

花卉繁殖的问题

惠长敏 韩宣 梁朝晖 李鸿军

随着我国经济的发展和人民生活水平的提高,花卉生产得到了迅速发展,生产面积和消费量逐年增大。但由于某些原因的影响,优良的品种经过几代繁殖后,出现植株生长衰弱,花色变杂,花梗变短等现象,甚至失去了作为商品的价值。花卉良种繁育的目的是恢复已退化的良种,在保证质量的前提下,迅速扩大良种数量;保持并不断恢复良种种性;保持和提高良种的生活力。如何防止退化,应该注意以下三方面问题:

一、造成退化的原因主要有五点:1. 生物学混杂,是指品种间或者种间产生一定程度的天然杂交造成一个品种渗入了另一个品种的遗传因素,使品种的典型性状丢失。几乎所有的种子繁殖的花卉都存在生物学混杂引起的品种退化,因为大多数品种都是异花授粉植物,即使有些常异花传粉或自花传粉的花卉,其异变率也是很高的。由于这种自然杂交现象的存在,其杂种后代必然产生花型、花色变杂;花期不一;高、矮参差不齐现象。不论个体、群体观赏价值都大大降低。例如万寿菊有高生和矮生品种,在东北地区花坛布置上各有用途。但发生自然杂交后,后代高、中、矮混杂,株型和花型整齐一致的优良特性丢失,在庭园布置上就无法继续使用。2. 机械混杂。在繁殖和栽培过程中,把一个品种的种子或苗木机械地混入另一个品种之中,使品种纯度降低。机械混杂常常伴着生物学混杂,因为机械混杂的植株开花时还会和其它植株发生自然杂交,造成更为严重的退化。金鱼草、报春花、矮牵牛等由其矮株变高,地被型变直立,大花变小主要是此因造成的。3. 不良的外界环境条件和不适宜的栽培技术间接地引起退化。优良的栽培品种大都是由野生种在人工条件下逐渐选育出来的,它常常包含栽培性状两方面的遗传因素。野生性状常为隐性,不表现出来,长期下去,潜伏的野生性状就会逐渐代替优良种性,导致品种退化。4. 长期进行无性繁殖或近亲繁殖造成生活力衰退。长期进行无性繁殖,其后代始终是前代营养体发育的继续,得不到复壮的机会,造成生活力降低,生长势减弱,抗性下降。如长期进行扦插的菊花,往往出现生

长势不旺,容易感病,茎杆和花朵瘦小,色泽不艳等退化现象。长期进行自花授粉,近亲繁殖,其后代会出现性状分离,使不利的隐性性状得到表现,也会造成品种退化。如一、二年生草花自花授粉的品种因此退化。5. 病毒感染。病毒侵染植株后,常会引起生活力衰退,生长势下降,观赏价值降低,大部分球根花卉因病毒感染而引起的退化现象最为普遍。

二、防止退化的方法要依据发生的原因采取相应的技术措施。隔离和选择是防止生物学混杂的有效手段。隔离包括空间隔离、套袋隔离和时间隔离。自花授粉和常异花授粉品种采用空间隔离法,根据各种花卉花朵结构,花瓣多少,花粉数量,蜜腺的有无,花粉易飞散程度,自然杂交率的高低,来确定隔离距离。花粉数量多,重瓣程度低,多蜜腺的花卉隔离距离要大些,如鸡冠花、串红、万寿菊、小丽花等。小面积种植可以套袋隔离,以保持优良种性,如金鱼草、矮牵牛等。异花授粉的品种还可以采用时间隔离法,将各种品种在同一年内进行分期播种,使开花期不能相遇而防止杂交。这一方法对于光周期不敏感的花卉更为实用。如翠菊既可春播,又可秋播,不同季节分期播种可以保证品种纯度。长期近亲繁殖引起的退化,也可以选择典型性状的植物进行姊妹交或群体混合授粉。有些品种不一定象蔬菜品种那样“纯”,也根据品种不同时期的外型、叶色等性状来选择典型植株,在花期以前去除非典型性植株也能达到防止生物学混杂的目的。瓜叶菊留种时就采用这种方法。此外,采种、贮藏和晾晒过程中要标明品种名称,播种育苗和定植要专人负责或画出定植图,可以避免机械混杂;改善栽培条件,提高栽培技术;利用茎尖生产脱毒苗组培繁殖;选择与杂交相组合;无性繁殖和有性繁殖相结合都是克服退化的有效方法。

三、提高良种繁育技术。优良品种的推广,需要有一个大量繁殖种苗的过程,才能满足大面积生产的需要。不同的花卉品种,良种繁育技术各异,目的都是提高繁殖系数。对一、二年生草花,增加采种母株数量,加大单株营养面积,改善营养状况,辅助人工授粉,以提高单株采种量和种子的繁殖系数;对球根花卉利用分割球茎,抑制开花和结实以提高自然营养繁殖器官的繁殖系数;对宿根花卉、多年生草本花卉利用扦插、嫁接、压条、分株和组织培养提高一般营养繁殖器官的繁殖系数。

良种繁育是选种和育种工作的继续和扩大。掌握、应用良种繁育技术,优良品种在生产中不但能够迅速而且能够稳定、持久的发挥应有的作用。(吉林省蔬菜花卉所 长春市自由大路200号 邮编:130031)

北方园艺 (总109) 33