

TANG DE GUSHI
糖 的 故 事



WENZI GAIGE CHUBANSHE
文 字 改 革 出 版 社

內 容 說 明

这是一本介绍糖的科学知识小册子。其中讲糖是什么做的，糖的来历和它的制造过程等。本书原由通俗读物出版社出版，现在本社加上注音重印，供注音识字后的工农学员阅读，学得一些基础的科学知识，或作为农业中学的参考教材。

TANG DE GUSHI 糖 的 故 事

袁翰青写

本社注音

* * *

北京市书刊出版业营业许可证出字第90号

WENZI GAIGE CHUBANSHE CHUBAN

文 字 改 革 出 版 社 出 版

北京朝阳门内前门大街胡同17号

新华书店北京发行所发行 全国新华书店经售

人民教育印刷厂印刷

统一书号：Y13060·3 字数：汉字3,800，拼音2,200行时

开本：787×1092 1/64 印张 1 1/2

1961年10月第1版 1961年10月第1次印刷

印数：1—20,000册

定价：(5) 0.09元

一. 越嚼越甜

Women chifan de shihou, buguan chi
我們吃飯的時候，不管吃
damifan, xiaomifan, mantou haishi yumi-
米飯、小米飯、饅頭 還是 玉米
nian zuo de wowotou, ruguo xi jiao man
面 做的窩窩頭，如果細嚼 慢
yan, zong hui gandao zhexie dongxi you
咽，總會感到 這些東西有
yi zhong tianweir.
一種甜味。

Mifan he mantou shi yue jiao yue
米飯和饅頭是越嚼越
tian de. Bing bu shi suoyou chi de dongxi
甜的。並不是所有吃的東西
doushi nanyang, biru women chi qingcai,
都是那樣，比如我們吃青菜、

doufu, ji, ya, yu, rou he jidan deng
豆腐、鸡、鸭、鱼、肉 和 鸡蛋 等
shiwu, suiran ye xuyao xi jiao man ya
食物，虽然也需要细嚼慢咽
dan zhexie shiwu buguan zenme jiao, ye
但 这些 食物 不管 怎么 嚼，也
jiaobuchu tianwei lai.
嚼不出 甜味 来。

Weishenme mifan he mantou zhe lei
为什么 米饭 和 馒头 这类
dongxi yue jiao yue tian, er biede shiwu
东西 越 嚼 越 甜，而 别的 食物
jiu bu zheyang ne? Yuanlai, mifan he
就不 这样 呢？原来，米饭 和
mantou zhe lei dongxi li de zhuyao cheng-
馒头 这类 东西 里 的 主要 成
fen shi dianfenzhi. Dianfenzhi yudao zuili
分 是 淀粉质。淀粉质 遇到 嘴里
de koushui jiu hui manmandi qi bianhua.
的 口水 就会 慢慢地 起 变化。

Koushui zai kexue shang jiaozuo "tuoye".
口水 在 科学 上 叫做 "唾液".

Tuoye li you yi zhong nenggou fenjie
唾液 里 有 一 种 能够 分解
dianfenzhi de dongxi jiaozuo "tuoyesu".
淀粉质 的 东西 叫做 "唾液素".

Tuoyesu ba dianfenzhi manmandi fenjie
唾液素 把 淀粉质 慢慢地 分解
biancheng tang, suoyi women neng yue
变成 糖, 所以 我们 能 越
jiao yue tian. Ji, ya, yu, rou li de zhu-
嚼 越 甜。鸡、鸭、鱼、肉 里 的主
yao chengfen shi danbaizhi he zhifang,
要 成分 是 蛋白质 和 脂肪,
meiyou dianfenzhi, tuoyesu buneng ba ta-
没有 淀粉质, 唾液素 不能 把它
men biancheng tang, suoyi jiaoqilai jiu
们 变成 糖, 所以 嚼起来 就
meiyou tianwei.
没有 甜味。

Dianfenzhi nenggou biancheng tang,
淀粉质 能够 变成 糖,
zhe shi yi jian hen putongde shi, women
这是一件很普通的事, 我们
mei tian chifan dou hui yushang, buguo
每天吃饭都会遇上, 不过
women bu liuxin ba le. Budan tuoyesu
我们不留心罢了。不但唾液素
neng ba dianfenzhi biancheng tang. zhiwu
能把淀粉质 变成 糖, 植物
zhongzi faya de shihou, ye hui ba limian
种子发芽的时候, 也会把里面
de dianfen biancheng tang. Candou fale
的淀粉 变成 糖。蚕豆发了
ya, weir jiu bian tian le, zhe limian de
芽, 味就变甜了, 这里面的
daoli, gen women jiao fan bian tang cha-
道理, 跟我们嚼饭变糖差
buduo. Yinwei faya de zhongzi li, you
不多。因为发芽的种子里, 有

yi zhong xiaosu, ta ye you tuoyesu de
一 种 酵 素，它 也 有 唾 液 素 的
zuoyong, nenggou shi zhongzi li de dian-
作 用，· 能 够 使 种 子 里 的 淀
fenzhi he shui qi zuoyong, manmandi bian-
粉 质 和 水 起 作 用，慢 慢 地 变
cheng tang.

成 糖。

Women renlei zui zao chi de tang, jiu
我 们 人 类 最 早 吃 的 糖，就
shi zheyang lai de. Youle xiaosu zai na-
是 这 样 来 的。有 了 酵 素 在 那
li, rang dianfenzhi gen shui qi bianhua,
里，让 淀 粉 质 跟 水 起 变 化，
jiu zuochu tang lai le.
就 做 出 糖 来 了。

Sanqian Duo Nian Qian De Jizai
二. 三千多年前的記載

Tang you hao duo zhong: You bai-
糖 有 好 多 种: 有 白
tang, hongtang, ci-baitang, shatang he
糖、紅糖、次白糖、砂糖 和
bingtang dengdeng. Keshi women cong ke-
冰糖 等等。可是我們从科
xue shang lai kan, zhexie tang jibenshang
学 上 来 看, 这些 糖 基本上
doushi xiangtong de. Zhishi yinwei limian
都是 相同 的。只是因为里面
de zazhi you duo you shao, jiejing de li-
的 杂质 有 多 有 少, 結晶 的 粒
zi you da you xiao, suoyi cong biamian
子 有 大 有 小, 所以 从 表面
kanqilai jiu youxie butong le. Hongtang
看起来 就 有些 不同 了。紅糖

li hanyou jiao duode dai sesu de tang-
里含有較多的帶色素的糖
mi, suoyi yanse shi zonghong de; ci-bai-
蜜, 所以顏色是棕紅的; 次白
tang li ye hai youxie sesu; baishatang
糖里也還有些色素; 白砂糖
jiu wanquan meiyou sesu le, yanse shi
就完全沒有色素了, 顏色是
jingbai de; bingtang de jiejing kuaizi tebie
精白的; 冰糖的結晶塊子特別
da. Danshi tamen limian zui zhuyao de
大。但是它們里面最主要的
doushi yi zhong dongxi. Zhezhong dongxi
都是一種東西。這種東西
zai huaxue shang jiaozuo "zhetang". Xiang
在化學上叫做“蔗糖”。像
hongtang, ci-baitang, shatang he bingtang,
紅糖、次白糖、砂糖和冰糖,
doushi zhetang. Zhetang zhishi zui putong-
都是蔗糖。蔗糖只是最普通

de yi zhong tang, ke bing bu shi women
的 一 种 糖, 可 并 不 是 我 们
renlei zui zao zuo de tang.
人 类 最 早 做 的 糖。

Cong huaxue chengfen lai kan, tang
从 化 学 成 分 来 看, 糖
de zhonglei shi hen duo hen duo de. Xian-
的 种 类 是 很 多 很 多 的。现
zai women changchang yongdao de tang
在 我 们 常 常 用 到 的 糖
you san zhong: Yi zhong jiu shi zhetang,
有 三 种: 一 种 就 是 蔗 糖,
yi zhong shi guandongtang, hai you yi
一 种 是 关 东 糖, 还 有 一
zhong shi yaofang li mai de putatang.
种 是 药 房 里 卖 的 葡 萄 糖。
Guandongtang you jiao "mai yatang", shi
关 东 糖 又 叫 "麦 芽 糖", 是
liyong fale ya de maizi, jia shang xiaomi
利 用 发 了 芽 的 麦 子, 加 上 小 米

zuocheng de. Ta shi women renlei zui zao
做成的。它是我們人類最早
jiu hui zuo de yi zhong tang.
就会做的一种糖。

Womende zuxian zai sanqian duo nian
我們的祖先在三千多年
qian jiu hui zuo maiyatang. Gushu shang
前就会做麦芽糖。古书上
guan maiyatang jiao "yi". Cong gushu li
管麦芽糖叫“飴”。从古书里
women jiu keyi zhidao, zai shenme shi-
我們就可以知道，在什么时
dai, woguo jiu you maiyatang le.
代，我国就有麦芽糖了。

Woguo Zhouchao you liang bu huihuang-
我国周朝有两部辉煌
de wenxue zuopin: Yi bu jiaozuo "Shijing",
的文学作品：一部叫做“詩經”，
yi bu jiaozuo "Chuci". Zai "Shijing" li
一部叫做“楚辭”。在“詩經”里

jiu you "yi" zhege zi. Ta limian you zhe-
就有“饴”这个字。它里面有这
yang liang ju geci: "Zhou yuan wuwu,
样 两 句 歌 词: “周 原 膺膺,
jintu ru yi". Zhe shou ge shi Xizhou ren
薑茶如饴”。这 首 歌 是 西 周 人
chang de. Xizhou li xianzai you sanqian
唱 的。西 周 离 现 在 有 三 千
yibai nian de guangjing, suoyi women
一 百 年 的 光 景, 所 以 我 们
xiangxin, zai sanqian nian qian woguo jiu
相 信, 在 三 千 年 前 我 国 就
yijing youle maiyatang le.
已 经 有 了 麦 芽 糖 了。

"Shijing" shi woguo gudai Beifang de
“詩 经”是 我 国 古 代 北 方 的
wenxue zuopin. Zai Changjiang yi Nan,
文 学 作 品。在 长 江 以 南,

膺——肥沃。薑——蔬菜名。茶——一种野菜。

wenhua fazhan bi Huanghe liuyu shao chi
文化“发展比 黄河 流域 稍 迟
yixie. “Chuci” li shouji de shi gudai
一些。“楚辞”里 收集 的 是 古代
nanfangren chang de ge, qizhong you hen
南方人 唱 的歌，其中 有 很
duo ge shi weidade shiren Qu Yuan zuo
多 歌 是 伟大的 诗人 屈原 作
de. “Chuci” li ye tidaoguo maiyatang.
的。“楚辞”里 也 提到过 麦芽糖。

Zheyang kanlai, buguan shi zai Bei-
这样 看来，不管 是 在 北
fang haishi Nanfang, womende zuxian hen
方 还是 南方，我们的 祖先 很
zao jiu hui zuo tang le.
早 就会 做 糖 了。

Jia Lian Wu Mei De Maiyatang

三. 价 廉 物 美 的 麦 芽 糖

Maiyatang zai woguo de nongcun he

麦芽糖 在 我国 的 农村 和
chengshi li, doushi hen putongde shipin.

城市 里, 都 是 很 普 通 的 食 品。

Maiyatang nenggou zuocheng gézhong

麦芽糖 能够 做成 各种
xingshi de shipin. Hanshui duoxie de jiao-
形式 的 食 品。含 水 多 些 的 叫

zuo “ruanxi” huo “tangxi”, danhuang yan-
做 “软稀” 或 “糖稀”, 淡 黄 颜

se, xiang jiao nayang niannian de. Han-
色, 像 胶 那 样 粘 粘 的。含

shui shaoxie de jiaozuo “yingxi”, zuocheng
水 少 些 的 叫 做 “硬稀”, 做 成

yikuaiikuai de xingzhuang. Buguan “ruanxi”
一 块 块 的 形 状。不 管 “软稀”

haishi "yingxi", ruguo fangxie biede dong-
还是“硬稀”，如果放些别的东
xi jinqu, jiagong zhizao zhi hou, jiu neng
西进去，加工制造之后，就能
zuochu huashengsu, hetaosu, zhimasu zhe
做出花生酥、核桃酥、芝麻酥这
lei chashi. Yaoshi ba "yingxi" yong shui-
类茶食。要是把“硬稀”用水
zhengqi tongshangqu. na batangbang lai
蒸汽通上去，拿拔糖棒来
ba, jiu keyi zuochu hen youming de "yi-
拔，就可以做出很有名的“一
wosi", yanse baibai de, zhidi songsong
窝丝”，颜色白白的，质地松松
de, xiang xuduo tiao si rao zai yiqi na-
的，像许多条丝绕在一起那
yang; chiqilai you tian you su.
样；吃起来又甜又酥。

Maiyatang shi zenyang zuo de ne?
麦芽糖是怎样做的呢？

Women qianmian yijing shuoguo le, fayo
我們 前面 已经 說过了, 发芽
de zhongzi li you yi zhong xiaosu, ta
的 种子 里 有 一 种 酵素, 它
shi dianfenzhi gen shui qi zuoyong bian-
使 淀粉质 跟 水 起 作用 变
cheng tang. Maiyatang jiu shi genju zhe-
成 糖。麦芽糖 就是 根据 这
zhong daoli lai zuo de. Maizi fale ya,
种 道理 来 做的。麦子 发了 芽,
limian jiu shengchu xiaosu, zhezhong xiao-
里面 就 生出 酵素, 这种 酵
su budan neng ba maizi li de dianfenzhi
素 不但 能 把 麦子里 的 淀粉质
biancheng tang, hai neng shi geng duo de,
变成 糖, 还能 使 更多的,
jiajinqu de dianfenzhi qi bianhua. Hen
加 进去 的 淀粉质 起 变化。很
duo dongxi dou hanyou dianfen, xiang da-
多 东西 都 含有 淀粉, 像 大

mi, xiaomi, yumi, yangshanyu quan you
米、小米、玉米、洋山芋 全 有
daliangde dianfenzhi, yin'er dou keyi zuo-
大量的 淀粉质，因而 都可以做
dechu maiyatang lai. Huang xiaomi bijiao
得出 麦芽糖 来。黄 小米 比较
pianyi, zuochulai de tang you you hen
便宜，做出来的 糖 又 有 很
haokan de danhuang yanse, suoyi women
好看的 淡黄 颜色，所以 我们
tongchang chi de "ruanxi" huoshi "yingxi"
通常 吃的“软稀”或是“硬稀”
duoshi yang huang xiaomi zuo de.
多是用 黄 小米 做的。

Zuo maiyatang de kexue daoli bing
做 麦芽糖 的科学道理 并
bu fuzo, women tongchang guan zhe-
不复杂，我们 通常 管 这

洋山芋——土豆。