

中华人民共和国 供销合作 行业标准

XX XXXXX—XXXX

调配蜂蜜水（饮品）

Mix Honey Water (Beverage)

（征求意见稿）

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由中华全国供销合作总社提出。

本文件由全国蜂产品标准化技术委员会（SAC/TC601）归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

引 言

蜂蜜作为食品，在食用时多与其他食料混配后食用。蜂蜜和水混配是最简单、最常见的混配食用方式。蜂蜜水作为一类饮品，可能包括不添加其它配料的蜂蜜水、添加其他配料的如果汁蜂蜜水、矿物质蜂蜜水、维生素蜂蜜水等。对于这些添加其他配料的细分品种，随生产发展，或将陆续予以标准化规范。例如规范这些配料的含量要求等。本文件只是这些规范的第一个部分。

调配蜂蜜水（饮品）

1 范围

本文件规定了调配蜂蜜水的品质要求、试验方法、包装、标签、贮存和运输的技术要求。

本文件适用于以蜂蜜、水为主要原料，添加或不添加其他食品原料制成的，可直接饮用的蜂蜜水。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 191	包装储运图示标志
GB 5009.8	食品安全国家标准 食品中果糖、葡萄糖、蔗糖、麦芽糖、乳糖的测定
GB 5749	生活饮用水卫生标准
GB 7101	食品安全国家标准 饮料
GB 7718	食品安全国家标准 预包装食品标签通则
GB/T 12143	饮料通用分析方法
GB 14963	食品安全国家标准 蜂蜜
GB 28050	食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
GH/T 1316	蜂蜜中松二糖、松三糖、吡喃葡糖基蔗糖、异麦芽糖和蜜三糖含量的测定 高效液相色谱法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 蜂蜜制品

以蜂蜜为主要原料，且在成品中含量大于 50%，添加或不添加其他食品原料经加工制成的产品。

3.2 调配蜂蜜水（饮品）

以蜂蜜、水为主要原料，添加或不添加其他食品原料制成的，可直接饮用的蜂蜜水。

3.4 分储

产品分两部分，除水之外的组分单独包装，饮用前混合。

—4 技术要求

4.1 原辅料要求

4.1.1 蜂蜜：应符合 GB 14963 的要求。

4.1.2 水：应符合 GB 5749 的要求。

4.1.3 其他原辅料：应符合相关法规和国家标准等。

4.2 感官要求

应符合表 1 的规定。

表 1 感官要求

项 目	要 求
色 泽	依蜜源品种和添加物不同，呈浅色至深色，水呈无色；混合后产品呈淡黄色至深色
气味与滋味	味微甜或酸甜，具有蜂蜜和添加物质的香味与气味，无异味
组织状态	无外来杂质

4.3 理化指标

应符合表2的规定。

表 2 理化指标

项 目	指 标
可溶性固形物（20℃，折光法）/（%）	≥ 1.0
果糖和葡萄糖/（g/100g）	≥ 1.5
松二糖/（mg/kg）	≥ 350
添加的其他配料含量	≥ 标签标示值

4.4 安全卫生要求

应符合 GB 7101 要求。

5 试验方法

5.1 感官要求

取整瓶样品，在自然光线下，观察其色泽、组织形态。

取约 50mL 混合均匀的被测样品置于无色透明的容器中，在自然光下观察色泽，鉴别气味，用温开水漱口，品尝滋味，检查其有无外来异物。

5.2 理化指标制样

取包装完好的样品，将水与其他原料混合均匀。

5.3 理化检验

5.3.1 可溶性固形物：按 GB/T 12143 规定的方法测定。

5.3.2 果糖和葡萄糖：按 GB 5009.8 规定的方法测定。

5.3.3 松二糖检测方法：按 GH/T 1316 规定的方法测定。

5.3.4 除水和蜂蜜以外的其它配料：有国家标准试验方法的，按照标准方法测定；没有国家标准方法的，按照生产时的投料记录计算。

6 包装、标志、贮存、运输

6.1 包装

包装材料、包装容器应符合国家食品安全要求和有关规定。包装应严密，整洁、无破损、无泄漏。

6.2 标志

产品销售包装标签应符合 GB 7718 和 GB 28050 的有关规定，运输包装应符合 GB/T 191 的规定。

配料中有水和蜂蜜以外的其它配料的，可选择性标明这些配料的含量。以 mg(ml)、g 或质量分数表示（为单位）。

分储式包装，应标明打开包装和使蜜、水混合的方法。

6.3 贮存、运输

6.3.1 应清洁卫生、防高温、防风雨、防日晒，远离污染源；小心轻放，不得压踏。

6.3.2 不得与有毒、有害、有腐蚀性、有异味、易挥发的物品混装、混运及同场所贮存。

6.3.3 产品不得倒置。

《调配蜂蜜水（饮品）》编制说明 (征求意见稿)

一、工作简况

1、任务来源

本标准是根据中华全国供销合作总社办公厅《关于下达 2022 年度供销合作社归口标准体系与行业品牌建设项目计划的通知》供销厅科社[2022]45 号下达的任务，北京百花蜂业科技发展有限公司作为牵头单位，开展该项标准制定工作，标准归口单位是全国蜂产品标准化委员会(原全国蜂产品标准化工作组)，标准名称为《调配蜂蜜水(饮品)》，其计划编号为 2022GH-ZD-28。

2、标准制定背景与意义

该标准与大力发展养蜂及蜂蜜销售直接相关联。蜜蜂养殖不占用耕地，蜜蜂在采蜜过程中给农作物传花授粉，对农作物的增产增收有至关重要的作用；同时通过销售蜂蜜带动蜂农养家糊口乃至奔小康。老百姓知道蜂蜜是天然的营养品，但由于食用障碍食用不方便导致蜂蜜产品销售并不乐观。

由于蜂蜜产品尤其是瓶装产品，消费者在食用过程中，对于每次的食用量存在疑问，特别是在取用后由于蜂蜜的粘稠特性，导致清洗、卫生等问题，因而蜂蜜销售时经常会接到消费者抱怨，一瓶蜂蜜打开后长时间不能用完。

由于蜂蜜的成分中含有蛋白、花粉、胶体状物质，使得添加蜂蜜的饮料产生沉淀影响外观，同时由于蜂蜜的价格高于糖浆类产品，饮料厂家很少选用蜂蜜，即使选用添加量也很小，如某饮料蜂蜜冰红茶添加量只有千分之一。

本文件涉及的产品，着眼于解决上述问题，采用独特的包装结构方式，与供销社“为农、务农、姓农”高度契合，尤其是近年来养蜂对山区农民的带动作用显现。本文件涵盖产品蜂蜜及制品销售产品创新、销售创新，该类型蜂蜜产品饮料上市，极大带动蜂蜜的销售，实现蜂蜜产品由被动销售到主动销售转变。

哇哈哈集团创始人宗庆后曾说“饮料行业不过时，永远是朝阳产业”。目前饮料的分类已经非常细化，在 GB 10789 《饮料通则中》饮料分为 11 类，分别是碳酸饮料类、果汁和蔬菜汁类、蛋白饮料类、包装饮用水类、茶饮料类、咖啡饮料类、植物饮料类、风味饮料类、特殊饮料类、固体饮料类、其它饮料类；饮料行业是一个巨大的市场，从诞生至今，从标准可以看出细分层出不穷，而随着消费者观念的改变，喜茶、蜜雪冰城、奈雪、茶百道等新式饮料应运而生，并为消费者追捧。

本文件的建立，在蜂产品行业中通过该标准试图将蜂蜜及其制品作为独立的一个饮料分支而被消费者认可，开创属于蜂业人的饮料时代。

3、主要起草和工作过程

(1) 2022年7月,自供销合作总社下达本标准项目计划后,全国蜂产品标准化工作组启动了起草组征集工作,以北京百花蜂业科技发展有限公司牵头、陕西国蜂大健康产业有限公司、中国蜂产品协会秘书处等单位作为参与单位组成了标准起草组,确定了任务分工。

(2) 2022年7月-10月,项目起草组于7月在北京召开了项目启动会,会议梳理了项目的必要性与可行性、工作内容和关键任务,进一步明确了指标要求和实施方案,对开展标准制定工作进行了部署。会后对标准内容进行优化和完善。

(3) 2022年11月-2023年2月,起草组对产品进行相关制标检验,对产品稳定性、储存等进行验证。起草组主要人员到国蜂公司西安总部及商洛工厂进行实地考察,对标准内容、进展及安排进行进一步沟通。

(4) 2023年4月,召开起草组研讨会,邀请有关专家及相关蜂蜜水生产单位对标准文本和编制说明征求意见。会议对标准名称、归口、产品类别、产品分类、理化指标、保质期及编制说明的内容进行了深入讨论。

(5) 2023年5-6月,根据专家意见修改文本及检测数据,起草组对标准文本及编制说明进一步完善,形成了本次征求意见稿。

二、标准编制原则和主要内容说明

1、标准的编制原则

本标准文件在制定过程中严格遵循国家有关方针、政策和法则,并遵循“科学性、先进性、合理性、可操作性”原则,按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分:标准化文件的结构和起草原则》、GB/T 20001.10《标准编写规则 第10部分:产品标准》的要求编写。

2、主要内容及其确定依据

本文件规定了调配蜂蜜水的品质要求、试验方法、包装、标签、贮存和运输的技术要求。

通过对该类产品的分析归纳,对产品详细进行了分类。针对产品的原辅料制定了理化指标,尤其是经过行业内专家多年对蜂蜜研究,筛选出在各类蜂蜜中均存在的标志物松二糖,将该指标设立为蜂蜜饮品的理化指标之一。

蜂蜜饮品的卫生指标则遵从GB 7101的相关要求,虽然满足要求有一定难度,正因为如此,体现行业加工水平和质量管理控制水平。

(1) 果糖和葡萄糖指标

经周奇等^[1]对甜味觉阈值研究分析，感知最小阈值的蔗糖浓度为 0.38%，一般都能感知甜度的最小阈值是 0.71%；当浓度达到 12%时，一般人会感觉到甜。

高丽娇^[2]等基于模糊评判的蜂蜜感官评价及阈值分析，通过对柑橘蜂蜜和紫云英蜂蜜研究，含糖量 9%的 2 款蜂蜜水综合评价最高。

蜂蜜中的糖主要是果糖和葡萄糖，考虑到不同人群对甜度的阈值以及生产厂家对该指标的调控，设置该相对合理数值。

(2) 产品卫生指标的符合性要求

该产品标准最终以饮品呈现，而饮料的卫生要求非常严格，原料处理、生产过程、产品包装要求以及储存都需满足，任何一个环节出现问题可能导致产品不符合。通过产品质量要求提高行业门槛，保障人民群众健康。

从生产控制和产品检验看，能满足标准制定指标要求。

(3) 松二糖指标

松二糖是蜂蜜特征性指标，该文件是以蜂蜜/蜂蜜制品为主要原料制成，试验证明该指标受各种因素影响较小，保证蜂蜜原料的来源非常重要，增加该指标有必要。

蜂蜜产量较大的有荆花蜂蜜、洋槐蜂蜜、枣花蜂蜜、椴树蜂蜜、油菜蜂蜜等，这几种蜂蜜的年产量可占到八成左右。通过对这几种蜂蜜松二糖检测，油菜蜂蜜松二糖含量较低，为以后产品原料选择蜜种不受限来确定该指标，以油菜蜂蜜检出数据作为标准指标依据。

三、试验验证的分析、综述报告，技术经济论证，预期的经济效益、社会效益和生态效益

本标准不涉及分析方法和指标分析测试，所规定的技术要求已在长期的生产常规检测中得到验证，本标准技术内容合理、可行，具有较强的适用性。

从目前的技术及法律法规要求看，蜂蜜的加工是很成熟的，蜂蜜制品通过这些年行业的努力已开发出添加各种物料的多种口味的蜂蜜制品产品，满足不同层次不同年龄消费者对蜂蜜产品的需求，如添加果汁的、药食两用等等蜂蜜制品，尤其是水果味产品深受年轻一代的喜爱，说明这是蜂蜜产品的发展方向。

由于快节奏生活的需要，开发更加便捷随手可得食品更是现代人的追求，因此将蜂蜜的食用方法便捷化是急需和值得期待的。

蜂产品行业规模多年一直在 300-400 亿徘徊，因为行业的透明度较高，很难通过提高价格而扩大行业规模。随着这些年人工费用、加工费用、店面租金等的上涨，加上销售模式受限，行业微利或面临亏损企业不在少数。蜂蜜饮料产品作为一种新型饮料，必

然会受到消费者关注和尝鲜冲动，饮料销售属于快消品，市场渠道将大大扩宽，打破一瓶蜂蜜吃半年甚至更长时间的惯例，使得蜂蜜进入快消品模式，将会极大提升行业规模和产值。

目前，据统计饮料规模超万亿元，是中国发展最快行业之一。近几年来，饮料花色品种繁多，饮料产品的发展趋势已由碳酸饮料向果蔬汁饮料、茶饮料和保健饮料发展。保健饮料由于其营养丰富，具有一定的生理功能，且风味独特，受到越来越多的消费者的喜爱。包装饮用水及果蔬汁行业更是随着人们消费的升级和健康意识的提高而呈现可持续发展的稳定发展态势。

而蜂产品行业销售额 1000 万以上企业不超过 100 家，上亿元企业更是少之又少。蜂蜜作为传统保健食品，和果汁等物料结合作为保健饮料，符合饮料发展方向。经测算，蜂蜜水作为饮料销售，单个企业达到 10 亿甚至以上是可行的，以一条产能达 12000 瓶/小时蜂蜜水全自动化生产线为例，经测算年用蜂蜜可达千吨以上，产值可达亿元以上，产值是现在传统蜂蜜加工企业的几倍甚至 10 倍以上，为蜂蜜的销售带来广阔的想象空间和可预见的未来。

该项目实施，蜂蜜及相关产品销售提升，将会带动养蜂业、种植业尤其是蜂产品行业的大力发展。养蜂本就是绿水青山就是金山银山的最典型体现，因此必将带动区域经济发展，在安排当地职工就业，缓解地区就业压力，为可持续巩固脱贫成果和乡村振兴做贡献。

四、与国际、国外同类标准技术内容的对比情况，或者与测试的国外样品、样机的有关数据对比情况

未见国外有同类产品销售，无相关比对数据。

五、采用国际标准和国外先进标准的程度

本标准没有采用国际标准，本标准为国内先进水平。

六、与有关法律、行政法规及相关标准的关系

本标准属于产品标准，相关指标符合 GB 7101《食品安全国家标准 饮料》，是以蜂蜜为主要原料的其它饮料。

七、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准在制定过程中不存在重大分歧意见。

八、涉及专利的有关说明

本文件未涉及专利问题。

九、实施标准的要求，以及组织措施、技术措施、过渡期和实施日期的建议等措施建议

本文件的性质为推荐性行业标准。为加强蜂蜜制品的识别和管理工作，规范蜂产品市场，促进蜂业健康发展，建议相关部门在审定会后及时发布，并将此行业标准推广使用。

十、 其它应说明的事项

2022.11月，作为本项目的牵头单位北京百花蜂业科技发展有限公司向归口单位和主管部门提出调整单位的申请，由陕西国峰大健康产业有限公司作本项目的牵头单位。

主要参考文献:

- [1]周奇、原通磊，甜度味觉阈值研究，重庆理工大学学报(自然科学)，2010，4: 35-39.
- [2]基于模糊评判的蜂蜜感官评价及阈值分析，食品科学，2014，35，22: 190-193.