

キウイフルーツにおける受粉作業の省力化

受粉樹の混植、ブローアを用いた送風により、大規模に省力受粉が可能

試験区の構成

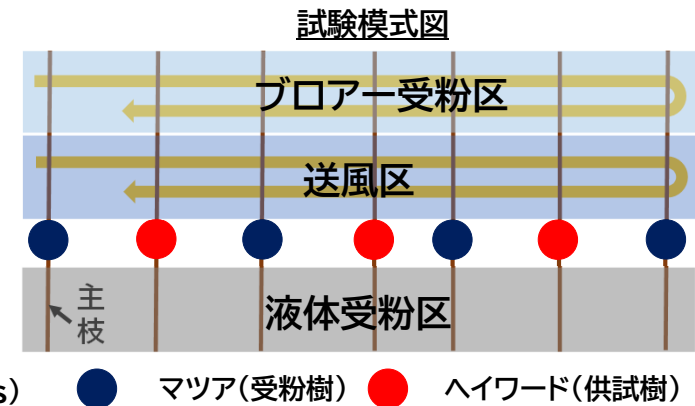
試験場所: 果樹研究センター内キウイ圃場(雄樹混植園地)
供試品種: ハイワード(20年生、一文字整枝) 3樹反復

試験区	受粉日				
	5/20	5/21	5/22	5/23	5/24
送風区	送風	送風	送風	送風	送風
ブローア受粉区	送風	送風	ブローア受粉	送風	送風
液体受粉区	液体受粉	液体受粉	—	液体受粉	液体受粉

- ・送風およびブローア受粉は、ブローア受粉機(写真)を用いて実施。
(模式図内の矢印方向に進行、2往復。ブローア受粉は、純花粉を使用。)
- ・液体受粉区は、液体増量剤(花みらい)で花粉を200倍希釈。



写真: ブローア受粉機
(PollenBlower, PollenPlus)



果実品質

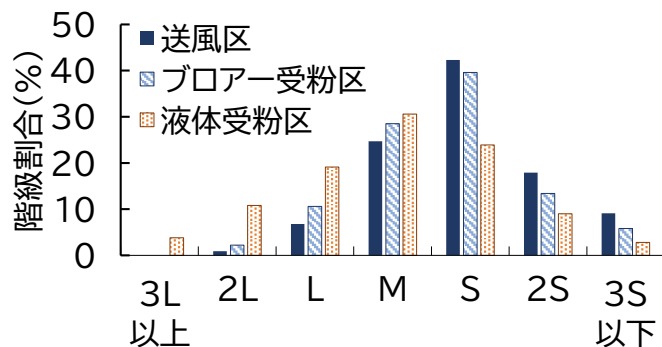
試験区	果実重 (g)	果実の大きさ(mm)			種子数 (個)	糖度 (°Brix)	酸含量 (g/100ml)
		縦経	横長径	横短径			
送風区	95.7	65.0	52.9	46.8	1245	13.5	0.37
ブローア受粉区	96.7	64.0	52.9	46.9	1224	13.2	0.48
液体受粉区	101.2	64.2	55.2	47.5	1205	13.8	0.51
有意差 ^{z)}	n.s	n.s	n.s	n.s	n.s	n.s	n.s

^{z)} t検定によりn.sは有意差なし(果実重、果実の大きさn=60、種子数n=15、糖度、酸含量n=30)

10aあたり受粉作業時間、花粉消費量、結実率

試験区	受粉作業時間	花粉消費量 (g)	結実率 (%)
送風区	2時間35分	0	94.9
ブローア受粉区	2時間35分	144	93.9
液体受粉区	15時間35分	117	92.2

果実の出荷階級



○受粉樹の混植とブローア受粉機により**受粉作業時間が約8割削減**。
○送風区、ブローア受粉送風区ともに**小玉傾向**であったが、**開花盛期のブローア受粉**により少し改善された。

送風区: 花粉消費がなく理想的であるが、一部に受粉ムラで小玉が発生。

➡早期摘果など**果実肥大を促す栽培管理**を検討。

ブローア受粉区: 受粉回数を増やせば、小玉傾向の改善につながると考えられるが、花粉消費量が増加する。

➡**効率的な花粉採取方法**を検討。雌樹単独園での利用も検討。