

光、怕涝。部分叶自然越冬,早春返青,继续生长。抗寒性强,播种和扦插繁殖,扦插繁殖更易。可做为花坛镶边,绿地构图的新材料。

9 圆叶八宝 *Sedum eversii* Idl

景天科,景天属。采自天山岩石缝隙。多年生草本,高20 cm(厘米),叶对生,近圆形,茎匍匐生根。花为圆锥伞房花序,红色,蒴果,早春返青生长。4月抽茎,花期6~7月,果期8月。适应性强,不择土壤,抗旱、抗寒、喜光、发芽早,叶色灰绿奇特。种子繁殖和扦插繁殖都较易。绿地片植,丛植,盆栽,观花观叶。

10 齿丝山韭 *A. nutansl*

百合科,葱属。采自阿尔泰山1500 m(米)草原带,多年生草本植物。叶条形,扁平肥厚,光滑,宽6 mm~12 mm(毫米),长15 cm~20 cm(厘米)。花葶高30 cm~55 cm(厘米),伞形花序球状,花呈淡紫色,花期6~8月,果期9月。叶形奇特,生长健壮。抗寒、抗旱、忌水涝。适宜盆栽,花境、花带,非常有特色。

11 大叶补血草 *Limonium. gmelinil* (Willd) Kuntzc

蓝血科,补血草属。采自于布尔津路边盐碱滩,多年生草

本。耐寒性强,耐盐碱。株高60 cm~90 cm(厘米),花茎2叉状分枝,呈偏侧形伞房花序,花紫色,花期6~7月,可用于花境及切花。

12 睡莲 *Nitragona georgi*

睡莲科,采自布尔津白沙湖,多年生草本。具地下根茎,花白色,直径约5 cm(厘米),花期5月上旬~6月下旬。叶马蹄形,漂浮水面。喜富含腐殖质的泥渣土壤。栽种地保持40 cm(厘米)以上水面。水质清洁向阳,水面下自然越冬。种子、分根都可繁殖。种子繁殖速度快,量大。但有特殊的要求,种子始终不离开水面,10月收获种子,11月室内发芽,12月播种出苗,温室内栽种管理。5月出温室,当年7月开花,也可保存在5℃~10℃的室内,来年春季发芽出苗。

13 新疆菱角 *Trapa saissanica* (Fler) V. Vassil

菱科,菱属。采自额尔齐斯河一年生水生草本。叶2型,沉水叶羽状细裂,漂浮叶聚生于茎顶,三角型,边缘具齿。在水面形成莲座状,茎分枝性强,分布面较大。花两性,白色,单生于叶腋,坚果三角形,较小,可食用。

以上部分野生花卉应用范围大,前景广阔,并可为今后种质资源的开发利用奠定基础。

温室白粉虱的发生及防治

王学利,田小卫

温室白粉虱(*Trialeurodes vaporariorum* Westwood)是随着上世纪70年代发展温室一大棚蔬菜生产而发展起来的。温室中适宜的温度、丰富的食物为其冬季繁殖为害提供了适宜的环境,使其得以迅速繁殖,种群数量增长很快^[1]。近些年来,由于农业结构调整,特别是天津市出台了一系列扶持设施农业的政策,充分调动了各方面的积极性,促进了天津市保护地蔬菜生产的迅速发展。温室面积的不断扩大,也使温室白粉虱为害更加严重,成为温室中的重要害虫,严重威胁了温室中黄瓜和番茄的生产。针对这一情况,1998~2000年我们在天津市的静海县和西青区对其发生和防治进行了研究。

温室白粉虱属同翅目、粉虱科,又名小白蛾子。以成虫、若虫群集在叶背面吸食植物汁液,造成植物生长不良、叶片褪绿、变黄直至枯死。成虫对嫩叶有强烈的选择性,羽化后1 d~3 d(天)即可产卵,卵多产于叶的背面。每只雌虫产卵100~200粒,卵的孵化期5 d~10 d(天)左右^[2]。成虫具有强烈的趋黄性,其分泌物可引起煤污病的发生,也使蔬菜失去了商品价值,同时可以传播病毒病,给农业生产带来了巨大损失。

该虫在天津1年发生10代左右,以各种虫态在温室内为害越冬,翌年4月下旬开始向温室周围露地蔬菜上扩散为害。初期种群数量增长缓慢,8~9月份数量达到高峰,由于8~9月份间,露地茄子市场价格较低,农民对温室的白粉虱采取放任态度,不予防治,造成这一时期的温室白粉虱数量急剧上升,在短时期内即可形成世代重叠数量庞大群体。到10月中下旬,由于露地气温下降,这些露地的温室白粉虱则飞往温室内为害,加大了温室内温室白粉虱的越冬基数。温室白粉虱危害蔬菜,已成为冬季生产中的严重问题。通常农民使用常

规杀虫剂防治,使其抗药性迅速增强,成为蔬菜生产的难题。针对这一情况,我们采取了以下防治措施。

1 加强温室周围露地温室白粉虱的防治,降低越冬基数。清除杂草落叶,翻耕土地,消灭越冬虫源,种植温室白粉虱不喜食的蔬菜,如秋冬温室第一茬种植芹菜、蒜黄等较耐低温的蔬菜。

2 用30目尼龙网密封温室通风口,温室门口要用门帘,防止其由门口或通风口飞入,同时在温室内栽种无虫苗。

3 在温室内,掌握压前控后策略。温室扣膜后,狠治温室内残留的温室白粉虱,严防露地的温室白粉虱进入温室,当温室内温室白粉虱局部发生时,在温室内温度低于20℃时,其繁殖和扩散速度很慢,室内温度超过20℃以上时其繁殖速度加快。在防治时,可采用摘除下部叶片,在上部叶片背面喷药的方法控制。

4 利用成虫对黄色的强烈趋性,把塑料板或纤维板(长80 cm(厘米),宽15 cm(厘米),底色为黄色)每7 d(天)涂一次机油,将其放置在作物行间,与植物同高,进行“黄板”诱杀^[3]。

5 药剂防治:由于温室白粉虱世代重叠,在同一时间同一作物上存在各种虫态,而当前没有对所有虫态都适用的药剂,所以采用化学防治时,必须连续数次用药。温室内白粉虱的卵产在叶肉内,药剂难以杀死,因此药剂防治的重点应放在成虫和蛹上。成虫以药剂防治,蛹以打老叶效果较好。经试验,25%阿克泰水分散颗粒剂2500倍;5%来福灵EC2000倍;2.5%功夫EC2500倍;2.5%溴氰菊酯2500倍;5%高效氯氟菊酯2000倍;灭扫利EC1500倍对成虫均有防治效果,其防治效果为95.1%;92.5%;94.2%;89.7%;85.4%;82.5%。

参考文献:

[1] 王印来. 近年来温室白粉虱大发生原因的初步分析[J]. 昆虫知识, 1981, 18(6): 279.

[2] 柴凤瑞. 白粉虱的发生和防治[J]. 河北林果研究, 2000(15): 189.

[3] 任明亮, 张永平, 包玉峰. 白粉虱的发生与防治技术[J]. 内蒙古农业科技, 2002(4): 33.

(天津市农学院园艺系, 300384)