

| | | | |
|--|--------------|--------------------|-------------|
| イチゴ炭そ病回避のための湛水式底面給水育苗技術 | | | |
| <p>[要約]</p> <p>イチゴ子苗根部を1日当たり1～2回30分間湛水状態にするかん水方法で、炭そ病の発生を回避でき、苗質や定植後の生育も優れる。また、イチゴ用小型ポットおよび塩ビ管を使うことで、面積当たりの採苗数は向上する。</p> | | | |
| 農業技術振興センター・栽培研究部湖北分場 | | [実施期間] 平成16～17年度 | |
| [部会] 農産 | [分野] 環境保全型 | [予算区分] 県単 | [成果分類] 普及 |

[背景・ねらい]

本県のイチゴ栽培は、炭そ病の回避や苗の安定生産を目的にモミガラベッド育苗（以降慣行育苗）などの雨除け隔離床育苗が普及している。しかし、依然として頭上かん水が原因と思われる炭そ病の発生が後を絶たない。特に、定植以降の萎凋型の炭そ病は、発病すると生産が不安定になるばかりでなく、栽培者の精神的ストレスが大きい。そこで、子苗に頭上かん水を行わない、湛水式底面給水育苗技術（以降底面給水育苗）について検討する。

[成果の内容・特徴]

直径4cmの穴を2cm間隔で空けた塩ビ管を幅60cmに4列配置し、そこにイチゴ用小型ポットを用いて子苗を受け、1日当たり1～2回子苗の根部を30分間湛水状態にする方法で、頭上かん水を行わずに育苗できる。また、子苗床の幅が慣行育苗の150cmから60cmに縮小でき、育苗面積が約40%減少できる（図1）。

炭そ病の発生は、当試験の育苗期間および栽培期間ともに発病は認められず、現地農家5戸でも全く発生していない（観察）。

底面給水育苗における子苗床の塩ビ管の配列は4列が最も効率がよく、親株の株間を‘章姫’で40cm、‘紅ほっぺ’で30cmにすることで、慣行育苗と同等以上の採苗数が得られる（表1）。

定植時の苗質は、底面給水育苗が葉数、クラウン径ともに慣行育苗を上回る。草丈では、底面給水育苗の三郎苗・四郎苗で子苗着生後の生育が慣行育苗に比べ促進され、育苗日数が長い太郎苗や次郎苗では徒長が抑えられる（表2）。

定植後の生育は、底面給水育苗が草丈、葉数ともに慣行育苗に比べて優る（表3）。

[成果の活用面・留意点]

育苗中の環境が、頭上かん水育苗よりも乾燥するので、ハダニの発生には十分注意する。底面給水育苗は、雨除け隔離床育苗と組み合わせた技術であり、雨除け施設の導入および親株床に少量土壌培地耕ベッドやプランター等を利用し、土壌と隔離して取り組む。

[具体的データ]

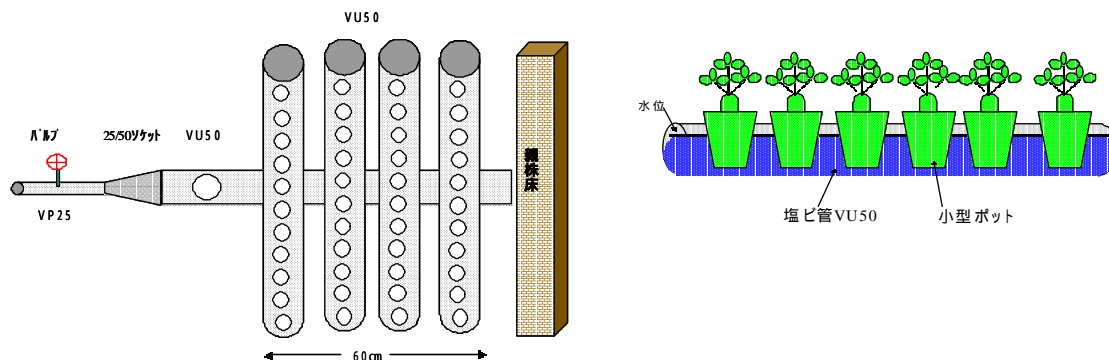


図1 塩ビ管およびイチゴ用小型ポットを使った湛水式底面給水育苗

表1 品種・育苗方法の違いが採苗数に及ぼす影響 (株/仮親1株)

| 品種 | 試験年度 | 処理区 育苗方法 | 親株 株間 | 子苗床 塩ビ管 | 採苗 | | | | | 合計 |
|----|------|-------------|----------|------------|-----|------|-----|-----|-----|----------|
| | | | | | 太郎苗 | 次郎苗 | 三郎苗 | 四郎苗 | 五郎苗 | |
| 章 | 2004 | モミガラハット | 40cm | - | 4.6 | 5.5 | 8.5 | 5.5 | 2.1 | 26.2 |
| | 2004 | 底面給水 | 40cm | 4列 | 5.3 | 9.8 | 8.0 | 2.8 | 0.6 | 26.5 |
| | 2005 | 底面給水 | 40cm | 4列 | 6.6 | 9.0 | 8.6 | 2.4 | 0.6 | 27.2 |
| 姫 | 2005 | 底面給水 | 40cm | 5列 | 5.6 | 7.4 | 6.4 | 4.2 | 0.6 | 24.2 |
| 紅 | 2004 | モミガラハット | 40cm | - | 2.6 | 4.4 | 4.8 | 2.0 | 0.2 | 14.0 |
| ほ | 2004 | 底面給水 | 40cm | 3列 | 3.8 | 5.9 | 3.8 | 1.2 | 0.8 | 15.5 |
| っ | 2005 | 底面給水 | 40cm | 3列 | 6.4 | 7.2 | 4.2 | 1.2 | 0.0 | 19.0 |
| べ | 2005 | 底面給水 | 30cm | 4列 | 7.2 | 10.2 | 4.4 | 1.2 | 0.0 | 23.0 注1) |

注1) 親株床40cmの長さに換算

表2 育苗方法の違いが定植時の苗質に及ぼす影響 (2004年) 育

| 育苗方法 | 葉数(枚) | | | | クラウン径(mm) | | | | 草丈(cm)方 | | | |
|------|-------|-----|-----|-----|-----------|------|------|-----|---------|------|------|------|
| | 太郎苗 | 次郎苗 | 三郎苗 | 四郎苗 | 太郎苗 | 次郎苗 | 三郎苗 | 四郎苗 | 太郎苗 | 次郎苗 | 三郎苗 | 四郎苗 |
| 慣行育苗 | 5.3 | 4.5 | 3.6 | 3.2 | 9.5 | 8.6 | 7.1 | 7.3 | 33.6 | 28.4 | 23.1 | 19.9 |
| 底面給水 | 5.7 | 4.7 | 4.9 | 4.3 | 11.2 | 9.4 | 9.8 | 9.9 | 27.0 | 24.4 | 25.3 | 20.8 |
| 慣行育苗 | 4.6 | 4.1 | 3.6 | 3.2 | 10.2 | 9.5 | 7.8 | 6.5 | 34.9 | 29.0 | 25.7 | 18.4 |
| 底面給水 | 6.9 | 5.8 | 4.6 | 3.2 | 13.2 | 11.9 | 11.2 | 8.7 | 32.1 | 28.7 | 26.4 | 20.3 |

注1) 上段：章姫、下段：紅ほっぺ

注2) 慣行育苗はモミガラハット育苗、底面給水は湛水式底面給水育苗を示す

表3 育苗方法の違いが定植以降の生育に及ぼす影響 (2004年～2005年)

| 品種 | 育苗方法 | 草丈(cm) | | | | 葉数(枚) | | | | | | | |
|------|------|--------|-------|-------|------|-------|------|-------|-------|-------|------|-----|------|
| | | 10/22 | 11/18 | 12/21 | 1/28 | 3/1 | 4/4 | 10/22 | 11/18 | 12/21 | 1/28 | 3/1 | 4/4 |
| 章姫 | 慣行育苗 | 12.2 | 20.5 | 23.1 | 17.4 | 13.0 | 25.4 | 3.5 | 7.2 | 9.5 | 8.4 | 7.0 | 9.6 |
| | 底面給水 | 15.3 | 21.2 | 23.1 | 17.4 | 13.4 | 27.1 | 4.2 | 8.0 | 10.1 | 8.9 | 7.0 | 9.5 |
| 紅ほっぺ | 慣行育苗 | 12.1 | 20.4 | 22.7 | 19.9 | 15.9 | 28.4 | 3.2 | 6.7 | 9.1 | 9.0 | 7.4 | 10.4 |
| | 底面給水 | 15.3 | 21.1 | 23.7 | 21.4 | 16.4 | 30.3 | 4.1 | 7.8 | 10.4 | 10.7 | 8.5 | 13.7 |

注) 慣行育苗はモミガラハット育苗、底面給水は湛水式底面給水育苗を示す

[その他]

・研究課題名

大課題名：消費者等の多様なニーズに応える高品質、高付加価値と技術の開発

中課題名：安全・安心高品質な農畜産物の生産技術の開発

小課題名：冬期低温寡日照地域におけるイチゴ生産安定のための技術確立試験

・研究担当者名：森野洋二郎 (H16～17)

・その他特記事項：