

宋宝云译

为遗传资源的蕃茄野生种与抗病育种

寄生在番茄上的病虫害非常多,仅病害就有20多种,已成生产上的严重问题。一般说来,防治病虫害最有效的办法之一是增加抗病性品种の利用。野生蕃茄作为各种基因的供体极为重要。

在这些抗性品种育种中,被利用的多数抗性是通过种间杂交,由野生蕃茄导入的。所以正因为具有抗性的野生种的存在,才可以进行所谓的抗性育种。而野生蕃茄作为抗性,基因供体正好担当了这个任务。

栽培蕃茄的起源及近缘野生种

栽培蕃茄的起源与其他多数蔬菜一样,不明确。但根据全部蕃茄近缘野生种自生于智利、哥伦比亚、厄亚多尔、玻利维亚、秘鲁的安底斯山系,则明确了是新大陆起源的。栽培蕃茄的祖先 *Lycopersicon esculentum* Var. *cera siforme* 通称智利蕃茄,作为栽培蕃茄的发祥地有秘鲁说和墨西哥说,过去秘鲁说是有力的,可现在依据 Jenkins (1948) 的历史学语言学上的根据和蕃茄的地理分布,主张墨西哥说就有力了。

蕃茄属于茄科 (Solanaceae) 蕃茄属 (*Lycopersicon*), 蕃茄属包括栽培种 *esculentum*, 有8-10个种。

蕃茄属分为 *Eulycopersicon* 亚属中有栽培种 *L. esculentum* 和野生种 *L. pimpinellifolium*, *L. cheesmanii*, 结红色或黄色果实。在 *Eriopersicon* 亚属中有 *L. peruvianum*, *L. hirsutum* 等, 这些种结的果实成熟后也不着色。在利用这些野生种的时候, 与栽培蕃茄杂交时亲和性方面还存在问题。但 *Eulycopersicon* 亚属, 种间可以互相杂交, 获得的杂种植物稳性也高。另一方面, 栽培蕃茄与 *Eriopersicon* 亚属杂交时, 也有的像 *hirsutum* 种 *L. pennellii* 那样, 与栽培蕃茄容易杂交, 但与其他种的时候, 即便把栽培种做母本杂交后获得的种子率较低, 杂种植株的稳性也低。

如前所述, 在把野生种蕃茄的抗病特性和高糖特性导入栽培蕃茄方面, 正在积极进行。现在被利用的蕃茄抗性品种的基因资源, 正在利用 *L. pimpinellifolium*, *Peruvianum*, *hirsutum* 的抗性基因, 此外, *Pennellii* 也对多种病害有抗性, *Peruvianum* 对 Tswv (蕃茄黄化矮缩病) 也有抗性, 并且除抗病性外, 作为野生种的利用, 也有把 *L. chmielewskii* 具有的高糖特性导入栽培蕃茄的例子, 育成了高抗的5个品系 (Rich, 1974), 以美国为中心进行利用这些野生种导入抗病性为中心的育种, 日本抗病育种多数是把欧美育成的抗病品种为素材来利用。此处介绍蔬菜茶叶试验场等正在进行的蕃茄野生种的抗性导入栽培种及其有关的研究。

及乡村普及。草种、草皮的需求量也会越来越大。这就要求我省应统筹安排各地建立草坪繁种圃及草皮生产基地, 加快繁殖速度, 使草籽、草皮商品化, 在满足我省城乡绿化需要的同时, 对外销售。

(四) 研制或引进配套的栽培管理机械 以机械代替人工管理草坪, 不仅能提高工效加快草坪的繁殖速度, 关键是能提高草坪的质量、延长草坪使

用寿命。一些发达国家, 从耕地、播种、修剪、喷药、到更新等都离不开相应的专用机械。如播种机、施肥、喷药机械、剪草机、插孔机、清扫机等。随着绿化事业的发展, 草坪种植面积的不断扩大, 我省也应研究生产或引进相应的机械, 以提高栽培管理水平, 使我省的草坪种植业迅速发展。

(参考文献略黑龙江省农科院土肥所邮码150085)