

[成果情報名] ヤマトトウキ露地育苗におけるベッドの深さおよび灌水の有無が苗数や苗の根部形状に及ぼす影響

[要約] ヤマトトウキの苗は、露地育苗ベッドにおいて、ベッドの深さ 5~20cm では深い方が、苗数が多くなる。また、降雨のみで管理した方が毎日灌水した場合と比べて根の分岐が少なくなる。

[キーワード] ヤマトトウキ、育苗、苗品質

[担当] 果樹・薬草研究センター

[分類] 普及・行政・教育の参考となる技術情報

[背景・目的]

ヤマトトウキは、主根から側根が分岐した形状の収穫根が得られるが、主根が側根に対して明瞭に太い根形が高品質とされる。取引先によっては単価に反映されるため、収益性の観点から、高い根形品質を実現できる栽培方法の確立が重要である。これまでに、根の分岐が少ない苗を定植することで主根が明瞭で高品質な収穫根が得られることが確認されている。そこで、根の分岐が少ない苗の養成方法を確立するため、露地育苗時のベッドの深さおよび灌水の有無が苗の根部形状に及ぼす影響を調査する。

[成果の内容・特徴]

1. ベッドの深さが 5~20cm となるよう真砂土を入れた露地育苗ベッドにおいて、ベッドが深いほど掘り上げ時の苗数が多い（表 1、2）。
2. 降雨のみで管理した場合（灌水無区）、毎日灌水を行った場合（灌水有区）と比べ、根の分岐が少なくなる（表 1、2）。

[成果の活用面・留意点]

1. 普及対象：ヤマトトウキ生産者
2. 2021 年度および 2022 年度に果樹・薬草研究センター（五條市）において、㎡あたり苗が 10000 本（発芽率 67%）となる播種量で実施した試験結果である。
3. 降雨がなく、過乾燥でトウキ苗の生育が不良となる場合は、枯死を避けるため適宜灌水を行う。なお、2 カ年の試験において、降雨が全くなかった最長期間は 2021 年 10 月 2 ~15 日の 14 日間であったが、生育不良は確認されなかった。
4. 子葉が出揃うまでは毎日かん水し、乾燥を避ける。

[具体的データ]



図 1 苗の根部形状（左から分岐なし、分岐小：主根は明瞭ではあるが根の先端付近で分岐あり、分岐中：主根がやや不明瞭で全体の間中付近で分岐あり、分岐大：主根が明らかに不明瞭で根頭付近で分岐あり）

表1 ベッドの深さおよび灌水の有無が掘り上げ時の苗数や根部形状に及ぼす影響(n=2) (2021年度)

ベッドの深さ	灌水	換算苗数 (本/m ²)	根部形状の割合 (%)			
			分岐なし	分岐あり		
				分岐小	分岐中	分岐大
5cm	有	2,398	65.2	14.2	6.5	14.1
	無	2,959	77.3	7.0	7.0	8.7
10cm	有	2,041	64.6	10.1	7.6	17.7
	無	3,418	77.1	9.2	6.1	7.6
15cm	有	3,342	70.0	8.5	9.2	12.3
	無	3,571	78.9	12.0	5.3	3.8
20cm	有	4,184	68.7	11.7	8.6	11.0
	無	3,852	83.2	4.0	6.7	6.1

1試験区あたり1ベッド (0.24m²) 2反復
 2021年5月13日 播種、覆土、不織布敷設
 2021年5月26日 不織布除去、籾殻敷設
 2021年7月27日 灌水試験開始 (灌水量2.4L/m²・日)
 2021年12月14日 苗掘り上げ

表2 ベッドの深さおよび灌水の有無が掘り上げ時の苗数や根部形状に及ぼす影響(n=3) (2022年度)

ベッドの深さ	灌水	換算苗数 (本/m ²)	根部形状の割合 (%)			
			分岐なし	分岐あり		
				分岐小	分岐中	分岐大
10cm	有	2,432	42.6	23.8	18.2	15.4
	無	2,330	62.8	19.0	6.5	11.7
20cm	有	3,554	48.8	11.5	22.5	17.2
	無	3,316	80.0	13.8	4.1	2.1

1試験区あたり1ベッド (0.24m²) 3反復
 2022年5月10日 播種、覆土、不織布敷設
 2022年5月27日 不織布除去、籾殻敷設
 2022年6月9日 灌水試験開始 (灌水量2.4L/m²・日)
 2023年1月5日 苗掘り上げ

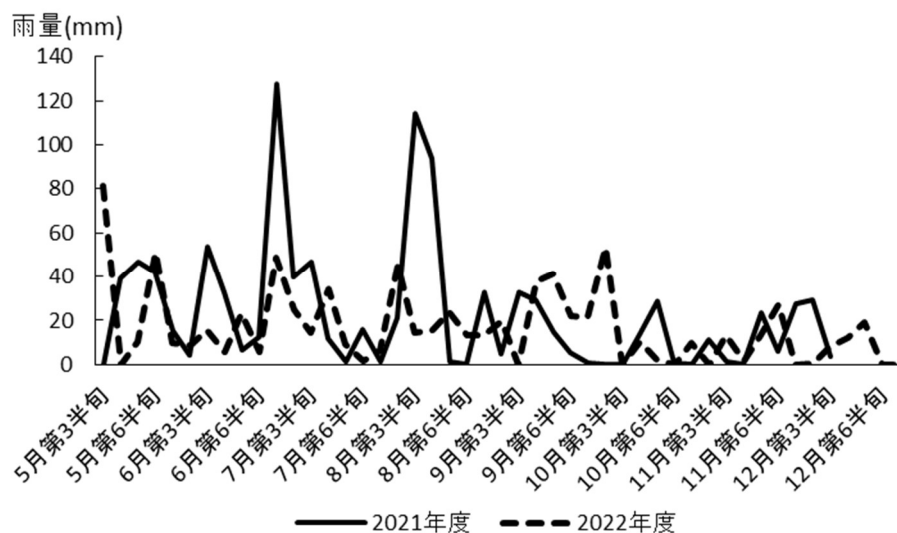


図2 試験期間中における半旬ごとの雨量の推移

[その他]

研究課題名：実需者の求める高品質な薬用作物生産技術の開発
 予算区分・研究期間：薬用作物安定供給事業・2021～2022年度
 研究担当者：兵頭由浩、小島英
 発表誌等：ヤマトトウキ栽培マニュアル