

万寿菊原产于墨西哥,属菊科,一年生草本植物,其花可用来提取黄色素,具有食用、药用等多种功效,是一种适应性强,植株生长旺盛、产花量高、经济效益十分可观的经济作物。早在 20 世纪 70 年代就已经引入我国栽培,目前黑龙江省已有十几个市、县广泛种植。1998 年,青冈县德胜乡从山东省诸城外贸公司引入栽培。从几年的生产实践来看,其在青冈县种植具有抗旱、抗涝、丰产性好、色素含量高等特点。如今农业技术人员已摸索出了一整套适合于万寿菊在青冈县高产、高效栽培的新技术。

1 苗棚的制做与营养土的配制

育苗是万寿菊在北方寒冷地区获得丰产的基础,秧苗素质的好坏,直接影响移栽后的缓苗速度、长势、采花茬数及产量效益。可以说育苗是整个栽培技术环节的重点、难点。

1.1 育苗方式

分小棚育苗和大棚育苗小棚假植两种方式。小棚育苗是直接扣小拱棚一次性育成苗的方式。大棚育苗小拱棚假植是先利用大棚育苗,当小苗长出 4 片真叶时,移至小拱棚分苗的育苗方式。相比而言,大棚育苗小拱棚假植所育出的秧苗,具有省种、苗壮、抗逆性强、缓苗快、始花期提前、采花茬次多、花朵大等许多优点,产量明显提高。

1.2 育苗场地

应选择房前小园或背风向阳的地块,不能选择上一年种过烤烟、瓜菜、万寿菊和使用过长效除草剂的地块。最好选用肥沃的大田土壤作为营养土。

1.3 营养土的配制

大田土和充分腐熟的优质农家肥按 6 : 4 的比例配制营养土,配好后过筛拌匀,另外,每平方米苗床加 50 ~ 100g 二铵、50g 钾肥、1 000g 沃必达壮秧剂,床土厚度应在 15cm 以上。

1.4 建棚规格

小棚苗床宽 1.8 ~ 2m,拱高 60 ~ 70cm(假植棚规格与此相同)。大棚一般宽 12 ~ 14m,高 1.8 ~ 2m,每育 667m² 地苗需大棚面积为 1.5 ~ 2m²,小棚面积为 8 ~ 10 m²。

1.5 扣棚时间

大棚应在 3 月 15 日前扣好提温,小棚应在 4 月 5 日前扣好提温,并应准备好防寒物(棚架最好在上一年封冻前准备好)。

2 播种时间与方法

播种时间:大棚播种时间为 4 月 1 ~ 5 日,假植时间为 4 月 20 ~ 25 日(4 片真叶期),小棚播种时间为 4 月

万寿菊高产栽培技术

丁学才,赵艳霞

(黑龙江省青冈县农业技术推广中心 151600)

中图分类号:S 681.9 文献标识码:B

文章编号:1001—0009(2007)05—0183—02

10 ~ 15 日;苗床处理:育苗床土铺平后,在播种前 1 ~ 2d 必须一次性浇透底水,最好用开水浇灌,以便杀死杂草种子。用 50% 辛硫磷 800 倍液或每平方米床土加呋喃丹、甲拌磷颗粒剂 5g 防治地下害虫。用敌克松、床菌消、五代合剂等给床土消毒,以防苗期根部病害;种子处理:用 30℃ 温水在播种前一天浸种 6 ~ 8h,捞出阴干待用;播种方法:选择晴天上午 10 时左右播种,每份种子加拌 10 份细沙或细土,均匀撒在苗床上。大棚苗床用种 10g/m²。小棚苗床用种 2 ~ 2.5g/m²。种子用潮湿的过筛细土覆盖,厚度 0.5cm 左右。

3 育苗期的苗床管理

温度管理:一是防低温。夜间气温低于 5℃ 时,小棚外或大棚苗床上要加盖防寒物,以免出现冻害。二是高温。白天气温高于 20℃,棚内温度超过 28℃ 以上时,应适度放风,降低棚内温度,防止烤苗或秧苗徒长,下午 2 时以后封棚保温;水分管理:大棚时期一般不用补水,假植后或小棚育苗一定要到缺水较重时才能补水,补水要一次性浇透,不能小水勤浇,以免出现秧苗素质差、病苗等现象;病虫害防治:虫害主要是地下害虫,如果发现,应及时用 50% 辛硫磷或固体敌百虫等杀虫剂做毒饵或兑水浇灌根部防治。病害一般是猝倒病、枯萎病,在小苗出土后应及时预防,一般使用 1 000 倍液可杀得粉剂或 800 倍液代森锰锌(甲基托布津),每隔 10d 叶喷一次进行防治;移栽前准备:在移栽前一周左右要进行练苗。方法是要逐渐加大通风量,控制给水或不给水,在移栽前 1 ~ 2d 要浇一次透水,喷一次杀菌剂和叶面肥(300 倍液磷酸二氢钾或 120 倍液的光合菌肥等)。

4 大田移栽及管理

地块选择:选择中等肥力以上、排水良好的地块,禁止选用上年使用过长效除草剂的大豆茬或麦茬,尽量避免连作;整地施肥:最好秋季深松震动整地,如春整地要做到顶浆打垄。施肥要做到“三个结合”,即有机、无机相结合,每 667 m² 施优质农肥 2m³,施二铵(或专用肥) 20kg,硫酸钾 7.5kg,尿素 2.5kg,大量元素和微量元素相结合,施用上述元素的同时,在生长期适当补施丰产素、富尔 655 等叶面微肥。底肥、口肥和追肥相结合,底

第一作者简介: 学才(1969-),男,黑龙江省青冈县人,农艺师,主要从事农业科学研究和技术推广工作, E-mail: qg njzx @163. com. 收稿日期: 2007—03—19

露地黄瓜白粉病的发生与防治

赵振忠

(河北唐山职业技术学院, 063000)

中图分类号: S 436.421.1⁺2 文献标识码: B

文章编号: 1001-0009(2007)05-0184-01

黄瓜白粉病是黄瓜生产中重要病害, 近几年露地栽培黄瓜发生严重, 是造成露地黄瓜中后期减产的重要原因。

1 症状

主要侵染叶片, 也可侵染叶柄和茎秆。一般老叶受害重, 心叶及生长点受害较轻。发病初期在叶面或叶背上可见零星的白色近圆形的小粉斑, 随着病情的发展病斑逐渐扩大, 病斑可相连成片, 叶面上可形成一层厚实的白粉层, 后期白粉层变成灰白色, 有的上面可产生许多黄褐色小点粒, 以叶背为多, 即病原菌的闭囊壳。

2 病原

瓜白粉菌和瓜单囊壳菌, 是导致黄瓜白粉病的病原菌, 分别属于子囊菌亚门白粉菌属和单丝壳属。此病原菌为专性寄生菌, 菌丝体透明, 表生于寄主表面, 以吸器伸入到寄主细胞内吸取营养, 在寄主表面形成白粉症状。分生孢子无色椭圆形, 串生于圆柱形不分枝的分生孢子梗上。瓜白粉菌的闭囊壳附属丝菌丝状, 瓜单囊壳菌的闭囊壳附属丝稀少, 闭囊壳内一个子囊。

3 发病规律

北方露地栽培的黄瓜白粉病菌在田间以闭囊壳在病残体上越冬, 或以菌丝体在温室大棚被害寄主上越冬。第二年当5月下旬至6月上中旬气温达到20℃以上时越冬后闭囊壳释放出子囊孢子借气流或雨水传播到田间寄主上, 或温室中的分生孢子借气流传播到露地栽培的黄瓜上, 在条件适宜时侵入寄主, 进行初次侵染, 6月中下旬在春季黄瓜上可见零星的小粉斑, 随着病情的发展发病部位又可产生大量分生孢子进行再侵染, 7、8月份

是白粉病的盛发期, 此时病害也可以侵染秋黄瓜的幼苗, 至白粉病发生后期又再次在病部产生闭囊壳而越冬。

黄瓜白粉病菌对湿度的要求不严格, 但以相对湿度较高时容易萌发和侵入, 但在有水滴存在时分生孢子由于吸水而使分生孢子破裂。无论是温暖湿润, 还是忽干忽湿, 白粉病只要温度适宜均能发生, 一般只要发病初期病害发展迅速, 后期病害均会严重发生。雨后晴天田间湿度大时或高温与高湿交替出现时白粉病易流行。

4 白粉病严重发生的原因

多年连作造成病原大量积累, 致使病害发生加重; 栽培管理粗放偏施氮肥, 造成植株徒长, 抗病力下降; 灌水不当, 尤其是傍晚或晚上大水漫灌, 又因此时期晚上地温、气温较高, 田间蒸发量大致使田间湿度上升, 而有利于白粉病的发生发展。雨后不能及时排水致使田间保持着高湿; 药剂防治时间掌握不当, 防治黄瓜白粉病应在白粉病分生孢子飞散高峰到来前进行喷药防治, 一般在上午9时至11时是药剂防治的最佳时间, 过晚由于空气流动性增强将造成分生孢子飞散错过了最佳防治时机。

5 防治

应采取以选用抗病品种为主, 加强栽培管理并结合药剂防治的综合防治的措施。

5.1 选用抗病品种

抗霜霉病的品种一般也抗白粉病, 如津杂1号、津杂2号、津研2号、3号等。

5.2 加强栽培管理

加强田间的通风透光, 注意氮肥的用量, 增施磷钾肥, 灌水最好选择在晴天的上午, 避免因夜晚灌水造成田间湿度升高而有利于病害的发生和产生分生孢子。发现病叶及时摘除。

5.3 药剂防治

注意掌握在发病初期及时用药, 如果在病害的中后期用药防治效果较差, 喷药时间要掌握在晴天的上午进行, 喷药时应注意周到, 在一定浓度下应加大喷药量使分生孢子吸水破裂。发病初期喷洒15%的粉锈宁可湿性粉剂1500倍液、70%甲基托布津可湿性粉剂1000~1500倍液、40%福星乳油8000倍液、10%世高水分散剂1500倍液、30%氟菌唑可湿性粉剂1500~2000倍液。可视病情每隔5~7d喷一次, 注意交替用药。值得注意的是田间黄瓜生产每天都要有黄瓜下架, 为了避免药液污染黄瓜应提前采收, 未达商品价值的瓜条应套袋保护, 然后再喷药。

第一作者简介: 赵振忠(1971-), 大学本科、农学学士, 讲师, 研究方向为植物病理学, 现从事工作植物保护教学与研究, E-mail: zzz2735742@163.com, 电话: 2735742。

收稿日期: 2007-03-30

肥最好是破垄夹施, 施到垄底(全部有机肥和三分之二无机肥), 口肥应先撒施, 后浇水(1/3无机肥), 追肥的叶面喷施为好(磷酸二氢钾等); 移栽方法: 5月中旬终霜刚过开始移栽, 5月25日前栽完。根据地力控制株距。肥地宜稀, 瘦地宜密, 株距一般0.3~0.4m, 保苗2500~3000株/667m²。移栽时可采用人工刨垅等距移栽的方法。栽苗应以地上齐为宜, 苗高的可多埋入地下一部分; 病害防治: 生长期主要病害是炭疽病, 一般花前期即开始发病, 尤其是重迎茬的地块较重, 轻者个别植株叶

片有带轮纹的黑斑, 重者整个地块发病, 植株变黑枯死。防治方法是在缓苗后每隔7~10d叶喷一次1000倍液的可杀得或代森锰锌、炭疽灵防治。

5 收获

当菊花瓣全部展开, 达到八、九成熟时采摘综合效益最好, 每隔5~7d摘一次。做到“四不摘”, 即: 不摘带雨水的花, 不摘带露水的花, 不摘不成熟的花, 不摘过熟的花。做到当天采摘, 当天销售。