

令和7年度 新潟市農業活性化研究センター試験成績書

研究課題	ヒマワリ無加温ボックス栽培 新規品種の検討
背景・ねらい	水稻育苗ハウスにおいて水稻育苗終了後の有効利用が課題となっており、花き類の栽培の可能性について検討する。品目の選定については、周年にわたり需要があり、採花までの期間が短い早生品種の栽培が可能で、無加温のボックス栽培であっても複数回の播種・収穫が期待できることなどからヒマワリとし、収量や品質、栽培上の諸課題を明らかにする。
担当者	大矢 滯、宮島 利功、高橋 良太、山口 次郎、渡邊 一彦
研究期間	2023～（3年目）

1 目的

水稻育苗ハウスの有効利用を想定したヒマワリのボックス栽培を検討し、令和5年度は無加温連続栽培を行った場合の栽培可能回数と品質の調査、令和6年度は栽植密度の検討を行った。

人気八重咲き品種‘ゴッホのヒマワリ’が生産終了になったことから、産地から代替の八重咲き品種探索の要望があり、本年度は7～8月出し作型に有望な八重咲き品種の探索を行う。

2 方法

(1) 試験場所 パイプハウス7

(2) 供試品種（6品種）（写真1参照）

ヘリオアーリーダブルF1	（極早生）	<カネコ種苗>
ヘリオダブルF1	（早生）	<カネコ種苗>
F1 グリーンバースト	（早生）	<ミヨシ>
レモネード	（晩生）	<ミヨシ>
東北八重	（晩生）	<福花園種苗>
サンキング	（長日開花性）	<タキイ種苗>

(3) 試験区の規模

1区4箱（160株）、2反復

(4) 耕種概要

ア 播種：5月13日（直播）、80粒/箱を播種し5月21日に40株/箱になるよう間引き

イ 栽植様式：40株/箱（40cm×60cm×25cm コンテナ使用）

ウ 用土：生もみがら：調整済ピートモス（BVB）＝1：1

エ 施肥：基肥（kg/10a）N-P₂O₅-K₂O＝20-17-19相当を施用、追肥：なし

肥料	施用量 (g/箱)	成分量 (kg/10a)		
		N	P ₂ O ₅	K ₂ O
緩効性肥料	25.0	14	11	13
高度化成肥料	10.0	6	6	6

(5) 調査項目

採花日、採花本数、切花重、切花長、節数、花径、舌状花率、奇形花数、調整重、茎径、規格別採花数

※舌状花率：花卉のうち舌状花が占める割合（写真2参照）

※奇形花：花形が円状にならない、花卉が一部開花しないなどの花（写真3参照）

※調整重：上葉3枚を残して葉を欠き、花径が11cm以上の場合は80cm、11cm未満の場合は70cmとなるよう調整

※規格：JA新潟かがやき出荷規格を参考とした

3 結果の概要

(1) 到花日数は、F1品種である‘ヘリオアーリーダブル’‘ヘリオダブル’‘グリーンバースト’は65～68日程度、固定品種である‘サンキング’‘レモネード’‘東北八重’は93～98日程度であり、約1か月の差がみられた。採花期間はいずれの品種も1週間程度であった。（表1）

(2) 100%発芽を前提とした40株/箱の栽植様式における採花率は、F1品種で約69～75%程度、固定品種で約54～61%程度であった。（表1）

- (3) 採花した花のうち奇形花の発生率はF1品種で約65%であり、固定品種ではほぼ見られなかった。
- (4) 八重率について、概ねの品種で89~96%程度と高かったが、‘F1 グリーンバースト’のみ52.5%と低下した。(表1、図1)
- (5) 切花重、切花長、節数、花径長、調整重、茎径の切花形質について、F1品種は小さく、固定品種は大きい傾向が見られた。(表1)
- (6) 規格について、F1品種は小輪やミニの割合が多く、固定品種は極大輪や大輪の割合が多かった。(表2)

4 考察とまとめ

本試験では、生産終了となった人気八重咲き品種の代替品種探索のため、ボックス栽培におけるヒマワリ八重咲き品種の比較を行った。

F1品種と固定品種を比較すると、F1品種は採花が早く、固定品種は遅かった。採花の早いF1品種で奇形花が非常に多かったが、原因は判然としない。

切花ボリュームや規格については、F1品種は小さめで、固定品種は大きめとなった。また、固定品種は切花ボリュームが大きくなったことに伴い、ボックス内で株が競合し、採花率が若干低下したと思われた。

表1 切花品質等調査結果 (80株調査)

品種	播種日 (月/日)	採花日 (月/日)	到花日数 (日±SD)	採花数	採花率 %	奇形花数	奇形率 %	八重率 %
ヘリオアーリーダブルF1	5/13	7/17	65.7 ±2.9	55	68.8%	36	65.5%	96.3%
ヘリオダブルF1	5/13	7/18	66.6 ±3.2	60	75.0%	39	65.0%	86.5%
F1グリーンバースト	5/13	7/19	68.0 ±3.1	54	67.5%	35	63.2%	52.5%
レモネード	5/13	8/14	93.4 ±4.1	47	58.8%	1	2.1%	95.6%
東北八重	5/13	8/17	96.3 ±3.4	49	61.3%	0	0.0%	89.1%
サンキング	5/13	8/19	98.0 ±4.3	43	53.8%	1	2.3%	92.7%

品種	切花重 (g±SD)	切花高 (cm±SD)	節数 (個±SD)	花径長 (cm±SD)	調整重 (g±SD)	茎径 (mm±SD)
ヘリオアーリーダブルF1	30.3 ±10.8	105.9 ±12.0	20.4 ±1.7	5.0 ±1.3	15.5 ±4.6	5.1 ±1.1
ヘリオダブルF1	41.5 ±18.8	123.9 ±11.0	21.7 ±1.7	6.1 ±1.1	17.9 ±6.2	5.5 ±1.0
F1グリーンバースト	38.9 ±16.3	130.6 ±12.2	20.2 ±2.0	6.6 ±1.8	17.2 ±5.8	5.2 ±1.0
レモネード	60.2 ±24.1	146.2 ±16.3	31.6 ±2.2	9.9 ±2.2	24.5 ±9.8	6.4 ±1.4
東北八重	63.5 ±29.6	159.8 ±17.2	32.1 ±2.8	9.6 ±1.9	23.1 ±10.1	6.4 ±1.4
サンキング	57.3 ±25.9	144.2 ±17.0	32.3 ±2.6	8.8 ±1.8	22.2 ±9.1	6.4 ±1.3

八重率：採花した花のうち、舌状花の割合が40%程度以上のものの割合

表2 規格別本数結果 (240株調査)

品種名	極大輪 15cm<	大輪 11-15cm	中輪 8-10cm	小輪 6-7 cm	ミニ 6 cm>	規格外 5 cm>	採花本数
ヘリオアーリーダブル F1	0	3	87	50	11	6	151
ヘリオダブル F1	0	2	117	53	9	2	181
F1 グリーンバースト	0	6	123	37	16	0	182
レモネード	0	12	118	36	0	0	166
東北八重	1	22	100	29	1	0	153
サンキング	0	20	93	35	1	0	149



ヘリオアーリーダブル F1



ヘリオダブル F1



F1 グリーンバースト



レモネード
写真 1 品種写真



東北八重



サンキング



0~10%



10~20%



20~40%



40~70%



70%以上

写真 2 舌状花率の目安



ヘリオダブル F1



F1 グリーンバースト

写真 3 奇形花の様子

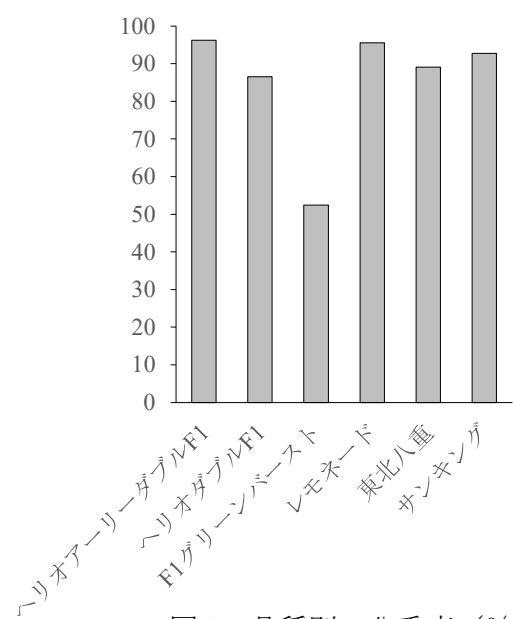


図 1 品種別の八重率 (%)