

研究简报

西宁地区马铃薯田间迁飞蚜类调查

王玉娥 金 涛 刘小利 宓 盛

(青海省农林科学院 西宁 810016)

摘 要

西宁地区于马铃薯生长期在薯田诱集的迁飞蚜 18 种, 隶属 3 科、13 属。主要优势种群有桃蚜、酸模蚜、萝卜蚜等 6~7 种。据统计, 蚜种的出现期因虫种而异, 以白毛蚜出现最早, 其他依次为二尾蚜、棉蚜、桃蚜、隐瘤蚜、酸模蚜。

关键词 马铃薯田, 迁飞蚜种类, 出现期, 西宁地区

1 前 言

蚜虫是传播马铃薯病毒的主要媒介昆虫, 有几种马铃薯病毒只通过蚜虫传播, 国内外曾作过不少相应的记述和研究, 对人们进一步认识病毒病流行规律, 起到了很好的科学补充。然而, 以往的有关研究报道, 大都来自马铃薯的低原产区, 很少有人注意我国西部高原薯田的蚜类状况。为此, 特于 1997 年在西宁地区 (海拔 2300m) 进行了该项系统观察。

2 材料和方法

在马铃薯生长期 (5~9 月), 选定一块薯田, 作定时诱捕。薯田内设立涂有凡士林的黄板 (20cm×30cm) 2 块, 其一为南北向, 另一为东西向。从出苗起每 2d 诱捕一次, 至秋收止。将捕到的有翅蚜, 制玻片鉴定, 并

记录每次诱捕的蚜虫种类及其个体数, 供种群动态分析。

3 结果分析

3.1 西宁地区马铃薯田间常见的迁飞蚜类

据蚜体玻片鉴定, 该地区薯田相继出现的迁飞蚜达 18 种, 隶属 3 科、13 属。其中已知种 13 种, 未知种 5 种 (见表 1)。

当地优势蚜种 6~7 种, 包括桃蚜、萝卜蚜、白毛蚜、酸模蚜、棉蚜, 以及未知的 1~2 种。其他如京豌豆蚜、麦二叉蚜、白杨毛蚜、绣线菊蚜等 7~8 种, 均是零星出现的种类。

本观察所采得的迁飞蚜种数与崔荣昌 (1984) 基本一致, 但蚜种有地域差异。同时, 我们认为, 除少数为确定的侨居危害 (持久性的) 马铃薯的蚜种外 (如桃蚜、棉蚜等), 其他于迁徙途中经过薯田的蚜类, 它们虽然不在马铃薯植株上危害、繁衍, 但有可能是非持久性的潜在的或尚未明确的病毒传播者。

收稿日期: 1998-01-16

表 1 薯田迁飞蚜的种类 (西宁 1997)

蚜 种	发生程度
桃蚜 <i>Myzus persicae</i> (Sulzer)	+++
萝卜蚜 <i>Lipaphis erysimi</i> (Kaltenbach)	+++
白毛蚜 <i>Chaitophorus populiabae</i> (Boyer de Fonscolombe)	+++
白杨毛蚜 <i>Chaitophorus populeti</i> (Panzer)	+
毛蚜 <i>Chaitophorus</i> sp.	+
二尾蚜 <i>Cavariella</i> sp.	+++
隐瘤蚜 <i>Cryptomyzus</i> sp.	++
京豌豆蚜 <i>Acyrtosaphon pisivorum</i> Zhang	+
酸模蚜 <i>Aphis rumicis</i> Linnacus	+++
棉蚜 <i>Aphis gossypii</i> Glove	+++
缢管蚜 <i>Rhopalosiphum</i> sp.	++
蚜亚科缢管蚜族一种	+++
麦二叉蚜 <i>Schizaphis graminum</i> (Rondani)	+
李短尾蚜 <i>Brachycaudus helichrysi</i> (Kaltenbach)	+
榆长斑蚜 <i>Tinocallis saltans</i> (Nevsky)	+
飞帘钉毛蚜 <i>Capitophorus carduinus</i> (Walker)	+
怀德小长管蚜 <i>Macrosiphonella huaidensis</i> Miyazaki	+

3.2 常见 6 种迁飞蚜在薯田的出现期

观察结果表明，不同蚜种的出现期有一定的差别（见表 2）。

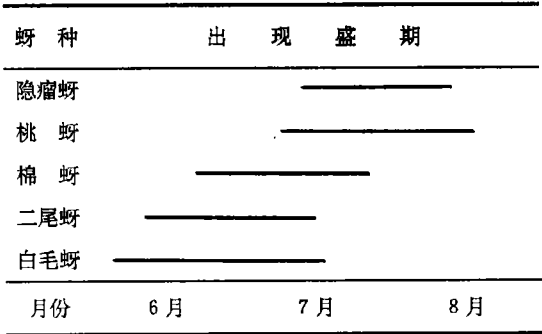
表 2 6 种迁飞蚜种出现期比较 (西宁 1997)

蚜种	观察头数 (头)	出 现 期		
		始发 (日/月)	盛期 (日/月±天)	终见 (日/月)
白毛蚜	238	6/5	13/6±19.4	22/7
二尾蚜	1161	21/5	16/6±13.0	12/7
棉 蚜	473	18/6	8/7±10.2	28/7
桃 蚜	3977	23/6	23/7±14.7	22/8
隐瘤蚜	161	1/7	24/7±11.5	16/8
酸模蚜	1284	18/6	—	—

注：萝卜蚜因数据问题，未作比较

由表 2 可知，西宁地区薯田主要迁飞蚜种发生在 5 月上旬至 8 月下旬，各个蚜种的数量消长，一般都是常态发生型，唯酸模蚜的发生数量到了后期仍居高不下，说明该蚜虫的发生盛期，比其他蚜种都要迟。上述 6 种

迁飞蚜在西宁地区的出现盛期，以白毛蚜最早，其他依次为：二尾蚜、棉蚜、桃蚜、隐瘤蚜、酸模蚜，见图 1（酸模蚜未计入图内）。从种群数量看，则以桃蚜最多，酸模蚜次之，二尾蚜居三，棉蚜第四。



迁飞蚜出现盛期比较图 (西宁, 1997)

参 考 文 献

- 崔荣昌. 几种传播马铃薯病毒的蚜虫. 马铃薯科学, 1984, 3: 22~29
- W J. 哈克. 马铃薯病害及其防治 (中译本). 河北科技出版社, 1992