

[成果情報名] 夏秋トマトのマリーゴールド混植による有機栽培

[要約] 高冷地で夏秋トマトを有機栽培する場合、トマト3株おきに1株の割合でマリーゴールド(アフリカトル)を株間に混植すると可販収量・可販率が増加する。また、畦間を草生被覆してもトマトの収量・品質は変わらない。

[担当] 山梨県総合農業技術センター・高冷地振興セ・野菜作物科・萩原裕一

[分類] 技術・普及

[課題の要請元] 農業技術課、農業大学校

[背景・ねらい]

夏秋トマトなどの収益性の高い果菜類は、有機栽培農家の夏季の主力品目であるが、栽培期間が長く病害虫の被害も受けやすいため安定生産が難しい。

そこで、害虫などに忌避作用があるとされるマリーゴールドの混植や栽植密度の違いによるトマトの収量性や上物率、病害虫発生への影響を検証する。

[成果の内容・特徴]

1. 「マリーゴールド(アフリカトル)」を疎植(トマト3株おきに1株の割合)で株間に混植すると、可販収量や可販率が増加する(図1、3)。
2. 「マリーゴールド(アフリカトル)」を混植すると、草丈130cm程度まで伸長し、トマトの生育期間中120cm程度の草丈を維持するなど混植作物として有望である(図2)。
3. 畦間(通路)を草生被覆しても、裸地と収量・品質は変わらない(図4)。

[成果の活用上の留意点]

1. マリーゴールドを混植すると養分競合等により収量や生育に影響するので注意する(図1、3)。
2. マリーゴールドとの混植効果は、トマトの病害や虫害軽減に対する直接的な忌避作用よりも、微小温度や風害軽減、病害虫の拡散遅延など茎葉繁茂に伴う外的要因からの緩衝作用があるものと考えられる(一部データ略)。
3. 本試験では、トマトは着果性が良く裂果の発生が少ない「りんか409」、畦間の草生被覆に白クローバ「フィア」を用いた。なお、チョウ目害虫対策としてBT剤を4回使用した。
4. 本試験は、有機栽培試験専用ほ場(標高747m)14年目の火山灰土壌で行った。

[期待される効果]

1. 夏秋トマトへのマリーゴールドの混植方法について、その効果の有無など客観的な判断の下で利用できる。
2. 有機栽培が難しい果菜類の夏秋トマトを安定生産するための一技術として寄与できる。

[具体的データ]

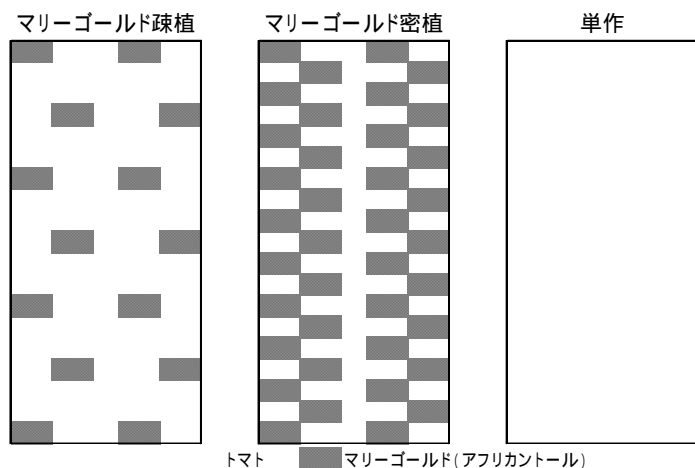


図1 トマトとマリーゴールドの配置図

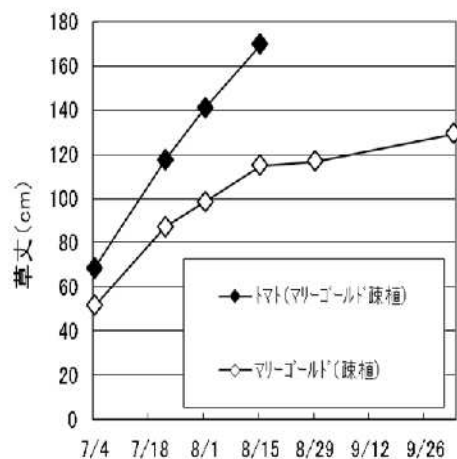


図2 トマトとマリーゴールドの草丈推移(2011)

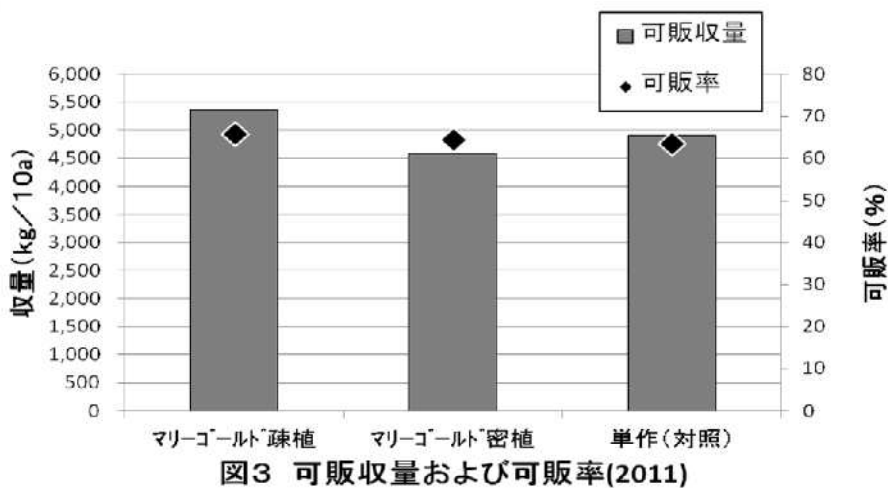


図3 可販収量および可販率(2011)

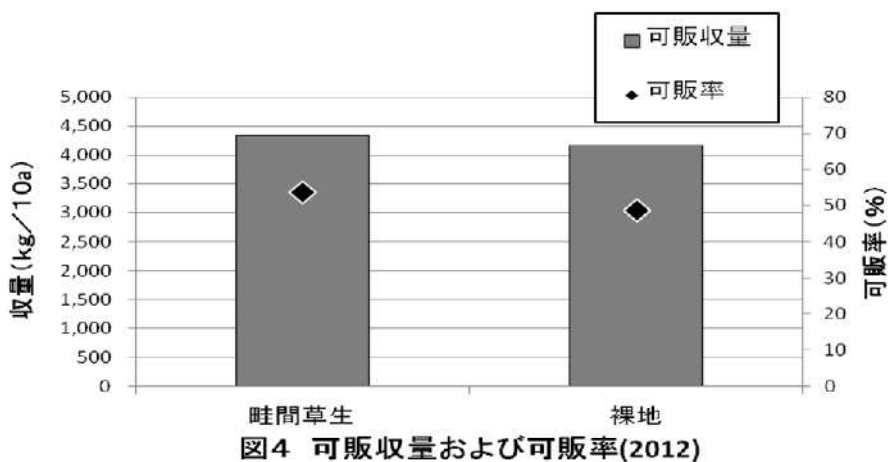


図4 可販収量および可販率(2012)

[その他]

研究課題名：果菜類の有機栽培実証と有機栽培土壌の改善
 予算区分：県単（重点化）
 研究期間：2010～2012年度
 研究担当者：萩原裕一、窪田哲、赤池一彦、中村知聖、石川寛人