

表1 本文鉴别法鉴别真假果汁试验结果

试 样 鉴别结果	果 汁 水 浓 度					二 精 色素水	蔗 糖 水溶液
	15%	10%	5%	1%	0.5%		
	+	+	+	+	+	×	×

注：1. +：迅速褪色；×：不褪色。

2. 果汁水用鲜桔原汁兑制成。

不同浓度果汁水耗用

表2 0.4%亚甲兰溶液最多滴数

果 汁 水 浓 度	10%	5%	1%	0.5%
耗用0.4%亚甲兰 溶液最多滴数(滴)	40	20	4	3

注：1. 待检液取样1毫升

2. 0.4%亚甲兰酒精溶液用普通滴管滴加

性。实验方法是：考查某一定浓度果汁水能是多少滴0.4%亚甲兰溶液褪色。实验结果表明：随着待检液中果汁浓度增加，需耗用0.4%亚甲兰溶液之滴数亦随之增加，具体实验结果列于表2。

四、结果与讨论

上述讨论及表1结果说明：本文法现场鉴

别真假果汁饮料，具有鉴别现象易判断，操作简单快速，仪器与试剂携带十分便利（若改用固体 Na_2CO_3 调节待检液pH，又用亚甲兰试纸代替亚甲兰溶液，则此点更突出），结果准确可靠，检出限量较低（能检出鲜桔原汁为0.5%检测液）等特点。另外，实验结果表明：亚甲兰还原成无色隐体后，让试管静置10几小时，整个溶液不复变兰（仅表层显兰），因此，不会使鉴别结果产生错觉。

又由表2结果可知，由检测中待检液耗用0.4%亚甲兰之最大量，能概略估计所检饮料之果汁含量。这对鉴别以次充好的果汁饮料有一定参考价值。

另外，因酸性条件下，加热至沸，还原性单糖不能使亚甲兰兰色消失，故本文法不会发生“杜法”文末所述：“反应混淆造成判断错误”的现象。

综上所述，本文方法非常适于食品卫生工作者或有关监测管理部门人员对饮料生产单位及饮料市场进行监测管理工作之用，以维护广大消费者切身利益。

低度白酒卫生学调查分析

江苏省淮阴市卫生防疫站 张 豪

根据国家关于我国酒类生产要逐步由高度酒向低度酒转化的要求，随着经济形势的发展和人们消费需求的改变，低度酒愈来愈受欢迎。各地厂家纷纷生产出各种度数的低度酒投放市场。仅我市洋河酒厂，就生产出了38°、28°、18°三个品种的低度白酒。那么，随着白酒中酒精度数的下降，酒中微生物会不会繁殖？状况如何？鉴于国家目前对低度酒还没有制定出细菌学标准，为了解低度酒的卫生状况，我们对淮阴市五个大酒厂生产的低度酒，进行了一次调查分析。共查了洋河、双沟、汤沟、高沟、龙泉等五个酒厂，并采集了46件低

度大曲酒样品，作了检验分析，取得了138个细菌学检验数据。

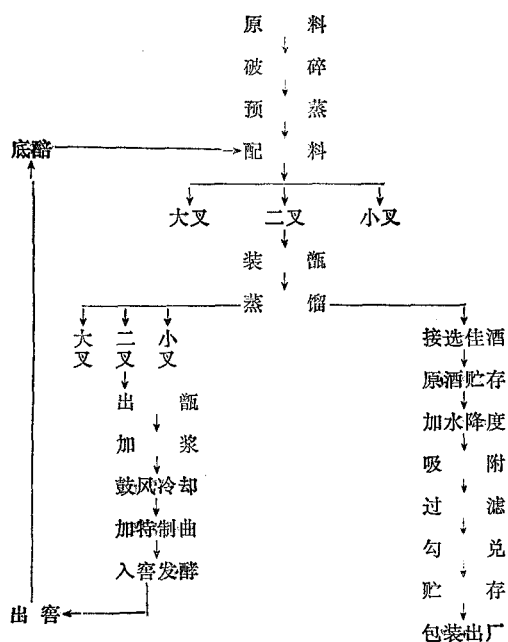
一、调查方法

根据计划安排，对五个酒厂进行现场调查采样，重点了解原料，勾兑用水、生产工艺等情况，并按不同批号、采集原瓶样品46件，每件两瓶作细菌检验。

检验项目按设计要求只做细菌总数，大肠菌群，致病菌三项。

检验方法按照卫生部颁发的《食品卫生检验方法》（微生物部分）规定。

二、低度大曲酒生产工艺过程



各酒厂生产用勾兑用水在本次调查前都经过当地县卫生防疫站采样检测，均符合生活饮用水标准，各厂均采用本厂优质大曲酒做酒基，瓶子的洗刷灌装也基本符合卫生要求。

三、结果与分析

细菌指标(单位：细菌总数个/ml，大肠菌群个/100ml)：本次调查 46 件样品，13 份样品检出细菌总数，检出率为 28.26%。细菌总数检出范围 1~9 个/ml，中位数 2 个/ml，如以 4 个/ml 以下为标准，其合格率达 97.83%。

46 件样品均未检出大肠菌群和致病菌。从细菌检验结果来看，除个别数据外，细菌总数的检出率和酒度稍有关，随着酒度的上升，检出率也随之下落。另外，由于低度白酒一般不具备细菌生长繁殖的环境和条件，加之这五个国营大厂的勾兑用水及瓶子的灌洗封装符合卫生要求，故细菌总数每 ml 含量很少，大肠菌群和致病菌未检出。从 13 份检出细菌总数的样品来看，每 ml 细菌个数的多少和酒度没有直接关系，如 28° 酒中有的细菌总数达 9 个/ml，而在 19° 酒中有的细菌总数才达 1 个/ml。详见下

表 1：

46 份低度酒样细菌总数检测结果

酒度	份数	检出份数	检出率 %	检出范围 (个/ml) 中位数
18	4	3	75	2~3
19	5	3	60	1~2
25	3	0	0	
28	4	2	50	3~9
29	5	0	0	
30	4	1	25	1
33	4	1	25	2
38	5	0	0	
39	12	3	25	1~4
小计	46	13	28.26	1~9 2

以上结果只反映了我市几个大型酿酒企业所产低度酒的情况。这些厂的设备环境都比较好，其中洋河、双沟还连续被评为国家名酒，其产量、规模在全国都是一流的。然而，低度酒的生产厂家已远远不限于少数国营大厂了。仅我市所辖两区 11 县，就有生产低度酒的大小厂家 100 多个。有些小厂，根本不具备生产低度酒的条件和设施，有的个体酿酒企业甚至连自来水都没有，这样就严重影响了勾兑用水的质量，更谈不上瓶子的洗刷消毒，从而也就无法避免细菌的生长繁殖。鉴于这种情况，有必要抓紧制定低度白酒的细菌学标准，这样既可使各厂家严格按照卫生标准进行生产，保证低度酒的卫生质量，也给食品卫生监督机构提供了检验管理的依据，防止一些伪劣品上市，有效地保障广大消费者的身体健康。

四、建议标准

根据近年来我们对低度白酒生产厂家的调查以及对产品所做的检验分析，认为制定如下标准较为适宜，提出来供大家参考。

细菌总数(个/ml) ≤ 4

大肠菌群不得检出

致病菌不得检出

低度酒的卫生管理参照《酒类卫生管理办法》

五、小结

对本市五个低度酒生产厂进行了卫生学调查, 并对 46 件低度酒样进行了检验分析, 掌握

了低度白酒卫生质量的基本情况。根据本次调查分析, 提出了低度酒细菌学标准参考意见。由于样品较少, 故对结果的代表性有一定影响, 有待今后进一步验证。

常温下桃保鲜的研究

陕西省化工研究所 “甲—A”专题组

一、概述

对于桃的保鲜, 目前一般采用低温贮藏。国际标准化组织也推荐低温气调贮藏。据报导一般低温气调贮藏可使桃的保鲜期延长数月。但是, 鉴于我国目前的经济技术状况, 大力发展此项技术并不适宜。其一、产地修建冷库需要大的投资; 其二、冷库操作时的水电消耗较大, 边远产区很难保证; 其三、桃的冷藏温度要求较严, 一般为 0°C 左右, 气调控制也必须严格, 所以操作技术水平要求较高; 其四、既使在低温气调情况下桃的贮藏在 2 个月左右也会发生腐烂、低温伤害等。根据以上所述找到一种适应我国国情, 简便易行, 投资小, 见效快的, 可在常温下适当延长贮运期, 延长货架期和适当延长罐头原料加工期, 具有十分重要的意义。

二、桃的采后生理特征

(1) 呼吸模式:

桃采后仍然是一个有机的生命体, 继续进行着新陈代谢过程, 其主要的特征就是呼吸。呼吸伴随并控制从采后到衰亡的全过程, 因此常温下桃子呼吸模式的确定, 对于保鲜方法的选择具有决定性的作用。为此, 我们做了以下试验:

①试材: 七、八成熟的桔早生、北京 1 号、白凤桃。三个品种

②装置: 如图 1:

③方法: 干燥器内放入 2.5 kg 桃, 下面培

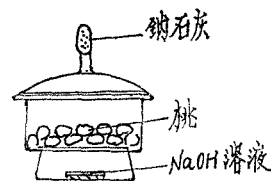


图 1

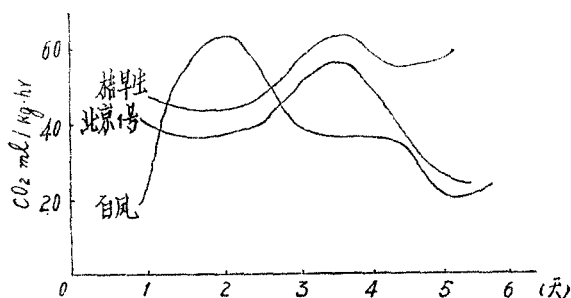


图 2 桃呼吸强度曲线

养皿中放入 1 N 的 NaOH 溶液 50 ml, 2 小时后取出。用 1 NHCl 滴定并计算 NaOH 溶液吸收的 CO_2 毫升数。结果数据作曲线如图 2:

④讨论: 由以上曲线可以看出桃子采后的呼吸是按照跃变前期→呼吸高峰→呼吸跃变后期这样的模式进行的, 且品种不同到达呼吸高峰的时间不同。同时外观色泽也有明显的变化果实由绿→黄→变褐, 最后腐烂。

岩田等(1969年)将桃的呼吸模式归于末期上升型(〔日〕绪方邦安著《果蔬贮藏概论》)。我们认为虽然从桃的呼吸曲线可以看出末期有上升的趋势, 但是, 五天后的桃均已开始腐烂变质失去商品价值无法继续测试, 贮藏寿命几乎结束。

(2) 乙烯的产生: