

简述甘蓝类植物的起源及分类

刘 英,王 超

(东北农业大学园艺学院, 哈尔滨 150030)

摘要: 甘蓝起源于地中海沿岸的一种一年生杂草(*Brassica oleracea* var. *oleracea*), 也有人认为它起源于地中海地区的4种野生近缘种的复合体。甘蓝种可分为6个变种, 也有人认为甘蓝种可分为7个变种。野生甘蓝变种(*Brassica oleracea* var. *oleracea*)首先进化成4个羽衣甘蓝类型, 其中“不分枝类型”又进一步进化成结球甘蓝和孢子甘蓝。“分枝类型”又进一步进化成花椰菜和青花菜。“髓状茎类型”进化成球茎甘蓝。而“高茎类型”进化成现在栽培的牧草。

关键词: 甘蓝; 起源; 分类; 进化
中图分类号: S635 **文献标识码:** A
文章编号: 1001—0009(2006)04—0057—01

甘蓝类植物(*Brassica oleracea* L)是十字花科(*Cruciferae*)芥属(*Brassicaceae*)的一个种, 起源于地中海沿岸和西北欧的海滨。现在多数学者认为, 甘蓝类植物起源于现在尚存的一种一年生野生杂草(*Brassica oleracea* var. *oleracea*)。但也有一些学者(Yarnell, 1956 and Harberd, 1972)认为甘蓝类植物起源与*Brassica oleracea*, *Brassica cretica*, *Brassica insularis*和*Brassica rupestris* 4个野生近缘种的复合体。间接证据是4个野生近缘种共同生长在地中海沿岸的峭壁上, 不仅没有地理隔离, 而且也没有交配上障碍, 它们之间的杂交种又互交可孕。笔者认为要想真正弄清甘蓝类植物的起源问题, 必须借助于现代细胞学技术特别是分子生物学技术, 在细胞水平和分子水平上得到证实。

甘蓝类植物的种内下分6个变种, 分别是结球甘蓝变种(*Brassica oleracea* var. *capitata*), 木立花椰菜变种(*Brassica oleracea* var. *botrytis*), 孢子甘蓝变种(*Brassica oleracea* var. *gemmifera*), 羽衣甘蓝变种(*Brassica oleracea* var. *acephala*), 球茎甘蓝变种(*Brassica oleracea* var. *caulorapa*)和野生甘蓝变种(*Brassica oleracea* var. *oleracea*)。第二种分类方法是甘蓝类植物的种内下分7个变种, 即结球甘蓝变种(*Brassica oleracea* var. *capitata*), 花椰菜变种(*Brassica oleracea* var. *botrytis*), 青花菜变种(*Brassica oleracea* var. *italica*), 孢子甘蓝变种(*Brassica oleracea* var. *gemmifera*), 羽衣甘蓝变种(*Brassica oleracea* var. *acephala*), 球茎甘蓝变种(*Brassica oleracea* var. *caulorapa*)和野生甘蓝变种

(*Brassica oleracea* var. *oleracea*)。其他的分类方法, 有把“皱叶甘蓝”作为一个变种(*Brassica oleracea* var. *sabauda*), 还有把“白花芥蓝”作为一个变种(*Brassica oleracea* var. *alboglabra*)的。笔者认为如果从进化的角度出发, 第一种分类方法比较科学; 如果从栽培和应用的角度出发, 第二种分类方法比较科学; 至于“皱叶甘蓝”从进化的角度来看应该是“结球甘蓝变种”的一个分化类型; “白花芥蓝”虽然与甘蓝类其他变种间杂交亲和, 没有生殖障碍, 但是它起源于中国, 从血缘上同欧洲野生种关系不大, 应独立成为一个种群(*Brassica alboglabra* Bailey)。

甘蓝(*Brassica oleracea* L)是分化变异类型比较多的一个种。首先, 甘蓝的野生种(*Brassica oleracea* var. *oleracea*)大约在公元前600年, 由希腊人栽培驯化成羽衣甘蓝, 主要作为饲料用, 为不分枝类型。后来这种羽衣甘蓝又分化出3个类型: 分枝细茎的、髓状茎的和高茎的类型。大约在13世纪的德国, 由不分枝类型的羽衣甘蓝分化出“结球甘蓝”(*Brassica oleracea* var. *capitata*), (Helm 1963), 后来这个变种, 14世纪在英国, 形成了红色结球甘蓝和白色结球甘蓝, 1543年可能在意大利又分化出“皱叶甘蓝”。“结球甘蓝”应用广泛, 可菜用、可饲用、可观赏。分枝细茎的羽衣甘蓝类型, 大约在1576年进化成“木立花椰菜”(*Brassica oleracea* var. *botrytis*) (K E Thomson), 后来这个变种, 15世纪在法国的南部形成了现在栽培的花椰菜(*Brassica oleracea* var. *botrytis* subvar. *cauliflora*), 至于青花菜可能出现早于花椰菜, 但直到1660年的意大利才有记载。称之为“*Italian Asparagus*”, 青花菜也是从“木立花椰菜”中分化出的一个亚变种(*Brassica oleracea* var. *botrytis* subvar. *cymosa*)。孢子甘蓝变种(*Brassica oleracea* var. *gemmifera*), 大约于1750年作为一种变态植物出现在比利时的布鲁塞尔, 从1820年起, 它被称作“*Chou de Bruxelles*”, 它可能起源于结球甘蓝同一个祖先类型的羽衣甘蓝(不分枝类型)。球茎甘蓝变种(*Brassica oleracea* var. *caulorapa*)起源于髓状茎的羽衣甘蓝类型, 起源地大约在现在的德国或北欧, 分化时间于结球甘蓝差不多。高茎类型的羽衣甘蓝, 现在的英国作为饲料大面积栽培。

参考文献:

[1] 山东农业大学. 蔬菜栽培学各论(第二版)[M]. 农业出版社, 1993: 33—34.
[2] 中国农学会遗传资源学会, 中国作物遗传资源[M]. 农业出版社, 1994: 647—647.
[3] 西南农业大学. 蔬菜育种学(第二版)[M]. 农业出版社 1991: 235.
[4] N. W. Simmonds. Evolution of Crop Plants Longman, 1976: 102—109.

收稿日期: 2006—01—11