

两种芽接方法在苹果苗中的应用试验

阿依夏木, 库热什

摘要: 采用“T 字形”芽接和带木质嵌芽接法从 7 月至 9 月 10 日进行苹果嫁接育苗, 调查不同嫁接方法, 不同嫁接时间对成活率的影响, 砧木和接穗利用率以及翌年萌芽和出圃率的影响。结果表明, 两种方法各有应用优势, 在大量育苗应用时, 带木质嵌芽接法较“T 字形”芽接成本低, 效益高。

关键词: “T 字形”芽接; 带木质嵌芽接; 苹果苗

中图分类号: S 661.104⁺.3 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001—0009(2007)05—0108—01

苹果育苗中嫁接成活率、砧木利用率、接穗利用率以及第 2 年秋季的成品苗出圃率等, 都直接影响着苹果育苗成本。一般方法是在夏秋季砧木、接穗离皮期间, 采用“T 字形”芽接法。近几年来, 由于塑料薄膜绑扎条的使用, 人们开始用带木质嵌芽接法, 此法与砧木或接穗是否离皮无关。由于带木质嵌芽接速度快, 大多数育苗区已经普遍使用。就这两种嫁接方法对苹果育苗的综合影响, 进行了试验。

1 材料与方法

试验于 2004 年在阿克苏地区林科所苗圃内进行, 土壤为沙壤土, 肥力一般, 有灌溉条件。砧木为 2cm×25cm(株距×行距)栽植的一年生海棠果, 苹果接穗相同, 于 7 月 20 日至 9 月 10 日嫁接, 采用“T 字形”芽接和带木质嵌芽接两种方法, 用 2.5cm×16cm 的透明塑料膜条全封闭绑扎。嫁接后 20d 分别调查两种嫁接方法在 7 月 20~31 日, 8 月 1~10 日, 8 月 11~20 日, 8 月 21~31 日, 9 月 1~10 日不同嫁接时段内的嫁接成活率, 在嫁接的同时调查不同嫁接时段砧木和接穗的利用率; 在翌年 4 月调查芽苗的萌芽率; 在翌年秋后调查成品苗出圃情况。

2 结果与分析

2.1 不同嫁接方法、不同嫁接时间对嫁接成活率的影响

调查表明(表 1), 嫁接 20d 后, 采用“T 字形”芽接的成活率较带木质嵌芽接的成活率高, 这是因为“T 字形”芽接的伤口愈合速度较快, 砧木与接穗两者的形成层接触面积大, 砧木的木质部受伤轻; 而带木质嵌芽接的伤口愈合速度较慢, 砧木与接穗两者的形成层接触面积小, 砧木的木质部受伤严重。从嫁接时间上看, 以 7 月 20 日至 8 月 10 日嫁接的成活率相对较高, 这可能是这段时间温度和湿度较高的缘故。

2.2 不同嫁接方法、不同嫁接时间嫁接对砧木和接穗利用率的影响

表 1 不同嫁接方法、不同时期嫁接芽苗成活率

嫁接方法	不同嫁接时期(月/日) 芽苗的成活率(%)				
	7/20~7/31	8/1~8/10	8/11~8/20	8/21~8/30	9/1~9/10
“T 字形”芽接	97.9	98.6	96.8	95.7	92.0
带木质嵌芽接	94.1	92.5	90.4	89.8	88.6

第一作者简介: 阿依夏木(1968-), 女, 维族, 副教授, 从事果树栽培教学和研究工作。

收稿日期: 2007—01—17

调查结果(表 2)表明, 在两种嫁接方法中, 带木质嵌芽接的砧木利用率与接穗利用率较“T 字形”都高, 这是因为带木质嵌芽接的方法受砧木和接穗离皮、不离皮影响较小, 而这些因素对“T 字形”芽接则影响较大。另外, 从不同嫁接时间来看, 带木质嵌芽接的砧木利用率和接穗利用率随嫁接时间的推迟而提高, 这是由于砧木苗随时间延长不断加粗与接穗芽不断充实饱满的缘故; 同时看出, “T 字形”芽接法的砧木利用率和接穗利用率均是嫁接前期和后期低, 而中期高, 这是因为嫁接前期砧木较细, 接穗芽充实度较差, 嫁接后期则存在砧木、接穗不离皮的问题所致。

2.3 不同嫁接方法对翌年萌芽和出圃率的影响

翌年春季萌芽时发现, “T 字形”芽接的苗木萌动较早, 而带木质接苗木萌动则稍迟, 至 4 月底, “T 字形”芽接和带木质嵌芽接的萌芽率分别达到 98.7% 和 96.1%。秋季苗木出圃调查结果(表 3)表明, 采用“T 字形”芽接法的成品苗率、一级苗率均高于带木质嵌芽接法, 而苗圃单位面积的成品株数, 一级苗株数以带木质嵌芽接法多, 这是由于带木质嵌芽接砧木的利用率较高, 单位面积实际嫁接的株数较多的原因。

表 2 不同嫁接方法、不同时期嫁接对砧木及接穗利用率的影响

嫁接方法	不同嫁接时期(月/日) 砧木及接穗的利用率(%)									
	7/20~7/31		8/1~8/10		8/11~8/20		8/21~8/30		9/1~9/10	
	砧木	接穗	砧木	接穗	砧木	接穗	砧木	接穗	砧木	接穗
“T 字形”芽接	80.5	59.8	81.6	60.6	85.1	66.7	88.9	67.8	82.6	60.1
带木质嵌芽接	85.1	65.1	90.2	70.2	93.6	72.7	94.1	74.7	95.7	75.4

表 3 秋季成品苗出圃情况统计

嫁接方法	成苗率	一级苗率	出苗数	一级苗数
	(%)	(%)	(株/667m ²)	(株/667m ²)
“T 字形”芽接	85.6	72.6	10 500	7 618
带木质嵌芽接	82.5	70.2	12 500	8 768

3 小结与建议

在接穗多或接穗成本低, 砧木苗粗壮整齐, 同时在接穗与砧木都离皮的期间内可完成嫁接时, 建议使用“T 字形”芽接法嫁接; 在接穗少或接穗成本高, 砧木苗相对较细小以及接穗或砧木有不离皮的现象时, 建议使用带木质嵌芽接法嫁接; “T 字形”芽接和带木质嵌芽接法各有应用的优势, 但在大面积生产育苗中, 如用带木质嵌芽接法嫁接, 苗木成本比用“T 字形”芽接法嫁接低, 经济效益相对较高。

(塔里木大学植物科技学院, 新疆阿拉尔 843300)