通し番号	４６００	分類番号	24-22-15-01

パプリカ未着色果の追熟により可販果収量を2割程度増加できる
［要約］ 簡易なパイプハウスでの無加温栽培では、12月以降、低温期に入ると着色が進まず、大玉にもかかわらず出荷できないものが多い。未着色果の着色を促す加温及び光照射による追熟法で可販果収量を2割程度増加できる。
神奈川県農業技術センター・三浦半島地区事務所　　連絡先　046-888-3385

［背景・ねらい］

パプリカは今後の消費増が期待される野菜の１つだが、当該地域での生産量は少ない。一方、三浦半島では夏作減少等により、一部で育苗ハウスの遊休化や余剰労力がみられる。そこで、温暖な気象条件と遊休ハウス等の活用による低コスト型（無加温）の夏秋どりパプリカ栽培について、大果系品種を用いた作型および栽培法を確立してきた。その中で、簡易なパイプハウスでの無加温栽培では、12月以降、低温期に入ると着色が進まず、大玉にもかかわらず出荷できないものが多いため、未着色果の着色を促す追熟技術について検討する。

［成果の内容・特徴］

１　簡易なパイプハウスでのパプリカ無加温栽培では、12月以降の低温期に入ると着色が進まなくなる。12～1月には大玉割合が4～8割と高く、追熟効果が期待できる着色程度1～3の未着色果は、可販果収量対比でスペシャルが25.0%、フェアウェイが16.8%にもなる。

２　果実を着色程度によって0～4に分類し、追熟効果が期待できる着色程度1～3について、加温および光照射の効果を検討したところ、着色程度2（着色部分が25～50%未満）の場合、‘スペシャル’では20℃暗黒条件3日間で100%が出荷可能となる。一方、同条件の‘フェアウェイ’では3日間で33%に留まる。着色促進に光照射は必ずしも必要ではないが、光照射や温度を高めにすることで着色効果が高まることも認められる。

［成果の活用面・留意点］

１　追熟期間が長くなると、徐々に果実が軟化したり萎びてくるため、3～4日が適当と考えられる。

２　追熟時には、防曇フィルム等の通気性を有する袋に入れると果実品質がより良好に保たれる。

３　本成果で追熟できるとしたものは着色が始まった果実である。着色程度0（緑色）の果実も同様に着色は進むが、緑色の場合は収穫時点の熟度がわからないため、3～4日程度の追熟で着色するとは限らない点に留意が必要である。

４　12～1月という低温期でも少しずつ着色は進むが、色むらや軟化を生じやすいことから追熟処理が有効と考えられる。また、必要に応じて収穫・追熟することで、出荷調製も可能である。

［具体的データ］

表1　可販果収量および未着色果の発生状況

		7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	計	未着色果率[w](%)
スペシャル	可販果収量[z](kg/10a)	711	1,810	846	959	844	618	164	5,952	
［赤］	未着色果[y](kg/10a)	0	0	0	0	0	90	1,399	1,489	25.0
	大玉果数割合[x](%)	100	96	14	3	17	77	62	48	
フェアウェイ	可販果収量(kg/10a)	990	1,273	1,067	1,015	591	313	453	5,701	
［黄］	未着色果(kg/10a)	0	0	0	0	0	239	719	958	16.8
	大玉果数割合(%)	94	88	11	6	36	79	43	44	

[z]可販果収量は、10a当たり2080株として試算した。[y]外観評価により着色部なし(0)、着色部25%未満(1)、着色部25～50%未満(2)、着色部50～80%未満(3)、着色部80～100%(4)とし、着色以外の問題がなく、追熟により出荷可能となる1～3までの量。[x]150g以上の果実を大玉果とした。[w]追熟により出荷可能になる未着色果の可販果収量に対する比率。

表2　追熟条件の違いによる着色程度の推移

品種	追熟条件		開始時の色	着色程度[z]			
	温度条件	光条件		1日後	2日後	3日後	4日後
スペシャル	15℃	あり	2	2.0(0%)	3.0(0%)	3.0(0%)	－
［赤］			3	3.0(0%)	4.0(100%)	4.0(100%)	－
	15℃	暗黒	2	2.2(0%)	2.7(0%)	3.0(0%)	3.5(50%)
			3	3.0(0%)	3.0(0%)	4.0(100%)	－
	20℃	あり	1	1.7(0%)	2.7(33%)	3.7(67%)	－
			2	2.7(0%)	3.8(78%)	4.0(100%)	－
			3	3.7(67%)	4.0(100%)	4.0(100%)	－
	20℃	暗黒	2	2(0%)	2.7(0%)	4.0(100%)	－
	25℃	暗黒	1	1.5(0%)	2.5(0%)	3.8(88%)	－
			2	2.4(0%)	3.8(80%)	4.0(100%)	－
			3	3.0(0%)	4.0(100%)	4.0(100%)	－
フェアウェイ	15℃	あり	3	3.0(0%)	3.0(0%)	3.3(33%)	－
［黄］	15℃	暗黒	2	2.3(0%)	2.3(0%)	2.8(0%)	3.0(25%)
			3	3.0(0%)	3.0(0%)	3.4(40%)	3.8(80%)
	20℃	あり	1	1.7(0%)	2.7(0%)	3.7(67%)	－
			2	2.1(0%)	3.3(29%)	3.9(86%)	－
			3	3.0(0%)	3.8(75%)	3.8(75%)	－
	20℃	暗黒	2	2.3(0%)	2.3(0%)	3.3(33%)	－
	25℃	暗黒	2	2.3(0%)	3.1(13%)	3.6(63%)	－
			3	3.0(0%)	3.3(33%)	4.0(100%)	－

[z]着色程度は、外観評価により着色部なし（0）、着色部25%未満（1）、着色部25～50%未満（2）、着色部50～80%（3）、着色部80～100%（4）とし、各調査個体の平均値とした。なお、（　）内は、出荷可能な4に達した個体の割合。20℃+光処理、25℃＋暗黒処理は2反復、それ以外は反復なし。追熟処理は、果実を防曇フィルムに包んで行った。光照射時（光強度は、150μmol・m-2・s-1）の袋内温度は、庫内温度より約3℃高くなった。光照射区でのみ袋内に結露が観察された。なお、無包装の場合、処理中に萎びやすかった。

図1　追熟処理による着色状況の変化
左：処理前＜着色部0～25%＞、右：追熟処理（23℃＋光照射）3日後＜着色部80～100%＞

［ 資 料 名 ］　平成20-24年度試験研究成績書
（農業技術センター三浦半島地区事務所No.14～18）
［研究課題名］　作型解析やﾏｰｹﾃｨﾝｸﾞ調査に基づく新たな三浦半島特産品の開発・導入
パプリカの品種選定と栽培技術の確立
［ 研 究 期 間 ］　平成20～24年度
［研究者担当名］　髙田敦之