



Tuckerellidos: reconocimiento, estacionalidad y manejo en cítricos

Natalia Olivares P.
Entomóloga
Biopestagro

Jornada de Citricultura, 11 de diciembre de 2025.

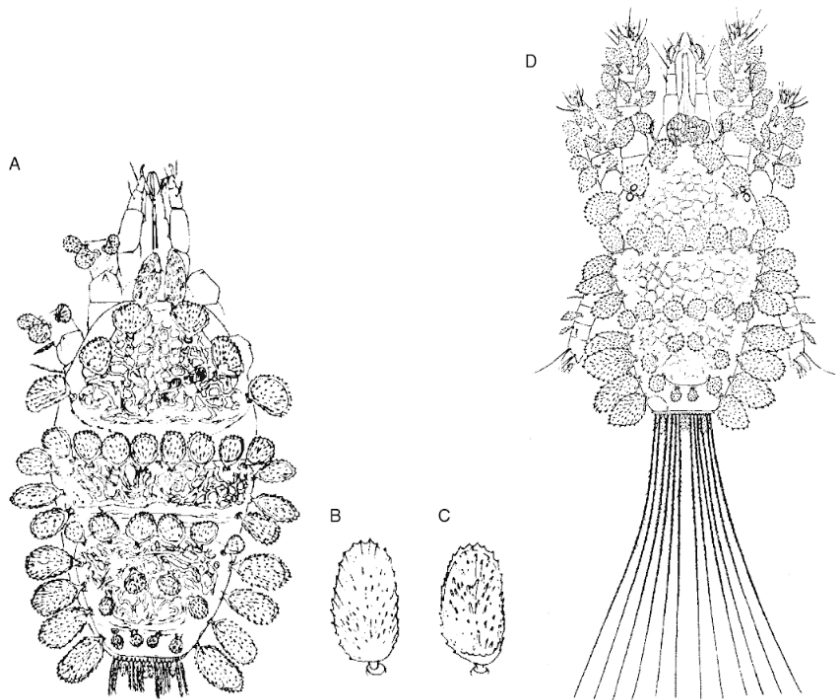


Temario

- ✓ Biología *T. elegans*,
comparación con *B. chilensis*
- ✓ Monitoreo
 - ✓ Estructuras
- ✓ Estacionalidad
- ✓ Eficacia de acaricidas
- ✓ Estrategia de manejo



Tuckerella sp



Vacante, Vicenzo 2010. Citrus mites

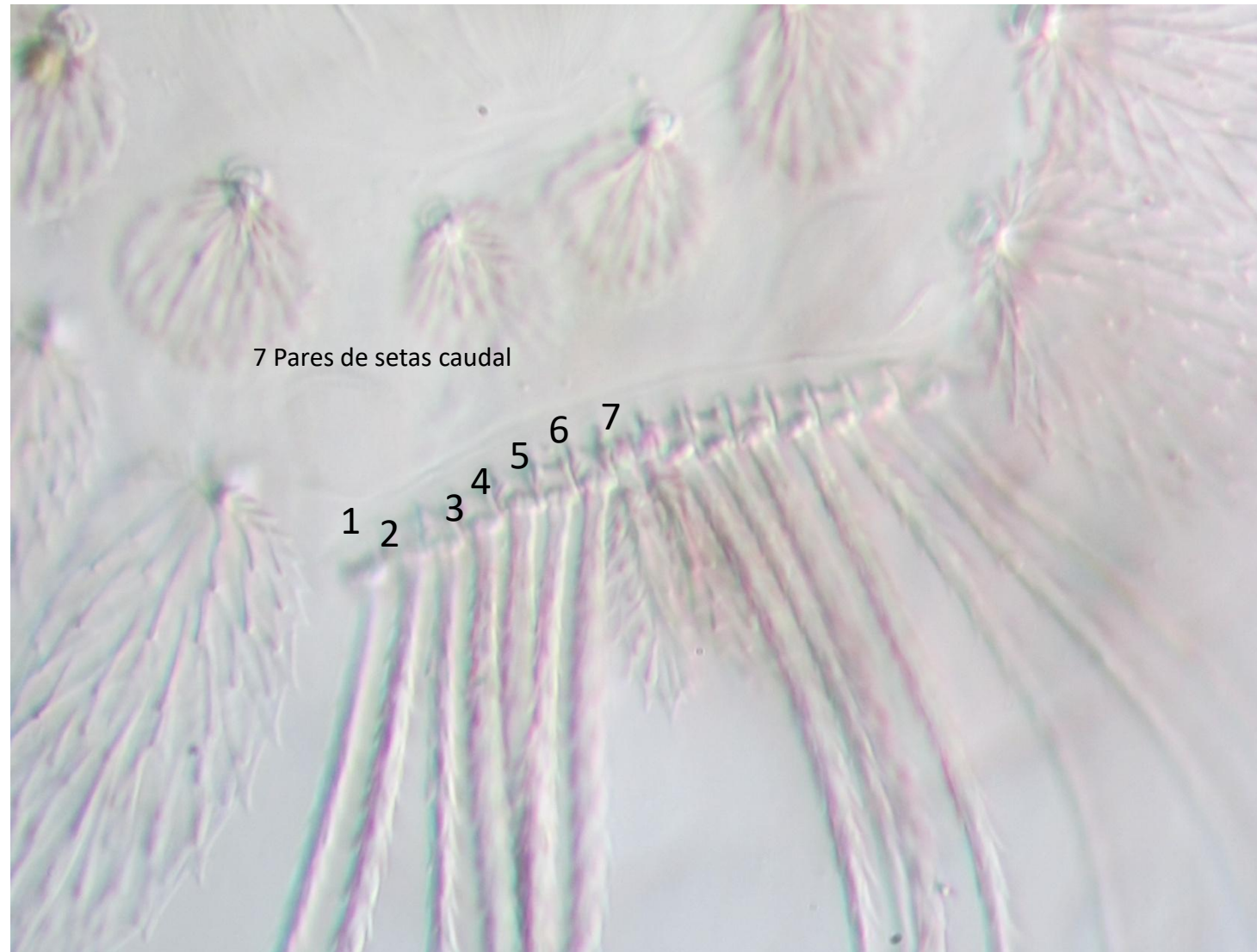
- Pertenece a la Superfamilia : Tetranychioidea
- Familia: Tuckerellidae (1 solo género)
- Consideradas plagas de bajo impacto en cultivos como frutales cítricos, paltos y otros como el té y café.
- Familia Tuckerellidae Cuarentenaria par USA desde 2014



Aspectos biológicos de *T. elegans*

- Presencia en cítricos
 - Ramillas
 - Frutos (menor al 1%)
- Presente todo el año

T. elegans Rossi de Simons



Prospección de ácaros cuarentenarios

Especies	Porcentaje (%)
Tuckerella sp	35,7
Brevipalpus chilensis	35,8
Brevipalpus chilensis + Tuckerella sp	28,5

Regiones de : Coquimbo, Valparaíso y O'Higgins

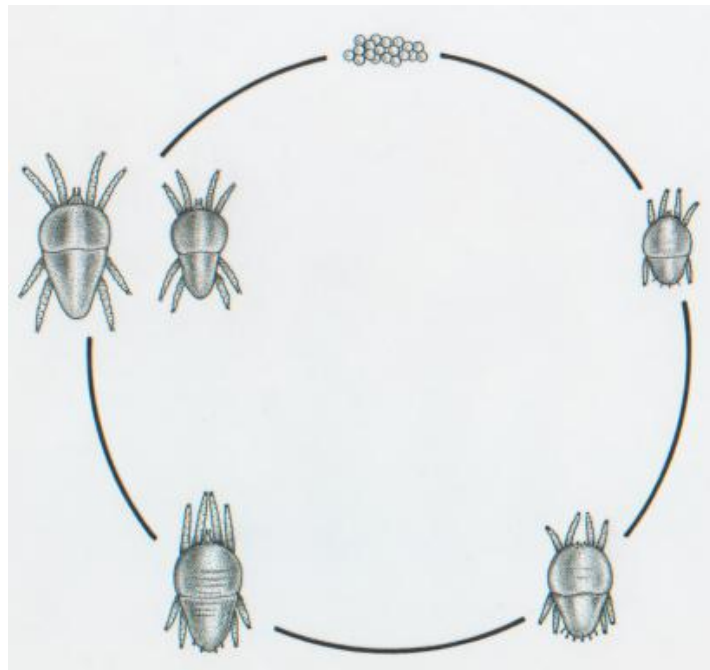
Ciclo de vida *T. elegans*



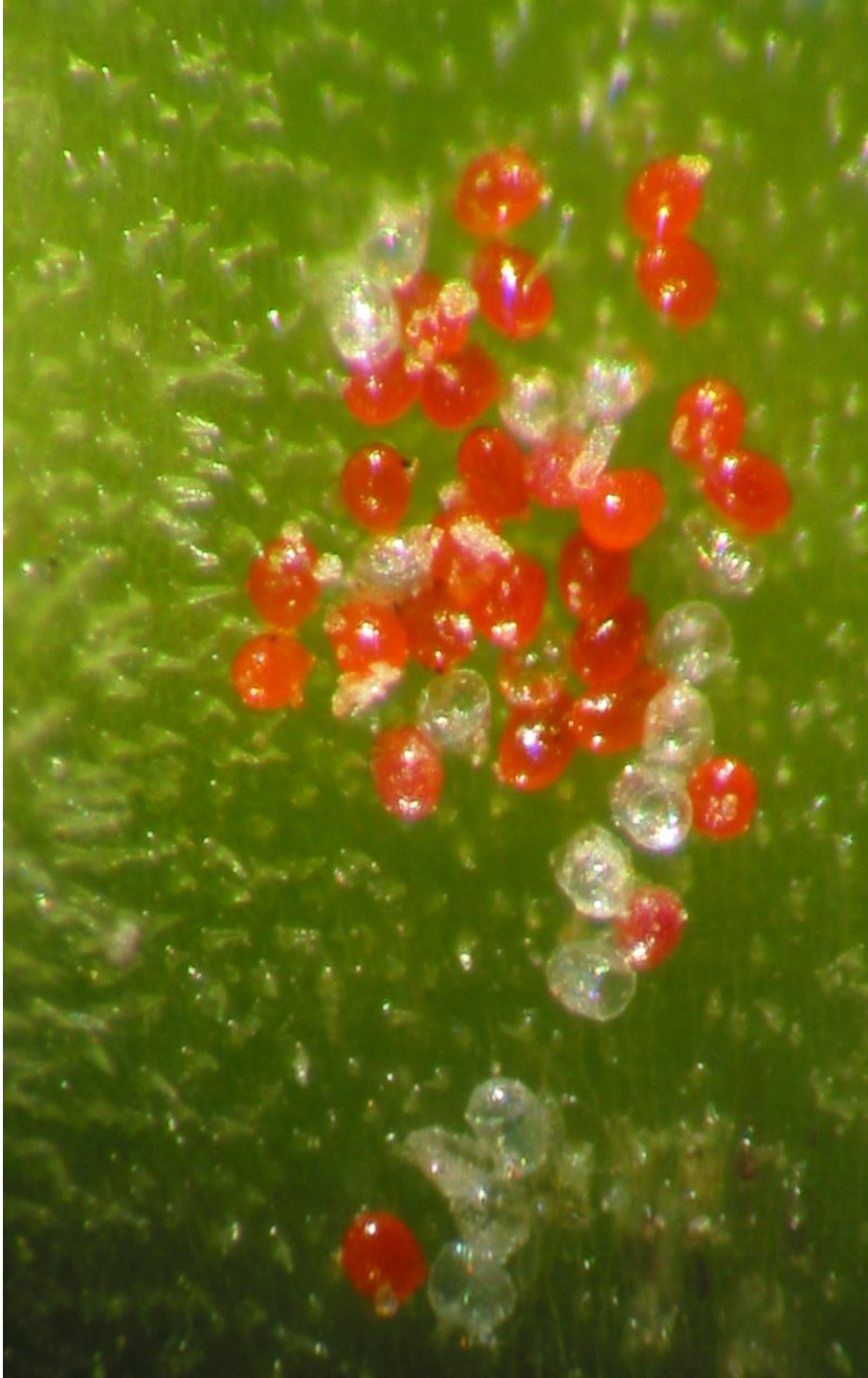
Estado de desarrollo	n	Duración (días)	Mortalidad (%)
Huevo	30	16,50 ± 2,23	70,0%
Larva	9	13,11 ± 4,10	77,8%
Protoninfa	2	14,50 ± 2,50	50,0%
Deutoninfa	1	12	-
Tritoninfa	-	No determinado	-
Adulto	-	No determinado	-

- T°: 30°C, HR: 62%.

Ciclo de vida de *B. chilensis*



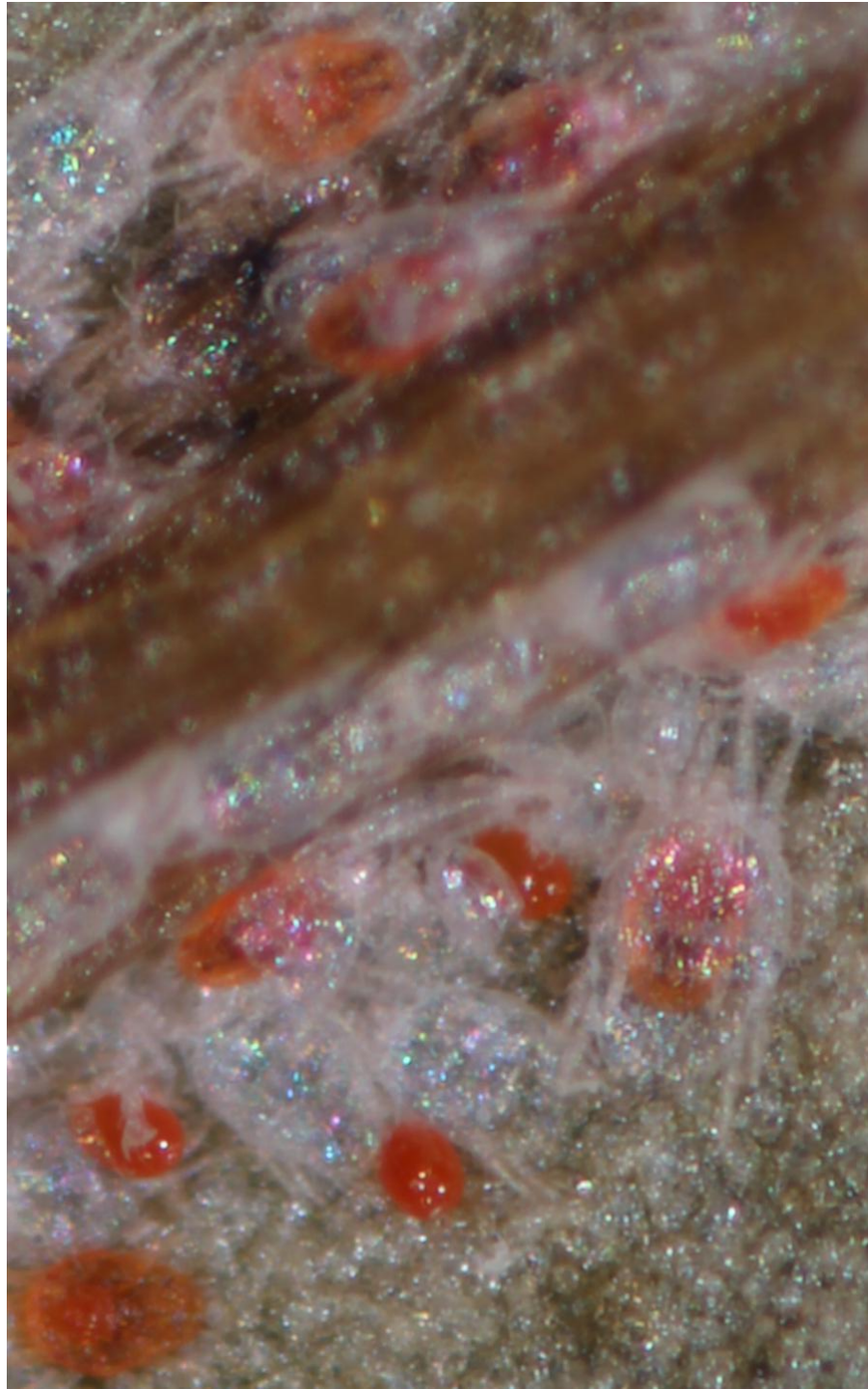
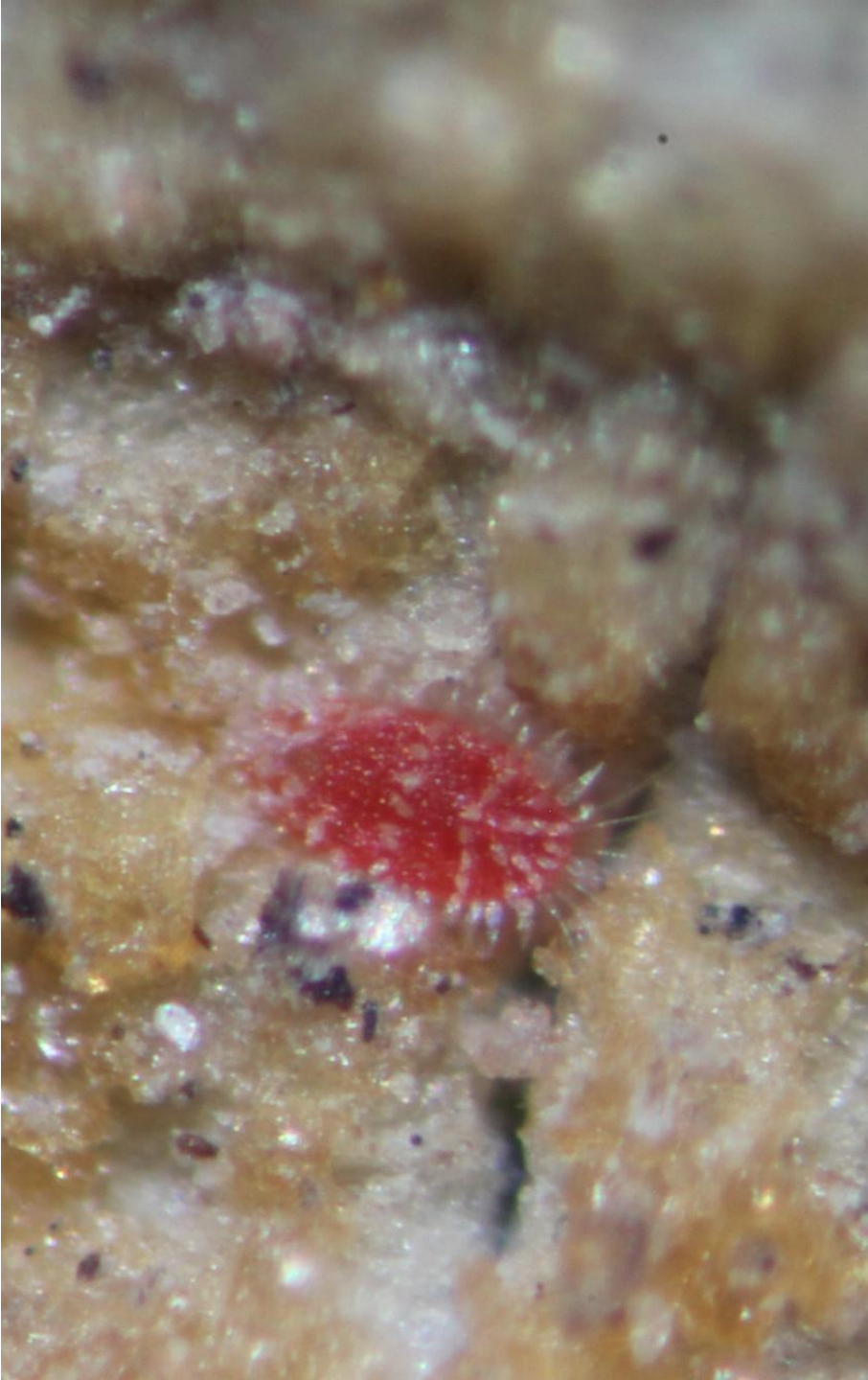
Estados de desarrollo	Duración (días)
Huevos	5
Larvas	5,25
Protoninfas	3,55
Deutoninfas	4,65
Huevo-adulto	19,9



Huevos de *T. elegans* y *B. chilensis*



Larvas de *T. elegans*
y *B. chilensis*



Ninfas de *T. elegans*
y *B. chilensis*



Adultos de *T.
elegans* y *B.
chilensis*

Principales estructuras de monitoreo



- *Brevipalpus chilensis*
 - Ramillas lignificadas y no lignificadas
 - Frutos
 - Flores
- *Tuckerella elegans*
 - Ramillas lignificadas y no lignificadas
 - Frutos

Abundancia (%) de estados móviles de *B. chilensis* en *Citrus limon*, *Citrus sinensis* y *Citrus reticulata* (2010-2013)

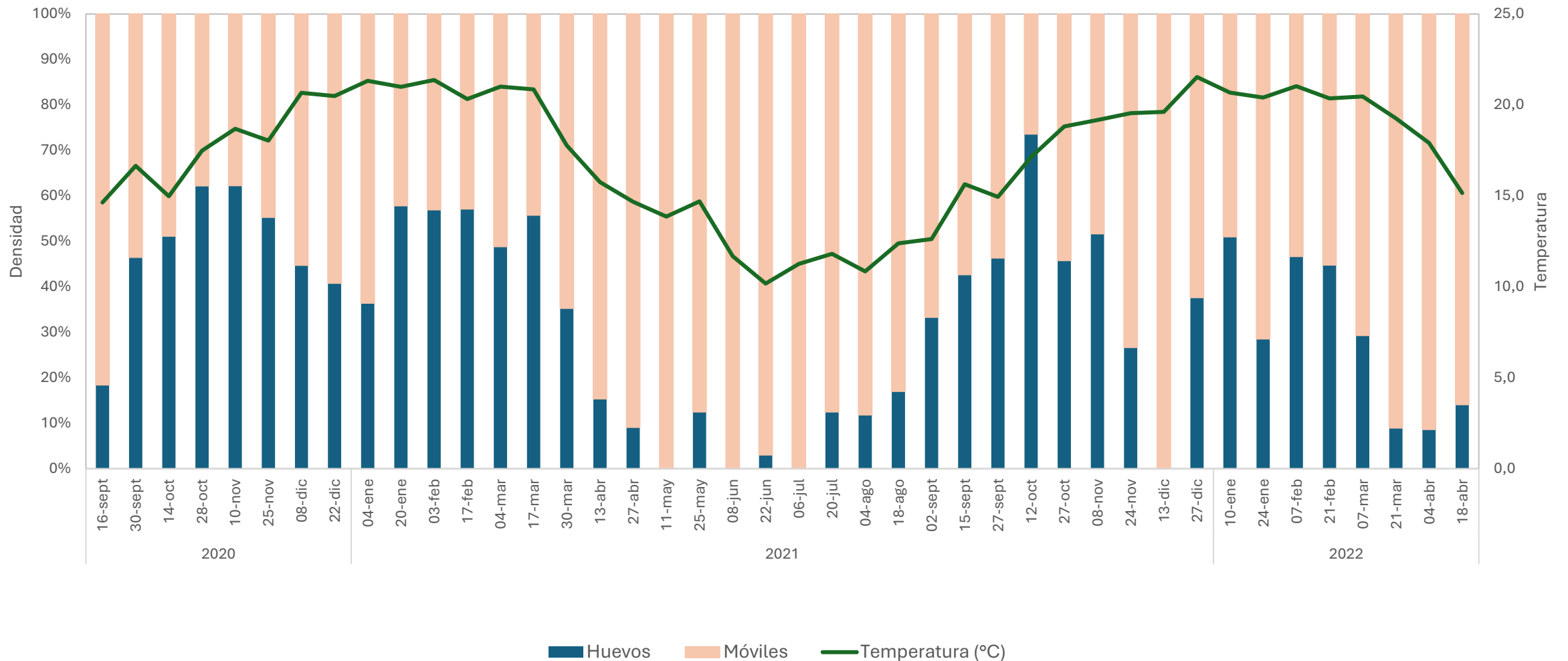
	<i>Citrus limon</i>	<i>Citrus reticulata</i>	<i>Citrus sinensis</i>
Hojas	0,4a	0,3a	0,5a
Ramillas no lignificadas	9,3a	17,4b	15,6a
Ramillas lignificadas	38,3b	57,4c	33,8b
Frutos	52,0 b	24,8b	50,1b

Letras diferentes en sentido vertical, indican diferencias significativas. DGC $p \leq 0.05$.

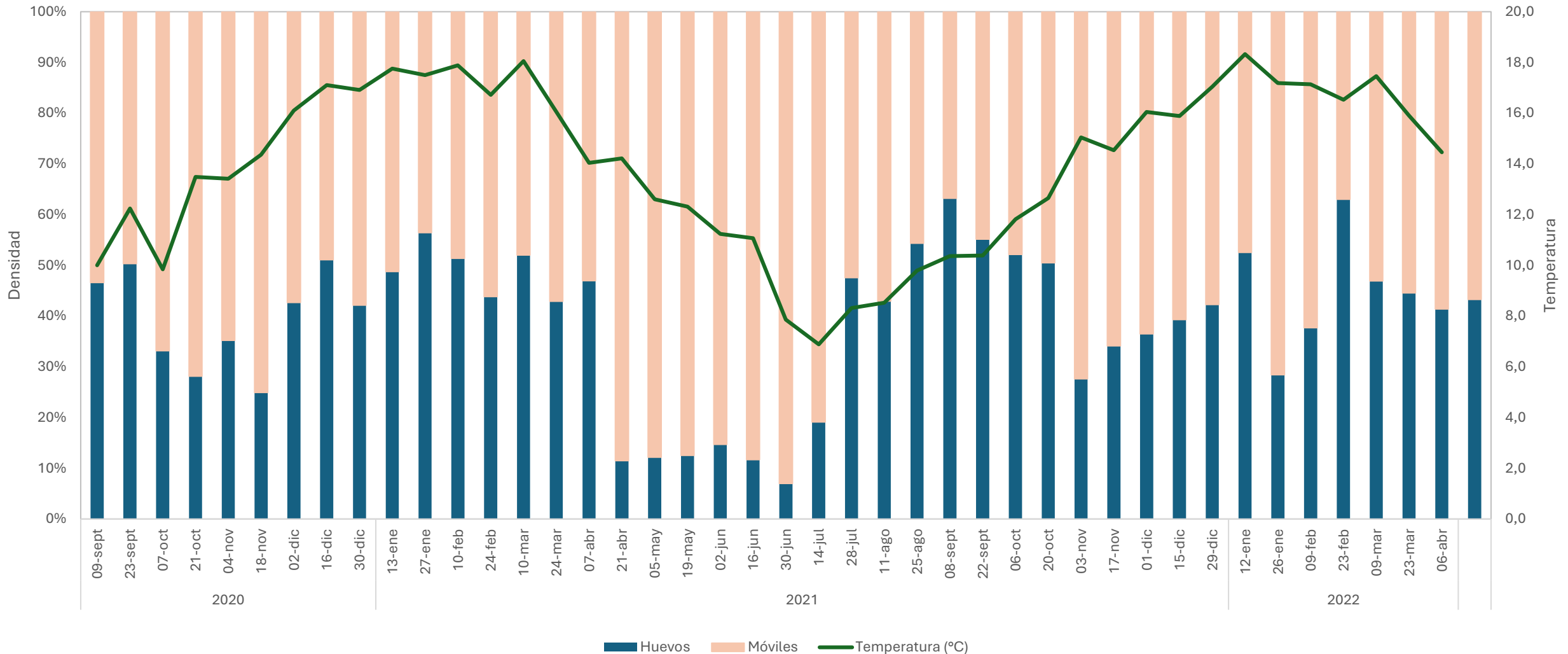
Diámetro de frutos con inicio de móviles de *B. chilensis* en *Citrus limon*, *Citrus sinensis* y *Citrus reticulata* (2010-2013)

	<i>Citrus limon</i>	<i>Citrus reticulata</i>	<i>Citrus sinensis</i>
Diámetro frutos (mm)	8,67	8,57	11,56

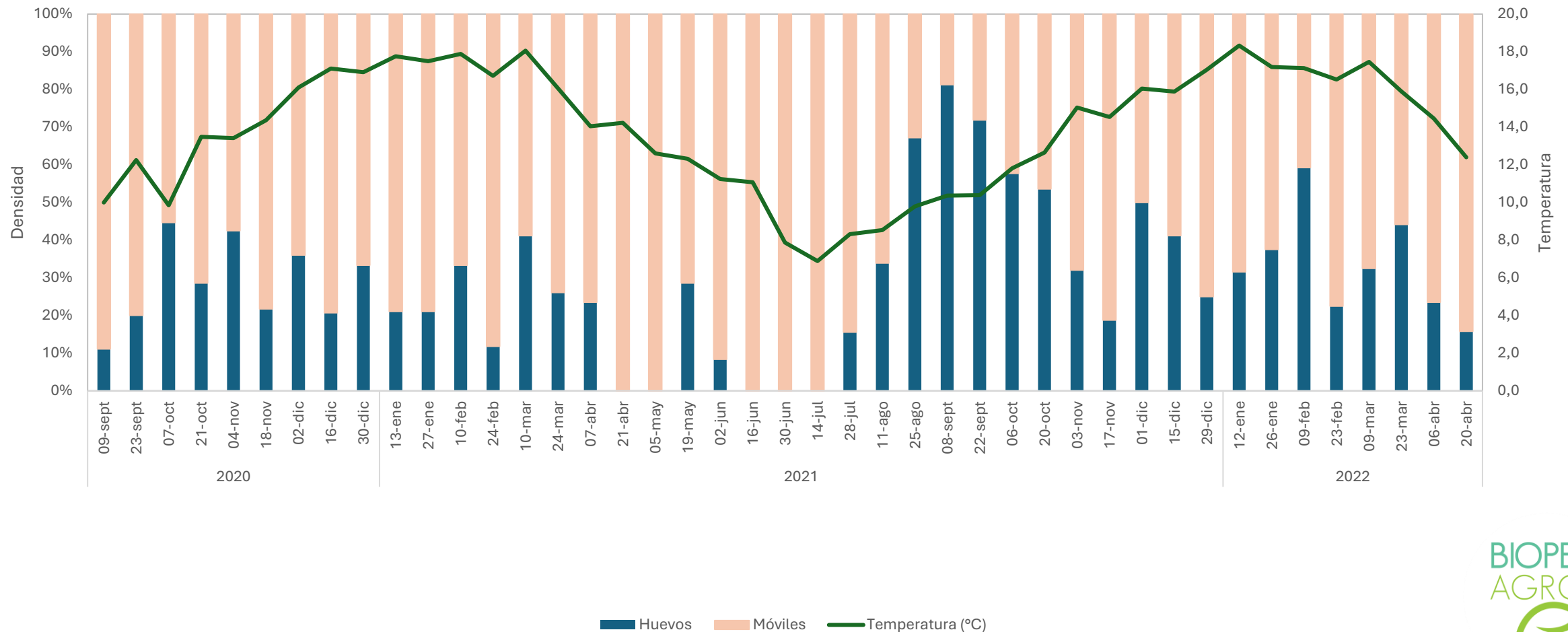
Densidad de individuos de *T. elegans* sobre ramillas de mandarino. Llayllay, 2020-2022.



Densidad de individuos de *B. chilensis* sobre frutos de naranjo (n=100). Melipilla, 2020-2022



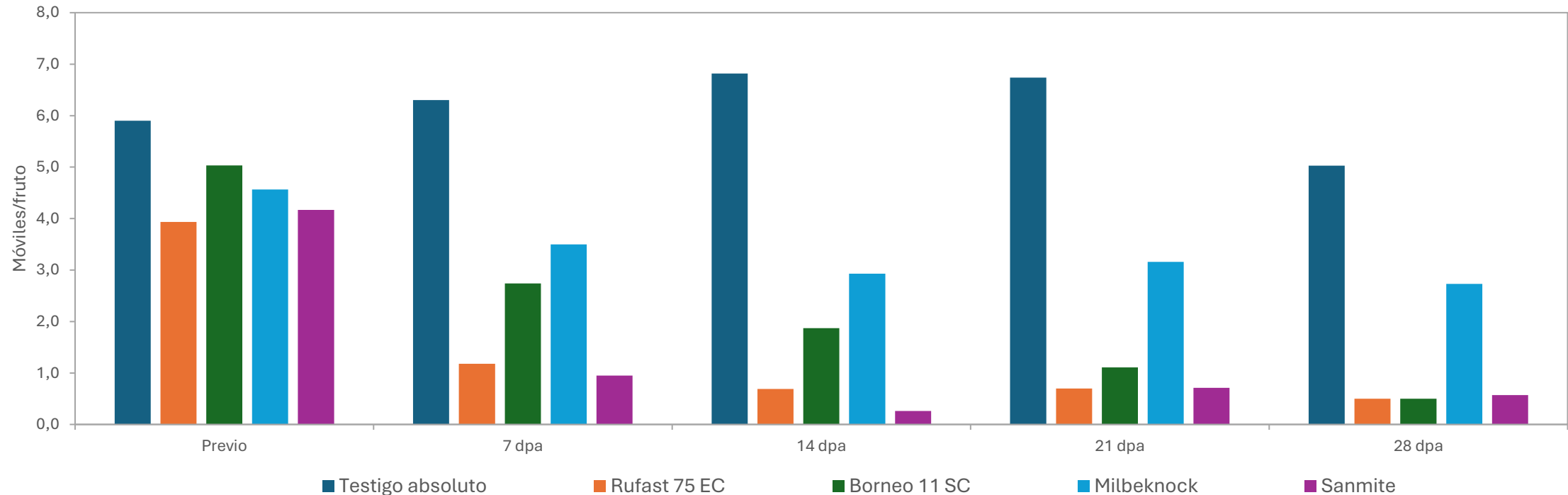
Densidad de individuos de *B. chilensis* sobre ramillas de naranjo (n=100). Melipilla, 2020-2022



Ingredientes activos permitidos para el control de ácaros

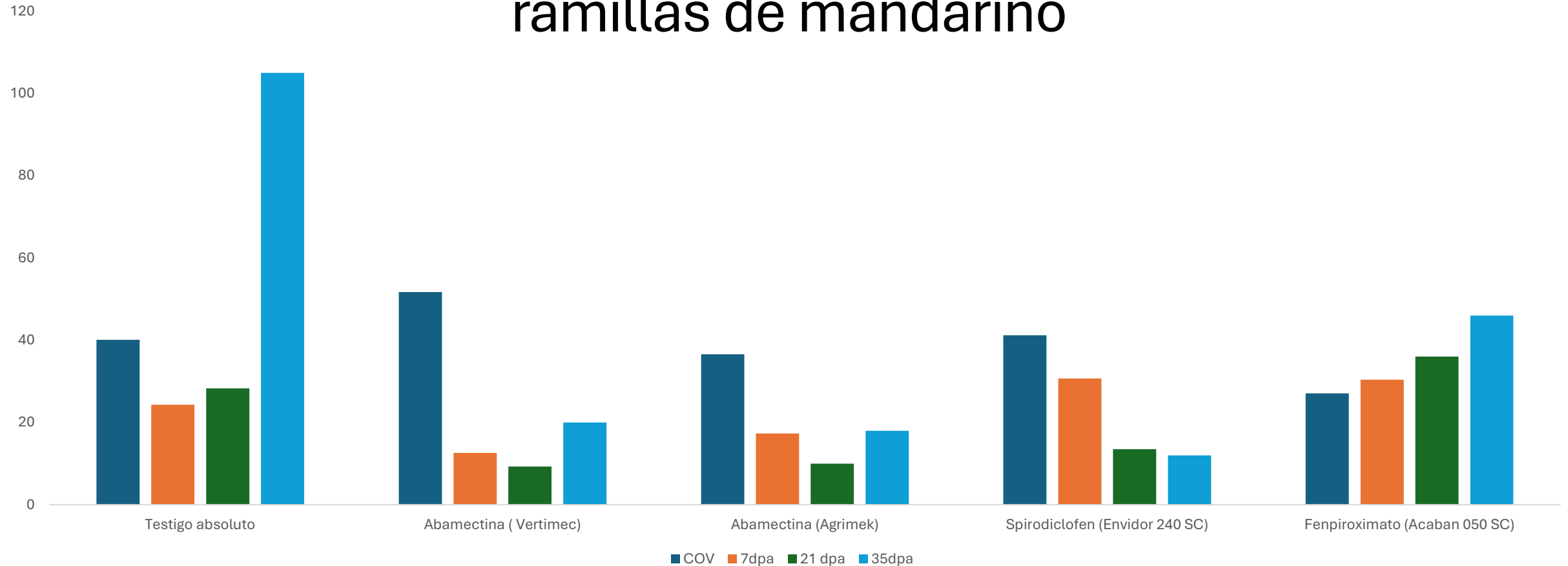
Ingrediente activo	Grupo químico (modo de acción)
Abamectina	insecticida-acaricida que actúa como activador de los canales de cloro. Bloquea el neurotransmisor ácido g-aminobutírico (GABA) en la unión neuromuscular de insectos y ácaros.
Milbemectina	insecticida-acaricida que actúa como activador de los canales de cloro. Bloquea el neurotransmisor ácido g-aminobutírico (GABA) en la unión neuromuscular de insectos y ácaros.
Acequinocyl	Acequinocyl, inhibidores del transporte electrónico del complejo II mitocondrial
Fenazaquin	Quinazolinas, Inhibe el transporte de electrones en las mitocondrias.
Piridaben	Quinazolinas, Inhibe el transporte de electrones en las mitocondrias.
Spirodiclofen	Inhibidor de acetil COA carboxilasa
Fenpiroximato	Pirazoles Inhibición del transporte de electrones en las mitocondrias en el sitio de la reductasa NADH-CoQ, llevando a la alteración de la formación del trifosfato de adenosina (ATP).

Eficacia de acaricidas sobre móviles de *B. chilensis* en frutos de naranjo



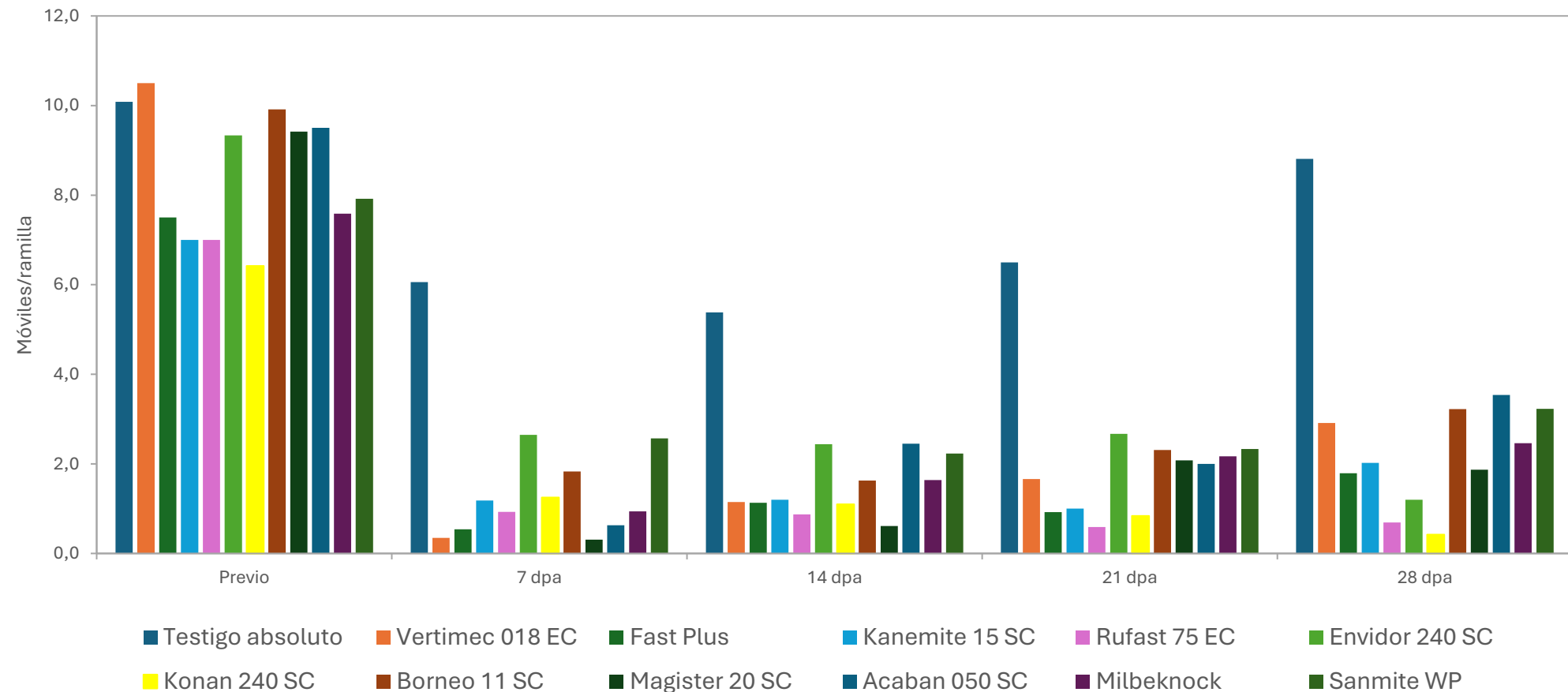
Acaricida	7 dpa	14 dpa	21 dpa	28 dpa
Rufast 75 EC	71,90%	84,82%	84,42%	85,09%
Borneo 11 SC	49,02%	67,86%	80,70%	88,35%
Milbeknock	28,22%	44,49%	39,43%	29,88%
Sanmite WP	78,65%	94,60%	85,08%	83,95%

Eficacia de acaricidas sobre móviles de *T. elegans* en ramillas de mandarino



Densidad de móviles	COV	7 dpa	21 dpa	35 dpa
Testigo absoluto	40,1	24,3a	28,3a	105a
Abamectina (Vertimec 018 EC)	51,7	12,6a	9,3a	20b
Abamectina (Agrimek)	36,6	17,3a	10a	28b
Spirodiclofen (Envidor 240 SC)	41,2	30,7a	13,5a	12b
Fenpiroximato (Acaban 050 SC)	27,1	30,4a	36a	46b

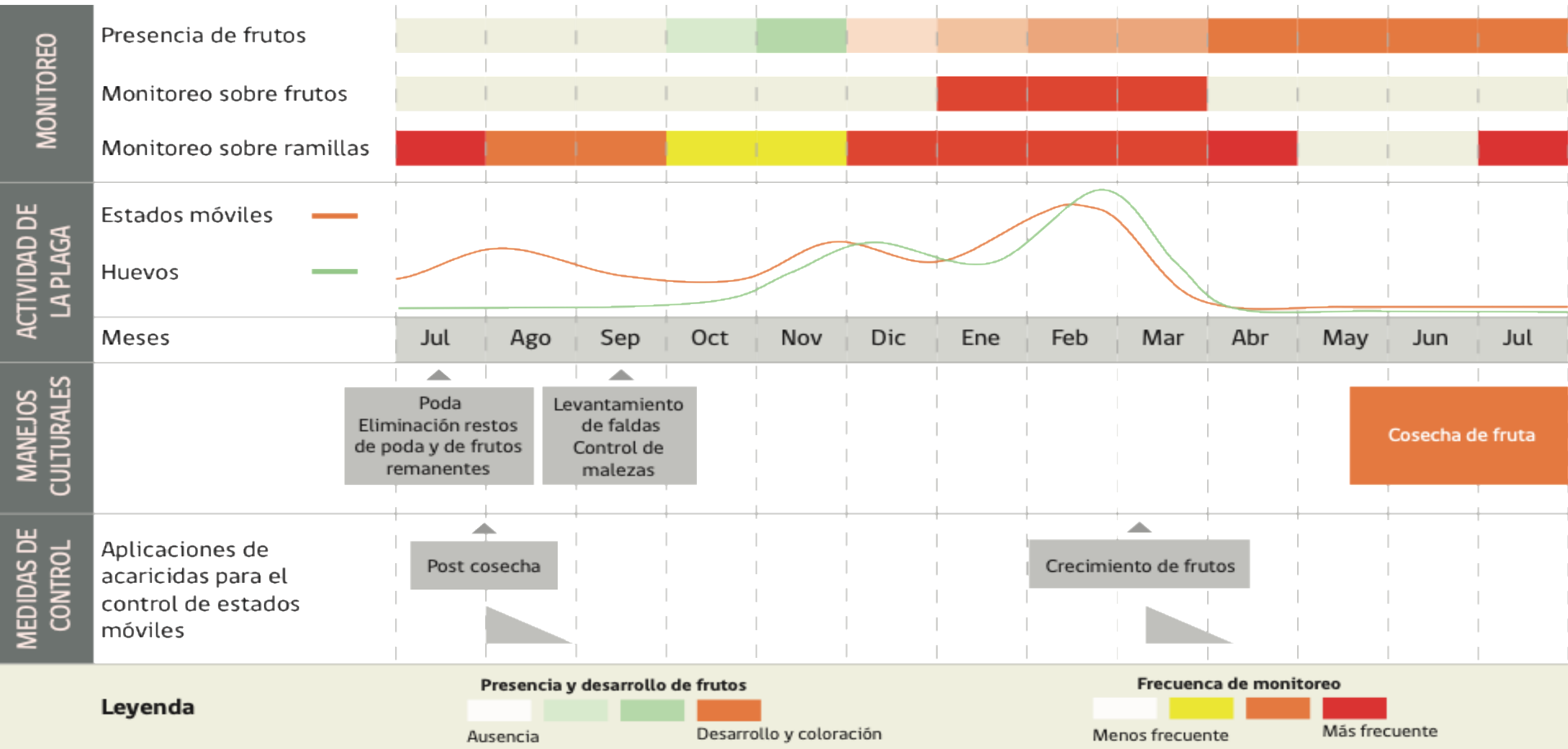
Eficacia de acaricidas sobre estados móviles de *T. elegans* en ramillas de mandarino



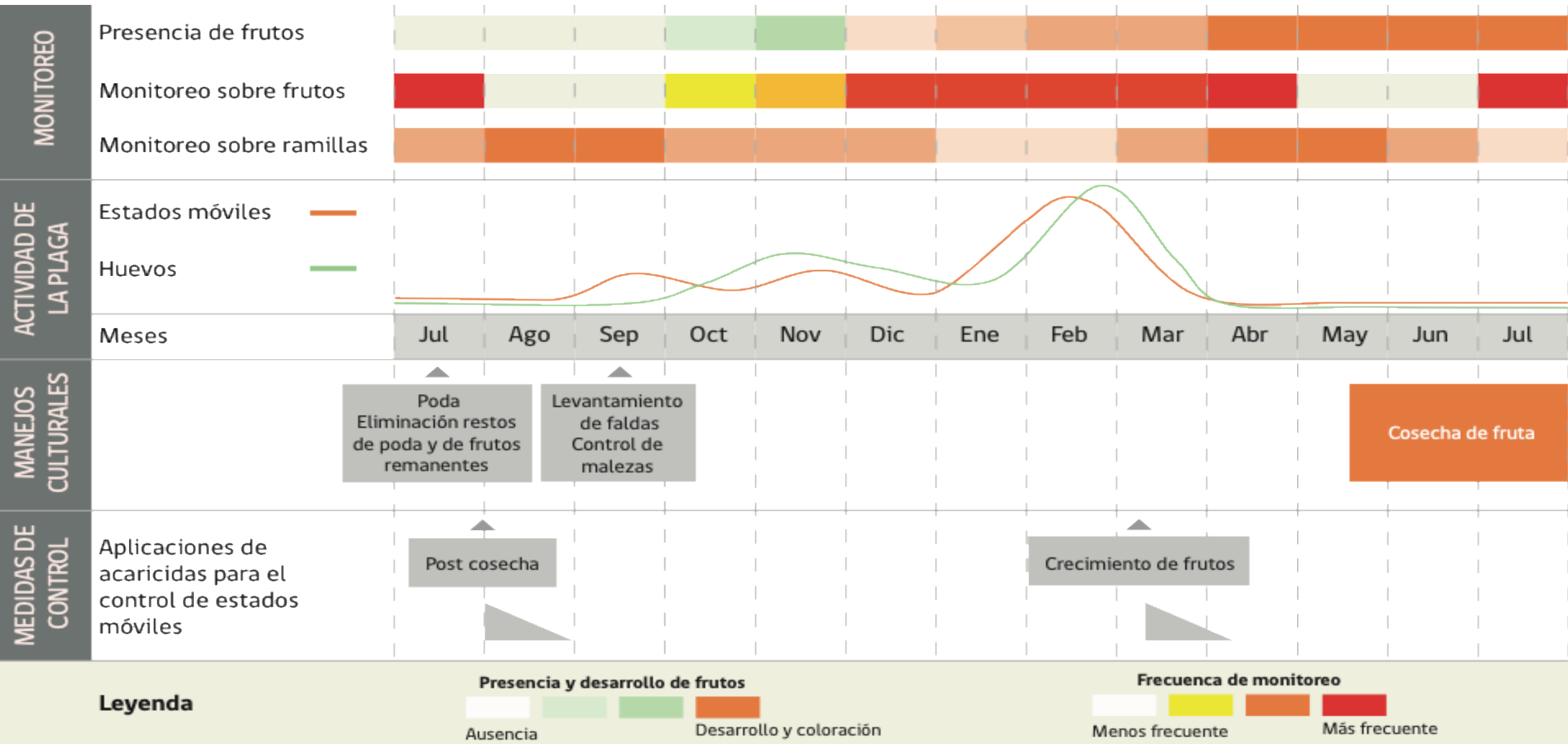
Mortalidad corregida Henderson & Tilton

Acaricida	7 dpa	14 dpa	21 dpa	28 dpa
Vertimec 018 EC	94,45%	79,47%	75,47%	68,28%
Fast Plus	88,02%	71,76%	80,97%	72,68%
Kanemite 15 SC	71,95%	67,87%	77,84%	66,97%
Rufast 75 EC	77,89%	76,71%	86,92%	88,72%
Envidor 240 SC	52,76%	51,00%	55,62%	85,28%
Konan 240 SC	67,59%	67,87%	79,69%	92,51%
Borneo 11 SC	69,29%	69,19%	63,90%	62,84%
Magister 20 SC	94,52%	87,86%	65,73%	77,27%
Acaban 050 SC	88,97%	51,66%	67,34%	57,35%
Milbeknock	79,37%	59,47%	55,61%	62,87%
Sanmite WP	45,98%	47,21%	54,34%	53,30%

Estrategia de manejo sobre *Tuckerella elegans*



Estrategia de manejo sobre *Brevipalpus chilensis*



Comparación entre *T. elegans* y *B. chilensis* en cítricos

Aspecto biológico	<i>Tuckerella elegans</i>	<i>Brevipalpus chilensis</i>
Familia	Tuckerellidae	Tenuipalpidae
Estados de desarrollo	Huevo, larva, protoninfa, deutoninfa y adultos	Huevo, larva, protoninfa, deutoninfa, tritoninfa y adultos
Duración ciclo de vida lab	19 días	Mayor a 55 días hasta deutoninfa
Nº de generaciones	Mayor a 6	No definido
Estructura de monitoreo	Ramillas lignificadas, y no lignificadas, frutos	Frutos, Ramillas lignificadas, y no lignificadas (Limonero y naranjo) , Ramillas lignificadas, Frutos, Ramillas no lignificadas (mandarino)
Estacionalidad	Móviles y huevos presentes todo el año en ramillas	Móviles y huevos presentes todo el año en ramillas
Mayor abundancia móviles	marz-abril- jul, nov.dic	ene.feb, abril-julio, sept-nov



Contacto

Natalia Olivares Pacheco

nolivares@biopestagro.cl

www.biopestagro.cl

