

<<葡萄学>>

图书基本信息

书名：<<葡萄学>>

13位ISBN编号：9787109053199

10位ISBN编号：7109053199

出版时间：1999-04

出版时间：中国农业出版社

作者：贺普超

页数：563

字数：813000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<葡萄学>>

内容概要

葡萄学是研究葡萄植物的生长发育规律及其对生态条件的要求，在人工栽培管理下获得优质高产的一门应用科学。

葡萄适应性强，用途多，经济效益高，因而全世界除南极洲以外的六大洲的60多个温带、亚热带和热带国家均有商品性栽培，但主要集中于欧洲，欧洲葡萄的生产形势对全世界会产生举足轻重的影响。

在最近10多年内（1980—1995），由于欧洲市场上葡萄酒供大于销，迫使一些葡萄和葡萄酒生产大国除大力向欧洲以外地区推销其产品外，还不断地缩小自己的葡萄面积与葡萄酒产量，致使全世界葡萄面积和产量分别减少22%和17%，目前全世界葡萄面积在7700万hm²左右，仅次于柑橘类而位居各类水果的第二位。

自党的十一届三中全会以来，中国葡萄面积增加迅速，到1995年全国已达15.3万hm²。随着人民生活水平的提高和政府对于酒类饮料的正确导向，中国对葡萄酒的需求量急剧增加，在市场的驱动下，中国葡萄栽培进入到以酿酒葡萄为中心的第二个高峰期。

由于葡萄酒的质量主要决定于品种及其适宜的栽培区，中国西北大地具有优越的生态条件，因而宁夏贺兰山东麓黄灌区、甘肃河西走廊、山西晋中等地便成了当前中国发展葡萄和葡萄酒的新“热点”。但要注意防止不讲求地理生态条件而盲目栽葡萄建酒厂的过热现象。

在葡萄属（*Vitis*）中仅欧洲葡萄或称欧亚种葡萄（*V. vinifera*）的品质好，产量高，既适宜鲜食，又是酿酒、制干、制罐的最佳原料，因而栽培面积和产量是葡萄种类中最多的。

但欧洲葡萄的抗逆性差是最主要的缺点。

因此，对欧洲葡萄进行品种区划、整形修剪与光能利用、选用抗性砧木、有效控制病虫害、提高产量与质量、选育优良品种，将成为葡萄学研究的重要内容。

葡萄与葡萄酒的关系极为密切。

葡萄发展的规模与速度在很大程度上受制于葡萄酒行业的兴衰；葡萄于是水果类独领风骚的珍品；葡萄汁是国际上三大饮料之一。

再者，所有上述加工品的质量无一不是以优质葡萄原料为转移的。

因此，我们以葡萄栽培和品种选育为中心，把有关葡萄产品加工的理论及工艺合编为《葡萄学》是最主要的特点之一；第二，葡萄学是应用科学，在编写内容上力求用理论指导各章在生产上存在的实际问题；第三，本书各章是在该学科方向有研究成就的专家编写的，思路开阔，资料丰富，有自己的独特见解。

本书分为绪论和26章。

绪论简述了葡萄的经济效益与营养保健作用、国内外葡萄发展动态以及中国葡萄生产中存在的主要问题和解决的途径。

第一章葡萄的分类和种质资源。

考古学证明，葡萄是起源最古老的植物之一，经过亿万年的进化才形成了葡萄属现在的欧洲、东亚和北美三大起源中心，共有70余种。

现今普遍栽培的欧洲种是由欧洲的野生种经过长期栽培驯化来的，并且形成三个不同的地理生态群；起源北美的有28种，常被利用的少数种抗旱性、抗盐性、抗根瘤蚜能力强，但品质差；起源东亚的有40余种，以中国为最多，代表种为山葡萄（*V. amurensis*），其抗寒力最强。

第二章葡萄的形态与解剖，对葡萄植物的主要器官根、茎、叶、花、果、种子的生长发育、功能、形态特征与分类、解剖进行了描述。

第三章中国葡萄栽培区划，根据光、热、水等气候指标和中国气候特点，把中国分成6个栽培区并提出适宜各区的品种。

第四章葡萄生理，涉及到葡萄的光合作用、水分代谢、矿质营养、果实的生长发育生理及其构成的化学物质等。

第五章主要栽培品种。

根据葡萄的不同用途，分别介绍了适宜中国栽培的鲜食、制干、酿酒、制汁和砧木品种47个。

<<葡萄学>>

第六章葡萄的繁殖，全面介绍了国内外普遍采用扦插、压条和嫁接繁殖方法，特别对繁殖系数高、可提前一年结果的单芽营养袋育苗，阐述更为详细。

第七章葡萄园的建立，是多年生果树长期优质高产的基础，内容涉及到葡萄园地的选择与规划、栽植前的土壤准备、栽植的方式与方法。

第八章葡萄的整形修剪，论述了葡萄整形修剪的目的、国内外葡萄整形修剪的趋势、不同架式的特点、主要树形的整形修剪原理与方法。

本章还侧重论述了与产量、质量有重要关系的叶幕形。

第九章葡萄园土肥水管理，强调园内土壤深翻、行间种草、合理施肥和采用滴灌、渗灌的节水灌溉方法。

第十章葡萄抗寒与设施栽培。

根据中国北部寒冷地区葡萄栽培存在的深秋冻枝、冬季冻根和早春冻芽的问题，提出选用适宜品种、砧木，采用合理整形修剪和防寒措施，可免除或减轻冻害程度。

设施栽培可提早和延长鲜食葡萄供应期。

本章介绍了日光温室、塑料大棚和加温温室的结构、栽培管理技术以及南方多雨地区的避雨栽培。

第十一章庭院葡萄，是发展庭院经济的重要内容，介绍了适宜的品种及其栽培管理特点。

盆栽葡萄是一种特殊的庭院经济作物，具有观赏、美化环境和食用效用，提出了盆栽葡萄的管理措施。

第十二章葡萄无核化栽培和生物生长调节剂的应用。

鲜食无核葡萄日益受到欢迎。

根据有籽葡萄无核化的机理，花前、花期用植物激素赤霉素（GA₃）和抗生素链霉素（SM）处理花序，可使花粉和胚珠败育，并在良好的栽培管理措施下获得有商品价值的无核（籽）果实。

植物生长调节剂在果树上已得到广泛应用。

本章第二节介绍几种常用植物激素在促进葡萄扦插生根（NAA、IAA、IBA）、延缓生长和提高坐果率（CCC、PP333）、增大果粒（GA₃）、促进着色成熟（ABA、乙烯）、打破种子、芽休眠（石灰氮）等方面的效应。

第十三章葡萄主要性状的遗传是杂交育种的理论基础，研究了花型、无核性、果实颜色、大小、香味、成熟期、糖酸含量、果肉质地及耐运性的遗传理论与特点。

第十四章杂交与实生选种，首先提出了中国葡萄育种目标，在葡萄开花授粉的生物学一节中，强调“闭花受精”在杂交授粉时的重要性。

第三节系统介绍了杂交进程与方法。

第四节在分析葡萄实生苗的童期后提出了加速其早结果的有效措施。

第五、六节根据物候期、产量、鲜食或加工品质和植株抗寒、抗病力对杂种幼苗和结果植株进行选择的理论与方法。

第七节论述了葡萄属内两个亚属——真葡萄亚属（*Euvitis*）与圆叶葡萄亚属（*Musadinia*）间远缘杂交的重要性、克服杂交不孕和杂种不育的方法与进展。

第八节论述了实生选种仍然是选育葡萄新品种有效方法；雌雄配子在授粉、受精过程中的选择性与基因的分离重组，是实生选种的理论基础。

第九节提出有性杂交育种从杂交到新品种育成，需要经过选育、试验和推广阶段的全过程和相应的技术措施。

第十五章多倍体育种是获得大粒葡萄的重要方法。

四倍体葡萄最突出的植物学特点是其叶片、气孔、花粉和果粒的巨大性和染色体的加倍，是由二倍体细胞突变而来的。

本章分析了多倍体芽变的细胞学原理及人工引变葡萄多倍体的方法。

通过选择多倍体天然芽变、人工诱变、多倍体品种间杂交和播种天然授粉种子获得多倍体品种的方法。

第十六章无性系选种的理论是个别体细胞发生的遗传变异：一般表现为质量性状的明显变异（芽变）和数量性状的不明显变异（无性系变异），本章对后者变异选择的重要性和成果以及选种程序、方法

<<葡萄学>>

进行了讨论。

第十七章葡萄组织培养。

植物组织培养是现代生物技术的重要组成部分。

本章介绍并论述：(1) 葡萄茎尖和茎段培养可加速珍稀品种繁殖和苗木脱毒；(2) 无核品种、早熟品种和亚属远缘杂交种胚培养、体细胞愈伤组织培养、原生质体培养等，是获得葡萄新品种有效的或有前途的新方法；(3) 利用基因工程把目的基因导入植物体内获得基因工程葡萄植株是极有可能的；(4) 试管培养保存葡萄种质资源的意义和方法。

第十八章葡萄传染性病害包括叶部重要病害6种、果实病害7种和根茎病害8种的症状、病原、发病条件及防治方法；还就各类病害的综合防治进行了讨论。

第十九章葡萄非传染性病害包括裂果病、水罐子病、日烧病、肥害和盐害等常见生理病害和缺少氮、磷、钾、硼、镁、锌、锰等元素的缺素症。

对这些病害的症状、病因、发病条件及防治方法均有说明。

第二十章葡萄病毒病。

对为害普遍而较严重的葡萄扇叶病、葡萄卷叶病、葡萄茎痘病和栓皮病的症状、病原、传播、鉴别、鉴定以及防治方法进行了详细论述。

对其余几种病毒病、类病毒病、疑病毒病和类菌原体作了报道。

热处理和茎尖培养是葡萄脱毒的最主要方法。

用多种葡萄品种为指示植物和酶联免疫法对脱毒茎尖进行检测。

第二十一章葡萄虫害，包括叶部重要害虫16种、果实害虫3种、枝干和根部害虫4种，共23种害虫的为害与分布、形态特征、发生规律和防治措施；对14种次要害虫作了简要介绍。

此外，还对害虫综合防治的原则进行了讨论。

第二十二章葡萄酒。

葡萄酒的成分很多，决定葡萄酒质量的主要有糖、酸、酚类和香味物质，其次是多种矿物质、维生素、甘油、二氧化硫等。

葡萄酒按照不同颜色可分为白、桃红和红葡萄酒；根据酒中含有的残糖量可分为干、半干、半甜和甜葡萄酒；根据酒中二氧化碳的含量可分为静止葡萄酒和葡萄气酒；此外还有特殊加工的葡萄酒。

不同类型的葡萄酒对果实糖、酸含量有不同要求，这可根据田间果实糖、酸含量变化的分析资料，通过成熟采收来控制。

酒精发酵是葡萄酒酿造过程最初的、也是最主要的阶段，通过温度控制可使酒精发酵纯正，发酵速度平稳，形成感官良好的副产物，也可使苹果酸—乳酸发酵顺利进行。

本章第六节论述了对红、桃红、白葡萄酒和起泡葡萄酒、加香葡萄酒不同酿造工艺的要求。

葡萄酒是有生活力的，在贮藏期间会产生各种变化，因此，为保持贮酒的成熟与稳定、防止沉淀和败坏，应采取必要的措施。

第二十三章葡萄汁。

优质葡萄汁决定于品种和果实成熟度。

要求品种出汁率高、色泽鲜艳、风味独特、糖酸比25：1～30：1。

美洲葡萄（*V.labrusca*）康可（Concord）等果汁中含有大量的邻氨基苯甲酸甲酯（Methylantranilate）认为是最好的制汁品种。

本章对葡萄汁种类（天然的、浓缩的、加糖的）、加工工艺、保藏及浓缩方法均有说明。

第二十四章葡萄干。

全世界生产的葡萄干主要是用无核白品种晾晒的无籽葡萄干，也有少量用少籽大粒品种制成的有籽葡萄干。

由于加工方法之不同，葡萄干外观可分为红褐色、黄色、琥珀色和绿色数种。

优质葡萄干原料的含糖量最少为20%，最好为22%～23%。

国外和中国新疆吐鲁番地区，葡萄干加工多用自然干燥法，其次为人工干燥法。

制干的荫房和晒场种类以及葡萄干的收获、分级、包装均有论述。

第二十五章葡萄的其它加工与综合利用，包括糖水罐头、葡萄果醋、葡萄糖制品、葡萄皮渣的利用与

葡萄籽油等的加工原理与工艺流程。

从葡萄皮渣中可提取干重的6%~10%工业用酒石酸盐，从红葡萄皮渣中可提取天然食用红色素，特别是从葡萄皮渣和酒角中可提取用于食品和化妆品中的“康涅克油”。

葡萄籽含油率10%~14%，最高达20%。

葡萄籽油含有大量的不饱和脂肪酸和多种维生素，有防治动脉硬化、高血压、心脏病效用。

第二十六章葡萄贮藏保鲜是调节和延长鲜食葡萄供应期的有效途径。

葡萄在贮藏期间要发生呼吸强度、水分蒸发、养分损耗等一系列生理变化，这些变化与品种特性、果实质量、贮藏环境中的温、湿度及气体成分有关。

本章第三节提出了有效的贮藏保鲜措施：加强采前树体管理，采后置于0~-1℃和90%~95%相对湿度贮藏环境中并施用防腐（病）保鲜剂。

编者用自制的1号、2号、3号保鲜剂均取得良好的保鲜效果。

书中还介绍了几种土法贮藏保鲜葡萄的方法。

<<葡萄学>>

书籍目录

序前言绪论 第一节 葡萄生产的意义和特点 一、用途多,营养丰富 二、有医疗保健功效 三、结果早,经济效益高 四、适应性强,更新容易 第二节 世界葡萄生产动态 第三节 中国葡萄栽培概况 一、历史的回顾 二、发展形势 三、提高和改进中国葡萄产量和质量的措施

第一章 葡萄的分类和种质资源 第一节 葡萄的起源与演化 一、原始类型阶段 二、种群及种的形成阶段 三、栽培驯化阶段 第二节 葡萄的分类 一、葡萄科植物的分类 二、葡萄属种的分类 三、栽培品种的分类 第三节 葡萄种质资源 一、葡萄种质资源的多样性 二、葡萄种质资源的收集和保存 三、葡萄种质资源的评价 四、葡萄种质资源的创新

第二章 葡萄的形态与解剖 第一节 根 一、根的形成和种类 二、根的形态结构与特性 三、根的组织解剖 四、根的生长 第二节 茎 一、茎的类型 二、茎的形态结构 三、茎的组织解剖结构 四、新梢的生长 第三节 芽 一、芽的类型与特点 二、花芽分化 三、芽的异质性 第四节 叶 一、叶的类型与形态 二、叶的组织解剖结构 三、叶片的生长特点 第五节 花序、卷须和花 一、花序和卷须 二、花 三、花粉 四、胚珠 第六节 果穗、浆果和种子 一、果穗、浆果及种子的形态 二、浆果的生长发育与成熟

第三章 中国葡萄栽培区划 第一节 葡萄区划的目的和重要性 第二节 中国的气候特点 一、光 二、温度 三、水 第三节 葡萄栽培区划的方法和主要指标 一、葡萄气候区划 二、葡萄品种区划 第四节 中国葡萄栽培区划的意见

第四章 葡萄生理 第一节 葡萄的光合作用 一、光合作用的一般原理 二、影响葡萄光合作用的因素 第二节 葡萄水分代谢 一、水分吸收动力 二、水分的运输途径及阻力 三、水分的蒸腾 四、水分胁迫对葡萄生长发育的影响 第三节 葡萄矿质营养 一、葡萄必需的矿质营养元素 二、土壤的矿质营养特点 三、矿质营养的吸收 四、葡萄吸收矿质营养的特点 五、葡萄的营养诊断 第四节 葡萄果实的生长发育生理 一、葡萄的坐果 二、果实的生长发育动态 三、果实发育时期 四、影响果实成熟的因素 第五节 葡萄果实化学物质组成及代谢 一、糖类 二、酸类 三、色素 四、单宁 五、果胶 六、芳香成分 七、维生素 八、含氮化合物 第六节 葡萄的年生长发育周期 一、休眠期 二、生长期.....

第五章 主要栽培品种 第六章 葡萄的繁殖 第七章 葡萄园的建立 第八章 葡萄的整形修剪 第九章 葡萄园土、肥、水管理 第十章 葡萄抗寒与设施栽培 第十一章 庭院葡萄 第十二章 葡萄无核化栽培和植物生长调节剂的应用 第十三章 葡萄主要性状的遗传 第十四章 杂交与实生育种 第十五章 多倍体育种 第十六章 无性系选种 第十七章 葡萄组织培养 第十八章 葡萄传染性病害 第十九章 葡萄非传染性病害 第二十章 葡萄病毒病害 第二十一章 葡萄虫害 第二十二章 葡萄酒 第二十三章 葡萄汁 第二十四章 葡萄干 第二十五章 葡萄的其它加工与综合利用 第二十六章 葡萄贮藏保鲜 附录 葡萄品种、种名中外文对照

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>