

Efecto de un inoculante en la calidad fermentativa en el ensilado de maíz (*Zea mays* var. Elena UNLPam)

Escalante, Jessica Rocío y Focke, María Belén

Directora: Gallace, María Eugenia

Co-Director: Zingaretti, Osvaldo

El ensilaje de maíz es una de las reservas forrajeras más importantes en el mundo, en donde la práctica de adición de inóculos se utiliza para mejorar la calidad de los ensilados. El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto del uso de un inoculante biológico sobre la calidad fermentativa, estabilidad aeróbica y composición microbiana del ensilado de maíz (*Zea mays* var. Elena UNLPam). Se elaboraron 36 microsilos de 850 cm³, la mitad con inóculo microbiano y la otra mitad sin aplicación. Se midió a lo largo del ensayo: pH, contenido de MS, temperatura, número de microorganismos y estabilidad aeróbica. Los datos fueron analizados mediante ANAVA y las medias con LSD de Fisher. La variación de la temperatura a lo largo del ensayo no mostró diferencias entre los tratamientos, si se encontró diferencias significativas en el pH. El porcentaje de materia seca, al momento de picar las plantas de maíz, se halló dentro del rango recomendado. El material presentó características favorables en cuanto a color, olor, textura y humedad. En el tratamiento no inoculado, se encontró mayor número de bacterias mesófilas aeróbicas y hongos, respecto al inoculado. El número de bacterias lácticas se incrementó con la aplicación de microorganismos. Se puede concluir que el agregado de inoculante mejoró la calidad fermentativa y estabilidad aeróbica del ensilado de maíz.

Soja: correlación entre rendimiento y diversos factores que inciden en el mismo

Cobo, Lucía Belén y Jannello, Daniel Ignacio

Director: Director: Ferrero, Carlos José

Argentina se encuentra entre los principales productores de soja del mundo, junto con EE UU y Brasil produjeron más del 80 % de grano de soja a nivel mundial (campaña 15/16). La producción de soja a nivel mundial ha crecido un 44 % en los últimos 10 años. En Argentina el cultivo de soja tuvo un importante aumento a partir de 1996. Para nuestro país representa una importancia económica debido a la producción y exportación de granos, y sus derivados. En el presente trabajo se realizó un análisis de diferentes factores que inciden, en mayor o menor medida, en los componentes del rendimiento del cultivo. El ensayo fue realizado en el establecimiento "LAS CUEVAS" que se encuentra en Catrilo, evaluándose 3 variedades de soja diferentes, pertenecientes a diferentes grupos de madurez III, IV y V, las cuales fueron sembradas a diferentes distancias (26 y 52 cm); a las siguientes densidades de siembras: 150.000, 300.000 y 500.000 plantas.ha⁻¹. Las variables que se analizaron fueron: humedad en el suelo, radiación incidente en el cultivo, contenido de clorofila, y como estas influyeron en los componentes del rendimiento. Una vez realizado el ensayo y analizados los datos se llegó a la conclusión de que el parámetro que más incidencia tuvo en el rendimiento fue la distancia de siembra, para la distancia de 26 cm se obtuvieron los mayores rindes, pero entre las diferentes variables y densidades de siembra no hubo diferencias significativas

según el análisis de la varianza realizado. Analizando la medición de Spad se comprobó que, debido al momento de realización de muestreo, el contenido de clorofila de las hojas y el rendimiento del cultivo, tuvieron una relación inversa, Kollman et al. (1974) determinaron el efecto del tamaño de los destinos sobre la distribución de nutrientes minerales, carbohidratos y la cantidad total de materia seca a la madurez. Con el máximo tamaño de los destinos, el contenido de carbohidratos de la hoja disminuyó en un 64 %, el contenido de N, P, K, Ca y Mg en tallos y peciolo decreció un 72, 64, 28, 18 y 55 % respectivamente. Los demás parámetros analizados no tuvieron una influencia significativa sobre el rendimiento y a su vez no hubo interacción entre los mismos.

Estudio de la abundancia y el grado de parasitoidismo de "isoca medidora" (*Rachiplusia nu*) y "gata peluda norteamericana" (*Spilosoma virginica*), sobre el cultivo de girasol

Lovera, Santiago y Roggia, Franco Nicolás

Directora: Baudino, Estela Maris

En la región semiárida pampeana, el cultivo de girasol se ve afectado por insectos, principalmente por las especies *Rachiplusia nu* (Guenée) (Lepidoptera: Noctuidae) y *Spilosoma virginica* (Lepidoptera: Arctiidae) las cuales se alimentan de las hojas del girasol, reduciendo significativamente su área foliar y por ende su potencial de rendimiento. Las poblaciones de estos insectos se ven reguladas naturalmente por especies parasitoides. El estudio fue realizado en un establecimiento ubicado a 11 km al oeste de la localidad de Catrillo, provincia de La Pampa, durante la campaña 2014/2015. Los muestreos se hicieron en forma semanal en lotes de girasol sembrados en diferentes fechas (temprana y tardía) y sin utilización de insecticidas durante el ciclo del cultivo. El objetivo fue determinar la densidad de medidoras y gatas peludas en cada estado fenológico del cultivo y posteriormente establecer el porcentaje de parasitoidismo en estas plagas y de esta manera evitar el control químico para favorecer el control biológico. Para ello se recolectaron los individuos y se llevaron al laboratorio donde fueron criados en condiciones controladas de humedad y temperatura para de esta forma precisar el momento de emergencia de dichos parasitoides. Del total de individuos de orugas medidoras recolectados (1579), el 73,96 % se encontró parasitado. Considerando solo las larvas parasitadas, el 96,97 % lo estaba por el himenóptero parasitoide poliembriónico *Copidosoma floridanum* (Ashmead) (Hymenoptera: Encyrtidae), el 0,43 % por un ectoparasitoide *Euplectrus* sp. (Hymenoptera: Eulophidae), el 1,3 % por otras especies de avispas parasitoides: *Aleiodes brethesi* (Hymenoptera: Braconidae), *Brachymeria* sp. (Hymenoptera: Chalcididae) y 0,43 % por dípteros pertenecientes a la familia Tachinidae. En cuanto a gata peluda se recolectaron 603 larvas. La mayor presencia de la defoliadora en el campo se observó a mediados del mes de marzo. El 79,27 % de las mismas se recolectó en el girasol sembrado en fecha tardía. Sobre el total de individuos recolectados se encontró un parasitoidismo del 13,93%. En todos los casos emergieron moscas (Diptera: Tachinidae) parasitoides. La mayor presencia de oruga medidora se verificó en la primera quincena de febrero en ambas fechas de siembra del cultivo. En cuanto a gata peluda norteamericana, el momento de mayor ataque fue a mediados del mes de marzo. En base a los datos obtenidos en el presente trabajo, se puede inferir que una aplicación de insecticida para intentar controlar oruga medidora entre las fechas 18 de febrero y 3 de marzo sería inadecuado porque afectaría negativamente a la población de parasitoides del género *Copidosoma* cuyo rol en el control biológico puede resultar crucial en futuros cultivos de girasol. En cuanto a gata peluda, se recomendaría evitar el control químico entre las fechas 15 y 29 de abril, para preservar los parasitoides de esta especie.