

中等农业学校参考书

苏联中等农业技术学校教科书和教学参考书

葡萄栽培学

附葡萄品种学及选种学原理

下 册

涅格魯里著

农业出版社

中等农业学校参考书



(蘇聯中等農業技術學校教科書和教學參考書)

葡萄栽培学

附葡萄品種學及選種學原理

(下 冊)

涅格魯里著

祁頤 陈国康 罗仁 等譯

农业出版社

內 容 提 要

本書系根據蘇聯國立農業書籍出版社 1956 年出版的涅格魯里著“葡萄栽培學”第二次修訂本譯出。

本書中譯本分上下兩冊出版。上冊為葡萄栽培學，下冊為品種學及選種學原理。下冊對蘇聯現有的各主要葡萄品種及所採用的最新選種方法和原理加以詳述。

可供我國中等農業學校和高等農校果樹栽培專業作為參考書，同時也是試驗研究機構，國營農場的葡萄栽培和葡萄選種工作者的良好讀物。

A. M. Негруль
ВИНОГРАДАРСТВО
Государственное издательство
сельскохозяйственной литературы
Москва 1956

根據蘇聯國立農業書籍出版社
1956 年的莫斯科第二次修訂本譯出

葡 萄 栽 培 學

(下 冊)

[蘇] 涅 格 魯 里 著

鄒 頤 陳國康 羅 仁 等合譯
馮祖壽 張 劍 王盛藻 王秉璋
潘 銘 楊晴雲 周良才 校訂

*

農業出版社出版

(北京西總布胡同 7 號)

北京市書刊出版營業許可證出字第 106 號

中華書局上海印刷廠印刷 新華書店發行

*

850×1168 耗 1/32 · 7 印張 · 165,000 字

1958 年 9 月第 1 版

1958 年 9 月 7 日第 1 次印刷

印數：1—2,600 定價：(10) 7.10 元

統一書號：16144.29 53. 8. 京製

目 录

第三編 葡萄品种学

第一章	葡萄品种的概念和苏联的葡萄品种总量	377
第二章	葡萄品种在葡萄品种学上的記述方式	382
第三章	葡萄主要品种的評述	395
第一节	北部葡萄栽培区的葡萄品种	395
第二节	生食用和干制用葡萄品种	401
第三节	溫室葡萄品种	436
第四节	釀造葡萄酒用的葡萄品种	437
第五节	属于賴蒲賴司格种的品种及直接生产者的杂种	492
第六节	抗葡萄根瘤蚜的砧木品种	497

第四編 葡萄选种学

第一章	葡萄选种的任务与原始材料	503
第二章	自然授粉和自花授粉之葡萄种子的混合播种	506
第三章	有性杂交(种內杂交)	507
第四章	种間杂交	510
第五章	杂交技术	512
第六章	种子的采摘与播种前处理	515
第七章	实生苗的培育	516
第八章	無性杂交	519
第九章	实生苗的选择	520
第十章	新品种的繁殖和推广到生产中	524

第十一章	葡萄的品种研究和品种观察·····	525
第十二章	葡萄的無性变异和無性繁殖系选种·····	527

第五編 各主要葡萄栽培区的栽培特点

第一章	摩尔达維亞苏維埃社会主义共和国和 乌克兰苏維埃社会主义共和国的葡萄栽培·····	535
第二章	南高加索的葡萄栽培·····	543
第三章	中亞細亞及哈薩克斯坦的葡萄栽培·····	551
第四章	俄罗斯苏維埃联邦社会主义共和国南部地区及 伏尔加河流域的葡萄栽培·····	560
第五章	北部地区的葡萄栽培·····	567
	俄汉名詞对照索引表·····	573

第三編 葡萄品种學

第一章

葡萄品种的概念和苏联的葡萄品种总量

葡萄品种学(Ампелография)[⊖]是一門科学,系研究葡萄的种和品种,以及在环境和人类以品种农业技术定向地进行培育的影响下其特性發生变异的規律。它根据在葡萄生長各个地区对葡萄的种和品种的形态学上的、生物学上的和經济学上的性狀和特性的研究,来帮助葡萄栽培的品种区域化問題得到科学的解决、葡萄栽培向新地区的推广、育种时作为原始材料利用各种品种,同时也探討某些品种組的起源問題和把它們进行科学的分类。

从选种而获得在特性和性狀上具有相对固定的营养繁殖的植物总和就称为栽培葡萄的品种。这些植物总和由于在其發育史上有着共同之点,因而对外界环境和农业技术就有一定的要求。

在大多数的場合中,葡萄品种系从一株营养繁殖的植株經過选择、杂交和在农业技术措施的影响下而获得的。

把一棵植株或一条新梢进行無性繁殖而获得的植株总和称为無性繁殖系。無性繁殖系的植株起初都是相同的。但在变化着的环境条件的影响下,就会于無性繁殖的植株上發生遺傳的变异,这种变异能促使無性繁殖系品种变为一个品种——相隣的無性繁殖系的混合体。

葡萄品种学,在社会主义經济条件下的苏联作为一門科学而

[⊖] Амелос 意为葡萄植株, графо 意为描述(源自希臘文)。

成長起来了。在那里,品种的培育已拟定了计划,并且依照最有效地利用自然力量的任务而实现着。

在斯大林五年计划的年代中葡萄酒酿造工业的建立和迅速发展,葡萄栽培业显著的扩展都需要正确的地区专业化和葡萄栽培的品种区域化。

政府的决议已经规定了各个葡萄栽培区的葡萄栽培与葡萄酒酿造业生产的方向。基于这种地区专业化,无数的香檳酒和葡萄酒酿造工厂已建立起来,并建立了葡萄酒酿造工业的原料地带。

决定一个在遵守一定的综合农业技术措施之下能保证获得葡萄品质优良而又高产的葡萄栽植区的品种成分,对于葡萄酒酿造工业有着很大的意义。

对某些地区按照其专业化选择葡萄品种的问题是很难的。其原因首先是在苏联的栽培中有着大量的葡萄品种,并且这些品种又有很多别名。在栽培葡萄原产地的苏联南部诸共和国中,这种别名特别多。此地几乎在每一个不大的地区都有其未经研究的本地的(土著的)葡萄品种。根据米高扬的指示,为了统计和研究葡萄品种的资源,业已编纂了“苏联葡萄品种学”的巨著。

“苏联葡萄品种学”这一著作的编写工作系由全苏葡萄酒酿造和葡萄栽培科学研究所(“马加拉契”)担任,其他所有与葡萄有关的科学研究机关,以及国营农场、集体农庄、葡萄酒酿造厂和大批专家都参加了这一工作。

各葡萄栽培区的葡萄品种资源的清查工作系以考察方法,在国营农场和集体农庄的生产栽植区中作品种研究,或在搜集园中收集品种于固定的条件下研究之。

这一工作的进行之所以困难复杂,是因为同一品种在不同地区有着各种各样的名称(别名),相反地,完全不同的品种又用同一的名称。可以举出一个

例子：摩爾達維亞品種“卡拉布爾努”，在保加利亞稱為“阿弗茲-阿利”，在意大利稱為“列德日納”，在土耳其稱為“羅查基”，在法國稱為“別魯特達齊耶”；它還叫做“阿列波”等名字。

在蘇聯有許多不同的品種同叫一個名字。例如，“卡拉伊集尤姆”，亦即“黑葡萄”，見於塔吉克斯坦，土庫曼（“阿什哈巴德·卡拉伊集尤姆”）和阿塞拜疆等地。

要弄清楚在這種場合中發生的問題：這些品種是同一個品種呢，還是幾個不同的品種呢？是很困難的，因為在不同的地區中品種會改變它自己的特性的。

為了確定品種的實際差異或近似性，可採用葡萄品種學的比較方法。這個方法在蘇聯大規模地應用還是第一次〔拉查列夫斯基，卡茨（Я. Ф. Кац），伊凡諾娃（Е. Б. Иванова）〕等。

這一方法的實質，在於把兩個品種根據一系列變化最少的形態學性狀和生物學特性進行對比。為此，先按一定的方法在其各個栽培地點記述每一個品種，然後把每一性狀逐個地進行對比。若兩個比較品種的性狀全都相同，就完全有根據認為它們是一個品種。在某些不大重要的性狀有差別時，可進行補充檢查。

為了徹底解決問題，弄清這些品種是屬於兩個品種，抑或是一個品種的近似變異，應把這些品種種在同一地方，並在搜集園中施行相同農業技術的條件下加以對比。

全蘇葡萄酒釀造和葡萄栽培科學研究所（“馬加拉契”）在克里米亞（雅爾達）設有一個最大的葡萄搜集園（此園早在1814年即已創立）。此搜集園共計有1,000個品種左右。園內收集有許多品質優良的國內品種，其中包括最名貴的克里米亞葡萄品種在內，以及國外的品種。

在諾沃契爾卡斯克城（全俄羅斯葡萄栽培和葡萄酒釀造科學研究所）、捷拉維城（格魯吉亞蘇維埃社會主義共和國科學院葡萄酒釀造和葡萄栽培研究所，此地有着很豐富的格魯吉亞葡萄品種）、敖德薩（烏克蘭塔伊羅夫葡萄酒釀造和葡萄栽培科學研究所）和塔什干（全蘇作物栽培研究所中亞細亞試驗場，此地有着中亞細

亞諾共和国的品种最完整的品种纪录)也有大型的搜集園。

根据葡萄品种比較研究法和在搜集園进行品种对照曾經查明大量名称不同而实际相同的品种。光是“馬加拉契”搜集園就确定了100多个异名品种。由于对栽培在苏联的葡萄品种进行葡萄品种学的研究工作,查出了一些有价值的本地品种及其他品种,这些品种已經列入許多地区的标准品种记录中。因为要編写“苏联葡萄品种学”这一著作,曾經用这一方法进行了清查和整理苏联葡萄品种资源的重大的工作。

在葡萄品种研究工作的过程中所积累的对栽培的和野生的葡萄类型的研究材料,使有可能更接近于栽培葡萄起源問題的闡明和品种分类的确定。葡萄品种的研究方法,在科学上已經更能經受考驗。

在最大而且最老的葡萄品种学中应知道,1904年出版的科尔仁斯基(С. И. Коржинский)院士的“克里米亞葡萄品种学”,和1901—1910年出版的維阿尔与魏尔莫列利合著的“葡萄品种全書”(法国葡萄品种学),在这些書中叙述了500个葡萄品种。这些葡萄品种学是根据一个地方的品种描述而編写的。除了形态学上的資料以外,其中还簡略地叙述了品种的用途。

苏联葡萄品种学詳細而完全地叙述了每一个品种在其生長各个地区的情况,并且除了形态学上的描述以外,还詳細地叙述这些品种的农业生物学上的和經济学上的特征。

这一种描述的方法能使人瞭解各品种对环境条件的要求,并在这基础上科学地解决品种区域化和品种农业技术的問題。

葡萄品种研究工作指出,苏联的葡萄品种总額是非常大的,在我国还有很少人知道的各种生产用途(釀酒的、生食的、干制的等等)的本地葡萄品种。在苏联总共有近2,000个品种,其中有1,200个是本地品种。

葡萄栽植区的調查了解到分布最广泛的 170 个葡萄品种。

直接生产者的品种所占百分率很大,达 16.3%,而“伊查別尔拉”达 2.3%。在釀酒品种中最普遍的有:“尔卡齐捷利”——4.4%;“里斯林格”——3.1%;“沃斯克阿特”——2.4%;“阿塞勒卡拉”、“佐利科烏里”、“普拉瓦依”各占 2%;“卡赫特”、“薩彼拉維”、“西尔华涅尔”、“塔夫克維里”、“卡別尔涅”、“齐茨卡”、“阿利戈捷”各占 1.2%;“馬特拉斯”、“白穆斯卡特”、“捷尔巴什”、“欣多格内”、“姆斯哈利”、“巴揚什列依”各占 1%。在生食品种中最普遍的有:“沙斯拉”——3.6%;“白基什米什”——3%;“白沙阿尼”、“黑基什米什”、“胡薩依涅”各占 1.3%;“黑沙阿尼”、“尼姆蘭格塔夫里茲”、“奇利亞吉”、“沙巴什”各占 0.8%。

資本主义制度遺留給我們的老栽植区的一个大缺点,是这些栽植区的品种成分的复杂和品种混合。

在社会主义經濟条件之下,葡萄园品种混合是不允許的。品种混合使計劃收获和質量良好的原料之获取增加困难,并且不能够采用获得丰产的品种农业技术。

为了消灭葡萄园的品种混合和改善我国葡萄栽植区的品种成分的质量,即将进行一樁巨大的工作。我們的葡萄园应当全部种上标准品种。

区域化的葡萄品种称为标准品种。标准品种的名單系由苏联或各个共和国的政府来批准。列为标准品种的是那些最好的、最能符合各个地区葡萄栽培發展远景計劃的和有充足的数量供繁殖用的品种。

目前,列入各地区的葡萄品种记录的約有 180 个标准品种。

第二章

葡萄品种在葡萄品种学上的記述方式

为了正确地鉴定葡萄品种（葡萄品种的鉴定有着科学和生产的意义），必须使用葡萄品种学的記述方法，这些方法是以对各个性狀和特性做出客觀的評价，并照顾到这些性狀和特性在外界环境条件影响之下的变异作为基础的。

葡萄品种在葡萄品种学上的記述方式系由苏联的葡萄品种学家集体拟出，并为“苏联葡萄品种学”所采纳。这一方式规定以下的品种記述次序：

I. 在主要分布地区的品种名称。品种的别名，并指明其通用的地点。

II. 品种的起源。原产地。品种的培育者。原始材料。种。生态地理组。

III. 品种在苏联出现和傳布的历史。

IV. 根据葡萄栽植区的清查資料定出該品种在苏联的现在分布区。把这个葡萄品种列入标准品种记录的共和国和省分。

V. 植物学上的記述。在开始时应先叙述記載品种的地方（地段、方位、土壤、葡萄植株的树龄、栽培方法、整枝法、砧木、灌溉栽培、埋土栽培）。

1. 幼嫩新梢（在新梢長 10—15 厘米时，梢头和最初几片叶子的茸毛着生程度和顏色）。

幼嫩新梢分为以下的主要类型：

(1)新梢頂部(梢头)和叶無茸毛,有光澤,淺綠色;

(2)在新梢的頂部上,灰綠色的叶子因茸毛着生的程度加強而变为白色;

(3)新梢頂部和叶子为金黃色、橙色或青銅色;

(4)新梢頂部和叶子为粉紅色或作葡萄酒的紅色。

2. 一年生新梢(节間和节的顏色)。

秋天已成熟的新梢(蔓)如品种不同,其节間和节的顏色也不同。可分为:(1)节間和节白色,略帶淡灰色,(2)节間淡紅而节紅色,(3)节間淡黃而节棕色,(4)深紅色。

3. 叶子。記述时要取从結果主枝長出来的新梢第9—12个节的中層叶子。在植株上叶子性狀有显著变异的規律性者要个别地記載。

虽然同一品种的叶子(圖 154)的大小和形狀于新梢各段上和在不同的生長条件中会大大地变动,可是它仍然是葡萄品种学上的一个可靠性状。只根据一些叶子而准确地鑒定出葡萄品种是很常有的事。

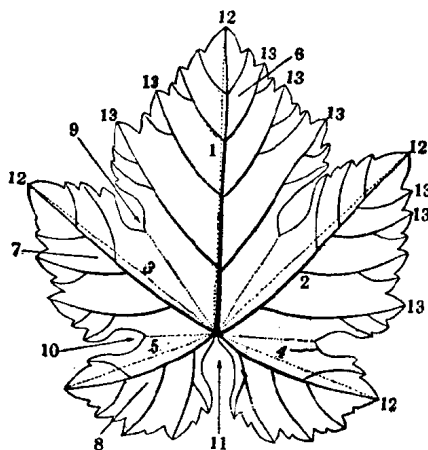


圖 154 葡萄的叶子:

- 1—中脉; 2—3—上面的一对主脉;
4—5—下面的一对主脉; 6—中裂片
(末裂片); 7—上側裂片; 8—下側裂
片; 9—上側缺刻; 10—下側缺刻;
11—叶柄; 12—裂片末端的鋸齿;
13—邊緣鋸齿。

(1)大小: 10 厘米以下为小型, 17 厘米以下为中型, 17 厘米以上为大型(从叶片頂端算起,至其下部止);形狀有近圓形、卵形、心形、楔形;就其缺刻的程度可分全綠叶、三裂叶、五裂叶、淺裂叶、

中裂叶和深裂叶；叶的表面有平滑、粒点状、細粒囊腫状、大粒囊腫状的分別；根据叶片弯曲的程度可分为向下弯、向上弯、波浪形、漏斗形；叶面和叶背的颜色。

(2)兩側的缺刻——深度和形狀(圖 155、156)——上缺刻和下缺刻。

(3)叶柄凹——形狀(圖 157)。

(4)裂片末端鋸齒和邊緣鋸齒(圖 158)。

(5)叶背如無茸毛着生为無茸毛叶，有茸毛着生时則分絲狀茸毛，剛毛狀茸毛和混合(毯狀)茸毛。

(6)叶柄比主脉短，与主脉等長或比主脉長。

(7)叶子秋季的颜色(黄色、橙色、紅色、棕色)。

4. 花。花的类型(完全花、雌能花)。雌蕊和雄蕊的長度比例，子房的形狀(圓錐形、球形、圓柱形)，花柱和柱头的形狀。

5. 果穗(圖 159)。大小：長度在 10 厘米以下为小型，18 厘米以下为中型，26 厘米以下为大型，26 厘米以上为極大型；形狀有圓柱形、圓錐形、翼形、分枝形；果粒的疏密程度分紧密、中等和稀疏。果穗穗柄和漿果果柄的長度。在果蒂上是否有疣节。小毛束的長度和颜色。



圖 155 以摺疊叶片的方法确定叶缺刻的深度：

1—浅缺刻；2—中缺刻；3—深缺刻。

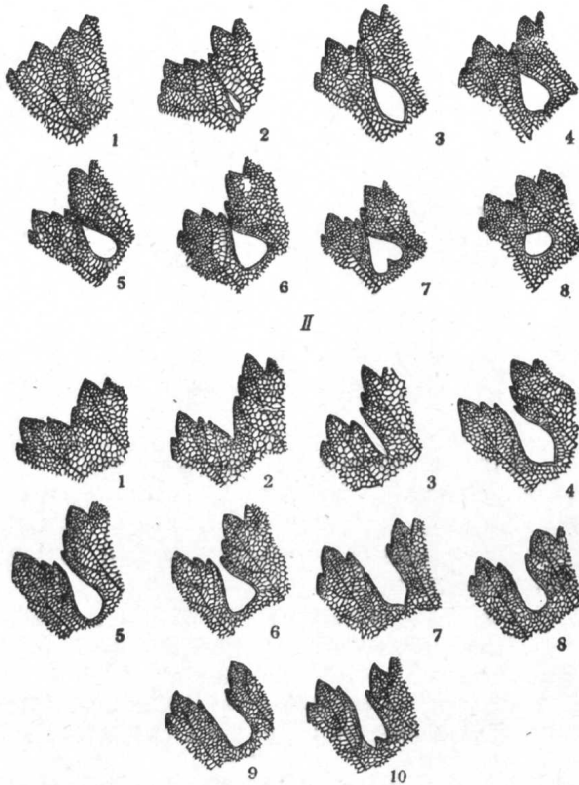


圖 156 叶缺刻的类型(引自拉查列夫斯基):

I—閉合狀叶缺刻: 1—几乎無空隙的; 2—帶窄正橢圓形空隙的; 3—帶橢圓形空隙的; 4—帶卵形空隙的,其基部为漸尖形; 5—帶卵形空隙的,其基部为圓形; 6—帶三角形空隙的,其基部扁平; 7—基部有一鋸齒的; 8—帶橫正橢圓形空隙的。

II—开张狀叶缺刻: 1—仅能辨認的; 2—凹角形的; 3—罅裂形的; 4—豎琴形的,口窄而基部尖; 5—基部圓形的; 6—基部扁平的; 7—基部尖而其兩边几乎平行的; 8—基部圓形的; 9—基部扁平的; 10—基部有一鋸齒的。

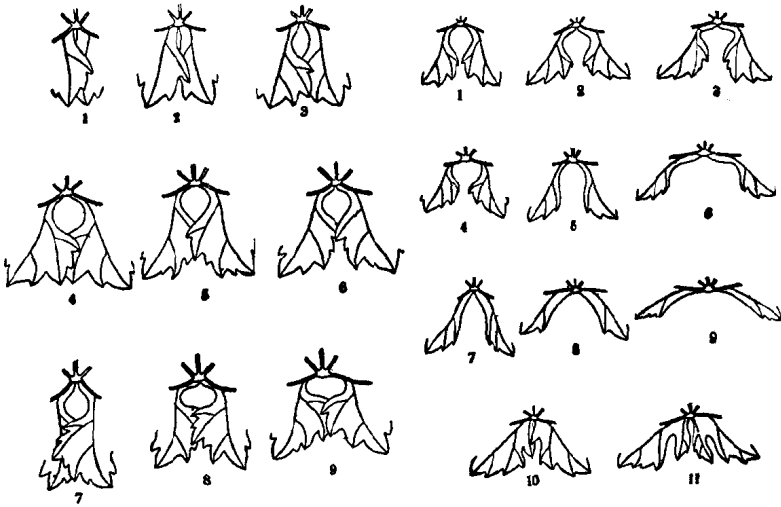


圖 157 叶柄凹的类型 (引自拉查列夫斯基):

左方一闭合状叶柄凹: 1—几乎紧紧闭合的; 2—带空隙的罅裂状叶柄凹; 3—正椭圆形的; 4—圆形的; 5—卵形的; 6—卵形,但基部尖形; 7—带倒卵形空隙的; 8—横正椭圆形的; 9—横正椭圆形的,但基部毗连叶脉。

右方一开张状叶柄凹。竖琴状的: 1—基部圆形的; 2—基部尖形的; 3—基部扁平而带渐尖形的; 4—基部毗连叶脉的。拱形的: 5—基部圆形的窄拱形; 6—基部扁平而带渐尖形的宽拱形。矢状的: 7—窄矢状的; 8—等边矢状的; 9—宽矢状的。带距状裂片的: 10—两边均有距状裂片的; 11—带有二片复距状裂片的。

6. 漿果(圖 160)。大小: 当圓形漿果的直徑或長形漿果的長度在 13 毫米以下为小型, 18 毫米以下为中型, 23 毫米以下为大型, 23 毫米以上为極大型, 对于長形漿果, 除了長度之外, 还要写出寬度; 形狀分圓形、近圓形、橢圓形、長形、卵形、倒卵形; 顏色有白、黑和粉紅; 有無蠟層(果粉)及其密度; 外果皮的厚度; 果肉的特点: 多汁、多肉、爽脆; 果汁的顏色; 味道; 有無香气(麝香、草莓香)。

7. 种子。大小: 長度在 5 毫米以下为小型, 7 毫米以下为中型, 7 毫米以上为大型; 形狀; 顏色; 合点的形狀(圓形、橢圓形、凹下或凸出); 喙的長度(1.5 毫米以下为短, 由 1.5 毫米到 2 毫米为

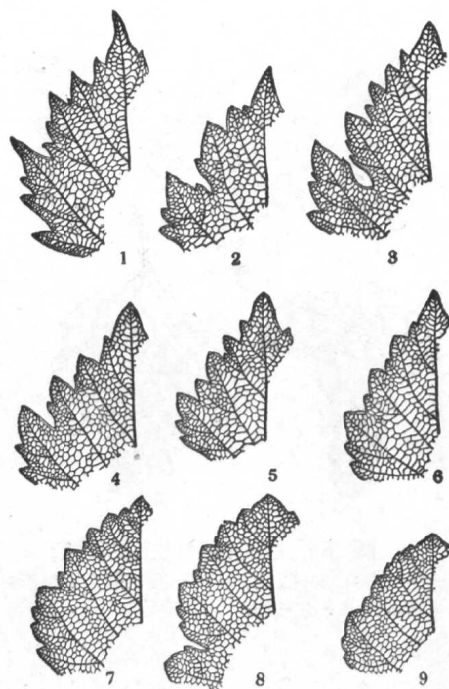


圖 158 鋸齒的類型 (引自拉查列夫斯基):

1—窄三角形鋸齒；2—基部寬闊的三角形鋸齒；3—頂端鈍圓的三角形鋸齒；4—兩邊稍為突出的鋸齒；5—兩邊突出的鋸齒；6—過渡為圓頂形的鋸齒；7—圓頂形鋸齒；8—基部寬闊的圓頂形鋸齒；9—矮圓頂形鋸齒。

中等，2毫米以上為大)。

VI. 農業生物學上的描述。

1. 生長期。是依照漿果成熟的時間 (這一性狀可分為非常早熟的、早熟的、中熟的、晚熟的和非常晚熟的品種)，各種生態條件的芽萌發時間來描寫品種。品種栽培地區的物候觀察材料應按下列表格填寫(表見本書第 389 頁)。

此外，當敘述該品種時，如果落葉期沒有被霜打斷的話，還要指出開花期、落葉期的經過時間和整個生長期的(由芽萌發期到落

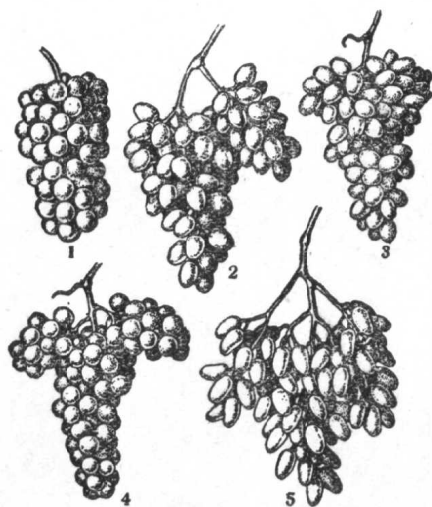


圖 159 葡萄果穗的主要类型:

1—圓柱形; 2—圓錐形; 3—圓柱狀之圓錐形;
4—翼形; 5—分枝形。

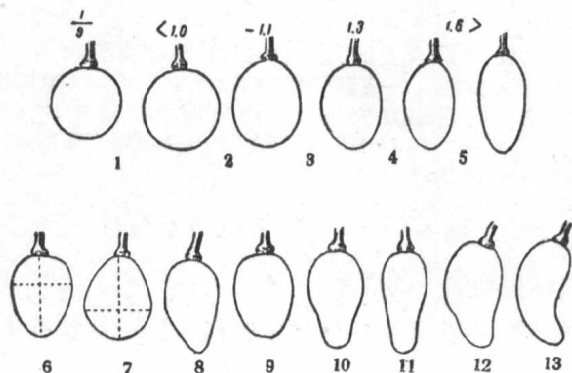


圖 160 葡萄各品种的漿果的各种形状

(引自拉查列夫斯基):

1—扁形的; 2—近圓形的; 3—橢圓形的; 4—長橢圓形的;
5—長形的; 6—卵形的; 7—倒卵形的; 8—頂端尖形的;
9—頂端略為鈍形的; 10和11—帶有勒嵴的; 12和13—略
彎形和極彎形的。