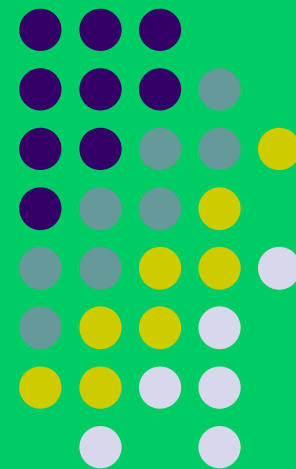


第二节 莴苣设施栽培技术





一、概述

- 丨 莴苣为菊科莴苣属 一、二年生植物，原产地中海沿岸，由野生种演变而来。
- 丨 分类：，按食用器官可分为叶用莴苣（生菜）和茎用莴苣(俗称莴苣笋)两大类。
- 丨 营养价值：含有大量胡萝卜素，茎叶的乳状汁液中含有大量有机物，如糖、有机酸、蛋白质、苦苣素等。
- 丨 栽培：世界各国普遍栽培叶用莴苣，茎用和叶用莴苣在我国均普遍栽培





(一)植物学特征

1.根：直根系，根系浅，须根发达，
主要根群分布在地表30cm土层内。

2.茎：茎短缩，抽薹后形成肉质茎。

随植株生长，短缩茎逐渐伸长和加粗，茎端分化花芽后，花茎伸长的同时，茎加粗生长，形成肥大的肉质嫩茎。



3.叶：互生，有披针形、椭圆形、侧卵圆形等。外叶开展，心叶松散或抱合成叶球。

4.花：圆锥形头状花序，花浅黄色，每1个花序有20朵花左右，自花授粉。

5.果实：瘦果，银白或黑褐色，千粒重8~12g。



二、生长发育周期

- 1.发芽期：从种子萌动至子叶展开，真叶显露即“露心”，需8~10d。适温15~20℃
- 2.幼苗期：“露心”至第一个叶环5枚叶片展开，俗称“团棵”。生长适温16~20℃，需20~25d。
- 3.莲座期：从团棵至第二叶序形成，结球莴苣心叶开始卷抱或莴笋嫩茎开始伸长和加粗，生长适温18~22℃，需15—30d。

此期叶面积扩大是产品器官生长的基础。



4.结球期：莲座叶继续扩展，心叶卷抱形成肥大叶球，生长适温白天20～22℃，夜间12～15℃，25℃以上叶球生长不良，易引起腐烂。

5.开花结果期 从抽墓开花到果实成熟，一般开花后15d左右瘦果成熟。生育适温22～29℃。



三、对环境条件的要求

1.温度：喜冷凉，忌高温。炎热季节生长不良。

①发芽的最适温度为 $15\sim 20^{\circ}\text{C}$ ， $>30^{\circ}\text{C}$ 发芽受到抑制。

②幼苗期生长适温为 $16\sim 20^{\circ}\text{C}$ ，能耐 -5°C 的短期低温。

③莲座期生长适温为 $18\sim 22^{\circ}\text{C}$ 。

④结球期生长适温 $20\sim 22^{\circ}\text{C}$ // $12\sim 15^{\circ}\text{C}$ ， 25°C 以上叶球生长不良，易引起腐烂。



2.光照

- ①需光种子，播种后，不覆或浅覆土时均可较覆土的种子提前发芽。
- ②叶用莴苣稍耐弱光，光饱和点为20~30klx。
长期阴雨，遮阳密闭，则影响茎、叶发育。



3.水分：浅根性作物，不耐旱也不耐涝。

在不同的生育期对水分有不同的要求：

- ①幼苗期：应保持土壤湿润，勿过干过湿或忽干忽湿，以防幼苗老化或徒长；
- ②莲座期：应适时控制水分，进行蹲苗，使根系往纵深生长，莲座叶得以充分发育。
- ③结球期：水分要充足，如缺水，叶球或茎细小，味苦，但在结球后期，又应适当控制水分，防止发生裂球或裂茎。



4.土壤与营养

(1)栽培茼蒿宜选用有机质含量高、保水保肥的壤土或沙壤土。在黏重或瘠薄的地块上生长不良。

(2)茼蒿对土壤营养的要求较高。

缺氮：抑制叶片的分化，使叶片数减少，影响产量。

缺磷：叶色暗绿，叶数少，植株变小，降低产量，

缺钾：影响叶球的形成和品质，

缺钙：易引起“干烧心”，导致叶球腐烂

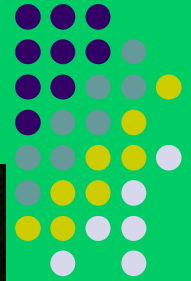


四、类型及品种

莴苣分为叶用莴苣（生菜）和茎用莴苣（莴笋）

叶用莴苣分为：

- ①直立生菜：散叶莴苣，叶狭长直立，全缘或稍有锯齿，一般不结球或卷心成圆筒形。
- ②皱叶生菜：叶片深裂，叶面皱缩，不结球。
- ③结球生菜：顶生叶形成叶球，整叶包住全球，有光叶和褶叶之分。



新优品种

(一) 结球生菜

1、皇后

从美国引进的
中早熟品种，生育
期为90天，叶缘有缺刻，结球紧实，单球重
500—600克。风味极佳，抽薹较晚，较抗病。
适于春秋露地栽培和保护地栽培，亩产2000千
克左右。





2、皇帝

由日本引进的极早熟品种，耐热耐病性强，高温结实性好，生长势旺盛，结球紧凑，适宜在肥沃的土壤条件下密植，抽蔓晚，球心柱极短，叶球为高圆球形。生育期为90天，适于春秋露地栽培和保护地栽培。质地脆嫩，口感酥化，品质最佳，单株重0.2-0.3千克。





3、大将

早熟品种，叶球端正紧实，外叶少，株型小，叶球大，单球重1千克左右，淡绿色，脆嫩多汁，品质优良。抗叶枯病，十分耐热。

4、青白口

在北京郊区栽培普遍，叶簇半直立，株高15厘米，展度25厘米，叶片深绿色，近圆形，叶面皱缩，叶缘波状，单球重500千克。耐寒性强，耐冬贮，春播抽蔓晚，品质好。





5、天印

日本中熟品种，耐病耐寒性极强，抽蔓晚，叶球浓绿色，单球重700克，球形整齐，着色均匀，适应性广，一年中春、夏、秋三季均可栽培。

6、大湖659

为美国晚熟品种，生长期90—100天，适于秋季和冬季栽培。

7、奥林匹亚

日本品种，是一个耐热品种，生育期75—80天，适于夏季栽培。





其他品种:

北山3号

爽脆

卡勒恩克

大湖118

凯撒

前卫75号

飞马

大湖659-700

萨利娜斯

米卡多

京引98-2(2)





(二) 散叶生菜

1、红火花

日本品种，生长势强，有一定的耐寒耐热性，属于早熟丰产品种，栽培容易，植株直立，叶片较宽，从叶缘到内部为赤褐色到浅绿色逐渐变化，非常美观，叶面皱缩，适宜作“色拉”生食，作为带色蔬菜，最适宜作配菜。





2、翠花



生长速度快，栽培容易，叶色黄绿，叶形皱缩，色彩绚丽，质地柔嫩。耐热性相对强，可周年播种栽培。





3、玻璃生菜

广州市郊的农家品种，又名软尾生菜，株高25厘米，开展度27厘米，叶片近圆形，较薄，长18厘米，宽17厘米，黄绿色，有光泽，叶缘波状，叶面皱缩，心叶合抱，单株重200—300克，耐寒不耐热，生长期60—80天。





4、微型迷你生菜

耐热性强，容易栽培，半结球，植株小，有“袖珍蔬菜”之称，叶片为鲜艳的淡绿色，有皱缩，球形拳头大小。

5、绿浪

日本品种，生长势强，抗病，适应性光，叶色浓绿，植株直立，叶数较多，叶面皱缩，叶质柔软，营养价值高。





五、栽培季节和栽培方式

播种期主要安排在春季和秋季。

春季温室育苗在2月上旬进行，露地可在3月下旬至4月上旬进行。秋季栽培在8月上旬进行，夏季可利用遮阳网，进行遮阳栽培，播种期可安排在5月上旬。

冬季可在温室进行育苗和定植，播种期可安排在10月下旬至11月中旬。

南方地区从8月至2月均可播种，周年可收获。





六、日光温室叶用莴苣栽培技术



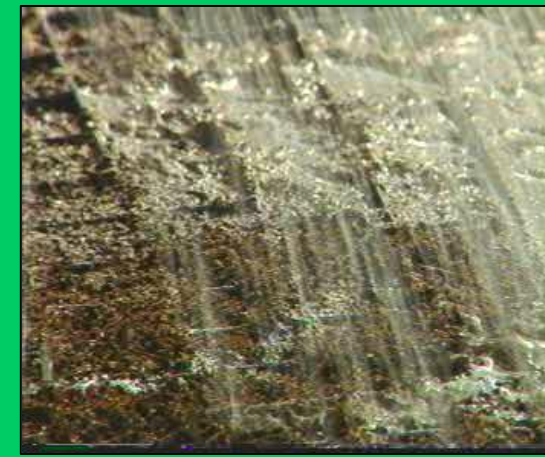
1.种子处理

干籽直播：播种前可用种子干重**0.3%**的**75%百菌清**可湿性粉剂拌种，拌种后立即播种。

浸种催芽：用**20℃**清水浸种**3~4h**，用湿布包裹后，放在**15~20℃**环境催芽，**2~3**天即可出芽。



2、播种育苗



覆土厚度：0.3~0.5cm





3、苗期管理

出苗前，20~25℃//10~15℃。

出苗后，18~20℃//8~10℃。

间苗：幼苗2叶1心时间苗，苗距3~5cm，

分苗：2~3片真叶时进行分苗，株距6~8cm。

苗龄：5~6叶时即可定植，苗龄30~40天。

苗期还可喷1~2次75%百菌清600倍液或甲基托布津1500倍液，防止霜霉病和灰霉病的发生







结合浇水施肥，即浇灌0.3%的磷酸
二氢钾溶液。





4、定植 栽培田亩施有机肥2000千克、过磷酸钙20 千克、草木灰100千克，作1米宽平畦或0.5米宽的垄。





定植密度依据生菜种类而定，散叶生菜为 14×18 厘米，结球生菜早熟品种为 23×20 厘米，晚熟品种为 33×24 厘米。





5.定植后的管理

(1)温度管理

定植初期：20~25//12℃

缓苗后：白天18~22//夜间最低不低于10℃



(2) 定植后要经常中耕松土，中耕深度应前期浅，后期深，结合中耕进行人工除草，不宜用化学药剂除草。夏季栽培或育苗要注意遮荫防雨，可覆盖遮阳网或无纺布。



(3) 肥水管理



分3次追肥：

定植4-5天缓慢后，亩施10千克尿素，促进叶片增长；

定植后20天，亩施尿素7-8千克，氯化钾3千克，也可施入三元复合肥20千克；

定植后30天，即莲座期至包心期，再追肥一次，每亩施入尿素10千克，氯化钾5千克。





- 丨 连坐期前，需水量不大。
- 丨 定植缓苗后，以中耕为主，土壤见干见湿
- 丨 进入散叶生菜叶片旺盛生长期或结球生菜叶球生长期，要加大浇水量，勤浇水，保持土壤湿润。
- 丨 在采收的前5天，尤其是结球生菜生长后期，要适当控制浇水量，以免发生软腐病，造成烂球。



(四) 采收

确定生菜采收期的弹性较大，半成株和成株均可采收上市，其原则是宜早不宜迟。

散叶生菜定植后35-40天，结球生菜定植后60-85天或结球后25-35天采收。

生菜的含水量高，常温下仅能保鲜1-2天，在0-3℃的低温，相对湿度控制在90-95%的条件下，可保鲜14天以上。

散叶生菜亩产约1500千克，结球生菜为1500-2000千克。





6.采收

一般定植后60天左右采收。

结球生菜的成熟期不尽一致，应分期采收。

采收标准：叶球紧实度适中。

未成熟的叶球较松，过熟的叶球易出现爆裂或腐烂。

采收方法：是用刀自生菜茎基部割下，剥除外
部老叶。如果长途运输，应留3~4
片外叶。如果准备贮藏，还应多留
一些外叶。



返回

