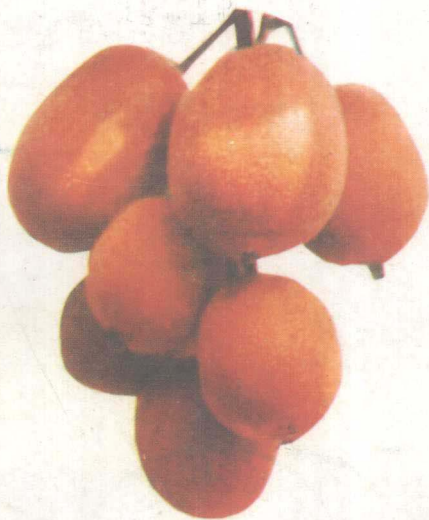


野果野菜野菌加工利用

严贤春 编著



中国农业出版社

野果 野菜 野菌 加工利用

严贤春 编著

(京)新登字060号

野果 野菜 野菌加工利用

严贤春 编著

* * *

责任编辑 董江峰

中国农业出版社出版 (北京市朝阳区农展馆北路2号)

新华书店北京发行所发行 中国农业出版社印刷厂印刷

787×1092mm 32 开本 4.625 印张 98 千字

1994年8月第1版 1994年8月北京第1次印刷

印数 1—4,000 册 定价 3.50 元

ISBN 7-109-03421-6/S·2188

前 言

我国幅员辽阔，全国各地自然条件差异很大，其间蕴藏着十分丰富的野生植物资源。它们品种多，产量大，质量好，这是我国的巨大财富。

野果、野菜、野菌是大自然产物的精华。它们形色艳丽，香气浓郁，滋味醇厚鲜美，矿物质、维生素含量丰富，化学农药污染轻。特别是维生素C的含量很高，如刺梨的维生素C含量高达2.4%以上，醋柳含维生素C1.1%—1.4%。

大多数野果、野菜、野菌都可食用。很早以前，人们就把它作为天然滋补强身的食品。有的野果、野菜、野菌还有很高的药用价值，可调节人体新陈代谢、降低血压、减少胆固醇含量，有预防和治疗多种疾病、延年益寿之功效。目前，野果、野菜、野菌及其加工品越来越受到消费者的关注，更为外商所瞩目。

野果、野菜、野菌的加工历史比较早，但发展较缓慢。近年来，有的地方已开发了一些野生植物资源，制成了很多产品，弥补了这方面的空白。产品投放市场后大受欢迎，市场供不应求，有的产品还大量出口创汇。如四川省都江堰市和陕西省洋县的中华猕猴桃酒、河北省涿鹿县的中华沙棘汽酒、四川省的沙棘系列饮料、内蒙古自治区牙克石酒厂的红豆酒和刺玫果酒、吉林省长白山酒厂的五味子酒、通化葡萄酒厂的山葡萄酒、四川省内江食品厂的毛樱桃蜜饯以及

黑加仑果汁和果酒等，野菜制品中的蕨菜、薇菜、猴腿、山芹菜、大叶芹、黄瓜香、刺嫩芽，马齿苋、唐松菜、山辣椒芽、野苏子、龙须菜、金针菜、野生竹笋制品及香菇、滑菇、猴头、木耳、银耳、双孢蘑菇等野菌类，内销外销都很受欢迎。

野生植物的开发利用目前还处于初级阶段，很多野果、野菜和野菌还沉睡在山林中，很少利用。如我国猕猴桃每年产量约2亿公斤，但目前利用还不到20%，野生刺梨资源的开发利用也不到五分之一。

本书介绍了100余种野果、野菜、野菌的形态识别、分布、生长环境、营养及药用价值，以及利用途径。并详细介绍了近百种野生植物制品的加工技术。

本书立足于传统加工方法与新技术的结合，注重了实用性，可供食品加工从业人员、在校学生、广大农技干部，农村专业户学习参考。

由于时间仓促，加之编著者水平有限，错误之处在所难免，敬请广大读者加以指出，以便进一步修改、补充和完善。参加编审的人员有邓维贵、鲁仕博、唐权、吴旭、窦淑明、陈国渝等，在此致谢。

编 者

1993年9月

目 录

一、野果的加工利用..... 1

(一) 已开发的野果 1

1. 刺梨..... 1
2. 沙棘..... 1
3. 中华猕猴桃 3
4. 软枣猕猴桃 3
5. 狗枣猕猴桃 4
6. 毛花杨桃 5
7. 木天蓼 5
8. 火棘..... 6
9. 金樱子..... 6
10. 酸枣 7
11. 沙梨 8
12. 山林果 8
13. 野山楂 9
14. 毛樱桃 9
15. 山枇杷 10
16. 黑加仑子 10
17. 刺葡萄 11
18. 葛藟 11
19. 藜藎 11
20. 山葡萄 12
21. 山苍子 12
22. 都柿 13

23. 越桔 14

24. 沙枣 15

25. 刺玫果 15

26. 花楸 16

27. 东北杏 17

28. 三颗针 17

29. 五味子 18

30. 戈力 18

31. 龙葵 19

(二) 待开发的野果..... 19

1. 峨眉蔷薇..... 19
2. 山莓 19
3. 高粱泡..... 20
4. 砂糖果..... 20
5. 野海棠..... 21
6. 茅莓..... 21
7. 蓬蘽..... 22
8. 东方草莓 22
9. 山荆子 22
10. 稠李 23
11. 欧李 23
12. 牛奶子 24
13. 胡颓子 24
14. 薜荔 24

15. 鸡桑	25	3. 刺梨的加工	66
16. 木瓜果	25	4. 沙棘的加工	72
17. 四照花	26	5. 火棘果酒	7 ⁴
18. 水榆花楸	26	6. 金樱子的加工	7 ⁵
19. 金钩梨	27	7. 酸枣酒	77
20. 乌饭果	27	8. 糖山楂片	77
21. 桃金娘	28	9. 毛樱桃的加工	79
22. 白刺	28	10. 黑加仑子的加工	81
23. 东北茶藨	29	11. 野葡萄酒	83
24. 乌苏里茶藨	29	12. 苦杏仁的加工	85
25. 枸杞	29	13. 都柿(笃斯越桔)汁	89
26. 天仙果	30	14. 越桔(红豆)的加工	90
27. 五眼果	30	15. 刺玫果酒	91
28. 野黄皮	31	16. 三颗针果实的加工	92
29. 人面果	32	17. 五味子果酒	94
30. 刺老鸦	32	18. 戈力酒	96
31. 山桔子	32	19. 龙葵酒	96
32. 海南蒲桃	33	20. 野蔷薇果干	97
(三) 野果的加工技术	33	21. 山莓与茅莓的加工	97
1. 用野果制作原汁和浓缩汁	33	22. 木瓜酒	98
2. 用野果制果酒和露酒	41	23. 用山苍子核油制工业洗	
3. 用野果制糖果片	46	涤剂	99
4. 用野果制果丹皮	49	二、野菜的加工利用	101
5. 野果果酱类的制作	50	(一) 薇菜	101
6. 野果蜜饯类的制作	52	(二) 蕨菜	103
(四) 部分野生果实加工		1. 蕨粉	103
实例	55	2. 盐渍蕨菜	104
1. 用野果制黄酮降压保健		3. 干制蕨菜	104
食品	55	(三) 黄花菜	105
2. 猕猴桃的加工	59	(四) 猴腿	106

(五) 黄瓜香	106
(六) 野苏子	107
(七) 毛竹笋	107
1. 玉兰片	107
2. 笋衣	108
3. 笋丝	108
4. 霉笋	108
5. 油焖罐头笋	109
6. 酸笋	109
(八) 天目笋	109
(九) 绿竹笋	110
(十) 水竹笋	110
(十一) 凤凰竹笋	110
(十二) 西溪竹笋	111
(十三) 绞股蓝	111
(十四) 鱼腥草	111
(十五) 马齿苋	112
(十六) 皱果苋	112
(十七) 灰菜	113
(十八) 酸模	113
(十九) 玫瑰茄	114
1. 玫瑰茄酒	114
2. 玫瑰茄干萼片	115
(二十) 金刚刺	115
(二十一) 用野生根茎、草 类植物制原汁、 浓缩汁或浸膏	116
1. 常用的浸出方法	117
2. 影响浸出的主要因素	117

3. 多种溶剂提取法	118
------------------	-----

三、野菌类的加工

利用	119
----------	-----

(一) 野生菌类的开发

1. 茯苓	119
2. 蘑菇	119
3. 口蘑	119
4. 构菌	120
5. 香菇	120
6. 草菇	120
7. 鸡枞菌	120
8. 松茸	121
9. 银耳	121
10. 木耳	121
11. 石耳	121
12. 竹荪	122
13. 北风菌	122
14. 牛肝菌	122
15. 青头菌	122
16. 羊肚菌	122
17. 猴头菌	123

(二) 野生菌类的加工

技术	123
----------	-----

1. 野菌干	124
2. 盐渍野菌	124
3. 野菌罐头	126
4. 蜜饯野菌	126
5. 野菌软糖	127
6. 野菌酱油	128
7. 野菌醋	129

8. 野菌饮料130

9. 野菌酒134

10. 野菌汤料134

11. 油炸野菌136

12. 野菌挂面137

13. 野菌松137

一、野果的加工利用

(一) 已开发的野果

1. 刺梨 又叫缫丝花、木梨子、文先果，属于蔷薇科。

形态特征：落叶灌木、茎高1—2.5米，叶为单数羽状复叶，小叶9—15枚。4月开花，花1—2朵。果绿红色或黄色，扁球形，直径3—4厘米，形似梨，外密生针刺，萼片宿存，5—6月结果。

分布：四川、云南、贵州、广东、湖南、湖北、江西、浙江、安徽、陕西、甘肃南部。

生长环境：长在海拔500—1000米的山谷沟边或林边。

营养及利用：刺梨味酸、甜、微涩。含有丰富的蛋白质、脂肪、碳水化合物以及钙、磷、铁和多种维生素，特别是维生素C的含量高达2.4%—2.7%，比猕猴桃高5倍，比苹果高50倍。

刺梨不仅有极高的营养价值，还有多种药物效应。食其果汁能消食健胃，去热利尿，降低血液中的胆固醇含量。有防止高血压，动脉硬化的作用。能增强血管壁的弹性，防止血管破裂出血，有预防多种疾病的效用。

刺梨果可生食，制蜜饯、果汁、果酒，还可制成刺梨羹、刺梨冻、刺梨饮料等。

2. 沙棘 俗名醋柳、黄酸刺、酸刺，属于胡颓子科。

形态特征：沙棘为小乔木或灌木，高5—8米，长有棘

刺，具磷斑。花期3—4月（山西各地4—5月），花开后长叶。雌花序具7—8枚小花一般结果4—5粒，最多12粒。果实为球形或椭圆形，橙黄色或桔黄色，直径5—8毫米，为浆果核果状，种子一枚，褐色有光泽。果熟期8—10月。

分布：内蒙古、青海、甘肃、山东、河北等省、自治区推广种植沙棘林，取得了较好的经济效益。野生沙棘遍布全国大部分地区。主要产地有：云南、贵州、四川、山西、河北、河南、甘肃、陕西、西藏、青海、内蒙古，新疆等省自治区。

生长环境：沙棘主要生长在海拔800—2000米的荒山、荒地、沟谷、高山河流两岸冲积滩地、草原。尤以1400—1800米的半阴半阳、中等湿度的土石山区生长较好，在干旱或潮湿向阳处也可生长，适应性强。

营养及利用：沙棘果含有丰富的营养成分，蛋白质含量为10%，糖为15%—20%，有机酸为2%—4%，含有多种黄酮类物质（可治疗高血压、冠心病）。每100克果肉中还含维生素E10—15毫克，胡萝卜素3—4毫克。所以沙棘是各种生命活性物质的浓缩物。不仅营养价值高，对心血管系统有疗效作用。

沙棘果酸甜适口，可鲜食和加工成果子露、果汁、果酱、果冻、果酒及饮料、罐头等食品，这些食品不但有降血压的作用，对慢性气管炎，消化不良也有一定疗效。并有生津止渴、清热止泻、化痰宽胸、增强肺活量、补脾健胃、活血之功能。目前，山西、陕西、河北等地沙棘产品的开发较多，取得了较好的经济效益。如河北涿鹿县酒厂的中华沙棘汽酒获轻工业部“优秀新产品奖”。四川省的醋柳汁系列产品在市场上也大受欢迎。

沙棘林是防风固沙、保水保土的绿色屏障。根可固氮，嫩枝、嫩叶是牲畜的好饲料。

沙棘油因含有各种活性物质，适于制作各种护发、护肤的化妆品。

3. 中华猕猴桃 又叫阳桃、野洋桃、鬼桃、藤梨，属于猕猴桃科。

形态特征：落叶木质藤本植物，茎长4—8米，幼枝密被灰白色柔毛，老枝无毛，有皮孔。叶片近圆形或宽卵圆形，叶表面被疏柔毛。花期4—5月。浆果黄褐色，柳圆形或近球形，长4—4.5厘米，密被柔毛，果期8—10月。

分布：主要分布在广西、广东的北部及四川、湖南、湖北、安徽、浙江、江苏、河南、陕西南部等地区，蕴藏量约1.5亿多公斤。

生长环境：生于林边或灌丛中，海拔200—600米。现全国各地都有驯化种植，经济效益很高。

营养及利用：猕猴桃果实味美，每100克果实中含维生素C157毫克。除鲜食外，可制果酱、果酒果冻和果脯等。四川灌县茅梨酒厂生产的都江堰牌中华猕猴桃酒古今驰名，名扬海外。

4. 软枣猕猴桃 又叫软枣子、圆枣子、猕猴桃梨、藤瓜，属猕猴桃科。

形态特征：落叶木质藤本植物，茎长30米以上，幼枝有疏松毛，皮孔不明显。叶椭圆状卵形或近长圆形，表面无毛。花期6—7月。浆果椭圆形或长圆形，长2—2.5厘米，黄绿色、平滑顶端有短喙，果期9月。

分布：主要分布在浙江、安徽、江苏、河南、山东、河北、辽宁、吉林、黑龙江等地。

生长环境：生于杂木林，林边或灌丛中，也有驯化栽培。

营养及利用：果实富含糖分和维生素C，其中葡萄糖15.27%、果糖6.57%，蔗糖2.91%，果汁含酸量1.4%。果肉柔软多汁，味甘甜或微带酸味，性凉有解热止渴，利尿通淋之功。对肝炎、肺结核、胃、十二指肠溃疡有辅助疗效。

果实可生食，也可制果酱、蜜饯、酿酒，或加工成罐头。

5. 狗枣猕猴桃 又叫狗枣子，属于猕猴桃科。

形态特征：落叶木质藤本植物。茎长7—15米，树皮暗褐色，髓褐色，有疏柔毛。叶片倒卵形或椭圆状卵形，基部呈心形。花期5—7月。果期9—10月，浆果淡桔红色，长椭圆形，长2.5厘米，光滑无色，有多数种子，果肉黄白或绿色。

分布：主要分布于云南、四川、河北、辽宁、吉林、黑龙江等地。

生长环境：生长于山地混交林或杂木林中的开旷地。

营养及利用：果实味香，柔软多汁，为低热高营养果品，含糖8%—14%，酸1.4%—2%，每100克果肉中，含蛋白质1.6克，脂类0.3克，磷42.2毫克，钠3.3毫克，钾320毫克，钙56.1毫克，铁1.6毫克，维生素C含量可高达530—930毫克。

除鲜食外，可制果汁、果酱、果冻、罐头果脯蜜饯及果酒，还可用于制三明治，有的切成片，浇以奶油，作成别致的拼盘。

猕猴桃加工品营养全面，可作为老、幼、病人和运动员的特殊食品。近年又成为宇航员的健康食品。

6.毛花杨桃 又叫毛冬瓜、白藤梨、毛花猕猴桃，属于猕猴桃科。

形态特征：落叶木质藤本植物。茎长10米，小枝和叶柄均密被白色绒毛，后变稀疏，有明显的长圆形皮孔。叶卵形或宽卵形。花2—3朵腋生，花期4—6月。浆果，宽椭圆球形。长3—5厘米，果皮薄，黄褐色或黄绿色，外被黄棕色细绒毛，果肉细嫩，淡绿色，半透明饱含汁液，气香，味酸甜可口，内含多数细小黑褐色种子，果期9—11月。

分布：分布于广西、广东、福建、浙江、江西、湖南、贵州等地。

生长环境：生于海拔250—1000米的山谷林边灌丛中。

营养及利用：果实含糖10%左右，含多种维生素及有机酸，还含有磷、钾、钙、镁、钠、铁、果胶质及猕猴桃碱。果实味酸、甘、性寒、无毒。具清热生津、健脾止泻之功能，对于急慢性胃肠炎引起的腹泻、消化不良，食欲不振均有治疗作用。除生食外可制果汁、果酱、果脯、罐头及酿酒等。

7.木天蓼 又叫葛枣子、葛枣猕猴桃，属于猕猴桃科。

形态特征：落叶木质藤本植物，茎长20米，髓大、白色、实心。老枝无毛，有灰白色小皮孔幼枝有疏柔毛。叶卵形或椭圆状卵形。花1—3朵腋生，芳香，花期6—7月。浆果，樱桃红色，卵球形或柱状卵球形，长2.5—3厘米，有多数黑褐色种子，果期9—10月。

分布：分布于云南、贵州、四川、湖南、湖北、甘肃、陕西、河南、山东、河北、辽宁、吉林、黑龙江等省。

生长环境：生于山谷林边或灌丛中，海拔在500—1000米之间。

营养及利用：其营养价值，用途同其它猕猴桃。

8. 火棘 又称火把果、救军粮、水沙子、红子，属于蔷薇科。

形态特征：常绿灌木，高2—3米，幼枝有锈短茸毛，枝条尖头成刺。叶片倒披针形或长圆形。花期5—7月。果期10月，梨果球形，橙黄、桔红或深红色，直径5毫米，种子5粒。

分布：主要分布在云南、广西、贵州、四川、湖南、江西、福建、浙江、江苏、安徽、湖北、陕西南部 and 河南南部。其储量十分丰富，如四川省万源县年产火棘果1000吨以上。

生长环境：火棘生命力顽强，耐贫瘠干旱，生于海拔500—900米的丘陵或低山灌丛中。岩谷河滩也能生长。

营养及利用：火棘果含糖10.6%—12.2%，总酸量0.8%，蛋白质1.03%，以及多种维生素，矿物质和17种以上氨基酸。其食用性和药用性早已被民间所证实。

火棘果味甜，稍酸涩，可生食或酿酒。近年来四川省万源县国营酒厂研究生产了火棘果酒。

火棘根茎叶果具有生津止渴、清热解毒、收敛止泻之功效，民间常用于治疗疮毒，消肿痛，止泻痢。

9. 金樱子 又叫糖罐子、糖刺果、金樱果、蜂糖罐、黄茶瓶、刺糖瓶，属蔷薇科。

形态特征：常绿木质藤本植物。茎高达5米，无毛，有倒挂状皮刺，幼枝小叶构成复叶，小叶近椭圆形。花单生枝端，花期3—4月。果实近球形或倒卵球形，长2—4厘米，宽1.5厘米，有直刺，顶端有宿存的萼片，果肉厚1.5厘米，内壁有光亮的淡黄色茸毛，里面含有多颗小瘦果。果期9—10

月。

分布：分布于云南、贵州、广西、广东、湖南、江西、福建、台湾、浙江、江苏南部，安徽、湖北、四川、陕西南部，河南南部等地。

生长环境：主要生长于向阳荒山、丘陵、荒野多石的马尾松林边或灌丛中。

营养及利用：果含柠檬酸、苹果酸、鞣质、树脂、维生素C、皂甙、糖等。特别是维生素C含量高达1.2%，含糖20%，酸0.4%—0.8%。

成熟的金樱子果实甜味浓，有蜂糖味及爽口清香，除鲜食外，可制果汁，果酒、果酱，特别适于加工饮料。

果实还有良好的药用价值，主治滑精、遗尿、小便频数、脾虚泻痢，肺虚喘咳，自汗盗汗，崩漏带下。

10. 酸枣 俗名山枣、刺枣、棘子、角针，属于鼠李科。

形态特征：落叶灌木或小乔木，高1—3米。枝条上有直立和下弯的二种刺。叶狭卵形或椭圆形，花2—3朵簇生叶腋，花期6—7月。果为核果，暗红褐色，近球形，直径0.8—1.3厘米，核两端均钝，果期9—10月。

分布：分布于四川、湖北、甘肃、陕西、河南、江苏、山东、山西、河北、内蒙古、辽宁等地。

生长环境：生于平原或丘陵的干燥阳坡灌丛中及山沟土崖之间。

营养及利用：酸枣果实小，但营养成分十分丰富，在干酸枣中，含蛋白质4.5%，脂肪1%—2.6%，果酸6%，还含有许多有机酸、无机盐、矿物质和各种维生素，尤其维生素C含量高达0.83%—1.17%。

果实可加工成浓缩维生素C、酸枣汁、酸枣露和酸枣汽水，还可制酒、制醋，深受人们欢迎。

酸枣仁中含有较多的脂肪油、蛋白质、植物甾醇和三萜烯类物质，具镇静安神、益肝气、坚筋骨、补阴液之功能，对心悸失眠，头目眩晕，盗汗虚汗，神经衰弱等症有明显的疗效，是我国一种紧缺的中草药。

11. 沙梨 又叫麻安梨，属蔷薇科。

形态特征：落叶乔木，高15米。小枝有柔毛，叶片卵形或卵状椭圆形。伞房花序有6—9朵小花，花期3—4月。果为梨果，浅褐色，近球形，直径3厘米，表面有小斑点，顶端稍凹陷，果期9月。

分布：分布于云南、四川、贵州、广西、湖南、湖北、江西、浙江、安徽、江苏、河南等地。

生长环境：多见于海拔800—1500米的山谷路边或坡上。

营养及利用：沙梨果含糖15%—20%，味甜，稍带涩味，可生食。多加工成果脯、果汁、罐头、果酒等。河南等地已加工生产沙梨汁、沙梨果酒等。

沙梨果味甘、酸、性凉、无毒，具润肺、清心、除烦解渴、解酒毒之功效。

12. 山林果 又名云南山楂、大果山楂、酸汽果，属蔷薇科。

形态特征：落叶乔木，高10米，多分枝，带有刺。叶片长椭圆形或菱状卵形，顶生伞房花序有小花5朵，花期4—6月，果实扁球形，黄色带红晕，直径1.5—2厘米，表面有稀疏斑点，顶端有宿存萼片，果期8—10月。

分布：主要分布云南、四川、贵州、广西等地。

生长环境：生长于海拔1500—3000米的松林边灌丛中或