

# 粮豆薯作物应用三十烷醇增产效果试验总结\*

邹曼璐 魏永刚  
(安达县农业技术推广站)

三十烷醇是一种植物生长调节剂，它对植物的生长有明显地促进作用，对农作物有一定增产效果，它具有用量少，价格低，不污染，无药害，对人畜安全，施用简便，能与其它农药、化肥混用等特点。

为了探讨三十烷醇对粮豆薯作物的增产效果，我们在过去试验的基础上，1983年又在粮豆薯等7个作物上进行了试验和示范，现将试验结果简报如下。

### 一、试验示范方法

该项试验采取对比法，共设四个处理，每个处理区面积为5亩，采样以对角线取5点，试验处理有：

1. 闷种：用1ppm浓度的三十烷醇闷种。即用含量为0.1%的三十烷醇乳化液5毫升加清水10斤，用喷雾器喷到100斤玉米种子上，边喷边拌，闷8~10小时；

2. 叶喷：用0.5ppm浓度的三十烷醇喷叶。即用含量为0.1%的三十烷醇乳化液10毫升加水40斤，喷1亩地。喷洒时期：玉米、高粱在拔节中期进行，小麦、谷（糜）在抽穗或扬花初期进行，大豆和马铃薯在初花期进行喷洒；

3. 闷种加叶喷：方法、用量同闷种和叶喷一样；

4. 对照：在闷种和叶喷的同时，用同样方法喷同等量的清水。

### 二、增产效果

1. 三十烷醇在不同作物上叶喷。

参加三十烷醇叶面喷洒的7种作物均表现出不同程度的增产效果（见表1）。

从上表可以看出：因作物不同，叶喷的增产效果也不一样，其中7个作物以马铃薯叶喷效果最佳，平均亩增产599斤，增产23.4%；玉米的增产幅度最小，平均亩增产16.5斤，增产2.6%；大豆平均亩增产31.2斤，增产12.4%；高粱平均亩增产48.5斤，增产11.2%；谷子平均亩增产36.8斤，增产9.6%；糜子平均亩增产25.1斤，增产9%；小麦平均亩增产41.8斤，增产8.3%。从考种结果看，除了产量有明显增加外，产量构成因子如单株（穗）粒重、千（百）粒重均不同程度的高于对照。

2. 三十烷醇在同种作物上采用不同浓度和不同的施用方法。

在同种作物上采用不同浓度和不同施用方法，其增产效果也各不相同（见表2）。

从上表可以看出：采用1ppm浓度闷种加拔节中期进行0.5ppm浓度叶喷增产效果最好，平均亩增产133.5斤，增产23%；采用1ppm浓度闷种，平均亩增产84.1斤，增产12.6%；1ppm浓度叶喷，平均亩增产48.3斤，增产11.3%；0.5ppm浓度叶喷，平均亩增产16.5斤，增产2.6%，总的来看，采用

\* 崔乃林同志参加了整理工作，部分公社农技站同志参加了部分试验调查，在此一并致谢。

表 1		赖豆薯七种作物叶喷三十烷醇考种结果表					1983 年	
作物	项 目	株 高 (厘米)	穗 长 (厘米)	单穗(株)粒重 (克)	千(百)粒重 (克)	理论亩产量 (斤)	亩 增 产 (斤)	增 产 率 (%)
玉 米	叶 喷	233	21.2	134.5	28.8	661.3	16.5	2.6
	ck	230	18.8	130.7	27.5	644.8	—	—
高 粱	叶 喷	234.7	23.0	35.4	20.1	480.4	48.5	11.2
	ck	233.0	23.3	35.3	18.0	431.9	—	—
谷 子	叶 喷	123.7	16.4	7.9	2.97	421.5	36.8	9.6
	ck	122.0	15.5	6.8	2.76	384.7	—	—
糜 子	叶 喷	109.3	34.2	5.1	5.5	305.2	25.1	9.0
	ck	102.1	32.4	4.0	4.6	280.1	—	—
小 麦	叶 喷					543.3	41.8	8.3
	ck					501.5	—	—
大 豆	叶 喷	87.1		4.4	17.3	282	31.2	12.4
	ck	85.5		3.7	16.4	250.8	—	—
马 铃 薯	叶 喷					3159	599	23.4
	ck					2560	—	—

表 2		玉米采用不同浓度和不同方法施用三十烷醇增产效果表			1983 年	
处 理	项 目	试 验 地 点 (公社)	理论亩产量 (斤)	平均亩产量 (斤)	亩 增 产 (斤)	增 产 率 (%)
1ppm 浓度闷种	处 理	中 本 老虎岗 草	889.0 464.0 909.5	760.9	84.1	12.6
	ck	中 本 老虎岗 草	733.4 456.9 840.0	666.8	—	—
1ppm 浓度叶喷	处 理	老虎岗 任民 升	506.9 614.0 311.0	477.3	48.3	11.3
	ck	老虎岗 任民 升	426.9 574.0 258.0	429	—	—
0.5ppm 浓度叶喷	处 理	中 本 任民 草	766.7 543.0 674.2	661.3	16.5	2.6
	ck	中 本 任民 草	733.4 574.0 627.1	644.8	—	—
1ppm 浓度闷种 加 0.5ppm 浓度叶喷	处 理	中 本 老虎岗	866.7 569.3	713.5	133.6	23.0
	ck	中 本 老虎岗	733.4 456.9	580.0	—	—

叶喷的最佳浓度为 1ppm。同样采用叶喷的方法，0.5ppm 浓度比 1ppm 浓度的增产效果降低 8.70%，但 1ppm 浓度同种比 1ppm 浓度叶喷增产 1.3%，两种施用方法结合起来使用，即 1ppm 浓度同种加拔节中期进行 0.5ppm 浓度叶喷的增产幅度最大，平均增产 23%。

### 三、小结

在生育期观察，喷施三十烷醇，几天后，就可以看到作物植株叶片颜色变得深绿，叶片肥大，植株有明显增高，促进了干物质的

形成和积累。因此，建议因地制宜地推广 1ppm 浓度同种这一简便易行的增产措施，有条件的最好将 1ppm 浓度同种和 0.5ppm 叶喷结合起来，效果更好。施用三十烷醇必须与田间管理和水肥管理紧密配合，使之充分发挥增产作用。购买和使用三十烷醇时，如发现 有沉淀生成是药物变质现象。在叶喷时，如遇有较大干旱和气温不正常时不宜使用，以免影响药效。

## 哈尔滨地区秋白菜主要蚜虫种类的发生世代及迁飞时期

王 祥 王秀艳

(哈尔滨市蔬菜科学研究所植保研究室)

### 提 要

1980～1983 年，我们对哈尔滨地区秋白菜蚜虫的调查研究认为：发生的蚜虫种类主要是桃蚜。桃蚜 *Myzus Persicae* (Sulzer) 在有温室的地方可以常年发生，以无翅蚜吸汁和有翅蚜传毒危害。桃蚜在温度适合时，生长繁殖迅速，世代交替。桃蚜室内饲养，当温度为 6～23.4℃ 时，需 4～7.5 天产生一代。室外饲养，当温度为 9.2～30℃ 时，需 3～9 天产生一代。哈尔滨地区的桃蚜每年发生 8.5～18 代，平均 13～15 代。有温室的地方一年可以发生 20 多代。秋白菜蚜虫的迁飞始期是七月中下旬，迁飞高峰是七月末到八月中旬，迁飞末期是八月底。

### 一、主要蚜虫种类

秋白菜蚜虫种类的研究是在蔬菜蚜虫种类研究的基础上开始的。哈尔滨地区蔬菜蚜

虫主要是桃蚜、瓜蚜、甘兰蚜、萝卜蚜。研究的方法，主要是采取在田间对角线设黄水皿诱蚜和田间对角线随机取点法采蚜样，每个地块采 5 点，每点采 30 株，调查蚜量。然后进行室内镜检鉴定，调查镜检结果见表 1。

从表 1 和鉴定结果可以看出，桃蚜占秋白菜蚜虫的 80.2%，说明桃蚜是秋白菜的主要传毒蚜虫。其形态特点主要是：有翅胎生雌蚜，体长 2 毫米，头胸部黑色，腹背淡暗绿色，腹背有淡黑色的斑纹，中部的斑纹很大，两侧有较小的斑纹；头部有明显的额瘤且向内倾斜，腹管长、亮、色淡，成圆柱形，中、后部稍膨大；触角和身体同长，触角在第三节上有大约 12～15 个排成一列的感觉孔，第六节鞭部为基部长四倍，尾部圆锥形，长约为腹管的一半。无翅胎生雌蚜体长约 2 毫米，有绿色、淡绿、黄绿、白色、黄色、樱红色等，触角无感觉孔，腹管端部黑色，其余同有翅蚜。