

## 猕猴桃扦插繁殖

高庆玉 杨国慧 于 平 金庆明

(东北农业大学园艺系·哈尔滨)

(齐齐哈尔市昂昂溪农技推广中心)

猕猴桃原产我国,属猕猴桃科猕猴桃属的一种藤本果树。产量高,维C含量为北方水果之首,果实营养丰富,素有“水果之王”的美称,现已成为国际上一种新兴的树种。原产于黑龙江省的野生猕猴桃虽然果实较小,但其营养丰富,抗逆性强,具有很高的开发价值。本测试以野生软枣猕猴桃为试材,研究其扦插繁殖技术。一方面为进一步开发利用野生猕猴桃资源打下基础,另一方面为优质大果猕猴桃试栽提供砧木苗。

## 1 材料与方法

1.1 绿枝扦插 以东北农业大学果园软枣猕猴桃为试材,于1996年6月9日取半木质化充实枝条进行不同扦插处理。

1.2 硬枝扦插 1996年秋季剪取粗度适宜的一年生枝条作插条,埋于室外越冬,1997年4月15日取出插条,作床覆膜,进行不同扦插处理。

## 2 结果与分析

2.1 绿枝扦插成活率 其一插条长度对成活率的影响:将半木质化绿枝按处理要求剪成单芽一叶、双芽一叶、三芽一叶,分别进行扦插,插后40天调查成活情况。结果见表1,由表1可以看出:插条越长,扦插成活率越高。其二,叶片对扦插成活率的影响:将插条剪成双芽一叶、双芽半叶、双芽无叶,分别进行扦插,插后40天调查成活情况,结果见表2。由表2看出带叶片

表1 插条长度对扦插成活率的影响

处理	扦插数量	成活数量	成活率(%)
单芽一叶	100	20	20
双芽一叶	100	35	35
三芽一叶	100	54	54

表2 叶片对扦插成活率的影响

处理	扦插数量	成活数量	成活率(%)
单芽一叶	100	35	35
双芽一叶	100	27	27
三芽一叶	100	6	6

与不带叶片的差别。带一片叶的扦插成活率高于带半片叶的,带半片叶的又明显高于无叶的。说明叶片虽然会增加水分蒸腾,但叶片所制造的营养具有提高成活

率的作用。其三,NAA对扦插成活率的影响:将插条剪成双芽一叶后,基部浸泡在不同浓度的NAA溶液中1小时,对照浸于清水中1小时,然后扦插,40天后调查成活情况。结果见表3,从表3可以看出:NAA的浓度与扦插成活率成反比,而且无论哪个浓度处理,成活率均低于对照。其四,扦插方式对扦插成活率的影响:将插条剪成双芽一叶,然后分别床插遮荫,床插不遮荫和沟插(沟的深、宽均为30cm),插后40天调查成活情况,结果见表4。从表4可以看出床插遮荫成活率最高达42%。

表3 NAA处理对绿枝扦插成活的影响

处理	扦插数量	成活数量	成活率(%)
5050 <sup>-6</sup>	100	29	29
200 <sup>-6</sup>	100	5	5
500 <sup>-6</sup>	100	1	1
对照	100	35	35

表4 扦插方式对成活率的影响

处理	扦插数量	成活数量	成活率(%)
床插遮荫	100	42	42
床插不遮荫	100	35	35
沟插	100	10	10

## 2.2 硬枝扦插成活率

其一插条长度对扦插成活率的影响:将插条按处理要求剪成单芽、双芽和三芽,分别扦插在覆好薄膜的床上,1个月后调查成活情况,结果见表5,从表5,可以看出扦插成活率与插条长度成正比,这与绿枝扦插结果相同。其二,NAA处理对硬枝扦插成活率的影响:将插条剪成三芽,基部浸泡于不同浓度的NAA溶液中1小时,然后分别扦插于覆膜床上,1个月后调查

表5 插条长度对硬枝扦插成活率的影响

处理	扦插数量	成活数量	成活率(%)
单芽	100	19	19
双芽	100	42	42
三芽	100	48	48

成活情况,结果如表6。从表6可以看出,硬枝扦插的成活率与NAA浓度成正比,这一结果与绿枝扦插正

好相反。

表 6 NAA 处理对硬枝扦插成活率影响

处理	扦插数量	成活数量	成活率(%)
$50 \times 10^{-6}$	100	59	59
$200 \times 10^{-6}$	100	62	62
$500 \times 10^{-6}$	100	65	65
对照	100	48	48

### 3 讨论

3.1 关于绿枝扦插成苗问题 绿枝扦插成活并不等于成苗。因为扦插后腋芽萌发抽出的枝条在当年不能成熟,这与葡萄是不同的,葡萄靠副梢抽枝,而猕猴桃靠冬芽萌发。因此,猕猴桃绿枝扦插成苗主要靠插条生根,插条上的腋芽成熟而成苗。所以苗木的成熟节数等于插条的芽数减去 2 (顶端的芽由于萌发不能成熟,基部的芽为生根部位)。因此,绿枝扦插长度不能少于 3 个芽,最好为 4~5 个芽才能成苗。

3.2 关于绿枝扦插叶片的作用 绿枝扦插带叶可以通过光合作用,制造有机养分,在葡萄扦插中,叶片所制造的养分有利于副梢的生长,而猕猴桃扦插带叶则可促进生根和抑制芽的萌发,从而促进成苗的作用。结果是带叶扦插的先生根,萌芽推迟,不带叶扦插的则先萌芽,而生根推迟,最终萌芽也会干枯,从而降低了成活率。

3.3 关于 NAA 处理效果问题 从试验结果可以看出,NAA 处理对硬枝扦插的成活率有效果,对绿枝扦插成活起反作用。这并不能否定 NAA 的生根效果,本试验绿枝扦插用 NAA 处理后,生根可提前 7~10 天,而浓度越高生根效果越好。因此,从生根角度来讲,NAA 对硬枝和绿枝扦插都具有相同的生根效果。那么,绿枝扦插用 NAA 处理成活低的原因是 NAA 处理后加速了叶片的老化,使叶片早期脱落,缺少有机营养供应,类似于不带叶片的扦插,因而成活率降低。

3.4 关于硬枝扦插的覆膜问题 覆膜后扦插可以升温、保湿,从而可以促进生根和萌芽,提高成活,但对猕猴桃来讲,覆膜虽可起到促进生根和萌芽的作用,但是萌芽后由于强光的照射和薄膜的烘烤,苗根容易死亡,即使是生根很好的植株也会由于高温作用而死亡,这主要是由于猕猴桃幼苗不喜强光和高温的原因。因此,硬枝扦插萌芽后应及时去掉薄膜,并及时遮荫,方可保障正常成活。(参考文献略。)

30%,中果枝 20%,短果枝 40%,花束状果枝 5%,徒长性结果枝 5%。成龄树株产 80kg 左右。

树干粗糙,树皮灰褐色,条状裂。多年生枝暗红色,皮孔大、稀,圆形;一年生枝斜生,紫红色;叶片卵圆形,先端极尖,叶缘单锯齿,浅钝。叶色浓绿,平展;叶柄红色,长 3.6~4.3cm,腺体 0~2 个;叶背无茸毛,叶芽卵圆形。

扁黄杏树体矮壮,适于密植。唯有果形扁斜,不太美观;宁红杏果实外观美丽,风味佳,但耐储性一般。这两个品种果个大、品质上、抗寒性及抗花期晚霜冻性强,丰产稳产。因此,扁黄杏、宁红杏是具有发展潜力的中熟鲜食优良地方品种。

(宁夏农业科学院园艺研究所)

## 优良地方品种扁黄杏宁红杏

胡博然 吕国华

### 1. 扁黄杏

果实椭圆形,顶端扁斜。平均单果重 70.6 克,最大单果重 82 克。果实纵径×横径×侧径为 5.57×5.08×5.38cm。果顶圆凸,缝合线显著、深。两侧果肉不对称,梗洼中深而广。果皮底色黄白,彩色深红。果肉黄色,肉质细,成熟时果肉柔软,汁液与纤维中多,风味酸甜,有香味,品质上。含可溶性固形物 10.5%。果皮薄,难剥离。半离核,仁甜、饱满,核重 4.5 克。常温下可储藏 6d(天)。

树势中庸,树姿较开张,树形圆头形。8 年生树高 3.7m,冠径 6.6m×4.7m,干周 0.71m,新梢平均长度 0.45 米,径粗 0.53m。3 月下旬花芽萌动,4 月上旬叶芽萌动,4 月上中旬盛花期。果实 6 月底成熟。果实发育期 80 天左右。11 月上旬落叶。树体生育期近 200 天。萌芽率 54.5%,成枝率 42.4%,果枝数 80%。各类果枝占总果枝数:长果枝 2%,中果枝 10%,短果枝 80%,花束状果枝 2%,徒长性结果枝 2%。幼树 4 年开始结果,成龄树株产 100kg 左右。

主干粗造,树皮条状裂,灰色。多年生枝紫褐色,一年生枝斜生,紫红色。皮孔小、较稀。叶片圆形,先端极尖。叶柄红褐色,长 4.47 厘米,腺体 1~2 个;叶脉明显,浅绿,叶背无茸毛,叶缘单锯齿,叶基红色,短截形,叶包绿,半抱合。叶芽卵形。

### 2. 宁红杏

果实卵圆形,平均单果重 68.9g,最大单果重 78g,果实纵径×横径×侧径 5.21×4.98×5.02cm。果顶圆凸,缝合线深、显著。两侧果肉不对称,果梗粗短,梗洼广、深。果皮底色乳白,彩色红。果肉黄色,叶液多。果实可食率 94%,可溶性固形物含量 11.5%。风味酸甜,香气淡,纤维多,软溶。半离核,核卵圆形,核重 2.8g,甜仁。

树势强,树姿半开张,树冠自然开心形。11 年生树高 4.9m,冠径 4.4×5.2m,干周 0.56m,梢平均长度 38.4cm,径粗 4.6cm。3 月下旬花芽萌动。4 月上旬叶芽萌动,4 月上旬开花,果实 6 月底成熟。果实发育期 85 天左右。11 月上中旬落叶,萌芽率为 46.9%,成枝率 52.1%。果枝数量 80%。各类果枝占总果枝量:长果枝