

植木、盆栽及び苗木の輸出に不可欠な植物寄生性線虫の除去及びそれに伴う商品価値の低下に関する対策技術の高度化

02011B

分野

農業一花き

適応地域

関東
中四国
九州

【研究グループ】

農研機構植防研、埼玉県(農技研セ、花と緑の振興セ)、
千葉農林総研、香川県(園芸総合セ、農政水産部農業
経営課、東讃農業改良普及セ、農試病害虫防除所)、
福岡農林試資源活用研究セ、アグロ カネショウ(株)

【研究総括者】

農研機構植物防疫研究部門 立石 靖

【研究期間】

令和2年～令和4年(3年間)

キーワード: 植木(イヌマキ)・盆栽(イブキ・クロマツ・ゴヨウマツ)・苗木(ツツジ・ツバキ・クロマツ・イヌツゲ・サザンカ)、
輸出促進、検疫対象線虫の除去、品質低下の抑制、農薬登録の適用拡大

1 研究の目的・終了時の達成目標

輸出時の経済的損失を防ぐため、樹木から検疫対象線虫を除去する技術及び線虫の除去等に起因する樹木の品質低下を抑制する技術を開発する。品目(アジア向けイヌマキ植木及び5樹種苗木、台湾向けマツ盆栽並びにEU諸国向けイブキ盆栽及びマツ盆栽)ごとに、線虫除去の成否又は品質低下の抑制程度に係る数値目標を設定し、従来技術より効果を向上する。

2 研究の主要な成果

- ① アジア向けイヌマキ植木の輸出を対象とした取組では、品質低下(根洗いに起因する枯死葉の発生)を従来技術の10%未満に抑制が可能で、冬季の労力集中も改善する技術体系を開発した。
- ② アジア向け5樹種苗木の輸出を対象とした取組では、90%以上の苗木が品質低下(根洗い及び薬剤処理後並びに輸送期間中に生じる落葉等)を回避する技術体系を開発した。
- ③ 台湾向けマツ盆栽の輸出を対象とした取組では、品質低下(根洗いに起因する葉の黄化)を従来技術の30%未満に抑制可能な技術体系を開発した。
- ④ EU諸国向けイブキ盆栽の輸出を対象とした取組では、輸出条件である「登録ほ場における2年間の栽培」期間中にアバメクテン乳剤を核として複数回薬剤を処理する技術体系を開発し、ネグサレセンチュウをほぼ根絶するとともに、線虫除去に要する作業時間を半減した。

3 今後の展開方向

- ① 事業成果の普及資料を作成するとともに、関係部署と連携して生産現場に成果を紹介して普及を図る。

【今後の開発・普及目標】

- ① 2年後(2024年度)は、事業成果に対する生産現場の意見をもとに、普及に向けた改良を行う。
- ② 5年後(2027年度)は、イブキ盆栽の生産現場で事業成果が普及し、線虫の検出による不合格率を半減可能な見込み。
- ③ 最終的には2028年度までに、イヌマキ植木、苗木及びマツ盆栽の生産現場で事業成果が普及する見込み。

4 開発した技術・成果の実用化により見込まれる波及効果及び国民生活への貢献

- ① 植木、盆栽及び苗木の輸出が促進され、「花き産業及び花き文化の振興に関する基本方針(令和2年4月)」における輸出額目標の達成に向けて貢献することができる。
- ② 本事業の取組で得られたデータをもとに、イミシアホス液剤(アバメクテン乳剤と同様に薬害が少ない剤)の農薬登録が2024年に、樹木類のネグサレセンチュウ除去用途に適用拡大される見込み。これにより、本事業で有効性を確認したアバメクテン乳剤とイミシアホス液剤の体系処理が生産現場で実施可能となる。

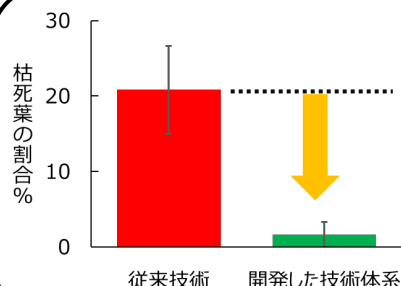
(02011B) 植木、盆栽及び苗木の輸出に不可欠な植物寄生性線虫の除去及びそれに伴う商品価値の低下に関する対策技術の高度化

研究終了時の達成目標

アジア向けイヌマキ植木及び5樹種苗木、台湾向けマツ盆栽並びにEU諸国向けイブキ盆栽及びマツ盆栽を対象として、線虫除去の成否又は品質低下の抑制程度に係る数値目標を設定

研究の主要な成果

アジア向けイヌマキ植木の輸出



技術体系

- ① 堀上げ前の6か月間、発根促進のために施肥
- ② 6月に根洗い、ピートモスで保湿、アバメクチン乳剤処理
- ③ 根部をポリフィルムで被覆
- ④ 25%葉間引き+蒸散抑制剤を施用

- ★ 枯死葉の発生を従来技術の10%未満に抑制
- ★ 処理8週間後にネグサレセンチュウ非検出

アジア向け5樹種苗木の輸出

- ★ 輸出後までに90%以上の苗木が品質低下を回避しうる樹種ごとの技術体系を開発



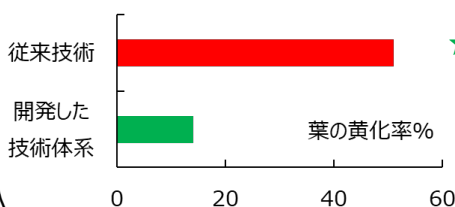
サザンカ苗木の技術体系

- 根洗い後にアバメクチン乳剤で処理（季節を問わず実施可能）
- 線虫除去処理後にミストかん水管理
- ドライコンテナで梱包せずに輸送

台湾向けマツ盆栽の輸出

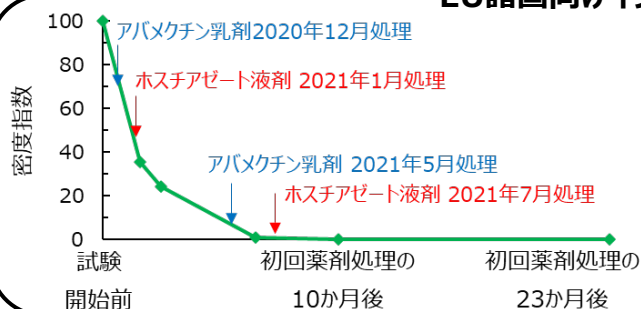
技術体系

- 鉢上げ前に発根促進剤「育王」をかん注
- 根部を水苔で保湿してPP防草シートで被覆



- ★ 葉の黄化を従来技術の30%未満に抑制

EU諸国向けイブキ盆栽の輸出



- ・ 登録ほ場における2年間の栽培（EU向け輸出条件）期間中に複数回薬剤を処理する技術体系（左図はその一例）を開発

- ★ アバメクチン乳剤に起因する薬害は一貫して認められず、ネグサレセンチュウをほぼ根絶し、作業時間を半減

今後の展開方向

事業成果の普及資料を作成するとともに、関係部署と連携して生産現場に事業成果を紹介して普及を図る。

見込まれる波及効果及び国民生活への貢献

植木、盆栽及び苗木の輸出が促進され、「花き産業及び花き文化の振興に関する基本方針（令和2年4月）」における輸出額目標の達成に向けて貢献することができる。