

监督管理

北京市昌平区蔬菜中农药残留状况分析

闫革彬 金文军

(北京市昌平区疾病预防控制中心,北京 102200)

摘要:目的 了解北京市昌平区夏冬季节不同蔬菜中农药残留情况,为确保蔬菜食用安全提供监管依据。方法 2006年随机抽取蔬菜样品137份,按NY/T 761—2004《蔬菜和水果中有有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留检测方法》进行检测,依据GB 2763—2005《食品中农药最大残留限量》进行评判。结果 氨基甲酸酯类农药检出率18.25%,超标率18.25%;拟除虫菊酯类农药检出率5.11%,超标率0.73%;有机磷农药检出率1.46%,超标率0.73%;三氯杀螨醇农药未检出。不同种类蔬菜中农药残留没有差别。除氨基甲酸酯类农药夏冬季节存在很大差别外,其它3类农药无差别。蔬菜中氨基甲酸酯类农药残留严重,冬季明显高于夏季;拟除虫菊酯、有机磷农药残留较轻,但污染问题依然存在。结论 应采取有效措施,加强蔬菜的监督管理,从源头禁止高毒农药的使用,加大蔬菜种植、销售环节的监测,确保市民食用蔬菜的安全。

关键词:北京;蔬菜;农药残留量

Analysis on Pesticide Residues in Vegetables in Changping District of Beijing

YAN Ge-bin, JIN Wen-jun

(Changping District Center for Disease Control and Prevention, Beijing 102200, China)

Abstract: Objective To investigate the conditions of pesticide residues in vegetables in summer and winter in Changping district in order to provide inspection basis for assuring the safety of vegetable intake. **Method** In 2006 year, 137 samples of vegetables were randomly collected, and measured according to NY/T 761—2004 and evaluated according to GB 2763—2005. **Results** The detection rate of carbamate was 18.25%, and over-standard rate was 18.25%; The detection rate of pyrethroid was 5.11%, and over-standard rate was 0.73%. The detection rate of phosphate was 1.46%, and over-standard rate was 0.73%. The dicofol in all vegetables were not detected. There was no significant difference among different kinds of vegetables. There was significant difference between carbamate residue in summer and winter, and the residues of 3 kinds of pesticides had no difference. Residual carbamate pesticide in vegetables was severe, and the detection rate in winter was higher than those in summer. Residual conditions of pyrethroid and phosphate were light. However, the pollution problem still existed in them. **Conclusion** In order to assuring the safety of vegetable intake, the effective measures should be taken. It is necessary that the inspection and administration should be strengthened, and the usage of high toxic pesticides should be prevented from the source, and the monitoring on vegetables between planting and sale links should be enlarged.

Key word: Beijing; Vegetables; Pesticide Residues

随着2008年奥运会在北京举行,食品安全重要性凸显。蔬菜是人们日常生活的必需品,因此蔬菜中农药残留量的高低直接影响食用安全性。目前,由于蔬菜多采用大规模生产,且在相同区域连续种植,使蔬菜的害虫产生抗药性。为增加蔬菜产量,防止病虫对蔬菜的危害,菜农在种植过程中采用低毒农药无法取得较好的杀灭效果,时常使用高毒农药或违禁农药,致使蔬菜中农药残留问题更加突出。蔬菜中农药残留量过高,一方面可能引起急性食物中毒的发生,另一方面长期食用有农药残留的蔬菜,会影响摄入者的身体健康^[1]。昌平区由于其独特的

地理环境,是北京市最大的蔬菜配送中心之一,每年生产大量蔬菜,供北京市民食用。为了解市售蔬菜中农药残留状况,有针对性地为政府监管提供依据,从而采取有效措施,2006年对昌平区生产和销售给北京市场的蔬菜进行了监测。

1 材料与方法

1.1 样品来源

2006年夏冬季对特定的蔬菜供应商的蔬菜随机采集蔬菜样品137份,其中夏季60份,冬季77份。供应商为北京各个农业区的特定蔬菜种植户,基本上能够代表北京蔬菜种植区所提供的蔬菜。

1.2 样品品种

作者简介:闫革彬 男 主管医师

以市民日常食用蔬菜为主,包括根菜、茎菜、叶菜、花菜、果菜5个种类。

1.3 农药监测种类

1.3.1 有机氯农药 三氯杀螨醇。

1.3.2 有机磷农药 甲拌磷、马拉硫磷、对硫磷、甲基对硫磷、毒死蜱、甲基毒死蜱、甲胺磷、久效磷、敌敌畏、乙酰甲胺磷、乐果、氧化乐果、磷胺、水胺硫磷、三唑磷、丙溴磷、乙拌磷。

1.3.3 拟除虫菊酯农药 氰戊菊酯、氯氰菊酯、氯菊酯、溴氰菊酯、高效氟氰菊酯、氯氟氰菊酯、联苯菊酯和甲氰菊酯。

1.3.4 氨基甲酸酯农药 克百威、甲萘威、抗蚜威、仲丁威、速灭威、异丙威、残杀威。

1.4 检测方法

取蔬菜可食部分,按NY/T 761—2004《蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留检测方法》进行检测。

1.5 结果判定

GB 2763—2005《食品中农药最大残留限量》。

2 结果与讨论

2.1 农药残留基本情况

在137份蔬菜样品中,以氨基甲酸酯农药检出

率和超标率最高,均为18.25%,其残留范围为0.0013~0.43 mg/kg,说明氨基甲酸酯农药在蔬菜中污染严重。拟除虫菊酯农药检出7份,超标1份,检出率和超标率分别为5.11%和0.73%;有机磷农药检出2份,只有1份芹菜中毒死蜱(浓度为0.35 mg/kg)超标,检出率为1.46%,超标率为0.73%,监测结果比其它地区相对较低^[2]。随着对蔬菜中有机磷农药监测密度的加大和监测水平的提高,蔬菜生产者增强了食品安全意识,规范了有机磷农药的使用。虽然拟除虫菊酯、有机磷农药检出率及超标率较低,但仍应作为蔬菜中农药残留监测的重点。三氯杀螨醇未检出,可能与国家禁止使用有机氯农药有关。

2.2 不同种类蔬菜农药残留,见表1。

氨基甲酸酯农药在5个种类蔬菜中普遍检出,且同时存在超标,差异无统计学意义。有机磷农药在茎菜类蔬菜检出率为16.67%,花菜类蔬菜检出率及超标率为33.33%;拟除虫菊酯农药在叶菜类蔬菜检出率为11.32%,在果菜类蔬菜检出率为1.61%,经²检验,二者差异无统计学意义;其他类蔬菜中有机磷和拟除虫菊酯农药均未检出。不同种类蔬菜中农药残留没有差别,与相关文献报道不同^[3,4]。

表1 不同种类蔬菜中农药残留监测结果

种类	样品数 (份)	三氯杀螨醇		有机磷农药		拟除虫菊酯农药		氨基甲酸酯农药	
		检出率	超标率	检出率	超标率	检出率	超标率	检出率	超标率
根菜类	13	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	7.69	7.69
茎菜类	6	0	0	16.67	0.00	0.00	0.00	16.67	16.67
叶菜类	53	0	0	0.00	0.00	11.32	0.00	20.75	20.75
花菜类	3	0	0	33.33	33.33	0.00	0.00	66.67	66.67
果菜类	62	0	0	0.00	0.00	1.61	1.61	16.13	16.13
合计	137	0	0	1.46	0.73	5.11	0.73	18.25	18.25

表2 夏、冬季蔬菜中农药残留监测结果

季节	样品数 (份)	有机磷农药		拟除虫菊酯农药		氨基甲酸酯农药	
		检出数	超标数	检出数	超标数	检出数	超标数
夏季	60	0	0	2	0	2	2
冬季	77	2	1	5	1	23	23
合计	137	2	1	7	1	25	25

2.3 夏冬季蔬菜农药残留 见表2。

有机磷农药在夏季蔬菜中未检出,冬季检出率为2.60%,夏、冬季是否存在差异有待进一步探讨。

拟除虫菊酯农药夏季检出率为3.33%,冬季为6.49%,经²检验,二者差异无统计学意义,表明拟除虫菊酯农药的使用夏、冬两季无差别。检出7份样品,只有1份黄面葫芦样品超标。冬季检出戊氰菊酯、氯氰菊酯和溴氰菊酯,其浓度为0.017~1.98 mg/kg;夏季检出氯氰菊酯,其浓度为0.011~0.065 mg/kg。

氨基甲酸酯农药的使用在夏冬季蔬菜中存在很大区别。77份冬季蔬菜样品中23份检出并超标,夏季60份样品中2份检出并超标,经²检验,二者差异有统计学意义($\chi^2 = 15.92, P < 0.05$)。说明冬季温室大棚使用氨基甲酸酯农药较多,其原因可能与种植环境条件容易产生虫害有关。另外,氨基甲酸酯农药在高温高湿的夏季分解较快,菜农赶在冬季春节前上市销售,致使其在农药安全间隔期内采收,最终导致冬季检出率及超标率明显高于夏季。因此,加强冬季蔬菜中氨基甲酸酯农药残留量

监督管理

农村开展餐饮业食品卫生监督量化分级管理存在的问题和思考

陈淑玲

(福建省三明市卫生局卫生监督所,福建 三明 365000)

关键词:食品加工工业;食品;组织和管理;农村卫生

中国是个农业大国,农村人口占总人口的80%。近年来发生的一系列食品安全事件多数在农村,并且最终受害的多数是农民,农村成了兜售假劣、有毒有害食品的重灾区。这种现象已经引起了国家有关部门的重视,国务院办公厅制定的《2006年全国食品安全专项整治行动方案》和《卫生部关于2006年开展食品专项整治工作的通知》中都明确地将农村食品作为重点整治对象。为此,如何加强农村食品卫生监督管理是摆在全国食品卫生监督员面前的一大难题,本文试对在农村开展餐饮业食品卫生监督量化分级管理存在的问题进行分析。

1 农村开展餐饮业食品卫生监督量化分级管理存在的问题

1.1 职能监管部门监督无法到位 从1983年《食品卫生法(试行)》到1995年《食品卫生法》的正式实施至今,二十多年来,全国的食品卫生监督机构,从各级卫生防疫站到现今的各级卫生行政部门下设的

卫生监督所,其机构设置及人员配备始终未能真正到位。首先是卫生监督员数量少,县级卫生监督机构一人多职现象普遍存在。如福建省卫生监督员人均监管260家食品生产经营单位,有的县市人均监管400家以上。三明市有2区10县^[1],辖区总人口约270万,现有发放卫生许可证的食品生产经营单位14243家,专兼职食品卫生监督员72人(其中近一半的监督员同时承担着食品、公共场所、化妆品、饮用水、学校、职业病和放射卫生监督任务),人均监督食品生产经营单位达197.82家。其次是食品卫生监督机构设置不合理。目前我国食品卫生监督机构建制,只有县级以上卫生行政部门有食品卫生监督权,乡镇未设置卫生监督机构,所以县级食品卫生监督机构承担着县辖区内所有的食品卫生监督工作。以现有的食品卫生监督员力量要应付城区的食品卫生监督工作已是勉为其难,再加上乡镇的偏远、交通不便、卫生监督机构经费紧缺、交通工具缺乏等原因,导致乡镇的食品卫生监督覆盖面窄,覆盖率

监测非常必要。

总体而言,昌平区蔬菜农药污染相对较轻,但残留问题仍不容忽视,尤其是冬季蔬菜中氨基甲酸酯农药的污染必须引起足够重视。政府部门应采取有效措施,加大农药残留监管,保证蔬菜食用安全。蔬菜基地应加强对分散种植菜农的管理,农药统一购置、统一发放使用,从源头上禁止高毒、高残留农药的使用。大型蔬菜配送中心应尽快建立检验室,对收购的蔬菜及时进行农药残留检测,防止不合格蔬菜流入市场。

(志谢 蔬菜样品中农药残留检测均由北京市疾病预防控制中心

心承担,同时本文经北京市疾病预防控制中心营养与食品卫生所吴国华主任医师指导,特此表示感谢。)

参考文献

- [1] 张桃英. 北京市海淀区农贸市场果蔬中农药残留监测情况分析[J]. 中国热带医学, 2007, 7(6): 1015.
- [2] 吴荣, 王江, 王辛. 2004年~2006年陕西省蔬菜中有机磷农药残留状况调查[J]. 中国卫生检验杂志, 2007, 17(8): 1488-1491.
- [3] 李雪飞, 杨艳刚, 孙胜龙, 等. 蔬菜中有机磷、拟除虫菊酯类农药残留调查[J]. 环境与健康杂志, 2006, 23(5): 418-420.
- [4] 刘淑艳, 宋钰, 张迅, 等. 沈阳市售蔬菜中农药残留现状的调查分析[J]. 中国公共卫生管理, 2005, 21(5): 421-423.

[收稿日期:2007-08-02]

中图分类号:R15;TQ450.263;S63 文献标识码:C

文章编号:1004-8456(2008)03-0255-03

作者简介:陈淑玲 女 副主任医师