

「まりひめ」高設栽培の炭酸ガス施用を中心とした高収益化技術

農業試験場 主任研究員 東 卓弥

[要約]

「まりひめ」の高設栽培では、炭酸ガス施用により従来の無施用に比べ 15~20%増収するとともに果実糖度の上昇が見込め、肥料の吸収も良くなる。通路に白色シートを敷設することで反射光が増加し、寡日照時でも増収する。摘果と果実肥大の関係についても明らかにした。

[背景・ねらい]

イチゴの高設栽培は、土耕栽培に比べて軽労省力的であることと、「まりひめ」の普及に伴い、新規就農者を中心に拡大している。しかし、「まりひめ」のブランド強化に伴い、栽培農家からは、増収、品質向上に繋がる新たな技術開発が求められている。

そこで、農業試験場では、「まりひめ」高設栽培の高品質多収化を図るため、炭酸ガス施用を中心とした栽培技術について検討した。

[成果の内容・特徴]

1. 高設栽培では、日中炭酸ガス施用を行うことで、15~20%増収（図1）し、果実糖度の上昇も見込める。炭酸ガス施用（燃焼式）に必要な燃料費は15~20万円/10aで、炭酸ガス発生機（50~100万円）の導入費は約2年で償却できる。
2. 炭酸ガス施用により、イチゴの生育が促進され養分の吸収が良くなることで、無施用より排液濃度が低く推移する。
3. 吸液量は50~250ml/株・日（11月~3月）で天候および季節により変動する。
4. ベッド間の通路部分に白色シートを敷設することで、反射光が増加し、収量が増加する。寡日照年に効果が高い。
5. 頂果房から着果数を制限することで果実肥大が図れ、果房あたり12果でL級以上が、3果では2L級以上の大果の割合が多くなる（図2）。

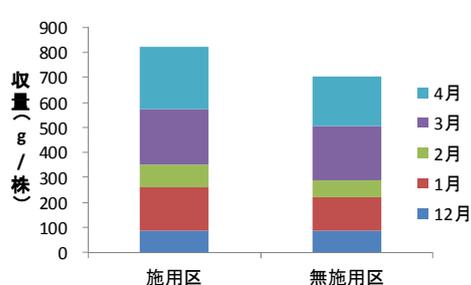


図1 炭酸ガス施用が果実収量に及ぼす影響

※炭酸ガス施用：2016年11月24日~2017年2月22日に午前6時~12時に800~1000ppm、その後2017年3月24日まで午前6時~15時に400~600ppmで施用

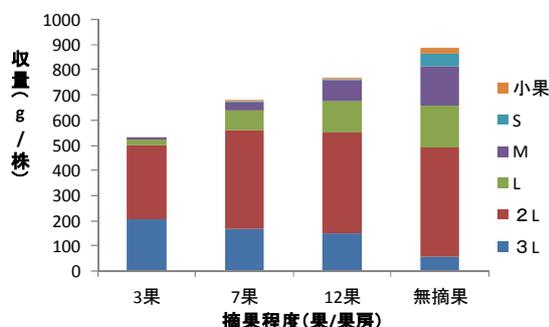


図2 摘果が果実の階級構成に及ぼす影響

※調査期間：2016年12月5日~2017年4月27日