研 究 成 果 情 報

令和元年度

かぐらなんばんの生産安定と収益性を高める水稲育苗ハウスを用いたコンテナ養液栽培		
［要約］ かぐらなんばんを水稲育苗ハウス内でコンテナ養液栽培を行うことにより、青枯病の発生が回避され、施肥や整枝等の栽培管理も容易になる。		
新潟県農業総合研究所中山間地農業技術センター	連絡先	TEL 0258-89-2330 FAX 0258-89-4315

［背景・ねらい］

かぐらなんばんの多くは、露地で5月中旬から 10 月下旬にかけて栽培されているが、土壌病害の発生など生産が不安定なことが課題となっている。そこで、ハウス内でのコンテナ養液栽培技術を確立し、安定生産につなげる。

［内容］

1 栽培システムは、球根コンテナ、養液タンク、液肥混入器、タイマー、電磁弁、フィルター、塩ビ管、点滴チューブなどで構成される（図 1）。

2 青枯病の伝染を防ぐため、コンテナは地面と離して設置し、ハサミ等は消毒に注意する。

3 は種は3月上旬に行い、4月中旬に9㎝程度のポットに鉢上げを行う。育苗は加温施設を利用し、定植は5月中旬に行う。収穫は、未熟果を 7 月上旬に、完熟果を 8 月上旬から開始する。

4 栽植密度は2株/コンテナとし、3本仕立/株とする。誘引は生育初期時に開始し、第1次と第 2 次分枝を使用する。2節おき着果は強草勢で尻腐れが多発するため、連続着果とする（表 1）。

5 養液濃度は EC1.0～1.3dS/m 程度を目安に調整する。養液量はコンテナ 1 回当たり 600mL とし、1日4回、計 2,400mL を給液する。給液間隔は、時期別に培土の乾き具合を確認し、午前 2 回午後 2 回程度に設定する。給液量は栽培後期に吸水量の減少に伴い減らす（図 2）。

6 培土はコンテナ内の培地量が 30L の場合、下層に半分程度のモミガラを入れて上層を培土で覆い、作業の軽労化を図る。なお給液量はモミガラの有無に関わらず同じとする（データ略）。

7 夏期は、果実に日焼け症状が生じやすいので、遮光率 30%の寒冷紗被覆を行う。

8 間口 5.4m×奥行 18.5mのハウスでコンテナを 2 列配置・124 株植えの場合、可販品収量は約 200 kg/a 以上で、粗収益は約9万円/aが見込まれる（表 2）。

［導入効果］

かぐらなんばんの安定生産

［導入対象］

中山間地におけるかぐらなんばん生産者及び新規栽培者

［留意点］

1 コンテナは幅 40 ㎝×奥行 60 ㎝×高さ 23 ㎝、原水は水道、肥料は O 社の A&B 処方養液栽培用肥料を用いた。

2 培土は F 社の養液土耕栽培専用培土を用いた。

3 間口が広く作業スペースが確保できる場合は、コンテナ列の増設が可能で、コストも削減できる（コンテナ3列/aの場合では、販売額 120,800 円、支出 95,290 円）。

［具体的データ］

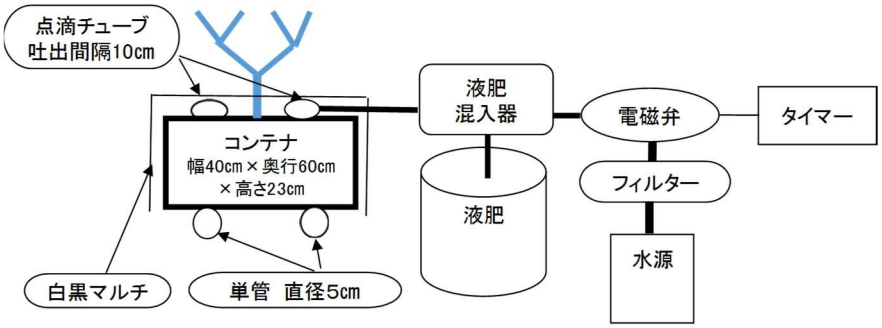

図1 装置の模式図

表1 栽植密度2株/コンテナ・3本仕立/株における着果法別 株当たり収量

年度	着果法	総収量	可販品	外品		
				尻腐れ	青枯病	その他病害虫
		g	g	g	g	g
H28	2節おき着果	1,420	1,122	243	0	55
H29	連続着果	1,987	1,939	0	0	48

注1 収穫は完熟果のみで、収穫期間は7月24日から11月10日まで
注2 H28養液濃度はEC1.3dS/m
注3 H29養液濃度はEC1.0dS/m

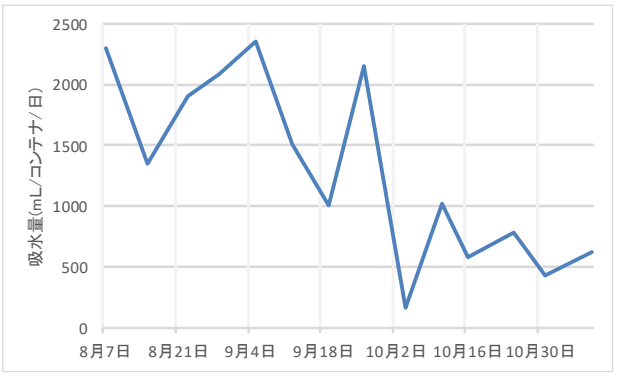

図2 コンテナ当たりの推定吸水量(H29)
注1 コンテナ当たり給液量600ml/回、1日4回
注2 給液時間 午前7時，10時，午後2時,5時

表2 ハウス間口5.4m×奥行18.5m 2列配置でのa当たり収支 （単位：円）

販売額	96,000	240kg/a×400円/kg
		収量はH29、単価は県内加工業者
支出額	84,320	
種苗費	3,000	自家育苗（市販種子、培土）
肥料費	7,000	O社の養液栽培肥料
農薬費	1,500	
光熱水費	5,000	
流通経費	4,960	手数料5%、県内農協
栽培システムに係る経費一式	62,860	
（内訳）		
・点滴チューブ	3,800	2年更新
・塩ビパイプ等	2,000	7年更新
・貯水タンク	3,500	7年更新
・ポンプ	1,400	7年更新
・フィルター	6,500	2年更新
・電磁弁	1,800	7年更新
・タイマー	600	7年更新
・液肥混入器	11,500	7年更新
・コンテナ	460	7年更新
・培土	24,000	半分モミガラ使用
・単管	4,300	7年更新
・マイカー線等	3,000	1年更新
農業所得	11,680	

＜参考：露地青枯病多発ほ場＞

販売額	44,800	112kg/a×400円/kg
		収量はH30
		うね幅×株間＝1.5m×0.6m

注 青枯病発生株率 73.6%

［その他］

研究課題名：魅力ある中山間地域の創出のための多様な農業生産技術の確立
予 算 区 分：県単経常
研 究 期 間：平成 28～30 年度
発表論文等：なし