

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

FACULTAD DE AGRONOMÍA



“Ciclo de desarrollo de *Pyrausta panopealis* Walker, 1859 (Lep.: Crambidae) en albahaca (*Ocimum basilicum*) en La Molina

INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO DE BACHILLER
ALUMNA: Kathleen Neira Ravenna

Asesora:
Mg Sc. Clorinda Vergara Cobián

LIMA, PERÚ
2019

Plantas aromáticas en el Perú



Organum vulgare "Oregano"



Cymbopogon citratus. "Hierba Luisa"



Ocimum basilicum "Albahaca"



Eryngium foetidum. "Culantro"



Rosmarinus officinalis "Romero"



Mentha spicata "Hierba buena"



Mentha piperita "Menta"

Exportaciones de Hierbas Aromáticas en el Perú

Producto	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Orégano	8823948.54	10112259.1	10833808.2	11481284.4	15300537.2	5622949.01
Albahaca	531763.33	1148834.77	2254851.43	2773521.58	2594989.67	1080202.58
Hierba Luisa	33524.48	39826.6	79672.41	113330.57	323150.79	78684.52
Culantro	174719.71	97396.95	87717.8	155143.19	134431.07	23207.14
Romero	7167.82	1491.39	9733.03	20770.33	28761.34	10316.87
Menta	47336.14	56417.05	33067.13	26605.77	20199.03	8366.15
Hierba Buena	2293.2	332	1099.88	2589.22	2615.33	155.4

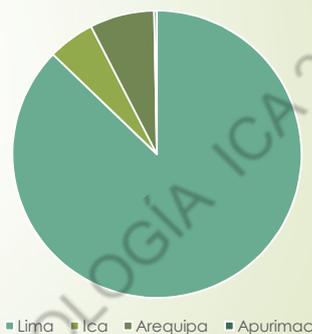
Fuente: Prom-Perú 2013

Producción de Albahaca en el Perú

Producción nacional de
Albahaca

Región	Superficie	Producción	Rendimiento promedio
Lima	350	3022	8.62
Ica	21	132	6.39
Arequipa	29	352	12.12
Apurímac	15	82	5.46
Total	430	3670	7.61

Principales Regiones
productoras



PROYECTO DE COOPERACIÓN UE-P



Principales plagas :



Agrotis spp.



Chloridea virescens



Spodoptera spp.



Chrysodeixis includens

Aphididae



Chysomelidae

- Orden: Lepidóptera
- Superfamilia: Pyraloidea
- Familia: Crambidae
- Género: *Pyrausta*
- Especie: *Pyrausta panopealis* (Walker, 1859)



Foto tomada de internet:
http://www.jpmoth.org/Crambidae/Pyraustinae/Pyrausta_panopealis.html

Hospederos registrados de *P. panopealis* en el Perú

Albahaca



Hierba buena



Cordón de fraile



Objetivo General

- Determinar el ciclo de desarrollo de *Pyrausta panopealis* Walker, utilizando como hospedero albahaca.

Objetivos específicos

- Determinar el tiempo de duración de cada estado de desarrollo de *P. panopealis*.
- Conocer el porcentaje de mortalidad en los estados de huevo, larva y pupa de *P. panopealis*

Antecedentes

- Scott (1990), realizó una interesante investigación en la que se comprobó que *P. panopealis* no solo resiste la toxicidad de *Dicerandra frutescens* sino que la utiliza a su favor, generando un repelente natural contra sus depredadores en forma de vómito que contiene una sustancia urticante proveniente de la misma planta.



- Hyung-Keun, Ho *et al* (2010), reportó que el ciclo de vida de *P. panopealis* en el cultivo de *Perilla frutescens*, tiene una duración de 11.3-26.8 días.
- Le favorece temperaturas altas siendo el ideal 20 °C a 30 °C



P.Panopealis sobre Perilla frutescens
foto tomada de internet.
http://www.jpmoth.org/Crambidae/Pyraustinae/Pyrausta_panopealis.html

METODOLOGIA

- Se desarrolló a condiciones de ambiente en el Museo de Entomología Klaus Raven Büller de la Universidad Nacional Agraria La Molina, distrito de La Molina, departamento de Lima.



POBLACIÓN

- La población fué 90 individuos de *Pyrausta nana*

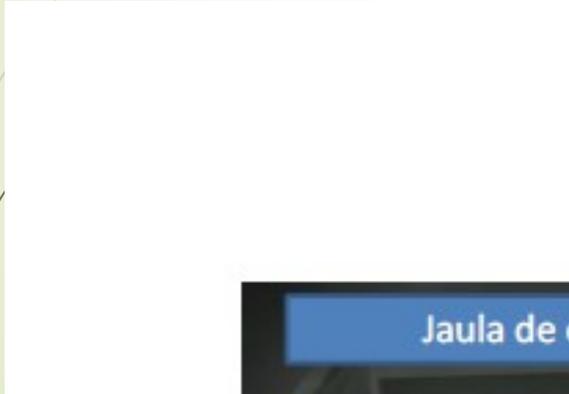


Obtención de hojas de albahaca.

FIGURA N° 1: Plantación del materia



Crianza masal : Crianza de larvas y adultos para la obtención de posturas



Evaluación de posturas para la obtención de larvas



Obtención de larvas e individualización.
Crianza de larvas



Obtención de Pupas
Sexado



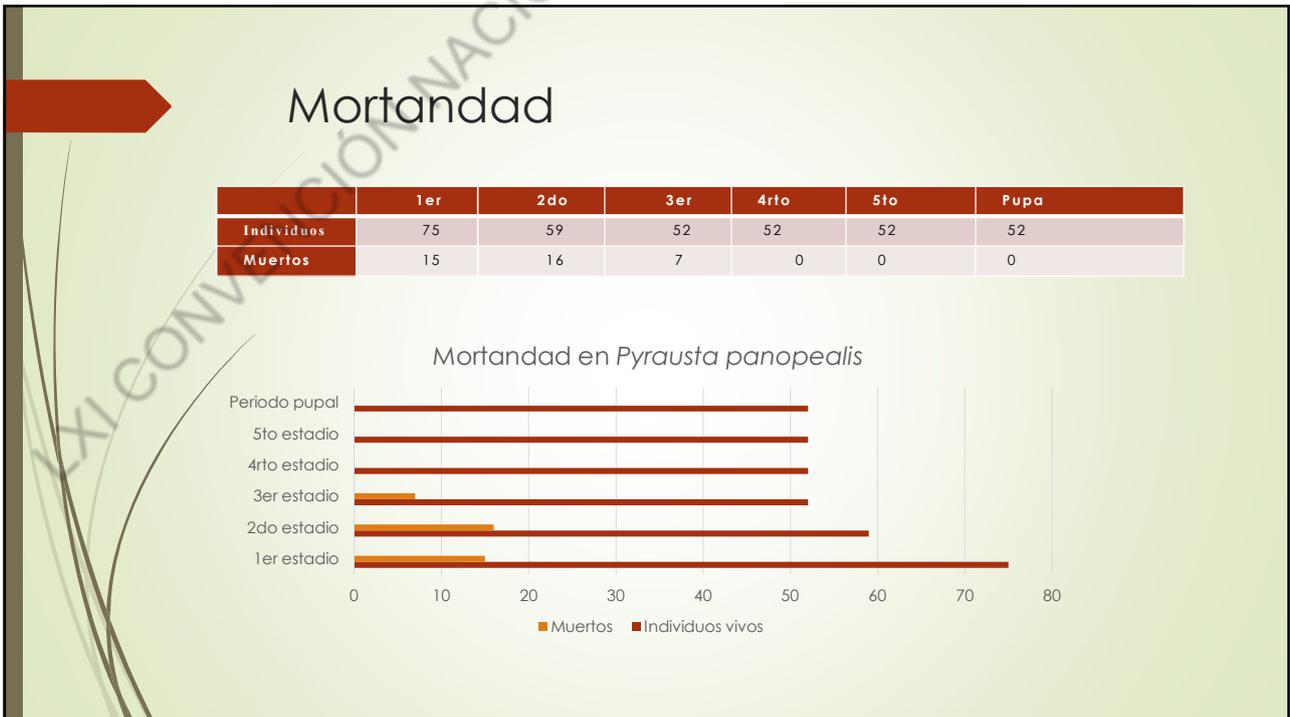
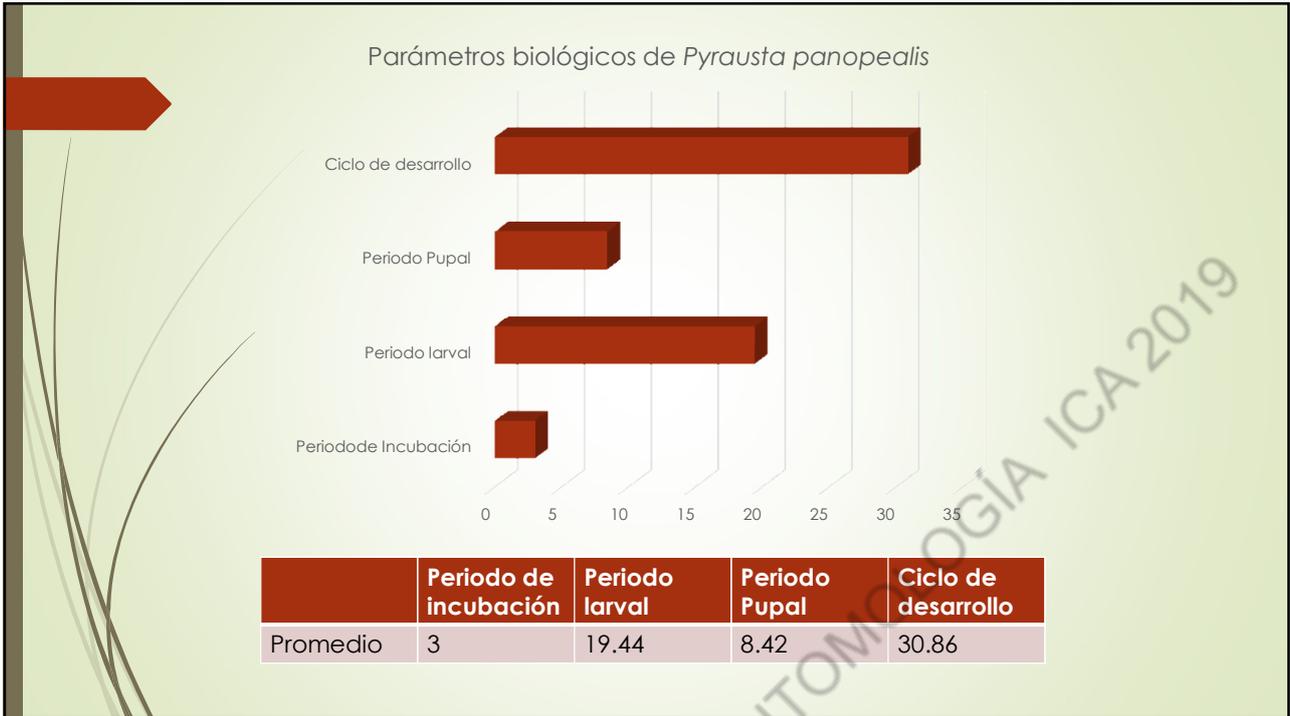
Resultados

REGISTRO DE LA FASE DE HUEVO DE *Pyrausta panopealis* EN CONDICIONES DE LABORATORIO POR REPETICIÓN

TIEMPO DE DURACIÓN DEL ESTADO HUEVO				
Individuos	Días	Promedio	Max	MIn
90	3	3	3	3

REGISTRO INDIVIDUAL DE LA FASES DE LARVA Y PUPA DE *Pyrausta panopealis* EN CONDICIONES DE LABORATORIO POR REPÉTICIÓN

	ESTADO LARVAL TIEMPO DE DURACION EN DIAS					ESTADO PUPAL TIEMPO DE DURACION EN DIAS
	1er	2do	3er	4rto	5to	Pupa
Individuos	75	59	52	52	52	52
Muertos	15	16	7	0	0	0
Promedio	3.13± 0.46	3.81±0.619	3.39±0.51	3.57±0.53	5.57±0.52	8.42±0.9
Mínimo	2.5	3	3	3	5	7
Máximo	4	4.5	4	4	6	9.5





Adulto de *Pyrausta Panopealis*



Daños de *P. panopealis* en Albahaca



Conclusiones

- *Pyrausta panopealis* bajo condiciones de La Molina presenta un período de incubación promedio de 3 días, siendo este resultado homogéneo en todas las muestras,
- La duración promedio del estadio larval de *Pyrausta panopealis* en albahca es de 19.44 días, bajo condiciones de La Molina
- La duración promedio del estado pupal de *P. panopealis* en Albahca es de 8.42 días.
- El ciclo de desarrollo promedio es de 30.86 días en albahaca, bajo condiciones de La Molina
- El estado más susceptible de *Pyrausta panopealis* es el segundo estadio larval