

河北地区花椰菜毛发球发生及防治

姚星伟, 刘莉莉, 文正华, 单晓政, 孙德岭

(天津科润农业科技股份有限公司 蔬菜研究所, 天津 300384)

中图分类号: S 635.3 文献标识码: A 文章编号: 1001-0009(2011)02-0209-01

花椰菜是以花球为食用器官的蔬菜种类之一, 花球质量的优劣直接关系到产值的高低。2010年秋季在河北省及其周边地区种植的花椰菜品种, 部分地块出现毛发球现象, 严重影响当地花椰菜生产。花椰菜毛发球属于生理病害, 症状主要表现为: 花球表面花原基分化不正常, 生长点停止生长, 形成坏死的毛发状突起, 花球表面凹陷, 失去商品价值。

1 花椰菜毛发球的发生

通过实地多点考察, 结合当地气象分析认为, 出现花椰菜毛发球问题的主要原因有以下几点。

1.1 花球形成初期出现剧烈温度变化

花椰菜的生长适应性较弱, 其生长发育对外界环境条件的要求比较严格, 这与以花球为产品的特征有关。花球的形成受多种因素影响, 诸如基因型、光周期、氮素水平、温度和光照, 其中温度是影响花球形成的主要因素之一。花球的生育适温范围较窄为 15~18℃, 温度过高过低或剧烈变化均可导致花球生长异常, 其中以早熟品种对环境变化最为敏感。8月底河北省天气异常, 出现持续低温, 持续时间长达 1 周左右, 之后温度又骤然升高。此时正值中早熟花椰菜品种花球形成初期, 中早熟花椰菜品种喜高温不耐低温, 持续低温导致花椰菜花原基分化不正常, 出现毛发球现象。温度剧烈变化是花椰菜产生毛发球的主要原因。

1.2 品种差异

田间实地观察发现, 不同品种对温度条件变化的反应不同。津品 70、尚雪 60 等适应性强的品种没有出现毛发球现象, 生长正常, 而其它品种则不同程度受到影响。此现象说明不同品种生育适温不同, 对环境条件的反应也不同。在生产上往往由于品种选择不当, 出现花球异常现象。

2 花椰菜毛发球的防治

为了尽量避免毛发球引起的花椰菜生产损失, 采取相应适当的措施是减少劣质花球产生行之有效的途径。

2.1 选择适宜的品种

不同品种特征特性不同, 对环境的反应也存在差

异。适应性强的品种在遭遇到剧烈的气候变化时, 不易出现花球异常现象。2010年秋季河北地区试种的花椰菜品种中, 津品 70、尚雪 60 等品种在温度剧烈变化时, 未出现毛发球等花球异常现象, 生长正常。因此选择适合当地气候、适应性强的品种是保证花椰菜丰产稳产的关键。

2.2 选择适宜的播期

由于花球的形成和生长对环境条件的要求比较严格, 在保证植株顺利完成春化作用而又及时现球的同时, 绝不能忽视花球生育适温范围较窄的特性。如果播种期不适宜, 苗期过长, 再遭遇天气异常变化均易形成异常花球如毛发球等, 造成栽培失败。因此选择适宜的播种期是至关重要的, 也是确保栽培成功的关键。一般津京地区早熟花椰菜播种期在 6 月 20 日前后为宜。晚熟花椰菜播种期在 7 月初为宜。

2.3 培育壮苗

幼苗质量的优劣直接影响到花椰菜后期的生长发育和质量。壮苗可以提高植株抗病抗逆能力, 可以较好的适应环境的变化, 防止异常花球的发生。华北地区秋栽花椰菜播种期为 6~7 月, 正处于高温多雨季节, 幼苗易徒长, 且易腐烂死苗, 因此采取必要的降温和防雨防涝措施十分必要, 同时也要注重病虫害的防治。

根据不同栽培季节和方式选择适合于该地区气候、环境条件不同类型的优良抗病、适应性较广、品质佳口感好的品种, 是花椰菜栽培成功与否的前提。根据品种特性, 结合当地气候条件, 适时播种, 培育壮苗, 及时定植, 是获得花椰菜高产、稳产的基础。调节营养生长状况使花芽分化与花球形成、发育在适宜的温度下进行, 是防止异常花球获得质优高产的关键。

参考文献

- [1] 冯文星, 苗磊, 帕提古丽, 等. 花椰菜花球异常的原因及防止对策[J]. 新疆农业科技, 2009(1): 55.
- [2] 孙丰宝, 孙振军. 花椰菜花球异常的原因与对策[J]. 农业科技与信息, 2005(5): 18.
- [3] 王世光, 冯翠琴. 花椰菜生长异常的防治[J]. 西北园艺, 2001(6): 26.
- [4] 王世光, 冯翠琴. 花椰菜生长异常形成的原因与预防措施[J]. 中国农学通报, 2001, 17(5): 109-110.
- [5] 李锋升, 赵洪波, 亓成刚, 等. 花椰菜生长异常的原因及预防[J]. 中国种业, 2004(4): 26.
- [6] 张宝珍, 张文明, 刘莉莉, 等. 花椰菜异常花球原因分析及防治措施[J]. 中国蔬菜, 2008(5): 62-63.

第一作者简介: 姚星伟(1977-), 女, 硕士, 助理研究员, 现主要从事花椰菜和青花菜新品种选育研究工作。E-mail: yaoxingwei99@126.com.

基金项目: 现代农业产业技术体系建设专项资金资助项目(gwzj)。

收稿日期: 2010-11-25