

第三节大 蒜

一、大蒜的概述

大蒜(胡蒜、**garden pea**、**Allium sativum** L.): 百合科葱属二年生草本植物。

它原产地在西亚和中亚，自汉代张骞出使西域，把大蒜带回国安家落户，至今已有两千多年的历史。大蒜是人类日常生活中不可缺少的调料，在烹调鱼、肉、禽类和蔬菜时有去腥增味的作用，特别是在凉拌菜中，既可增味，又可杀菌。习惯上，人们平时所说的“大蒜”，是指蒜头而言的。

● 产品器官：鳞茎(蒜头)、花茎(蒜薹)、见光幼株(蒜苗)、黑暗幼株(蒜黄)。



第一节大蒜

一、大蒜的概述一

我国的大蒜产量很高，常年的种植面积为20.0~26.7万公顷，产量为400万吨，居世界首位，约占世界总产量的1/4。

我国大蒜的产区：河北永年县、河南省杞县、山东省金乡县、苏北沿海大丰市裕华镇、四川省彭州市、云南省大理白族自治州、射阳县等。其中山东省金乡县是我国主要大蒜生产基地，种植大蒜已有2000多偶年的历史，近年来常年种植面积在50万亩左右，产量达60万吨。先后荣获首届中国农业博览会同类产品最高奖、中国名牌产品、A级绿色食品。“金乡大蒜甲天下，中华蒜都在金乡”已在全国叫响。“世界大蒜看中国，中国大蒜看金乡”已成为各界人士的共识。



第一节大蒜

一、大蒜的概述

- 大蒜自古就被当作天然杀菌剂，有“天然抗生素”之称。是人体循环及神经系统的天然强健剂。数千年来，中国、埃及、印度等国将大蒜既作为食物也作为传统药物应用。在美国，大蒜素制剂已排在人参、银杏等保健药物中的首位，它的保健功能可谓妇孺皆知。

大蒜具有强力杀菌、防治肿瘤和癌症、**排毒**清肠，预防肠胃疾病、降低血糖，预防糖尿病、防治心脑血管疾病、保护肝功能、旺盛精力预防感冒等功能。

第一节大蒜

一、大蒜的概述

- 大蒜虽好，但不要贪吃：大蒜对防病治病虽有如此功能，但绝不是吃得越多越好。过多生吃大蒜，易动火，耗血，影响视力，对胃肠道也有刺激作用。对眼病患者、肝炎患者、非细菌性腹泻患者、正在服药的人不宜食用大蒜：
- 专家建议，每日食用3~4瓣蒜较科学，但不能空腹食用，也不可[与蜂蜜](#)同时服用。
去嘴里都会有一股蒜味的方法：尝试嚼口香糖或茶叶；嚼一些花生仁、核桃仁或杏仁等蛋白质含量较高的食物；喝一杯[生奶](#)，不过，喝牛奶时，注意要小口慢咽，让牛奶在口腔中多停留一会儿，而且最好喝温牛奶，这样效果会更好。



二、生物学特性

(一) 植物学特征

(二) 生长发育周期

(三) 对环境条件要求

(一) 植物学特征



2. 茎3. 叶

○禾本科，无主根，属于浅根系。

▪弦线状须根(近似等粗，根毛极少)，水肥吸收能力弱。

生态特性：喜湿怕旱、喜肥耐肥。尤其在抽墓前后对水肥敏感，不能误水误肥。

●根分泌一种杀菌物质，是其它蔬菜的好茬口。

(一) 植物学特征

1. 根 2. **茎** 3. 叶

0学分为**营养茎**和花茎。

- 营养茎，短缩呈盘状(称茎盘)。
 - 茎盘下部生根、上部着生叶片。
- 顶芽在茎盘中央，在适宜条件下分化花芽，抽生花茎(蒜薹)。
- 侧芽肥大成鳞芽(蒜瓣)。
- 顶芽不分化成花芽时，则形成无薹多瓣蒜或独头蒜。

(一) 植物学特征

1. 根 2. 茎 3. 叶

○ 茎分为营养茎和花茎。

- 花茎即是蒜薹。
- 花茎顶端着生总苞
- 总苞内着生伞形花序和气生小鳞茎。
- 气生小鳞茎的形态结构类似与蒜瓣，可作为播种材料。



(一) 植物学特征

1. 根 2. 茎 3. 叶

包括叶身和叶鞘

叶身扁平狭长，
表面有蜡粉，

为耐旱叶



(一) 植物学特征



1. 根

3. 叶

包括叶身和叶鞘

○ 叶鞘筒状，层层抱合成为假茎。

● 假茎中富含营养，幼嫩时可食，即蒜苗或蒜黄。

● 叶鞘基部膨大部分为鳞茎(蒜头)。

● 鳞茎的构造：叶鞘、保护鳞片、肥厚鳞片、幼芽、茎盘、花薹、根原基。

(二) 生长发育

1. 金长发育周期 2. 花芽分化与蒜薹形成 3. 鳞芽分化与鳞茎形成

中生育周期:

春播, 90~110 d。产量750~1000 kg。

秋播, 220~280 d, 产量1500~3500 kg。

应尽量采用秋播技术。

时期划分:

萌芽期: 从播种至基生叶出土。春播需15~20d, 秋播需7~10d。

幼苗期: 从基生叶展开至鳞芽花芽分化开始。春播需25 d, 秋播需150 ~180 d。

鳞芽花芽分化期: 从鳞芽花芽分化开始至结束。约需10~15d。秋播在4月上旬开始, 春播在4月中旬开始。此期间, 种瓣“退母”。

(二) 生长发育

正长发育周期 2. 花芽分化与蒜薹形成 3. 鳞芽分化与鳞茎形成

中时期划分:

花茎伸长期:

从花芽分化结束至花薹采收。约需**30~35 d**。

鳞茎膨大期:

从鳞芽分化结束至鳞茎采收。约需**50 d**。

休眠期:

大蒜成熟后，首先进入生理休眠期，约渡过**35~75d**。之后进入被迫休眠期。

(二) 生长发育

- 长发育周期
- 2. 花芽分化与蒜薹形成
- 3. 鳞芽分化与鳞茎形成

中花薹发育过程：花芽分化 → → 花器孕育期 → → 抽薹期。

总苞变白(白苞)时为蒜薹采收适期。

花芽分化的条件：

低温：0~4℃下经过**30~40d**通过春化阶段。

- 长日：13h以上的日照和较高的温度(15~20℃) ，
通过光照阶段。

φ 低温花芽分化的首要条件。

- 低温不足，形成无薹多瓣蒜或独头蒜。
- 秋播大蒜的抽薹率和蒜薹产量均高于春播。
- 春播过晚，抽薹率大大降低。

(二) 生长发育

1. 生长发育周期 2. 花芽分化与蒜薹形成 3. 鳞芽分化与鳞茎形成
-

(1) 鳞茎形成

- 大蒜的鳞茎(蒜头)由多个鳞芽(蒜瓣)组成。
鳞芽由茎盘上的侧芽发育而成。
- 侧芽在一定条件下肥大，肥大部分是无叶身的叶鞘。
(既不是茎的膨大，又不是具有叶身的叶鞘的膨大)
- 因此，可把蒜瓣的幼芽称为鳞腋芽，整个蒜头成为鳞叶。

(二) 生长发育

长发育周期_2 . 花芽分化与蒜薹形成3 . 鳞芽分化与鳞茎形成

(2) 鳞芽分化与鳞茎肥大的条件

- 在 $0\sim 5^{\circ}\text{C}$ 低温下经过 $5\sim 10\text{d}$,
再在13h长日下和较高的温度($15\sim 20^{\circ}\text{C}$),
- 以及一定的营养累积的基础上。
- 独头蒜形成的本质：植株营养不足，不能分化鳞腋芽。
(种瓣太小、土壤贫瘠、密过大、肥水不足、叶数少、叶面积小等，均会导致形成独头蒜。)
- 无薹分瓣蒜形成的本质：未满足花芽分化的条件(主要是低温)，而植株尚有较充足的营养分化形成鳞腋芽。

(三) 对环境条件要求

1. 温度

2. 光照

3. 水分

4. 土壤营养

○大蒜喜冷凉。适温范围-5~26℃。

○3-5℃下可萌芽发根。

茎叶生长适温12~16℃。

花茎和鳞茎生长适温15~20℃。

○超过26℃, 植株生理失调, 茎叶枯萎, 进入休眠。

○冬季月均温低于-5℃的地区, 秋播不能越冬, 春播为宜, 但是不太寒冷地区可以加简单保护进行秋播越冬。

00~4℃ 下经过30~40d通过春化阶段。

(三) 对环境条件要求

1. 温度

2. 光照

3. 水分

4. 土壤营养

○短日照和冷凉环境有利于茎叶生长，鳞芽形成受抑制。

013h 长日照和 $15\sim 20^{\circ}\text{C}$ 较高温度，有利于鳞芽和花芽分化。

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/648064077107006065>