

# 北方地区菜心品种提纯复壮技术

蒋涛 韩亚钦

菜心,学名菜薹,属十字花科芸薹属芸薹种,一、二年生草本植物。是我国的特产蔬菜,主要分布于广东、广西、台湾等地,是华南地区主要蔬菜之一。以嫩叶和嫩薹为主要食用部分,品质柔嫩,风味独特。近几年北方许多省市陆续引入,有一定的栽培面积。由于大多数菜心品种对温光条件要求不严格,生长发育迅速,抽薹开花容易,有些地方开始自行留种并用于再生产栽培,但2~3代后往往出现明显的生物学混杂和品种退化问题。针对这一现状,为掌握和提高菜心在北方地区采种中提纯复壮的技术问题,我们于1997、1998两年度以“四九菜心”为代表品种进行了试验研究。

## 1 菜心品种退化的主要原因

第一,缺乏选择或选择标准不恰当造成品种退化。菜心在长期生长栽培中,由于受外部环境条件的影响,如气候、土壤、病虫害或人为条件的影响,会使其品种特性发生变异,比如在北方地区春、夏季温暖、长日照条件下,菜心极易抽薹,造成花薹细弱、叶片纤维多、品质变差,如果不加以选择留种菜心品种将逐渐丧失人们需要的优良经济性状。第二,生物学混杂造成品种退化。因为菜心是异花授粉植物,由于风源、虫源的因素,它可以与大白菜、油菜、瓢儿菜、芥菜、芜菁菜等众多蔬菜品种发生天然杂交,其后代经济性状发生改变,完全丧失本品种的典型性状。

## 2 菜心品种提纯复壮的方法

菜心品种提纯复壮的具体做法是:首先在菜心原始群体中选出优良单株,将性状相似的10~20个优良单株归并到一起,形成一个小集团,一次可选出5~10个小集团。然后将每一个集团内的优良单株分区播种后自由授粉,混合采种,集团间要防止杂交;再将各集团收获的种子,分别播于每一个小区内,进行集团间与标准品种的比较鉴定,从而选出优良集团,淘汰不良集团,如果多次选择后,必将获得纯正优良品系。这种方法易操作,便于实际采用,并且选择后,后代生活力不易衰退。

2.1 选择晚抽薹的菜心种株留种 在菜心第6片真叶起至植株现蕾期,分2~3次淘汰抽薹早、抽薹快的植株,选留抽薹开花较迟且生产发育一致的种株。

2.2 选择具有本品种典型性状、整齐一致的种株 为了保持本品种的特征特性,在选择时一定以该品种的典型性状作为统一标准,专人选种,保持种性一致。比如“四九菜心”的标准特征是:株型紧凑,株高30~35cm,叶片呈卵形,绿色,4~5片叶后开始抽薹,主薹高15~20cm,侧薹弱,茎组织纤维少,抗湿热,抗病。

不适合这些特征的种株一定要去掉。

2.3 注意采种区的隔离 采种区隔离距离不足15m,或虽然隔离但中间有人工蜂源的采种株,不予保留。

## 3 北方地区菜心采种技术要点

3.1 选择地块 选择保水保肥的壤土进行采种为佳。留种地要与大白菜、白菜、芜菁亚种和菜心不同品种间进行空间隔离1000~2000m。或错开花期进行时间隔离,以防止自然杂交。

3.2 把好播种育苗关,培育壮苗 北方地区一般采取春季保护地育苗栽培方式较为适宜。播种时间可在2月下旬至3月上旬,播种地点是在日光温室或改良阳畦。育苗移栽的要浸种催芽;在冬春季温度较低时,用温水浸种4h,捞出后用湿布包好,在25℃~30℃条件下催芽,待80%种子露嘴时播种。栽667m<sup>2</sup>菜心需50~60m<sup>2</sup>的育苗床,用种量约150g。苗期密度最密可按5×5cm来掌握。这里需要提醒的是:菜心从种子萌动开始接受一定温度的影响,就可以发育,进行花芽分化,温度的高低因品种而异,如种子萌发后遇到低温(3℃~15℃的温度)就能很快通过春化阶段提早抽薹。所以冬春播种不必担心“四九菜心”不能开花结果,反而应注意适当防寒保温,避免过早抽薹,造成营养生长期时间过短,影响种子质量。

3.3 及时定植 当幼苗1~2片真叶时,间去过密苗,3~4片真叶时定植。定植的株行距,一般行株距为20×15cm。要求选择菜心生长粗大健壮,节间较疏,薹整齐,具有本品种特征的植株做种株。对于混杂、弱小、变异等植株一定要去掉,保证种性一致。

3.4 加强管理 促进营养生长和生殖生长的合理转变 菜心根系分布浅,吸收力弱,生长量大,所以对肥水要求比较高,吸收氮、磷、钾养分的比例是3:5:1;3.4,在幼苗期吸收量占全生育期吸收量的25%,叶片生长期占20%,菜薹形成期占50%~55%,因此要重视肥水管理。幼苗定植后要掌握两个关键追肥浇水时期:一是在幼苗定植后2~3d发新根时,可追10kg硫酸铵或500kg人粪尿并浇水;二是在植株现蕾时,追硫酸铵12kg或1000kg人粪尿并浇水。菜心对钾肥的需求较大,配合施用一些钾肥对叶片和薹的生长发育更为有利。值得一提的是:菜心盛花后要摘顶,使种子成熟期较一致和促进籽粒饱满,保证种子质量。

菜心主要病害是霜霉病、软腐病;虫害主要有菜蚜、菜青虫等。防治办法同其它作物类似。

3.5 适时采收 当大部分种荚外皮开始转黄、荚内种子表皮呈红褐色时便可采收,过晚采收,种荚易开裂。采收时可整株割下,晒干后脱粒,过筛,清除杂物,晒干籽粒,然后密封贮藏。种子保存时注意与其它种子的机械混杂。一般667m<sup>2</sup>产量可达50kg左右。

(北京市农业技术推广站 朝阳惠新里高原街4号 100101)