課題番号17

高収益作物の安定生産

対象：ＪＡながぬまＭＯＲＥベジットトマト部会員　69戸

１　活動の背景

長沼町では、令和５年の高温による着果不良の影響を受け、遮光資材の導入が進んでいる。しかし、依然として花落ちなどの高温障害は発生している。そこで、高温抑制効果の高い熱線吸収型遮光資材の設置展示ほを設置し、地域への普及を図った。

合わせて、長沼町で主流である「Ｕターン仕立て」では、８段目以降の茎葉が混み合い、受光態勢が悪化していると考えられる。そこで株間を広げた栽植密度試験を行い、地域での適正栽植密度の検討と普及を図った。

２　活動の経過

目標事項：適正技術実施農家戸数　（現況：０戸 ⇒ 目標：合計３戸）
・熱線吸収型遮光資材の設置農家
　現況：０戸　⇒　目標：２戸
・栽植密度の検討農家
　現況：０戸　⇒　目標：１戸

(1) 農業者の選定と合意形成

関係機関と協議し、設置農家３戸を選定。各農業者の意向を確認
・遮光資材の設置農家
　⇒Ａ氏：遮光資材の種類が多く、どの資材が良いのか知りたい
　　Ｂ氏：遮光資材を設置していなかったが、興味はある
・栽植密度の検討農家
　⇒Ｃ氏：収量が維持できれば、省力・低コスト化のために実施したい
農業者に試験概要を説明し、実証展示ほ設置の合意形成

(2) 熱線吸収型遮光資材の設置結果

Ａ氏：慣行資材より、温度が下がることを実証・体感
Ｂ氏：ハウス配置、風通しの良否によって温度データは判然とせず
慣行資材より、体感温度が下がることを確認

図１　Ａ氏における熱線吸収型遮光資材の効果

(3) 栽植密度の検討結果

慣行区：株間45cm（2,020株/10a）
試験区１：55cm（1,653株/10a）　試験区２：50cm　（1,818株/10a）
⇒試験区２の株間55cmで生育が速まり、収量が最も高くなった。
　また、種苗費コスト低減に合わせて定植作業時間削減による労賃低下により、収益性も増加した。

表１　栽植密度の違いによる収量・収益性の違い

区分	規格内収量 (kg/4.2a)	収入 (円/4.2a)	種苗費 (円/4.2a)	定植労賃 (円/4.2a)	収入－種苗費－定植労賃 (円/4.2a)	慣行差額 (円/4.2a)
試験区１ 55cm	8,406	3,228,000	136,373	40,590	3,051,038	118,388
試験区２ 50cm	8,348	3,205,440	149,985	44,550	3,010,905	78,255
慣行区 45cm	8,200	3,148,800	166,650	49,500	2,932,650	-

*平成30年～令和６年のJAながぬまにおける平均単価386円/kgで試算
*種苗費は、JAながぬま地熱育苗苗の198円/株で試算
＊労賃は、定植準備～定植作業を慣行区で33時間/4.2a・労賃を1,500円で試算

【株間55cm】
省力的
＋
経済的

３　成果の具体的内容

目標事項：適正技術実施農家数　**到達度100%**
　本結果を、生産組合主催の講習会で報告し、地域の理解度が高まった。
　特に栽植密度の検討は、地域の篤農家も技術に賛同してくれ、地域への普及が見込まれる。

農業者の声

４　今後の課題と対応

・高温障害は、現在も発生しており喫緊の課題である。今後は、遮光資材を含めた複合的な高温対策を検討する。
・栽植密度の検討は、基本技術の励行を基本とし、樹勢や栽培環境に合わせた管理が出来ている農業者を中心に啓蒙する。