

“三六”牌氨基酸液肥在茶树上的应用试验初报

杨如兴 邬龄盛

(福建省农业科学院茶叶研究所 福安 355000)

摘要: 通过“三六”牌氨基酸液肥在茶树上应用的对比试验,分析“三六”牌氨基酸液对乌龙茶和绿茶产量、品质及抗逆性等的影响,以探讨该肥对提高茶叶产量、改善茶叶品质的作用和效果。

关键词: 茶树; 氨基酸液肥; 叶面肥; 产量; 品质

“三六”牌氨基酸液肥是上海同瑞生物科技有限公司引进境外生物技术与复合菌种,经二级发酵并提炼生产的高科技生化产品。该产品于1998年列入国家级星火项目,2001年获国家环境保护总局中国有机食品发展中心认证为有机食品肥源,目前已在全国20多个省、市、自治区推广应用。为了更好地了解“三六”牌氨基酸液肥在茶树生产上的施用效果,2008年初,采用“三六”牌氨基酸液肥、当地常规液面肥(自配)和当地常规茶树肥料对丹桂茶树品种进行肥料施用对比试验,现将2008年试验结果总结如下。

1 试验材料与方法

1.1 试验材料: 供试品种为6足龄丹桂茶树品种,供试肥料为“三六”牌氨基酸液肥(上海同瑞生物科技有限公司提供)、当地常规液面肥(自配)和当地常规茶树肥料(市场购买的复合肥N:P:K为15:15:15)等。

1.2 试验方法:

1.2.1 试验设计 在福建省农科院茶叶研究所二号山丹桂茶园设3个试验点,3个处理(A.“三六”牌氨基酸液肥处理;B.当地常规液面肥;C.常规施肥为对照),3次重复,随机区组设计,小区面积30平方米。

1.2.2 试验方案 “三六”牌氨基酸液肥在春茶萌发前20天喷施一次,春茶采摘前10天左右喷施1次,秋茶萌发前20天喷施1次,秋茶采摘前10天左右喷施1次。萌发前喷施的稀释浓度为300倍数,采摘前喷施的稀释浓度为400倍数;当地常规液面肥和常规茶树施肥按当地传统施肥(亩施40公斤)方法同时进行。

1.2.2 观测项目 观测春梢萌芽期(以5天生长为1单元,每小区随机10个观测点)、一芽三叶期、绿茶和乌龙茶开采期;观测芽头密度、一芽三叶长、一芽三叶百芽重并进行产量鉴定(按照乌龙茶采摘标准测定产量);目测抗寒、抗旱、抗病虫害能力;一芽二叶初展蒸青固样测定茶叶氨基酸、儿茶素、茶多糖、咖啡

碱、水浸出物等生化成分测定（水浸出物按 GB8305-87、茶多酚按 GB8313-87、氨基酸按 GB8314-87、儿茶素按香荚兰素比色法、水溶性糖按蒽酮比色法进行）；制绿茶和乌龙茶样，请权威茶叶审评专家对茶叶进行感官品质鉴定。

2 结果与分析

2.1 “三六”牌氨基酸液肥对丹桂物候期的影响

表 1 不同处理对丹桂茶树物候期的影响（日/月）

处理	萌芽期	绿茶开采期	一芽三叶期	乌龙茶开采期
A	10/3	30/3	8/4	22/4
B	10/3	30/3	8/4	22/4
C	10/3	30/3	8/4	21/4

从表 1 可看出，喷施“三六”牌氨基酸液肥对丹桂萌芽期、绿茶开采期和乌龙茶开采期影响不大。

2.2 “三六”牌氨基酸液肥对丹桂春茶产量性状的影响

表 2 不同处理对丹桂茶树春茶产量性状的影响

处理	芽头密度(个/0.1 m ²)	一芽三叶百芽重(克)	小区平均产量(千克)
A	196.6	76.1	8.92
B	187.5	75.6	7.92
C	194.3	76.8	8.48

从表 2 可看出，喷施“三六”牌氨基酸液肥有利于增加丹桂春茶的芽头密度，对提高鲜叶产量有所帮助。

2.3 “三六”牌氨基酸液肥对丹桂抗逆性的影响

表 3 不同处理对丹桂茶树抗逆性的影响

处理	抗寒性	抗旱性	抗病性	抗虫性
A		较强	较强	较强
B		较强	较强	较强
C		较强	较强	较强

从表 3 可看出,喷施“三六”牌氨基酸液肥对丹桂的抗旱性、抗病性和抗虫性影响不大,抗寒性待 12 月下旬观察。

2.4 “三六”牌氨基酸液肥对丹桂绿茶品质的影响

表 4 丹桂绿茶品质审评结果(2008 年春)

处理	香气	滋味	汤色	叶底
A	清香	尚鲜醇爽口	杏黄绿明亮	匀亮
B	清香	尚鲜醇	黄绿明亮	匀亮
C	纯正	醇和	绿明亮	匀亮

从表 4 可看出,喷施“三六”牌氨基酸液肥有利于提高丹桂的绿茶鲜爽度,香气、滋味和汤色较传统施肥有较大改善。

2.5 “三六”牌氨基酸液肥对丹桂乌龙茶品质的影响

表 5 丹桂乌龙茶品质审评结果(2008 年春)

处理	香气	滋味	汤色	叶底
A	清长持久	醇厚回甘	黄绿亮	匀亮
B	清长	尚醇厚	黄绿亮	匀亮
C	清高	醇厚甘爽	黄绿亮	匀亮

从表 5 可看出,喷施“三六”牌氨基酸液肥有利于丹桂乌龙茶品质的提高,香气清长持久,滋味醇厚回甘,品质优异。

2.6 “三六”牌氨基酸液肥对丹桂生化成分的影响

表 6 丹桂一芽一叶初展春茶蒸青固样主要生化成分(均值 %)

处理	水浸出物	茶多酚	氨基酸	酚氨比	儿茶素(mg/g)	水溶性糖
A	49.29	30.28	4.14	7.31	150.3	5.23
B	48.04	30.33	4.25	7.14	133.1	5.17
C	48.82	31.98	3.61	8.86	142.8	4.76

从表 6 可看出,喷施“三六”牌氨基酸液肥丹桂水浸出物、儿茶素和水溶性糖含量较高,传统施肥方式丹桂的氨基酸和水溶性糖量较低。

3 小结

通过一年来的初步观测表明:“三六”牌氨基酸液肥对丹桂的增产和提高品质有一定的效果,但增产和提质是否稳定还有待于 2009 年的进一步研究。

二 00 八年十二月九日