

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	2
1.1 Hipótesis	3
1.2 Objetivo general	3
1.3 Objetivos específicos.....	3
2. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	4
2.1 Cultivo de Ciruelo europeo.....	4
2.1.1 Producción de ciruelas a nivel Mundial	4
2.1.2 Producción de ciruelas en Chile	4
2.1.3 Plagas y enfermedades del Ciruelo	5
2.2 Los áfidos.....	5
2.2.1 Daños directos.....	6
2.2.2 Daños indirectos.....	6
2.2.3 Descripción morfológica general de los áfidos.....	7
2.2.4 Ciclo biológico de los áfidos	7
2.3 <i>Brachycaudus helichrysi</i>	7
2.4 <i>Myzus persicae</i>	8
2.5 Control biológico de plagas.....	9
2.5.1 Cultivos de cobertura	10
2.5.1.1 Avena como cultivo de cobertura.....	10
2.6 <i>Rhopalosiphum padi</i>	11
3. MATERIALES Y MÉTODOS	13
3.1 Ubicación del ensayo.....	13
3.2 Descripción de ensayo.....	13
3.2.1 Procedimiento de evaluación Ciruelos-Avena Invierno.....	13
3.2.2 Evaluación Ciruelos-Avena durante primavera	13
3.3 Análisis estadístico	14
4. RESULTADOS	15
4.1 Los áfidos en ciruelo.....	15
4.1.1 Áfidos totales	16
4.1.2 Áfidos alados	18
4.1.3 Áfidos ápteros.....	19
4.2 Los áfidos en la Entrehilera.....	21
4.2.1 Áfidos totales	22
4.2.2 Áfidos alados	23
4.2.3 Áfidos ápteros:.....	24
5. DISCUSIÓN.....	25
6. CONCLUSIONES	28

7. CITAS BIBLIOGRÁFICAS.....	29
8. ANEXOS	36

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 3.2 Tabla de las fechas de colecta de áfidos.....	13
Tabla 4.1.1 Tabla de análisis estadístico ANOVA para el total de áfidos en ciruelo	16
Tabla 4.1.2 Tabla de análisis estadístico ANOVA para áfidos alados en ciruelo	18
Tabla 4.1.3 Tabla de análisis estadístico ANOVA para áfidos ápteros en ciruelo	19
Tabla 4.2.1 Tabla de análisis estadístico ANOVA para el total de áfidos en entrehilera ...	22
Tabla 4.2.2 Tabla de análisis estadístico ANOVA para áfidos alados en entrehilera	23
Tabla 4.2.3 Tabla de análisis estadístico ANOVA para áfidos ápteros en entrehilera	24
Tabla 8.1 Tabla abundancia de áfidos colectados por especie en arboles de ciruelo (NN: áfidos no identificados)	37
Tabla 8.2 Tabla abundancia de áfidos colectados por especie en las entrehileras (NN: áfidos no identificados)	37
Tabla 8.3 Tabla que muestra la cantidad de alados y ápteros colectados por tratamiento en ciruelo	37
Tabla 8.4 Tabla que muestra la cantidad de alados y ápteros colectados por tratamiento en ciruelo	38

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.2.1 Caracteres identificativos de los pulgones (arte y jardinería, 2011)	6
Figura 2.3.1: <i>Brachycaudus helichrysi</i> en su forma áptera y alada	8
Figura 2.4.1: <i>Myzus persicae</i> en su forma áptera y alada	9
Figura 2.6.1: <i>Rhopalosiphum padi</i> en su forma áptera y alada	11
Figura 4.1: El gráfico muestra el número total de áfidos por especie durante la temporada de muestreo para todos los campos de ciruelo (n=4), según la entrehilera (con y sin presencia de avena). NN corresponde las especies no identificadas	15
Figura 4.1.1: El gráfico muestra el promedio, error estándar y resumen estadístico de áfidos por brote en los campos de ciruelo (n=4), durante las seis fechas de muestreo	16
Figura 4.1.2: El gráfico muestra el promedio, error estándar y resumen estadístico de áfidos por brote en los campos de ciruelo (n=4), según el tratamiento en entrehilera (c:entrehilera control y t:entrehilera con avena)	17
Figura 4.1.3: El gráfico muestra el promedio, error estándar y resumen estadístico de la abundancia promedio de áfidos alados por brote en los campos de ciruelo (n=4), según la fecha de muestreo y el tratamiento en entrehilera (c: entrehilera control y t: entrehilera con avena)	18
Figura 4.1.4: El gráfico muestra el promedio, error estándar y resumen estadístico de la abundancia promedio de áfidos ápteros en los campos de ciruelo (n=4), según las 6 fechas de muestreo	19
Figura 4.1.5: El gráfico muestra el promedio, error estándar y resumen estadístico de la abundancia promedio de áfidos ápteros en los campos de ciruelo (n=4), según el tratamiento en entrehilera (c: entrehilera control y t: entrehilera con avena)	20
Figura 4.2: El gráfico muestra el número total de áfidos por especie durante la temporada de muestreo en los campos en la entrehilera (con y sin presencia de avena). NN corresponde las especies no identificadas	21
Figura 4.2.1: El gráfico muestra el promedio, error estándar y resumen estadístico de la abundancia total de áfidos en la entrehilera de los campos (n=4), según la fecha de muestreo y el tratamiento en entrehilera	22

Figura 4.2.2: El gráfico muestra el promedio, error estándar y resumen estadístico de la abundancia promedio de áfidos alados en la entrehilera de los campos (n=4), según la fecha de muestreo y el tratamiento en entrehilera (c: entrehilera control y t: entrehilera con avena)	23
Figura 4.2.3: El gráfico muestra el promedio, error estándar y resumen estadístico de la abundancia promedio de áfidos ápteros en la entrehilera de los campos (n=4), según la fecha de muestreo y el tratamiento en entrehilera (c: entrehilera control y t: entrehilera con avena)	24
Figura 8.1: Gráfico de la abundancia de áfidos por fecha en ciruelo, en presencia de avena (tratamiento) y en ausencia de esta (control)	36
Figura 8.2: Gráfico de la abundancia de áfidos por fecha en entrehilera con avena (tratamiento) y sin avena (control)	36
Figura 8.3: Gráfico que muestra el promedio, error estándar y resumen estadístico para la abundancia de Coccinélidos en huertos de ciruelo durante cinco fechas de muestreo (f1, f2, f3, f4 y f5). Fuente: Guiachetti, 2019	38