

# 保加利亚的果树栽培

С.А.Косых

保加利亚从1945年开始有计划地发展果树栽培。到1957年，果树栽培面积已有11万公顷，大部分果园属于合作经济。最近二十年，在集约化的基础上，对这些果园进行了改造。合作经济的小型果园已被建立起来的大型果树栽培农工联合体（全国有150个）所代替。

1976年，全国已有14.5万公顷果园，其中有7.7万公顷已经结果。这些果园大部分（12.5万公顷）集中在国营经济部门。主要果树是苹果（30%），李（20%），桃（15%），杏（8%），欧洲甜樱桃（7%），梨（5%），酸樱桃（5%）。仁果类果实总产量每年达39万吨，每公顷平均产量为125公担。核果类果实总产量每年达40万吨，每公顷平均产量为90公担。

果品大部分（60%）送到加工厂制成果汁（果子露），蜜饯，各种果酱及其他罐头制品。国内鲜果消费约占总产量的30%。水果出口主要是面向苏联，约占总产量的10%。

增加果品产量是靠建立集约型（如两主枝扇形和棕榈叶形）蜜植园。

保加利亚果树栽培的一个重要特点是，果品生产集中在最适合栽植某一树种的一些州内。如苹果栽植在普罗夫迪夫州，丘斯腾迪耳州和帕扎季克州。梨集中在丘斯腾迪耳州，布加斯州和瓦尔那州。李集中在洛佛奇州，加布罗伏州，旧扎果腊州和塔尔诺沃州。杏栽植在锡利斯特腊和鲁塞两州境内沿多瑙河的低地上。桃园分布于斯利文、旧扎果腊、延博耳、布加斯、瓦尔那、布拉果耶夫格腊特等六州最温暖的地区。欧洲甜樱桃栽植在丘斯腾迪耳州，斯利文州和帕扎季克州。酸樱桃栽植在索非亚州，洛佛奇州，加布罗伏州和腊兹格腊特州。

В.Коларов 农学院果树栽培教研室的教學人員以及普罗夫迪夫市和邱斯腾迪耳市果树栽培研究所的科研人员，在发展果树栽培方面，给生产人员以很大帮助。

试验站的工作人员，在某些果树的品种改良及其现代化栽培技术研究等方面，做了出色的工作。这些试验站的具体分工是：李由得利亚诺沃市试验站负责，杏由锡利斯特腊市试验站负责，桃由普罗夫迪夫市试验站负责，扁桃由波莫里亚试验站负责，浆果作物由科斯延布罗特市试验站负责。专家们在一起综合解决果树栽培的各种问题——从果园的建立、品种和砧木的选择、果树整形、病虫害防治直至采收和产品销售。

1953年在普罗夫迪夫市成立了果树栽培研究所。该所在果树作物的引种、品种研究和育种等方面做了大量的工作。研究所及其各试验站的工作人员，对1,400多个品种进行了研究，其中有1,215个是引进品种（主要是引自苏联、美国、意大利和法国）和120个地方品种。已有135个品种提供给生产，其中大部分已定为保加利亚的区域化品种。

从1975年起，果树栽培研究所加入了《普罗夫迪夫》科研生产联合体。加入这个联合体的，还有蔬菜栽培研究所和烟草研究所。每个研究所均保持自己选题的独立性，并在联合体的试验田里应用自己的研究成果，普罗夫迪夫科研生产联合体土地总面积在3.7万公顷以上，其中果园为3千公顷（包括桃园约1千公顷）。

此外，果树栽培研究所所有果园300公顷，其中60公顷是该所的育种试验果园，其余240公顷属联合体的生产试验果园。研究所下设5个研究室：引种和育种研究室，果树栽培技术研究室，经济研究室，机械化研究室和科研成果推广研究室。

机械化研究室工作人员的主要任务，是选择和设计适合果园土壤和果树管理的机器以及采收机器。为了便于树下土壤耕作，设计出了ΦН—1.6和ΦН—2.0旋转犁，这种机器苏联也正在使用。还制造了装有深施化肥设备的ЭРЦН—2.5型机器。为了对果树喷布农药以防病虫害，研究所备有ПРВ—9型喷雾器，这是一种装有许多喷头的牵引式机器，容量为1,500公斤。研制成РАИ—6型修剪机，用于集约化果园苹果、梨、李和杏等果树的外形修剪。为了在这些果园进行机械采收，制成《巴尔干》1, 2, 3, 4, 5, 型果实采收机。所有这些型号的采收机均装有液压震动器（110转/分钟），安装在“Беларусь”拖拉机上工作。接收果实的传送带宽度为6米。生产效率每班为12—14吨果实。1小时可采收60株李树的果实。整个机组由3个人操作。

为了使用机器采收果实，果园行间的宽度不得小于6米。果树整形要求主干高度为90—100厘米，树冠的主枝数量以3—4个为限。主干的最适直径为14—25厘米。震动植株的持续时间：李树每次8—10秒；甜樱桃树每次10—15秒；杏树和桃树每次3—5秒。有一点很重要，就是果园要种植果实成熟期一致而且果柄容易产生离层的品种。保加利亚的品种试验机关负责这类品种的筛选工作。

锡利斯特腊试验站的杏树和得利亚诺沃市的李树，均取得了特别好的成果。

引进的杏品种中认定为优良品种的有：基希涅夫早熟杏，科斯提尤仁杏（Костюж. нский），耶烈万杏，捷希杏和匈牙利杏；保加利亚育种学家培育出来的优良杏品种有：阿尔班纳杏（Альб на），锡利斯特腊早熟杏，锡利斯特腊晚熟，菲利波波耳杏（Филлипопол），舍尔米纳杏（шермина）和得利亚诺沃晚熟杏。栽植上述品种，能从6月20日至8月9日不断采收果实。

锡利斯特腊市附近的农工联合体，建立了一个面积为500多公顷的杏园。行株距为7×5米。树的主干高度为90—100厘米。树冠呈半扁平型，便于机械化修剪和采收。

保加利亚人民共和国苗木生产品种区域化栽培工作，由《优良种子和苗木》科研生产联合体统一进行。1978年已有30个工业化苗圃，每年出圃约8百万株果树苗，其中苹果4百万株，梨30万株，桃和甜樱桃各60万株，杏40万株，酸樱桃30万株，胡桃、扁桃和樱桃各10万株。

培育各种苗木只用区域化砧木为矮化砧M<sub>0</sub>（占50%），MM<sub>10a</sub>（占45%）以及MM<sub>2a</sub>和MM<sub>27</sub>（共占5%）；梨砧木为榅桲（占95%，其中A型占80%，法国普罗旺斯占15%）和野生梨（占5%）；桃砧木为桃的晚熟品种实生苗（Дупнишка占95%）以及“西伯利亚人”和德鲁日纳扁桃的新类型（共占5%）；李砧木为櫻桃李（占95%）和Бромтон李（占5%）；甜樱桃砧木为马哈利櫻桃实生苗（占70%）和甜櫻桃实生苗

(占30%)；砧木为栽培品种杏的实生苗(占90%)和櫻桃李(Джанка占4—10%)。根据果园栽植计划，通过预订分配苗木，同时兼顾各州居民的需要。

《优良种子和苗木》科研生产联合体，对农作物进行国家品种试验及其区域化栽培等事宜。保加利亚有9个果树品种试验站，分设在国内各州农工联合体科研生产联合体及科研所。此外，在国内各个不同地区进行新品种的生产试验。在试验站和科研所对品种给予综合鉴定的基础上，最后由农业和食品工业部品种试验委员会全体会议批准区域化栽培的品种种类。

原载〔苏〕《Садоводство》(园艺学)，1981，№8，28—29页

译者 刘伟芹

## 葡萄栽植材料生产的新动向

波·赫尔巴依

匈牙利人民共和国农业和食品工业部情报中心准备好了的简要报告《国外葡萄栽植材料生产成果》。说明了欧洲一些国家发展葡萄生产的特点和栽植材料生产的特殊性，注意到以下的实例：

保加利亚：嫁接苗是国家出口的大宗形式。砧木枝蔓母本园占地2,760公顷，苗圃2,330公顷。嫁接栽植材料的年产量大约为8,000万株，这个数量的50%运往国外，它占全部加工农产品出口的5%。

法国：栽植材料的质量在所有国家中是比较好的，它的标准正在被加强，新的生产方法正在普及。每年收获35,000万~50,000万苗木和嫁接接穗。大规模的无性系育种已进行20年以上。栽植材料新的现代化的生产方法包括：在固定的温度与空气湿度条件下栽植材料的保存；嫁接机的利用；硬纸匣与泥炭钵育苗。

西德：在西欧出现了葡萄酒酿造业危机，对蔓栽的兴趣降低了。西德栽植材料生产者力求适应出现的条件。在国家葡萄母本园中每年生产砧木枝蔓1,000万~1,200万条。从国外进口砧木枝蔓的定购量下降了：1971年为4,200万条，1973年为3,300万条，1974年为3,500万条，1976年为2,600万条，1977年为2,400万条。在西德基本上满足小生产者的需要。

1978年生产3,500万株嫁接苗。栽植材料生产者应该在一年以前最大限度地了解需要些什么样的品种。可以肯定地说，在西德为了获得更高的产量和更好的品质寻找优良的无性系比在法国更加频繁地更新葡萄栽植。

西德葡萄栽培的特点是迅速普及新品种，最近普及的是马里奥、玫瑰和什列别品种。对康茨列尔和里斯拉涅尔需要较少。在标准的白酒品种中里斯林西万尼品种被大大普及，莱茵河里斯林格品种被缩减，格留涅尔西万尼被大大排挤。维谢尔布尔古捷尔和