

# 接穗粗度对劈接效果的影响

李新杰

(河北省滦平县供销社合作社联合社)

传统的栽培观念认为：在劈接前选择砧木或接穗时，最好使砧木与接穗茎粗一致，以便在操作时便于使两边的形成层同时对准，继而愈合成活，甚至还可以使接穗略细于砧木，理由是砧大穗小负担轻，易于成活。但在嫁接实践中发现，选用等径砧穗进行劈接时，其两边的形成层不能同时对准，选用略细于砧木的接穗进行劈接时，不但不能使两边的形成层同时对准，而且接后萌芽晚，生长量也小。只有选用比砧木略粗一些的接穗时，才容易使两边形成层同时对准，并且在成活率、萌芽速度和生长量等方面均明显优于前二者。为进一步证实这一现象的存在并了解其原因，于一九八六和一九八八年正式设计了田间对比实验，现将结果简要说明如下：

## 一、材料

选用18年生国光苹果成树和二年生本地山葡萄实生苗为砧木，以岩手一系红富士苹果的一年生枝条和巨峰葡萄的新梢做为接穗。

## 二、方法

### 1. 接穗粗度对苹果硬枝劈接效果的影响。

试验设五个处理，二次重复，每处理十个砧穗，共100个插头。两次重复分别设在两株18年生国光苹果树上，五个处理的接穗茎粗分别为

0.5cm、0.6cm、0.7cm、0.8cm、0.9cm；

各处理的砧木茎粗均为0.7cm、接穗楔形剖面，插穗时使砧穗的茎轴对准重合。八月末调查成活及生长情况。

### 2. 接穗茎粗对葡萄绿枝劈接效果的影响。

试验设三个处理，每处理20株，三个处理的接穗粗度分别为：0.4cm；0.5cm；0.6cm；

各处理的砧木茎粗均为0.5cm，接穗削成楔形，嫁接时上部露白0.2cm，并对准砧木和接穗的茎轴，使其重合。接后每三天调查一次成活和萌芽、生长情况。

## 三、结果及讨论

上述田间试验的调查结果概括如下：

表1 接穗粗度对苹果硬枝劈接效果的影响

东瓜园1986年9月

处理	效果	I		II	
		成活率	平均生长量	成活率	平均生长量
I 穗径 0.5 cm		0	0	10%	17.0
II 穗径 0.6 cm		10%	28.0	10%	22.0
III 穗径 0.7 cm		70%	43.1	80%	50.8
IV 穗径 0.8 cm		100%	86.2	100%	95.4
V 穗径 0.9 cm		85%	86.8	100%	78.5

表2 接穗粗度对葡萄绿枝劈接效果的影响。

滦平 1988年7月

处理	效果	死亡率	萌芽率	嫁接—萌芽天数	平均生长量 (cm)
I 穗径 0.4 cm		60%	0%		0
II 穗径 0.5 cm		25%	55%	16.45	3.46
III 穗径 0.6 cm		5%	85%	10.90	10.30

注：1. 各处理砧木粗度均为0.5cm，6月25日嫁接。

2. 死亡率、萌芽率、生长量为7月16日数据（7月19日特大风雹造成严重损失，试验停止）。

3. 嫁接—萌芽天数只计算7月16日已经萌芽的。

根据上述实验结果，可以大致推断出，当接穗略粗于砧木时，其劈接的效果最好。具体来说，砧木茎粗在0.7cm左右时，则接穗茎粗以0.8cm—0.9cm

劈接效果最好, 砧木茎粗在 0.5cm 左右时则接穗茎粗以 0.6cm 左右效果最好。在上述三个最好处理的砧、穗组合中, 其砧/穗茎粗比分别为 0.875, 0.778, 0.883, 这亦提示我们: 在最好劈接效果的组合中其砧/穗茎粗比都在 0.83 左右。

从表 1 可以看出选用较细接穗时其劈接效果极差、生长量也小, 接穗茎粗在 0.5cm ~ 0.9cm 范围内所显示出的大致趋势是: 接穗越粗则嫁接的效果越好, 成活率高, 生长量大。从表 2 所示的数据中还可以看出在一定范围内, 接穗越粗萌芽越快, 成活越早, 在生长量方面, 粗接穗的生长量是等茎接穗生长量的 3 倍。

为什么会出现这种结果呢? 我认为有以下几个原因: 1. 葡萄绿枝嫁接由于保留砧木上的全部叶片, 在嫁接后砧木不会停止加粗生长, 而接穗在一定时间内则完全停止了加粗生长、同时在劈接时的剪砧, 也可以看作是一种特殊的极重摘心处理, 可在短时间内提高砧木加粗生长速度, 这样一来, 如果选用等径砧穗, 则在嫁接到萌芽这一段时间内, 随着时间的推移, 砧穗茎粗的差别就越来越大, 砧木将一天天地比接穗粗起来。2. 苹果硬枝嫁接, 在接后短时间内其砧木和接穗的茎粗只发生较为细微的变化, 但是由于劈接所特有的削穗方法决定了剖面本身为两个半椭圆形伤口, 其最大宽度不超过接穗茎粗, 最小宽度趋近于零, 而砧木劈口则是矩形伤口其宽度等于砧木粗度, 这样一来在上述试验中, 当接穗比砧木细时, 砧穗的形成层就完全错开了, 当砧穗茎粗相等时, 其形成层最多只能在削面前端的虚薄部位, 有两个点完全对准结合或者比较接近, 当接穗略粗于砧木时, 其形成层可以有四个点相交并完全对准结合。此外七月十九日的特大风雹也对本试验起了一个不可多得而又十分明显突出的夸张放大作用, 造成了较粗接穗生长量是等径接穗生长量 3 倍的现象。

#### 四、小结

在果树劈接选择接穗或砧木时, 可使接穗略粗于砧木, 砧/穗茎粗比控制在 0.83 左右时, 嫁接成活率高, 生长量大, 萌芽时间也早。特别是在绿枝劈接时, 效果更加明显。

## 果园盖草技术

果园盖草, 是果树生产上的一项既经济又有效的增产措施, 今后应大力推行。

果园盖草保持土壤水分的效果, 仅次于地膜, 无特大暴雨, 地表不发生径流, 土壤含水量常年保持在 15% 左右, 使果树根系处于湿度最佳环境, 全年不需灌水, 就可满足果树对土壤水分的需要。由于盖草, 白天避免日晒, 晚上散热慢, 土壤温度处于稳定状态, 有利于保持根系活力。在夏、秋季节, 盖草果园的土壤温度降低, 杂草种子不发芽, 可免除中耕除草。晚秋, 盖草果园的地温相对提高, 果树的生长期延长, 落叶推迟 10 天左右, 增加了树体营养积累, 有利于翌年提高果品产量和质量。严冬季节, 盖草果园的土壤不上冻, 有利于果树冬季休眠。果实成熟期, 盖草果园的自然落果和采摘失落果大部分摔不伤, 提高了果品的商品率 and 经济效益。

那么, 怎样进行果园盖草呢? 从已有的实践来看, 主要应抓住以下几点:

一、苹果、梨、葡萄、山楂、桃、杏等各种果园, 每年每亩可盖草 1000—1500 公斤, 均匀将草撒在果园地表上 (靠树干处留出 0.5 米距离), 草厚 15—20 厘米。

二、一年四季都可进行盖草。干旱季节盖草, 最好先浇一次水再盖草。土层薄的果园, 最好先深翻浇水, 然后盖草。土壤瘠薄的成龄果园, 应先在果树树冠边缘处挖深 50—60 厘米的沟, 每株用 25 公斤草埋入地下并灌水, 然后再盖草。不论何时盖草, 草上部都应撒少量的土, 以防止火灾和被大风吹走。

三、盖草后一般不需翻入地下, 避免伤害根系。要使盖草经风吹日晒、雨淋腐烂, 随雨水渗入土壤。一般每年需加盖草 1000—1500 公斤, 逐渐形成“草被”。如再施其他肥料时, 可扒开“草被”, 挖沟 (坑) 施入地下, 然后再把草盖上即可。

山西运城农校 柴俊虎