

天水地区穗醋栗嫩枝扦插试验

刘祖琴¹, 杨国祥²

(1. 白龙江林业管理局迭部林业局安子沟林场, 甘肃 迭部 747400; 2. 甘肃省小陇山林业实验局百花林场, 甘肃 天水 741039)

摘要: 以 6 月下旬成熟的黑穗醋栗嫩枝为插穗进行扦插生根试验。结果表明, 不同植物生长调节剂处理对扦插苗的生根有不同的效果, IBA、NAA 和 ABT 处理对穗醋栗的生根率差异显著, 均高于对照。使用以上植物生长调节剂浸泡 6 h 后, 寒丰在 200 mg/L ABT 处理下, 布劳德在 200 mg/L ABT 处理和 300 mg/L IBA 处理下, 生根率均在 82% 以上。

关键词: 穗醋栗; 嫩枝扦插; 生根; 天水

中图分类号: S663.9 **文献标志码:** A **文章编号:** 1001-1463(2020)05-0044-03

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2020.05.012](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2020.05.012)

穗醋栗为虎耳草科 (*Grossulariaceae*) 茶藨子属 (*Ribes* L.) 茶藨子亚属 (*Subgen. Ribes*) 穗醋栗的果实, 浆果球形, 直径 7~9 mm, 红色, 结果期 7—8 月^[1-2]。穗醋栗是重要的小浆果类果树之一, 分布在我国东北、华北、西北等地, 也是近年来发展较快的果树树种之一。甘肃省小陇山林业实验局百花林场从良种引进、品种特性观察、气候适应性和土壤改良等诸多方面开展了试验, 建立了穗醋栗品种园 0.13 hm², 现有 3 个品种, 2018 年全部挂果。我们针对天水地区穗醋栗引种中存在的扦插生根难的问题, 进行了相关试验, 现将结果报道如下。

1 材料与试验方法

1.1 试验地概况

试验设在小陇山百花林场穗醋栗品种园, 年平均气温为 10.9 ℃, 年均降水量 800 mm, 无霜期 185 d, 年日照时数 1 286 h。采用美植袋和大田栽培。

1.2 试验材料

供试品种为寒丰和布劳德。在生长季的 6 月中下旬剪取插条, 以未停长春植枝

条的中上部作为插穗, 剪后立即放入水中。每个插段约 2~3 节, 保留 1~2 个叶片。剪好的插段也立即浸入水中。将带叶的插段斜插入基质中, 深度至叶柄基部, 露出叶面, 随插随喷水。插后立即遮荫, 防止叶片萎蔫。

1.3 试验方法

采用全日光弥雾装置进行绿枝扦插。生根促进物质采用 NAA 100 mg/L、200 mg/L、300 mg/L; IBA 100 mg/L、200 mg/L、300 mg/L; ABT 100 mg/L、200 mg/L、300 mg/L; 对照为水, 浸泡插穗基部 2、4、6 h。扦插基质为压缩基质块, 基质采用 3 g/kg 高锰酸钾溶液消毒。

插条经处理后垂直插入基质中, 扦插深度为 4~5 cm。扦插后 30 d 统计生根数量、生根长度、生根率等生根情况, 综合评价插穗生根质量 Q 值。

$Q = \text{生根率} \times 50\% + \text{平均根数} \times 25\% + \text{平均根长} \times 25\%$ 。

试验数据用 Excel 和 DPS 软件进行统计分析。

收稿日期: 2020-03-26

基金项目: 天水市科技支撑计划项目“穗醋栗在天水地区的引种适应性及栽培技术研究”(2018Y032)。

作者简介: 刘祖琴(1978—), 女, 陕西安康人, 助理工程师, 主要从事森林培育工作。联系电话: (0)13893947384。

2 结果与分析

2.1 处理时间对扦插生根的影响

从表 1 看出, 不同浸泡时间穗醋栗生根率之间差异显著。在 2~6 h 期间, 随着浸泡时间的延长, 生根率逐步提高。在这个时间段里, 穗醋栗插条浸泡于 200 mg/L 的 ABT 溶液中 6 h 时生根率最高, 达 82.6%。

表 1 浸泡时间对穗醋栗扦插生根的影响

浸泡时间 /h	扦插枝条数 /条	生根时间 /d	生根率 /%
2	50	17	74.8 c
4	50	14	78.9 b
6	50	12	82.6 a

2.2 处理浓度对扦插生根的影响

不同浓度的 NAA、IBA 和 ABT 处理穗醋栗品种寒丰和布劳德生根情况见表 2。植物生长调节剂不同浓度处理下, 插条生根质量存在显著差异, 其中寒丰用浓度为 200 mg/L 的 ABT 处理时, 生根率超 82%, 平均根数、平均一级根长和平均二级根长分别为 12.6 条、5.8 cm 和 1.3 cm, 插穗生根质量 Q 值为 46.2; 布劳德用浓度为 200 mg/L ABT 处理和用 300 mg/L 的 IBA 处理, 生根率均

超过了 82%, 平均根数、平均一级根长和平均二级根长均分别为 14.7 条、4.5 cm 和 1.8 cm, 且插穗生根质量最好, Q 值均为 46.5; 寒丰在 ABT 浓度 100 mg/L 和 200 mg/L 之间无显著差异, 布劳德在 ABT 浓度 100 mg/L 和 300 mg/L 之间无显著差异, 而对照效果最差, 寒丰和布劳德的对照生根率分别为 64.2% 和 57.5%, 说明不同浓度的植物生长调节剂对嫩枝扦插影响较大。

2.3 不同种类植物生长调节剂对穗醋栗扦插生根的影响

不同种类植物生长调节剂处理下扦插生根率(表 3)表明, 不同植物生长调节剂种类对穗醋栗嫩枝扦插都有促进作用, ABT 和 IBA 之间差异不显著, 但均显著高于 NAA。

表 3 植物生长调节剂不同种类处理的扦插生根率方差分析

处理	均值 /%	标准差 /%	标准误	5%显著水平
ABT	45.90	0.42	0.17	a
IBA	44.40	2.52	1.03	a
NAA	39.82	1.35	0.55	b

表 2 植物生长调节剂不同种类及浓度处理的穗醋栗生根效果

品种	激素 种类	激素浓度 /(mg/L)	生根时间 /d	平均一级根长 /cm	平均二级根长 /cm	平均根数 /条	根粗 /cm	生根率 /%	Q
寒丰	IBA	100	13	3.5	0.7	13.4	0.08	76.8 f	42.8
寒丰	IBA	200	13	6.3	0.9	14.5	0.09	80.2 d	45.5
寒丰	IBA	300	13	7.1	1.2	13.8	0.08	78.6 e	44.8
寒丰	NAA	100	13	3.9	0.9	15.6	0.09	66.5 j	38.4
寒丰	NAA	200	12	4.7	1.1	16.8	0.09	71.2 h	41.3
寒丰	NAA	300	13	4.2	1.3	16.1	0.08	69.6 i	40.2
寒丰	ABT	100	11	6.2	1.8	19.1	0.11	78.3 cd	45.9
寒丰	ABT	200	15	5.8	1.3	12.6	0.08	82.6 bc	46.2
寒丰	ABT	300	13	4.4	0.8	16.8	0.09	79.8 d	45.4
布劳德	IBA	100	13	3.6	0.9	11.6	0.09	75.9 g	42.0
布劳德	IBA	200	13	4.2	1.1	11.5	0.09	76.7 f	42.6
布劳德	IBA	300	13	4.5	1.8	14.7	0.09	82.5 b	46.5
布劳德	NAA	100	12	4.2	1.6	13.5	0.09	66.4 j	38.0
布劳德	NAA	200	11	5.4	1.9	13.7	0.09	71.6 h	41.1
布劳德	NAA	300	12	4.8	1.6	15.3	0.09	69.2 i	40.0
布劳德	ABT	100	12	4.8	2.1	18.1	0.11	78.5 d	45.5
布劳德	ABT	200	12	4.5	1.8	14.7	0.09	82.5 a	46.5
布劳德	ABT	300	12	4.2	1.5	16.2	0.09	80.7 cd	45.8
寒丰	水	CK	13	4.9	1.6	8.4	0.09	64.2 k	35.8
布劳德	水	CK	20	3.1	1.5	8.2	0.09	57.5 l	32.0

7个加工型番茄品种在景泰县的引种试验初报

张举军

(景泰县农业技术推广中心, 甘肃 景泰 730400)

摘要: 在景泰县扬黄灌区对引进的7个加工型番茄品种进行了品种比较试验, 结果表明: 参试番茄品种以Zj-7丰产性最好, 折合产量达到126 477.0 kg/hm²; 单果重最重, 为65.9 g; 单株结果数最多, 为67.2个; 单株产量也最高, 为4 428.5 g。同时该品种加工性能也较优良, 果肉厚度为0.751 cm, 可溶性固形物含量为5.76%, 番茄红素含量为13.89 mg/100 g, 单果耐压力为49.52 N; 但Zj-7生育期长, 达124 d, 可作为加工型中熟番茄品种在景泰县种植。Zj-8折合产量较高, 为117 409.5 kg/hm², 番茄红素含量为14.16 mg/100 g; 可溶性固形物和果肉厚度仅次于Zj-7, 单果耐压力中上, 生育期短, 为106 d, 可作为加工型早熟番茄品种在景泰县种植。

关键词: 番茄; 加工型品种; 引种; 景泰县

中图分类号: S641.2 **文献标志码:** A **文章编号:** 1001-1463(2020)05-0046-05

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2020.05.013](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2020.05.013)

番茄是世界第二大蔬菜, 也是设施栽培的主栽蔬菜^[1-2]。我国番茄种植面积占全球35%, 是世界上最大的番茄种植生产国^[3]。加工型番茄是普通番茄的一种栽培类型^[4], 原产自南美洲^[5], 在番茄的生产和消费中占有重要地位^[6]。随着快餐业的发展和人们生活水平的提高, 番茄制品需求增长迅速^[7], 我国已成为继美国、意大利之后的世界第三大番茄制品生产国^[8]。景泰县地处甘肃扬黄

灌区, 光热土地资源非常丰富, 非常适宜加工型番茄的栽培种植, 但受优良种质资源不足和新品种选育滞后等诸多因素的影响, 生产中可供选择应用的优良品种不多, 主栽品种产量下滑, 加工品质参差不齐, 综合抗逆性下降, 严重制约了加工型番茄产业的可持续发展。因此, 有针对性地引进观察选择应用高产优质品种, 对推动加工型番茄产业发展壮大和区域经济发展具有

收稿日期: 2020-03-25

作者简介: 张举军(1984—), 男, 甘肃景泰人, 农艺师, 主要从事农业技术推广工作。联系电话: (0)15193076646。Email: 406707969@qq.com。

3 小结

试验结果表明, 用IBA、NAA和ABT处理的穗醋栗嫩枝扦插生根率间差异显著, 且均高于清水对照。使用植物生长调节剂浸泡6 h后, 寒丰在200 mg/L ABT处理下, 布劳德在200 mg/L ABT处理和300 mg/L IBA处理下, 生根率均在82%以上。

参考文献:

[1] 贾敬贤, 贾定贤, 任庆棉. 中国作物及其野生近缘植物: 果树卷[M]. 北京: 中国农业出

版社, 2006: 378-390.

[2] 陆玲娣. 中国茶藨子属的研究[J]. 植物分类学报, 1995, 33(2): 58-75.

[3] 杨国祥. 天水地区穗醋栗栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2020(1): 91-94.

[4] 甄伟玲, 王文, 赵凤坡. 黑穗醋栗开花结果习性观察[J]. 甘肃农业科技, 1996(1): 19-20.

[5] 尚新明. 黑穗醋栗在定西半干旱区生长适应性[J]. 甘肃农业科技, 1992(3): 22-23.

(本文责编: 陈珩)