

黑龙江省 2005 年农药药害发生特点 及 2006 年预防建议^{*}

黄春艳

(黑龙江省农科院植保所, 哈尔滨 150086)

摘要: 总结了黑龙江省 2005 年农药药害的发生情况, 提出了 2006 年生产上预防药害的建议。气象条件异常是导致药害发生的主要原因, 作物生育前期低温多雨, 作物长势弱, 抵抗力差, 后突遇高温, 导致药害大面积暴发。除草剂药害、残留药害、除草剂飘移及误用药害发生严重, 种衣剂、水稻壮秧剂及复合肥导致农作物药害和缺素症大面积发生。

关键词: 农药药害; 除草剂药害; 缺素症

中图分类号: S 48 文献标识码: A 文章编号: 1002-2767(2006)02-0041-03

Occurred Peculiarity of Pesticide Injury 2005 and Controlling Suggested 2006 of Heilongjiang Province

HUANG Chun yan

(Institute of Plant Protection, Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Harbin 150086)

Abstract: The paper summarized the occurrence of pesticide injury of 2005 and brought forward the prevented suggestion of 2006 in Heilongjiang province. The weather condition abnormality is a main reason causes the pesticide injury occurrence, low temperature and raininess at the prophase of crop grow, the crop growth is certainly weaker and the resistibility is infirmness. The air temperature rise higher and causing the pesticide injury broken out largely-scale. It is occur seriously that the herbicide injury, remains injury, the herbicide floats and mistake use. The crop injury and nutrition elements lack take place in large areas caused by seed wrappage, rice seed disposed material and composite fertilizer.

Key words: pesticide injury; herbicide injury; nutrition elements lack

在农作物生产中, 农药、化肥是必不可少的生产资料。农药、化肥在防治病、虫、草害及增加作物产量中发挥了重要作用, 但如果使用不当或气候异常, 也会对农作物产生药害, 造成作物减产, 甚至绝产。2005 年在黑龙江省就出现了由于气候条件异常引发的大面积、严重的农作物药害。众所周知, 黑龙江省 2005 年绝大部分地区的气象条件是低温、多雨、光照偏少, 许多县市 5 月平均气温是历史同期最低值, 有些地区连续降雨达 1~2 个月, 田间土壤含水量几乎达到饱和状态。本文报道的是在黑龙江省农科院植保所咨询过的农药药害的发生概况。

1 农药药害发生情况

1.1 除草剂药害

1.1.1 除草剂残留药害 黑龙江省地处我国北部, 无霜期短, 一些残效期较长的除草剂在土壤中分解和降解较慢, 对后茬敏感作物造成残留药害的现象每年都有发生。2005 年由于气象条件的异常, 导致除草剂残留药害大面积发生。仅在黑龙江省农科院植保所咨询的除草剂残留药害就有 32 起, 发生面积 1 842.6 hm²。兰西县长江乡 2004 年出租了近 1 000 hm² 耕地种植亚麻, 2005 年种植的玉米、大豆、甜菜等后茬作物均产生不同程度的药害, 其中严重药害

* 收稿日期: 2005-04-03

作者简介: 黄春艳(1959-), 女, 黑龙江省勃利县人, 研究员, 从事除草剂及杂草防除研究。

面积占60%左右,绝产面积200 hm²。克山县有一个村全村种亚麻,绝大部分是大豆茬,由于大豆田使用了普施特、豆磺隆等长残留除草剂,使亚麻受到严重的残留药害。受除草剂残留药害危害的大豆田后茬作物主要有玉米、水稻、甜菜、马铃薯、亚麻、南瓜、大麦等;玉米田后茬作物红小豆;亚麻田后茬作物玉米、大豆、甜菜等。

1.1.2 除草剂当茬药害 与杀虫剂和杀菌剂不同,除草剂是直接施用于农作物的化学农药,有很多因素可能导致除草剂发生药害,如除草剂使用技术或天气条件等。因此每年都有除草剂药害的发生,但2005年由于5月份低温多雨,6月初突然升温暴热,导致除草剂药害暴发,仅在黑龙江省农科院植保所咨询的除草剂药害发生53起,面积6 176.8 hm²。黑龙江省的气候特点是十年九春旱,而干旱是导致除草剂药效下降的主要因素,因此农民习惯用加大用药量的办法来提高药效,在正常年份不会产生药害。但2005年恰恰相反,使用正常剂量情况下也产生了较重的药害,这主要是气候异常造成的。产生药害的除草剂,用于大豆田土壤封闭处理的有2,4-D丁酯、豆磺隆、噻吩磺隆、赛克、乙草胺等,用于玉米田苗后茎叶处理的有2,4-D丁酯,用于马铃薯田土壤封闭处理的噻草酮,用于南瓜田土壤封闭处理的地乐胺,用于红小豆田土壤封闭处理的异丙甲草胺,用于红小豆田茎叶处理的苯达松等。

1.1.3 除草剂飘移、误用及残液药害 2005年除草剂飘移、误施及残液药害发生9起,面积71.3 hm²。除草剂飘移、误施及残液药害,多数是由人为因素造成的。阿城市平山镇有几户农民的西瓜田附近有一个带高尔夫球场的度假村,高尔夫球场的草坪施2,4-D+2甲4氯防除三叶草,药液雾滴飘移到西瓜苗上,使3 hm²西瓜受到严重药害。阿城市杨树乡菜农,其蔬菜田在某农药厂大墙外,该药厂飘出的粉尘使1 hm²菜田中的茄子、辣椒、豆角、南瓜等严重受害,失去经济价值。哈市对青镇一农民,错把苗前土壤处理除草剂茚豆宁(2,4-D丁酯+扑草净+异丙草胺)用于大豆苗后茎叶处理,0.6 hm²大豆苗施药后2 d全部枯死,只得毁种。双城市周家镇一农民,喷施过2,4-D的药筒没清洗且有部分残液,用该药筒喷施杀虫剂和叶面肥,使6 hm²多的大豆上部茎弯曲,落花,根系也受影响。这些人为因素造成的药害本来是可以避免的。

1.2 种衣剂药害

哈市长岭湖、北安市通北镇、拜泉县某乡的多户

农民,分别使用了38%多福克悬浮种衣剂,播种面积为157 hm²。大豆出苗后生长严重受抑制,根多,根壮,幼苗叶色深绿,只长到12~19 cm就开花了,豆荚很少,造成严重减产。

1.3 壮秧剂药害

密山市某农场800 hm²水稻,使用了RST稀土壮秧剂,水稻在苗床时生长就不正常,移栽后不分蘖,根系生长不良,秧苗细高,似水稻恶苗病,据说其它地方使用该壮秧剂的水稻也有类似的问题。

2 农药和肥料质量引发的药害

2.1 种衣剂—不能防虫

肇东县几户农民购买了不同生产厂家的“黑克”玉米种衣剂,说明书上写着“防治玉米丝黑穗病、防治害虫、壮苗、解药害”等。用其处理玉米种子后,并没有起到防病治虫的作用,玉米根茎处有被虫咬的伤口,心叶不能正常生长,产生许多分蘖,受害株将绝产。实际上该种衣剂中标明的只有“Cu、Fe、Zn、Mn、B、Mo”等微量元素,根本没有杀虫剂和杀菌剂。

2.2 水田除草剂—使水稻不分蘖

桦南县某乡几户农民购买了稻巴施(10%苄嘧磺隆可湿性粉剂)用于防除水稻田杂草,施药后水稻心叶发黄,生长受抑制,不分蘖,且烂根,11 hm²水稻严重受害。

2.3 复合肥—导致作物缺素症

肇东县几户农民的20 hm²玉米,使用玉米“BB”肥,玉米出苗后主茎生长受抑制,不能正常长高,心叶不抽出,呈葱叶状,叶鞘紧包叶片,茎基部膨大,根量少,侧面产生的分蘖症状与主茎相同,施“BB”肥量越大,症状越严重。根据症状判断,应是严重缺硼。据农民讲,2004年用此肥没有出现异常症状,这种现象很可能是气候异常造成的。

3 药害原因分析

3.1 气象条件异常

2005年黑龙江省气象条件与常年相比,部分地区5月份低温多雨,6~7月及8月上旬高温多雨。这种特殊的气象条件导致了除草剂药害、农作物病虫害、作物缺素症等农业生物灾害的严重发生。气象条件是人们不能左右的,但可以通过长期气象预报来预测农业生物灾害的发生程度,对可能发生的灾害进行预防,从而减轻或避免因灾害造成的损失。

3.2 农化产品质量问题

在所有的农药药害中,有一些是由农药、化肥的产品质量问题引起的。如果能从产品质量上把好

关,就可从根本上杜绝这类药害的发生。

3.3 农药的使用技术问题

有些药害是由于农药使用不当造成的,农民对现代农业知识了解掌握的较少,对农药的认识不足,不能够正确使用,导致一些不该发生的药害的发生。这类问题可以通过技术培训,逐步提高农民的素质,熟练掌握农药的使用技术,来避免这类药害的发生。

3.4 人为因素

长残留除草剂的残留药害,除草剂飘移、误施和残液药害,假劣农药、化肥药害等都是由人为因素造成的,是完全可以避免的。

4 预防建议

4.1 预防除草剂残留药害

建立土地档案,详细记录每一地块的种植作物,使用的农药(包括除草剂、种衣剂、杀虫剂、杀菌剂)和化肥的名称、用量及使用的时间等。每年记录下来,就可以通过分析和查阅历史记录来确定后茬作物的种植,从而避免长残留除草剂对后茬作物的药害发生。

4.2 预防除草剂当茬药害

一般情况下,按照所购买的农药使用说明书所推荐的使用方法、用量和适用作物去做就不会出现药害。不要随意扩大使用范围和加大用药量,也就是说,农药说明书上没有推荐的作物就不能使用,如果用了就很可能出现药害。

4.3 预防除草剂飘移、误施和残液药害

这些药害都是人为造成的,是完全可以避免的。施用除草剂时要注意周围的作物是不是对所用除草剂敏感,不要在风大的时候喷施除草剂。尤其是农村,各户种植的作物不同而且挨挨,最容易产生飘移药害。在施药之前应该仔细地阅读使用说明,以避免用错药,造成误施药害。喷施农药以后,对所使用的喷雾器等用具进行及时、彻底地清洗,不要让残液留在喷雾器里,以避免对以后喷药的作物造成不必要的伤害。

4.4 预防假劣农化产品药害

在农化产品的生产、销售和使用的各个环节中都可能产生由于假劣农化产品造成的药害。这就要

求农化产品的生产企业在生产过程中严把产品质量关,质量监督检验部门也应严格检查,从根本上杜绝不合格产品流入市场。

农药产品的销售人员应具备相关的知识,对所销售产品的特性应十分熟悉,且不应为利益所驱动,应该把质量好、效果好的产品介绍给农民,把好销售关,避免将不合格产品卖给使用者。

农民在选购农药化肥时,应该认真阅读产品使用说明,按照说明书去选购。不应以价格作为选择标准,哪种便宜买哪种,而要选择“三证”俱全的产品。

4.5 预防施药技术不当引起的药害

实行标准化施药,首先要选用高标准的喷雾器。目前生产上常用的喷雾器质量较差,“跑、冒、滴、漏”现象很普遍,不能保证施药均匀,应该购买和使用质量好的喷雾器。其次要实行标准化作业,施药时应做好标记,避免出现重喷和漏喷,重喷时容易造成药害,漏喷的地方不能保证药效。第三要严格掌握用药量,在农药使用说明书的推荐用量范围内使用,对作物是安全的,如果加大用药量就增加了出现药害的可能性。

总之,农药药害的发生应该是可以预测、预防和避免的,这需要全社会各行各业的共同努力。我们相信,随着科学技术的不断发展,研究成果的不断推广,农民素质的不断提高,在不久的将来,我们会有办法控制和避免农药药害的发生危害。

我国第一家遗尿症医院

院长 刘兴禹

主治: 遗尿症、尿失禁、尿崩症、糖尿病、
小儿神经性尿频。

地址: 山东省嘉祥县迎风路 3 号遗尿症医院

邮编: 272400 电话: 0537 - 6824392 6805999

网址: <http://www.cnynz.com> (www.cnynz.com.cn)

本刊愿与国内外客商广泛联系
加强合作 洽谈业务 共同发展