

白系湿地性カラー「熊本FCO1」の3～4月の収穫本数を増加させる栽培管理

「熊本FCO1」の収穫本数は、ハウスビニルの除去を慣行より早い4月末に行い、高温期の遮光を遮光率30%程度にすることで、翌年3～4月に慣行の管理より1.7倍程度増加する。また、短日処理が及ぼす影響は小さく、冬季の摘葉で減少する。

農業研究センター農産園芸研究所花き研究室（担当者：福島健祐、工藤陽史）

研究のねらい

湿地性カラー「熊本FCO1」栽培における収穫本数が向上する株管理方法の構築を目的に、収穫本数に及ぼす①ハウスビニル除去時期、②高温期の遮光率、③日長条件（短日処理）、④冬季摘葉の影響を明らかにする。

研究の成果

1. 4月末のハウスビニル除去は、除去なしと比べて除去後5月の収穫本数および切り花長の差は小さいが、肉穂の奇形発生率は高く（表1）、6月の仮軸数が増加する（表2）。また、慣行の6月末除去と比べて、12月～翌年3月の草高が高く（図1）、翌年3～4月の収穫本数が多く、11月～翌年2月の切り花長が長く、肉穂の奇形発生率の差は小さい（表3）。
2. 高温期（6月下旬～10月中旬）の遮光率は、30%が慣行の70%より8～10月の草高は低い（図1）、翌年3月～4月の収穫本数が増加し、同期間の切り花長は長く、肉穂の奇形発生率の差は小さい（表3）。
3. 日長11時間の短日処理が収穫時期および本数に及ぼす影響は小さい（図2）。
4. 冬季（12月上旬～2月上旬）の摘葉は、収穫本数が減少する（図3）。

成果の活用面・留意点

1. 「熊本FCO1」の安定生産技術として活用する。
2. 試験1は、黒コンテナで栽培している栽培3年目および4年目の仮軸数が同等の株を供試してビニルハウスで水かけ流しで管理した（試験期間は2022年4月10日～2023年4月30日、ハウスビニル再被覆は2022年11月2日から試験終了まで）。
3. 試験2は、ワグネルポット1/2000aで栽培している栽培3年目株を供試して、硬質フィルムハウスで水かけ流しで管理した（試験期間は2021年9月6日～2022年4月30日）。短日処理はシェードを5時～7時および18時～20時に被覆した。
4. 試験3は、硬質フィルムハウスで栽培している栽培3年目株を供試して、水かけ流しで管理した（試験期間は2021年9月6日～2022年3月31日）。なお、摘葉は2021年12月3日、2022年1月15日、2月8日に新しょうを含めた上位葉4枚を残して摘葉した。

表1 4月末ハウスビニル除去前(4月)と除去後(5月)の収穫本数および切り花品質(試験1)

ハウスビニル除去	収穫本数 ^z (本/株)		切り花長(cm)		肉穂奇形発生率(%)	5月	
	4月 ^y	5月	4月	5月		1日~20日	21日~31日
なし(慣行)	7.3	7.9	106.0	96.6	6.9	4.0	20.9
あり ^x	5.6	6.2	109.4	94.8	10.0	13.7	38.5
t検定 ^w	ns	ns	ns	ns	-	-	-

^z 肉穂奇形(肉穂が正常に形成されないもの)が発生した切り花を含む
^y 4月10日~30日収穫切り花での調査結果
^x ハウスビニル除去を4月30日に行った
^w nsは有意差なし(n=9)、-は統計処理なし(n=39~144)

表2 4月末ハウスビニル除去の有無が6月の仮軸数に及ぼす影響(試験1)

ハウスビニル除去	仮軸数 ^z (個/株)
なし(慣行)	14.2
あり ^y	21.2
t検定 ^x	**

^z 6月16日に調査した結果
^y ハウスビニル除去を4月30日に行った
^x **は1%で有意差あり(n=9)

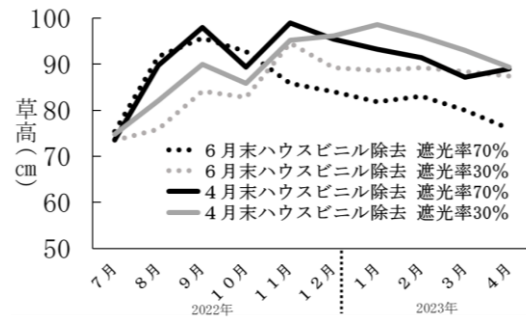


図1 ハウスビニル除去時期および遮光率が草高に及ぼす影響(試験1)
 (7~9月:n=7、10~4月:n=5)

表3 ハウスビニル除去時期および遮光率が仮軸数、収穫本数および切り花品質に及ぼす影響(試験1)

ハウスビニル除去時期 ^z	試験区 遮光率 ^y	仮軸数 ^x (個/株)	収穫本数 ^w (本/株)		切り花長(cm)		肉穂奇形発生率 ^v (%)
			7~2月	3~4月	11~2月	3~4月	
6月末	70%	12.4	20.2	28.4	62.7	78.9	5.5
6月末	30%	15.4	21.2	36.2	67.9	89.6	3.3
4月末	70%	19.8	22.6	39.4	71.8	87.8	5.0
4月末	30%	18.0	25.0	49.4	69.6	93.3	3.7
分散分析 ^u	ビニル除去時期	**	ns	**	*	ns	-
	遮光率	ns	ns	*	ns	*	-
	交互作用	ns	ns	ns	ns	ns	-

^z 6月末除去は6月28日に、4月末除去は4月30日に行った
^y 30%は防風ネットのみ被覆(4月12日~10月12日、実測値29.0%)、70%は防風ネットを被覆したハウス内側に銀色の寒冷紗を被覆した(6月28日~10月12日、実測値72.5%)
^x 9月26日に調査した結果
^w 肉穂奇形が発生した切り花を含む
^v 11月~4月収穫切り花での調査結果
^u **は1%水準、*は5%水準で有意差あり、nsは有意差なし(n=5)、-は統計処理なし(n=237~351)

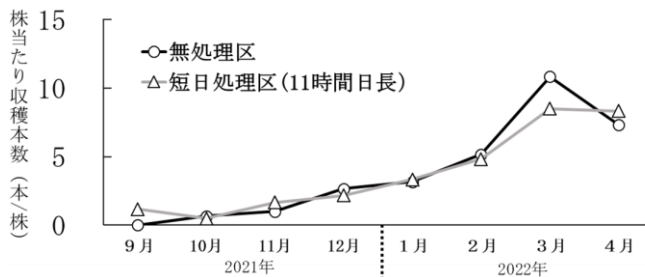


図2 短日処理が収穫本数に及ぼす影響(試験2) (n=6)

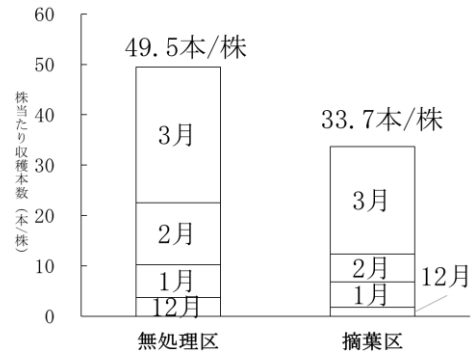


図3 冬季摘葉が収穫本数に及ぼす影響(試験3) (n=3)