

3 試験結果

1 ユズ肌果の判定は外観的な症状と果肉硬度をもつて判定した。外観的な症状は調査基準に従って肉眼により判別を行った。

高接された63-4, 八幸, 87-25, 30-14, 二十世紀, および対照区の30-14において特有なユズ肌症状が現れた。特に二十世紀, 八幸において著しい発生がみられた。しかし, 新水, 幸水においては全くその発生は認められなかった(第1表)。

2 これらユズ肌症状の果実の果肉硬度を測定した結果は第2表に示すとおりであるが, 八幸, 87-25, 二十世紀で発生程度別(小)において1.7 kg以上の硬度を示した。しかし, 63-4, 30-14はいずれも1.5 kg以下の硬度であり, ユズ肌果特有の果肉の粗さはみられなかった。

3 八幸は早生種の青ナシとして, これから増殖の期待される品種であるが, 60%近くの果実がユズ肌

果が発生し, しかも症状の著しい果実の約20%が, 袋の中で蒂窪部から胴部にかけて裂果が発生した。

4 果実の肥大については, ユズ肌果の発生の著しい場合は肥大が劣っているが, 発生の認められない新水, 幸水, では正常な肥大を示している。また, 高接された枝の伸長については現在のところ著しく伸長の悪いものは認められないが, 接木される位置による伸長の差異は発生している。

4 摘 要

高接更新によってユズ肌果の発生防止の可能な品種は, 現在早生系の赤ナシで注目されている, 新水, 幸水である。両品種とも品質が優れ, 果実の肥大も良く有望な対策と考えられる。特に福島県の場合, 長十郎, 二十世紀の栽培の比率が高いため, 出荷期を早めて有利に販売すると同時に, 労働力の競合を避けるためにも, ユズ肌樹に対して高接更新は極めて有効な方法である。

ミスト利用による緑枝ざし試験

—モミジ・ヒガンザクラについて—

新田 齊*・富田高儀**・竹林 章***

(*福島県農改課・**福島県園試いわき支場・***会津若松普及所)

1 ま え が き

モミジ, サクラのさし木繁殖は, 一部の種類では可能であったが, 発根困難な種類とされ, 実用的にはほとんどが接木繁殖であった。

しかし, 近年ミスト法, 発根促進物質の利用等により, さし木繁殖の実用性が検討されている。

筆者等はこのたび, モミジ(デンヨウジョウ), ヒガンザクラを用い, ミスト利用による緑枝ざしについて検討した。その結果2・3の知見を得たので報告する。

2 さし木用土試験

1 試験方法

モミジのミスト法に適する用土組合わせを検討するため, さし木用土はピートモス, パーミキュライト, 鹿沼土, 山砂を組み合わせ, 7処理とした。

穂木は天葉が展開し, 茎がやや木質化したものと, 秋伸びし, 未展開葉が2-3枚の新梢の2処理とした。さし木は8月22日に行った。参考としてサザンカ,

アザレアを用いた。

さし木床は25×45×6cmのポリカゴを用いた。

さし木場所はヨシズ覆いしたミスト室を用い, 5時から17時30分まで30分間隔, 15秒スプレーのタイマー方式を用いた。

さし木後75日経過した11月5日に掘り取り調査した。

各用土の三相, pHはさし木と同一の用土を素焼鉢に取り, ミスト下に置き, 終了時に調査した。

2 試験結果

活着割合は用土により異なり, パーミキュライト単用の5%から, 山砂の90%と大きな差があった(第1表)。参考のサザンカはパーミキュライト単用で76.7%, パーミキュライト7, 山砂3および, 鹿沼土7, 山砂3が100%の活着を示し, また, アザレアではピートモスの活着が良く, 樹種により用土は異なる。

モミジの活着の良かった用土は固相割合の高い用土が良く, ややしまった感じの用土が良いと考えられる。pHから見ると5.30~5.82の範囲の活着が良かった。穂木の熟度による活着は, 山砂では熟枝の55%に

対して未熟枝の90%, 鹿沼土では80%に対して30%と, いずれの用土でも未展開葉が2~3枚のまだ木質化の進まない穂木の活着が良かった。

第1表 モミジ(デショウジョウ)の発根割合と用土の三相・pH (S44)

区 分	発 根 割 合		土 壤 三 相			p H		発 根 割 合	
	未1)	熟2)	気 相	液 相	固 相	H ₂ O	KCl	サザンカ	アザレア
	%	%	%	%	%			%	%
1 ピートモス10	35	25	43.5	39.0	17.5	3.45	3.00	10	87.5
2 ピート7, 山砂3	45	10	48.7	26.4	24.9	3.83	3.38	26.7	95.0
3 パーミュキライト10	5	5	57.5	25.7	16.8	6.12	4.40	76.7	0
4 パーミュ7, 山砂3	80	20	32.5	43.9	23.6	5.31	4.19	100.0	67.5
5 鹿沼土10	80	30	41.5	37.1	21.4	5.82	4.70	46.7	60.0
6 鹿沼7, 山砂3	75	40	23.0	43.6	33.4	5.82	4.62	100.0	60.0
7 山砂10	90	55	26.8	26.4	46.8	5.30	4.13	63.3	67.5

注. 1) 未熟枝で未展開葉が2~3枚のもの。
2) 熟枝で天葉が展開し, 茎がやや木質化したもの。

3 さし木時期試験

1 試験方法

さし木時期を検討するため, 接木6年生のモミジ(デショウジョウ)と幹径10cmのヒガンザクラの新梢を用い, 6月14日, 7月17日, 8月17日の3回さし木した。

用土は山砂を用い, 穂木はいずれも約10cmに調製した。

併せて発根促進剤の効果を検討するためエクベロン(IBA・塩野義), IAA(Merch), NAA(東京化成), ルートン(石原産業)を用いた。さし穂調製後, 浅水で30分間水揚げし, 所定の濃度で5秒間浸

漬処理した。ルートンは水揚げ後, 切口に塗付した。

さし木床, さし木場所は前試験と同じで, ミスト方式は電気葉方式によった。区制は各処理とも1区20個体を用い, 2区制とした。

2 試験結果

モミジ(デショウジョウ)

第2表に時期別発根割合を示した。

時期別発根割合は8月17日さし木が90%と最も良く, さし木期間が高温期に最も長く遭遇したと考えられる7月17日さしでも72.5%と高い値を示した。根数, 根長もさし木時期による差はほとんど認められなかった。

第2表 デショウジョウの発根割合

区 分	6.14~8.12		7.17~9.21		8.17~10.23		平均発根率
	発根率	枯死率	発根率	枯死率	発根率	枯死率	
	%	%	%	%	%	%	%
1. I. B. A 4,000 ppm	81.5	3.3	67.5	10.0	80.0	7.5	76.3
2. I. A. A 4,000	60.0	5.0	77.5	2.5	82.5	5.0	73.3
3. I. A. A 8,000	68.5	15.0	70.0	2.5	57.5	5.0	65.3
4. N. A. A 4,000	80.0	3.3	2.0	15.0	75.0	2.5	52.3
5. N. A. A 8,000	48.5	8.3	0	57.5	15.0	12.5	21.2
6. ルートン	81.5	3.3	47.5	5.0	90.0	0	73.0
7. 無処理	88.5	5.0	72.5	7.5	90.0	0	83.7

発根促進剤利用による効果は無処理と比較して、いずれも発根割合が低い。NAA, IAAとも4,000ppmと8,000ppmでは高濃度ほど低かった。特にNAAはその傾向が顕著であり、高温期ではほとんど発根しな

かった。

根数、根長も発根割合と同様、発根促進剤の効果はほとんど認められなかった(第3表)。

第3表 デショウジョウの発根状況

区 分	6.14~8.12		7.19~9.21		8.17~10.23		平 均	
	根 数	根 長	根 数	根 長	根 数	根 長	根 数	根 長
	本	cm	本	cm	本	cm	本	cm
1. I. B. A 4,000ppm	4.4	3.2	5.1	4.9	5.2	3.1	4.9	3.7
2. I. A. A 4,000ppm	4.5	3.7	4.9	4.2	6.1	3.6	5.2	3.8
3. I. A. A 8,000ppm	4.9	3.5	4.9	4.5	6.7	3.8	5.5	3.9
4. N. A. A 4,000ppm	5.3	3.4	6.5	2.9	7.2	4.9	6.3	3.7
5. N. A. A 8,000ppm	3.8	2.7	—	—	7.9	2.8	5.9	2.8
6. ルートン	5.1	2.5	5.4	3.2	5.5	3.4	5.3	3.0
7. 無 処 理	5.3	3.1	5.7	3.1	6.5	3.3	5.8	3.2

ヒガンザクラ

結果は第4, 5表に示した。

無処理の発根割合は、天ざしでは6月から8月までいずれの時期も90%以上であった。茎ざしでは7月ざしが97.5%と高い発根割合を示したが、8月ざしでは77.5%とやや劣った。

発根促進剤処理区は、6月14日ざしではいずれの薬剤も無処理より劣った。また、7・8月ざしではIBA 4,000ppm, ルートンが無処理と同程度の発根割合を示した外は劣り、薬剤処理による効果は認められなかった。

第4表 ヒガンザクラの発根割合

処 理	さし木 ¹⁾ 部 位	6.14~8.12		7.17~8.12		8.17~9.12		平均発根率
		発根率	枯死率	発根率	枯死率	発根率	枯死率	
1. I. B. A 4,000ppm	天 茎	%	%	%	%	%	%	%
		63.5	36.5	90.0	10.0	92.5	7.5	82.0
2. I. A. A 4,000ppm	天 茎	71.5	28.5	97.5	2.5	90.0	10.0	86.3
				92.5	7.5	77.5	22.5	85.0
3. I. A. A 8,000ppm	天 茎	72.5	27.5	87.5	12.5	77.5	22.5	79.2
				62.5	37.5	75.0	25.0	68.8
4. N. A. A 4,000ppm	天 茎	63.5	36.5	65.0	35.0	75.0	25.0	67.8
				42.5	57.5	17.5	82.5	20.0
5. N. A. A 8,000ppm	天 茎	23.5	76.5	45.0	55.0	1.5	98.5	23.3
				7.5	92.5	1.0	99.0	4.3
6. ルートン	天 茎	66.5	33.5	97.5	2.5	92.5	7.5	85.5
				100.0	—	77.0	22.5	88.5
7. 無 処 理	天 茎	90.0	10.0	95.0	5.0	90.0	10.0	91.7
				97.5	2.5	77.5	22.5	87.5

注. 1) さし木部位 天:新梢天ざし 茎:新梢茎ざし

しかし、根の数にかなりの差が認められた。いずれの薬剤も無処理に比較して発根数が多く、3シーズンの平均では無処理の9本に対して、NAA 8,000 ppmは20.7本、IAA 4,000 ppmは17.1本と約2倍の発根数で、特に6、7月ざしに顕著に現れた。

また、発根部位は薬剤により異なる。無処理では切口からの発根が大部分であったが、薬剤処理では茎からの発根が多くなり、特にNAAに顕著に現れた。この傾向は天ざし、茎ざしとも同じ傾向であった。

第5表 ヒガンザクラの発根状況

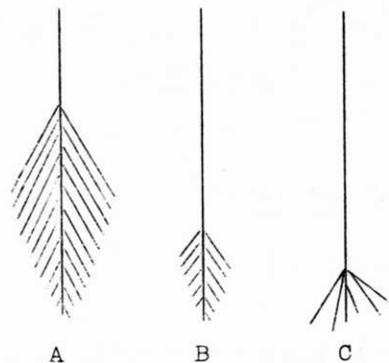
処 理	さし木 ¹⁾ 部位	6.14~8.12			7.17~8.12			8.17~9.20			平 均	
		根数 本	根長 cm	発根 ²⁾ 部位	根数 本	根長 cm	発根 ²⁾ 部位	根数 本	根長 cm	発根 ²⁾ 部位	根数 本	根長 cm
1. IBA 4,000ppm	天 茎	16.8	6.7	A~B	19.4	5.3	B	10.1	5.4	C	15.4	5.8
					27.3	5.1	B	9.1	4.9	C	18.2	5.0
2. IAA 4,000ppm	天 茎	12.0	9.4	C~B	13.6	5.9	C	8.6	4.7	C	17.1	6.7
					17.6	7.1	C	9.9	4.2	C	13.8	5.7
3. IAA 8,000ppm	天 茎	11.5	9.3	B~C	12.8	5.0	C	8.6	5.0	C	16.5	6.4
					19.2	5.1	C	7.9	4.7	C	13.6	4.9
4. NAA 4,000ppm	天 茎	15.5	8.8	A~B	23.2	5.0	A~B	12.1	4.4	B	16.9	6.1
					31.8	5.1	A~C	11.2	3.9	B	21.5	4.5
5. NAA 8,000ppm	天 茎	17.0	6.7	A	28.8	5.0	A~B	16.4	2.9	B	20.7	4.9
					20.0	5.4	A~B	8.5	3.2	B	14.3	4.3
6. ルートン	天 茎	8.9	9.3	C	13.8	6.6	C	9.0	5.5	C	10.6	7.1
					17.2	5.6	B	6.5	3.8	C	11.9	4.7
7. 無 処 理	天 茎	8.7	9.9	C	11.3	6.2	C	7.0	4.4	C	9.0	6.8
					11.5	6.5	C	6.0	4.5	C	8.5	5.5

注. 1) さし木部位

天:新梢天ざし

茎:新梢茎ざし

2) 発 根 部 位



4 摘 要

モミジ(デショウジョウ), ヒガンザクラを用い、ミスト利用による緑枝ざしについて検討した。

1 モミジ(デショウジョウ), ヒガンザクラは、6月から8月まで、いずれの時期も良く、モミジ(デショウジョウ)は83%, ヒガンザクラは91%と高い活着割合を示した。

2 さし木用土は固相割合の多い山砂が良く、pHは

5.3~5.8がよかった。

3 穂木の熟度はモミジ(デショウジョウ)では未開葉が2~3枚の若い新梢が良く、ヒガンザクラも同様新梢の天ざしが良かった。茎ざしはやや劣った。

4 発根促進剤の効果はモミジ(デショウジョウ)では、ほとんど認められなかった。ヒガンザクラは発根割合では明確でなかったが、発根数から見ると、IBA 4,000 ppm, IAA 4,000 ppm, ルートンの使用が効果的と考えられる。