

从两性花山葡萄“双优”的选育 谈加速山葡萄资源的开发利用

皇甫淳 修荆昌 张辉

(吉林农业大学)

(吉林省农业厅)

山葡萄是东北长白山区野生资源中的瑰宝,是酿造高档葡萄酒的优质原料,也是我国葡萄抗寒育种的宝贵种质资源。它不仅具有抗寒性极强、色素浓艳、含酸量高等特点,而且酿制的山葡萄酒酸甜适口、浓郁醇厚、馥香爽口,在葡萄酒中独树一帜,深受国内外市场欢迎。因此,加速开发利用这一宝贵资源,不仅是日新月异的商品经济发展的需要,也是满足市场供应,扩大出口,换取外汇的有效途径。

一、山葡萄资源及生产现状

我国长白山区野生山葡萄资源极为丰富。据北京农业大学沈隽教授估计:长白山区野生山葡萄年贮量可达1.5万吨。仅吉林省通化葡萄酒厂1953~1986年野生山葡萄收购总量达24 876吨。1955年达到历史最高水平,收购量为2658吨。但由于近些年来的清林、放牧及掠夺性采收等原因,致使野生山葡萄资源受到严重破坏,收购量急剧下降,通化葡萄酒厂自1960~1972年年平均收购量为295吨,而1986年仅收购53吨,是1955年2658吨的2%。

自60年代开始,吉林省特产研究所、通化葡萄酒厂和吉林市长白山葡萄酒厂先后从事变野生山葡萄为家植的试验研究。目前已选育出“双庆”、“左山一”、“左山二”、“长白九”等一批优良品种、品系,总结出野生山葡萄家植丰产栽培技术,为野生山葡萄资源的开发利用提供了广阔的前景。但由于种种原因,我国山葡萄生产发展迟缓,而我省更为缓慢,栽培面积仅有2000多亩,提供原料甚少,远远不能满足酿造能力和市场对山葡萄的需要。

二、“双优”选育中的启示

为了推动山葡萄生产的发展,我们于1981年从中国农科院特产研究所引种,在集安市(原集安县)试栽,经过7年的试验,不仅证明了集安市的自然条件适于山葡萄生产的发展,而且从授粉品种的“双庆”(可能是“双庆”与雌能花山葡萄的杂交后代)中选出了既保持了“双庆”两性花的特点,产量上又显著超过了“左山一”等雌能花品种的优良单株——“双优”。1988年3月经省农作物品种审定委员会审定通过并命名。从1984年的一个单株,通过加速扩繁,到1988年仅5年时间,就发展到近1000亩,150万株苗木及1000万个芽眼。繁育速度如此之快,有以下体会:

1. 抓住苗头,认准方向,是加速资源开发利用的关键

本文承东北农学院周恩教授、吉林农业大学郝瑞教授、陈慧都副教授审阅,并提出宝贵意见,谨致谢意。

在“双优”的选育过程中,打破了常规的选种程序。1983年发现优株后,1984年复选并逐步做好扩繁和建园的前期准备工作。于1985年开始就地山葡萄品种比较试验,“双优”山葡萄丰产试验和“双优”山葡萄引种试栽等研究,并筹建了良种扩繁园。通过几年的试验观察,初步摸清了“双优”的生长、结果特性,总结出“双优”山葡萄的丰产栽培技术。为大面积生产的发展打下了良好的基础,为加速山葡萄资源的开发利用提供了一定的理论根据。

2. 发挥自然优势,做好协调工作,是加速资源开发利用的基础

集安市位于吉林省东南部,小气候条件好,生长季节较长,有效积温高,年降水量多。适宜山葡萄的生长发育,山葡萄的当年生枝蔓最多能长达5米,而且能够基本成熟,为山葡萄的快速繁殖提供了有利的自然条件。自1980年当时县委、县政府便提出“大力发展果业生产”的方针,把发展葡萄生产做为脱贫致富的重要手段,积极提倡和鼓励农民发展葡萄生产,到1988年全市发展公酿一号酿造葡萄已达1万亩,年产量8500吨。同时市委、市政府、市人大、市政协、市纪检委等五大班子通力合作,全力贯彻山区的建设方针,改变工作作风,组织做好部门间的协调工作,为“双优”的选育提供了有力条件,从而加快了“双优”的选育和推广进程。

3. 坚持科研为先导,科技专业户为骨干,实现科研、生产一体化是加速资源利用的重要手段

1981年我们山葡萄的引种首先安排在集安市太王乡葡萄科技专业户国贤贵家,通过几年的合作,在试栽中采取边选种、边试验、边示范、边扩繁的方法收到了良好的效果。不仅使山葡萄的优质种源得以迅速扩繁,同时也使许多专业户农民收到了显著的经济效益,充分调动了农民的生产积极性,开发利用了资源,使科研成果直接应用到生产中去,走出了一条科研生产一体化的新路子。

4. 因地制宜,改革扩繁技术,紧紧抓住优质种源建设,是加速资源开发利用的有力措施

山葡萄发展缓慢的主要原因之一是优质种源少,苗木数量不足;扦插繁殖生根困难,成活率低,成苗少;组织培养快速育苗虽然已取得成功,但由于当年生长细弱等原因,至今尚未推广到生产中去。针对这一问题,我们充分利用了集安市夏季温度高、湿度大、土壤透气性好等有利的自然条件,改革了传统的硬枝扦插育苗技术,采取了嫁接繁殖等一系列常规扩繁技术,即“短砧长穗,深栽浅埋,不解塑料,逐渐培土,促穗生根”简而易行的办法,大大加速了良种的扩繁,为加速山葡萄资源的利用打下了极为有利的基础,从而使山葡萄种源紧缺、苗木不足的现象得到一定程度的缓解,加快了山葡萄基地建设的步伐。

三、开发利用山葡萄资源的几点建议

1. 尽快修订山葡萄的发展规划

发展山葡萄生产收效快、效益高,但一次性投资大,因此在发展规模和速度上必须与经济条件、技术力量、加工能力等相适应,搞好市场的预测,防止只算经济效益,忽视必要的条件,盲目高价抢购苗木等现象,否则会给生产带来难以弥补的损失。从资源开发利用上看,要有长远观点,在资源利用的同时也必须保护资源,因此建议各有关部门尽快研究长白山区山葡萄资源开发的整体布局、长远规划、技术措施及实施方案,以便有组织、有计划地开发利用资源,指导有关市、县山葡萄生产的发展。

2. 抓好山葡萄优质种源的利用

“双庆”、“左山一”等优良品种在山葡萄事业的发展中，起到了重要作用，但这些品种尚有不足，同目前特产研究所、通化市园艺研究所、长白山和通化葡萄酒厂的原料基地等单位选出的一些优质丰产的两性花品系相比有一定差距。为了扭转山葡萄发展缓慢的劣势，应从品种改革入手，积极鼓励生产、科研、教学等部门加速山葡萄优质两性花品系的选育、扩繁和推广，简化栽培技术，提高产量，增加经济效益。在今后的发展中，要逐步建立以丰产优质的两性花为主体的山葡萄商品生产基地。

3. 加速山葡萄良种的扩繁与推广

影响山葡萄基地建设的原因之一是良种苗木不足，价格过高。因此加速良种的扩繁是生产发展的基础，建议在有利的自然条件、有育苗技术和种源基础的地区加速扩繁优质苗木，建立苗木繁育体系，采取各种繁殖途径和方法，走科研、教学、生产一体化的路子，尽快把优质资源良种送到生产第一线。

4. 通力协作搞好山葡萄基地建设

长白山区山葡萄生产的发展，早已引起各级领导的重视，但由于措施不得当、部门间协调不得力、职能分工不明确等原因，尽管在开发中有组织、肯投资，但收效不大，没有真正把这一宝贵资源开发利用起来。为此建议：建设优质山葡萄生产带，分地区形成产业带，建立山葡萄商品生产新基地，坚持统一领导、统一规划、统一布局、统一实施的原则。实行产、供、加、销一条龙，积极组织生产、加工、科研、教学等单位，从事业出发，从开发利用资源出发，通力协作，分线包干，严格把住技术指导关，真正变资源优质为商品优势，进一步形成产业优势和经济优势，扎扎实实地把我省发展山葡萄事业搞上去。

(上接第27页)

to detect 10, 20 and 30% yield difference between two strains respectively when the coefficient of variation was about 10% ($\alpha=0.05$, $\beta=0.50$). The experimental error could be effectively reduced by increasing the number of replications within an environment, or the number of environments when $G \times E$ interaction was present. The number of environments required increased with the magnitude of $G \times E$ interaction when the number of replications within environment was constant.