

野生浆果种质资源研究

敬德身 单金有 康洪学 金庆全 张希全

(黑龙江省农科院浆果所)

(黑龙江省国土规划办公室)

野生浆果种质资源,是指具有一定的遗传物质,能将性状传递给后代的有育种和生产价值的野生浆果植物。对这些种质资源进行研究,一方面为浆果生产栽培,提供所需要的具有栽培价值的类型和砧木;另一方面为育成浆果新品种,提供丰富的基因源,以不断提高浆果的育种水平,更新浆果现有栽培品种,为浆果生产服务。

现代育种实践证明,引进野生种质,是解决抗性基因贫乏的关键措施。目前,黑龙江省生产栽培的各种浆果品种少,品质低劣,如何研究利用这些珍贵的野生浆果种质资源,丰富育种材料,创造有抗寒、抗霜冻,抗病虫等浆果新品种,更具有实践意义。

一、野生浆果种质资源丰富

黑龙江省位于祖国的最北部,地域辽阔,生态环境良好,自然资源十分丰富。境内从西北到东南三面环山,有44个山区和半山区县(市),山区面积约有23,5415平方公里。在崇山峻岭中覆盖着茂密的森林,生长着种类繁多的野生浆果植物。根据调查,其中仅果实能鲜食,有加工利用价值的野生浆果,就有9科12属25个种。

野生浆果属种表

科	属		种数	种 名 称
	名称	数		
蔷薇科 蔷薇科 木犀科 虎耳草科 葡萄科 蔷薇科 忍冬科 五加科	悬钩子属	1	4	蓬蘽、库页、绿叶茅莓、悬钩子
	刺玫属	1	2	兴安刺玫、少刺大叶蔷薇
	草莓属	1	2	东方草莓、森林草莓
	五味子属	1	1	五味子(山花椒)
	茶藨子属	1	5	东北、兴安、水葡萄、尖叶、英吉里茶藨
	刺李属	1	1	刺李(野生灯笼果)
	葡萄属	1	1	山葡萄
	猕猴桃属	1	3	软枣、狗枣、葛枣猕猴桃
	越橘属	1	2	笃斯越橘、红果越橘
忍冬科 五加科	忍冬属	1	1	兰靛果忍冬
	五加属	1	2	刺五加、短梗五加
	酸浆属	1	1	酸浆(野生红姑娘)
9		12	25	

二、野生浆果资源分布

根据气候条件,海拔高度、野生浆果树种,及其对生态环境条件的要求不同,可分为三个自然分布区。

1. 西北部大兴安岭山区

西北部大兴安岭山区,指大兴安岭在黑龙江省境内部分,既大兴安岭山脉北坡。面积86,640平方公里,平均海拔高度1000~1400米。本区包括漠河、呼玛、塔河、呼中区、新林区、加格达奇。本区地处中高纬度,属寒温带大陆气候。山高林密、主要优势树种有兴安落叶松、樟子松,白桦等。在林下生长着密度很大的红果越橘,笃斯越橘;其次有茶藨子属的各

个种,森林草莓等;在林缘有兴安刺玫,少刺大叶蔷薇、蓬蘽悬钩子和库页悬钩子;在低湿草甸有零星的兰靛果忍冬。

2. 北部小兴安岭山区

北部小兴安岭山区,自伊勒呼里山向东南部伸延,直抵松花江畔。面积77.888平方公里,平均海拔高度600~1000米。本区包括爱辉、孙吴、逊克、嘉荫、乌伊岭、伊春、萝北、绥滨、同江、抚远、绥化、铁力等县(市)。该区气候稍好于大兴安岭地区,为我省主要用材林基地之一。其代表植被是以红松为主的温带针阔叶混交林。野生浆果主要有笃斯越桔、兰靛果忍冬、刺五加和刺玫果;其次有红果越桔、悬钩子属、茶藨子属各个种;还有东方草莓、森林草莓;藤本植物有山葡萄、五味子等。

3. 东南部山区

既东部完达山脉和东南部张广才岭,老爷岭山区。面积70,887平方公里,平均海拔高度600~1000米。东部包括饶河、宝清、虎林、密山、桦川、集贤。东南部包括桦南、依兰、通河、方正、延寿、勃利、林口、穆棱、宁安、东宁、海林、尚志、五常、阿城。该区气候较好,地带性植被为红松、沙冷杉阔叶混交林。林内的藤本植物十分丰富,有十余种。主要有软枣猕猴桃、狗枣猕猴桃、葛枣猕猴桃、山葡萄、五味子等;其次有刺玫果、刺五加、茶藨子和悬钩子属的各个种;还有东方草莓,刺李;以及零星分布的兰靛果忍冬等野生浆果。

三、野生浆果的种质资源研究

1. 收集:在资源调查的基础上,收集不同分布地区的各类野生浆果的种,以及优良类型和单株。并广泛的收集外省和国外的种质材料。

2. 保存:在收集的基础上,建立野生浆果种质资源圃,每个种都要求保存一定数量的株数,以备足够的研究材料。

3. 评价:主要通过园艺性状观察,特定性状鉴定,对种质资源进行评价。①园艺性状观察,主要在田间进行。观察项目有果实经济性状、生物学特性,植物学形态特征,抗逆性和适应性等。观察的目的在于描述种的特性,阐述其科学研究和经济用途,为特定性状鉴定和开发利用资源,提供科学依据。根据系统观察的结果,进行整理,着手编写野生浆果种质资源志一类的科学专著。②特定性状鉴定,在严格控制条件下,籍用专门的实验技术方法和预测指标,筛选抗病虫性,测定抗寒性,耐盐碱性、耐涝性、耐旱性等特定性状,并且化验果实的维生素含量和营养成分等,进行小型加工实验,调查已开发利用的价值和效益。

4. 利用:收集、保存和评价野生浆果的种质资源,最终目的在于利用。①直接利用,筛选出各类野生浆果的优良单株和类型,直接用于生产,将会产生很好的社会 and 经济效益。如山葡萄和中华猕猴桃优株投产利用;直接用果实加工果酒、饮料等;播种和枝条繁殖抗寒砧木,对寒地浆果栽培业都有重要的实用价值。②间接利用,收集保存的种质,经过一系列的评价研究,在很大程度上也为育种家,提供所需要的遗传信息。育种家再通过杂交育种或其他育种手段,使其基因重组获得新的类型,为生产提供具有单一优良性状或综合优良性状的品种和砧木。如利用山葡萄的抗寒性能,做寒地葡萄育种的亲本,与品质好不抗寒的栽培品种杂交,省内外都育成了即抗寒而品质又好的葡萄新品种;利用山葡萄果实色、香、味具佳的工艺性状,与栽培种杂交,也成功的育成了一批很好价值的酿造葡萄新品种。推广于生产大面积种植,社会和经济效益显著。

(收稿时间1989年1月22日)