

青パパイヤの初期生育促進で収量アップ

高収益畑作担当 小島健

「青パパイヤ」とは熱帯果樹であるパパイヤの未熟果であり、野菜として生産されています。タンパク質分解酵素の「パパイン」をはじめとした酵素を豊富に含むことから、その機能性が注目されています。また、病害虫による被害が少なく栽培しやすいことから、県内での生産が広がりつつあります。

県内では4月下旬～5月上旬に定植し、9月上旬から収穫が始まり、11月下旬になると低温や降霜によって果実の肥大が止まり、収穫を終えます。収穫期間が短いため、十分な収量を得られないことが課題となっています。そこで、本研究では定植後に被覆資材を用いて初期生育を促進し、開花期と収穫開始時期を早めることにより収穫期間を拡大し、增收できないか検討しました(図1)。

品種は「煌月」を供試し、埼玉県農業技術研究センター内ほ場にて試験を実施しました。試験区はトンネルと黒マルチによって地上部と地表面を被覆する区(トンネル+黒マルチ区、以降トンネル区)、黒マルチで地表面のみを被覆する区(黒マルチ区)、被覆をしない区(慣行区)の3区を設定しました。各被覆資材は4月23日(植付時)に設置し、6月13日に撤去しました。青パパイヤには雌株と両性株があり、生育や収量に差があるため、それぞれに調査を実施しました。

その結果、トンネル区と黒マルチ区の主茎長が慣行と比較して長く、特に6月以降の差が顕著でした(図2)。開花始は雌株、両性株ともにトンネル区と黒マルチ区が慣行区よりも14日早まり(表1)、収穫始は2週間程度早く、雌株では8月下旬が収穫始となりました。(図3)。1株当たりの収穫総重量と収穫個数はトンネル区、黒マルチ区は同等であり、慣行区の2倍程度と多収になりました(表1)。

以上のことから、定植後にトンネルや黒マルチで被覆することによって初期生育は促進され、開花始と収穫始が早まり、增收につながると考えられました。しかし、トンネル区ではトンネル内部の温度が50℃を超える日もあり、植物体の萎れや葉焼け等の生育障害が生じました。また、売上額はトンネル区と黒マルチ区でほとんど差はなく、利益額は黒マルチ区が最も高かったことから、黒マルチによる被覆が最も効率的に增收できると考えされました(表2)。

今後、この結果を基に青パパイヤの栽培マニュアルを作成し、現場での実用、普及を図ります。

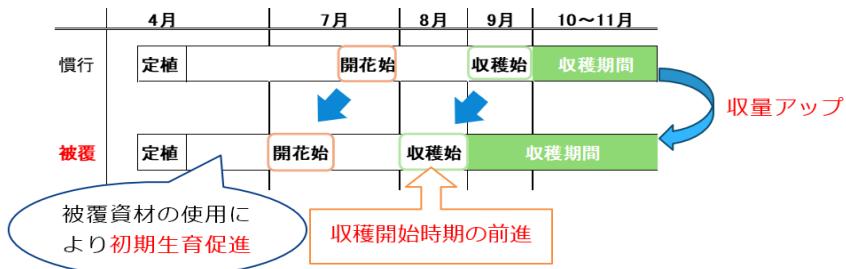


図1：初期生育促進による增收イメージ

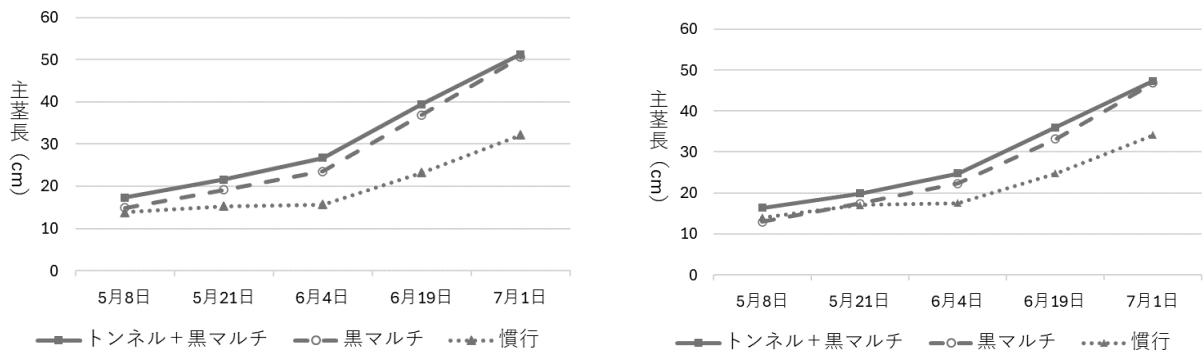


図2：主茎長の推移（左図：雌株 右図：両性株）

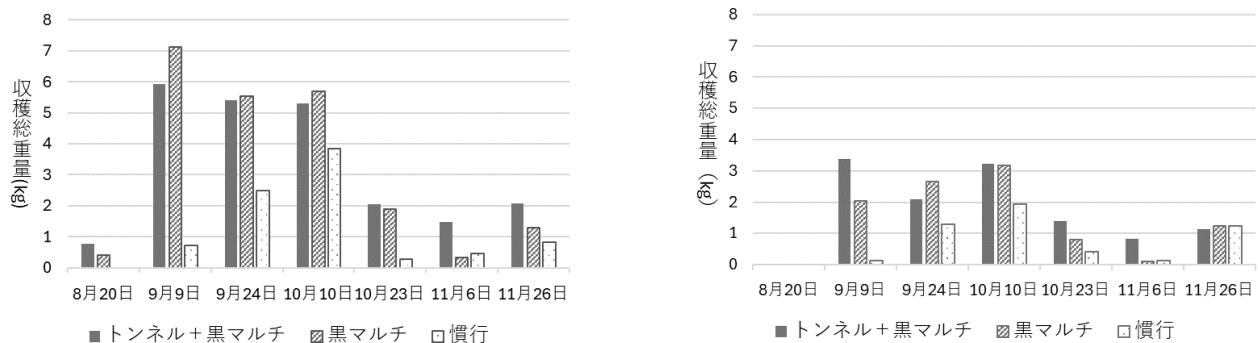


図3：1株当たり収量の推移（左図：雌株 右図：両性株）

表1：雌株、両性株の試験区別の開花始と収量

試験区	開花始	収穫総重量	収穫総個数
		(kg/株)	(個/株)
雌株	トンネル+黒マルチ 7月8日～7月10日	22.9	44.0
	黒マルチ 7月8日～7月10日	22.3	41.1
	慣行 7月22日～7月28日	8.6	18.7
両性株	トンネル+黒マルチ 7月14日～7月23日	12.0	21.2
	黒マルチ 7月14日～7月22日	10.1	20.3
	慣行 7月28日～7月30日	5.3	10.8

表2：売上と利益

試験区	収量 (t/10a)	売上 (円/kg)	資材費 (円/10a)	利益 (円/10a)
トンネル+黒マルチ	2.3	349,424	67,609	281,815
黒マルチ	2.2	323,695	5,628	318,067
慣行	0.9	138,751	0	138,751

売上)青パパイヤ単価:150円/kg

資材費) 黒マルチ:1690円/100m トンネル:18613円/100m