

Biodemografía del pulgón verde del duraznero, *Myzus persicae* (Sulz.) en diferentes especies y cultivares hortícolas.

La Rossa, F.R⁽¹⁾, M. Ricci⁽²⁾, A. Kahan⁽²⁾ y A. Vasicek⁽²⁾

**(1) Instituto de Microbiología y Zoología Agrícola. CCVyA-INTA.
Castelar. Buenos Aires. Argentina.**

**(2) Cátedra de Zoología Agrícola. Facultad de Ciencias Agronómicas
y Forestales. La Plata. Buenos Aires. Argentina**



Introducción:

- ☛ La zona productora de hortalizas de La Plata (Buenos Aires, Argentina) presenta gran variabilidad en cuanto a diversidad y manejo.
- ☛ *Myzus persicae* (Sulz.) es una plaga clave en pimiento y crucíferas.
- ☛ Además tiene una incidencia muy importante en el cultivo de compuestas y quenopodiáceas.



Objetivo:

Evaluar el potencial reproductivo de *M. persicae* en distintas especies, variedades y cultivares comerciales de amplia difusión en el medio, así como de otros vegetales con posibilidades de utilización.



Metodología:

☛ **Recolección. Identificación.**

☛ **Cría Masiva.**

☛ **Cohortes, Cría individual.**

☛ **Temperatura 10 y 20 °C**

☛ **Seguimiento diario.**

☛ **Procesamiento de datos: Tablavi, Period**



Metodología:

TABLAVI y PERIOD son dos programas de computadora para confeccionar tablas de vida, estimar parámetros demográficos y periodos de desarrollo en áfidos.

La entrada (input) es una matriz cuyas filas representan los individuos de la cohorte y las columnas la edad.

Las salidas (outputs) son la matriz edad-estado (Age-Stage), duración media de los estadios ninfales y los periodos concernientes a la reproducción, longevidad total, tabla de vida y parámetros demográficos como R_0 , r_m , T y D , entre otros.



Tabla 1. Parámetros demográficos de *Myzus. persicae* sobre cuatro especies hortícolas.

	r_m	R_0	T	D
Repollo ¹	0.226 b (±0.0103)	14.946 b (±1.902)	14.102 b (±0.546)	3.067 a (±0.140)
Repollito de Bruselas ²	0.212 b (±0.0086)	19.157 b (±2.707)	16.172 a (±0.565)	3.269 a (±0.132)
Pimiento ³	0.27 a (±0.0054)	43.60 a (±4.301)	14.10 b (±0.279)	2.567 b (±0.051)
Remolacha ⁴	0.212 b (±0.0077)	20.325 b (± 1.996)	15.69 ab (±0.516)	3.27 a (±0.118)

¹ Ditmarch. ² Oliver. ³ Fyuco ⁴ Asgrow Wonder 20°C

r_m : tasa intrínseca de incremento natural ((hembra/hembra/día)

R_0 : tasa reproductiva neta (hembra/hembra/generación)

T: tiempo generacional (días)

D: tiempo de duplicación (días)



Tabla 2. Parámetros demográficos de *Myzus persicae* sobre rabanito, bróccoli y repollo.

	r_m	R_o	T	D
<i>Raphanus sativus</i> ¹	0.082 a (± 0.0029)	25.99 a (± 2.760)	39.72 a (± 1.407)	8.453 a (± 0.2993)
<i>Brassica oleracea</i> var. <i>italica</i> ²	0.045 b (± 0.0028)	6.086 b (± 0.603)	40.29 a (± 2.506)	15.403 b (± 0.9622)
<i>Brassica oleracea</i> var. <i>capitata</i> ³	0.028 c (± 0.0034)	3.40 c (± 0.499)	43.35 a (± 5.387)	24.755 c (± 3.0509)

¹ Gigante Mantecoso · ² Pinnacle. ³ Ruby Perfection. 10 °C

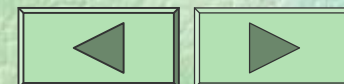


Tabla 3. Parámetros demográficos de *Myzus persicae* sobre cuatro cultivares de lechuga.

	r_m	R_0	T	D
Crimor	0.170 a (±0.0122)	9.06 a (±1,459)	13.02 a (±0,935)	4,077 a (±0.294)
Gallega	0.148 ab (±0.0195)	4.557 b (±0.711)	11.46 a (±1,374)	4.683 a (±1.374)
Dolly	0.129 b (±0.0132)	5.137 b (±0.863)	12.68 a (±1.312)	5.373 a (±0.555)
Regina	-0.026 c (±0.0558)	0.716 c (±0.052)	12.99 a (±2.961)	-----



Tabla 4. Parámetros biodemográficos de *Myzus persicae* y *Brevicoryne brassicae* en dos hospedantes crucíferos.

	r_m	R_0	T	D	Ninfal	Pre-reprod.	Reprod	Post-reprod.	Longevidad
<i>Myzus persicae</i>									
<i>Brassica oleracea</i> ¹	0.175 c (±0.009)	13.05 c (±1.48)	14.71 a (±0.75)	3.98 b (±0.20)	5.12 b (±0.16)	3.72 a (±0.53)	13.75 b (±1.66)	0.22 c (±0.12)	22.82 b (±1.56)
<i>Raphanus sativus</i> ²	0.427 a (±0.016)	39.18 a (±5.98)	8.60 b (±0.38)	1.62 c (±0.06)	3.05 c (±0.048)	0.10 c (±0.06)	17.66 a (±2.36)	0.05 c (±0.05)	20.86 b (±2.36)
<i>Brevicoryne brassicae</i>									
<i>Brassica oleracea</i>	0.215 b (±0.007)	22.12 b (±2.19)	14.42 a (±0.42)	3.22 b (±0.10)	9.17 a (±0.17)	0.12 c (±0.07)	12.95 b (±1.12)	8.00 a (±1.43)	30.25 a (±1.87)
<i>Raphanus sativus</i>	0.155 c (±0.012)	13.3 c (±2.86)	16.79 a (±1.27)	4.50 a (0.34)	9.50 a (±0.16)	2.10 b (±0.65)	8.30 c (±1.75)	3.20 b (±0.92)	23.10 b (±1.79±)

¹ Green Kid; ² Gigante Mantecoso. 20 °C



Tabla 5. Parámetros demográficos de *Myzus persicae* y *Brevicoryne brassicae* sobre coliflor y bróccoli.

		r_m	R_0	T	D
<i>Myzus persicae</i>	Col. ¹	0.166 b (± 0.0108)	10.08 c (± 1.392)	14.001 a (±0.910)	4.175 a (±0.272)
	Bro. ²	0.227 a (± 0.0056)	25.72 a (± 2.358)	14.296 a (±0.354)	3.053 b (±0.0754)
<i>Brevicoryne brassicae</i>	Col.	0.183 b (± 0.0084)	17.44 b (± 1.938)	15.674 b (±0.719)	3.788 a (±0.1742)
	Bro.	0.175 b (± 0.0074)	17.76 b (± 2.153)	16.522 b (±0.697)	3.961 a (±0.1678)

¹ New Christmas. ² Verde Tardío. 20°C



Otras especies de áfidos estudiados / en estudio:

Nasonovia ribisnigri (Mosley)

Aulacorthum solani (Kalt.)

Neotoxoptera oliveri (Essig)

Neotoxoptera formosana (Takahashi)

Macrosiphum euphorbiae (Thomas)

