经过对  $B9 \times N29$  高接后生长 1 年的圃地苗越冬枝量的调查发现。在砧类径阶  $1.0 \text{ cm} \sim 2.0 \text{ cm}$  区间,B9 的枝量较多,摘心处理较不摘心的高。摘心处理的 N29 枝量与径阶的线性方程可表达为 y=31x-31.2, $R^2=0.9884$ 。表现摘心处理使枝量与径阶体现极显著相关。对 B9 的枝量与径阶的线性回归分析的方程式可以表达为: y=3.6x+17, $R^2=0.075$ 。表现摘心处理使枝量与径阶表现不相关。N29 在嫁接的径阶范围从  $1.0 \text{ cm} \sim 3.0 \text{ cm}$  区间比同径阶的 B9 的枝量要多,说明 N29 较 B9 在圃地培育生长较旺,更容易进行树体的造型。

接后第 2 年的圃地观察发现、N29 的接点枝条的有花枝率(未摘心枝条)达到 65%,B9 为 84%; N29 腋花芽的成花高于 B9、易形成春展一串花、夏秋一串果的果实观赏特点。说明 N29、B9 在同等条件下均易成花、成果而体现其园林用途。通过对 B9、N29 的几个授粉组合的研究发现,N29( $^{\diamond}$ )+ B9( $^{\diamond}$ )的人工授粉的花序座果率达到 100%,花朵座果率达到 46.8%,自然条件下的 B9、N29 花序座果率高于 70%,花朵座果率大于 40%,完全能满足景观配置的观果欣赏之需要。

## Study on Nourishing and Procreation Growth of Ornamental Plant of B9 N29

Zhang Guangdi<sup>1</sup>, Yu xiaoyan<sup>2</sup>, Xu qinlin<sup>3</sup>, Wang jing<sup>1</sup>

(1. Agricultural School, Ningxia, University, 750021; 2 Administration Department of Aiyi—River Garden, Yinchuan city, 750001; 3. Administration Department of Yin—Xi Protective Forest, Yinchuan city)

Abstract: Anslysis of branch quantity lived through the winter of B9 N 29 after bark—insert grafting at frist year indicated that the linear equation of N29 of pinching was y=31x-31.2,  $R^2=0.9884(y-branch quantity, x-stem rank of rootstock), and there was a significant correlation between branch quantity of pinching and stem rank of rootstocks, but branch quantity of B9 was a insignificant between pinching and non—pinching, and it showed that N29 was a easier sculpting plant than B9 in grafting nursery. other way, the results showed that the percent of branch with blooms of N29 was 65. B9 was 84, and a string of bolossoms in spring and a string of fruits in autumn because of the ratio of axillary bolossom bud of N29 was higher than B9, both of B9 and N29 formed bolossom bud easy.$ 

**Key words:** Ornamental Plant; B9 (Budagovsky)/N29 (LAOSHAN NAIZI—29. M prunifolia borkh); Nourishing and Procreation Growth

## 棚菜管理"四不颠倒"

- 1 有机肥和化肥的施用原则不能颠倒 首先是有机肥必须腐熟。使用有机精肥,而不是施用有机病虫肥。大家知道,施用未腐熟的有机肥料如鸡粪,带有大量的盐害如氯化钠、疫霉病菌、线虫虫卵等。施用未腐熟的有机肥后,必须浪费大量的人力财力去防病去虫。因此,必须施用有机精肥。如山东泰安生产的福来坞有机肥等。另外化肥的施用避免单一。应根据不同棚菜需求比例合理配方施用。千万注意,应以有机肥为主,化肥为辅,才能使瓜菜优质高产无公害。
- 2 磷元素和钾元素的施用量不能颠倒 在瓜果蔬菜生产过程中,除了碳氢氧3大元素外,氮元素是叶片形成的关键,磷元素促壮茎杆,钾元素是果实形成的主要元素(另外包括微量元素及稀土元素)。据有关资料,瓜菜产量形成要素中磷钾比例为1:2~3,利用率分别是20%~30%,50%~70%。因此,在施用过程,一定注意多施钾肥,合理配施磷肥。过去偏施磷酸二铵的现象一定要避免。并且合理配方施生物肥,以调控营养供给。
- 3 防治病虫害与营养调控和浇水的次序不能颠倒 大家知道有收无收在于水,收多收少在于肥,但是如果浇水在前,而防病虫与营养调控在后,那么一方面营养生长过剩,生殖生长不足,轻者节间长,叶片薄,茎杆细。重者落花化果。另一方面,由于浇水后,棚内湿度加大,受高温或低温的影响,难免使疫霉病菌繁殖加快,病害加重。因此,必须先预防病虫害,调控生长势,然后增加肥水,才能增产。
- 4 造墒浇水与菜苗移栽定植的先后不能颠倒 在一些地区,一些农户虽然注意了以上三点,但是却在浇水造墒与菜苗移栽先后上失了误,造成死苗现象。曾记得在20世纪60、70年代过磷酸钙、钙镁磷肥的推广施用方法是把它们与农家肥混合堆沤再施用。现在则是:先把有机肥撒在棚内,再撒施化肥,然后耕翻,平整后封垄再定植菜苗,然后浇水。这个过程使得幼苗根系失水,或者造成氨气中毒。原因是有机肥与化肥在充分反应过程中需水需活性微生物。因此建议:先浇水造墒,然后控穴(穴施生物有机肥更好,可防重茬和线虫)栽苗。后用氨基酸或腐殖酸肥液灌根。注意7 d~10 d灌一次,连灌3~4次。

(孔凡红 山东莘县菜蓝子工程办公室, 252400)