

种子生产加工技术课件

大豆产量的构成因素





教学目标

- 1 掌握大豆产量因素的构成
- 2 掌握产量因素之间的内在关系
- 3 掌握产量因素之间的内在关系



一、大豆产量的概念



大豆产量的概念

1.大豆的生物产量

大豆的生物产量是指大豆在生育期间生产和积累有机物质的总量，即整个植株（不包括根系）总干物质的收获量。

2.大豆的经济产量

作物的经济产量，是指因栽培目的所需要的产品的收获量，即一般所指的产量，大豆的经济产量一般指大豆籽实的重量。



图1.大豆的生物产量



图2.大豆的经济产量



二、大豆产量构成因素



大豆产量构成因素

大豆产量构成因素：单位面积株数、每株荚数、每荚粒数、粒重。

$$\text{籽粒产量 (kg/hm}^2\text{)} = \frac{\text{每公顷株数} \times \text{每株荚数} \times \text{每荚粒数} \times \text{每粒重 (g)}}{1000}$$



三、大豆产量构成因素之间的相互关系



大豆产量构成因素之间的相互关系

大豆产量构成因素中各因子之间相互影响，相互制约。

单株生长繁茂、分枝多且角度大的品种靠每株荚数增产。

株型收敛、分枝少且角度小的品种靠株数增产。

同一品种每荚粒数和百粒重固定，单株荚数与产量呈正相关。



四、大豆的产量形成特点



大豆的产量形成特点

生物产量的形成

大豆生物产量形成过程大体分为三个时期，即指数增长期、直线增长期和稳定期。大豆植株生长初期，生物产量的积累曲线如指数曲线。从分枝期至结荚期，生物产量增加最快，基本上呈直线增长。结荚期以后，叶片光合速率降低，生物产量趋于稳定，在鼓粒中期前后达到最大值。生物产量是形成经济产量的基础。

经济产量的形成

大豆生长发育的重要特点是生殖生长开始早，营养生长和生殖生长并进的时间长。一大豆的大部分干物质是在营养生长与生殖生长并进的阶段内积累起来的。整个籽粒形成期为45~50d，最初10d增重较慢，中期增重较快，后期又较慢。



五、影响大豆产量的因素



影响大豆产量的因素

1. 内在因素 品种特性如产量性状、耐肥、抗逆性等生长发育特性及幼苗素质、受精结实率等均影响产量形成。
2. 环境因素 土壤、光照、水分、肥料、温度、空气、病虫害。
3. 栽培措施 种植密度、群体结构、种植制度、田间管理等措施是获得群体高产的主要途径。



六、提高大豆产量的途径



提高大豆产量的途径

1. 培育高产优质品种

培育高光效、抗性强的品种，品种叶面积适当、叶片和株型有利于最大限度的利用光能，抗性好，针对大豆主要病害和虫害有较高的抗性。

2. 合理安排茬口，选用适当的栽培措施

充分利用生长季节、合理密植，保证单位面积内最大的产量构成因子，保证群体适宜，最大限度的利用环境因子中有利于增产的因素。充分利用光能、正确运用肥水管理措施。

3. 根据大豆产量构成因素特点，发挥主导因素的增产作用

在一定的肥力、栽培水平上，协调各产量因素的关系，做到合理密植、结荚多、秕粒少、籽粒饱满，才能发挥大豆品种的生产潜力，最终提高子粒产量。

种子生产加工技术课件

大豆室内考种





教学目标

1

掌握大豆室内考种的意义

2

掌握大豆室内考种的项目

3

掌握大豆考种项目的操作方法



一、大豆室内考种的意义

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/375020130041011204>