
[成果情報名] イチゴ「あまおう」の摘果処理とかん水制限による春季の糖度の低下抑制
[要約] イチゴ「あまおう」では、頂果房から第二次腋果房まで摘果により着果負担を軽減すると収量が多い時期に、糖度の低下が抑制される。少量多頻度でかん水すると4月以降1果重が軽くなるが、糖度の低下が抑制される。

[キーワード] イチゴ、品質、Brix、摘果、かん水

[担当部署] 野菜栽培部・イチゴ栽培チーム

[連絡先] 092-922-4346

[対象作物] 野菜

[専門項目] 栽培

[成果分類] 生理生態

[背景・ねらい]

イチゴ「あまおう」の糖度(Brix)は、厳寒期には高く、第一次腋果房と第二次腋果房の着果が重なる3月～4月に低下し、着果量が減少すると再度上昇する。これは、ハウス内の成熟積算温度より着果量等の影響と考えられる。そこで、着果軽減のための摘果処理及びかん水量が果実の糖度や肥大、収量に及ぼす影響を明らかにする。

(要望機関名：JAふくれん(H15)、南筑後普及セ(H21))

[成果の内容・特徴]

1. 糖度は、収量の増加に伴い3月から低下するが、収量の低下に伴い4月に上昇する(図1)。
2. 第一次腋果房の摘果処理に比べて、頂果房から第二次腋果房までを連続して摘果処理すると、3月下旬から4月上旬の糖度の低下が抑制される(図1)。
3. 第一次腋果房のみの摘果では収量や、1果重に影響しない。頂果房から第二次腋果房まで連続して摘果すると、1果重が重くなり、3月および5月に収穫期の前進がみられるが、商品果収量全体は低下する(図1、表1)。
4. 1月から土壌pF値2.0を基準に、1日・1株当たり1mlの少量多頻度でかん水すると、pF値は2.5以上で推移する。その場合4月以降に1果重が軽くなるが、糖度の低下が抑制される(図2、図3)。

[成果の活用面・留意点]

1. 品質改善により「あまおう」のブランドが安定する。
2. 高糖度生産改善実証ほを設け技術実証する。
3. 「あまおう」生産指針に登載し活用する。
4. 摘果方法は、腋果房の連続性及び草勢等をみながら行なう。
5. 1日・1株当たりのかん水量は、ほ場の土性や排水性に応じて変える。

[具体的データ]

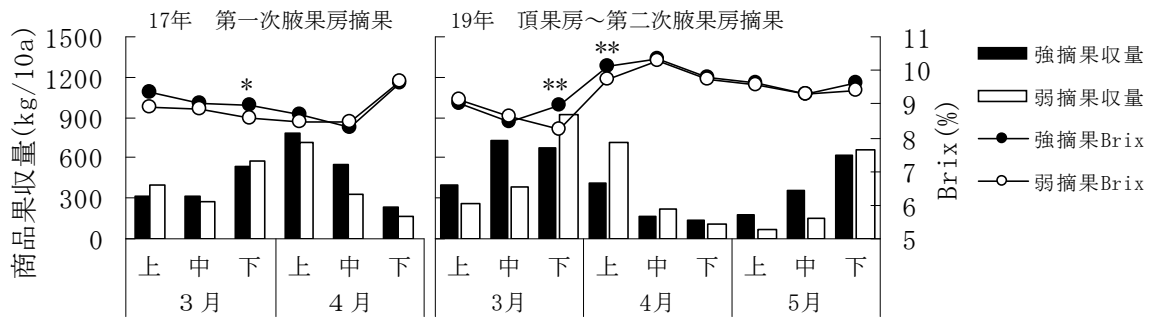


図1 摘果強度と旬別商品果収量及びBrix (平成17年、平成19年)

- 注) 1. 定植日は、17年が9月28日、19年が9月25日である (以下同様)。
 2. 摘果による株当たりの残果数は、17年が頂果房を8果、一次腋果房を強摘果区が5果、弱摘果区を11果で、19年は頂果房、一次腋果房、二次腋果房で強摘果区がそれぞれ5果、7.8果、6.1果、弱摘果区が10果、12.5果、10.8果である (以下同様)。
 3. t検定により**、*は、それぞれBrix値が1%、5%水準で有意差があることを示す。

表1 摘果強度と商品果収量及び1果重 (平成17年、平成19年)

平成17年		平成19年	
一次腋果房摘果		頂果房～二次腋果房摘果	
商品果収量 (kg/10a)	1果重 (g/果)	商品果収量 (kg/10a)	1果重 (g/果)
強摘果 4,103 (104)	23.8	4,066 (90)	33.1
弱摘果 3,937 (100)	21.9	4,510 (100)	26.8
分散分析 n. s		*	

- 注) 1. (数字) は、弱摘果を100とした場合の割合。
 2. 商品果収量は4月までの数字である。
 3. 分散分析により*は、5%水準で有意差があり、n. sは有意差がないことを示す。

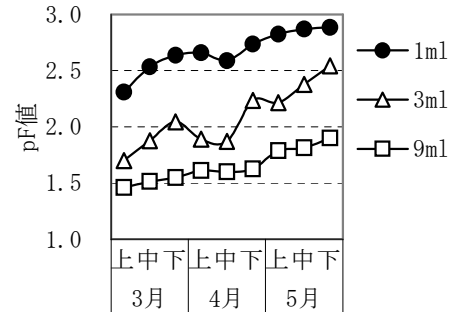


図2 かん水量とpF値の推移 (平成19年)

- 注) 1. pF値は株間の20cmの深さを測定した。
 2. pF2.0～2.2以上で1日・1回当たりのかん水を行った (以下同様)。

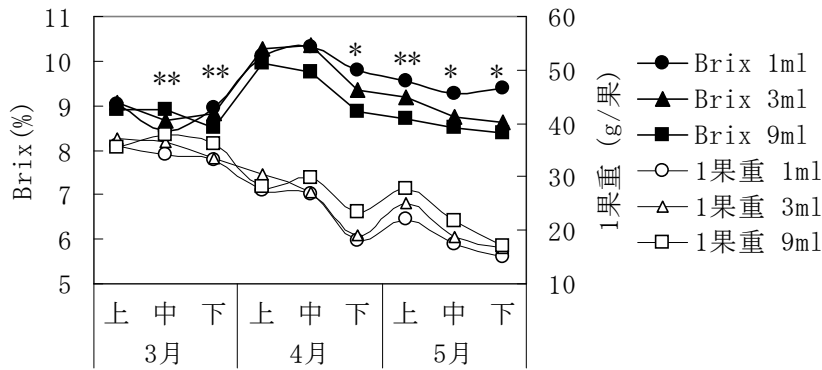


図3 かん水量とBrix、1果重の推移 (平成19年)

- 注) 1. 分散分析により**、*は、それぞれBrix値が1%、5%水準で有意差があることを示す。
 2. 摘果による平均残果数は、頂果房、一次腋果房、二次腋果房でそれぞれ5果、7.2果、5.7果である。
 3. かん水制御期間は、1月1日～4月28日である。
 4. ハウス土壌の土性は壤土である。

[その他]

研究課題名：イチゴ「あまおう」の高所得経営を支援する生産技術の確立
 予算区分：経常
 研究期間：平成19年度 (平成17～19年)
 研究担当者：北島伸之、佐藤公洋