

[成果情報名] 腐植含有資材の土壌表層施用によるウンシュウミカンの樹勢向上

[要 約] 水に溶解しやすい腐植含有資材をウンシュウミカンの苗木や成木の土壌表層に施用すると、細根量が増加し、樹勢の指標となる葉中窒素含有率が向上する。

[キーワード] 腐植、土壌表層施用、細根、樹勢

[担 当] 静岡農林技研・果樹研セ・果樹環境適応技術科

[連絡先] 電話 054-376-6154、電子メール kaju-kenkyu@pref.shizuoka.lg.jp

[区 分] 果樹

[分類] 技術・参考

[背景・ねらい]

ウンシュウミカン栽培では、過度な着果負担や樹体に水分ストレスをかける果実の高糖度栽培法が行われ、樹勢の低下が散見される。堆肥などの有機物施用は細根量の増加や樹勢の改善に有効であるが、堆肥の施用量は肥料の施用量に比べると多く、ほとんどのウンシュウミカン園では堆肥の施用は行われていない。そこで、堆肥を利用しない省力的な細根量増加および樹勢改善法の開発を目的に、腐植含有資材利用技術の開発を行うとともに、樹体や収量に与える効果を確認する。

[成果の内容・特徴]

- 1 市販の腐植含有資材をウンシュウミカン成木に3月、10a当たり100kg程度土壌表層に施用する（資材1区）と、資材を施用していない対照区と比べ細根量が増加する。バーク堆肥を表層施用した樹の細根量は、対照区と差はみられない（図1、2）。
- 2 腐植含有資材を土壌表層施用した資材1区のウンシュウミカンの葉中窒素含有率は、施用していない対照区と比べ高い。一方、バーク堆肥区の葉中窒素含有率は、調査期間の一部のみの向上である（図3）。
- 3 腐植含有資材を土壌表層施用したウンシュウミカンの2年間の収穫果実数は、施用していない対照区と比べ多い。一方、バーク堆肥区の2年間の収穫果実数は、対照区と差はみられない（図4）。
- 4 腐植含有資材を土壌表層施用したウンシュウミカンの果実品質は、施用していない対照区と差はみられない（データ省略）。

[成果の活用面・留意点]

- 1 ウンシュウミカン‘青島温州’を供試し試験を実施した。
- 2 腐植含有資材は、日本肥糧株式会社のネバリンである。
- 3 試験に使用したバーク堆肥の分析結果はCN比20、pH6.1、窒素0.6%、リン酸0.9%、カリ0.5%であった。
- 4 腐植含有資材は、毎年3月に土壌表層に施用した。
- 5 試験を実施したほ場は黄色土である。

[具体的データ]

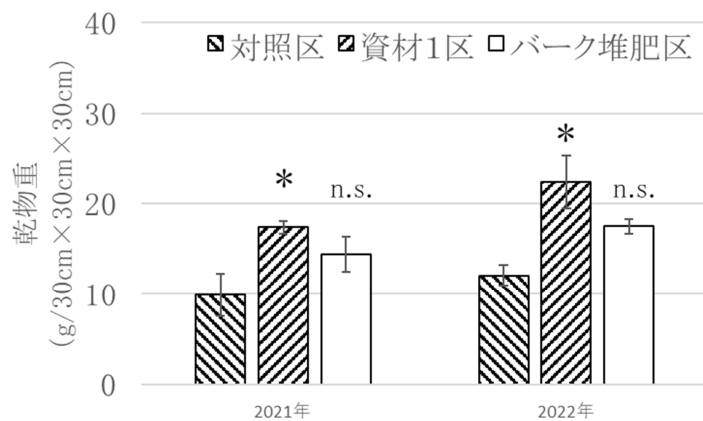


図1 腐植含有資材の土壤表層施用がウンシュウミカン成木の細根量に及ぼす影響
図中の*はt検定により、対照区と5%水準で有意差があることを示す。垂線は標準誤差を示す。
アルファベットは多重検定（Tukey法）により、異符号間に5%水準で有意差があることを示す。



図2 腐植含有資材を土壤表層施用したウンシュウミカン成木の細根の生育状況

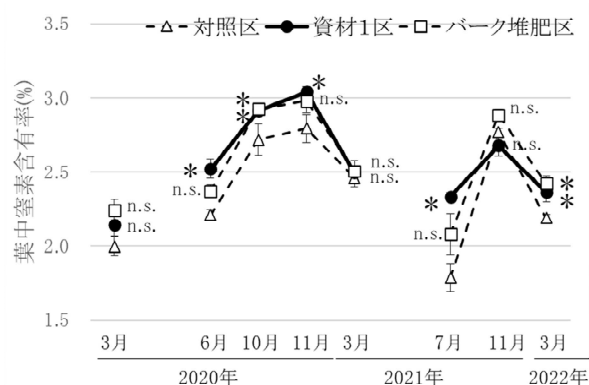


図3 腐植含有資材の土壤表層施用がウンシュウミカン成木の葉中窒素に及ぼす影響

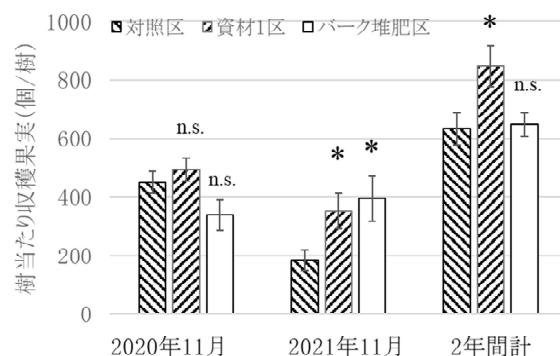


図4 腐植含有資材の土壤表層施用がウンシュウミカン収穫果実数に及ぼす影響

図中の*は多重検定（Dunnett法）により、対照区と5%水準で有意差があることを、n.s.は有意差がないことを示す。垂線は標準誤差を示す

[その他]

研究課題名：気候変動に対応した超晩成温州みかんの早期普及とみかん産地静岡の生産力強化

予算区分：県単（新成長）

研究期間：2020～2024年度

研究担当者：江本勇治、村田裕行

発表論文等：江本ら，腐植含有資材の土壤表層施用がウンシュウミカンの細根量および樹勢に及ぼす影響，農生技管誌，印刷中