第一图书网, tushu007.com

<<生物资源开发利用>>

图书基本信息

书名：<<生物资源开发利用>>

13位ISBN编号：9787501939688

10位ISBN编号：7501939683

出版时间：2003-1

出版时间：轻工业出版社

作者：易美华 编

页数：704

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

<<生物资源开发利用>>

内容概要

全书力求实用、先进、科学、合理，书中应用了营养学、生物化学、微生物学、食品工艺、生物制药等基本理论，综合了物理、化学、生物工程等现代工程技术手段，系统介绍了植物(谷类；薯类，大豆及油料作物，水果蔬菜，植物新资源)、动物(禽，畜，海洋生物)、微生物等领域的资源情况，主要资源(或代谢产物)的化学(营养)成分，活性物质，产品开发，综合利用的工艺技术，阐述了国内外研究的先进成果和应用前景，特别对海洋生物资源的开发介绍得较为详细，可作为高校农副产品加工、生物化工、食品发酵等专业的教科书，也可供从事资源开发、农副产品综合利用等方面的科研人员参考。
作为教材，可根据具体专业、对象选择进行讲授。
我国政府将从今年开始实施农产品加工业发展行动计划，提高农产品加工转化率，希望本书对此有所帮助。
本书共分为三篇：植物资源(粮食作物、油料作物、水果蔬菜、植物新资源)的开发利用；动物资源(畜类、禽类，水产品)的开发利用；微生物资源的开发利用。
通观全书，每一篇章对生物资源从介绍化学成分、活性物质及研究动态着手，进而对生物资源以及废弃的发酵资源的开发利用进行了叙述。
我想我这么一说，读者也就可以对该书所述的生物资源的宽广量和开发利用有所感觉了。
该书的重点是对生物资源的开发利用，该书的切入点在技术方法及研究动态，包括生产的工艺流程和条件，这也是一般开发者和技术人员所关心的。
说真的，平时一下子要从那么多的专业书中找到您要的材料多不容易，而现在一本贴近的专业性大全在手头就方便多了。
为此我们应感谢以易美华教授为首的一批科教人员的辛勤劳动和智慧的发挥。
本书涉及的专业面很宽，特别是资源开发技术的进展也很迅速，要想阐述的每一部分都跟得上前进的步伐也不容易。
虽然书中也融入了不少作者的研究成果，但毕竟大量的开发技术还是科技人员所创造和改进的，有时撰写出现一些缺点和错误在所难免。
生物资源是有限的，但其开发潜力巨大。
我们要充分利用、发掘和扩大生物资源，从有限的资源中创造出无限的财富。
正值我国开始实施农产品加工业发展行动计划之际，本书会给予一定的帮助。

<<生物资源开发利用>>

书籍目录

绪论一、生物资源的分布二、生物资源中的活性成分三、生物资源开发的现状第一篇 植物资源的开发利用第一章 粮食作物的深加工及综合利用第一节 谷类的成分及特性一、稻谷子料各部分的营养成分二、稻谷子加工过程中营养成分的损失第二节 特种米的生产一、不淘洗米二、强化大米三、留胚米第三节 大米方便食品一、方便米饭二、方便米粥三、方便米粉四、代乳粉第四节 大米水解蛋白的生产一、以大米为原料直接生产葡萄和味精二、大米渣的营养价值三、大米水解蛋白质的开发应用第五节 利用大米生产乳酸一、乳酸生产的工艺流程二、乳酸生产的主要技术说明三、乳酸的质量标准第六节 胚芽和碎米的综合利用一、胚芽的综合利用二、胚芽的分离及制取米胚芽油三、碎米的综合利用第七节 谷朊粉的开发与应用一、谷朊粉的加工工艺二、谷朊粉的营养价值三、谷朊粉的应用第八节 米糖的综合利用一、米糖的化学组成二、米糖的稳定化三、米糖食品四、米糖油第九节 植酸钙、植酸和肌醇的生产一、植酸钙的生产二、植酸的生产三、肌醇的生产四、糖油皂脚制肥皂、脂肪酸、谷维素和谷甾醇五、制取糖蜡和三十烷醇六、其他第十节 稻壳的综合利用一、壳的化学特性二、稻壳的综合利用第十一节 玉米的综合利用途径一、玉米的主要综合利用途径一、玉米综合利用技术……第二章 油料副产品的综合利用第三章 水果蔬菜的综合利用第四章 植物新资源的开发利用第二篇 动物资源的开发利用第五章 畜、禽类副产品的综合利用第六章 海洋生物资源的开发利用第三篇 微生物资源的开发利用第七章 微生物资源的开发利用第八章 微生物资源的再利用附录一 部分生物资源的功效成分及功能附录二 卫生部关于进一步规范保健食品原料管理的通知附录三 卫生部关于印发真菌类和益生菌类保健食品评审规定的通知

章节摘录

米糠中含有丰富的蛋白质、脂类、维生素和矿物质，还含有许多酶类、微生物、昆虫、天然有毒成分等有害物质，所以米糠品质极易劣变。
米糠利用之前，必须首先解决米糠品质稳定问题。
影响米糠品质的劣变因素很多，主要是昆虫、微生物和米糠中的酶类，如脂肪酶和氧化酶。
就整粒糙米而言，脂肪分解酶位于种皮内，脂肪位于糊粉层、亚糊粉层和胚芽中，它们因处于不同部位，不起反应。
一旦碾白后，酶即混入米糠中，水解反应立刻发生，且迅速水解出游离脂肪酸，在氧化酶等酶类作用下，促使米糠发生酸败。
经济有效地钝化抑制米糠脂肪酶的活性，能使米糠品质稳定、延缓变质。
钝化抑制方法主要有冷冻法、化学处理法、辐射法和热处理法等，从经济和技术可行性上考虑，热处理法普遍被采用。
我国果蔬种类繁多，种植面积广，产量大。
每年收获季节，除供给市场大量的新鲜果蔬和贮藏加工外，往往还有大量的副产品，如果肉碎片、果皮、果心、种子及其他果蔬产品生产的下脚料。
此外，在原料生产基地，从栽培至收获的整个生产过程中，还会有大量的落花、落果以及残次果实。
而这些废弃料中却含有不少有用成分。
据不完全统计，在果蔬汁生产中，下脚料占加工原料的重量分别为：苹果20%～40%，菠萝50%～60%，柑橘50%—55%，葡萄30%～32%，西蕃莲50%～66%，香蕉30%，番茄10%，胡萝卜30%—50%，辣椒24%，青豌豆60%，芦笋80%。
如此众多的下脚料，将成为食品工业的再利用资源。
果蔬的综合利用，以水果的综合利用为主。
除可利用水果制造水果汁饮料、罐头、果酒、果醋等产品外，还可利用其下脚料制造有价值的产品，应用于食品、医药、化工等工业。
一、果蔬汁的分类　　果蔬汁一般指天然汁与人工配制的果汁饮料，在成分和营养功效上截然不同，前者为营养丰富的保健食品而后者纯属嗜好性饮料，不在本节讲述范围之内。
以下介绍几类常见果蔬汁。
(一)原果蔬汁　　原果蔬汁又称天然果蔬汁，是由新鲜水果蔬菜直接制取的汁液(或原汁)。
原果蔬汁可分为澄清果蔬汁和混浊果蔬汁两种。
1．澄清果蔬汁　　澄清果蔬汁也称为透明果蔬汁。
如一般的葡萄汁、苹果汁等。
这种果蔬汁由于组织微粒、果胶质等部分被除去，虽然制品的稳定性高，但风味、色泽和营养价值亦由此受到损失，故大部分国家均提倡生产混浊果蔬汁。
2．混浊果蔬汁　　混浊果蔬汁的外观呈混浊均匀的液态，果蔬汁内含有微粒。
其制造工艺与澄清汁有所不同，不经澄清处理，但须经过高压均质等处理，不允许有大颗粒，以免影响商品价值。
这类果汁的营养成分大部分存在于果汁的悬浮微粒中，故风味、色泽和营养价值都较澄清汁好。
(二)浓缩果蔬汁(浆)　　原果蔬汁(浆)经蒸发或冷冻或其他适当的方法，使其浓度提高到20°Bé以上的浓厚果蔬汁(浆)。
其中不得加糖、色素、防腐剂、香料、乳化剂及人工甜味剂等添加剂。
浓缩倍数有3、4、5、6等几种，可溶性固形物有的可高达60%—75%。
目前我国浓缩果蔬汁在果蔬饮料中约占20%，我国可生产的浓缩果蔬汁(浆)的原料有苹果、橙、柑橘、黑加仑、菠萝、西番莲、葡萄、刺梨、胡萝卜、桃杏、草莓、芒果和山楂等。
(三)果饴(加糖果汁、果汁糖浆)　　果饴是在原果汁中加用多量食糖或在糖浆中加入一定比例的果汁而配制成的产品，一般高糖，也有高酸者。
通常为可溶性固形物45%和60%两种。

(四)果汁粉　　果汁粉是浓缩果汁或果汁糖浆通过喷雾干燥法制成的脱水干燥产品，含水量1%～3%。
常见产品有橙汁粉等。
我国果蔬汁饮料的品种，初步形成了以橙汁、苹果汁为主，草莓、桃、杏、酸枣、西柚等为次的品种结构，特别是近来兴起的果汁与蔬菜汁的混合饮料、高纤维果蔬饮料、果汁奶等品种将推动果蔬汁饮料市场再上新台阶。
果蔬汁生产发展极为迅速，新产品不断开发。
因此，到目前为止还没有一个圆满的果蔬汁分类方法。
参阅GBl0789—1996。
二、果蔬汁加工工艺　　(一)原料选择和洗涤　　供制果蔬汁的原料，要求具有汁液丰富，取汁容易、出汁率高等条件。
此外，还应有良好的风味，色泽稳定，酸度适当，并在加工中仍能保持这些优良品质，无明显不良变化。
原料新鲜成熟，无霉烂、病虫害，这是保证果汁质量的重要措施。
制汁前原料应充分洗涤干净，除去附在其表面的尘土、农药和部分微生物。
带皮榨汁的原料更应重视洗涤水的清洁，不用重复的循环水洗涤。
必要时用无毒表面活性剂洗涤，甚至用次氯酸钠、高锰酸钾或双氧水等消毒液消毒。
(二)原料的破碎和压榨或浸提　　除了浆果类果实外，一般原料在榨汁或浸提前都要先破碎。
破碎能提高果蔬汁的产量，但破碎度要适当。
若果块太细，压榨时果汁反而不易流出。
一般要求果浆粒度在3～9mm之间。
为了提高原料的出汁率，破碎后还可加温处理，40～50℃，保温5～6h，或60—70℃，保温15～30min。
对于果胶含量较丰富的原料，如猕猴桃、香蕉、胡萝卜等，需加适量的果胶酶制剂，以降低果蔬汁的黏度，压榨时易于过滤，提高原料的出汁率。
破碎可用破碎机或切片机进行，破碎时间尽量短些，以免氧化变色。
经过破碎的果肉，就可以进行榨汁。
破碎或经过加热后的果肉，未经压榨而流出的果汁，称为自流汁；经过压榨而流出来的果汁，称为压榨汁。
自流汁比压榨汁澄清，色泽也较鲜美。
常用的压榨机有螺旋压榨机、杠杆压榨机、锥形压榨机、控制式压榨机等。
无论用哪一种压榨机，一般在第一次压榨后都要将果渣搅拌后进行第二次压榨。
有的在果渣中加入适量的热水，浸6～8h后进行第二次压榨。
这样可以提高出汁率。
果实出汁率一般以浆果为最高，柑橘和仁果类略低。
草莓出汁率60%—75%，葡萄65%～80%，苹果和梨55%—70%，宽皮橘35%～40%。
对于汁液含量较少的原料，可采用加水浸提法。
如山楂提汁，可将山楂捅核去萼破碎后，加温水浸提制得。
(三)粗滤(筛滤)　　刚压榨出来的果蔬汁，常含有大粒的悬浮体，如果梗、种子及其他夹杂物等，应及时过滤。
过滤有粗滤和精滤两种。
粗滤滤掉大粒的悬浮物，适合于制成混浊果汁，对保存果汁的色泽、风味和营养成分均有利；精滤适合制成透明果汁，但会滤掉部分营养成分。
在生产上，粗滤可以安排在榨汁过程中进行。
通常在压榨机出口处，装上一个细密的筛网使果汁缓慢通过，粗滤也可在榨汁后单独进行。
（二）烤紫菜　　1．烘烤加工方法　　取一次加工的干紫菜，放人烤紫菜机中烘烤。
烤紫菜机系长柜型的金属装置，内有金属传送带，热源用电或远红外线两种，装在金属网传送带上方

。
烤制时将紫菜堆放在烤菜机一端的金属架上，利用空气吸力，把紫菜逐张送到金属网传送带上，按一定速度进入机内，经烘烤的紫菜由另一端传出。
2．烘烤的温度和时间　　烘干机中紫菜的撼镌温度为130-150℃，紫菜在机内传送时间为7-10s。每台烘烤机每分钟能烤紫菜220张（二排）。
3．成品特点　　烤紫菜有特殊的香味，成绿色，紫菜经烘烤后红、黄两种色素被破坏，留下绿、蓝两色，因此呈绿色。
4．包装及规格　　烤紫菜根据不同要求进行包装。
通常有三种形式：整张带装，每袋装紫菜3张；金属罐或玻璃瓶装，将每张紫菜切成10小片，每件装30—50片；狭长小塑料袋装，每袋装0．3g的紫菜小片4—6片。
作礼品的紫菜在金属罐外再套装璜讲究的纸盒，使外观非常漂亮。
所有包装在密封前均按比例装入小纸袋包装的干燥剂。
常用的干燥剂有三种：即硅胶、氯化钙、生石灰，其中生石灰效果较好，使用量约为成品重量的四分之一。

媒体关注与评论

我很幸运地作为《生物资源开发利用》的第一批读者，并为之写序。
在翻阅该书的目录时，我就立即感到，从生物资源开发方面的内容来讲是我接触到的书籍中描写得最宽最广的了。
本书共分为三篇：植物资源(粮食作物、油料作物、水果蔬菜、植物新资源)的开发利用；动物资源(畜类、禽类，水产品)的开发利用；微生物资源的开发利用。
通观全书，每一篇章对生物资源从介绍化学成分、活性物质及研究动态着手，进而对生物资源以及废弃的发酵资源的开发利用进行了叙述。
我想我这么一说，读者也就可以对该书所述的生物资源的宽广量和开发利用有所感觉了。
该书的重点是对生物资源的开发利用，该书的切入点在技术方法及研究动态，包括生产的工艺流程和条件，这也是一般开发者和技术人员所关心的。
说真的，平时一下子要从那么多的专业书中找到您要的材料多不容易，而现在一本贴近的专业性大全在手头就方便多了。
为此我们应感谢以易美华教授为首的一批科教人员的辛勤劳动和智慧的发挥。
本书涉及的专业面很宽，特别是资源开发技术的进展也很迅速，要想阐述的每一部分都跟得上前进的步伐也不容易。
虽然书中也融入了不少作者的研究成果，但毕竟大量的开发技术还是科技人员所创造和改进的，有时撰写出现一些缺点和错误在所难免。
生物资源是有限的，但其开发潜力巨大。
我们要充分利用、发掘和扩大生物资源，从有限的资源中创造出无限的财富。
正值我国开始实施农产品加工业发展行动计划之际，本书会给予一定的帮助。
希望大家都来关心和参与生物资源的开发与综合利用，为人类造福。
江南大学　　诸葛健

第一图书网, tushu007.com

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com