

肥,调节劳动力。

为尽快解决球肥生产问题,全面推广使

用球肥,我们还研制出了适合乡村使用的小

型球肥机,为球肥的全面推广创造条件。

表 4

球 肥 在 甜 菜 上 试 验 结 果

嫩江农科所

处 理	项 目	小区产量 (公斤)	亩 产 (公斤)	比普通尿 素增%	比空白增 %	总收入%	肥 料 费 (元)	纯 收 入 (元)	比普通尿 素多收 (元)	比 空 白 多 收 (元)	位 次
	4.5克球	83.6	2065.25	13.7	33.8	206.53	9.45	197.08	24.48	42.69	1
	4.5克普	73.55	1816.95	0	17.7	181.70	9.10	172.60	0	18.21	3
	2.5克球	76.05	1878.7	13.7	2.7	187.87	5.67	182.20	22.14	27.81	2
	2.5克普	67.0	1655.15	0	7.2	165.52	5.46	160.06	0	5.67	4
	空白对照	62.5	1543.9		0	154.39		154.39		0	5

注:上表小区收获面积 27 平方米,施深 10 厘米,距根 10 厘米,密度 3500 株/亩。2.5 克球肥亩用量 8.75 公斤;4.5 克球肥亩用量 15.75 公斤。尿素价格 0.52 元/公斤,甜菜价格 0.10 元/公斤,球肥价格 0.54 元/公斤。

## 我省野生浆果资源丰富亟待开发和保护

敬德身 何 林 佟玉成 徐伟钧

(黑龙江省农业科学院浆果所)

我省地域辽阔,山区面积 23 万平方公里以上,森林面广,植被丰饶,是许多野生浆果的原产地,蕴藏着得天独厚的小浆果资源,是省和国家的宝贵种质资源,我所自 1958 年至 1986 年三次对全省野生果树资源进行了系统的调查,基本摸清了野生浆果资源的分布,加工利用和鲜食的有 10 科,13 属,27 种,为进一步开发利用提供了科学依据。

### 一、野生浆果资源的分布及种类

根据气候、地理环境的差异,及分析野生浆果的生态特性,可将野生浆果资源分布划为三个区。

第一区:大兴安岭山区,即大兴安岭山脉北段,平均海拔 1000—1400 米,面积 86,640 平方公里。本区包括漠河、呼玛、呼

中区、新林区、塔河、加格达奇等。野生浆果有红果越桔、笃斯越桔、茶藨子、兰靛果、刺玫果、悬钩子、森林草莓。

第二区:小兴安岭山区,自伊勒呼里山向东南伸展,直抵松花江畔,平均海拔 600—1000 米,面积为 77,888 平方公里。包括爱辉、孙吴、逊克、嘉荫、乌伊岭、伊春、萝北、绥滨、同江、抚远、绥化、铁力、庆安等。野生浆果主要有笃斯越桔、红果越桔、兰靛果、悬钩子、茶藨子、野生草莓、五味子、刺李。

第三区:东南部山区,即东部的完达山脉和东南部的张广才岭、老爷岭,平均海拔 600—1000 米,面积 70,887 平方公里。包括饶河、宝清、虎林、密山、桦川、集贤、桦南、依兰、通河、方正、延寿、勃力、林口、穆稜、宁安、海林、尚志、五常、阿城等。野生浆果主要有山葡萄、三种猕猴桃、五味子、刺玫果、刺李、野草莓、酸浆。

表1

黑龙江省野生浆果种类

科名	属名	种 类
蔷薇科	悬钩子属	蓬莱县钩子、库页悬钩子、茅莓悬钩子、绿叶悬钩子
	刺玫属	兴安刺玫、少刺大叶蔷薇
	草莓属	野草莓、森林草莓
木兰科	五味子属	五味子(山花椒)
虎耳草科	茶藨子属	东北茶藨子、兴安茶藨子、英吉里茶藨子
		尖叶茶藨子、水葡萄茶藨子、毛茶藨子
葡萄科	刺李属	刺李(野灯笼果)
猕猴桃科	葡萄属	山葡萄
杜鹃科	猕猴桃属	软枣猕猴桃、狗枣猕猴桃、葛枣猕猴桃、
忍冬科	越桔属	笃斯越桔、红果越桔
	忍冬属	兰靛果(山茄子)
五加科	五加属	刺五加、短梗五加
茄科	酸浆属	酸浆(红姑娘)
胡颓子科	鼠李属	沙棘
10科	13属	27种

## 二、野生浆果蕴藏量大

我省野生浆果资源不仅分布面积广，而且蕴藏量大。例如山葡萄仅东南部山区的蕴藏量就有18000吨以上；软枣猕猴桃全省蕴藏量约在5000吨以上；笃斯越桔仅爱辉县境内就有50000吨以上的蕴藏量，大兴安岭地区林管局范围内年储笃斯越桔3000吨以上，红果越桔5000吨以上。尚志、阿城、牡丹江市各县均含较多的野生浆果资源(表2、3)。

表2 野生浆果蕴藏量 1985年

种 类	尚 志 县		阿 城 县
	面积(万亩)	蕴藏量(万斤)	株数(万)
五味子	20	150	10
山葡萄	5.53	690	4—5
猕猴桃	4.54	120	2—2.5
托 盘	4.20	259	10
山茄子	0.60	45	—
刺玫果	4.40	156	4—5
野草莓	—	—	10
东北茶藨	—	—	2—3

## 三、野生浆果资源的开发利用

我省野生浆果资源十分丰富，果实蕴积量大，分布面积广而生长集中，适合开发利

表3 牡丹江地区部分野生浆果资源  
1983年

市 县	山葡萄(吨)	五味子(吨)	玫瑰果(吨)
牡丹江市郊	118	4	24
宁 安 县	831	24	230
密 山 县	357	—	50
林 口 县	694	15	245
海 林 县	1030	47	690
穆 稜 县	613	37	153
东 宁 县	1256	33	343
虎 林 县	783	11	249
鸡 东 县	362	1	115
绥芬河市	—	—	—
合 计	6044	172	2099

用。其次是野生浆果果实中的营养成分十分丰富。例如软枣猕猴桃含总酸1.08%，还原糖6.34%，维生素C含量为166.5毫克/百克；兰靛果含总酸2.48%，还原糖为0.59%，维生素C含量为67.22毫克/百克；刺玫果含维生素C最多，可达4750毫克/百克，平均1500—2000毫克/百克，维生素P250—300毫克/百克。

再次，野生浆果的开发利用，经济效益十分明显，例如一面坡葡萄酒厂1985年收购

的山葡萄 7.15 万公斤,制成果酒 21.5 万公斤,每公斤按 3.00 元计算,计 64.5 万元,去掉成本,纯利润 17 万元以上。再如加格达奇酒厂酿制的笃斯酒、红果越桔酒和笃斯香槟已售往北京、湖北、河南、广州等地。它的果实无残毒,色香味独特,可加工无污染,营养健康型食品的理想原料,经深加工制成的浓缩果汁、干酒、半干酒、果酱、果冻、饮料和速冻鲜果等深受消费者欢迎。但是,目前由于缺少加工能力、工艺落后,仅开发利用少部分,例如大兴安岭林管局范围内及大兴安岭在内蒙古境内部分,年储越桔 4,300 吨,而收购量为 2,070 吨,只占储量的 1/2 左右。尚志县的五味子、山葡萄、猕猴桃历史最高资源量 6,740 吨,历史最高收购量是 431 吨,只占资源量的 1/15 左右。牡丹江市区的山葡萄、五味子、刺玫果蕴藏量可达 8,315 吨,而被开发利用的只有 1/3 左右。

再有野生浆果植株生育变异较大,选择优良野生浆果类型引种风土驯化,可变野生为家植,同时利用野生浆果优良的种质资源,进行杂交育种,选育出抗逆性强,优质高产新品种。

由此可见,开发野生浆果前途广阔,对活跃山区经济、扩大产业结构,出口创汇具有重要意义。

#### 四、加强对野生资源的保护

近年来,由于野生浆果的开发和利用,人们一度掠夺式的砍伐采收,造成浆果产量的周期性下降。二是在浅山区大量砍伐,开垦造林,给野生浆果资源造成灭绝性破坏。如山葡萄、五味子、猕猴桃、托盘和野草莓等遭受严重的破坏。根据尚志县的调查,可以看出野生浆果受破坏的程度(表 4)。

表 4 几种野生浆果资源变化

种 类	历史最高量 (万斤)	现有蕴藏量 (万斤)	历史最高面积 (万亩)	现有面积 (万亩)	历史最高收获 (万斤)	1982 年收购量 (万斤)
山 葡 萄	740	690	5.6	5.53	35	14.3
五 味 子	220	150	20	15.0	24	19.9
猕 猴 桃	388	120	5.4	4.53	27.2	18.7

因此,必须对野生浆果资源加以保护,只有加强保护,才能做到永续利用,实现野生浆果资源的良性循环,造福于子孙后代。建议:(1)省政府应设立《野生果树资源保护条例》及野生果树资源永续利用的政策措施。(2)积极宣传保护野生果树资源的重大意义,并且教育山区果农及林业工人有责任保护资源,在采收季节,严格检查保护,不准砍伐采收。(3)在野生果树集中的浅山区不准开荒,同时设立保护区加以保护。

(上接 34 页)害是十分重要的,也是有效的。

适宜的种植比例,种植方式,密度,耕翻换茬,实行秋、夏翻等,对防治大豆病虫害却是经济有效的。例如现行的缩垄增行,增加密度,田间密闭湿度大有利病害发生,也不利喷药。从防治病虫害角度缩垄增行,增加密度并不适宜,要适当的合理密植。

#### (四)开展大豆病虫害综合防治

作物病虫害综合防治,才能达到增产增收,增加天敌,减少病虫害,减少农药用量,减少对环境污染的目的。大豆病虫害也要实行综合防治,而综合防治的前题是病虫害发生量预测预报和防治指标,除加强研究外要综合这些措施,以达到控制病虫危害和减少损失,促进大豆生产的发展,为大豆商品粮基地建设做出贡献。