

## www.prosoja.org.ar

"Gracias a la <mark>soja</mark> que me ha dado tanto" Argentina

**BOLETIN TRIMESTRAL** 

N º 3 Agosto 2019

### Comisión Directiva Período 2018-2020

Presidente: Eduardo Irusta Secretario: Walter Santone

**Tesorera: Norma Arias** 

Vocal zona norte: Mario Devani Vocal zona litoral: Juan M. Enrico

Vocal zona centro: Mirta Antongiovanni

Vocal zona sur: Jorge Dolinkue Síndico Titular: Raquel Bernavídez Síndico Suplente: Daniel Ploper

Comité de Ética y Disciplina: Rodolfo Rossi, Diana Fresoli, Diego Santos

Resumen Gira de Verano 2019 (6 al 8 de marzo 2019)



La gira de verano 2019 se desarrolló en la zona Sur de Santa Fe, alrededor del polo exportador que comprende la ciudad de Rosario. El miércoles 6 de marzo y tal cual lo previsto, el lugar de concentración fue el ensayo RECSO de la zona de Roldán, conducido por Julieta Alloatti (Bioceres). Allí se reunió gran parte del grupo, para recorrer los plots, hacer evaluaciones fenotípicas y sanitarias. Luego nos dirigimos al

Hotel Howard Johnson Funes donde se realizó la acostumbrada Reunión de Verano ya con la totalidad de los 43 asistentes confirmados.

El tema elegido como foco de la reunión fue "Proteína en Soja". Los encargados de disertar sobre el enfoque comercial sobre la situación fueron Julio Calzada de la Bolsa de Comercio de Rosario y Guillermo Rossi por parte de la Industria (Bunge). Por su parte Rodolfo Rossi comentó sobre el peso que hoy tiene la proteína en el cultivo como valor agregado a nivel global y Raquel Benavidez citó antecedentes y herramientas que hoy se disponen desde el mejoramiento, para trabajar en la mejora de esta característica sin afectar el rendimiento.

A continuación se pusieron en consideración de los presentes los siguientes temas:

- ✓ Boletín informativo: periodicidad, actualización, soporte de los vocales zonales con los informes en tiempo y forma, participación de los asociados en cuanto a temas de interés, publicaciones, etc.
- ✓ Subcomisión de trabajos de Investigación y novedades:
  - a. Banco de Germoplasma: Marilina Arce nos dio una actualización acerca del estado actual del Banco. Hubo opiniones diversas sobre todo el esfuerzo realizado desde diferentes sectores y la situación actual. Se definió seguir apostando a la continuidad del mismo y seguir trabajando en pos de contribuir a lograr una mayor utilidad.
  - b. Ganancia Genética: Diego Santos comentó acerca de todo el trabajo realizado y planes futuros sobre el mismo. Se definió continuar con el soporte a este trabajo y sumar interesados para trabajar de cerca con Diego.
  - c. Renovación Video Institucional: Se propuso realizar una actualización del video actual, propuesta que fue aceptada por unanimidad. Se definió un grupo de trabajo para comenzar con el mismo entre quienes se encuentran María Eva González, Nicolás Gear, Emiliano Altieri, Raquel Benavidez, Julio Ferrarotti y Manuel Quiroga.
- ✓ Designación Representante Prosoja Tema Ley de Semillas: Se definió que Julio Ferrarotti sea el representante de la Asociación.

El día terminó con la cena auspiciada por las empresas.

El jueves 7 se inició con la visita a los laboratorios de la BCR. En dichas instalaciones se realiza el análisis de todas las muestras de semilla que se fiscalizan bajo el sistema Bolsatech en nuestro país. Se recorrieron todos los sectores siguiendo el proceso normal de las muestras, para finalizar en la sala donde trabaja un sistema automático (made in Argentina) el cuál es el corazón del proceso.

Posteriormente visitamos INDEAR. Allí recibimos una actualización de los proyectos que lleva adelante la compañía, sobre todo haciendo hincapié en la difusión del gen HB-4 en diferentes cultivos. Se realizó una recorrida por los laboratorios. Al finalizar fuimos agasajados con un lunch. Por la tarde nos dirigimos a la Facultad de Agronomía de Zavalla, donde fuimos recibidos por Eligio Morandi y un grupo de profesionales de la Universidad, quienes disertaron sobre los siguientes temas:

- ✓ Manejo y utilización de cultivos extensivos (José Gerde)
- ✓ Estrategias genómicas para la incorporación de resistencia a enfermedades de origen fúngico (Amalia Chiesa)
- ✓ Regulación de la germinación de semillas de soja (Nidia Montechiarini)
- ✓ Regulación fotomorfogénica del desarrollo en soja (Carlos Cairo)
- ✓ Aspectos fisiológicos, genéticos y moleculares que regulan el número de semillas en soja (Julieta Bianchi)

A continuación estaba planeado visitar la RECSO sembrada en la localidad de Casilda pero debido a las condiciones climáticas se decidió cancelar la visita y dirigirnos directamente al hotel. Allí compartimos la tradicional cena-show.

Finalmente el viernes 8 nos dirigimos a INTA Oliveros donde presenciamos disertaciones sobre:

- ✓ Manejo de cultivo, suelo y agua (Fernando Salvagiotti)
- ✓ Malezas (Juan Carlos Papa)
- ✓ Entomología (Evangelina Perotti)
- ✓ Enfermedades (Maria Elena Lago)
- ✓ Tecnología de semillas (Carina Gallo)

Se había planificado una visita a campo para ver ensayos de rotaciones, RECSO y franjas de la RED Oliveros pero debido al mal tiempo se debió cancelar la misma.

Al mediodía almorzamos en las instalaciones del INTA y se finalizó la gira.

Agradecemos a las empresas que aportaron para solventar la movilidad y las comidas de la gira: Don Mario, Nidera, Sursem, ACA y Corteva.

•••••••••••••••••••••••••••••••

# Campaña soja 2018-2019. Informe de los vocales zonales (actualizado a Julio 2019)

### a) Resumen de situación zona núcleo

La campaña trascurrida 18/19 fue una campaña con buen régimen hídrico para la zona. Arrancamos con perfiles cargados para los cultivos de verano y dado que tuvimos una primavera de pocas lluvias, tuvimos muy buenas condiciones de implantación tanto para el maíz temprano como para la soja de primera.

Diciembre y Enero fueron meses de mucha lluvia que complicaron la cosecha del trigo y la siembra de soja de segunda además de comprometer las partes más bajas de los lotes de maíz y soja de primera. Pese a esto, todos los cultivos tuvieron muy buenas condiciones hídricas para lograr buen crecimiento y desarrollo. A partir de Febrero, el clima fue más bien seco y templado generando buenas condiciones de madurez de cultivo y de cosecha.

A raíz de esto, en la zona se han logrado buenos rindes de trigo y de soja además de excelentes rindes en MAIZ tanto lo sembrado tempranamente en Septiembre como lo tardío sembrado en Diciembre.

Con respecto a las malezas de difícil control, todos los lotes tuvieron incorporado en sus presiembra los herbicidas residuales específicos como Diclosulam, metolacloro y sulfentrazone y otros, pensados específicamente para los controles de rama negra, gramíneas y yuyo colorado. Esta última campaña ha avanzado considerablemente el yuyo colorado en la zona evidenciando los lotes con buen manejo y uso de residuales de los que no contaban con estos productos

En cuanto a plagas y enfermedades en soja fue una campaña normal, con muy poca presencia de lepidópteros, normal presencia de chinches y enfermedades de fin de ciclo.

En cuanto a la calidad de semilla, el haber tenido buenas temperaturas en el período de crecimiento de la semilla y el haber contado con buenas condiciones de cosecha, hicieron que tengamos muy buena calidad de semilla en toda esta zona con muy buenos datos de poder germinativo y de vigor.

Sin dudas hemos cerrado una buena campaña en cuanto a rindes y calidad de semilla. Pero es importante destacar que atrás de los buenos resultados hay estrategias de

manejo que aportan mucho al resultado (siembra directa, rotación de cultivos, niveles adecuados de fertilización, manejo de malezas plagas y enfermedades, etc) y nos garantizan la sustentabilidad de nuestro sistema.

Esta campaña 19/20 se viene posicionando muy bien, nuevamente arrancamos con buenos perfiles por lo que el trigo ya sembrado está teniendo buenas condiciones. Para adelante esperemos contar con las precipitaciones adecuadas y las temperaturas de madurez óptima para que los trigos puedan desarrollarse y tener poder llevar bien su período de llenado y madurez de semilla.

Fuente: Ing Agr Dario Cuesta

Gerente de Producción. Asociados Don Mario S.A

# b) Resumen de situación zona NOA

La campaña sojera 2018/19 en el NOA y en particular en Tucumán, inició con un contexto positivo debido a las lluvias registradas en octubre y noviembre, permitiendo a los productores (en un bajo porcentaje de su superficie) comenzar de manera temprana la siembra de sus lotes, desde mediados de noviembre. Las precipitaciones en octubre que fueron un 50% por encima de lo normal, generando una óptima acumulación de agua en el perfil. Las plagas que generalmente afectan al cultivo en fases iniciales, como algunas orugas y el picudo negro (*Rhyssomatus subtilis*) presentaron baja incidencia, observándose menores cantidades de los mismos en comparación con campañas pasadas.

Para mediados de Enero la siembra de soja ya estaba prácticamente completa, dadas las óptimas precipitaciones ocurridas, que permitieron fechas de siembra óptimas y tempranas. Se estima que cerca del 65-70 % de las variedades utilizadas en la región cuentan con la tecnología Bt. Pero tras cubrir el grueso de la siembra, las buenas precipitaciones pasaron a convertirse en excesos hídricos, produciendo fuertes escorrentías en lotes, arrastrando rastrojos e incluso parte del perfil más superficial del suelo. Hubo algunos lotes deprimidos, donde la acumulación de agua produjo daños totales, lo que derivó en resiembra en algunos casos, o bien cambiar la intención de siembra por otro cultivo (poroto o maíz). Los daños no sólo fueron a nivel de los lotes, sino también a nivel de infraestructura, con un deterioro importante de la caminería, puentes y anegamiento de accesos.

La cosecha de la oleaginosa en la provincia de Tucumán se inició a fines de abril, de aquellos lotes implantados en fechas tempranas y con grupos de maduración cortos e intermedios, con datos alentadores de rendimiento. A partir de allí, la región del NOA comenzó a registrar un prolongado temporal de lluvias, lloviznas y días nublados, que impidieron continuar cosechando, ocasionando una demora que ocasionó algunas pérdidas de rendimientos de los granos y, básicamente, una baja en la calidad de los lotes destinados a semilla para la próxima campaña. Algunos lotes puntuales, sembrados tarde con variedades de GM largo, "adelantaron" su final de ciclo debido a una fuerte presión de la roya asiática de la soja, causada por *Phakopsora pachyrhizi*. La cual fue registrada de manera temprana el 12 de marzo en el noreste tucumano, con un porcentaje de severidad del 1%. Los manejos que tradicionalmente se realizaban (fungicidas de doble mezcla) no alcanzaron a lograr un buen control de la enfermedad; de todas formas el porcentaje final afectado no fue significativo en Tucumán, pero si lo fue en la provincia de Salta.

El grueso de la cosecha se extendió hasta finales de mayo, demorada por el temporal en una primera instancia y algo por la falta de maquinarias en segundo lugar, rondando el rendimiento promedio para Tucumán algo por encima de los 3.000 kg/ha, a pesar de las diferentes situaciones adversas. En cambio, en la provincia de Salta el rinde

promedio de la campaña fue cercano a los 2.700 kg/ha, principalmente debido al problema de la roya asiática, antes mencionado. En general para la región NOA, hubo algunos problemas menores de manchado de granos, muy pocos de dehiscencia de vainas, y la calidad de las semillas descendió ligeramente.

Si bien el temporal ocurrido en la época de cosecha la afectó negativamente, sobre todo en la zona norte de la región (Tartagal, Ballivián) donde las pérdidas fueron importantes, estas precipitaciones otoñales generaron buenas condiciones hídricas para la implantación de cultivos invernales de granos en la región.

<u>Fuente:</u> Mario Devani, Fernando Ledesma, José R. Sánchez

**c)** Resumen de situación **zona LITORAL**. (Avance de Cosecha y rendimientos en Centro Sur de Santa Fe)

Departamento Caseros. El Ing. Agr. Oscar Gentili de la AER Casilda relevó que la cosecha comenzó en los primeros días de marzo con lotes sembrados en octubre. Hay variaciones de acuerdo a la zona pero en promedio en soja de primera se cosechó más del 60% en lugares supera el área cosechada el 80%. Sojas volcadas como nunca con rendimientos muy buenos, en algunos casos excelentes. Soja de primera promedio 45 qq/ha. Lotes que superaron los 60 qq/ha. También son muy buenos los rendimientos en áreas de mediana a baja fertilidad. Lotes ubicados a pocos Km del Rio Carcarañá con rendimientos por encima de 40 qq. Estos lotes en campaña pasada estaban por debajo de 20. He visto lote sembrados con diferentes variedades pertenecientes a diferentes grupos y todos bien. En la zona de Casilda el GM más sembrado fue el IV Medio, mucho FN 4.50, DM 4615, DM 4612, DM 3810, etc. Las fechas de siembra más utilizadas han sido fines de octubre, principio de noviembre. Los que sembraron en fechas tempranas con variedades cortas DM 3312, SRM 3988 con excelentes rendimientos y cosechas muy tempranas. En la zona de Paraje la Viuda (Arequito), Colonia Hansen (San José de la Esquina), Distrito Chañar Ladeado, Cafferata, Berabevú) con suelos Serie Hansen, de relieve plano o planos-cóncavos, y con presencia de napas, bien rotados y con siembras de octubre utilizando variedades cortas (DM 3312, DM 3100, SRM 3988, etc.) presentaron muy buenos rendimientos superando los 50 qq/ha. Se mencionan dificultades en la cosecha por plantas verdes, granos muy secos y plantas muy volcadas. No se presentaron ataques generalizado de plagas y a todos los cultivos se le realizaron tratamientos para enfermedades de fin de ciclo.

Respecto a Soja de 2da, en algunos casos hubo problemas para la siembra, y en ocasiones puntuales se sembró en forma muy tardía. Los lotes que se pudieron sembrar en fecha ya comenzaron la cosecha y con rendimientos de más de 40 qq.

Departamento Constitución: El Ing. Agr. Eduardo Vitta Larrieu de la AER Pago de los Arroyos en su relevamiento zonal nos comentó que la soja de 1° comenzó su cosecha en el mes de marzo, sobre todo el grueso de la campaña pasando mediados del mes. Los rendimientos si bien son buenos, en general no cumplen con la expectativa que se tenía. Muchos lotes superan los 4000 Kg/ha de rendimiento, pero también están aquellos que rondan los 3500 kg/ha y no se escuchan muchos lotes que superaron los 5000 kg/ha, más allá de algún video que muestra los rendimientos puntuales de la cosechadora pero es algo muy relativo. El rendimiento promedio va a ser cercano a los 40 qq/ha. Algunos lotes se presentan muy revolcados, y la velocidad de trilla es lenta, producto posiblemente de los altos rendimientos y el vuelco. En general fue una campaña bastante tranquila desde el punto de vista de plagas, excepto en algunas zonas puntuales en donde Anticarsia atacó y genero defoliaciones importantes al final del ciclo del cultivo. El avance de cosecha es cercano o superando el 50% de la superficie.

Con respecto a la soja de 2° la cosecha es incipiente y los rendimientos muy heterogéneos, aquellos lotes con rendimientos cercanos a 30 qq/ha son sobre

antecesor legumbre o bien sobre un trigo que se perdió por caída de granizo y la fecha de siembra fue de noviembre. En suelos de menor calidad la soja de 2da no supera los 20 qq/ha. Todos los lotes están en madurez fisiológica y algunos con escaso crecimiento.

Departamento Gral. López: El Ing. Agr. Alberto Malmantile de AER Venado Tuerto, en su relevamiento nos comentó que el avance de la cosecha rondaría el 80%, rindes de 35 a 45-47 qq/ha, algún lote se comenta que rindió 50, pero son los menos. Soja de 2° con un avance de 20% y con rendimientos desde 25-28 a 35-37 qq/ha. Ataques de Isoca bolillera a principios de ciclo, fines de enero un ataque explosivo y generalizado de Isoca medidora, y sorprendente ataque generalizado con muchos tratamientos de Oruga de las Leguminosas o Anticarsia, y tratamiento generalizado para chinches en Sojas de 2da y en algunos lotes de soja de 1º.

<u>Departamento San Jerónimo</u>: El Ing. José Calcha de AER Gálvez, nos comentó que ya se cosecharon los lotes de soja de 1º sembrados temprano (fines de octubre), con rendimientos que superan en su mayoría los 40 qq/ha con máximos de 47 a 50. Ahora está empezando cosecharse Soja de 1º y algo de segunda sembrada pre y post temporal de noviembre, con rendimientos buenos en general entre 35 y 40 qq/ha. El grado de avance es de 40% en Soja 1º y alrededor de un 15% en Soja de 2da. Hay que aclarar que, a pesar de las excelentes condiciones climáticas que tuvo el cultivo, la resiembra en muchos casos baja el promedio general del lote. Aún resta cosechar las fechas tardías de diciembre y enero.

**<u>Departamento Iriondo:</u>** El avance de cosecha está en 90%. El Ing. Pablo Veguillas nos comentó que en soja de 1º los resultados son muy disímiles entre las diferentes zonas, en la zona de Díaz ronda en promedio 35 qq/ha con picos de 40 qq/ha con excesos hídricos durante gran parte del ciclo del cultivo, en Serodino el promedio está en 40-42 qq/ha, Maciel y Monje con 37 qq/ha en promedio, actualizándose en breve ya estamos con un 90-95% de área cosechada. En la zona al oeste de Oliveros en campos con influencia de napa los excesos hídricos fueron perjudiciales y los rindes estuvieron en 36-38 qq/ha. En la EEA Oliveros la soja de 1º sembrada a principios de noviembre tuvo picos de rendimiento superiores a los 55 qq/ha con un promedio de 51 qq/ha y los peores resultados en 44 qq/ha. El Ing. Mauro Tamagnone nos aporta que en la zona de Timbúes se utilizan mayoritariamente GM IV L y V C y los rindes promedios que se están relevando oscilan en 40-42 qq/ha, con los mejores lotes en 45-47 qq/ha y en campos fértiles con historia de tambo superaron los 50 qq/ha. La soja de 2da sembrada a posteriori de la cosecha de trigo a fines de noviembre principios de diciembre está alcanzando excelentes rendimientos, con picos de 45 qq/ha y un promedio que rondaría entre 30-35 qq/ha. Las sojas de 2da resembradas en zonas bajas a principios de enero están en madurez fisiológica y con un potencial de 20-22 qq/ha, presentando manchones de menor crecimiento por excesos hídricos con problemas de anoxia radicular. La calidad del grano es muy buena, arrancando la trilla temprano con 15% y llegando a bajar hasta un 10% de humedad, y no se supera el 5% de grano verde.

Zona de Totoras y alrededores: La Ing. Agr. Alicia Condorí de la AER Totoras nos aportas que el grado de avance de la cosecha de soja de 1ra estará en el 80% con rendimientos muy buenos entre 44 y 45 qq como promedio en Totoras, algunas zonas de Salto Grande (cercano a carcarañá) y Clason (Oeste de la RN 34); en Lucio V. López, la mayor parte de Salto de Grande y San Genaro los rendimientos son menores, el promedio estaría entre 30 y 40 qq/ha, en términos generales es una muy buena campaña. La soja de segunda se comenzó con algunos lotes y en algunos casos a igualado en rendimiento a la de 1º en Totoras.

Departamento Rosario: El Ing. Gabriel Prieto nos comentó que los rindes de soja de 1° entre 4000 y 4500 kg. Los de 2° aún falta mucho, pero oscilarían entre 10 hasta 30 qq/ha. Incluso varios lotes de 0 qq por resiembras malogradas o lotes abandonados. EL avance de cosecha esta entre 50-60%.

<u>Departamento San Lorenzo</u>: La cosecha está en un 80 % del área. En general los rendimientos son muy buenos. Los lotes de excelente aptitud agrícola con presencia de napa, que habitualmente presentan altos rendimientos, sufrieron algunos excesos hídricos, encharcamiento, en algunos casos con pérdidas parciales del cultivo afectando el rendimiento final del lote. En muchas situaciones fue necesaria la resiembra del cultivo por anegamiento. En éstos casos el rendimiento estuvo entre 40 y 45 qq/ha. Los lotes agrícolas ubicados en zonas onduladas fueron los de mejor comportamiento, con rendimientos promedio entre 40 y 50 qq/ha. En algunos casos se lograron rendimientos excepcionales superiores a los 50 qq/ha.

Los lotes de menor aptitud en áreas de relieve deprimido fueron en muchos casos afectados por excesos hídricos obteniéndose rendimientos del orden de 25 a 30 qq/ha. En la zona de Luis Palacios en lotes con suelos con complejos de series (Clase III y IV), los mejores rindes y en lotes puntuales están en 40 qq/ha, en promedio 30-33 qq/ha y los peores lotes con rendimientos de 25 qq/ha, y en la zona de Aldao el promedio está en 42 qq/ha.. Existen áreas anegadas, donde las pérdidas son mayores, logrando rendimientos inferiores a ese rango. Los cultivos de soja de 2da, presentan un comportamiento similar.

<u>Departamento San Martín</u>: En Soja de 1a. el avance de cosecha está en un 90%. (solo queda algún lote bajo o lotes complicados por malezas). Los rendimientos promedio están en 40 qq/ha con picos máximos de 55 a 60 qq (en algunos casos hubo sectores de lote que superaron los 65qq/ha). La calidad de grano es muy buena, no hubo graves problemas de enfermedades de fin de ciclo pero si hay mucha preocupación por el bajo tenor de proteína del grano. Soja de2da: Avance de cosecha en un a 55 a 60%. Los rindes son muy buenos, promedio de 35 qq/ha y picos máximos de 50 qq/ha. Calidad de grano muy buena.

Fuente: Juan Martín Enrico

### d) Resumen de situación zona SUR

La campaña de la cosecha de la soja finalizó con un rendimiento promedio de 2.600 kilogramos por hectárea, un 53% más que la campaña anterior y con una producción total de 7,14 millones de toneladas para toda la región de influencia de la Bolsa de Cereales y Productos de Bahía Blanca (Bcpbb).

Así se desprende del primer reporte del mes de junio elaborado por el Equipo de Estimaciones Agrícolas de la entidad bahiense quien sostuvo que "con un avance total de cosecha mayo al 90% se da por finalizada la campaña 2018-19 en la región" donde "sólo restan trillar algunas hectáreas en los partidos costeros de la zona centro y lotes puntuales de la zona sur".

El relevamiento al que tuvo acceso Télam indicó que el rendimiento general fue de "2.600 kilos por hectárea, un 53% más que la castigada campaña anterior".

En el caso de la zona norte el documento indicó que cerró el ciclo 2018-2019 con "3.400 kilos por hectárea, con un aumento interanual del 36%".

"En cuanto a los lotes de primera se registró un rinde promedio de 3.700 kilos por hectárea mientras que aquellos sembrados luego de un cereal invernal finalizaron con 2.200 kilos por hectárea", agregó el informe.

En el caso de la zona centro la entidad bahiense expresó que "el rendimiento finalizó en 2.100 kilos por hectárea, un 91% más que la campaña anterior".

"La soja de primera cerró la campaña con un promedio de 2.400 kilos por hectárea en tanto que los lotes de segunda cerraron en 1.200 kilos por hectárea", agregó el documento.

Por último y en la zona sur el informe sostuvo que el "rinde fue de 1.200 Kilos por hectárea, con un aumento interanual del 26%".

La zona norte abarca los distritos de Bolívar, Carlos Casares, Daireaux, General Villegas, Hipólito Yrigoyen, Pehuajó, Rivadavia, Trenque Lauquen, Chapaleufú, Maracó, Pellegrini, Salliqueló y Tres Lomas.

En el caso del centro se incluyen Adolfo Alsina, Azul, Coronel Dorrego, Coronel Pringles, Coronel Suárez, General Lamadrid, González Chaves, Guaminí, Laprida, Olavarría, Saavedra, Tres Arroyos, Catriló, Quemú Quemú, Realicó y Trenel.

En tanto que la zona sur abarca a Bahía Blanca, Coronel Rosales, Patagones, Puán, Tornquist, Villarino,- Atreucó, Guatraché, Hucal, Toay y Utracán. (Télam).

<u>Fuente</u>: Jorge Dolinkue

•••••••••••••••••••••••••••••••••

# Atención se viene el MERCOSOJA 2019!!!!.

ACSOJA ha dispuesto la acreditación gratuita de los integrantes de nuestra asociación.



Mercosoja 2019 en Rosario

La diversidad de información, para una región impulsada por el agro

Durante dos días consecutivos, los referentes más importantes del sector sojero debatirán sobre los mercados, genética, presente y futuro del cultivo en la región.

El Mercosoja 2019 que tendrá lugar el **4 y 5 de Septiembre** en la Bolsa de Comercio de Rosario será una oportunidad única para el Mundo de la Soja, todo el espectro de la Cadena reflejada de manera internacional desarrollando temáticas que se abordarán en Conferencias Plenarias, Foros y Workshops como: Competitividad, Logística, Tecnología de Procesos y Usos Alternativos, Comercialización, Mercados, Calidad de la Producción, Fisiología, Mejoramiento Genético, Enfermedades, Malezas, Calidad de la Producción, Fertilizantes, Manejo y Tecnología de la Producción, entre otros.

Al mismo tiempo, en ésta 7° edición se realizará simultáneamente A TODO SOJA, un evento coordinado por la Federación de Centros y Entidades Gremiales de Acopiadores de Cereales, que aportará conocimiento técnico, comercial y estratégico de la mano de los más prestigiosos especialistas, con una mirada enfocada en mejorar la eficiencia del cultivo de soja tanto en el mercado interno como en el mundo.

Se destaca la importancia de este evento en razón del rol decisivo que cumple la región respecto de la producción mundial de soja y su comercialización. Para Uruguay, Paraguay, Brasil, Bolivia y Argentina la soja representa una cantidad significativa del área productiva. Por tanto, "además de ser un cultivo que genera ingreso de divisas, hoy es un motor para la inversión y trabajo, no sólo en el ámbito agropecuario, sino para todos los sectores que directa o indirectamente son impulsados por la actividad", señalaron desde ACSOJA organismo anfitrión del Congreso.

Con el objetivo de abordar todos los puntos de interés del universo oleaginoso estarán habilitadas 2 Sedes Simultáneas para la realización de las charlas: una en la

Bolsa de Comercio de Rosario, y otra en el Hotel Plaza Real. También, 3 Salas Permanentes y la exhibición de trabajos científicos en formato de posters. Sin duda, es un honor para la ciudad de Rosario y para ACSOJA ser por tercera vez anfitrionas de este prestigioso Congreso internacional.

#### ACERCA DE MERCOSOJA

La primera edición fue en el año 1999. Fue creado por la Asociación de Ingenieros Agrónomos de la Zona Norte de la

Provincia de Buenos Aires- AIANBA, el Colegio de Ingenieros Agrónomos de la Provincia de Santa Fe- CIASFE y la Empresa Brasilera de Pesquisa Agropecuaria- EMBRAPA, con el objetivo de analizar los temas relevantes relacionados con el cultivo presentados por expertos internacionales de renombre.

Tiempo después, los creadores cedieron la organización del evento a ACSOJA quien estuvo a cargo del mismo en las ediciones del 2006 y 2011.

#### **Contacto Mercosoja 2019**

Celina Gesé ACSOJA 3416962609 celina.gese@acsoja.org.ar

# Para Agendar:

### PROSOJA ASOCIACIÓN CIVIL CON PERSONERÍA JURIDICA

#### **ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA**

Por resolución de Comisión Directiva y conforme a las disposiciones legales y estatutarias, se convoca a los señores asociados a Asamblea General Ordinaria, a celebrarse el día **4 de septiembre** a las 18 horas, en el Salón Circular de la Bolsa de Comercio de Rosario, cito en la calle Córdoba 1402 de esta ciudad, para tratar el siguiente:

#### ORDEN DEL DIA

- 1. Elección de dos asociados para firmar el acta de asamblea conjuntamente con el Presidente y el Secretario.
- 2. Aprobación de la Memoria, Balance General, Cuadro de Resultados, cuadros anexos e Informe de Revisor de Cuentas correspondiente al ejercicio finalizado el 30 de junio de 2019.
- 3. Reorganización de los grupos de trabajo sobre Ganancia Genética, Banco de Germoplasma, Video Institucional y Redes Sociales.
- 4. Elección del lugar de la gira de verano 2020 y designación de los responsables de la organización..

Memoria, Balance General, Cuadro de Resultados, cuadros anexos e Informe de Revisor de Cuentas estarán disponibles en el lugar de la Asamblea y también puede enviarse por e-mail para quien lo solicite.

#### RED NACIONAL DE EVALUACION DE CULTIVARES DE SOJA (RECSO)

Por: Ing. Agr., Ms. Sc. Francisco Horacio Fuentes, Coordinador Nacional RECSO, Convenio de Asistencia Técnica INTA-ASA, EEA INTA M. Juárez, e-mail: <a href="mailto:fuentes.francisco@inta.gob.ar">fuentes.francisco@inta.gob.ar</a>

Con casi 40 años de vigencia el proyecto del INTA de la Red Nacional de Evaluación de Cultivares de Soja (RECSO) evalúa los cultivares que proponen las empresas de semilla en la Argentina.

A partir del año 2004 este trabajo se lleva adelante a través de un convenio de vinculación tecnológica entre el INTA y la Asociación de Semilleros Argentina (ASA).

Durante la última campaña agrícola estival 2018-19 en la RECSO participaron 14 empresas con 127 cultivares de los grupos de madurez (GM) III al VIII, siendo estos evaluados en 75 localidades de las diferentes regiones del cultivo en Argentina.

Los cultivares de mayor rendimiento y estabilidad obtenidos como resultado de las evaluaciones de la RECSO, son seleccionados por los agricultores para la siembra en sus campos y también son incorporados como progenitores en los programas de mejoramiento de cada empresa.

De esta manera las evaluaciones de la RECSO constituyen un aspecto de gran importancia en la transferencia de tecnología al medio técnico y productivo para la sostenibilidad y el progreso en la genética del cultivo en la Argentina.

Los principales objetivos de esta red son evaluar el rendimiento en grano, las características agronómicas y el comportamiento sanitario de todos los cultivares comerciales disponibles en el mercado de semillas, para elaborar recomendaciones sobre la elección y manejo de los mismos en cada subregión de cultivo.

Los cultivares para su evaluación son agrupados según grupos de madurez (GM) y sembrados en diferentes fechas de siembra en ensayos a campo con un diseño de bloques completos al azar y tres repeticiones. Las plagas, malezas y enfermedades son controladas en los ensayos de manera de permitir la mejor expresión del rendimiento. En cada localidad, ensayo y cultivar se registra la fecha de siembra y el rendimiento en grano referido en kilogramos por hectárea a partir de una sub-muestra de la parcela. También se evalúan las variables vuelco, altura a madurez, inicio de floración, plena madurez.

FOTO: Operación de siembra de ensayo con sistema de siembra directa sobre antecesor maíz.



Ensayos especiales complementan a los de rendimiento con la finalidad de evaluar el comportamiento sanitario y la calidad industrial a partir de la determinación del contenido de aceite y proteína en cada cultivar por localidad.

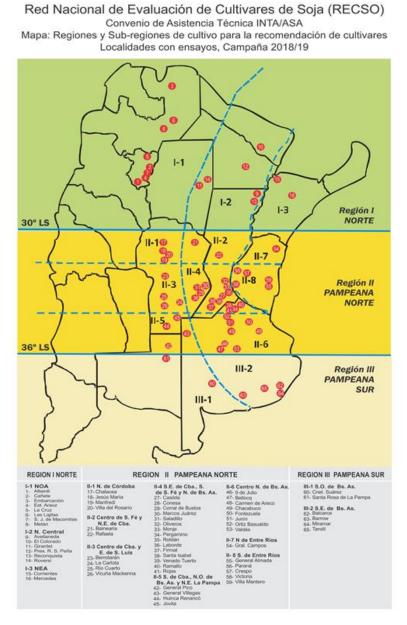
Con los resultados obtenidos en cada ensayo se realiza un análisis de varianza (ANOVA), obteniéndose el orden de mérito de los cultivares para la variable rendimiento y valores promedios de las otras variables registradas en el ensayo. El comportamiento en rendimiento en grano e interacción genotipo por ambiente (G x E)

de cada cultivar considerando el análisis conjunto de hasta tres campañas y por subregión de cultivo es obtenido a partir del procedimiento Shukla.

FOTO: Operación de cosecha de ensayo con máquina combinada y autopropulsada.



Un mapa abarcando 13 subregiones de cultivo en la Argentina permite realizar un mejor ajuste en las recomendaciones de siembra de los cultivares. Estas subregiones se encuentran limitadas tanto por las líneas latitudinales de los 30° LS y los 36° LS como por una isohieta próxima a los 850 mm y el curso del río Paraná (ver Mapa: Regiones y subregiones del cultivo para la recomendación de siembra).



Con los resultados y los ANOVA individuales realizados, un comité designado por las autoridades del Convenio INTA-ASA examina todas las pruebas de rendimiento para rechazar aquellas que tienen datos anormales o una variabilidad de error excesiva. De esta manera 2 criterios permiten admitir o rechazar los ensayos: 1° Criterio) son admitidos ensayos con coeficiente de variación (CV %) menor al 15 % y 2° Criterio) si el

ensayo posee CV % entre 15 % y 17 % deberá entonces tener un Desvío Standart menor de 500 kg para ser admitido.

En la última campaña 2018-19 se realizaron 350 análisis de varianza de ensayos individuales obteniéndose el orden de mérito para rendimiento de los cultivares por grupo de madurez y por localidad.

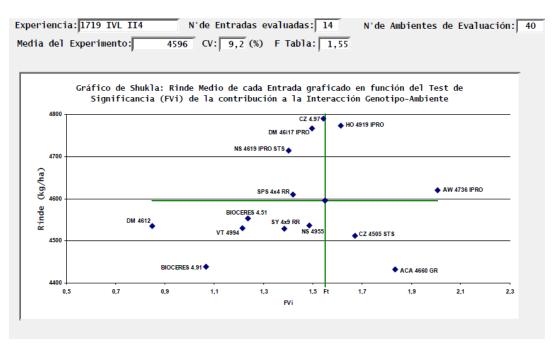
El rendimiento relativo a un cultivar testigo en cada GM y subregión de cultivo es obtenido según el siguiente agrupamiento para los cultivares: III corto, III largo, IV corto, IV largo, V corto, V largo, VI y VII-VIII.

Con el mismo agrupamiento se realiza y presenta una caracterización de cada cultivar que incluye: ciclo o grupo y subgrupo de madurez, empresa propietaria, hábito de crecimiento, forma de hoja, color de flor, color de pubescencia, color de hilo, tamaño de semilla expresado como peso de 1000 granos en gramos, altura de planta, vuelco y comportamiento sanitario. La calidad de grano también es evaluada a través del contenido de aceite y proteína abordando cada año aspectos que demanda el sector industrial.

También el promedio de rendimiento de cada cultivar y en cada sub-región de cultivo es obtenido utilizando el procedimiento Shukla para el análisis conjunto de las 3 últimas campañas de los cultivares evaluados según cada GM.

En el Gráfico 1 se muestra el comportamiento para rendimiento en grano y estabilidad de los cultivares evaluados en el GM IV Largo durante 3 campañas (Campañas 2016-17, 2017-18 y 2018-19) con el fin de mostrar la correcta interpretación de los resultados, disponibles en: https://bit.ly/2KmYKFM. Este GM es uno de los más numerosos y de mayor difusión en la Argentina. En el mismo gráfico se puede observar que aparecen 14 cultivares en común para las 40 localidades o diferentes ambientes de evaluación de la Subregión II-4 (zona núcleo sojera Argentina).

GRAFICO 1: Rendimiento y estabilidad de cultivares de GM IV Largo durante 3 campañas en la Subregión II-4.



Se desprende del mismo que sobre el total de estos cultivares, 4 de ellos aparecen en primer lugar (cuadrante superior izquierdo) con un rendimiento superior a la media de rendimiento del análisis conjunto (4596 kg/ha) y con más estabilidad.

Los resultados obtenidos en RECSO en la última campaña de soja nos permiten concluir en forma general que:

.- El orden de mérito del comportamiento en rendimiento en grano de 125 cultivares fue obtenido a partir de 350 ensayos comparativos, sembrados en la campaña agrícola estival 2018-19.

- .- La estimación de la interacción entre genotipos y ambientes permitió obtener 109 análisis con el comportamiento en rendimiento y estabilidad de los 125 cultivares considerando las últimas 3 campañas agrícolas en cada subregión de cultivo.
- .- La caracterización obtenida a través de variables de fenología, sanidad y calidad industrial del grano agregan información complementaria a la descripción del comportamiento de los cultivares evaluados.

#### **AGRADECIMIENTOS**

- .- A los participantes y conductores de ensayos de la RECSO.
- .- A las empresas Criaderos y Semilleros participantes en la RECSO.
- .- A los productores que facilitan sus campos para la siembra de los ensayos.
- .- A la Asociación de Semilleros Argentinos (ASA).

Recomendamos Visitar nuestro sitio web: www.prosoja.org.ar

Todos los derechos reservados.