

## 令和4年度全国農業大学校等プロジェクト発表要旨

農業大学校名 山形県立農林大学校 学科名 野菜経営学科 学年 2年 氏名 佐藤 美鈴

### 1 課 題

地域未利用資源を活用したミニトマト栽培

### 2 課題設定の理由

我が家は水稻主体の専業農家で、私は卒業後、新たにミニトマト栽培に取り組む予定である。ミニトマトは収益性が高く近年需要が増加し、私の地元でも産地化が図られている。平成29年度、地元で大規模養豚場が設立され、村民が豚糞堆肥を無料で利用できるようになった。しかし、地元では豚糞堆肥を利用したミニトマトの栽培事例が未だなく、利用拡大は進んでいない。そこで、ミニトマト栽培における豚糞堆肥の施用量を検討し、併せて、豚糞堆肥の飛散しやすく臭気強いことを解決するため、堆肥化に適した副資材の検討を行った。さらに、ミニトマト栽培の作業時間の短縮を図るため、省力的な誘引方法の検討を行った。

### 3 実施方法

- (1) 豚糞施用量の比較：豚糞堆肥を1tまたは2t/10a施用した区を設け、牛糞堆肥を2t/10a施用した区を「慣行区」として、収量、果実品質などについて比較調査した。
- (2) 堆肥化に適した副資材の検討：豚糞と副資材として「もみ殻」または「なめこ廃菌床」を1：1で混合し、約50日間発酵させた各堆肥を2t/10a施用した試験区と豚糞を単独で施用した区を設け、果実品質、収量などについて比較調査した。
- (3) 省力的な誘引方法の検討：きゅうりネットにトマトクリップで斜めに誘引する「きゅうりネット区」、第二花房まで摘葉と芽かきを行い、その後は放任で栽培する「省力整枝区」を設け、誘引紐にテープナーで斜めに誘引した区を「慣行区」として、作業時間や収量、果実品質について比較調査した。

### 4 結 果

- (1) 豚糞堆肥を2t/10a施用した区の商品収量が最も多くなり、L以上の果実が70%以上となった。このことから、豚糞堆肥は2t/10a施用することが有効であると考えられた。
- (2) 「もみ殻区」と「なめこ廃菌床区」で、アンモニアの臭気はほとんど検出されなかった。副資材を加えることにより、臭気が抑えられ、散布しやすくなった。他の試験区に比べて、「なめこ廃菌床区」の商品収量が最も多くなったことから、豚糞に加える副資材として、「なめこ廃菌床」が有効であると考えられた。
- (3) 整枝・誘引時間は、「きゅうりネット区」、「省力整枝区」の両区で「慣行区」に比べ、3分の1程度と大幅に短くなった。「省力整枝区」の収量が「慣行区」よりも低くなったが、所得は最も高くなった。

### 5 考 察

ミニトマト栽培には、豚糞堆肥は2t/10a施用が有効であることや豚糞に加える副資材として、「なめこ廃菌床」が有効であることが明らかとなった。就農後は、これらの成果を活かして地元の未利用資源を活用した持続型農業を実践していきたい。