3.3 利用性信息素防治害虫

目前,我国采用杀虫灯防治甜菜夜蛾、斜纹夜蛾已成为主要的非化学防治措施。利用性信息素防治害虫,已有成功的实例[5,6]。本试验中,宁波纽康的甜菜夜蛾诱捕器的诱蛾量是杀虫灯的 8.2倍,斜纹夜蛾诱捕器的诱蛾量是杀虫灯的 252.4倍。此外,性信息素诱捕的成虫多是交配活动盛期的个体,而杀虫灯诱捕的成虫(前两年解剖结果)半数以上为交配中、后期的个体,对于控制田间害虫种群密度的效果,性信息素显得更为有效。2005年秋季在上海星辉蔬菜公司 5 hm^2 出口甘蓝上的防治试验表明,每 1 333.4 m^2设置 1个诱捕器(两种夜蛾性信息素)的条件下,田间幼虫数量比对照区(500 m外相同类型田)低 64.4 %,甜菜夜蛾和斜纹夜蛾的卵块减退率分别为 60.8 %和 65.0 %。对照区甘蓝全生长期共施药 8次,农药成本为 120元·(667 m^2)$^{-1}$;试验区全期共防治 5次,农药成本为 86元·(667 m^2)$^{-1}$,加性信息素成本 16元·(667 m^2)$^{-1}$合计为 102元·(667 m^2)$^{-1}$,防治成本下降 15.0 %。但上述结果与每 667 m^2设置 1个诱捕器的防治效果差异不显著,原因有待进一步研究。

参考文献

1 罗礼智,曹雅忠,江幸福.甜菜夜蛾发生危害特点及其趋势分析.植物保护,2000,26(3):37～39

2 李惠明.蔬菜病虫害防治实用手册.上海:上海科学技术出版社,2001.316～327

3 陈庭华,陈彩霞,蒋开杰,等.性信息素用于蔬菜害虫预测预报和发生规律研究.浙江农业科学,2002,14(5):288～290

4 周天云,郭继萱,李渝,等.佳多频振式杀虫灯防治蔬菜害虫总结.植物医生,2003,16(5):27～29

5 蔡双虎,程立生.昆虫性信息素的研究进展.华南热带农业大学学报,2002,8(1):47～53

6 张岩,刘敬泽.昆虫的性信息素及其应用.生物学通报,2003,38(12):7～10

Evaluation of Different Sex Pheromone Lures and Light Traps for Traping and Monitoring the Adults of *Spodoptera exigua* **and** *S. litura*

Li Huiming, Guo Yuren, Wu Xiangwen, et al (Shanghai Agro-technical Extension and Service Center, Shanghai 201103)

Abstract The sex pheromone technology was introduced to increase our alert system of monitoring and predicting the infestation of vegetable pests in the field. Six commercially available pheromone lures and three light traps were evaluated for monitoring the beet armyworm *Spodoptera exigua* and *S. litura*. The results showed that the most effective lure was Ningbo Newcon, which had the longest longevity, caught the most males and had the most accurate seasonal population peak in both of the species. It possesses higher reliability and efficiency, lower cost, and therefore is practicable to be applied for forecasting and controlling of *S. exigua* and *S. litura*.

Key words *Spodoptera exigua*, *S. litura*, Sex pheromone, Pest forecasting

·来稿摘登·

浙南高山秋茄品种比较试验

文成县二源乡地处浙南海拔 650 m以上的高山台地,夏秋气候凉爽,无工业污染,是"温州市蔬菜出口创汇及绿色蔬菜生产技术研究和推广"项目生产实验示范基地。为了筛选适合本地栽培的优质、高产、抗逆性强、商品性好的秋茄品种,笔者于 2005年进行了秋茄品种比较试验。供试品种为韩国先锋长茄(韩国京畿协种苗开发中心)、引茄 1号、紫秋、浙茄 28(浙江浙农种业公司)、太郎紫红长茄(亚蔬园艺种苗有限公司)、龙大长茄(杭州龙大公司)、秀红 1号(浙江省农业科学院植保所)、杭丰 1号(杭州三江种业有限公司)、杭茄 1号(CK,杭州三叶蔬菜种苗公司)。试验地上年种植水稻,砂壤土、微酸性,肥力中等。4月 13日小高棚盖膜播种育苗,5月 25日定植,小区面积 15.33 m^2,3次重复,四周设保护行。大区面积 56.54 m^2,不设重复。按常规生产管理。

试验结果表明,引茄 1号、杭丰 1号抗病性较强,产量高,商品性好。引茄 1号的青枯病发病率为 2.13 %,产量为 1 593.8 kg·(667 m^2)$^{-1}$。株高 104.7 cm,开展度 85.1 cm,门茄着生节位第 8～11节,单株结果 20.55个,果长 25.67 cm,果横径为 2.73 cm,单果质量 75.43 g,果色紫黑,尾部圆钝,皮薄,肉质糯,口感好。杭丰 1号的青枯病发病率为 3.14 %,产量为 1 724.7 kg·(667 m^2)$^{-1}$,株高 95.6 cm,开展度 84.3 cm,门茄着生节位第 8～10节,单株结果 23.68个,果长 28.53 cm,果横径 2.57 cm,单果质量 73.56 g,果色紫红油亮,果形直而不弯,整齐美观,皮薄而脆,尾部细,果肉白,细嫩味甘,纤维少,适口性好。这两个品种可在海拔 650 m以上的高山地作为秋茄的主栽品种推广种植。

紫秋、浙茄 28、龙大长茄也较抗青枯病,产量分别为 1 662.2、1 546.6、1 376.7 kg·(667 m^2)$^{-1}$,可适当推广种植。但紫秋植株最高,节间长,抗倒伏能力差,在栽培中应注意。

金再欣　徐　坚　黄承贤　徐　静　杨程鹏　黄正旭

(文成县二源乡农技站,325308)

© 1994-2010 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net