

杂交梨 85-10-10 营养系生长动态调查

熊 燕, 王新建

(新疆塔里木大学植物科技学院 阿拉尔 843300)

摘要: 对新疆塔里木大学杂交梨 85-10-10 营养系的新梢、果实进行了生长动态调查。结果表明: 高接繁殖的杂交梨 85-10-10 营养系新梢有两次生长高峰和一次生长缓慢期。其果实生长呈 S 型生长曲线, 前期纵径生长较快, 超过横径, 具有形成大果的潜在基础。杂交梨 85-10-10 营养系新梢生长和果实发育相互联系, 相互影响。

关键词: 杂交梨 85-10-10; 营养系; 生长动态调查

中图分类号: S661.2 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-0009(2006)04-0043-02

杂交梨 85-10-10 是塔里木大学以香梨为母本, 杜梨为父本, 杂交选育出的优良株系, 具有外形美观, 内质优的特点。本试验于 2004 年对杂交梨 85-10-10 高接营养系的新梢、果实进行了生长动态调查, 为其因地制宜制定有效的栽培技术措施提供理论依据^[1-3]。另外, 也为新品种选育提供鉴评资料。

1 材料与方法

1.1 材料

试验材料取自塔里木大学梨杂种圃的 5 株 85-10-10 高接营养系(以杜梨为基础, 新梨 7 号为中间砧, 于 2002 年春季高接)。株行距为 3m×5m。

1.2 方法

选取 5 株杂交梨 85-10-10 营养系上不同部位, 不同方向的 135 个发育枝(其中 4 株各 30 个, 另 1 株 15 个)和 46 个花序(每个花序 2 个幼果, 共 92 个幼果, 其中 3 株各 24 个幼果, 另 2 株各 10 个幼果), 编号挂牌, 定枝定果调查。新梢生长量从芽体萌发新梢生长开始调查, 果实调查从落花一周后开始, 用钢卷尺和游标卡尺每 5~7d 测一次新梢长度和果实纵横径, 直到新梢停止生长和果实采收, 绘出新梢和果实的生长曲线。

2 结果与分析

2.1 新梢生长动态

杂交梨 85-10-10 营养系新梢生长发育从 4 月中旬开始, 7 月上旬停止生长。新梢在年生长周期中只有一个生长期。85-10-10 营养系新梢在 5 月上旬达第一次生长高峰, 在 6 月上旬达第二次生长高峰, 5 月下旬为生长缓慢期, 6 月上旬之后, 新梢生长减缓, 直至停止生长(图 1)。

2.2 果实生长动态

杂交梨 85-10-10 营养系果实生长发育从 4 月下旬座果开始到成熟采收, 整个发育期累加生长量呈 S 型生长曲线(图 2)。果实纵横径分别从 1.516cm 和 1.080cm 增长到 7.105cm 和 6.307cm。5 月上旬至 6 月上旬纵径增长量大于横径; 6 月中旬至 8 月上旬, 纵横径增长交替增减, 总体表现为纵径大于横径, 纵径日增长量达 0.051cm, 横径日增长量

达 0.048cm; 8 月中旬至采收, 横径日增长量超过纵径(图 3)。

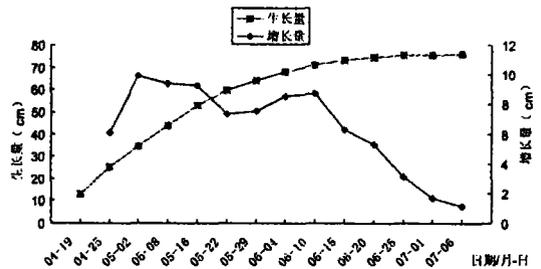


图 1 杂交梨 85-10-10 高接营养系新梢生长动态图

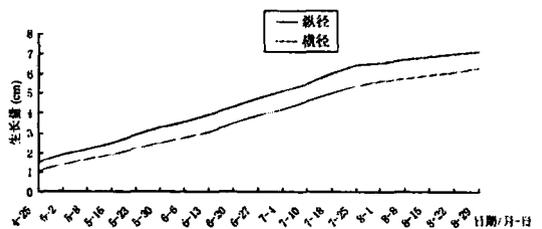


图 2 杂交梨 85-10-10 高接营养系果实生长动态图

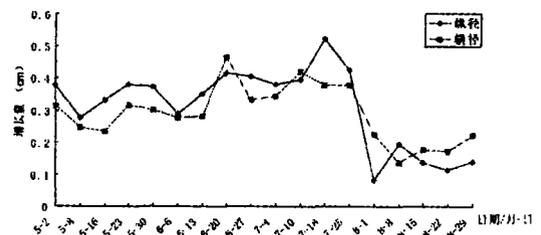


图 3 杂交梨 85-10-10 高接营养系果实增长量动态图

杂交梨 85-10-10 营养系的果实纵径始终大于横径(图 2), 即果形指数大于 1.0, 果形指数分别从初始的 1.419 和 1.403 降至采收时的 1.142 和 1.127。可见, 85-10-10

果实发育前期纵径伸长较快,具有形成大果的潜在基础^[4]。

3 结果与讨论

杂交梨 85-10-10 营养系新梢生长和果实发育相互联系,相互影响。新梢从萌发开始迅速生长,至 5 月上旬达到第一次生长高峰,而果实处于生长缓慢阶段,此时养分主要由树体贮藏养分供应;5 月下旬新梢生长减缓,此时树体具备一定的枝叶量,能够为新梢生长和果实发育提供同化养分,使得新梢于 6 月上旬达第二次生长高峰,一周之后果实迅速增大。可见,新梢与果实之间存在激烈的养分竞争,因此可以采用合适的栽培管理技术调节生殖生长和营养生长

的平衡,为新梢生长、果实发育、花芽分化扩大营养物质来源,解决同期需要养分的矛盾。

参考文献:

- [1] 许方. 梨树生物学[M]. 北京: 科学出版社, 1992: 48-55.
- [2] 张玉星. 梨科研与生产进展[M]. 北京: 中国农业科学技术出版社, 2004: 133-137, 296-298.
- [3] 郝荣庭. 中国鸭梨[M]. 北京: 中国林业出版社, 1999: 108-110, 135-140.
- [4] 林真二梨[M]. (吴耕民译). 北京: 农业出版社, 1981: 64-65.

The Investigation of Dynamic Growth of Clone of Af Pear's Cross Breed Named '85-10-10'

Xiong Yan Wang Xinjian

(College of plant science and technology, Talimu University, Alaer 843300)

Abstract The experiment is making a dynamic investigation of current shoot and fruit about the clone of a pear's cross breed named 85-10-10 in Tarim university of Xingjiang. The result indicate that the clone propagated by top graft have twice growing peak and once slow growth phase during current shoot period of growth. and the growth curve of fruit shows "s" type, its length growth is more quicker than width and have the potencial basement to be big fruit. The growth of shoot and fruit about the clone of a pear's cross breed named 85-10-10 have mutual contact and mutual influence

Keywords: a pear's cross breed named '85-10-10'; the clone; growth dynamic investigation

果树春季节水栽培新方法

符殿滨 沈东升

(黑龙江省农科院园艺分院, 哈尔滨 150069)

为解决干旱地区和缺水山地栽植果树不易成活的问题,现介绍几种节省投资、简便易行的果树春季栽培新方法,经多年生产试验证明,该方法栽植成活可达到 95% 以上,并无副作用。

“袋土”栽植法:即用塑料袋(洗衣粉袋、食品袋等)装满饱和水分的肥活壤土或粘土,最好再配以保水剂,袋底部扎 2~3 个小孔,将其立放于挖好的定植穴正中或一侧,再将苗木主根或 2~3 个侧根植入土袋中,其余根系自然舒展,迅速培土踏实,使根系与土壤紧密接合即可。该方法是利用塑料袋保水时间长的特点,确保苗木在成活前的水分供应,使苗木顺利生根成活。这种方法如采用可降解的无纺布代替塑料袋就更好,只是成本增加一些。类似原理的栽培方法还有使用保水剂栽培法,只不过操作时稍费一些工时,费用高一点。

“瓶水”栽植法:即利用旧罐头瓶或酒瓶,将瓶内洗净后灌满水,放于定植穴一侧,瓶口稍向内中心倾斜,将苗木 1~2 个侧根插入瓶中,其余根系自然舒展后培土踏实,但要注意瓶中根系不可多放,因瓶中根系只起暂时吸水、促进苗木萌芽成活的作用,成活后其他根系便可自由生长,保证果树立地资本。这样做以后虽损失了一、两条根系,但换取了苗木的成活,利大于弊,对果树生长影响不大。

“萝卜”栽植法:利用大萝卜含水量高的特点,让其缓慢腐烂供水,促进苗木成活。即取大萝卜 1~2 个放于定植穴下部,埋少量土后将苗木主根放于大萝卜上,使根系向四周自然伸展,培土踏实即可。因寒地萝卜多储藏窖内,到春季萝卜含水量已减少,使用时最好将萝卜用水泡几天,或强制给萝卜注水。如准备充分,在秋季就将萝卜放于保水受冻的地方,到春季栽植果树时萝卜既保水又开始腐烂,对果树吸水效果更好。

注意事项

节水栽培果树时要提前整地,使定植穴土壤自然沉降,以保持良好的墒情。最好是夏、秋整地,穴底填入少量植物秸秆、肥料,增加土壤水分和有机质,再取表土回填,翌年春季栽植,有利苗木成活及生长。亦可采用小穴,现挖现栽,以免土壤失墒,待苗木成活后逐年扩穴改土。

苗木定植后及时定干,调节平衡,而且要修好树盘,蓄积雨水,再覆盖 1~2m² 的地膜或杂草效果更佳。

选用根系完整、粗度在 0.8~1.0cm 以上的优质壮苗,且栽植深度要适当,以苗木原埋土深度为准,栽植过浅不抗旱,过深不发芽。

春季早栽果树时间不宜过早,以苗木萌芽前半月以内为宜。实践证明,春季适当晚栽成活率高。

栽前用清水浸泡苗木非常重要,特别是越冬假植的苗木,更应该使苗木含水充分。一般浸泡时间在 2~4d 为宜。如能做到每天换一次清水,浸泡时间在稍长一些也无妨。具体浸泡时间要根据苗木的失水程度和苗木定干处粗度以及苗木成熟的木质化程度决定。一般来讲,春季浸泡苗木稍长 1~2d 对苗木的芽眼和苗木萌发不会有影响,但能确保苗木水分充分饱和,以利苗木成活。