

DNAマーカーによるキウイフルーツの雌雄判別

新品種の早期育成につながる新技術

雌雄判別の意義

- キウイフルーツは雌雄異株で、ごく一部の雄は育種親や花粉採取用品種として残すが、基本的には淘汰。
- 雌雄判別は、通常、咲いた花の柱頭の有無で判断するが、花が咲くまでに定植から2～3年必要。
- 定植前に雌雄が判別できれば育種効率が向上。**
- そこで、DNAマーカーによる雌雄判別技術を検討。

DNAマーカーによる雌雄判別

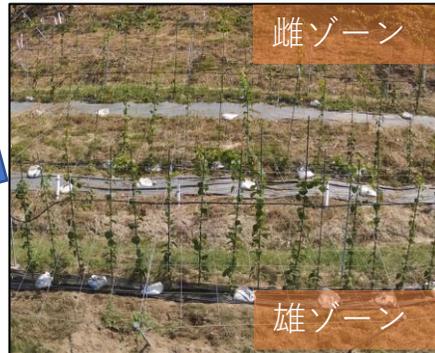
新葉からDNAを採取し、SCARマーカー（SyGI-prom、FrBy）を利用し、PCRで特定のDNA断片を増幅。



M : 100bp DNA ladder、① : レインボ-レッド、② : 中村B、③ : レインボ-レッド × 中村Bの雌、④ : レインボ-レッド × 中村Bの雄、⑤ : ジャンボ イロ、⑥ : 孫悟空、⑦ : ジャンボ イロ × 孫悟空の雌、⑧ : ジャンボ イロ × 孫悟空の雄



苗を雌雄判別



ほ場を有効活用できる

雌：着果させるために間隔を広く植栽
雄：間隔を狭く本数を制限して植栽

交配組み合わせ	個体数 (本)		シグナル発生割合 (%)			
	雌	雄	SyGI-prom		FrBy	
			雌	雄	雌	雄
レインボ-レッド × 中村B	12	13	0	100	0	100
ジャンボ イロ × 孫悟空	14	21	0	100	0	100
ゴールドンイロ × 孫悟空	14	30	0	100	0	100
レッドプリンセス × 孫悟空	14	25	0	100	0	100
アップル × 孫悟空	13	21	0	100	0	100

DNAマーカーの利用で**雄を100%判定**できた

DNAマーカーを雌雄判別に利用すると育種効率が飛躍的に向上する。