

苏联苹果生产和科研

刘伟芹

(中国农科院果树研究所)

一、苏联苹果生产概况

目前苏联苹果年产量为750万吨,居世界第一位,栽培面积已超过100万公顷。苏联位于欧亚大陆北部,苹果在各地都有栽培,主要分布:(1)南部地带,这里气候适宜,为优良鲜食苹果产地;(2)中部地带,适合栽植比较抗寒的鲜食和加工品种;(3)北部地带,因气候寒冷,大部分为耐寒的实生树;(4)乌拉尔地带,大部分品种介于欧洲大型果和西伯利亚小型果之间;(5)西伯利亚地带,栽培耐寒的小苹果;(6)极东部地带,近海气候比西伯利亚暖和,栽培俄罗斯大果和米丘林培育的品种。苏联现有苹果品种1千多个,主要优良品种有50余个。其中以安托诺夫卡栽培最广,数量最多。自六十年代以来,大力发展集约化果园,每公顷定植株数增至800~1,000株或更多。改变树冠结构,减少主枝数量和层次,采用圆形小树冠和柱形树冠等。栽植距离视地区、土壤、品种、砧木、灌溉条件而定。以后又大量淘汰结果晚、品质差、不耐贮藏的老品种,而代之以早实、丰产的优良品种,1963年开始引进短枝型品种。现在短枝型品种的栽培面积,约有1.1万顷。

二、苏联苹果科研概况

苏联现有126个果树科研机构,其中专业果树研究所15个,果树分所和果树试验站52个,综合科研所20个,综合试验站39个。目前全国果树和葡萄科研学者有2,000人,其中博士和副博士约占1/3,与苹果研究有关的机构主要有:全苏米丘林果树栽培所,研究内容为砧木的抗寒和矮化、机械化、冬季嫁接与繁殖、新品种培育、集约栽培技术、全国果树规划。摩尔达维亚果树栽培、葡萄栽培与酿酒所,研究内容为核果类育种和栽培棕榈叶形苹果的建群、整形和修剪、葡萄品种培育、“高、宽、垂”栽培、葡萄酿酒。亚美尼亚葡萄栽培、酿酒和果树栽培所,研究内容为新品种培育、杂交优势利用、土肥水管理、整形与修剪、机械化埋土和出土、山地葡萄栽培、山地果树栽培、果树快速育苗和果树病虫害防治。乌兹别克斯坦列杰尔果树栽培、葡萄栽培与酿酒所,研究内容为山地果树栽培、葡萄栽培、苗圃生产和葡萄酿酒。此外还有阿塞拜疆果树栽培、葡萄栽培和亚热带作物所,非黑钙土地区果树栽培所,西伯利亚丽沙文科果树栽培所,北高加索果树栽培所,乌克兰果树栽培所,顿涅茨试验站,克拉斯诺雅尔斯克试验站,克里米亚试验站,克拉斯诺库特试验站,斯塔夫罗波尔试验站,奥勒尔地区浆果试验站,达格斯坦浆果试验站,罗索什果树试验站等。

苏联于1980年制定了《1981~2,000年苹果育种总体规划》,提出了苹果育种的基本方向。育种学家的任务,是为集约化果园培育出这样的苹果品种:它们具有紧凑型树冠、抗寒

鸟取县大荣镇西瓜育苗集约化生产技术

鸟取县西瓜栽培大部分采取育苗专业户和栽培专业户分开进行的方式。这样,充分发挥育苗设备和技术,高效大量集约化生产秧苗,为西瓜大发展提供条件。

大荣镇的西瓜栽培,由集体农户代表组成西瓜组合协会,负责指导育苗工作。每年12月预定下年种植株数,协会委托专业户,根据需要进行育苗。全镇西瓜栽培约需苗100万株以上。除个人育苗外,近90万株是镇内9个育苗设施集中生产出来的。

育苗床土准备很重要。为了解决缺稻草的困难,把牲畜垫草、锯末及树皮等堆积发酵加以利用。同时床土还加入木炭使通气良好。从田里取土时要去掉表土10cm,使用心土。床土要在上一年10月末前用氯化苦消毒,用溴化钾防止杂草发芽。播种前一个月进行床土分析,测定pH值,并用各种床土进行发芽试验,这是育苗成功的因素之一。

西瓜生产一律采用嫁接苗,选用抗病性强的“敦卡”品种作砧木,用锦王玛卡品种作接穗。根据栽培方式决定播期,注意保温,从播种到发芽,温床保持28~30℃左右。砧木的播种量应是实际用量的1.5倍,接穗的数量要超过预定数目20%。在砧木播种后3~4天播种接穗。

嫁接时把砧木从地上部剪掉,然后插入接穗,注意竹签不要把砧木辟坏。嫁接后把砧木栽入事先准备好的营养钵内,以9cm直径钵适宜。嫁接前保湿,接后不浇水,避免高温、高湿,傍晚,密闭嫁接苗,水滴不要落到苗上,第二天开始换气,第三天夜里不要充满湿气。第四天开始发根,并充分换气,苗就成活了。当真叶3~3.5片时交给栽植户。

最早的栽培用苗是大型拱棚,2月份开始播种,10天后进行嫁接,3月20日交给农户,早熟栽培必须保证45~50天苗令。晚熟栽培的小拱棚,在3月20日播种,30~35天苗令就可以了。

高文范译自“农耕和园艺”姚宝祥校

性、高度适应性、对病虫害的抗性、早实性和丰产性、优良的商品品质和食用品质以及果实内有高含量的生理活性物质。

全苏米丘林果树所育出了芳香、冬季条纹、胜利者等苹果新品种。中央米丘林遗传室培育出吉丘诺娃·莱茵特和保加特利苹果新品种。乌克兰果树所育成并定为区域化品种的有:冬季、普列谢茨基、波吉利亚曙光、安托尔和基辅,冬季苹果。木里耶夫试验站育成并定为区域化品种的有:彼平卡、金色和别列莫查光荣。克里米亚果树站育成早实高产品种有:沙尔吉尔斯科耶、沙留特、塞瓦斯托波尔斯科耶、休尔普利茨诺耶、普列德戈尔诺耶、乌达奇耶和艾福利卡等。西伯利亚丽莎文科果树所育成的有:山地阿尔泰、彼平卡·阿尔泰、阿尔泰甜苹果、秋艳阿尔泰、巴尔卡特·阿尔泰、凤凰·阿尔泰、诺沃格得·阿尔泰等。列宁格勒试验站、白俄罗斯马铃薯栽培及果蔬所和鞑靼农科所及其他科研机构,在苹果育种中都已取得了巨大的成果。

(主要参考文献略)