



soja

El Cultivo de la Soja
en el Noroeste Argentino
Campaña 2004 / 2005

Publicación Especial N° 29
Setiembre de 2005 . ISSN: 0328-7300



Estación Experimental
Agroindustrial
"Obispo Colombes"
Tucumán . Argentina



El Cultivo de la Soja en el Noroeste Argentino . Campaña 2004 / 2005

Análisis Fitosanitario Campaña 2004/2005

- 1) Panorama Sanitario del Cultivo de la Soja.
- 2) La Roya de la Soja en Argentina.
- 3) Los Insectos en la Soja.
- 4) Nematodos Asociados al Cultivo de la Soja en el NOA.

Estación Experimental Agroindustrial "Obispo Colombres" . Tucumán . Argentina



Panorama Sanitario del Cultivo de la Soja

Campaña 2004 / 2005

L. Daniel Ploper* / Victoria González** / Roberto Gálvez** / María A. Zamorano** / Enrique Soldini**



Como ha venido sucediendo en las últimas 4 campañas en la mayor parte del área sojera de Tucumán y Zonas de Influencia, el ambiente durante el ciclo 2004/2005 volvió a estar nuevamente dominado por prolongados períodos de sequía y temperaturas elevadas. Esta situación trajo aparejado no sólo momentos de estrés para los cultivos sino también un menor desarrollo de las enfermedades.

A diferencia de años anteriores, en la campaña 2004/2005 el déficit hídrico fue generalizado en intensidad en las diferentes zonas de la provincia. A pesar de ello se observó la presencia diferencial de las enfermedades, observándose menores niveles de enfermedades en las zonas de mayor aptitud para el cultivo. En general, la sanidad de los cultivos durante el ciclo fue muy buena.

En el presente trabajo se presentan los resultados del monitoreo de enfermedades de soja, llevados a cabo por la Sección Fitopatología de la Estación Experimental Agroindustrial "Obispo Colombes" (EEAOC) durante la campaña 2004/2005. Se incluyen los datos de las detecciones de roya de la soja, efectuadas en el marco del Programa Nacional de Roya de la Soja, del cual la EEAOC es institución fundadora.

Prospección y Monitoreo

La Sección Fitopatología de la EEAOC realiza anualmente un monitoreo y prospección de las

enfermedades que afectan al cultivo de la soja en la provincia de Tucumán y sus Zonas de Influencia. Esta tarea se realiza con la colaboración de productores, asesores y técnicos de empresas privadas, los que aportan muestras provenientes de toda la región del noroeste argentino (NOA). Además de las muestras que se reciben y analizan en el laboratorio, el personal de la Sección recorre en varias oportunidades lotes comerciales, así como también parcelas de los diferentes ensayos de investigación que lleva adelante la EEAOC en diversas localidades del NOA. Especial atención se dispensa a la "Red de Evaluación de Cultivares de Soja en Macroparcelas para el Noroeste Argentino", que coordina la EEAOC, donde se evalúa el desarrollo de las enfermedades en los cultivares incluidos en esta Red.

Durante la campaña 2004/2005 las evaluaciones sistemáticas comenzaron cuando el cultivo alcanzó el estado fenológico R1 y continuaron semanalmente hasta R6-R7. Se determinó la presencia y severidad (porcentaje de superficie foliar afectada) de las principales enfermedades. Para la presentación de los resultados, se dividió a la provincia en dos zonas: zona centro-norte (La Cruz, Taruca Pampa, Benjamín Aráoz, San Agustín y Las Cejas) y zona sur (La Invernada, La Cocha y Rumi Punco). En la provincia de Salta la prospección se realizó en las localidades de Anta, Tolloche, Ballivián, Orán y Metán.

El monitoreo zonal se llevó a cabo evaluando las

muestras recibidas provenientes de numerosas localidades del NOA (Cuadro 1), además de las visitas y giras técnicas que se realizaron a Salta, oeste de Chaco, Santiago del Estero y Catamarca. Las enfermedades foliares detectadas fueron: mancha marrón (*Septoria glycines*), mildiu

II, El Porvenir VI, Anta, Tolloche, Ballivián, Orán) y Santiago del Estero (La Fragua). Las evaluaciones fueron realizadas cuando las variedades se encontraban entre los estados fenológicos R4 y R5. Es de destacar que en todas las localidades los valores de severidad, en general, no superaron el 10%.



(*Peronospora manshurica*), tizón de la hoja (*Cercospora kikuchii*), mancha anillada (*Corynespora cassiicola*), roya (*Phakopsora pachyrhizi*), tizón bacteriano (*Pseudomonas syringae* pv. *glycinea*) y Pústula bacteriana (*Xanthomonas axonopodis* pv. *glycines*).

En la zona centro-norte se observaron bajos niveles de severidad de mancha marrón durante los estados R1 y R3; éstos valores aumentaron a partir de R4-R5, coincidiendo con las precipitaciones registradas. Esta misma tendencia se advirtió para el tizón de la hoja y el mildiu.

El tizón bacteriano y la pústula bacteriana estuvieron presentes desde los estados fenológicos vegetativos con niveles de severidad moderados hasta R4-R6 cuando esos niveles aumentaron considerablemente (Gráfico 1).

En la zona sur se destacó la presencia de mildiu con valores de severidad que alcanzaron el 20% de superficie foliar afectada en los primeros estados reproductivos. Es de destacar que en general todas las enfermedades foliares se observaron con niveles muy bajos de severidad hasta el mes de marzo (cultivo en estados reproductivos entre R5 y R7) coincidente con el registro de mayores precipitaciones (Gráfico 2).

En los Cuadros 2 a 9 se presentan los valores de severidad de las enfermedades de mayor prevalencia durante la campaña 2004/2005, observadas en las macroparcels de cultivares de soja en la provincia de Salta (Metán, El Porvenir

Detecciones de Roya de la Soja

La EEAOC continuó durante esta campaña trabajando activamente en el Programa Nacional de Roya, puesto en marcha en Noviembre de 2003. Para ello, realizó numerosas actividades en los componentes Prospección y Monitoreo, Capacitación, Difusión e Investigación del mencionado programa.

En lo que respecta a prospecciones y monitoreo, se realizaron las primeras detecciones de roya de la soja para la región en esta campaña. Los primeros síntomas comenzaron a observarse en muestras recibidas de Tartagal, Salta, en la segunda semana de Marzo. Dichas muestras, así como otras de Salta recibidas luego y las que a partir de fines de dicho mes se recogieron en Tucumán, presentaron niveles muy bajos de incidencia y severidad. Seguramente las condiciones meteorológicas poco favorables para su desarrollo contribuyeron a que la enfermedad se mantuviera en bajos niveles, prácticamente hasta que los cultivos finalizaron su ciclo. En los Cuadros 10, 11 y 12 se mencionan los departamentos de las provincias de Tucumán, Santiago del Estero y Salta en las que la Sección Fitopatología detectó roya de la soja durante la campaña 2004/2005, información que fue oportunamente suministrada al Servicio Nacional de Vigilancia y Monitoreo (SINAVIMO) del SENASA, tal cual lo requiere la normativa vigente.

CUADRO 1

Número de muestras de soja analizadas en la Sección Fitopatología. Campaña 2004/2005.

Cliente	Provincia	Nº de Muestras
Productores y Asesores	Tucumán	950
Productores y Asesores	Salta	100
Productores y Asesores	Santiago del Estero	50
Empresas Privadas	NOA	500

GRAFICO 1

Porcentaje de superficie foliar afectada con Mancha Marrón, Mildiu, Tizón de la Hoja y Mancha Anillada en la zona centro-norte de la provincia de Tucumán. Sección Fitopatología, EEAOC. Campaña 2004/2005.

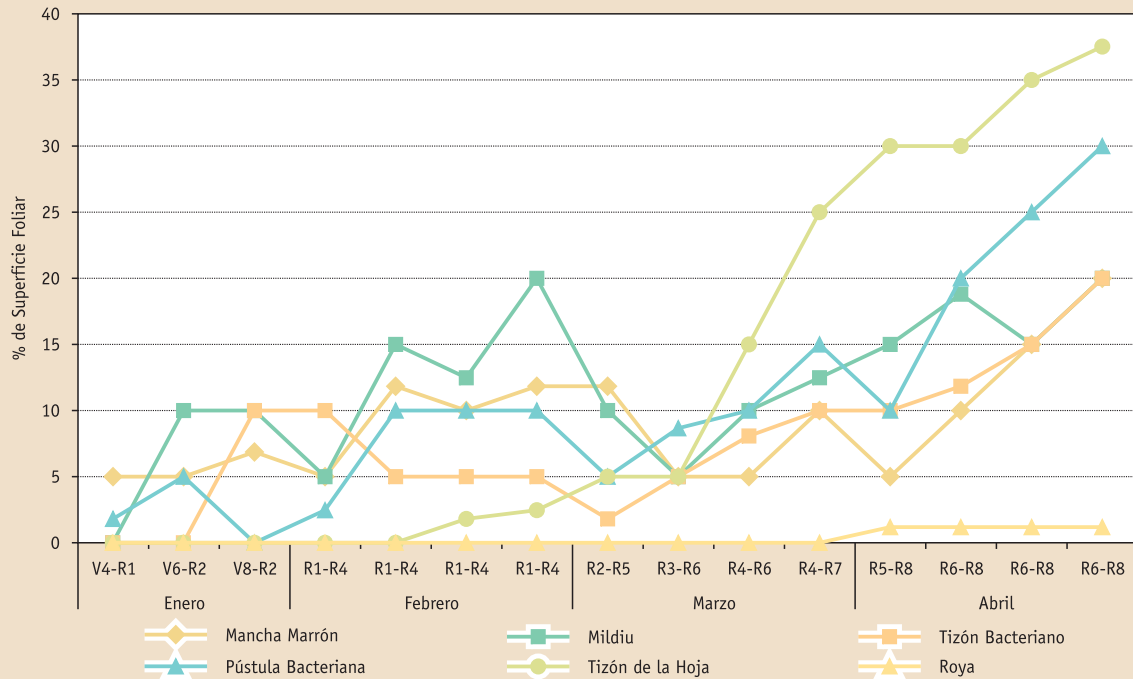
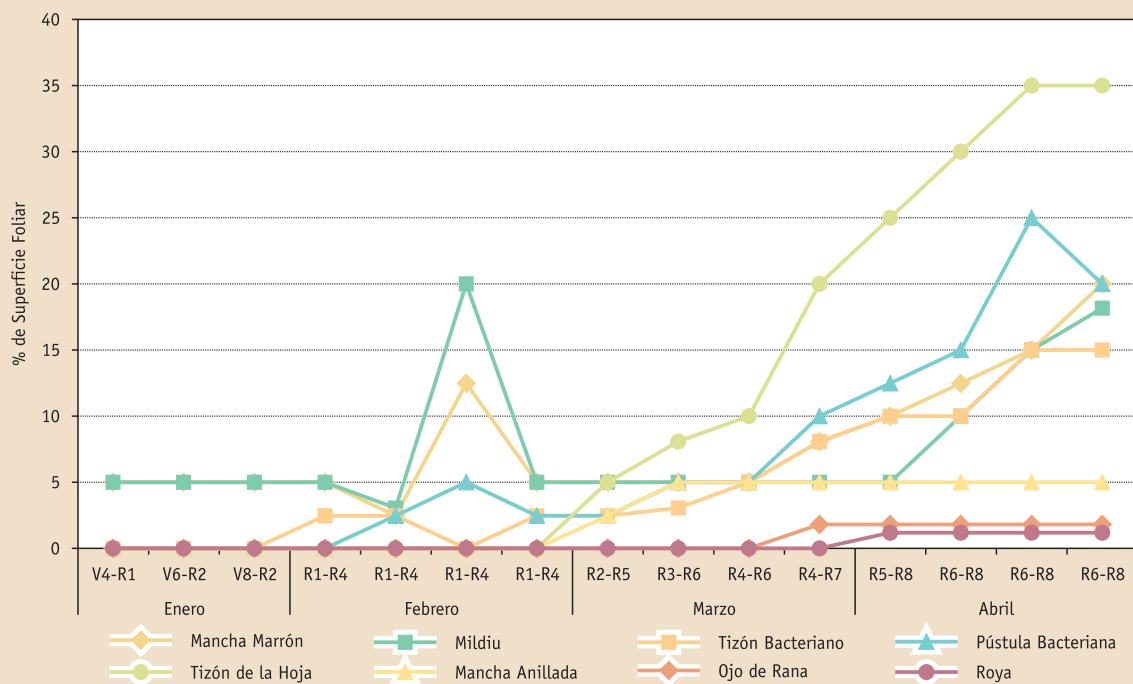


GRAFICO 2

Porcentaje de superficie foliar afectada con Mancha Marrón, Mildiu, Tizón de la Hoja y Mancha Anillada en la zona sur de la provincia de Tucumán. Sección Fitopatología, EEAOC. Campaña 2004/2005.



CUADRO 2

Severidad (expresado en % de tejido foliar afectado) de las enfermedades de mayor prevalencia en las macroparcels de cultivares de soja ubicadas en Metán, provincia de Salta. Campaña 2004/2005.

Cultivar	EF ¹	Mancha Marrón	Mildiu	Bacteriosis
Testigo (A 6401 RG)	R4	5	7	0
A 4910 RG	R4	4	0	6
Natalia 49 RR	R4	7	0	0
TJ 2049 RR	R4	8	3	0
DM 50048 RR	R4	10	3	0
A 5409 RG	R4	0	0	0
Nva. María 55 RR	R4	9	9	0
TJ 2055 RR	R4	7	4	3
Rafaela 58 RR	R4	8	6	0
DM 5800	R4	6	7	0
A 6019 RG	R4	8	6	0
NA 6126 RG	R4	0	0	0
DM 6200 RR	R4	4	8	0
NA 6355 RG	R4	0	0	0
A 6411 RG	R4	10	7	0
Nva. Andrea 66 RR	R4	8	3	0
TJ 2068 RR	R4	8	4	0
NK Coker 6.8 RR	R4	8	6	0
Testigo (A 8000 RG)	R5	7	3	0
Nva. Mercedes 70 RR	R5	5	3	0
TJ 2070 RR	R5	9	2	0
A 7053 RG	R5	0	0	0
AW 7110 RR	R5	6	4	0
A 7118 RG	R5	8	4	0
A 7321 RG	R5	9	0	0
A 7636 RG	R5	7	5	0
NK Coker 7.5 RR	R5	8	3	0
NA 7708 RG	R5	0	0	0
A 8000 RG	R5	8	3	0
NA 8010 RG	R5	4	6	0
A 8100 RG	R5	5	4	0
NA 8164 RG	R5	6	3	0
Anta 82 RR	R5	7	4	0
Munasqa RR	R5	2	5	0
NA 8413 RG	R5	3	4	0
A 9000 RG	R5	2	6	0

(1): Estado Fenológico.

CUADRO 3

Severidad (expresado en % de tejido foliar afectado) de las enfermedades de mayor prevalencia en las macroparcelas de cultivares de soja ubicadas en El Porvenir II, Las Lajitas, provincia de Salta. Campaña 2004/2005.

Cultivar	EF ¹	Mancha Marrón	Mildiu	Bacteriosis
Testigo (A 6401 RG)	R4	2	7	2
A 4910 RG	R4	2	2	0
Natalia 49 RR	R4	3	1	0
TJ 2049 RR	R4	5	4	0
DM 50048 RR	R4	3	4	0
A 5409 RG	R4	2	2	0
Nva. María 55 RR	R4	7	5	0
TJ 2055 RR	R4	3	3	0
Rafaela 58 RR	R4	5	12	0
DM 5800	R4	4	7	0
A 6019 RG	R4	1	7	0
NA 6126 RG	R4	0	0	0
DM 6200 RR	R4	2	17	0
NA 6355 RG	R4	0	0	0
A 6411 RG	R4	2	7	0
Nva. Andrea 66 RR	R4	4	2	0
TJ 2068 RR	R4	2	0	0
NK Coker 6.8 RR	R4	3	7	0
Testigo (A 8000 RG)	R5	2	4	0
Mercedes 70 RR	R5	2	4	0
TJ 2070 RR	R5	2	2	0
A 7053 RG	R5	2	4	0
AW 7110 RR	R5	2	3	2
A 7118 RG	R5	0	0	0
A 7321 RG	R5	4	0	0
A 7636 RG	R5	0	5	0
NK Coker 7.5 RR	R5	2	3	0
NA 7708 RG	R5	0	0	0
A 8000 RG	R5	0	0	0
NA 8010 RG	R5	0	0	0
A 8100 RG	R5	1	4	0
NA 8164 RG	R5	0	0	0
Anta 82 RR	R5	2	2	0
Munasqa RR	R5	1	3	0
NA 8413 RG	R5	0	0	0
A 9000 RG	R5	1	1	0

(1): Estado Fenológico.

CUADRO 4

Severidad (expresado en % de tejido foliar afectado) de las enfermedades de mayor prevalencia en las macroparcelas de cultivares de soja ubicadas en EL Porvenir VI, Las Lajitas, provincia de Salta. Campaña 2004/2005.

Cultivar	EF ¹	Mancha Marrón	Mildiu	Bacteriosis
Testigo (A 6401 RG)	R4	5	10	0
A 4910 RG	R4	4	0	0
Natalia 49 RR	R4	1	1	0
TJ 2049 RR	R4	4	1	0
DM 50048 RR	R4	2	2	0
A 5409 RG	R4	2	0	0
Nva. María 55 RR	R4	1	7	0
TJ 2055 RR	R4	1	2	0
Rafaela 58 RR	R4	0	5	0
DM 5800	R4	4	8	0
A 6019 RG	R4	2	4	0
NA 6126 RG	R4	0	0	0
DM 6200 RR	R4	3	6	0
NA 6355 RG	R4	0	0	0
A 6411 RG	R4	2	6	0
Nva. Andrea 66 RR	R4	3	5	0
TJ 2068 RR	R4	2	3	0
NK Coker 6.8 RR	R4	2	7	0
Testigo (A 8000 RG)	R5	1	4	2
Nva. Mercedes 70 RR	R5	1	6	0
TJ 2070 RR	R5	2	0	0
A 7053 RG	R5	0	2	0
AW 7110 RR	R5	1	5	0
A 7118 RG	R5	4	9	0
A 7321 RG	R5	0	0	0
A 7636 RG	R5	1	2	4
NK Coker 7.5 RR	R5	2	6	0
NA 7708 RG	R5	0	0	0
A 8000 RG	R5	0	0	0
NA 8010 RG	R5	0	3	0
A 8100 RG	R5	3	6	0
NA 8164 RG	R5	1	4	0
Anta 82 RR	R5	1	6	0
Munasqa RR	R5	0	4	2
NA 8413 RG	R5	4	0	0
A 9000 RG	R5	1	0	0

(1): Estado Fenológico.

CUADRO 5

Severidad (expresado en % de tejido foliar afectado) de las enfermedades de mayor prevalencia en las macroparcelas de cultivares de soja ubicadas en Anta, provincia de Salta. Campaña 2004/2005.

Cultivar	EF ¹	Mancha Marrón	Mildiu	Bacteriosis
Testigo (A 6401 RG)	R4	6	17	0
A 4910 RG	R4	10	0	0
Natalia 49 RR	R4	15	4	0
TJ 2049 RR	R4	15	5	0
DM 50048 RR	R4	12	4	0
A 5409 RG	R4	2	3	0
Nva. María 55 RR	R4	15	5	0
TJ 2055 RR	R4	2	4	0
Rafaela 58 RR	R4	7	8	0
DM 5800	R4	6	10	0
A 6019 RG	R4	6	10	0
NA 6126 RG	R4	0	0	0
DM 6200 RR	R4	6	10	0
NA 6355 RG	R4	0	0	0
A 6411 RG	R4	6	10	7
Nva. Andrea 66 RR	R4	3	4	0
TJ 2068 RR	R4	5	6	3
NK Coker 6.8 RR	R4	6	3	2
Testigo (A 8000 RG)	R5	2	7	0
Nva. Mercedes 70 RR	R5	8	3	0
TJ 2070 RR	R5	4	3	2
A 7053 RG	R5	10	3	0
AW 7110 RR	R5	8	3	0
A 7118 RG	R5	4	4	0
A 7321 RG	R5	6	2	0
A 7636 RG	R5	0	0	0
NK Coker 7.5 RR	R5	15	5	0
NA 7708 RG	R5	0	0	0
A 8000 RG	R5	2	8	0
NA 8010 RG	R5	2	3	0
A 8100 RG	R5	5	5	0
NA 8164 RG	R5	2	8	0
Anta 82 RR	R5	15	3	0
Munasqa RR	R5	2	6	0
NA 8413 RG	R5	2	2	0
A 9000 RG	R5	0	0	6

(1): Estado Fenológico.

CUADRO 6

Severidad (expresado en % de tejido foliar afectado) de las enfermedades de mayor prevalencia en las macroparcelas de cultivares de soja ubicadas en Tolloche, provincia de Salta. Campaña 2004/2005.

Cultivar	EF ¹	Mancha Marrón	Mildiu	Tizón de la Hoja	Bacteriosis
Testigo (A 6401 RG)	R4	0	0	0	0
A 4910 RG	R4	0	0	7	10
Natalia 49 RR	R4	0	0	5	0
TJ 2049 RR	R4	0	7	3	0
DM 50048 RR	R4	0	8	3	0
A 5409 RG	R4	0	6	4	0
Nva. María 55 RR	R4	0	3	4	0
TJ 2055 RR	R4	0	2	3	0
Rafaela 58 RR	R4	0	6	5	0
DM 5800	R4	0	3	12	0
A 6019 RG	R4	0	7	8	0
NA 6126 RG	R4	0	0	0	0
DM 6200 RR	R4	0	2	13	0
NA 6355 RG	R4	0	0	0	0
A 6411 RG	R4	0	5	10	0
Nva. Andrea 66 RR	R4	0	4	2	0
TJ 2068 RR	R4	0	3	6	2
NK Coker 6.8 RR	R4	0	9	11	1
Testigo (A 8000 RG)	R5	15	10	0	5
Nva. Mercedes 70 RR	R5	0	7	6	5
TJ 2070 RR	R5	0	2	15	0
A 7053 RG	R5	0	10	10	3
AW 7110 RR	R5	0	10	8	6
A 7118 RG	R5	0	10	8	2
A 7321 RG	R5	0	2	4	4
A 7636 RG	R5	0	8	12	4
NK Coker 7.5 RR	R5	0	6	7	0
NA 7708 RG	R5	0	0	0	0
A 8000 RG	R5	0	0	0	0
NA 8010 RG	R5	0	9	6	0
A 8100 RG	R5	0	10	10	5
NA 8164 RG	R5	0	10	6	0
Anta 82 RR	R5	0	6	7	2
Munasqa RR	R5	0	8	2	1
NA 8413 RG	R5	0	4	5	0
A 9000 RG	R5	0	2	10	4

(1): Estado Fenológico.

CUADRO 7

Severidad (expresado en % de tejido foliar afectado) de las enfermedades de mayor prevalencia en las macroparcelas de cultivares de soja ubicadas en Ballivián, provincia de Salta. Campaña 2004/2005.

Cultivar	EF ¹	Mancha Marrón	Mildiu	Virosis	Daño Ambiental	Mancha Anillada
Testigo (A 6401 RG)	R4	0	0	0	0	0
A 4910 RG	R4	5	0	0	0	0
Natalia 49 RR	R4	3	0	0	0	5
TJ 2049 RR	R4	4	4	0	0	0
DM 50048 RR	R4	4	5	0	0	0
A 5409 RG	R4	0	0	0	0	0
Nva. María 55 RR	R4	5	7	0	0	0
TJ 2055 RR	R4	2	7	0	0	0
Rafaela 58 RR	R4	7	12	0	0	0
DM 5800	R4	2	12	0	0	10
A 6019 RG	R4	2	18	0	0	0
NA 6126 RG	R4	0	0	0	0	0
DM 6200 RR	R4	2	10	0	0	0
NA 6355 RG	R4	0	0	0	0	0
A 6411 RG	R4	2	17	0	0	0
Nva. Andrea 66 RR	R4	4	4	0	0	0
TJ 2068 RR	R4	4	0	0	10	0
Testigo (A 8000 RG)	R5	2	8	0	4	0
Nva. Mercedes 70 RR	R5	6	6	0	0	0
TJ 2070 RR	R5		6	1	0	0
A 7053 RG	R5	4	8	0	3	0
AW 7110 RR	R5	0	0	0	0	0
A 7118 RG	R5	2	12	0	0	0
A 7321 RG	R5	1	0	0	30	5
A 7636 RG	R5	2	2	0	10	0
NK Coker 7.5 RR	R5	4	4	1	0	8
NA 7708 RG	R5	0	0	0	0	0
A 8000 RG	R5	0	0	0	0	0
NA 8010 RG	R5	4	6	0	7	0
A 8100 RG	R5	1	10	0	10	0
NA 8164 RG	R5	2	6	0	7	0
Anta 82 RR	R5	6	4	0	0	0
Munasqa RR	R5	4	5	0	0	5
NA 8413 RG	R5	5	4	0	0	0
A 9000 RG	R5	3	4	0	0	0

(1): Estado Fenológico.

CUADRO 8

Severidad (expresado en % de tejido foliar afectado) de las enfermedades de mayor prevalencia en las macroparcels de cultivares de soja ubicadas en Orán, provincia de Salta.
Campaña 2004/2005.

Cultivar	EF ¹	Mancha Marrón	Mildiu	Tizón de la Hoja	Daño Ambiental	Mancha Anillada
Testigo (A 6401 RG)	R4	0	0	0	0	0
A 4910 RG	R4	5	2	0	0	2
Natalia 49 RR	R4	7	0	0	0	0
TJ 2049 RR	R4	3	3	0	0	0
DM 50048 RR	R4	5	3	0	1	0
A 5409 RG	R4	0	0	0	0	0
Nva. María 55 RR	R4	7	7	2	0	0
TJ 2055 RR	R4	2	2	0	0	0
Rafaela 58 RR	R4	8	9	0	0	0
DM 5800	R4	4	7	5	0	0
A 6019 RG	R4	0	3	0	0	0
NA 6126 RG	R4	0	0	0	0	0
DM 6200 RR	R4	7	8	0	0	2
NA 6355 RG	R4	0	0	0	0	0
A 6411 RG	R4	5	15	0	0	1
Nva. Andrea 66 RR	R4	7	6	0	0	0
TJ 2068 RR	R4	6	6	0	0	0
NK Coker 6.8 RR	R4	4	7	0	0	2
Testigo (A 8000 RG)	R5	3	5	0	0	0
Nva. Mercedes 70 RR	R5	2	4	0	0	2
TJ 2070 RR	R5	0	0	0	0	0
A 7053 RG	R5	4	7	0	0	0
AW 7110 RR	R5	0	0	0	0	0
A 7118 RG	R5	0	0	0	0	0
A 7321 RG	R5	4	7	0	0	0
A 7636 RG	R5	0	0	0	0	0
NK Coker 7.5 RR	R5	8	2	0	0	6
NA 7708 RG	R5	3	5	0	0	0
A 8000 RG	R5	0	0	0	0	0
NA 8010 RG	R5	4	3	0	0	2
A 8100 RG	R5	4	6	0	0	1
NA 8164 RG	R5	0	0	0	0	0
Anta 82 RR	R5	6	6	0	0	4
Munasqa RR	R5	2	6	0	0	4
NA 8413 RG	R5	2	3	0	3	0
A 9000 RG	R5	0	0	0	0	0

(1): Estado Fenológico.

CUADRO 9

Severidad (expresado en % de tejido foliar afectado) de las enfermedades de mayor prevalencia en las macroparcels de cultivares de soja ubicadas en La Fragua, provincia de Santiago del Estero. Campaña 2004/2005.

Cultivar	EF ¹	Mancha Marrón	Mildiu	Tizón de la Hoja	Bacteriosis
Testigo (A 6401 RG)	R5	10	0	3	0
A 4910 RG	R5	3	0	3	4
Natalia 49 RR	R5	0	0	8	0
TJ 2049 RR	R5	2	0	2	0
DM 50048 RR	R5	4	0	2	0
A 5409 RG	R5	4	0	5	0
Nva. María 55 RR	R5	0	0	5	0
TJ 2055 RR	R5	0	0	3	0
Rafaela 58 RR	R5	3	0	6	3
DM 5800	R5	5	0	4	5
A 6019 RG	R5	5	0	8	5
NA 6126 RG	R5	2	0	0	0
DM 6200 RR	R5	5	0	5	0
NA 6355 RG	R5	4	0	2	0
A 6411 RG	R5	8	0	7	0
Nva. Andrea 66 RR	R5	1	0	5	0
TJ 2068 RR	R5	6	0	5	3
NK Coker 6.8 RR	R5	5	0	5	0
Testigo (A 8000 RG)	R4	2	0	3	5
Nva. Mercedes 70 RR	R4	3	0	4	0
TJ 2070 RR	R4	4	0	3	0
A 7053 RG	R4	4	2	0	0
AW 7110 RR	R4	0	0	3	7
A 7118 RG	R4	1	0	0	0
A 7321 RG	R4	2	0	0	0
A 7636 RG	R4	2	0	5	7
NK Coker 7.5 RR	R4	2	0	5	4
NA 7708 RG	R4	0	0	0	0
A 8000 RG	R4	1	0	0	0
NA 8010 RG	R4	0	0	0	0
A 8100 RG	R4	1	0	2	0
NA 8164 RG	R4	0	0	0	0
Anta 82 RR	R4	2	0	0	2
Munasqa RR	R4	2	0	0	0
NA 8413 RG	R4	0	0	0	0
A 9000 RG	R4	0	0	0	0

(1): Estado Fenológico.

CUADRO 10

Muestras de soja detectadas como positivas para roya de la soja en la provincia de Tucumán en la sección Fitopatología de la EEAOC. Campaña 2004/2005.

Provincia	Departamento	Localidad	Estado Fenológico	Fecha
Tucumán	Cruz Alta	Los Ralos	R6	30/03/05
Tucumán	Burruyacú	La Cruz	R6	31/03/05
Tucumán	Leales	Viclos	R6	06/04/05
Tucumán	La Cocha	S/D*	R6	01/04/05
Tucumán	Cruz Alta	Ranchillos	R4	12/04/05
Tucumán	Tafí Viejo	Taficillo	R6	18/04/05
Tucumán	Yerba Buena	Curva de los Vega	R6	18/04/05
Tucumán	Cruz Alta	San Agustín	R6	27/04/05

(*): Sin Determinar.

CUADRO 11

Muestras de soja detectadas como positivas para roya de la soja en la provincia de Santiago del Estero (localidades límites con la provincia de Tucumán) en la sección Fitopatología de la EEAOC. Campaña 2004/2005.

Provincia	Departamento	Localidad	Estado Fenológico	Fecha
Santiago del Estero	Jiménez	Pozuelos	R6	06/04/05
Santiago del Estero	Jiménez	Isca Yacú	R5	07/04/05
Santiago del Estero	Pellegrini	Pampa Pozo	R6	13/04/05
Santiago del Estero	Belgrano	Cuatro Bocas	R7	15/04/05

CUADRO 12

Muestras de soja detectadas como positivas para roya de la soja en la provincia de Salta en la sección Fitopatología de la EEAOC. Campaña 2004/2005.

Provincia	Departamento	Localidad	Estado Fenológico	Fecha
Salta	San Martín	Tartagal	R6	11/03/05
Salta	San Martín	General Mosconi	R4	11/03/05
Salta	San Martín	Aguaray	R5	17/03/05
Salta	San Martín	Ballivián	R5	18/03/05