

令和4年度農業後継者特別支援事業

事業主体名 鹿児島県立農業大学校農学部野菜科

1 目的

令和2年度にピーマンおよびミニトマトで竹粉をメッシュバックに充填（以下竹チップバックという）し、10月下旬に株元に設置することで約80日地温が上昇することを確認できたが、厳寒期に効果を発揮する設置時期の検討が課題として残った。

そこで、令和4年度は大玉トマトおよびミニトマトで厳寒期に効果を発揮する設置時期の検討を行う。

2 実施状況

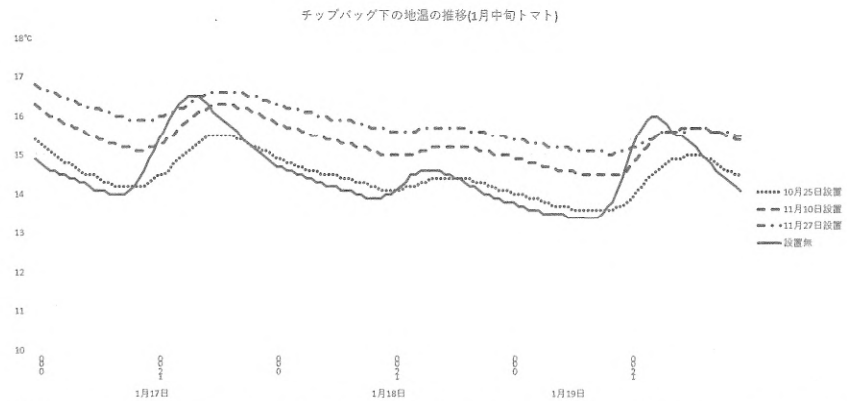
(1)竹チップバック設置方法および設置時期

竹粉と米ぬかを重量比4:1で混合し、令和4年10月25日、11月10日、11月27日に設置した。

(2)調査結果

ア 温度調査（トマト）

1月中旬の地温は、慣行区と比較して11月27日設置区で約2℃、11月10日設置区で約1.5℃高い。10月25日設置区も慣行区より高いが、他の区と比べその差は小さかった。



(3)収量調査

ア 大玉トマト

竹チップバック設置日の違いによる収量は、11月27日設置区が最も収量が高く、次いで11月10日設置区であり、10月25日設置区が最も低かった。今回の調査では、11月27日設置区が厳寒期に効果を発揮した。なお、竹チップバック無設置区が竹チップバック10月25日設置区および11月10日設置区より収量が高いが、これは無設置の畝が東側、設置区の畝が西側であることが要因の一つではないかと思われる。

単位：kg/10a

竹チップバックの設置	1月上旬	1月中旬	1月下旬	2月上旬	2月中旬	計
10月25日設置	0	601	1,091	273	1,013	2,978
11月10日設置	0	954	527	274	1,406	3,161
11月27日設置	0	1,298	577	466	944	3,285
無	0	733	964	753	759	3,209

イ ミニトマト

単位：kg/10a

竹チップバックの設置	1月上旬	1月中旬	1月下旬	2月上旬	2月中旬	計
10月25日設置	192	970	346	590	524	2,622
11月10日設置	110	840	424	331	352	2,057
11月27日設置	213	549	332	374	382	1,850
無	209	918	390	571	380	2,468

竹チップバック設置日の違いによる収量は、10月25日設置区が最も収量が高く、次いで11月10日設置区であり、11月27日設置区が最も低く大玉トマトとは異なる結果となった。

今回の調査では、厳寒期に慣行区と比べ2℃以上地温を上昇させることが直接収量増につながるとは判断できなかった。

3 今後の課題、取り組み

トマト、ミニトマト栽培での生長点加温の検討