

気象変動に対応した夏秋ピーマンの合理的なかん水方法

農業研究部

1. 研究の背景

長期にわたって連続的に収穫を行う夏秋ピーマン栽培では、根の活力を良好に維持し、樹勢を維持するための水・肥培管理が生産安定にとって最も重要となる。

そこで、従来の経験と勘による水・肥培管理を見直し、生産の安定・高品質化を図るために、地球温暖化等気象変動に対応した夏秋ピーマンの水管理体系を確立する。

2. 研究成果の内容・普及のポイント

・黒ボク畑土壌において、高温期の最適なかん水時間帯は、果実肥大が始まる午前8時頃である（図1）。

・黒ボク畑土壌において、高温期のかん水量は、pF2.1をかん水開始値とした際、従来の4 t/10aのかん水量では土壌水分が十分ではなく、かん水量が足りていない傾向にある（図2、図3）。

また、かん水量15 t/10a以上の場合、肥料のN成分が地下に溶脱するので、1回当たり10t/10a程度のかん水量が上限である（表1）。

【高温期とは】

・当日の予想最高気温がおおむね30℃を連日超える期間のこと

【10t/10aのかん水量目安】

・1畝2条かん水（水圧0.04MPa）の場合、散水チューブ（スミサンスイ）で約16分間、点滴チューブ（ストリームライン60）で約167分間。

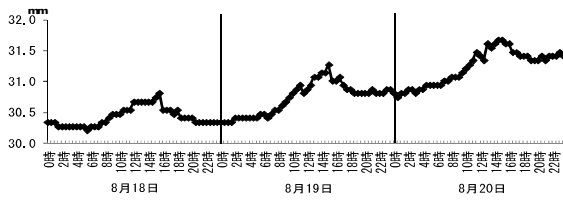


図1 果実肥大の推移（平成24年）

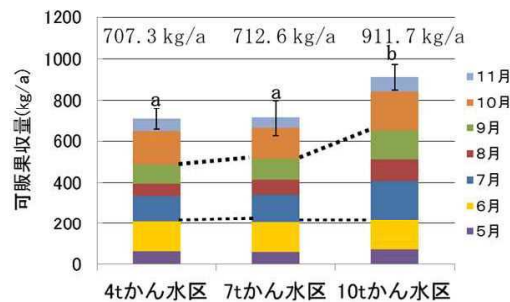


図2 かん水量別可販果収量（平成24年）

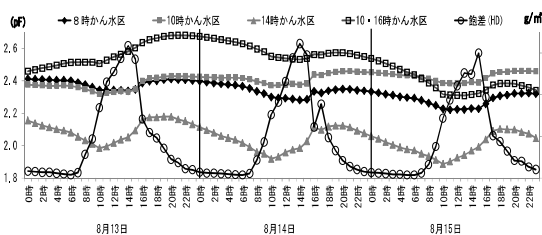


図3 高温年のpF値推移（平成25年）

※1回当たり4 t/10aかん水

表1 地下浸透水中の硝酸態窒素量（平成25年）

試験区	NO ₃ -N(kg/10a)			
	7月	8月	9月	合計
①4tかん水区	-	0.0	-	0.0
②10tかん水区	-	0.0	-	0.0
③15tかん水区	8.0	3.8	7.1	18.9
④20tかん水区	43.4	3.2	4.1	50.8

3. 期待される効果

pF2.1をかん水開始値とした場合、高温期の際は、8時に10t/10a程度を上限とするかん水を行うことで、肥料成分の地下溶脱の防止及び根群域の土壌水分が適切に推移され、収量向上につながる。

4. 担当機関連絡先

農業研究部 トマト・ピーマンチーム 土壌・環境チーム

TEL：0974-28-2071, 2072

住所：豊後大野市三重町赤嶺2328-8