



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA
FACULTAD DE AGRONOMIA

DEPARTAMENTO ACADEMICO DE ENTOMOLOGIA



DEPREDAION DE *Oligonychus* sp. (ACARI: TETRANYCHIDAE) POR *Euseius* sp., (ACARI: PHYTOSEIIDAE) BAJO CONDICIONES DE LABORATORIO

Lelia de Tomás C¹, Clorinda Vergara Cobián^{1,2}, Alexander Rodríguez Berrio^{1,2} y Javier Huanca Maldonado^{1,3}

¹Proyecto de diversidad de ácaros predadores en la costa peruana

²Departamento académico de Entomología, Universidad Nacional Agraria La Molina,

³Facultad de Biología, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa.

lelia.detomas@gmail.com

Oligonychus sp.

La araña roja del palto y vid es considerada una plaga de creciente importancia en los países productores de Palto y vid. En el Perú existen registros de la presencia de ácaros fitófagos en ambos cultivos



DAÑOS

En el palto viven y se alimentan a lo largo de las venas principales en la parte superior de las hojas ocasionando desde puntuaciones hasta manchas necróticas que se unen en franjas y pueden ocasionar marchitez y caída.

Los frutos y troncos defoliados se exponen a riesgos de quemaduras afectando el tamaño y rendimiento de la fruta.



Control Biológico

Los trabajos de investigación refieren la importancia de ácaros predadores Fam. Phytoseiidae en la regulación poblacional de ácaros fitófagos en plantas frutales.



Objetivo

Determinar el potencial de depredación de *Euseius* sp. teniendo como presa a *Oligonychus* sp.

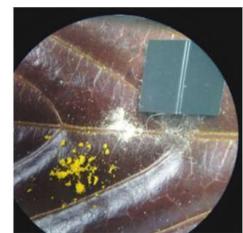
METODOLOGÍA

Crianza masal de *Oligonychus* sp.



Se instalaron 200 hembras de *Oligonychus* sp., en envase de polipropileno hermético (1 L) tapa con agujero cubierto con tela de organza y bordes cubiertos con vaselina, en su base una esponja húmeda, papel absorbente y hoja sana y madura de palto (14x8 cm² aprox.) cubierta en los bordes con papel toalla 1 cm. ancho.

Crianza masal *Euseius* sp.



La crianza de *Euseius* sp., se efectuó en hojas de Acalifa 5.5 x 6.5 cm² aprox., 60 hembras, dándoles como alimento polen de higuera, una porción de lana de carnero y un área de 2 cm² de mica oscura

Activar V

Crianza de *Oligonychus*

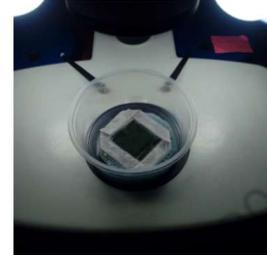
Unidades de Bioensayo



Consistieron en envases de polipropileno descartable - 6 onzas de capacidad- acondicionados con una esponja húmeda, papel absorbente y hoja de palto (area 2 x 2 cm² aprox.) sana, madura y tapa con agujero cubierto con tela de organza.

Obtención de Huevo presa de *Oligonychus* sp.

Se obtuvo a partir de 10 a 15 hembras de *Oligonychus* sp., las que se acondicionaron en las unidades de bioensayo por 24 horas. El exceso de huevos se retiró con pincel n°000.



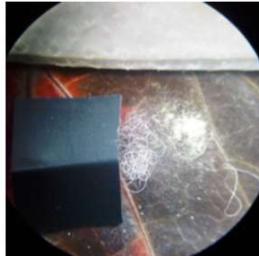
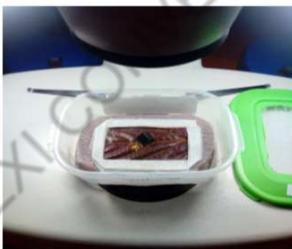
Obtención de larvas, protoninfas y adultos de *Oligonychus* sp.



Se realizó a partir de crías adultas, se realizó la crianza de 150 a 200 hembras adultas por 3 días en hojas de palto (9 x 5 cm² aprox.), a la emergencia tanto de larvas, protoninfas y adultos fueron trasladadas a las unidades de bioensayos.

CRIANZA DE *Euseius* sp.

Obtención de *Euseius* sp.



Las protoninfas de *Euseius* fueron instaladas en las unidades de bioensayo a la emergencia con pincel

La obtención de protoninfa y adulto macho y hembra del ácaro depredador se realizó a partir de huevos de 30 a 40 hembras, criadas con polen de Higuera *Ricinus communis*, mica oscura y lana de carnero en envase de polipropileno hermético de ¼ lt.

Bioensayos de Predación

En cada bioensayo a los acaros depredadores *Euseius* sp (protoninfa, adulto macho y hembra) se les proporcionó como presa huevo, larva, protoninfa, adulto hembra y macho de *Oligonychus* sp.

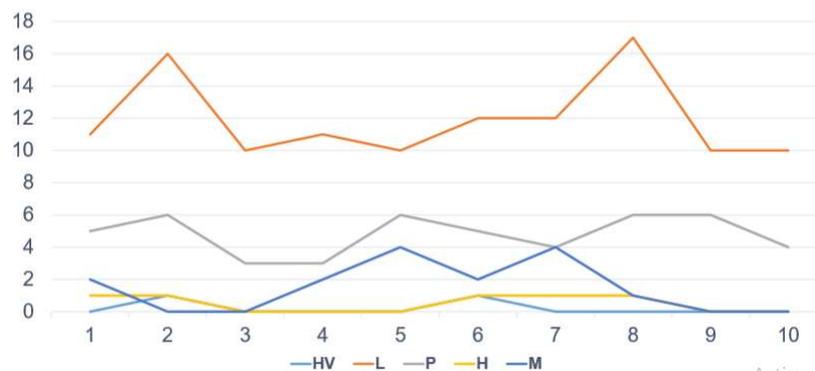
Se tuvo 10 repeticiones y un testigo.

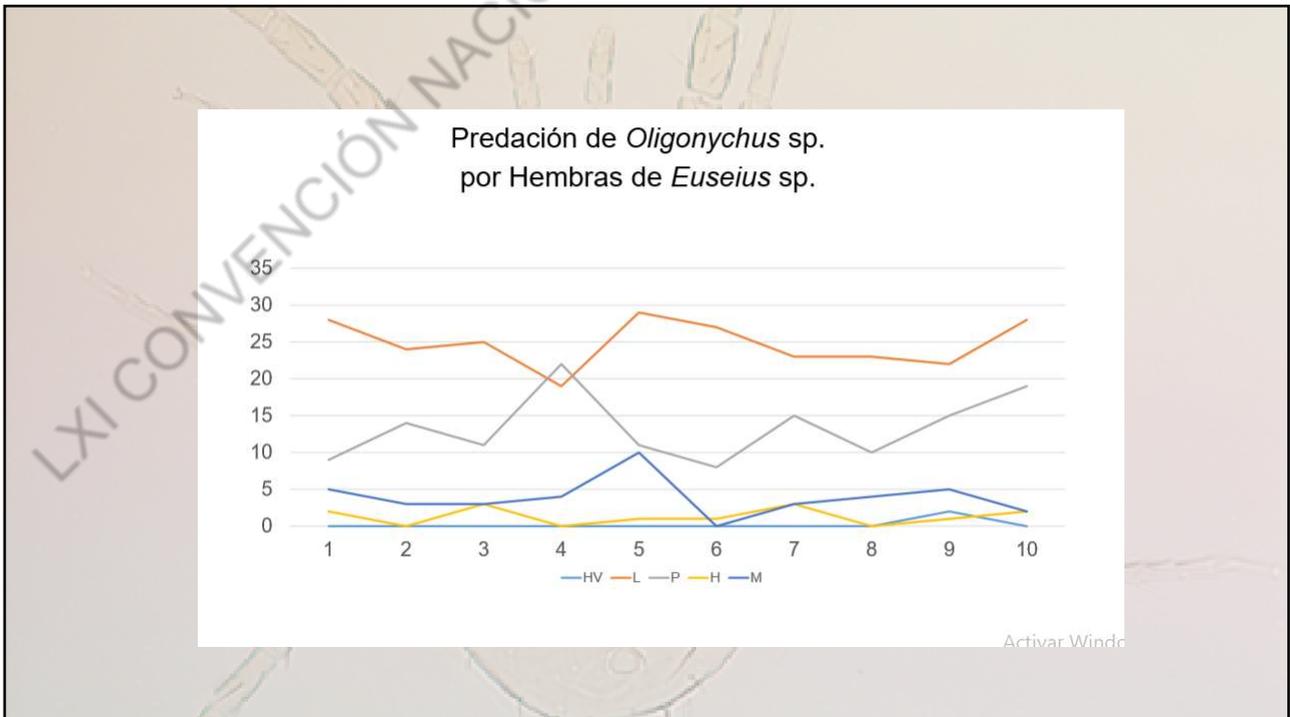
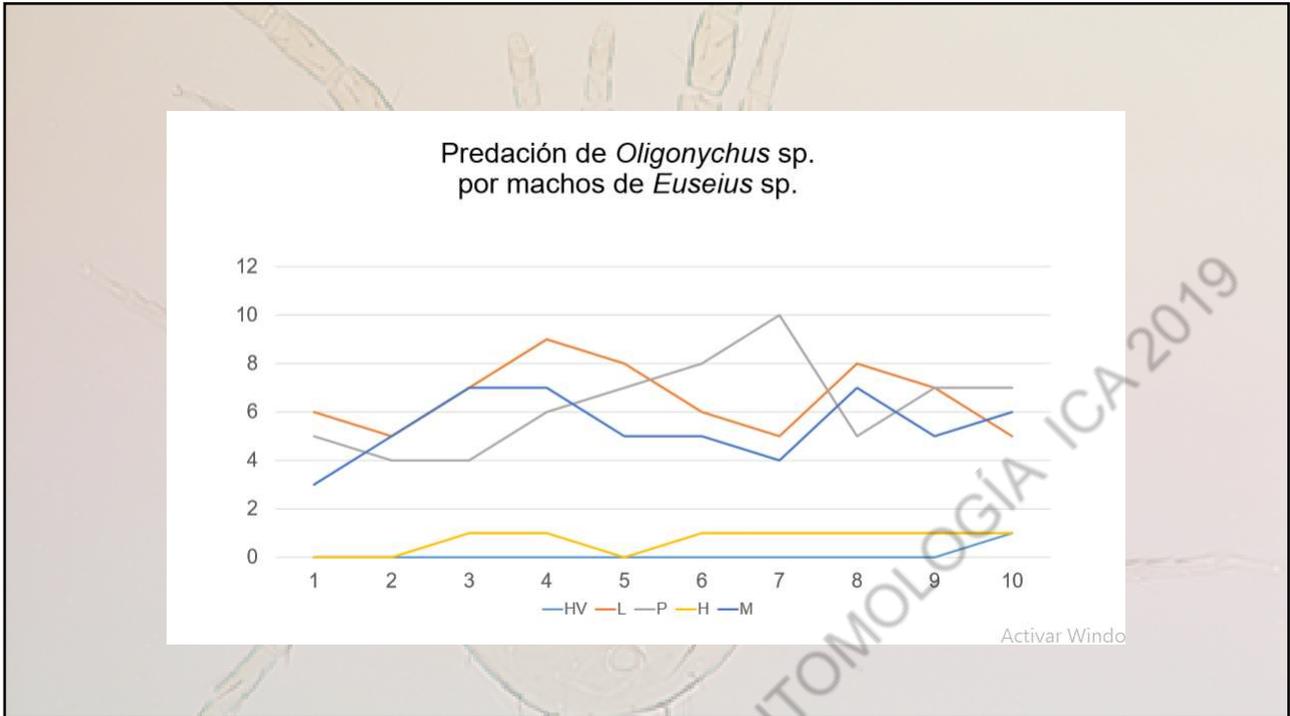
A las 24 horas se registro al estereoscopio el número de presas predadas.

<i>Euseius</i> sp.	<i>Oligonychus</i> sp.
Protoninfa	Huevo Larva Protoninfa Hembra Macho
Macho	Huevo Larva Protoninfa Hembra Macho
Hembra	Huevo Larva Protoninfa Hembra Macho

RESULTADOS

Predación de *Oligonychus* sp. por Protoninfas de *Euseius* sp





CONCLUSIONES

- La mayor tasa de consumo del depredador es larvas y protoninfas de *Oligonychus* sp.
- Tasa de consumo de Larvas de *Oligonychus* sp.
 - La protoninfa llegó a consumir de 10 a 17 larvas.
 - La hembra llegó a consumir de 19 a 28 larvas.
- Tasa de consumo de protoninfas de *Oligonychus* sp.
 - La hembra llegó a consumir de 8 a 22 protoninfas
 - El macho llegó a consumir de 4 a 10 protoninfas.
 - La protoninfa llegó a consumir de 3 a 6 protoninfas.

LXI CONVENCION NACIONAL DE ENTOMOLOGIA ICA 2019