

イチゴ「さがほのか」の先絞り果はホウ酸塩肥料の葉面散布によって軽減できる					
【要約】イチゴ「さがほのか」の先絞り果の発生は、 <u>出蕾期にホウ酸塩肥料（ほう砂）</u> を1,000倍で葉面散布することで少なくなる。しかし、ホウ酸塩肥料の連続散布や基準以上の高濃度散布を行うと、葉縁部や葉身部に障害が生じる。					
上場営農センター・研究部・畑作経営研究担当				連絡先	0955-82-1930 uwabaeinouSENTA@pref.saga.lg.jp
部会名	上場営農	専門	栽培	対象	イチゴ

[背景・ねらい]

上場地域ではJAさが培土よりも安価な籾殻培地を利用した高設栽培が広く普及しているが、「さがほのか」の頂果房に先絞り果が発生し、単価の高い年内の出荷量が減少して多大な損害を被っている。

本症の発生原因および施肥管理等の対策については、すでに平成24年度佐賀県研究成果情報で報告している。ここでは、緊急的な対策技術として、発生要因のひとつとして明らかにされているホウ素欠乏を軽減するために生育中にホウ酸塩肥料を葉面散布した場合の効果について明らかにする。

[成果の内容]

1. ホウ酸塩肥料（ほう砂：水溶性ホウ素 36%）を開花2週間後までに葉面散布することで先絞り果の発生割合は少なくなる（表1）。
2. 散布時期としては開花3週間後以降よりも出蕾期に近いほど効果が高く、出蕾期または開花期の散布で先絞り果の発生割合は有意に減少する（表1、図1）。
3. ホウ酸塩肥料（使用基準1,000倍）を500倍以上に濃くすると、軽度の場合は葉縁部、重度の場合は葉身部が枯死する（図2）。また、1,000倍の濃度でも7日間隔で2回連続散布すると葉縁部が枯死する（データ略）。

[成果の活用面・留意点]

1. 籾殻高設栽培において、定植前の対策がとられなかった場合や定植後の気温が平年よりも高くなった場合など、先絞り果の発生が予想されるときに活用できる。
2. ホウ酸塩肥料の散布回数が多い場合や濃度が高い場合はホウ素過剰害が発生するので、出蕾期に1,000倍で1回（20ml/株）のみの使用とする。また、根傷み等による草勢低下時や散布量が多すぎる場合にも薬害の発生が懸念されるので、散布する場合は草勢維持および適切な量の使用に努める。
3. 平成24年度佐賀県研究成果情報を参考にし、施肥や灌水管理等にも注意して総合的な先絞り果対策に努める。

[具体的データ]

表 1 先絞り果に対するホウ酸塩肥料の散布時期別効果

試験場所	散布時期	発生割合(%)	発生抑制価 ¹⁾
営農センター ²⁾ ハウス	出蕾期(10月24日)	18.9	40.1
	開花期(11月1日)	24.2	23.1
	開花1週間後(11月8日)	27.6	12.3
	開花2週間後(11月15日)	30.2	4.1
	開花3週間後(11月22日)	33.7	0
	無散布	31.5	-
現地農家 ³⁾ ハウス	開花期(10月28日)	1.0	75.0
	開花1週間後(11月5日)	2.0	50.0
	開花2週間後(11月11日)	3.5	12.5
	無散布	4.0	-

1) 発生抑制価
 ※発生抑制価 = ((無散布の発生割合) - (発生割合))
 × 100 / (無散布の発生割合)
 ※発生抑制価は、最も効果が高ければ 100。計算値がマイナスの場合は 0

2) 上場営農センターハウス試験

※上場営農センターの初設高設栽培(1作目)で定植時から天井ビニルを被覆

※元肥は N:P₂O₅:K₂O=1g/株:0.8:0.9

※葉面散布はホウ酸塩肥料(ほう砂:水溶性ホウ素 36%)を 1,000 倍、20ml/株散布

※調査は 2013 年 11 月 27 日から 12 月 31 日まで収穫時に実施

3) 現地農家ハウス試験

※試験場所は唐津市鎮西町(農家)初設培地高設栽培(9作目)圃場

※葉面散布資材の種類と散布方法は上場営農センターハウス試験と同じ

※2013 年 10 月 28 日(開花期)から 11 月 5 日(1週間後)、11 月 11 日(2週間後)に散布

※調査は 2013 年 11 月 18 日、26 日に頂果房の第 2 果を対象に白熟期から着色期の果実 100 果/区を 2 回調査

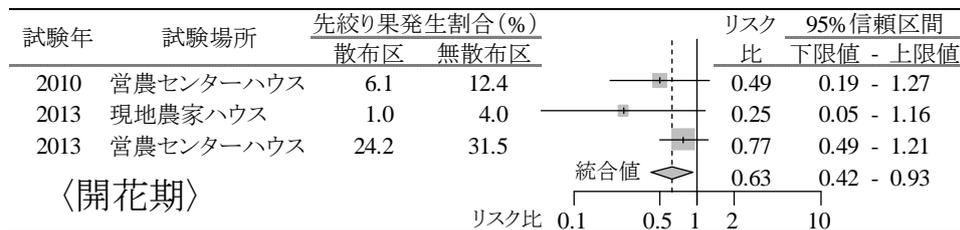
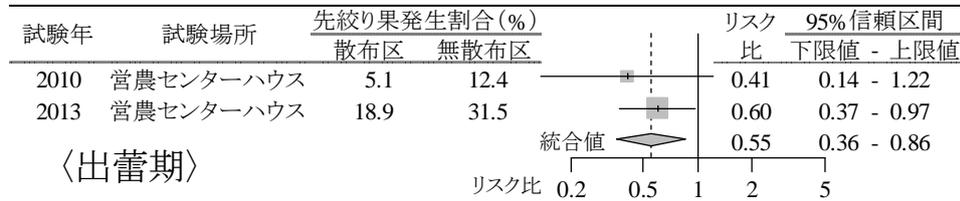


図 1 出蕾期と開花期におけるホウ酸塩肥料の先絞り果発生軽減効果

※無散布区と散布区の発生割合の比(リスク比)を算出して効果を判定した

※統合値は複数事例の効果をメタアナリシスで解析した値

※リスク比が 1.0 より小さい場合は効果が認められ、1.0 より大きい場合は効果がないことを示す

例えば出蕾期のリスク比 0.41 は無散布区に比べ先絞り果の発生を 41%に抑えたことを示す

※葉面散布はホウ酸塩肥料(ほう砂:水溶性ホウ素 36%)を 1,000 倍、20ml/株散布

※散布は 2010 年営農センターハウスが 10 月 26 日と 10 月 29 日に 2 回(出蕾期)、11 月 5 日と 11 月 8 日に 2 回(開花期)、2013 年営農センターハウスが 10 月 24 日に 1 回(出蕾期)、11 月 1 日に 1 回(開花期)、現地農家ハウスが 10 月 28 日に 1 回(開花期)



図 2 ホウ酸塩肥料の葉面散布による薬害の発生状況

※2014 年 1 月 8 日撮影(散布 41 日後)

[その他]

研究課題名：イチゴ「さがほのか」の先絞り果発生要因解明と定植後の高温回避による安定栽培技術の開発

予算区分：県単

研究期間：2009 年～2013 年

研究担当者：大坪竜太、石橋哲也、浦田貴子、富永 慧、中山敏文