

表 2 喷施 PP ₃₃₃ +J 对青花菜秧苗素质的影响									
处理 浓度 (mg·L ⁻¹)	株高 (cm)	根长 (cm)	茎粗 (mm)	叶片数 (片)	叶面积 (cm ²)	单株干重(g)		G 值	壮苗指数
						地上部	地下部		
CK	4. 29	5. 30	2. 82	3. 5	31. 98	0. 197	0. 007	8. 16× 10 ⁻³	7. 249× 10 ⁻³
PP ₃₃₃	2. 31 ^{**}	7. 87 ^{**}	3. 46 ^{**}	3. 8	56. 81 ^{**}	0. 271 [*]	0. 014	11. 40× 10 ⁻³	14. 723× 10 ⁻³
PP ₃₃₃ +J	3. 06 ^{**}	8. 41 ^{**}	3. 46 ^{**}	4. 1	61. 75 ^{**}	0. 299 [*]	0. 015	12. 56× 10 ⁻³	15. 753× 10 ⁻³

无论是子叶期、露心期、还是一叶一心期喷施 PP₃₃₃50 mg·L⁻¹+J 效果都优于单独喷施 PP₃₃₃ 50 mg·L⁻¹处理和(CK), 在单一的形态指标和复合的质量指标上都表现出明显的优势。尤其是一叶一心期(表 2)G 值和壮苗指数达最大值。

利用 PP₃₃₃添加辅助剂壮苗效果依次为一叶一心期> 露心期> 子叶期。

3 小结与讨论

本研究表明, PP₃₃₃对于夏季青花菜育苗进行一次喷施处理就有矮化茎杆、缩短节间、增加茎粗、叶片数、根长、地上(下)部干重的作用; 同时, 叶片增厚, 叶色浓绿, 叶片呈盘状分布, 表现出典型的壮苗特征。同时, G 值和壮苗指数也都显著增加, 对培育青花菜壮苗有积极意义。PP₃₃₃喷施的最佳时期和浓度应为一叶一心 50 mg·L⁻¹。若在此时喷施 PP₃₃₃ 50 mg·L⁻¹+J 壮苗效果更好。

辅助剂包含细胞激素类物质及微量元素, 它能促进细胞分裂和扩大, 试验表明它与 PP₃₃₃混合使用壮苗效果明显。

利用此项技术不仅可以改善青花菜秧苗的形态指标, 且使秧苗的质量显著提高可以为青花菜生产提供大量的优质健壮秧苗。

参考文献

[1] 宋世君. 培养番茄壮苗试验用多效唑的效果[J]. 北方园艺, 1996 (4): 24~ 25.
[2] 赵瑞, 马健, 李飞. 黄瓜穴盘苗株型调控研究[J]. 长江蔬菜, 2000 (12): 33~ 36.
[3] 徐刚 沈善铜, 朱启泰. 多效唑对辣椒幼苗生育及产量的影响[J]. 中国蔬菜, 1994(4): 25~ 26.
[4] 葛晓光. 果菜壮苗指标研究的概况[J]. 中国蔬菜, 1987(1): 34~ 44.
[5] 葛晓光. 蔬菜育苗大全. 北京: 中国农业出版社, 1995, 15~ 20.

1.5%敌敌畏缓释剂防治白菜蛆害技术探讨

白菜是黑龙江省秋天主要蔬菜之一, 双城市年种植面积在 5 万 hm² 以上。每年白菜蛆害非常严重, 危害率达 10%~ 30%。采用 1.5% 敌敌畏缓释剂块防治白菜蛆害省工、无污染。农民每年都采用敌敌畏和敌百虫进行灌根防治, 对白菜污染严重, 现在人民生活水平提高了, 喜食无公害蔬菜, 为解决这一难题, 我们 2001 年引进哈尔滨市长日圆葱研究所生产的 1.5% 敌敌畏缓释剂块在我们双城市进行了试验, 为今后推广应用提供了科学依据。

1 试验设计及其方法

1.1 试验设计 秋季在双城市城镇金星村白俊龙家选面积为 15 hm²(南北垅)白菜地做试验地。南临白菜地, 北临玉米地, 东临玉米地, 西临白菜地, 没有障碍物, 进行对比试验。供试蔬菜品种为金和。白菜播种时间 7 月 9 日, 出苗时间 7 月 23 日, 移栽定植时间 8 月 12 日。试验设 5 个处理区, 大区对比, 从南向北排区, 从密度高向密度低方向依次排列。8 月 22 日摆放缓释剂块, 第一处理区每 667 m² 放 1.5% 敌敌畏缓释剂块 20 块, 第二处理区每 667 m² 放 1.5% 敌敌畏缓释剂块 15 块, 第三处理区每 667 m² 放 1.5% 敌敌畏缓释剂块 10 块, 第四处理区每 667 m² 用 95% 晶体敌百虫 500 倍液灌根做对照区, 第五处理区是空白对照区。每两个处理之间空 13.3 m 宽作隔离带, 在试验地东侧玉米地边进行封闭摆放缓释剂块。自摆入缓释剂块后, 发现干燥就马上补水, 保持缓释剂块经常湿润, 发现有老鼠吃掉的, 马上换上新缓释剂块。

1.2 调查项目及方法 天气情况: 在 8 月 22 日至 9 月 6 日根

蛆发生盛期进行温度、降水、土壤含水量调查。8 月 22 日至 9 月 6 日平均温度 20.3℃, 累计降水 19.6 mm(其中 8 月 24 日降水 0.4 mm, 9 月 5 日降水 19.2 mm), 平均土壤含水量 19.6%。调查白菜根蛆: 摆放缓释剂块后第 9 d(8 月 31 日)、第 14 天(9 月 5 日)、第 19 天(9 月 11 日)、第 37 天(9 月 29 日)进行四次调查, 每处理区固定 4 点, 每点固定 30 株白菜做定点调查记载。计算防治效果。

1.5%敌敌畏缓释剂防治白菜蛆害药效调查表

调查日期: 施药后 37 天(9 月 29 日)					
处理	20 块	15 块	10 块	敌百虫	CK
项目	/ 667 m ²	/ 667 m ²	/ 667 m ²	灌根	
调查株数	120	120	120	120	120
有蛆株数	3	5	4	8	25
危害率%	2.50	4.17	3.33	6.67	20.83
防治效果%	88.00	80.00	84.00	68.00	

2 试验结果

调查结果表明: 每 667 m² 放 1.5% 敌敌畏缓释剂块 20 块~ 10 块对白菜根蛆的防治效果均比敌百虫好, 均比对照药剂高 12%~ 20%。

3 结论

使用 1.5% 敌敌畏缓释剂块比敌百虫灌根防治白菜蛆害效果好, 可以大面积推广应用。
(赵英会, 陈秀娟, 李洪波, 王 宏, 张玉霞 黑龙江省双城市植检植保站, 150100)