

華東區中等農業學校教材參攷資料

果樹蔬菜栽培學

(供華東區中等農業學校農作物專業試用)

華東區中等農業學校教材參攷資料編審委員會

1954年

攷參供僅
印翻不准
不

果樹蔬菜栽培學

目 錄

第一編 果樹栽培

第一章 緒言	1—7
第二章 果樹的生物學特性	8—32
第一節 果樹的種類和特性	8
第二節 果樹的形態概述	19
第三節 果樹的個體發育	28
第四節 果樹發育的外界條件	29
第三章 果樹苗圃	33—71
第一節 苗圃地的準備	33
第二節 砧木的培育	40
第三節 果樹的嫁接和嫁接苗的培育	52
第四章 果園的建立	72—87
第一節 果園地的選擇	72
第二節 果園的準備和果樹的栽植	76
第五章 幼齡果園的土壤管理	88—107
第一節 幼齡果園的土壤管理	88
第二節 果樹的修剪和整枝	95
第六章 結果果園的管理	108—140
第一節 結果果園的土壤管理	108
第二節 結果果園的果樹管理	120
第三節 果實的採收	136

第二編 蔬菜栽培

第七章 緒言	141—147
第八章 蔬菜的生物學特性	148—166
第一節 蔬菜的種類及其分類	148
第二節 蔬菜植物的個體發育	153
第三節 蔬菜植物生長發育的外界條件	156
第九章 蔬菜的露地栽培	167—190
第一節 土壤的準備	167
第二節 蔬菜的繁殖	169
第三節 蔬菜播種後的一般栽培管理	175
第四節 蔬菜的栽培制度	185
第十章 蔬菜的保護地栽培	191—208
第一節 蔬菜保護地栽培的種類	191
第二節 蔬菜保護地栽培的設備	193
第三節 保護地蔬菜栽培的管理	201
第十一章 主要蔬菜作物的栽培	209—238
第一節 蘿蔔	209
第二節 白菜	214
第三節 葱蒜類	222
第四節 番茄	227
第五節 黃瓜	232
第六節 菜豆	235

第一編 果樹栽培

第一章 緒言

果樹是指能產生供人類食用果實的木本或多年生草本植物。它們所生產的果實內含有醣類、無機鹽、有機酸、蛋白質、脂肪、維生素和其他人類所必需的物質。因此果實對人類的營養有重大的意義。

成熟的果實中普遍含有易為人體所吸收的醣類，有葡萄糖、果糖和蔗糖等，如蘋果含有10—20%，桃含有13—18%，葡萄含有16—20%；無機鹽類也普遍存於各種果實中，例如骨骼組織正常發育所需的氧化鈣，在樹莓灰分中含量達18%，高於穀類、肉類、蛋類中的含量；果實並含有果酸（蘋果酸、檸檬酸、酒石酸等），芳香油及單寧物質，有幫助消化的功用；有些果實含有很豐富的蛋白質和脂肪，如胡桃含有17%蛋白質，67—70%脂肪；更重要的是它們並含有維持人體正常活動所必需的各種維生素，食物中如果缺少它們，將引起生理疾病，妨礙人體的生長和發育。

果實除供生食外，又廣泛用為工業原料，大部份果實可以製成果乾、果汁、果酒、罐頭、果醬、果膏和蜜餞等。

果樹本身，又可用來改良土壤和綠化庭園。有些果樹可用營造防護林帶的方法來鞏固谷地，改良半沙漠，防止乾旱。果樹在近代廣泛地被用來綠化城市、公園、林蔭道、工人區、集體農莊及住宅區。先進國家在城市郊區建立果園帶，對於淨化空氣、美化環境、保證城市居民健康方面起了很大作用。

此外，梨、栗、胡桃、蘋果、棗等樹種的木材，在工業上非常有價值。很多果樹（如石榴、胡桃、栗等）的葉、樹皮、果皮和其他部分，有時可作為染料和鞣皮的原料。

果樹栽培事業在我國國民經濟上居有重要的地位，據1947年22個省的調查，以果樹為副業的農家佔農家總數的8.2%。華東區1951年

果樹生產總值佔農村土特產總值的18.85%，有些地區果樹在農村經濟中所佔比重是很大的，果樹生產佔到農業收入的 $\frac{1}{4}$ 乃至 $\frac{1}{2}$ ，如浙江黃岩1952年橘子產量佔全縣經濟總收入46%；最突出的山東福山1936年果樹生產收入爲其他農業收入的四倍。又從1953年農民賣給國營公司的果實來看，僅蘋果、柑橘和香蕉三項即值1,900多億元。果樹栽培對於國民經濟的重要，由此可見。

我國對外貿易中，外銷一向以農產品爲主，果品也居重要地位，1933年果蔬子仁的出口曾超出茶、絲，而佔輸出的第一位。解放後果實外銷更在逐年發展中。我國品質優良的果實在蘇聯和東歐人民民主國家乃至西歐資本主義國家都受到普遍的歡迎。果樹栽培事業不僅滿足了國內外勞動人民的需要，改善了農民生活，並且換取了工業化所必需的物資，對國家的社會主義建設也有它特殊的意義。

我國果樹栽培歷史極爲悠久。遠在二、三千年前，我國勞動人民就已開始了馴化，栽培和引種果樹的工作。如桃、李、杏、梅、櫻桃、棗、栗、柿等早在春秋以前（3,000餘年前）已開始栽培。石榴、葡萄、中國梨、胡桃、山楂、柑橘、荔枝、龍眼等在漢武帝時（2,000餘年前）已經栽培。中國蘋果於魏明帝時（1,700餘年前），楊梅於後魏以前（1,400餘年前）都已有栽培。

由於我國地域遼闊，大部位於北緯20—50度之間，給果樹栽培準備了非常優越的自然條件。果樹種類之多，栽培之廣，世界各國無與倫比。普通栽培的果樹在100種以上，盛行栽培的也有50多種。僅柑橘一項分佈廣東、福建、浙江等15個省份，可以栽植柑桔的面積達世界適宜栽培面積的三分之一。原產我國的果樹有甜橙、紅橘、梨、沙果、棗、柿、栗、桃、李、梅、杏、山楂、枇杷、楊梅、銀杏、香榧、荔枝等，廣泛分佈各地；至於品種數量則更多，目前還無法作較正確的估計。不僅果樹資源豐富，品質也極爲優良，如東北、山東的蘋果，河北的梨，山東、陝西、河南的棗，江蘇、浙江的桃、枇杷和楊梅，福建、廣東的柑橘、龍眼、荔枝，新疆的葡萄，台灣的鳳梨都

是聞名中外的果品。

我國雖有無限的果樹資源，優越的自然條件，但在反動統治時期，果樹栽培事業却受盡了摧殘，處於非常落後的狀況。造成這一情況的基本原因，正和造成舊中國貧窮落後原因一樣，是由帝國主義侵略，官僚資本主義的掠奪和封建地主的剝削所致。

帝國主義國家以不平等條約為經濟侵略的武器，1930年前以日本為主，1931年起美國起而代之，每年都有大量果品傾銷我國。以甜橙、檸檬、蘋果、葡萄為最多，不僅成為很大的漏卮，並且嚴重地摧殘了我國的果樹栽培事業。

抗日戰爭時期果樹栽培事業又直接受到日本帝國主義破壞，損失浩大。如廣東潮汕一帶柑橘園損失竟達95%，山東公路沿綫果樹大部被砍伐，損失40—60%。加以反動統治下，剝削重重，民不聊生，果實銷路閉塞，農民無經營信心，果園荒蕪，病蟲叢生，乃至忍痛伐去果樹的極為普遍。生產成本高昂，不能面向人民，也妨礙了它們的普及，生產和消費這樣相互影響，以致造成果樹栽培事業日趨萎縮。

新中國成立以後短短幾年中，在黨和政府正確的農業政策領導下，經過各種社會改革運動，消滅了果樹生產方面重重障礙，在政府大力扶植下情形已得到根本改變。在恢復果樹生產方面，1951年政府決定先以柑橘、蘋果為重點（以後復將香蕉列入），1952年在山東青島、泰安擴充蘋果苗圃，在湖南省設立柑桔育苗場8處。在改進技術方面先後在重點區設立指導站，如山東省的泰安、萊陽、文登、滕縣、昌樂、德州各專區，都成立了果樹指導站，在徐州、黃岩成立了綜合工作組。在果樹生產經濟方面，大力溝通產、運、銷三方面的關係，例如江西南豐蜜橘滯銷，1951年經國營企業大力介紹，在上海打開銷路，出售56萬斤，佔總產量50%以上。果產品在全國各地舒暢交流，大大提高了勞動人民的生活水平，政府更開闢了國外市場，如蘋果、柑橘支援蘇聯，新疆葡萄於1953年150噸運往捷克，交換機器。在組織果樹生產力量方面，1953年在東北已成立蘋果合作果園

200餘個，山東省合作果園 12 個。在培養果樹幹部及了解果樹生產情況方面，於農學院和中等農業技術學校設立果樹蔬菜專業。1952年中央農業部組織了糧、蔬、果樹技術考察團；農業部、科學院、北京農業大學亦於1952年伴同蘇聯專家華西列夫和闊菲爾格作了全國性的考察；華東、華南及中央也都先後召開了果樹會議。在果樹檢疫工作方面，為制止旅大區的蘋果腐爛病，組成了橫斷遼東半島的封鎖線；美帝施行細菌戰時曾撒下蘋果、梨輪紋病樹葉，以及炭疽病樹葉，也在政府領導羣衆努力加以遏制；對外銷產品也經過了嚴格的檢查。在政策方面，中央農業部曾作出1953年果樹生產重點工作的通知，着重病虫害防治，總結羣衆經驗，展開羣衆性選種運動，注重苗圃工作以及做好運銷工作等五點；1953年底中央農業部全國農業會議對於果樹生產的指示是：根據需要有計劃地發展，注重山區荒地大量種植，儘量避免與糧棉爭地。發展重點仍為蘋果、柑橘、香蕉估計1953年產量為998.6萬担，比1952年增加19.5%，以上三項果實 1954 年計劃生產12,330萬担，比1952年增加47%，從以上情況可以看出我國果樹栽培事業已逐漸走上恢復和發展的道路。

幾種果品的五年來產量比較表 (以1936年為100計)

種類	地 區	1936年	1949年	1950年	1951年	1952年	1953年
橘 子	浙江黃岩	100	149.17	148.87	136.83	252.06	231.48
蘋 果	遼東旅大	100	27.54	88.85	78.32	76.79	114.53
香 蕉	廣 東	100		168.32	212.31	250.94	260.00
鳳 梨	廣 東	100		133.85	151.27	161.71	192.31

果品外銷的發展情況也同樣說明了這一點，今將主要出口果品的柑橘和蘋果最近三年外銷情況比較於下：

柑 橘 與 蘋 果 近 年 外 銷 情 況

(以新中國成立前歷史上外銷最高的1940年作為100)

種 類	1940年	1951年	1952年	1953年
柑 橘	100	205	321	470
蘋 果	100	146	216	653

1954年中央農業部爲了目前果品產量和品質已不能適應國內與外銷日益增長的需要，必須積極發展，發出了「加強1954年果樹生產工作的意見」的指示。對促進互助合作運動的發展，加強防治果樹病虫害，改進栽培技術各方面提出具體意見，爲有計劃有步驟地發展品質好、產量高、有前途的果樹指出了工作目標。

目前我國果樹栽培的現狀，按行政區概述如下：

一、東北區：以遼寧、熱河爲主要果樹產區，北部氣候寒冷地帶，果樹栽培較少。種類以蘋果、梨爲大宗，其它尚有葡萄、桃、李、杏等。全區有蘋果500萬株，梨500萬株。爲我國仁果類果樹主要產區之一。1953年東北區蘋果產量爲全國總產量的80%以上。

二、華北區：本區除山西北部以外，雨量及溫度均適於果樹生長，栽培數量，河北較多於山西。主要果樹種類有梨、棗和胡桃等。河北是我國優良的白梨系統梨的主要產地。葡萄亦爲本區重要果樹，河北的昌黎，山西的清源、宣化，與煙台、吐魯番並稱爲我國五大主要葡萄產地。蘋果目前則以中國蘋果爲多，西洋蘋果於河北昌黎、保定及北京近郊一帶盛行栽培。栗爲河北名產，與胡桃同爲大量輸出的果品。

三、西北區：西北區幅員廣大。風土情況較複雜。果樹種類較多。棗、杏、柿、葡萄、蘋果、梨、桃均有生產。秦嶺以南陝、甘部份並產柑橘和枇杷，據原蕪洲氏估計西北有果樹284萬株。以陝西最多，佔50%以上，甘肅、新疆次之，青海較少。目前果樹在西北一般多作點的分佈。果品並多用作糧食代用品（如柿、棗），或處理加工後外銷（如胡桃、杏、葡萄等）。但隨工業建設及交通的發達，西北果樹栽培有着遠大的發展前途。

四、華東區：全區地形狹長，南北自然環境差異很大。各省均產果品，名產極多，而以山東、福建、浙江及台灣爲重點，淮河以北地區山東有梨、柿、棗、蘋果、葡萄及桃等。據山東省農林廳1953年普查結果，有果樹1,100萬株以上。淮河以南至錢塘江間地區之江

蘇、浙江省部份，果樹種類較少，主要是桃、梅、枇杷和楊梅。浙江、福建以及台灣則以亞熱帶和熱帶果樹為主；浙江、福建盛產柑橘，福建並有龍眼、荔枝和香蕉的生產。台灣以香蕉、鳳梨和柑橘為主。其中鳳梨為世界鳳梨主要產區之一。

五、中南區：全區亦作狹長形，果樹種類較多，而以柑橘為主，除河南外，各省均產。本區為全國柑橘品種最多、產量最高的區域，其中以廣東最盛，產量佔全國總產量的三分之一。其次香蕉在廣東、廣西，荔枝、龍眼在廣東，鳳梨在海南島亦為主要果樹。梨在本區分佈很廣，各省均有生產，除河南為白梨系統外，其它各省均為砂梨系統。此外柿、棗和李等在河南分佈為數較多。

六、西南區：西南地形複雜，全區果樹種類極豐富，以柑橘為大宗，主要分佈在四川。柑橘類中目前又以紅橘數量為最多，甜橙和柚次之。梨及蘋果也有生產。雲南、貴州以梨、桃為主，其次為胡桃、板栗，南部並產香蕉、龍眼和荔枝。西康果樹生產不多。據西南農林部初步統計，1952年全區果品產量約為154萬担，而以四川為主。

我國果樹栽培方面存在的問題是很多的，主要的例如品種混雜，產量、品質好壞不一，應注意進行羣衆評選，科學分析，就各地固有品種加以發展，使果品生產達到區域化目的，並注意良種繁育工作。栽培技術方面問題更多，各地果樹病虫害情況，週期性結果現象都相當嚴重。果樹栽培是需要高度技術性的農業生產，必須總結羣衆經驗，結合理論，研究提高，再用來指導羣衆。在果品運銷工作中也存在不少問題，如採運技術粗放，收購價格不合理，收購工作缺乏計劃性，產銷部門缺乏聯系等，今後必須迅速解決這些問題，以減少損失，發展生產。經營方式方面尤其重要，無論在良種繁育，技術改進方面，目前小農經營方式都阻礙果樹生產的進一步發展。全國範圍內除東北區已有若干合作果園組織外，其他絕大多數還是個體經營。果樹生產上的集體化對果樹事業的發展有決定性意義，同時也將為改進農業技術創造條件。今後在黨和政府的領導下組織農民逐漸成立生產

合作社，使果樹生產走集體化道路是非常必要的。

我國果樹栽培事業上問題雖多，但正如蘇聯專家所指出的，我國果樹事業有着無限廣闊的前途，因為我國有着豐富的果樹資源，和數千年來勞動人民豐富的栽培經驗，加以環境條件優越，還有大面積山荒、沙荒可以利用。我國果樹事業必然隨着經濟建設的發展而日見其迅速的發展。

蘇聯偉大的米丘林學說在農業生物科學上輝煌的成就，大大地推動了蘇聯的果樹栽培事業。蘇維埃政權成立以來，在蘇共黨和政府的領導下，果樹栽培面積較帝俄時代增加了一倍以上，選種方面以千百個新品種豐富了，並改善了果樹的品種種類。卓越的自然改造者米丘林和他的承繼者的偉大的成就，已使果樹栽培地區推向氣候嚴峻的北方和東方，甚至在北極圈內也開始建立了果園。

這許多成就，對我國果樹栽培事業的發展，無疑地有着極重要的指導和鼓舞作用！

果樹栽培學的總任務是繁育果樹，目的在獲得對人類營養有高度價值的果實。我們學習的任務是要求了解果樹生長發育的規律性和果樹與外界環境的統一性，以便掌握果樹栽培和管理方面主要的農業技術，達到高產、穩定、長期的豐產任務。

果樹栽培學既是研究如何生產那些對人類生活具有一定價值的果品的科學，它的內容是豐富而充滿了生命力的。尤其有意義的是：它是從事於帶給人類以健康、幸福的事業。爲了我們的社會主義事業，不斷提高人民的物質文化生活水平，在果樹栽培事業方面，要如偉大的米丘林所指示的，它應該不僅僅滿足於自然的恩賜，而是要向自然作不懈的爭取。

在我們無比優越的社會制度下，我們完全可能使果樹栽培事業迅速的成爲能適應國家和廣大人民需要的事業。

第二章 果樹的生物學特性

第一節 果樹的種類和特性

在植物學方面，果樹的種類甚多。其中有40餘「科」和很多「屬」，而幾乎每一屬又由許多「種」組成，例如蘋果屬就有西洋蘋果、海棠果、沙果等約25個種，梨屬有白梨、砂梨、秋子梨、西洋梨等約30個種。

栽培的種又包括很多「品種」。果樹栽培學上所謂品種就是具有一定的生物學和經濟價值特徵的同一植株營養繁殖的後代。同一屬中如蘋果、梨、葡萄等屬通常有數千個品種。

在種類繁多的情況下爲了更容易地鑑別果樹，可分爲以下幾類：

一、仁果類：此類果實的主要食用部份爲由花托發育而成。包括屬於薔薇科的蘋果、梨、山楂和榲桲等。其中經濟價值最大的是蘋果和梨。

二、核果類：食用部份爲子房壁。包括屬於薔薇科的桃、李、杏、梅和櫻桃等。

三、漿果類：內果皮柔軟多漿汁，包括葡萄科的葡萄，桑科的無花果，虎耳草科的醋栗和穗狀醋栗，薔薇科的草莓、樹莓、懸鉤子，繭猴桃科的繭猴桃，越橘科的越橘等。其中目前最有生產價值的是葡萄和草莓。

四、堅果類：食用部份爲種子，外有堅硬的殼包裹。包括胡桃科的胡桃、山核桃和西洋核桃，殼斗科的栗，樺木科的榛子，銀杏科的銀杏等。最普通栽培的堅果類果樹爲胡桃和栗。

五、熱帶和亞熱帶果樹：熱帶和亞熱帶果樹種類極多，其中主要的如芸香科的甜橙、橘子、柚、檸檬等，無患子科的龍眼和荔枝，芭蕉科的香蕉，橄欖科的橄欖，鳳梨科的鳳梨，漆樹科的檸檬，棕櫚科的椰子等。

六、其他：性質較特殊不易勉強歸爲一類的，有柿科的柿，鼠

李科的棗和枳椇，楊梅科的楊梅，薔薇科的枇杷，安石榴科的石榴。

果樹植物包括的範圍很廣，種類繁多，各屬、種、變種以及各品種的果樹，是在不同的歷史時代發生，不同的風土條件下發育，它們所受到的人為影響也各不相同；因此上述果樹的許多主要特性，也不一樣。

果樹根據植株性狀分為以下幾種類型：

1. 喬木性果樹：凡具有發育良好的木質主幹，且長到一定高度後即自行分枝的，稱為喬木性果樹，如蘋果、梨、胡桃、栗等。

2. 灌木性果樹：灌木果樹的樹形較小，具有許多粗細大致相等的木質枝條，如醋栗、穗狀醋栗。尚有本為喬木，但形狀似灌木的如某些酸櫻桃、李、蘋果等。

3. 多年生草本果樹：草莓、香蕉、鳳梨等。

這些不同類型的果樹，植物體大小不一，有很小植株的草莓，有高達二、三十米的柿、梨、胡桃等。但在果園環境中由於應用農業技術，這些高大的樹就低矮了許多。

果樹植物一般的最重要的生物學特性：

一、果樹的壽命較長：果樹的壽命顯著地要比農作物和蔬菜作物長。有些樹種如草莓、樹莓、醋栗可生活到5—10年或15年；有些樹種如桃、李、酸櫻桃可栽培15—30年；而蘋果、梨及甜櫻桃這一些樹種可活到50—100年以上。福建詔安的柑樹就有180年生的；廣東山區荔枝樹也有達500年以上的例子。

二、果樹為多稔性植物：果樹在它們一生中，數年或數十年內都能每年結果，不像一般農作物和蔬菜一生中僅結果一次，所以稱為多稔性植物。關於果樹的開始結果期和壽命可引下列試驗材料來說明：

樹 種	栽植後的開始結果期	果園的壽命
草莓	栽植後的第 2 年	5 —— 8 年
樹莓	栽植後的第 2 年	10 —— 12 年
穗狀醋栗	栽植後的第 3 年	10 —— 15 年
醋栗	栽植後的第 3 —— 4 年	15 —— 20 年
酸櫻桃	栽植後的第 3 —— 5 年	18 —— 25 年
李	栽植後的第 5 —— 6 年	20 —— 30 年
桃	栽植後的第 3 —— 4 年	20 —— 25 年
甜櫻桃	栽植後的第 4 —— 6 年	25 —— 40 年
杏	栽植後的第 3 —— 5 年	35 —— 50 年
蘋果	栽植後的第 5 —— 15 年	30 —— 70 年
梨	栽植後的第 5 —— 10 年	50 —— 80 年
胡桃	栽植後的第 15 —— 20 年	約 100 年

由上表可見，有些樹種（漿果）為結果早的樹種。有些樹種（胡桃和蘋果、梨的某些品種）為結實遲的樹種。通常結果早的樹種的壽命要比結果遲的短。

三、果樹為深根植物：各種果樹植物根的入土深度雖不相同，最淺的草莓達60厘米，最深的葡萄達10米以上，但一般均達數米。大多數果樹的抗旱性比農作物強，就是因為果樹根系比較深入土壤。除草莓、樹莓最忌乾旱外，果樹在旱年仍能豐產。最抗旱的果樹為齊墩果、無花果、扁桃。其它如杏、桃、梨、酸櫻桃、甜櫻桃、蘋果、李、榲桲的抗旱性則依次漸減。

由於果樹的生物學特性各不相同，因而它們對於風土條件的要求也就不一樣。有些果樹如北極懸鉤子、越橘在蘇聯北部地帶嚴峻的氣候條件下都能生長，有些果樹如香蕉、鳳梨、柑橘、荔枝等必須在熱帶和亞熱帶的氣候條件下生長。然而不能根據這個就作出結論：認為南方的樹種不能在較北的地區栽培，北方的樹種不能在較南的地區栽

培。米邱林和他的繼承者卓越的指出：各種果樹的栽培，用育種的方法和採用新的農業技術，都可能向較嚴峻的地區推進。

主要果樹的特性概述

蘋 果

蘋果屬於薔薇科 (Rosaceae) 梨亞科 (Pomaceae) 蘋果屬 (Malus)。現在已經知道的有25個種，在世界的品種種類記錄中，現已有10,000多個蘋果品種。我國現行栽培的西洋蘋果約七、八十個品種，主要的不過20多個品種。蘋果為最普遍栽培的果樹。通常為具有圓形、稀疏樹冠的高達18——20米的喬木。新梢光滑或具有茸毛，通常呈紅褐色，上佈有明顯而分散的皮孔。葉呈廣橢圓形、卵形或卵圓形，先端尖，葉緣呈鋸齒狀，通常葉面無光澤。花大呈白色、玫瑰色或紅色，集生於繖形花序上，與葉同時開出。萼片和花瓣各5。果實的大小、色澤、風味、成熟期依品種而異。果梗着生於梗窪中，花萼宿存於萼窪中（山荊子除外）。果肉多汁，緻密均勻。種子呈褐色，光滑不大。通常每個心室中有種子2枚。心室有5，合稱為“果心”。

蘋果樹的壽命為30——200年以上。蘋果果園壽命為50——60年。結果期遲早不一，決定於品種、生長條件和農業技術。結果早的品種如皮平、沙福蘭蘋果和絳紅。胃汁蘋果在栽植後第3——4年就開始結果。

一般都認為蘋果原產於中國中部、中亞細亞和前亞細亞。其實整個溫帶都長有蘋果。

我國以遼寧、河北、山東、山西、河南、陝西、甘肅為蘋果栽培理想地區。目前以遼寧栽培最盛。

在我國栽培較多或極有希望的蘋果品種有：早熟種的紅魁、黃魁，中熟種的伏花皮、祝、旭，晚熟種的元帥、紅玉、紅星、倭錦、國光、青香蕉等。

梨

梨屬於薔薇科的梨亞科的梨屬(*Pyrus*)。現已知道梨有30個野生種。而在果樹栽培中最有價值的祇有下列四種：1.秋子梨2.白梨3.砂梨4.西洋梨。前三種為東方梨，所有梨的栽培品種基本上都是來自上述的四種。

梨與蘋果相比，通常為樹梢旺盛的喬木，壽命長。花白色。子房5室。通常花柱分離而無毛（蘋果的花柱的基部是連在一起並多毛茸）。果實通常為梨形，有時為圓形，基部為圓錐形。果肉富有石細胞。結果遲，主要的品種在栽植後第5——10年才開始結果。產量因品種和所施的農業技術不同差異很大。

梨在我國栽培極早，分佈甚廣，各地皆有生產。現將梨的主要種分述如下：

1.秋子梨(*Pyrus ussuriensis*, Maxim.)為高達15米的喬木，樹冠呈闊金字塔形，幼樹多刺。葉緣有針狀粗鋸齒，葉先端尖。果實按大小形狀各有不同（多為球形）。味酸澀。萼永存性。抗寒力甚強，並頗能抗病蟲害。

其野生種生長在蘇聯的烏蘇里省和中國的北部。在遠東栽培甚早，且有許多可食的大果型的變種。主要分佈區域為遼河流域及熱河省。北京的“小白梨”和東北的“香水梨”為其代表品種。

米邱林利用秋子梨已育出許多相當抗寒的品種，如米邱林·布瑞·冬季梨等。

2.白梨(*Pyrus bretschneideri*, Rehd.)為高達15米的喬木。葉卵形或廣卵形，有銳針狀鋸齒。果萼為凋落性。果實圓形或卵圓形，果皮黃白色稍有斑點。

耐寒力稍次於秋子梨，主要分佈於黃河流域的河北、山東、山西、河南等省，江蘇、安徽北部也有分佈。山東萊陽慈梨和河北鴨梨都是本種的優良品種。