

11月秋熟之果

發行／行政院農業委員會
林業試驗所
設計／沈競辰、施小玲
編審／吳維修
美編／柯琪玉
出版／2015年11月1日

果實與種子

秋天到了，是許多果實成熟的季節，新竹柿餅準備上市，農民正忙著收割第二期稻作。稻、麥的種子富含澱粉，大豆、落花生種子富含油脂和蛋白質，果實與種子富含營養，是人類最重要的食物來源。那麼果實與種子是從何處產生呢？

果實與種子都是植物的繁殖器官。果實是由花朵雌蕊的子房發育而來，少部分會與花托等其他花朵部位共同組成。子房裡有胚珠，而胚珠裡有卵細胞，經過授粉、受精後發育而成種子。一個果實內通常會有一個到多個種子，果實除了在幼果時具有保護種子的功能外，當果實成熟後也可以幫助種子傳播。

一、心皮是什麼？

心皮是一些特化的葉子，也是開花植物特有的構造。心皮捲合形成雌蕊。發育而成的果實根據心皮的數目、開裂情況而有許多不同的形態。

雌蕊是由一個或數個心皮所構成的。僅由一個心皮所構成的雌蕊叫「單雌蕊」，如豆類；一朵花裡由兩個以上的的心皮彼此分離，所形成的雌蕊也是分離的，叫「離生雌蕊」，如蓮花、草莓、玉蘭、八角等；如果一朵花裡心皮互相連結形成一個雌蕊的，叫「合生雌蕊」，多數開花植物具有這種類型的雌蕊，如番茄、茄子、南瓜等等。

下列果實是由哪一種類型的的心皮發育而來？請把正確的代表號填入空格內。

A 單心皮

B 多心皮，
心皮互相分離

C 多心皮，
心皮互相聯合



山芙蓉



番茄



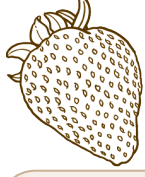
百合



木棉



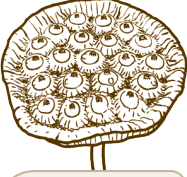
柑橘



草莓



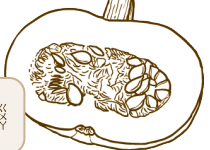
豌豆



蓮花



鳳凰木



南瓜

二、果實多多樣

果實的構造依植物種類不同而有各種變異。一般根據構成果實的子房數目多寡而分為三類：

單生果	由一朵花的一個子房發育而成果實，大多數植物的果實屬於單生果。單生果依其構造和形狀不同又可分為乾果和肉果。乾果成熟後果皮自行裂開者為裂果，乾果成熟後果皮不自行裂開者為閉果。
集生果	由一朵花的多數離生雌蕊共同發育而成，每一個雌蕊的子房發育成一小果實，散生或集生在花托上，如：草莓、懸鉤子。
多花果	也稱聚合果。由整個花序發育而成為一個果實，如：鳳梨、無花果。

仔細觀察下列果實的形狀，它們分別屬於哪一種類型？請連連看。

單生果	乾果	裂果	A	1 葡萄
		閉果	B	2 百合
	肉果		C	3 掌葉蘋婆
			D	4 愛玉
集生果			E	5 大葉桉
多花果（聚合果）				6 玉米
				7 向日葵
				8 桑樹
				9 青剛櫟
				10 草莓