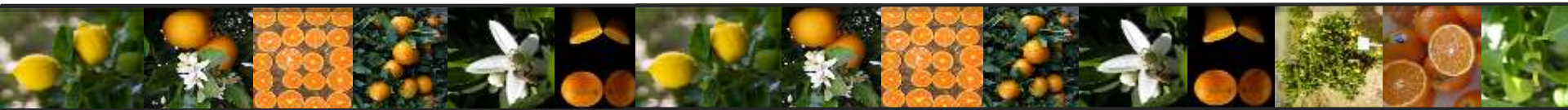
DISEÑO DE HUERTO DESDE EL PUNTO DE VISTA DE COMPATIBILIDAD DE POLINIZACIÓN ENTRE ESPECIES Y VARIEDADES DE CITRICOS



ORIGEN DE LAS SEMILLAS

CLEMENTINAS

Compatibles

HIBRIDOS DE MANDARINA

Tangor

Tangelos

Tangerinas

Autoincompatible

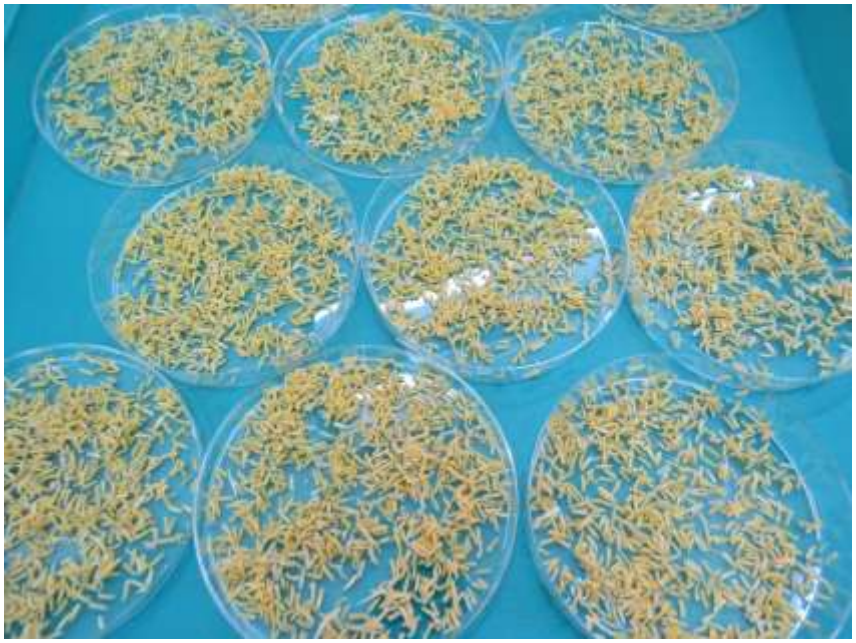
Autoincompatible

Cruzamientos (150 por combinación)

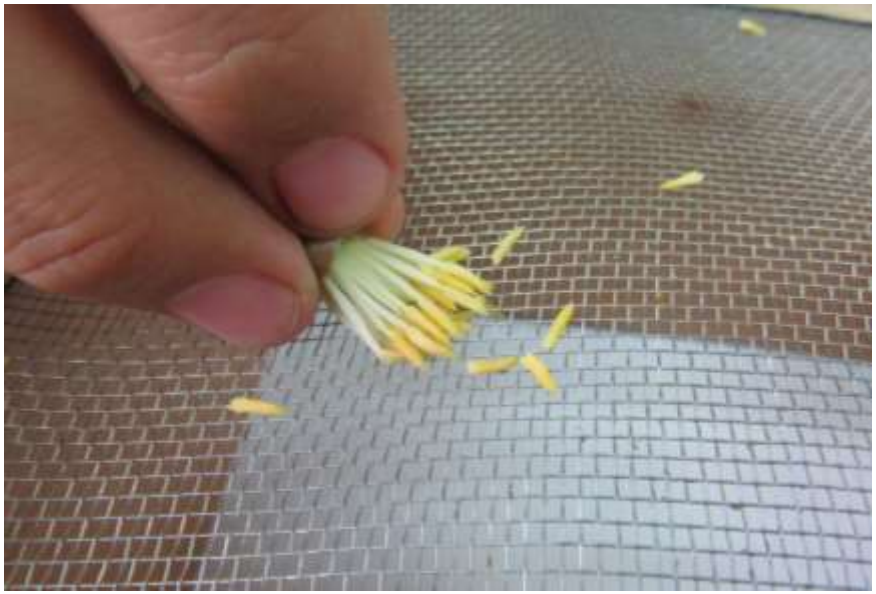
Polen parental	Zona Central		Zona Norte	
	W.Murcott	Clemenules	W.Murcott	Clemenules
Clemenules	x			
Clemenluz	x			
W.Murcott	x	x		x
Fortune	x	x		x
Orri	x	x		x
T.Minneola	x	x		x
Eureka	x	x	x	x
Fino 49	x	x	x	x
Messina	x	x	x	x
Benjamin Andes	x	x		x
Valencia	x	x	x	x
Midknight	x		x	x
Star Ruby	x		x	x

Extracción de polen

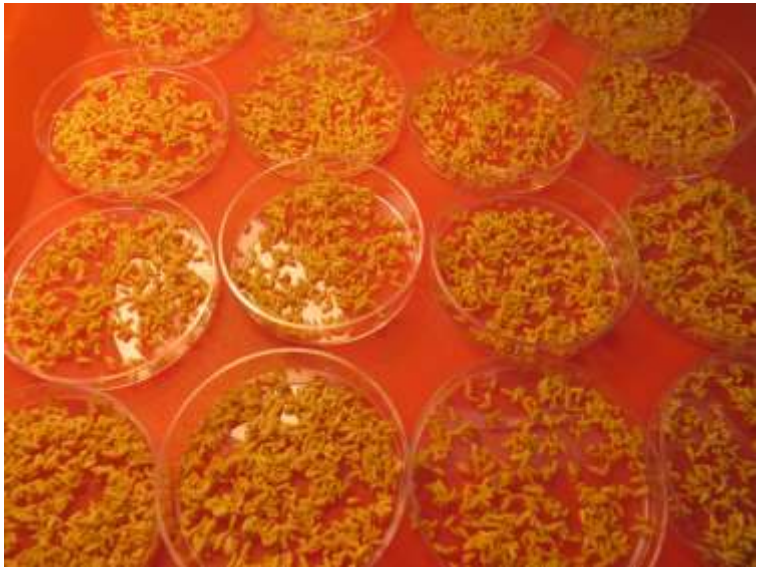
Eureka Frost



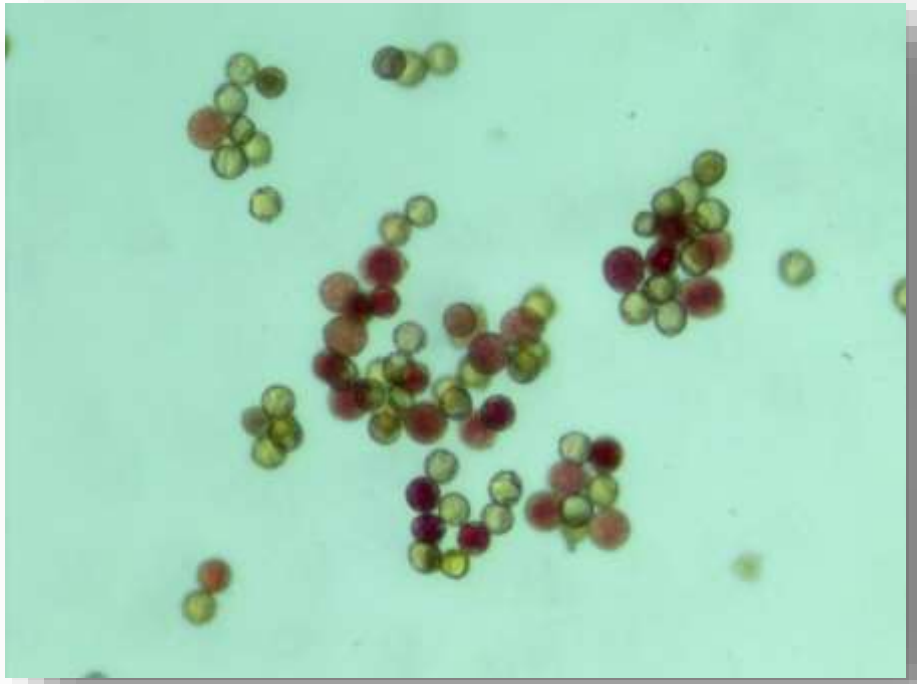
Benjamín Andes



Valencia Late

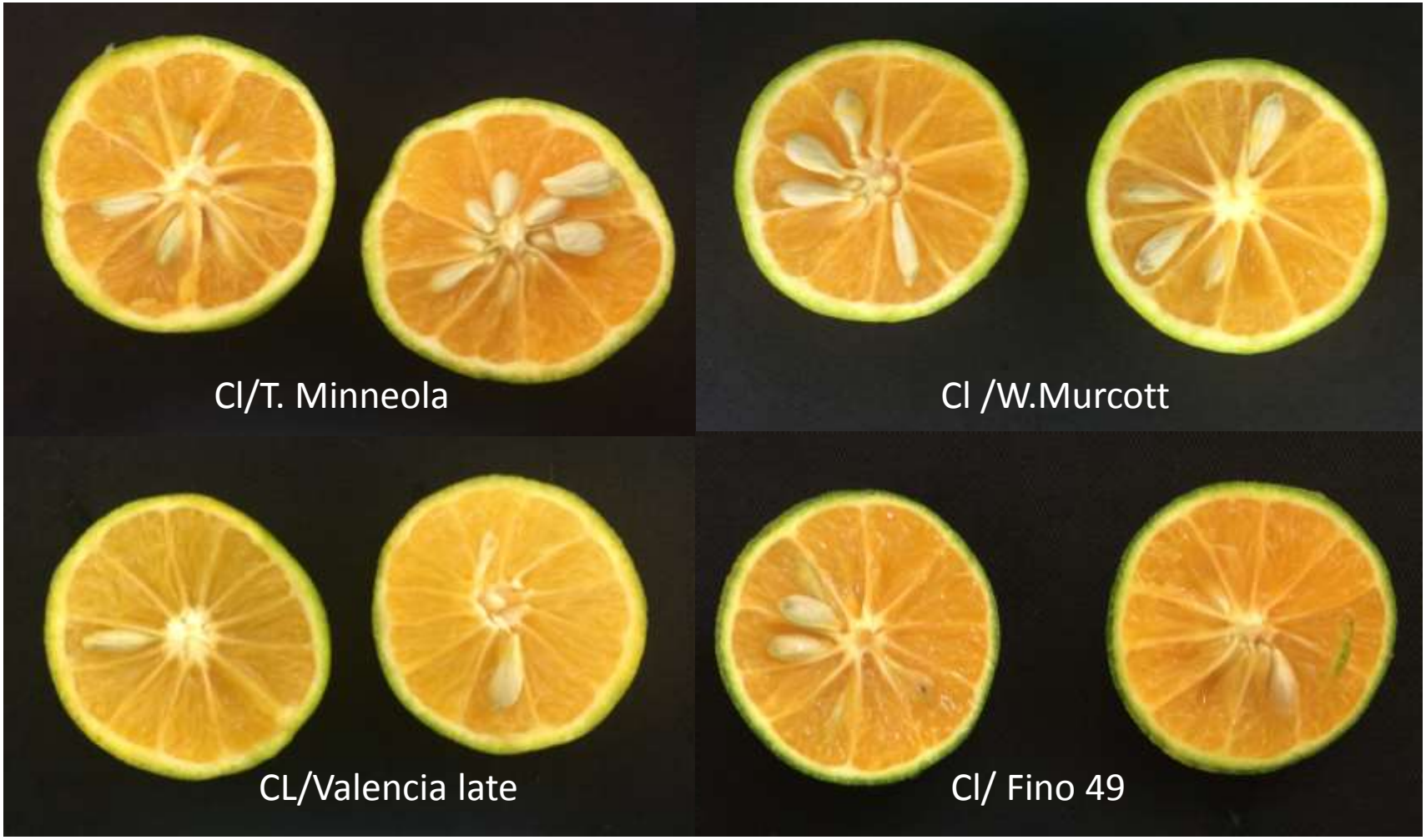


Viabilidad y germinación de polen de variedad W.Murcott

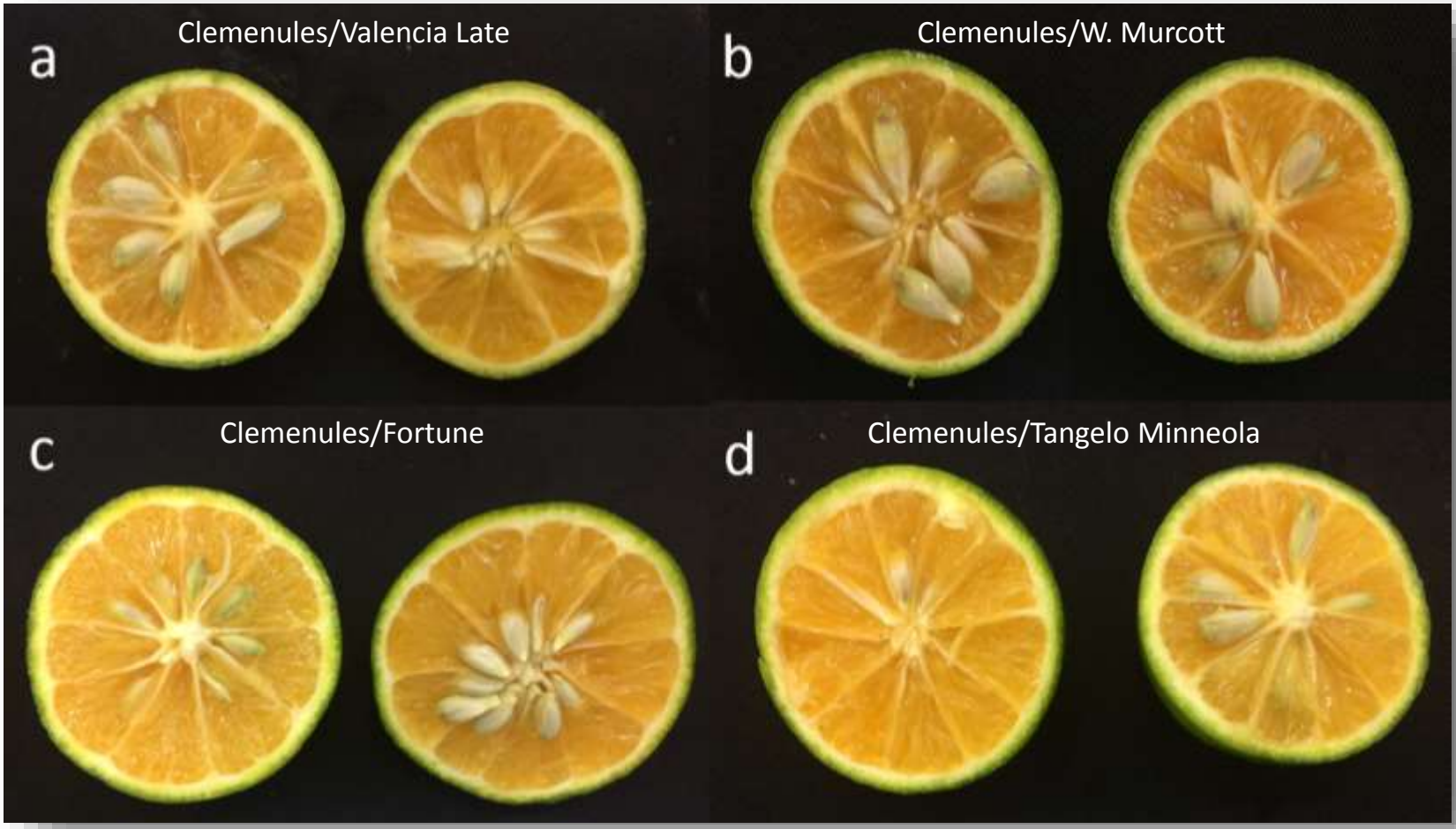


Polinización Manual

Clemenules - Ovalle



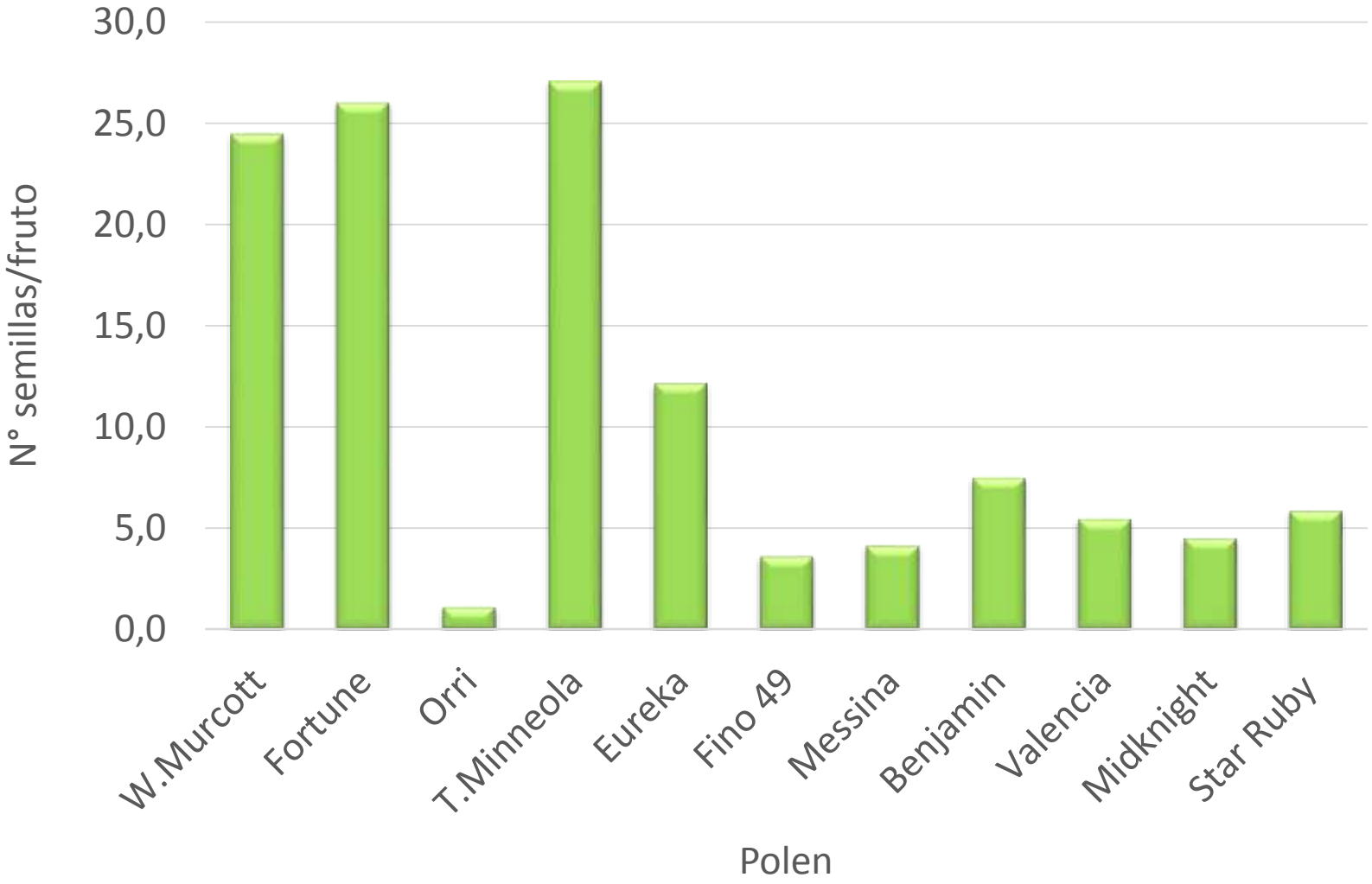
Clemenules - Mallarauco



W. Murcott - Mallarauco

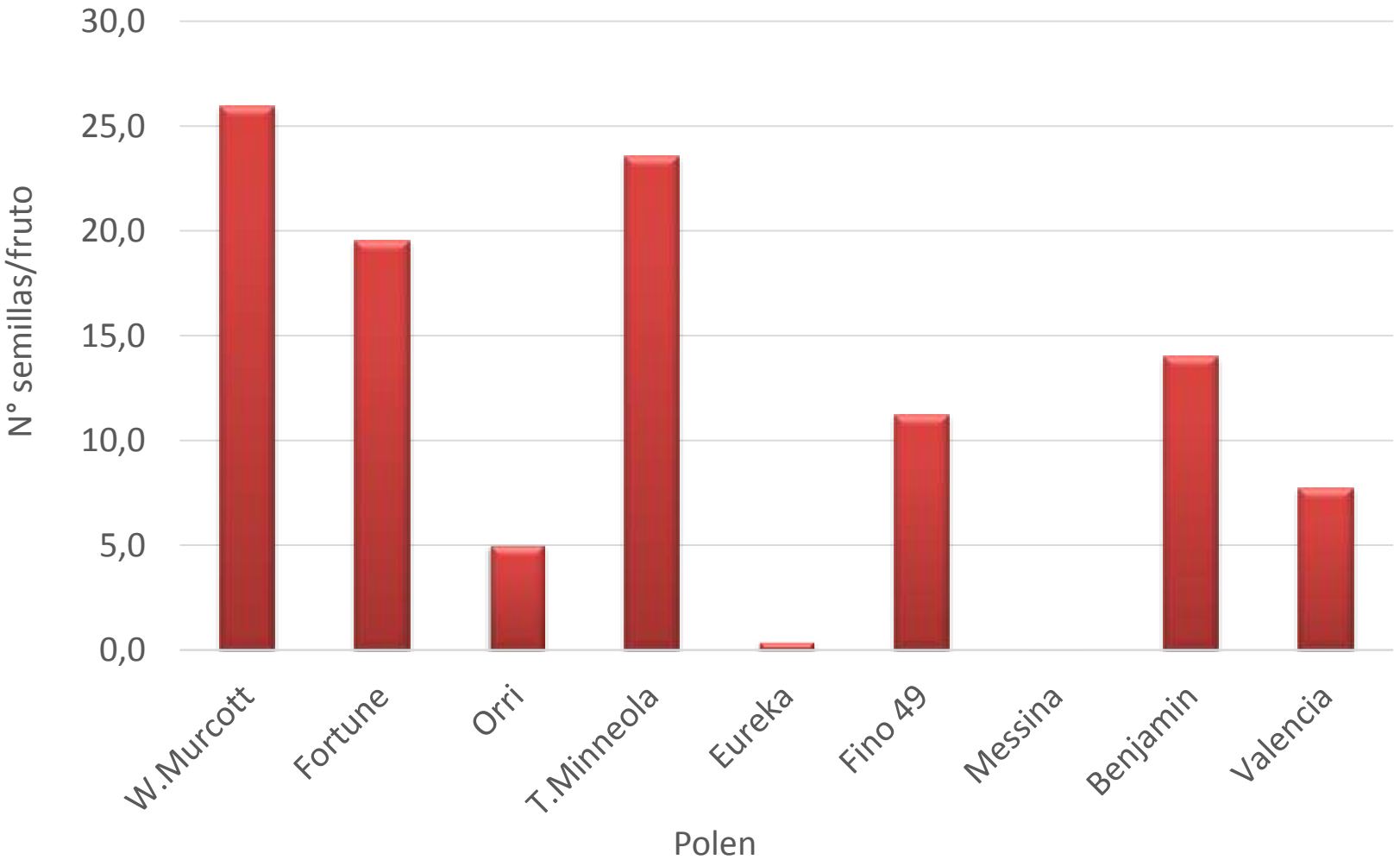
W. Murcott - Ovalle

Numero de semillas promedio por fruto en **Clemenules** bajo polinización dirigida con distintas variedades de cítricos **Tamaya-Ovalle**

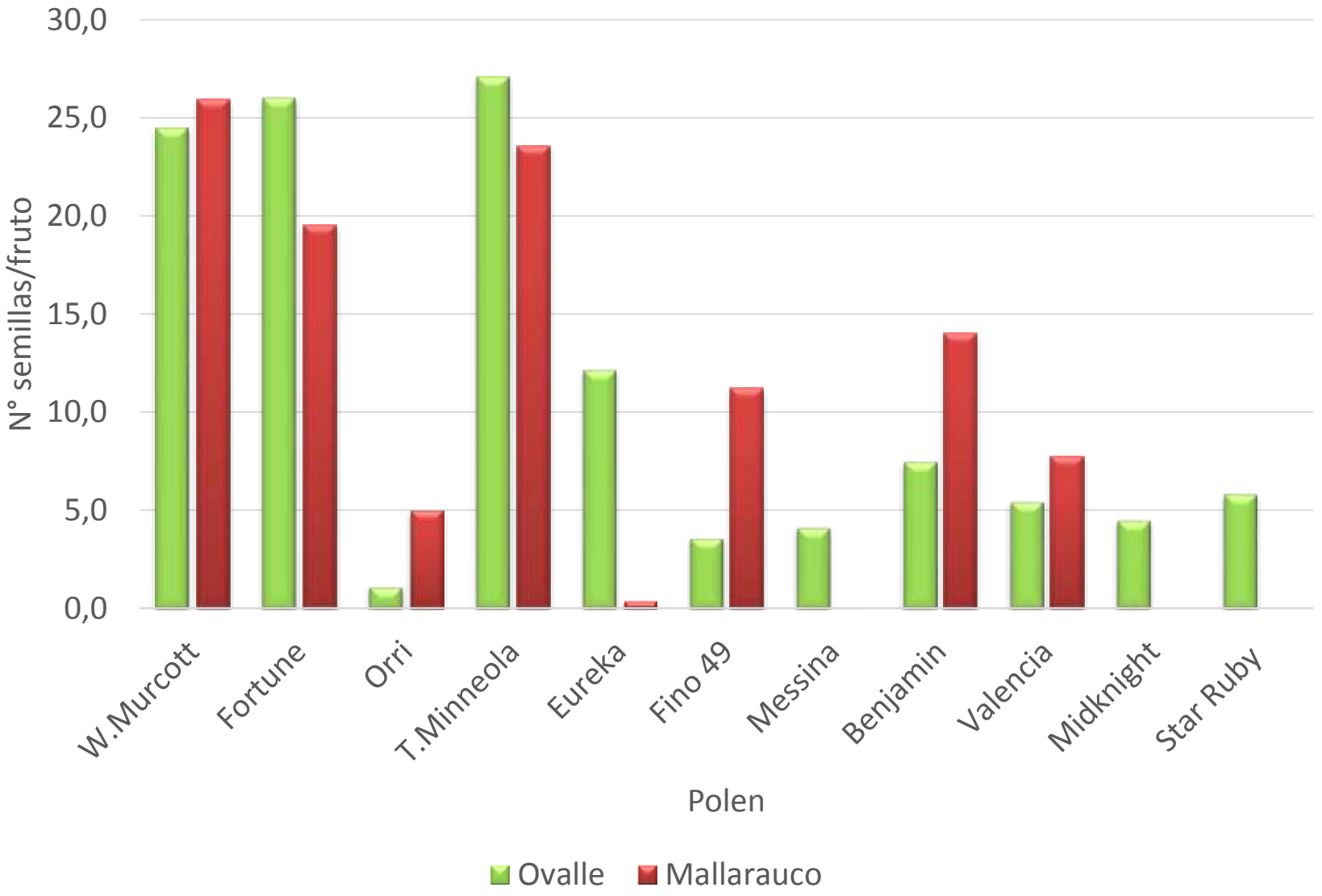


Numero de semillas promedio por fruto en **Clemenules** bajo polinización dirigida con distintas variedades de cítricos

Mallarauco

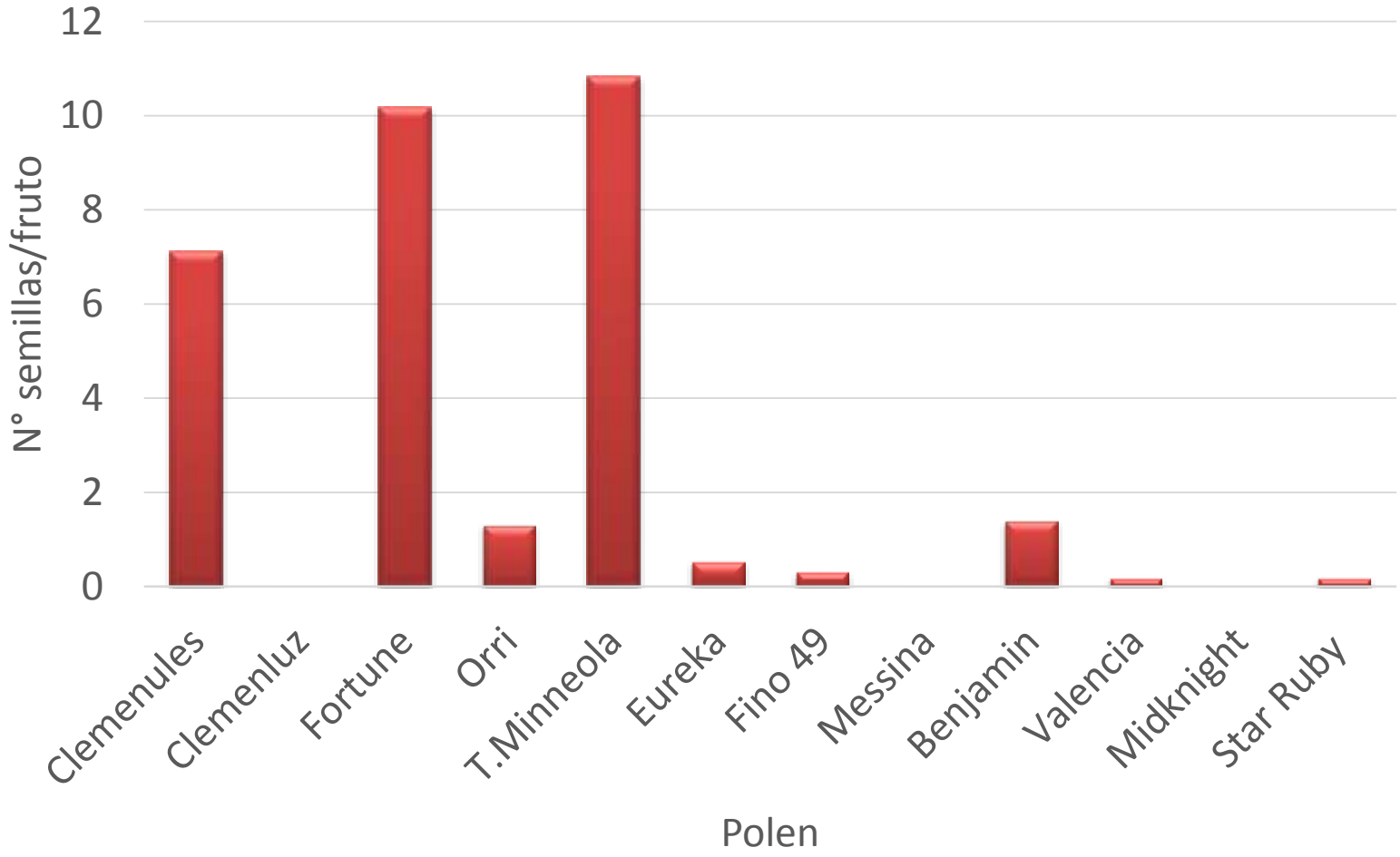


Numero de semillas promedio por fruto en **Clemenules** bajo polinización dirigida con distintas variedades de cítricos



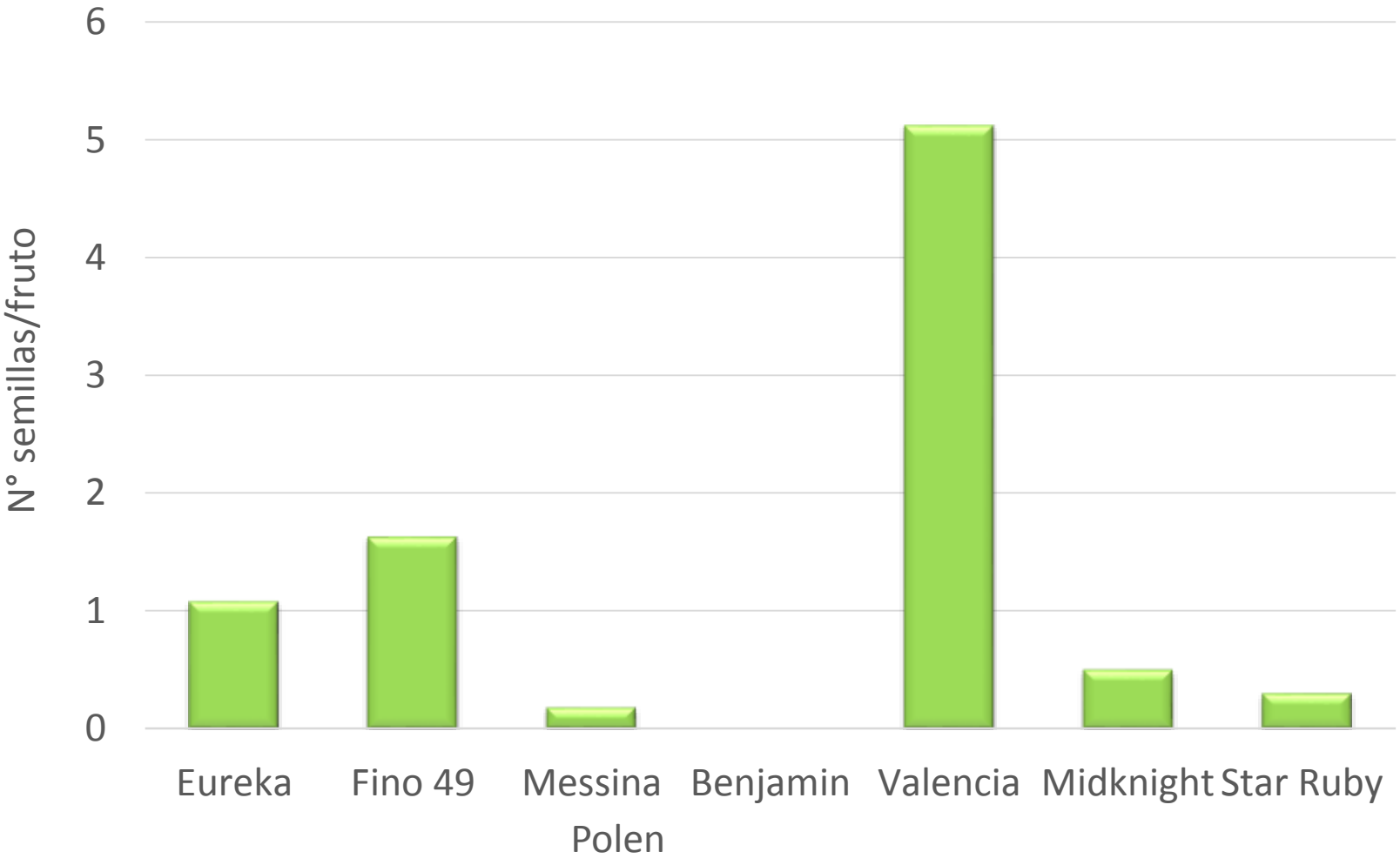
Numero de semillas promedio por fruto en **W. Murcott** bajo polinización dirigida con distintas variedades de cítricos

Mallarauco

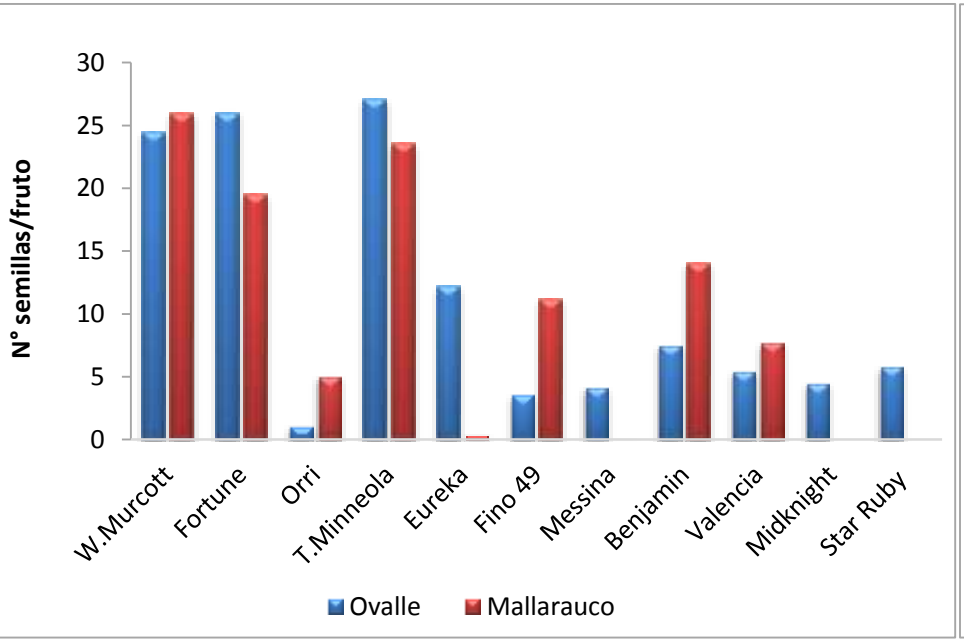


Numero de semillas promedio por fruto en **W. Murcott** bajo polinización dirigida con distintas variedades de cítricos

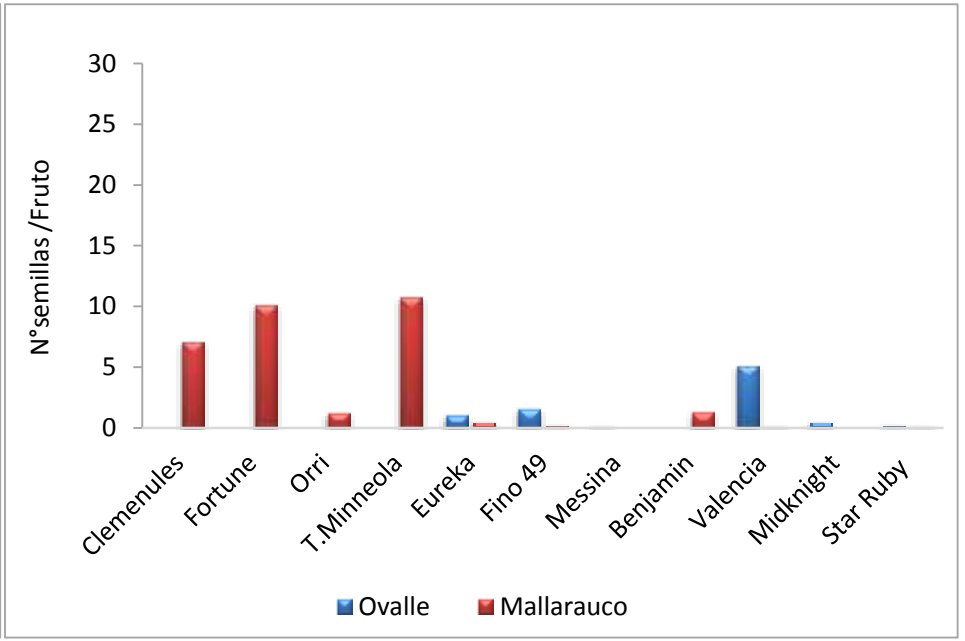
Tamaya-Ovalle



Comparación del número de semillas promedio por fruto en **W. Murcott** y **Clemenules** bajo polinización dirigida con distintas variedades de cítricos en **Ovalle y Mallarauco temporada 2017-2018**



Clemenules

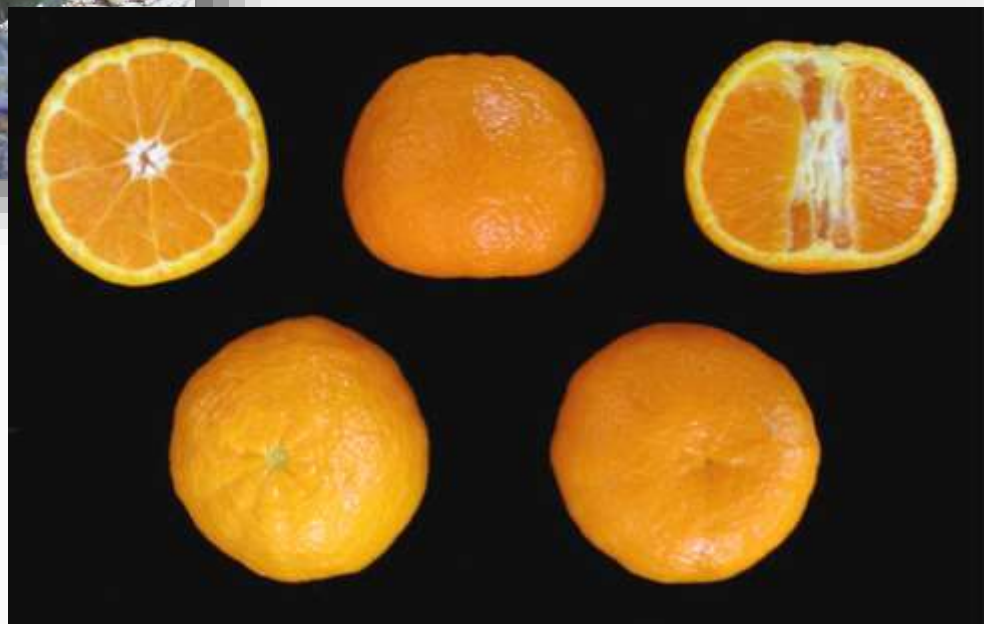


W.Murcott

Polinizantes			Nº de Semillas en Frutos			
			Zona Norte		Zona Centro	
			Clemenules	W. Murcott	Clemenules	W. Murcott
Mandarinas e Híbridos	Clemenules	Min - Max				1 - 14
		Promedio				7,12
	W. Murcott	Min - Max	7 - 37,5		6 - 39	
		Promedio	25,2		26,8	
	Fortune	Min - Max	1 - 37	1 - 14	0,5 - 26,5	1 - 19,5
		Promedio	26	0,2	13,1	9
	Orri	Min - Max	0,5 - 9		0 - 15	0 - 6
		Promedio	1,0		3,1	1,3
	T. Minneola	Min - Max	1 - 38		4 -20	0 -11,5
		Promedio	27,1		13,8	5,5
Limoneros	Eureka	Min - Max	0 -19	0 - 8	0 - 0,5	0 - 3
		Promedio	6,1	1,1	0,2	0,3
	Fino 49	Min - Max	0 - 31	0 - 4	0 - 28	0 - 0,5
		Promedio	3,6	0,9	11,2	0,2
	Messina	Min - Max	0 - 14	0 -1	0	0
		Promedio	4,1	0,2	0	0
	Benjamin Andes	Min - Max	3,5 - 5		1- 15	0,0 - 2,5
		Promedio	3,9		8,3	0,7
Naranjos	Valencia Late	Min - Max	1 - 18	0 - 8,5	0 - 14	0 - 7,5
		Promedio	5,4	6	4,9	2,6
	Valencia Midknight	Min - Max	0 - 9	1 - 8,5	0	0
		Promedio	2,8	4,2	0	0
Pomelos	Star Ruby	Min - Max	0 - 29	0 - 1,5	0	0,5 - 2
		Promedio	5,9	0,2	0	0,1

SOLUCIÓN???

GOLD NUGGET



Fotos: Tim Williams

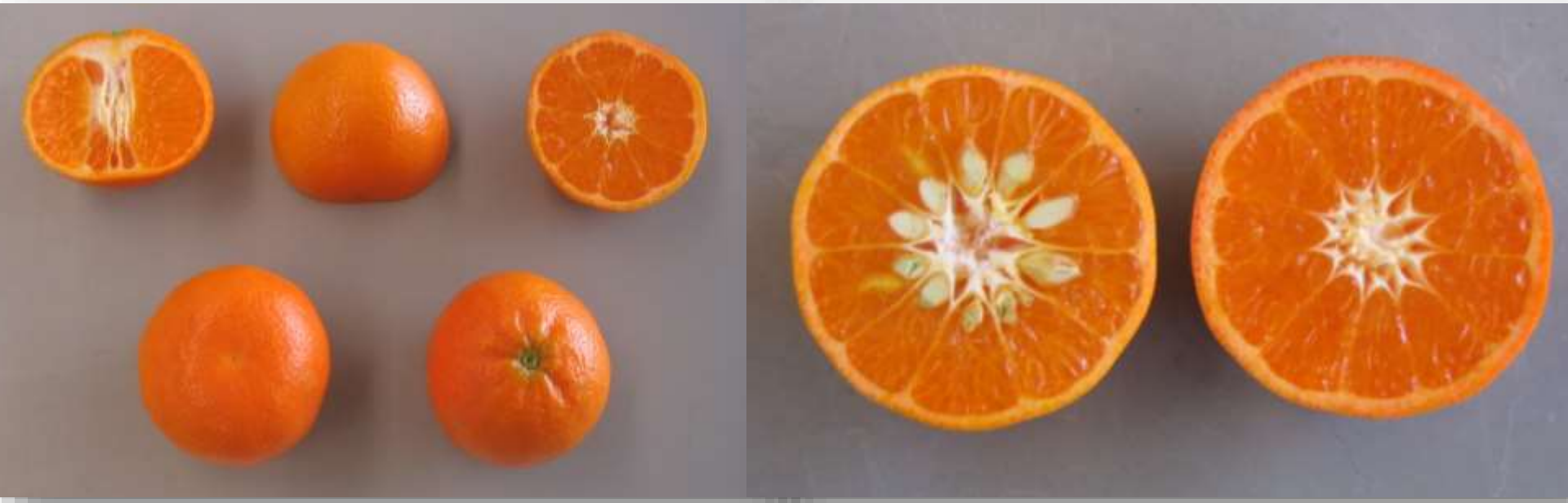
Fotos: Tim Williams

‘TDE2’ (Shasta Gold®)

‘TDE3’ (Tahoe Gold ®)

‘TDE4’ (Yosemite Gold ®)

TANGO

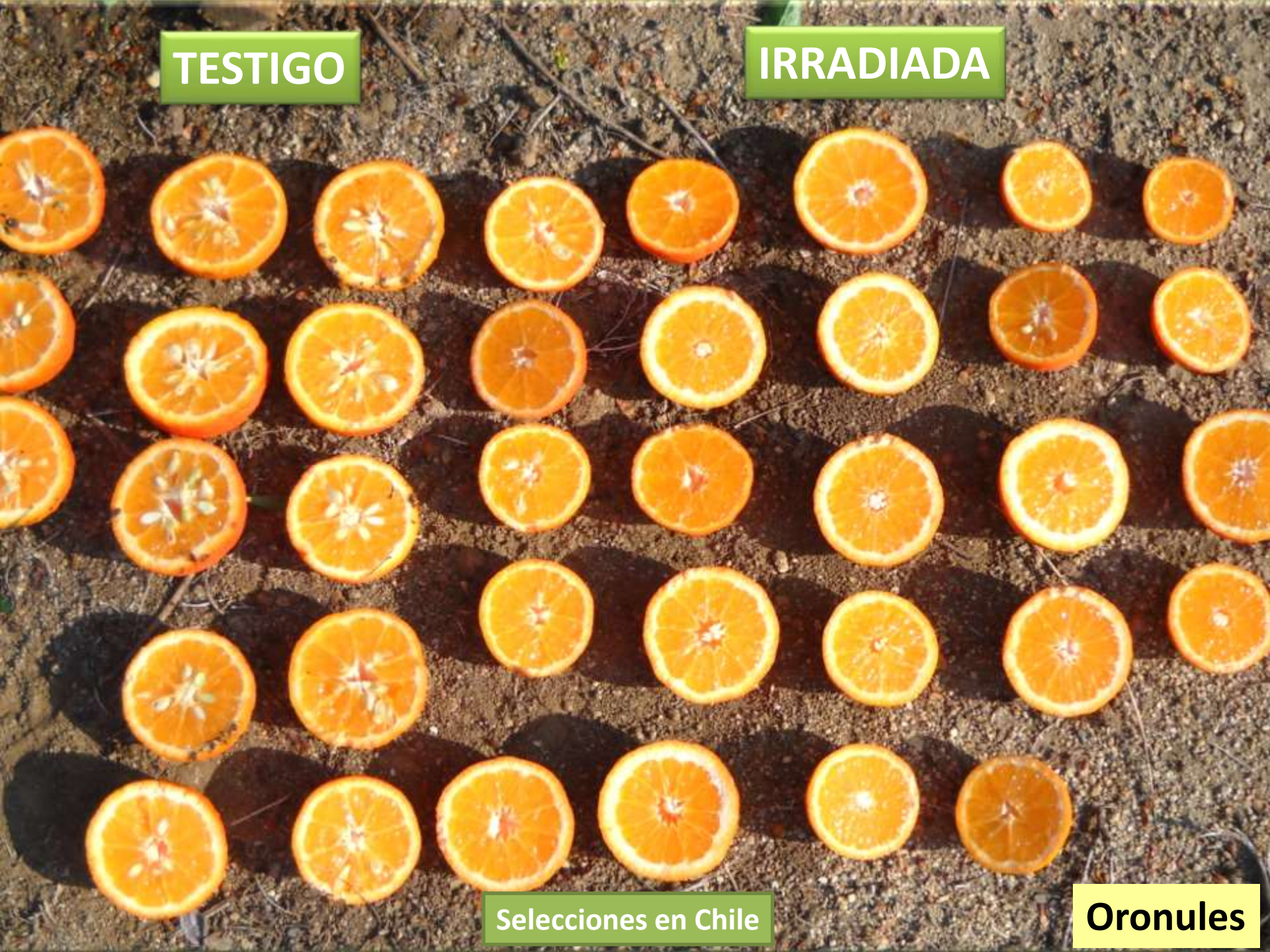


Fotos: Tim Williams

Foto gentileza Tim Williams

Seedless

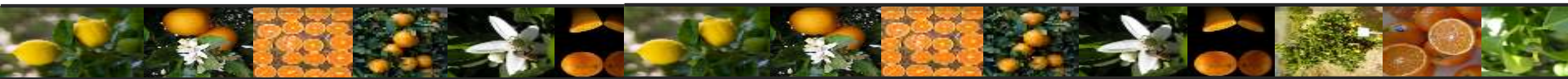
- Maximo 10 semillas en 100 frutos
- promedio 0,1 sem/fruto o menos
- Testeado con polinización manual y debe presentar doble esterilidad gamética
- Un fruto no puede contener más de 2 semillas
- No más de 10 frutos en una muestra de 1000 pueden tener 2 semillas


TESTIGO
IRRADIADA
Selecciones en Chile
Oronules

W. Murcott

CONCLUSIÓN

- Diseñar huertos en base a información sólida del comportamiento reproductivo de las variedades.

- Usar variedades estériles o de baja producciòn de semillas bajo polinización cruzada

- Mallas son una buena herramienta pero deben adaptarse a nuestra realidad