

水溶性肥料田间试验报告书

试 验 人：

职务：

联系电话：

摘 要：关于新型配方水溶性“大量元素-微量”肥料 2011 年 12 月 1 日在西红柿（金石王一号）田间 A、B 标地肥效试验记录，作为水溶性肥料对作物的生长、产量、质量效果对比。

关 键 词：绿色、环保、低碳、节能新配方水溶性对作物增强抗病能力、提高产量、提高果品质量。

报告时间：2012 年 8 月 8 日

第一章、水溶性肥料试验方案

一、供试验肥料名称：新型水溶性大量元素（微量元素）肥

二、供试验肥料标准：NY1428-2010

NY1107-2010

三、供试验地点： 县 乡（镇） 村 组
农户。

四、供试验作物品种名称：蔬菜（西红柿）金石王一号。

五、供试验标地数据：

A 苗	B 苗	AA 区	AB 区	BA 区	BB 区
是指： 使用水溶性肥料培育的苗木。	是指： 使用硫酸钾复合肥培育的苗木。	是指： A 苗定植后使用水溶性肥料。	是指： A 苗定植后使用硫酸钾复合肥。	是指： B 苗定植后使用水溶性肥料。	是指： B 苗定植后使用硫酸钾复合肥。
1 亩	1 亩	5 亩	5 亩	5 亩	5 亩

海拔：212 米；

土壤性质：沙质地

七、试验起于 2011 年 12 月 01 日至 2012 年 04 月 30 日止。

八、试验方法及计划：（含试验处理、试验起止时间、田间管理包括施肥、防治病虫害、灌溉、中耕等）

1、供试验的肥料设定：

A、水溶性肥料：

氮 (N)	磷 (P)	钾 (K)	镁 (Mg)	铁 (Fe)	硼 (B)	锰 (Mn)	铜 (Cu)	锌 (Zn)	钼 (Mo)	合计

B、硫酸钾型复合肥：

氮 (N)	磷 (P)	钾 (K)	合计
15%	15%	15%	45%

2、试验处理：正交分解法。

3、土壤条件：采用同等条件的两个 A、B 地块；选用同样作物品种，

同时种植，同时管理。

4、移植方法及密度：

种植方法	株距（单位：cm）	数量(单位：株/亩)
开穴种植	50×50	2000

5、种植环境：大棚。

6、施肥方法：a、撒施 b、喷施 c、滴灌。

7、施肥方式：a、底肥 b、追肥 c、叶面肥。

8、施肥次数：4 次。

9、主要病虫害：白粉虱、根结线虫、棉铃虫、立枯病、猝倒病、早疫病、晚疫病、灰霉病、炭疽病、霜霉病、病毒病等。

10、病虫害防治方法：a、生物防治 b、化学防治 c、物理防治。

11、肥、药害的处理办法。

12、采收方法：根据成熟状况。

13、统计：a、坐果率 b、单果重量；b、裂果率 c、成品率 d、亩产量。
e、货架期。

第二章、水溶性肥料田间试验记录

九、试验时间记录表

(一)西红柿 45 天育苗期管理记录

1、种苗营养杯土配方

腐植酸土	有机肥	田土	水分	合计
15%	5%	62%	18%	100%

2、种苗培育方法及密度：

种植方法	株距（单位：cm）	数量(单位：株/亩)
营养杯	10×10	10000

A、使用水溶性肥料的苗木管理记录

- 1、2011 年 12 月 2 日：播种。播种后用塑料膜保温 25-28℃，绝对湿度：70-90° 每隔 3-5 天浇水一次。
- 2、12 月 12 日：长出胎叶，使用 25%苯醚甲环唑 1500 倍液喷雾。
- 3、01 月 22 日：幼苗长出第二片叶时，使用水溶性肥料 1000 倍液浇灌一次。
- 4、01 月 02 日：使用 50%甲基托布津 1000 倍+水溶性肥 1500 倍喷雾。
- 5、01 月 12 日：使用 40%恶霜猛锌 1000 倍+水溶性肥料 1000 倍浇灌。
- 6、01 月 17 日：苗木出圃：株高:22cm, 株径 0.6cm 。

B、使用复合肥的苗木管理记录

- 1、2011 年 12 月 02 日：播种。播种后用塑料膜保温 25-28℃，绝对湿度：70-90° 每隔 3-5 天浇水一次。
- 2、12 月 12 日：长出胎叶，使用 25%苯醚甲环唑 1500 倍液喷雾。
- 3、01 月 22 日：幼苗长出第二片叶时，使用硫酸钾复合肥肥料 500 倍液浇灌一次。
- 4、01 月 02 日：使用 50%甲基托布津 1000 倍+硫酸钾复合肥 1000 倍喷雾。
- 5、01 月 12 日：使用 40%恶霜猛锌 1000 倍+硫酸钾复合肥 500 倍浇灌。

6、01 月 17 日：苗木出圃：株高 19cm, 株径 0.45cm。

(二) 西红柿移栽大棚 75 天管理记录

A、使用水溶性肥料管理记录：

- 1、01 月 18 日：西红柿大棚定植。
- 2、01 月 28 日：使用水溶性肥料 8kg/亩，1200 倍、毒死蜱 WP1000 倍、霜霉威 WP1500 倍喷灌。防止猝倒病、根结线虫。
- 3、02 月 08 日：5%啉虫脒 WP1000 倍、多角体病毒 WP1500 倍、异菌脲 WP1500 倍、咪鲜胺 WP1000 倍喷雾，防治 白粉虱、棉铃虫、早疫病、灰霉病、炭疽病。
- 4、02 月 18 日：水溶性肥料 10kg/亩，WP1000 倍滴灌。
- 5、02 月 28 日：灭多威 WP1000 倍、多角体病毒 WP1500 倍、代森锰锌 WP1000 倍、百菌清 WP1000 倍喷雾。防止棉铃虫、白粉虱、早疫病发生。
- 6、03 月 8 日：水溶性肥料 10kg/亩，WP1000 倍滴灌。
- 7、03 月 18 日：吡虫啉 WP1200 倍、咪鲜胺 WP1000 倍、苯醚甲环唑 WP1500 倍、喷雾。防止炭疽病、蚜虫、灰霉病、霜霉病。
- 8、03 月 28 日：水溶性肥料 10kg/亩，WP1000 倍滴灌。
- 9、04 月 02 日：全园果品肥、药残留检测达标。进入采收期。

B、使用硫酸钾复合肥的管理记录

- 1、01 月 18 日：西红柿大棚定植。
- 2、01 月 28 日：使用 45%硫酸钾复合肥 20kg/亩，200 倍、毒死蜱 WP1000 倍、霜霉威 WP1500 倍喷灌。防止猝倒病、根结线虫。

- 3、02 月 08 日：5%啉虫脒 WP1000 倍、多角体病毒 WP1500 倍、异菌脲 WP1500 倍、咪鲜胺 WP1000 倍喷雾，防治 白粉虱、棉铃虫、早疫病、灰霉病、炭疽病。
- 4、02 月 18 日：45%硫酸钾复合肥 30kg/亩，撒施。
- 5、02 月 28 日：灭多威 WP1000 倍、多角体病毒 WP1500 倍、代森锰锌 WP1000 倍、百菌清 WP1000 倍喷雾。防止棉铃虫、白粉虱、早疫病发生。
- 6、03 月 8 日：45%硫酸钾复合肥 30kg/亩，撒施。
- 7、03 月 18 日：吡虫啉 WP1200 倍、咪鲜胺 WP1000 倍、苯醚甲环唑 WP1500 倍、喷雾。防止炭疽病、蚜虫、 灰霉病、霜霉病。
- 8、03 月 28 日：45%硫酸钾复合肥 30kg/亩，撒施。
- 9、04 月 02 日：全园果品肥、药残留检测达标。进入采收期。

十一、试验西红柿采收 27 天记录

	AA 区 (kg)		AB 区 (kg)		BA 区 (kg)		BB 区 (kg)	
日期	总产	亩产	总产	亩产	总产	亩产	总产	亩产
4.03	700	140	610	122	630	126	590	118
4.04	750	150	670	134	680	136	630	126
4.05	800	160	720	144	750	150	690	138
4.06	920	184	730	146	830	166	710	142
4.07	1160	232	940	188	970	194	860	172
4.08	1460	292	1140	228	1130	226	1030	206

4.09	1500	300	1350	270	1270	254	1240	248
4.10	1600	320	1470	294	1390	278	1390	278
4.11	1650	330	1560	312	1480	296	1480	296
4.12	1630	326	1640	328	1560	312	1590	318
4.13	1660	332	1630	326	1610	322	1610	322
4.14	1850	370	1770	354	1690	338	1680	336
4.15	1850	370	1730	346	1740	348	1710	342
4.16	1830	366	1750	350	1790	358	1720	344
4.17	1820	364	1710	342	1830	366	1760	352
4.18	1850	370	1760	352	1810	362	1780	356
4.19	1730	346	1710	342	1790	358	1750	350
4.20	1680	336	1650	330	1740	348	1690	338
4.21	1620	324	1520	304	1680	336	1630	326
4.22	1520	304	1440	228	1570	314	1530	306
4.23	1440	288	1350	270	1510	302	1400	280
4.24	1350	270	1240	248	1410	282	1230	246
4.25	1290	258	1170	234	1340	268	1010	202
4.26	1040	208	1030	206	1100	220	900	180
4.27	930	186	820	164	960	192	840	168
4.28	602	120.4	710	142	810	162	770	154
4.29	580	116	540	108	605	121	630	126
4.30	410	82	380	76	580	101.6	540	108

统计	37132	7426.4	34740	6948	36183	7236.6	32804	6560.8
----	-------	--------	-------	------	-------	--------	-------	--------

果品比例

试验区	AA	AB	BA	BB
大果率（%）	82	75	79	70
小果率（%）	16	21	18	22
裂果率（%）	2	4	3	5
结果率（个/株）	23	24	23	25
单果重量(g/个)	161.44	144.75	157.32	131.2
货架期（天）	17	15	16	14

第三章、水溶性肥料试验结果分析

十二、试验结果分析

十三、试验土壤养分状况及不同处理的产量结果

十四、不同处理对作物生长发育的影响

十五、不同处理对作物生物学形状的影响

十六、不同处理对作物产量及产值的影响

十七、水溶性肥料增产效果

十八、土壤养分丰缺指标

十九、水溶性肥料最佳使用和最高使用量

二十、试验结果分析对比

第四章、试验结论