

作物叶面施肥技术

付志坤¹, 李树龙²,

刘金龙², 宋宜霞³

(1. 依安县富饶乡农业综合服务中心, 黑龙江 依安 161500;

2. 依安县农业技术推广中心, 黑龙江 依安 161500;

3. 勃利县永恒乡农业综合服务中心, 黑龙江 勃利 154554)

中图分类号: S 147.3 文献标识码: B

文章编号: 1001-0009(2009)01-0184-01

叶面施肥也叫根外追肥。肥料是通过叶面的气孔或叶片角层裂痕通道进入叶细胞。这种进入植物内的方法, 统称为叶面施肥。

使用叶面施肥的主要好处。一是比其他追肥方法吸收的快, 能起到立竿见影的效果; 二是可以避免土壤有此矿物质对有效养分的固定, 还可能被水分淋溶面流失, 利用率不高; 三是叶面施肥可以及时向作物补充养分, 使其健康生长。尤其是发现作物缺时, 根外追肥十

分重要; 四是可以与农药、植物生长调节剂一起施肥, 减少成本, 提高效益。目前, 叶面施肥以生产单位和农户被广泛利用, 前景十分看好。

叶面肥可以是单质肥, 也可以是多种养分复合肥料, 按其作用分类分为营养型、调理型、综合型三大类。生产单位和农户可根据农业生产需要进行选择。

叶面肥的重要特色是: 既有浓度要求, 又有用量限制, 不宜大量施用。一般叶面施肥都有严格的要求, 浓度不要过大, 市场叶面肥十分混乱, 用户在选择时要十分注意, 必须是正规厂家的出品, 以防上当受骗。在施用方法上, 一般通过喷雾的方法进行, 最好是不但正面喷洒, 还要喷洒叶面的反面, 反面角质层薄, 气孔较多, 对肥料的吸收利用的效率比叶的正面高。

在喷施的时间上, 大田作物, 一般在初花期和盛花期使用, 蔬菜一般在幼苗和生长旺盛时期使用。

目前, 市场上大多叶面肥都是含有腐殖酸、氨基酸通过实践, 含有腐殖酸的效果较好。

在叶面施肥中, 掌握好施用的浓度是关键, 浓度过高, 不利于作物生长, 还会产生灼伤, 浓度过低, 效果不理想, 因此, 要根据不同作物, 不同生长期和作物的生长特点选择浓度。

叶面施肥要注意, 叶面干燥时喷洒, 尽量避开露水和下雨时使用, 因为水分大降低浓度, 影响效果, 施后 6 h 不要再浇水, 下雨要重新喷施, 现用现配, 当天没有喷施完, 尽量在第 2 天用完, 不能一同施入的农药, 要间隔 3~5 d 施用。

第一作者简介: 付志坤(1957-), 男, 农艺师, 主要从事农业技术推广工作。

收稿日期: 2008-09-20

京林业大学学报(自然科学版), 2005, 29(4): 83-86.

[17] 林金科. 水分胁迫对茶树光合作用的影响[J]. 福建农业大学学报, 1998, 27(4): 423-427.

[18] 侯小改, 段春燕, 刘改秀等. 土壤含水量对牡丹光合特性的影响[J]. 华北农学报, 2006, 21(2): 91-94.

[19] 朱教君, 康康樟, 李智辉. 不同水分胁迫方式对沙地樟子松幼苗光合特性的影响[J]. 北京林业大学学报, 2006, 28(2): 57-63.

[20] 张光灿, 贺康宁, 刘霞. 黄土高原半干旱区林木生长适宜土壤水分环境的研究[J]. 水土保持学报, 2001, 15(4): 1-5.

The Effect of Water Stresses to Photosynthesis of *Bougainvillea glabra*

LI Yong-hong, YANG Yue

(School of Applied Chemistry and Biological Technology, Shenzhen Polytechnic, Shenzhen, Guangdong 518055, China)

Abstract: With two-year-old potted *Bougainvillea glabra* 'Sanderiara' and 'Mrs Butt' as material, soil water stress was used to study the effect of photosynthesis of *Bougainvillea glabra*. The results indicated that the net photosynthetic rate (P_n) of *Bougainvillea glabra* were on descending trend under water stress. When control water 4 days (relative soil water content was 35.8%), two cultivars of *Bougainvillea glabra* reached peak value, and higher than CK, furthermore, P_n of 'Sanderiara' was significantly higher than 'Mrs Butt'. But stomatal conductance (G_s), intercellular CO_2 concentration (C_i) and transpiration rate (Tr) increased initially but decreased later under water stress, and reached peak value after 2 days water stress. The water use efficiency of *Bougainvillea glabra* was highest after four days water stress, it suggested that moderate water stress was able to improvement of water use efficiency of *Bougainvillea glabra*.

Key words: *Bougainvillea glabra*; Control water; Photosynthetic characteristics