

药用植物栽培学讲课要点 4

第四章 药用植物栽培技术

一、栽培植物布局的原则

1. 满足需求原则
2. 生态适应原则
3. 高效可行原则
4. 生态平衡原则

二、药用植物的种植方式

1. 复种

复种是指一年内在同一块土地上种收两季或两季以上植物的种植方式。

2. 单作

单作是指在同一块田地上一个完整的生育期内只栽培同一种作物的栽培方式。

3 间作

间作是指在同一田地上于同一生长期内，分行或分带相间种植两种或两种以上生育期相近植物的种植方式。

4.混作

混作是指在同一块田地上，同时或同季节将两种或两种以上生育期相近的植物按一定比例混合撒播或同行混播的种植方式。

5.套作

套作是指在前季植物生长后期的行间播种或移栽后季植物的种植方式。

6.立体种植

立体种植是指在同一农田上，两种或两种以上的作物（包括木本）从平面、时间上多层次地利用空间的种植方式。

7.立体种养

立体种养是指在同一块田地上，植物与食用微生物、农业动物或鱼类分层利用空间种植和养殖的结构；或同一水体中，高经济价值的水生或湿生药用植物与鱼类、贝类相间混养、分层混养的结构。

8.轮作

轮作是在同一田地上有顺序地轮换栽培不同植物的栽培方式。

9.连作

连作是在同一田地上连年栽培相同作物的栽培方式。

5.间作、混作、套作的 技术原理

- (1) 间作、混作、套作是在人为选择适宜的植物种类和品种搭配
- (2) 建立合理的密度和田间结构密度和田间结构
- (3) 采用相应的栽培管理措施

三、播种、育苗与栽植

1. 大多数药用植物播种可在春季或秋季进行，一般春播在 3~4 月，秋播在 9~10 月。

2. 播种时期：一般根据前作收获期决定后作移栽期，按照后作移栽期和苗

龄的要求，确定好后作播种育苗期。

3.播种方式：田间直播以条播、点播、精量播种为宜。苗床育苗则以撒播、条播为宜。

(1) 条播：按一定行距在畦面开小沟，将种子均匀播于沟内。

条播便于中耕除草施肥，通风透光，苗子生长健壮，生产中应用广泛。一般用于生长期较长或营养面积较大的药用植物的播种。需要中耕培土的药材，也多用条播。条播的优点是，覆土深度一致，出苗整齐，植株分布均匀，通风透光条件较好，既便于间作、套作，又便于经济施肥和田间管理。

窄行条播：适于亚麻、红花、浙贝母

宽行条播：适于植株高大，要求营养面积大的药用植物，或长期需要中耕除草的药用植物。

宽幅条播：利于增加密度，使用于植物分枝少或不分枝、株体高的植物。

宽窄行条播：大小行种植，适宜于间、套作，窄行可增加种植密度，宽行通风透光，便于中耕管理。

(2) 点播（穴播）

按一定的株行距在畦面挖穴播种，每穴播种子 2~3 粒，发芽后保留一株生长健壮的幼苗，其余的除去或移作补苗用，此法适用于大粒种子。

(3) 撒播：把种子均匀撒在畦面上，疏密适度，适用生长期短、营养面积小的药用植物。

(4) 精量播种：按一定的株行距和播种深度单粒播种，使每粒种子在均匀一致的发芽条件下整齐发芽，使苗齐、苗全、苗壮。适用：珍稀、珍贵的药用植物种子的播种，

4.栽植密度

就药用植物种类和生长习性来说：

蔓生或藤本类植物，搭架栽培可适当密些；

茎秆直立的药用植物，茎叶伸展幅度大的应比茎叶伸展幅度小的要稀些；

丛生叶状态的根类药材可适当密植；

蔓性而爬地生长的药用植物可适当稀植；

从其气候土壤条件来说：

生育期长的地区可适当稀些，生育期短的可适当密些。

土壤肥沃地块可稀些，土壤贫瘠的地块要适当密植。

能够精细田间管理的，可适当密些，反之要稀植。

另外

以茎皮、茎秆入药的可带状栽植或加密种植。

5.播种深度

播种深度应依药用植物种类和种子大小而定。凡种子发芽时子叶出土的应浅播。子叶不出土的应深播。种子大粒的可播深些，种粒小可播浅些。

四、田间管理

一般田间管理工作的内容包括间苗与补苗、除草、施肥、灌溉与排水和中耕培土。

1.间苗、定苗

● 间苗是田间管理中一项调控植物密度的技术措施。

● 间苗宜早不宜迟。

● 小粒种子间苗次数一般多些。大田直播间苗一般进行 2~3 次。

- 最后一次间苗称为定苗。

2.中耕除草

中耕的目的：减少杂草、防治病虫的滋生蔓延、疏松土壤、增加保墒。

防除杂草的方法：精选种子、轮作换茬、合理耕作、人工除草、机械中耕除草、化学除草。

3.追肥

(1) 追肥多用速效性肥料，植物生长前期多施用含氮较高的液态速效性肥料；植物生长的中后期多施含磷、钾较高的肥料。

(2) 追肥方式

①根外追肥：叶面肥

②根侧追肥：条施、环施、穴施。施肥量一次不能过大，也不能与根直接接触

1. 灌溉与排水

(1) 地面灌溉包括

沟灌：宽行中耕和窄高畦栽培的药用植物采用沟灌技术；

畦灌：平畦、低畦栽培时常用灌溉技术；

淹灌

喷灌

滴管

(2) 地下灌溉

五、植株调整

1.草本药用植物的植株调整

摘心、打杈；摘蕾摘叶；整枝压蔓；疏花疏果；修根。

2.木本药用植物的整形修剪

原因：木本合理修剪可以提早开花结果、延长经济采花采果的年限，提高产量，克服大小年现象，改善树木和田间通风透光条件，减少病虫害危害，增强抗灾能力，降低生产消耗。

六、病虫害防治

1. 植物检疫

2.农业防治

(1) 合理轮作与间作

(2) 深耕细作

(3) 科学栽培管理

3. 生物防治：以虫治虫、以菌治虫

4.理化防治