酸 甘 蓝..... | 123 |            |     |

### 【虾 油 类】

|              |     |             |     |
|--------------|-----|-------------|-----|
| 虾油小菜.....    | 125 | 虾油芹菜.....   | 128 |
| 哈尔滨虾油小菜..... | 125 | 虾油小青椒.....  | 128 |
| 普制虾油小菜.....  | 126 | 虾油豇豆角.....  | 128 |
| 特制虾油小菜.....  | 126 | 虾油扁豆角.....  | 129 |
| 工农虾油小菜.....  | 127 | 虾油芹菜.....   | 129 |
| 虾油小黄瓜.....   | 127 | 锦州什锦小菜..... | 129 |
| 虾油大黄瓜.....   | 127 |             |     |

### 【几 种 日 本 咸 菜】

|            |     |            |     |
|------------|-----|------------|-----|
| 黄萝卜咸菜..... | 132 | 山蓑菜咸菜..... | 133 |
| 什锦八宝菜..... | 132 | 醋渍咸菜.....  | 134 |
| 暴腌咸萝卜..... | 133 |            |     |

## 一、蔬菜腌制的特点和种类

### 1. 蔬菜腌制的特点

(1) **原料广泛** 我国蔬菜品种非常丰富，可分为叶菜类、茄果类、瓜果类、根茎类、鲜豆类、食用菌等十大大类，八十多种，几千个品种。常见的品种有一百六十多个，可用于腌制的品种有四十余个。

(2) **制法繁多** 各类蔬菜的腌制，全国各地有许多不同方法。如，有用清水的，盐水的，白糖的，食醋的；也有用糖与醋混合液的，酒或酒糟的，豆酱或面酱的等等。有时甚至在同一种工艺类型中，也有很多不同之处。

(3) **风味俱全** 在蔬菜腌制中，使用油料、糖料、药料、调味料等三十余种辅料，使各种酱咸菜有咸、酸、辣、甜、柔、脆、暇、面等不同味道和口感。

(4) **产品丰富** 品种不同，色泽不同，形状不同，口味不同的酱咸菜产品有二百多种。

(5) **容器多样** 腌制蔬菜所用的容器有池、桶、缸、坛、盆、瓶、袋、筐、篓等。容量从几两到几十斤以至上百斤不等。封存方法也很多，有盐卤封存、盖盐封存、贴泥封存、密闭贮存等。

## 2. 腌菜制品的种类

蔬菜腌制品因腌制方法不同，有许多不同的种类。根据应用的材料、腌制方法、成品体态和特点，可作以下分类：

### 【发酵性腌制品】

- (1) 湿态发酵 酸菜、泡菜、酸甘蓝、酸黄瓜等；
- (2) 半干态发酵 榨菜、冬菜、米糠腌萝卜、酸辣白菜等。

### 【非发酵性腌制品】

- (1) 盐渍的（咸菜）：咸雪里蕻、咸苕蓝、蒜茄子、咸辣白菜等；
- (2) 酱渍的（酱菜）：酱黄瓜、酱八宝、什锦小菜、酱辣椒等；
- (3) 酱油渍的：苕兰头、酱花菜等；
- (4) 糖醋渍的：糖醋蒜、糖醋萝卜、酸藆头等；
- (5) 酒糟渍的（糟菜）：糟萝卜等；
- (6) 虾油渍的：虾油小菜、锦州小菜等。

## 二、蔬菜腌制的机理

导致蔬菜腐烂变质的因素，主要有物理因素（如高温可加速蔬菜本身的呼吸作用，使营养成分消耗加快）；化学因素（在某种化学因素的影响下，蔬菜体内的物质进行分解）；生物学因素（微生物的作用是腐败变质的最重要原因）。为了防止和减少腐败变坏，必须采取相应的措施。蔬菜的腌渍主要采用化学法和生物法。化学法利用盐、糖、醋、酒等物质腌渍；生物法则是乳酸发酵。

### 1. 盐渍原理

（1）食盐是具有高渗透压的物质。1%的食盐溶液可产生6.1个大气压的渗透压力。一般10%左右浓度的食盐溶液可产生60个大气压的渗透压。菜体与干盐或盐水接触后，由于食盐渗透压的作用，使蔬菜组织中含有的部分水分与可溶性物质从细胞中渗出，盐分透入，使制品获得咸味。

（2）由于蔬菜组织内部的可溶性物质外渗一部分，使渍液中增加了发酵时必需的氧料。在一定的盐度范围内，耐盐较强的乳酸菌可进行发酵作用，增进制品的良好风味。

（3）用盐腌菜，最重要的作用是食盐能抑制有害微生物的活动，起到防止腐烂变质的作用。在高渗透压作用下，微生物的细胞发生质壁分离现象。食盐溶液中的一些离子如 $\text{Na}^+$ 、 $\text{K}^+$ 、 $\text{Ca}^{++}$ 、 $\text{Mg}^{++}$ ，在浓度较高时，对微生物发生生理

毒害作用。因此，能对食盐溶液忍耐力差的一些微生物活动起抑制作用。对食盐溶液的忍耐能力，因微生物种类不同而异。一般有害微生物的耐盐力较差。例如，肉毒杆菌和大肠杆菌耐盐力为6%，丁酸菌（酪酸菌）为8%，变形菌（腐败菌）为10%，而乳酸菌为12~13%。因此10%的食盐溶液可使有害菌受到抑制。

在实际中，用盐量的多少与浓度的大小，应根据菜的品种、质量与加工方法确定。组织细胞嫩，可溶物质含量少者，加盐量应少；反之，加盐量应相应地增加。例如，腌雪里蕻所用食盐浓度约为8%，芥菜头所用盐溶液浓度约为12~15%，小辣椒所用盐溶液浓度约为15~20%。不同的腌制方法，用盐量的差别也很大。例如，泡菜、酸菜、酸甘兰等湿态发酵的腌制品，要求发酵过程中产生较多的乳酸，因而用盐量较小，一般所用的食盐溶液浓度为5%左右；榨菜、冬菜、米糠萝卜等半干态发酵腌制品，通常需要较长时间贮存，并进行缓慢地发酵，因而用盐量较湿态发酵腌渍品大，一般盐溶液浓度为8~10%；非发酵的盐渍品——咸菜，在腌制过程中不需要进行发酵，而且不产生具有防腐作用的酸类，所以盐水浓度要大一些，一般可达15%左右。需要过夏的盐制品，盐水浓度可达20%左右。

在实践中，盐渍菜常常采用分批加盐的办法。分批加盐的道理是：

①一次加进所需要的盐，势必造成盐液的高浓度，因而，渗透压也就高。这会引来剧烈的渗透作用，使蔬菜组织骤然失水，导致菜体皱皮和紧缩。分批加盐可减少这种现

象，使制品基本保持舒展饱满。

②可使发酵性腌渍品初期的发酵作用旺盛，迅速产生大量乳酸，从而抑制有害微生物活动。並有利于维生素C的保存。

③一次加盐，盐水浓度大，蔬菜组织与腌渍液内可溶性物质的交换平衡时间长，影响菜的质量。分批加盐，可缩短平衡时间，保证质量。

④分批加盐，可根据季节气候情况及保存时间的要求，灵活地确定增减用盐量。

用盐量的计算方法如下：

每100斤蔬菜应加入的食盐斤数为：

$$P = \frac{A(B+C)}{100-A}$$

式中，

P——100斤蔬菜中应加入的干盐重量（斤），

A——预定腌渍液要达到的食盐浓度，

B——蔬菜原料的含水百分率，

C——腌制100斤蔬菜预加的清水重量（斤）。

例：腌制非发酵性的咸芥菜头，确定使渍液中的食盐浓度达到15%，鲜芥菜头的含水量为90%，腌制每100斤鲜芥头预加清水30斤，求每腌渍100斤鲜芥头需要加盐的斤数是多少？

解：

$$P = \frac{15(90+30)}{100-15} = 21.18 \text{ (斤)}。$$

如果腌制时不加清水，只加干盐，可将上式中的  $C$  去掉，公式则变为：

$$P = \frac{A \times B}{100 - A}$$

仍以上题为例，只加干盐，不加清水，那么，盐腌芥菜头每100斤需要的食盐量即为：

$$P = \frac{15 \times 90}{100 - 15} = 15.88 \text{ (斤)}。$$

食盐的质量可影响制品的质量。选用时，应选择杂质少，氯化钠含量在97%以上为好。

## 2. 糖醋渍原理

醋渍或糖醋渍菜，是把蔬菜浸渍在醋或糖醋液内制成。腌渍的方法是，首先使原料进行适度发酵，然后再进行糖醋浸渍，属于半发酵腌渍品，如酸茭头和酸菜头；有的则直接进行糖醋渍，属于非发酵腌渍品，如糖醋蒜、糖醋萝卜等。

醋或糖醋渍菜的原理是：

- (1) 使渍品获得酸味或酸甜味道。
- (2) 蔬菜中的维生素C，在酸性环境下比较稳定。渍菜利于保持维生素C，提高渍品的营养价值。
- (3) 食醋的主要成分是醋酸。醋酸同乳酸一样，对有害微生物的抑制作用显著，其防腐效果比食盐大。1~2%的醋酸可以抑制许多腐败菌的发育。当浓度达到5~6%时，可以使很多的细菌死亡。

酸对微生物产生毒害作用，主要是氢离子 ( $H^+$ ) 所致。 $H^+$ 使得微生物细胞原生质的等电点发生变化，使原生质发生凝固或变为更为分散的胶体状态，其性质完全改变，正常的代谢遭到破坏，微生物受到毒害。因此，渍液的 PH (酸碱度) 值的高低对微生物有很大影响。

不同微生物，对酸的忍受程度不同。蔬菜腌渍过程中几类主要微生物所能忍受的最高酸度 (用 PH 值表示) 为：霉菌 1.2~3.0；酵母菌 2.5~3.0；乳酸菌 3.0~4.4；丁酸菌 4.5；腐败菌 4.4~5.0；大肠杆菌 5.0~5.5。可见，霉菌的抗酸能力较强，其它几类如丁酸菌、腐败菌、大肠杆菌的抗酸能力均不如乳酸菌与酵母菌。因此，当渍液 PH 在 4.5 以下时，能够抑制一般有害菌。

在生产与家庭中制作醋味腌菜时，加醋量多少主要根据风味、贮藏时间、料的配合量以及以往的经验等综合因素来确定。醋酸含量一般为 3.0~3.5% 的，适用于蔬菜腌渍。

### 3. 酱或酱油渍原理

把经过盐腌的半成品浸在酱内，称之为酱菜；浸在酱油内，称之为酱油咸菜。

酱与酱油对于渍品的作用是：渍品从中吸收其蛋白质、糖分等营养物质，吸附其特有的色泽和鲜美的滋味，这是一个物理过程。而酱与酱油本身的色、香、味、体的生成，却是复杂的化学和生物化学变化过程。酱和酱油都是以豆、麦为基础原料的酿造品。鲜香味和色泽形成的机理如下：