
tógenos. Es decir usar organismos benéficos para el control de plagas. Los objetivos de este trabajo fueron identificar las especies fitófagas que causan daño al cultivo en dos variedades de lechuga en un macrotúnel, identificar las especies benéficas que puedan actuar como controladores biológicos y determinar la influencia de tres cultivos acompañantes sobre la abundancia de fitófagos y sus enemigos naturales. Para ello se realizó un diseño experimental cultivando dos variedades de lechuga dentro de un macrotúnel con tres especies de plantas acompañantes hipotetizando que la diversidad de plantas influye sobre la abundancia de pulgones y sus enemigos naturales. El estudio se llevó a cabo en un macrotúnel en la Huerta Didáctica y Experimental de la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional de La Pampa, Santa Rosa, La Pampa, Argentina. Los ensayos se desarrollaron en el invierno y primavera, durante los años 2009 y 2010. Las tareas de reconocimiento e identificación del material entomológico se efectuaron en el laboratorio de la cátedra de Zoología Agrícola. Se probaron asociaciones de dos tipos de lechuga *Lactuca sativa* L. var. *crispa* (crespa) y *Lactuca sativa* L. var. *capitata* (mantecosa) con tres especies de plantas acompañantes: avena (*Avena sativa* L.), ciboulette (*Allium schoenoprasum* L.) y caléndula (*Calendula officinalis* L.) realizando cultivos intercalados, con la finalidad que las mismas sirvan de refugio a enemigos naturales de las plagas o se comporten como disuasivas para las especies fitófagas. El experimento consistió en un diseño bifactorial (4 x 2, tratamientos x variedades) completamente al azar con 4 repeticiones. Los resultados se analizaron mediante ANOVA y en los casos donde se encontró significancia, las medias se confrontaron mediante prueba de Tukey. Con respecto al efecto esperado de los acompañantes sobre el cultivo de lechuga, se puede concluir que: ciboulette no es el más efectivo debido a que en esta experiencia la lechuga se vio afectada por una mayor concentración de pulgón verde del duraznero (*Myzus persicae* Sulzer), mientras que caléndula fue el tratamiento con menor número de individuos perjudiciales y también la especie que mayor cantidad de vaquitas (*Eriopsis connexa* Germar) concentró, comportándose como la mejor especie acompañante para atraer predadores que efectúen control biológico sobre los pulgones. En cuanto a avena los resultados obtenidos fueron variables en los ciclos, por lo tanto no se recomendaría como un acompañante efectivo. Con respecto al comportamiento de las variedades de lechuga se detectó que la variedad *crespa* fue la que mayor cantidad de *M. persicae* concentró. En cambio la variedad tipo *mantecosa* fue la que tuvo la mayor cantidad de vaquitas. El pulgón negro de la lechuga, *Nasonovia ribisnigri* (Mosley), también estuvo presente aunque se registraron muy pocos individuos. En cuanto de los aspectos productivos, podemos observar que tanto la variedad *crespa* como la *mantecosa* han desarrollado sus ciclos sin mayores inconvenientes bajo cubierta, con rendimientos aceptables y normales respecto de la producción local, sin encontrar diferencias estadísticamente significativas.

Efecto de la persistencia de IMAZAPIR sobre la rotación de cultivos

Bolla M.I.

Director: Montoya J.C.

Codirector: García F.

Imazapir es un herbicida de amplio espectro de control utilizado en maíz (*Zea mays* L.) y girasol (*Helianthus annuus* L.) Clearfield (CL). Debido a que posee acción residual en el suelo es de gran importancia determinar su persistencia. El objetivo de este trabajo, fue determinar la persistencia fitotóxica de dos dosis de Imazapir aplicado en un cultivo de girasol Clearfield, a través de su efecto fitotóxico sobre cultivos de invierno y de verano potencialmente sucesores en la rotación, en dos sistemas de labranza. El ensayo se realizó en un suelo Haplustol Entico de textura franca siguiendo un diseño experimental en bloques completos aleatorizados con tres repeticiones y tres submuestras. Los tratamientos consistieron en la aplicación de Imazapir en dosis de 333 cm³.ha⁻¹ (x) y 666 cm³.ha⁻¹ (2x) incluyéndose un testigo sin tratar. Luego de la cosecha del girasol, se efectuó la siembra de avena (*Avena sativa* L.) para trabajar sobre ella distintos indicadores de residualidad del herbicida. Por otro lado, de los mismos ensayos se realizaron los muestreos de suelo (0-8 cm) con el objetivo de la confección de bioensayos en invernáculo con trigo (*Triticum aestivum* L.), avena, sorgo (*Sorghum bicolor* L.), girasol y maíz no tolerantes a imidazolinonas. Se evaluó peso seco de la parte aérea

y de raíces, y longitud de raíces. Los resultados fueron analizados a través del procedimiento Proc Mixed de SAS donde se aplicó Anova y test de diferencia de medias. Los biotest realizados mostraron resultados poco claros. Aún así, se pudo apreciar que la especie más sensible a los residuos del herbicida fue el trigo. Los ensayos de campo debieron desestimarse dada la intensa sequía durante el año 2009 que provocó la muerte del cultivo.

El rol de tres especies acompañantes en el cultivo de lechuga a campo y su efecto sobre la presencia de insectos perjudiciales y benéficos

Quiriban A.E. & H.R. Suárez

Director: Baudino E.M.

Codirector: Siliquini O.A.

Los agroecosistemas modernos son inestables y sus quiebres se manifiestan como rebrotes recurrentes de plagas en muchos sistemas de cultivo. La producción hortícola, no es ajena a esta situación. Una metodología de control de plagas muy antigua y eficaz es el uso de enemigos naturales. A su vez la biodiversidad puede usarse para la estabilización de las comunidades de insectos en los agroecosistemas. Para favorecer la diversidad en la producción hortícola contamos con especies claves como son las plantas aromáticas, las flores y verdes. El objetivo de este trabajo fue determinar la influencia de tres especies acompañantes: caléndula (*Caléndula officinalis*), ciboulette (*Allium schoenoprasum*) y gramíneas (*Avena sativa*, Triticosecale) sobre la presencia y/o abundancia de insectos perjudiciales y benéficos en dos variedades de lechuga (*Lactuca sativa* L.). El estudio se realizó a campo, en el período primavera-verano, durante los años 2009 y 2010 en la Huerta de la Facultad de Agronomía (UNLPam). El diseño experimental fue bifactorial al azar con 4 repeticiones. Se realizaron dos ciclos de cultivo a campo cada año. Semanalmente se registraron y cuantificaron los insectos en 10 plantas por parcelas mediante observación directa. Los resultados se analizaron por ANOVA y en los casos donde se encontró significancia, las medias se confrontaron mediante prueba de Tukey. Las parcelas de lechuga con caléndula y triticale fueron las que menor número de pulgones alojaron, tanto *Myzus persicae* como *Nasonovia ribisnigri*. En cambio lechuga + ciboulette fue el tratamiento que mayor número de pulgones *Myzus persicae* concentró en tres de los cuatro ciclos. Con respecto a organismos benéficos, se registraron dos especies de predadores *Eriopis connexa* Germar e *Hippodamia convergens* Guérin-Ménéville. En cuanto a las variedades, en este ensayo la variedad *Lactuca sativa* L. var. *crispa* fue la que concentró mayor número de pulgones (*Myzus persicae*, *Nasonovia ribisnigri*) y también de vaquitas predatoras (*Eriopis connexa*, *Hippodamia convergens*).

El contenido relativo de agua indicador foliar en trigo para selección de genotipos y el manejo del cultivo

Dalmas N.J. & J.G. Sanfilippo

Director: Fernandez M.A.

Codirector: Faraldo M.L.

Con la finalidad de evaluar el efecto del Contenido Relativo de Agua (CRA) foliar sobre el rendimiento de trigo (*Triticum aestivum* L.) en la región semiárida pampeana, se evaluaron 15 cultivares de reconocida difusión en el área, correspondientes a ciclos largos, intermedios y cortos; diferentes labranzas y espaciamientos entre hileras para un mismo stand de plantas por hectárea. Para la obtención del CRA en hoja se realizaron muestras compuestas de cuatro hojas bandera por parcela en estado Z 6.5 y Z 7.5. A la cosecha se evaluó la relación entre el CRA y el rendimiento de los distintos tratamientos. Estos influyeron significativamente en el rendimiento, siendo los de menor desempeño los cultivares de ciclo corto; los sembrados a 17,5 cm. y los realizados bajo siembra directa. Hubo