



种子生产与经营
SEED PRODUCTION AND MANAGEMENT

花生属植物的分类特点

《花生种子生产技术》

主讲：张建祥

时间：2016.6

目录 CONTENTS

一

花生区组

二

大根区组

三

直立区组

四

围脉区组

五

异形花区组

六

匍匐区组

七

根茎区组

八

三叶区组

九

三籽粒区组

花生属植物的分类特点

- 花生属在植物分类学上隶属于豆科，蝶形花亚科，岩黄芪族，柱花亚族，花生属与其他植物不同的显著特点是其果针生长的向地性，是唯一具有地上开花地下结实特性的属。
- 花生属包含 50 ~ 70 个种，其中一些种未正式命名。



花生属植物的分类特点

- 20 世纪 90 年代中期国际上正式发表的花生野生种 69 个。
- 花生属野生植物分类较早的著述始见于 20 世纪 30 年代。
- 近 30 年来，阿根廷科学家 Krapovickas (1969 , 1973 , 1990) ，美国北卡罗来纳大学 Gregory (1973) 和 Stalker (1992) 根据现代分类研究结果，将花生属植物划分为 9 个区组 (Section) 并定名和描述了 69 个种，目前还有 12 个种有待定名，因此花生属所含物种数在 80 个以上。
- 按染色体数目分，有二倍体 ($2n=2x=20$)、四倍体 ($2n=4x=40$) 和非整倍体 ($2n= 2x=18$) 物种；按生育特性分，有一年生、二年生和多年生物种。各区组的主要特征如下。



一. 花生区组

- 学名：Section Arachis
- 植物学特征：叶片为 4 小叶，植株直立或匍匐，果针入土角度接近 45。
- 生育特性：含一年生、二年生和多年生种。
- 染色体倍性：含二倍体 ($2n-2x=20$) 和四倍体 ($2n=4x=40$)。
- 定名种数：27 个（含栽培种花生）。
- 代表种：A.hypogaeaL .

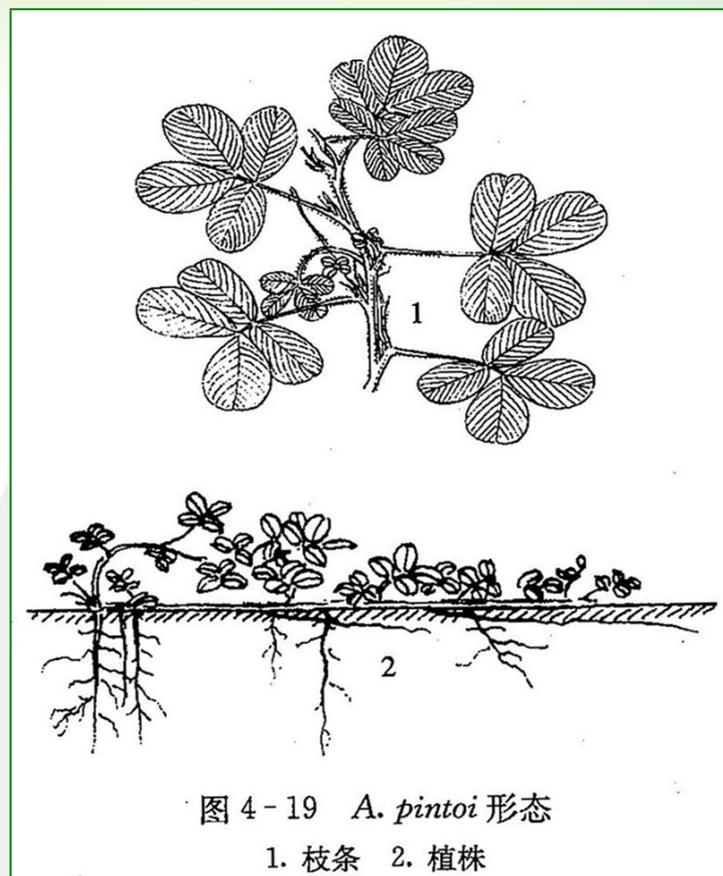
➤ 分布：一年生种主要分布在巴拉圭河流域，向北延伸至玻利维亚的巴拉巴蒂河。南美洲雨季来临时亚马逊河盆地的格兰德河与巴拉圭河的河水汇合，形成较适合该区组生存的湿润生态环境。多年生野生种从库亚巴河沿玻利维亚东部和巴拉圭河下游延伸到拉普拉塔河，因而在乌拉圭河、帕索斯利伯斯、巴拉那瓜河沿岸以及里约热内卢地区都有该区组的自然分布。



二. 大根区组

学名：Section Caulorrhizae

- 植物学特征：叶片为4小叶，茎节处生根或根原基。
- 生育特性：多年生。
- 染色体倍性：二倍体 ($2n=2x=20$)。
- 定名种数：2个。
- 代表种：A.repens Handro
- 分布：这一区组材料仅分布在吉凯丁霍那河流域。



三. 直立区组

- 学名：Section Erectoides
- 植物学特征：叶片为4小叶，植株直立或匍匐，通常在植株基部簇生花和荚果。大多数种具有块根。有的果针可长达100cm或更长。
- 生育特性：多年生。
- 染色体倍性：二倍体 ($2n=2x=20$)。

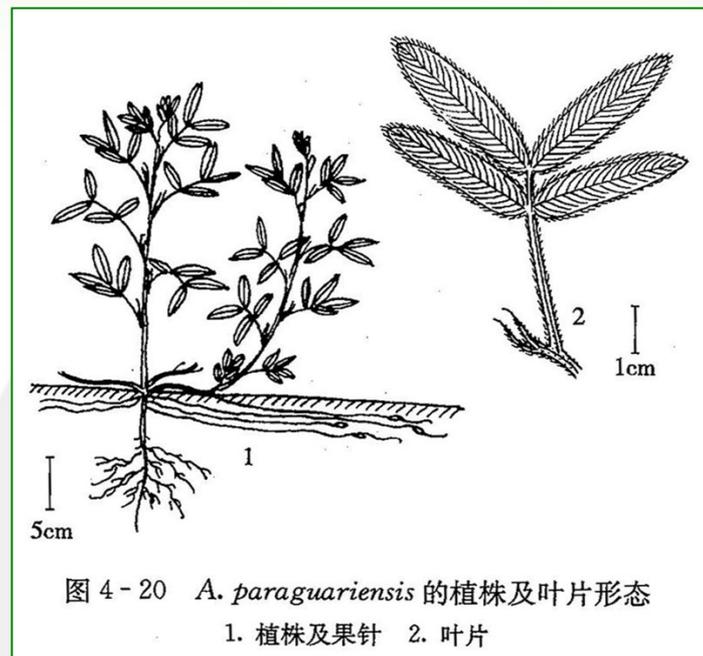
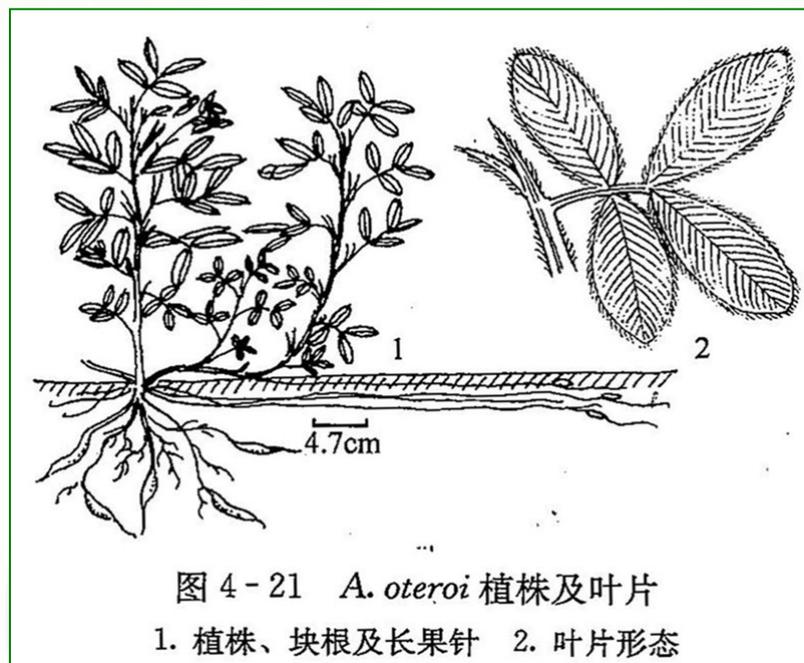


图 4-20 *A. paraguariensis* 的植株及叶片形态
1. 植株及果针 2. 叶片



三. 直立区组

- 学名：Section Erectoides
- 染色体倍性：二倍体 ($2n=2x=20$)。
- 定名种数：13 个（其中 *A. paraguariensis* 含 2 个亚种）。
- 代表种：A . benthamii Handro
- 分布：主要分布于巴拉那瓜河与巴拉圭河之间的盆地。



四. 围脉区组

- 学名：Section Extranervosae
- 植物学特征：叶片为4小叶，根部有大小和性状不同的块根，但茎部为圆柱体。旗瓣背面有明显的红色脉纹，花冠较大。
- 生育特性：多年生。
- 染色体倍性：二倍体 ($2n=2x=$
- 定名种数：9个。
- 代表种：A. prostrata Benth
- 分布：主要分布在亚马逊河南部支流的上游，横跨巴拉圭河—巴拉那瓜河的最边缘地区以及亚马逊河南部盆地。

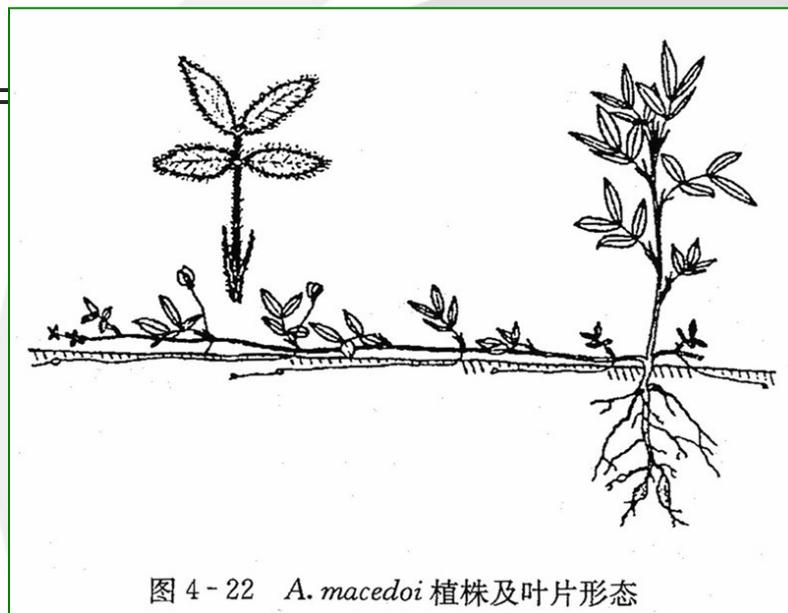


图 4-22 A. macedoi 植株及叶片形态



五. 异形花区组

- 学名：Section Heteranthae
- 植物学特征：叶片为4小叶，直根系，有须根，无块根。旗瓣正反面有红色脉纹。两形花，即正常开放花和闭合状小花（花冠不超过花萼）。
- 生育特性：一年生。
- 染色体倍性：二倍体 ($2n=2x=20$)。
- 定名种数：4个。

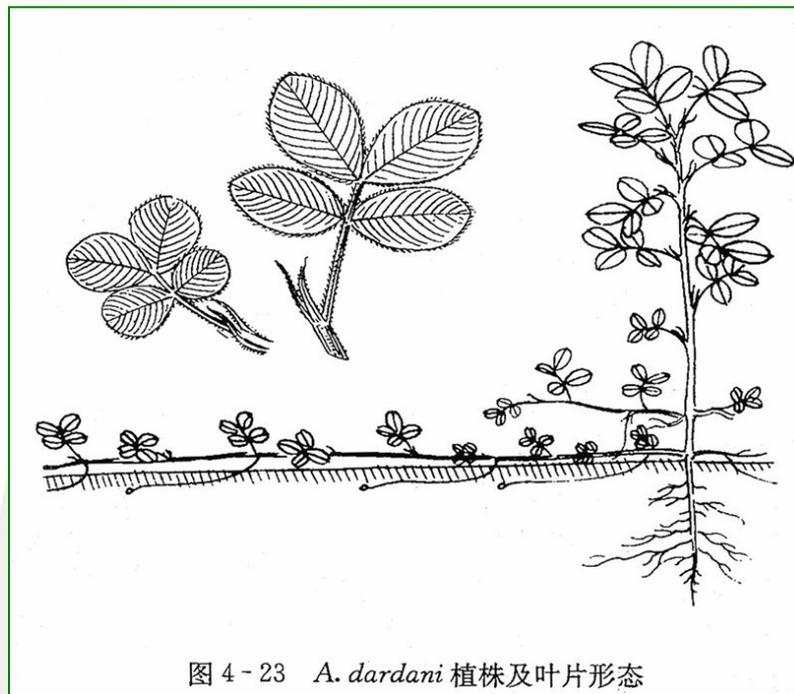


图 4-23 *A. dardani* 植株及叶片形态



五. 异形花区组

- 定名种数：4 个。
- 代表种：A.dardani Krapov. & Gregory
- 分布：这一区组相当于原缘脉区组，分布相当广泛，从亚马逊河口的马腊若岛到累西腓一带，主要分布在圣弗朗西斯科河流域和北部、东部的沿海河流以及托坎廷斯河为东部分界线的北部区域。



图 4-23 *A. dardani* 植株及叶片形态



六. 匍匐区组

- 学名：Section Procumbentes
- 植物学特征：叶片为4小叶，茎节处生根。大多数果针较粗，较长，呈水平状。
- 生育特性：多年生。
- 染色体倍性：二倍体'(2n=2x=20)。
- 定名种数：8个。
- 代表种：A.rigonii Krapov. & Gregory

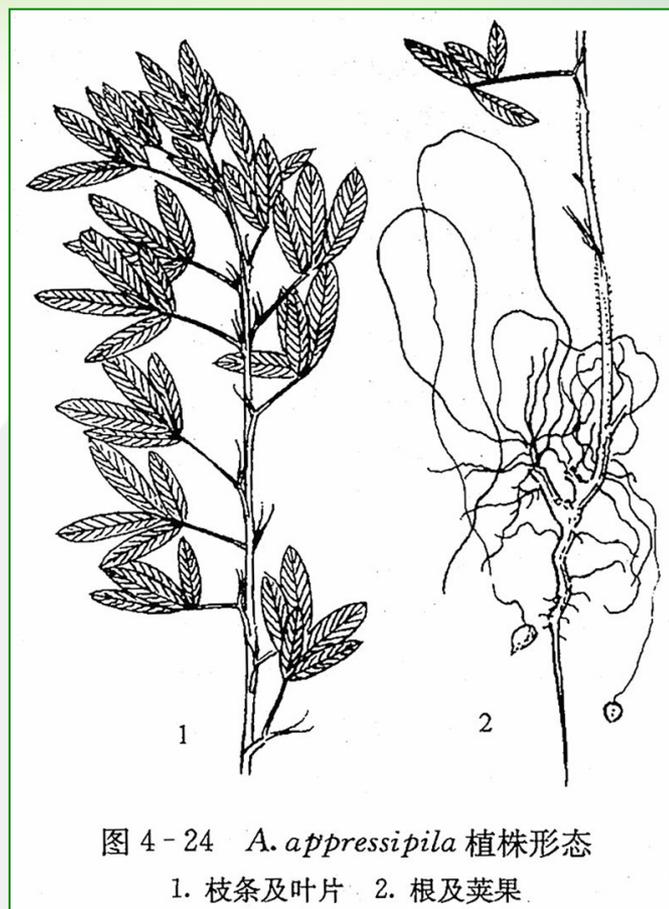


图4-24 *A. appressipila* 植株形态
1. 枝条及叶片 2. 根及荚果



七. 根茎区组

- 学名：Section Rhizomatpsae
- 植物学特征：叶片为 4 小叶，植株有根茎。
- 生育特性：多年生。
- 染色体倍性：原根茎系 (Ser. Prorhizomatosae) 为二倍体 ($2n=2x=20$)。
- 真根茎系 (Ser. Rhizomatosae) 为四倍体 ($2n=4x=40$)。
- 定名种数：3 个（其中真根茎系 *A. glabrata* 含 2 个变种）。
- 代表种：*A. glabrata* Benth.
- 分布：分布范围从巴拉那瓜河口顺延至巴拉那瓜河与巴拉圭河的上游，并延伸到巴拉圭东部的大片地区。



七. 根茎区组

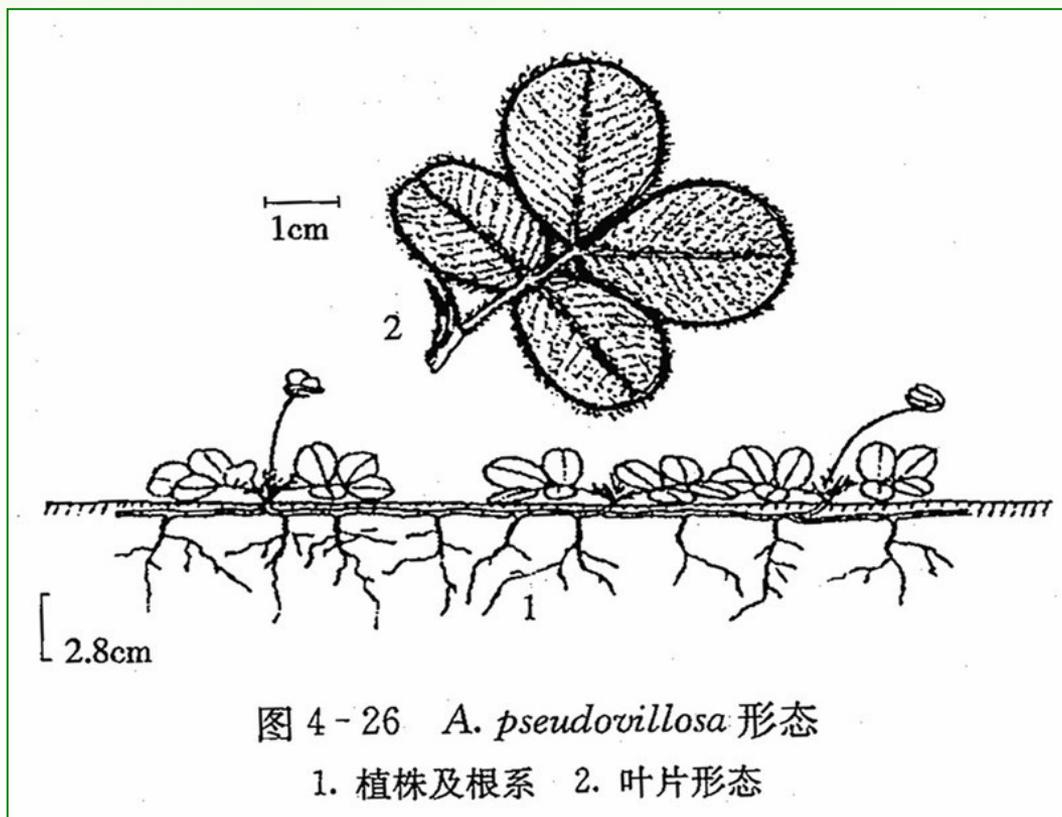


图 4-26 *A. pseudovillosa* 形态

1. 植株及根系 2. 叶片形态



八. 三叶区组

- 学名：Section *Trierectoides*
- 植物学特征：叶片为3小叶，下胚轴呈块茎状，直立。花和果集中于植株基部。果针较长，水平生长，入土浅。
- 生育特性：多年生。
- 染色体倍性：二倍体 ($2n=2x=20$)。
- 定名种数：2个。
- 代表种：*A. guaranítica* Choizat and Hassl .

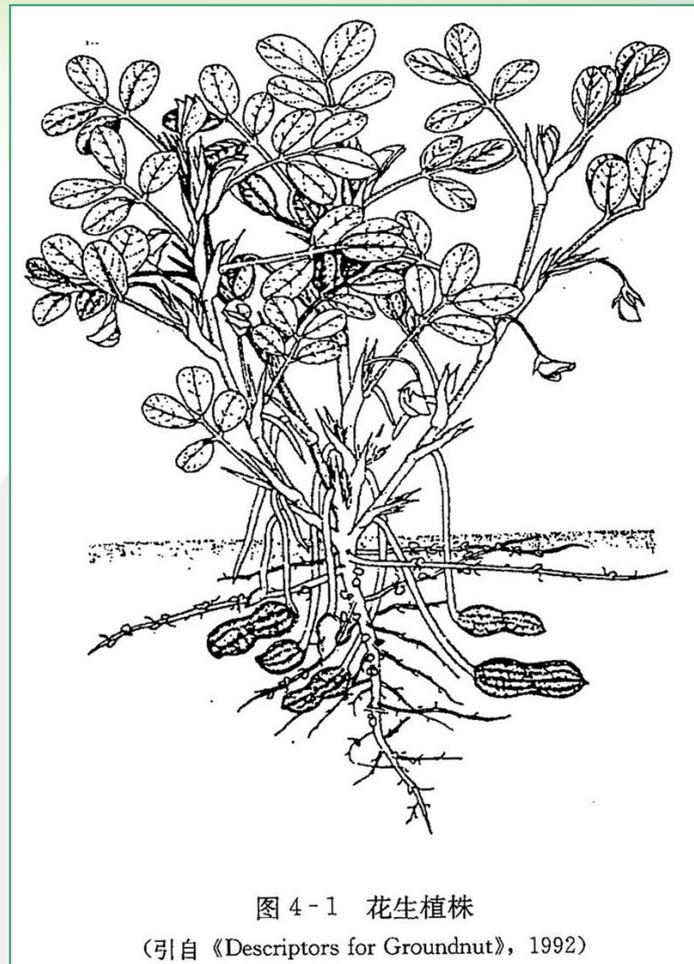


图 4-1 花生植株

(引自《Descriptors for Groundnut》，1992)



九. 三籽粒区组

- 学名：Section Triseminatae
- 植物学特征：叶片为4小叶，荚果常为2~4节。侧枝匍匐，并着生花和果。旗瓣背面有明显的红色脉纹。种子萌发后，子叶上表面呈棱状。
- 生育特性：多年生。
- 染色体倍性：二倍体 ($2n=2x=20$)。
- 定名种数：1个。
- 代表种：A. triseminata Krapov. & Gregory(- GKP12881)
- 分布：分布于圣弗朗西斯科河流两岸。



小 结

本节主要介绍了花生属植物的起源与分布、花生属植物的分类与特点等相关知识技能。



谢谢观看

Thank you for watching