

MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERIA Y PESCA

INSTITUTO NACIONAL DE SEMILLAS

Resolución N° 323/2013

Bs. As., 10/9/2013

VISTO el Expediente N° S05:0516131/2013 del Registro del MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERIA Y PESCA y las Resoluciones de la entonces SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA, PESCA Y ALIMENTOS N° 334 de fecha 23 de abril de 2003, que crea el PROGRAMA NACIONAL DE CALIDAD DE TRIGO, N° 7 de fecha 9 de junio de 2003, que crea la RED DE ENSAYOS COMPARATIVOS DE VARIEDADES DE TRIGO (R.E.T.), en el ámbito de la SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA, PESCA Y ALIMENTOS, dependiente del entonces MINISTERIO DE ECONOMIA Y PRODUCCION, y encomienda su coordinación al INSTITUTO NACIONAL DE SEMILLAS, organismo descentralizado de la órbita del MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERIA Y PESCA, y la Resolución N° 146 de fecha 3 de agosto de 2004 del INSTITUTO NACIONAL DE SEMILLAS que establece el PROTOCOLO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA RED DE ENSAYOS COMPARATIVOS DE VARIEDADES DE TRIGO (R.E.T.) y que además toman conocimiento de la modificación tanto el COMITE DE CEREALES DE INVIERNO como la COMISION NACIONAL DE SEMILLAS, creada por la Ley de Semillas y Creaciones Fitogenéticas N° 20.247, y

CONSIDERANDO:

Que se encomendó al INSTITUTO NACIONAL DE SEMILLAS, organismo descentralizado de la órbita del MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERIA Y PESCA, la coordinación, evaluación y seguimiento de la RED DE ENSAYOS COMPARATIVOS DE VARIEDADES DE TRIGO (R.E.T.).

Que la presente resolución modifica las condiciones que establecía el Artículo 3° de la Resolución N° 7 de fecha 9 de junio de 2003 de la ex SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA, PESCA Y ALIMENTACION.

Que el COMITE DE CEREALES DE INVIERNO, en su reunión de fecha 17 de septiembre de 2008, ha considerado el Protocolo Modificado de la RED DE ENSAYOS COMPARATIVOS DE VARIEDADES DE TRIGO (R.E.T.), dando su aprobación.

Que la COMISION NACIONAL DE SEMILLAS, creada por la Ley de Semillas y Creaciones Fitogenéticas N° 20.247, en su reunión de fecha 12 de junio de 2012, ha considerado el Protocolo Modificado de la RED DE ENSAYOS COMPARATIVOS DE VARIEDADES DE TRIGO (R.E.T.) dando su aprobación.

Que es necesario contar con un número determinado de variedades de la clase fiscalizada y de aquellas que aún no están dentro de la misma pero han sido aprobadas en reuniones de la

COMISION NACIONAL DE SEMILLAS, con fecha anterior al mes de mayo del año de su tratamiento.

Que fue necesario contar con una actualización en temas tales como las nuevas formulaciones fúngicas y además, tener en consideración otros aspectos agronómicos tales como el riego.

Que la Dirección de Asuntos Jurídicos del INSTITUTO NACIONAL DE SEMILLAS ha tomado la intervención de su competencia.

Que el suscripto es competente para dictar el presente acto, en virtud de lo establecido en el Artículo 9° del Decreto N° 2.817 de fecha 30 de diciembre de 1991, ratificado por la Ley N° 25.845.

Por ello,

EL PRESIDENTE DEL DIRECTORIO DEL INSTITUTO NACIONAL DE SEMILLAS

RESUELVE:

ARTICULO 1° — Apruébese el Protocolo de la RED DE ENSAYOS COMPARATIVOS DE VARIEDADES DE TRIGO (R.E.T.), que como Anexo forma parte integrante de la presente resolución.

ARTICULO 2° — Deróguese la Resolución N° 146 de fecha 3 de agosto de 2004 del INSTITUTO NACIONAL DE SEMILLAS, organismo descentralizado de la órbita del MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERIA Y PESCA, que aprobó el Protocolo de la RED DE ENSAYOS COMPARATIVOS DE VARIEDADES DE TRIGO (R.E.T.).

ARTICULO 3° — Deróguese el Artículo 3° de la Resolución N° 7 de fecha 9 de junio de 2003 de la entonces SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA, PESCA Y ALIMENTOS.

ARTICULO 4° — Regístrese, comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese. — Ing. Agr. CARLOS A. RIPOLL, Presidente, Instituto Nacional de Semillas.

ANEXO

FUNCIONAMIENTO DE LA RED DE ENSAYOS DE TRIGO PAN

- COORDINACION TECNICA

La Coordinación Técnica de la RED DE ENSAYOS COMPARATIVOS DE VARIEDADES DE TRIGO (R.E.T.) funcionará en el ámbito del INSTITUTO NACIONAL DE SEMILLAS, dependiendo de la Dirección de Registro de Variedades.

Tendrá a su cargo la supervisión general de los ensayos, incluyendo la planificación, conducción y auditorías desde la siembra de los ensayos hasta que se obtengan los resultados

y la publicación de éstos por medio de los análisis estadísticos, finalizando con la publicación oficial de los mismos obtenidos en cada año.

Asimismo, podrá convocar a los coordinadores y colaboradores de la R.E.T. a reuniones técnicas y de organización con el objeto de coordinar las acciones necesarias para el correcto desarrollo de la R.E.T. y/o presentar los resultados de la campaña agrícola, entre otras.

- INCLUSION DE VARIEDADES

Toda variedad inscrita en el Registro Nacional de Cultivares y para la que se produzca semilla de clase fiscalizada, participará en la R.E.T., (Resolución del Registro de la entonces SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA, PESCA Y ALIMENTOS N° 7 de fecha 9 de junio de 2003). Por lo cual no es atribución de los coordinadores y colaboradores modificar la inclusión de variedades a la R.E.T.

Quedan exceptuadas de la obligación de participar, aquellas variedades que, aún teniendo producción de semilla fiscalizada, hayan cumplido un período de CUATRO (4) años de ensayos. La propuesta de la no inclusión deberá ser comunicada a la Coordinación Técnica de la R.E.T. antes del 1° de abril de cada año. Quedando a criterio del INSTITUTO NACIONAL DE SEMILLAS, la inclusión de alguna variedad con más de CUATRO (4) años de ensayos en la R.E.T.

Los nuevos cultivares inscritos en el Régimen de Fiscalización tendrán una fecha límite para su inclusión en los ensayos de la R.E.T. a fin de facilitar su organización y logística. Para aquellas variedades que se deseen incluir en las Subregiones del Norte y Cuyo (NOA-NEA-I-IIN-VN-III), serán las aprobadas por la COMISION NACIONAL DE SEMILLAS, creada por la Ley de Semillas y Creaciones Fitogenéticas N° 20.247 en su reunión de abril de cada año y para aquellas variedades que se deseen incluir en las Subregiones SUR (IISUR-IV y VSUR) serán aquellas variedades aprobadas en la reunión de la COMISION NACIONAL DE SEMILLAS, del mes de mayo de cada año y que hayan presentado lotes para fiscalizar en el Registro Nacional de Comercio y Fiscalización de Semillas. La Coordinación Técnica distribuirá entre los coordinadores y criaderos, los listados finales de variedades participantes.

Para las Subregiones del Norte antes del 1° de mayo de cada campaña. En ese mismo listado se deberá indicar el número de localidades por subregión para poder estimar la cantidad de semilla para los ensayos.

Para que la COMISION NACIONAL DE SEMILLAS pueda considerar la información que la Dirección de Registro de Variedades le eleva a consideración para cada cultivar en cada reunión, todos los aspectos vinculados al trámite de inscripción de cultivares en el Registro Nacional de Cultivares deberán estar cumplidos de acuerdo con lo establecido por la normativa vigente en esta materia.

El criadero deberá informar la/s región/es y época/s de siembra en la/s que deberán incorporarse su/s variedad/es. Se cubrirán todas las subregiones agroecológicas con localidades disponibles para cada una, con un máximo de CUATRO (4) épocas de siembra por subregión. La participación de cada cultivar se limitará a DOS (2) épocas por subregión.

- DESIGNACION DE COORDINADORES DE SUBREGION

Para cada subregión y a propuesta de los criaderos participantes de la R.E.T., la Coordinación Técnica llevará un listado de coordinadores y colaboradores de subregión. A tales fines, los coordinadores de subregión, tendrán a su cargo el contacto con los colaboradores de la subregión. Las tareas de los coordinadores serán recibir de los criaderos la semilla para luego entregar la misma a los colaboradores para cada localidad con su registro de campo e indicaciones para la siembra, toma de observaciones y cosecha (ver Anexos A y B).

De acuerdo con las propuestas recibidas, la Coordinación Técnica de la R.E.T. procederá a revisar cada año el listado vigente informando a los participantes sobre las nuevas designaciones si las hubiera y, de ser necesario, podrá incluirse el tratamiento de este tema en las reuniones técnicas y de organización de la R.E.T. que está facultada a convocar.

- PROPUESTA DE COLABORADORES

Serán colaboradores de la R.E.T. los criaderos de trigo pan, estaciones experimentales, universidades, etcétera que cuenten con los medios técnicos para desempeñar las funciones asignadas. Las funciones del colaborador serán la preparación de sobres, siembra, manejo y conducción de los ensayos hasta la cosecha incluida. Una vez pesadas las parcelas cosechadas pasará la información resultante al coordinador de subregión para su análisis. El colaborador deberá tener medios para conducir ensayos de aproximadamente 5 m² por parcela a la cosecha con CUATRO (4) repeticiones. En aquellas subregiones donde se consideren aplicación con fungicida se hará en la 1° y 3° época de siembra, y deberán tener SEIS (6) repeticiones, TRES (3) con fungicida y TRES (3) sin fungicida. Podrán aceptarse modificaciones indicando superficie sembrada y cosecha. Estas modificaciones deberán ser acordadas por el coordinador de la subregión y la Coordinación Técnica.

- ENTREGA DE SEMILLAS

Una vez determinado cuáles son los cultivares participantes y los colaboradores por subregión, la Coordinación Técnica le indicará a los criaderos la cantidad de semillas que deben enviar y la dirección del coordinador de cada subregión a fin de que cada criadero pueda enviar en tiempo y forma las semillas fraccionadas a cada coordinador. La semilla debe ser enviada con flete pago en origen. La semilla puede estar tratada, debiendo el criadero/semillero indicar producto y dosis.

También deberá acompañar los datos de poder germinativo (P.G.) y el peso de MIL (1000) semillas.

La fecha límite para la recepción de las semillas por parte de los Coordinadores será:

- Subregión NOA-NEA, I y VN y San Juan, el 15 de abril.
- Subregión IIN y III, el 30 de abril.

- Subregión IIS, IV y V Sur, el 15 de mayo.

Fuera de estas fechas no se incluirán más variedades y se comenzará con el armado de los diseños de ensayo.

- ESTANDARIZACION DE LOS ENSAYOS

1) Siembra convencional

- Riego complementario: Queda a criterio de los colaboradores con el consentimiento del coordinador de la subregión el uso del mismo para asegurar la correcta germinación del ensayo. Se les solicita que en el registro de campo se indique fechas y caudales aplicados junto con los datos meteorológicos de la localidad.

- Insecticidas: Queda a criterio de los colaboradores con el consentimiento del coordinador de la subregión, la aplicación se hará por posibles pérdidas importantes del ensayo. Indicar en el registro de campo la fecha de aplicación, principio activo utilizado y estadio fenológico de la planta.

- Fungicidas: Teniendo en cuenta la difusión de productos fungicidas para el control de enfermedades y con el fin de conocer la respuesta técnica que pueden tener los diferentes cultivares, se harán TRES (3) de las SEIS (6) repeticiones con fungicida y las otras quedarán sin tratamiento. Se acuerda que se aplicará fungicida a la 1° y 3° época, siendo optativa la aplicación a la 2° y 4° época.

Se hará una aplicación, en el momento en que el CINCUENTA POR CIENTO (50%) de las parcelas de cada block alcanzó aparición de la hoja bandera (feekes 8). Los principios activos deben ser iguales en todo el ámbito de la R.E.T. (estrobirulina + triazol) o el/los que oportunamente se especifique/n. En caso que las condiciones lo requieran, el colaborador podrá hacer una segunda aplicación de fungicidas.

Observaciones: sobre las parcelas tratadas tomar las notas de reacción a enfermedades el mismo día de aplicación, sobre las no tratadas en los momentos normales indicados para cada enfermedad. Para el caso de la segunda aplicación, se deberán registrar las lecturas de la misma manera el día previo a la aplicación. La época de aplicación es en floración plena.

2) Alta tecnología

Tratar de maximizar los rendimientos para cada zona con la aplicación de insumos de alta generación.

Los criaderos podrán incluir un máximo de TRES (3) variedades por cada ciclo vegetativo, las mismas se sembrarán en las fechas y épocas sugeridas por los criaderos.

La siembra con alta tecnología se realizará siguiendo la estandarización de ensayos convencionales más las siguientes prácticas:

- Fungicidas: Teniendo en cuenta la difusión de productos fungicidas para el control de enfermedades y con el fin de conocer la respuesta técnica que pueden tener los diferentes cultivares.

Se harán DOS (2) aplicaciones, la primera en el momento en que el CINCUENTA POR CIENTO (50%) de las parcelas de cada block alcanzó aparición de la hoja bandera (feekes 8), la segunda en floración plena. Los principios activos deben ser iguales en todo el ámbito de la R.E.T. La primera y la segunda con estrobirulina + triazol o el/los que oportunamente se especifique/n.

Tomar en todos los casos las notas el mismo día de la aplicación.

- Fertilizantes: A partir del análisis se hará el diagnóstico de fertilización de acuerdo al promedio de rinde esperado para cada localidad.

- SIEMBRA

Una vez que la Coordinación Técnica de la R.E.T. determinó cuáles son los cultivares participantes, y redactó el listado de los coordinadores y colaboradores actuantes por subregión agroecológica, realizará el seguimiento de la entrega de semillas para la siembra desde los criaderos hacia los coordinadores y colaboradores.

La Coordinación Técnica le indicará a los criaderos la cantidad de semillas que deben enviar a los coordinadores acompañando los correspondientes datos de P.G. y peso de MIL (1000) semillas. Cada coordinador llevará a los colaboradores: protocolo, planos, condiciones de siembra, fechas de siembra y semillas.

Los criaderos, coordinadores y colaboradores no podrán modificar el cronograma de actividades, planos, condiciones de siembra, fechas de siembra y semillas —excepto por variación de las condiciones ambientales— previa comunicación a la Coordinación Técnica de la R.E.T. y contando con el acuerdo formal de ésta.

Será indistinta la realización del ensayo en siembra convencional como en directa u otro sistema que se recomiende como el mejor adaptado a una determinada subregión agroecológica.

Densidad de siembra:

La densidad de siembra varía según la época de la misma y el ciclo de madurez de cada variedad. Las ubicadas en 1° y 2° época por el criadero son conocidas como de ciclo largo, las que se ubican en 3° y 4° época representan las de ciclo corto y las que combinan 2° con 3° época son las definidas como intermedias.

Para la 1° época de siembra, la densidad es de DOSCIENTAS CINCUENTA (250) semillas viables por m², para la 2° época de siembra, la densidad es de DOSCIENTAS OCHENTA (280) semillas viables por m², para la 3° época de siembra, la densidad es de TRESCIENTAS (300) semillas por m² y para la 4° época de siembra, la densidad es de TRESCIENTAS

VEINTE (320) semillas por m². Estas densidades y épocas podrán ser modificadas, con aviso previo a la Coordinación Técnica y contando con el acuerdo formal de ésta,

- TOMA DE OBSERVACIONES

El colaborador seguirá las indicaciones dadas por el coordinador, respetando las escalas sugeridas para permitir la consolidación de la información.

- AUDITORIAS

La Coordinación Técnica programará cada año las auditorías en los ensayos de la R.E.T. a los fines de evaluar el cumplimiento de los procesos que deben realizar los coordinadores y colaboradores, detallados en el protocolo y comprobar el correcto planteo de los ensayos así como también la eventual falta de determinadas variedades.

Asimismo, la Coordinación Técnica de la R.E.T. podrá decidir sobre la eliminación de parcelas o la conveniencia sobre el uso de algún recurso agronómico para la continuidad del ensayo.

- COSECHA

El colaborador se encargará de la cosecha, pesada de cada parcela, la determinación de PH y otros sobre el conjunto de la parcela. Deberá guardar una muestra alícuota para su envío al coordinador de subregión para su posterior análisis de calidad industrial. Deberá remitir al coordinador de subregión la información de todos los ensayos cosechados y éste a la Coordinación Técnica de la R.E.T. El coordinador de la subregión, conjuntamente con la Coordinación Técnica serán quienes decidan si el ensayo tiene o no validez estadística, prevaleciendo el criterio de este último en caso de divergencia.

- RECOPIACION DE LA INFORMACION POR SUBREGION

El coordinador de la subregión, recibirá a más tardar en el mes de enero, los datos de los ensayos cosechados por variedad, localidad y de cada época de las distintas subregiones, salvo aquellos que no se hayan podido cosechar. Será el encargado de realizar con la Coordinación Técnica el análisis individual, el promedio de la subregión para el año y los promedios de DOS (2) o TRES (3) años donde corresponda. La base CIEN (100) será el promedio de cada ensayo. Los ensayos con CV superior a QUINCE (15) o que el valor de la probabilidad de la prueba F (Snedecor) de variedades en el análisis de varianza sea mayor a CERO CON CERO CINCO POR CIENTO (0,05%) no se tomarán en cuenta para el análisis estadístico.

Se publicarán los datos analizados a través de un análisis de varianza que corresponde al diseño en bloques completamente aleatorizados.

Además se publicará la diferencia entre variedades y la prueba de significación (Diferencia Mínima Significativa) al CERO CON CERO CINCO POR CIENTO (0,05%), la media general del ensayo y otros parámetros importantes.

- REMISION DE MUESTRAS AL LABORATORIO DE ANALISIS

El coordinador de subregión recibirá del colaborador las muestras de la subregión de los ensayos cosechados adjuntando el nombre de la variedad que se trate. De acuerdo a la cantidad de muestras y peso de la misma, el coordinador remitirá al laboratorio de análisis de calidad industrial. A su vez recibirá los resultados de estos análisis.

- RECOPIACION DE LA INFORMACION DE TODAS LAS SUBREGIONES

La Coordinación Técnica de la R.E.T. recibirá de cada coordinador de las subregiones la información analizada, considerando las situaciones particulares por adversidades o inconvenientes en la conducción. Deberá hacer las consultas necesarias con los coordinadores y/o colaboradores ante situaciones discordantes, en el supuesto de que consten.

Recopilará los datos obtenidos en todas las subregiones a campo y laboratorio.

- REMISION DE LA INFORMACION DE TODAS LAS SUBREGIONES

Serán los coordinadores de cada subregión los encargados de enviar la información recopilada a la Coordinación Técnica para que ésta proceda a la publicación.

La fecha límite para dicha entrega será el 10 de marzo del mismo año inmediatamente seguido a la cosecha, en caso de no recibirse en la fecha límite prevista, se solicitará al responsable la remisión de las justificaciones de las causas que no le permitieron cumplir con este envío y se evaluarán dichas circunstancias en la reunión técnica y de coordinación que está facultada a convocar la Coordinación Técnica.

También se podrán evaluar las circunstancias que impidieron el no cumplimiento.

- ENTREGA DE LA INFORMACION COMPILADA

La información analizada y compilada por la Coordinación Técnica de la R.E.T., incluyendo los datos de campo será pública, haciendo referencia a quienes actuaron como colaboradores y coordinadores en cada subregión. Se hará especial énfasis en que esta información es la única controlada, revisada en forma general y oficial, debiendo evitarse la difusión de datos de ensayos parciales o aislados, sin previa notificación y acuerdo de la Coordinación Técnica. En caso de solicitarse, la Coordinación Técnica podrá publicar la información sobre los ensayos de calidad.

ANEXO A

areas	Fecha	Responsable		
		Coord. Técnica	Coordinador	Colaborador
Designación de coordinadores por subregión	abril	X		

Propuesta de colaboradores	abril	X	X	
Planillas + localidades	abril			
Entrega de semilla a colaboradores	según cronograma		X	
Siembra	según cronograma			X
Toma de observaciones	siembra a cosecha			X
Cosecha, pesada, PH, muestras semillas				X
Recopilación de información por subregión	enero		X	
Remisión de muestras a laboratorios	dic.-enero		X	
Recopilación de todas las subregiones	marzo	X		
Entrega de información compilada	Lím. 10 de marzo	X		
Auditorías	abril a abril	X		

La entrega de semillas al NOA y NEA no tiene que superar el 15 de abril de cada año.

FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

Coordinación Técnica

Dirección de Registro de Variedades - INSTITUTO NACIONAL DE SEMILLAS

Funciones y responsabilidades:

- Conducirá el listado de los coordinadores y colaboradores para cada subregión agroecológica y será responsable de su actualización.
- Determinará las variedades que participarán en la R.E.T.
- Supervisará los registros de datos de coordinadores y colaboradores.

- Auditará los ensayos, su planificación, manejo y conducción, desde la siembra a la cosecha.
- Realizará la publicación oficial de los resultados.
- Decidirá la validez de la información y del ensayo o parcela de éste junto a los coordinadores.

Coordinadores

- Ejercen el contacto con la Coordinación Técnica de la R.E.T. y con los colaboradores.
- Recibirán de los criaderos las semillas de acuerdo con lo solicitado y notificado por la Coordinación Técnica, para luego distribuir las a los colaboradores, adjuntando registro de campo e indicación para la siembra, plano, toma de observaciones y cosecha.
- Decidirán si el ensayo tiene o no validez estadística junto con la Coordinación Técnica.
- Recibirán los datos obtenidos de cada variedad y localidad, realizarán un análisis individual por variedad, por localidad y elaborarán un informe promedio de su subregión.
- Remitirán las muestras de los ensayos cosechados a los laboratorios de análisis de calidad industrial, según las indicaciones de la Coordinación Técnica.
- Remitirán los resultados de la subregión por variedad a la Coordinación Técnica, para la evaluación final de las variedades y posterior publicación.

Colaboradores

- Prepararán los sobres para la siembra.
- Sembrarán.
- Conducirán y manejarán el ensayo hasta la cosecha incluida.
- Tomarán las observaciones requeridas, respetando las escalas sugeridas.
- Comunicarán cualquier eventualidad al coordinador y a la Coordinación Técnica y resolverán en consecuencia con el coordinador.
- Guardarán una muestra alícuota para su envío al coordinador, según instrucciones del coordinador.
- Pesarán las parcelas cosechadas e informarán todos los datos obtenidos del ensayo al coordinador de la subregión (incluido el PH).

ANEXO B

ESCALAS PARA TOMA DE OBSERVACIONES A CAMPO EN ENSAYOS DE LA	Escala	Momento de observación
---	--------	------------------------

R.E.T.Enfermedad		
Puccinia recondita	Cobb mod.	grano lechoso
Puccinia striiformis	Cobb mod.	grano lechoso
Puccinia graminis	Cobb mod.	grano pastoso
Ustilago tritici	Espigas	floración
Fusarium sp	1-9 siendo 1 lo mejor	grano lechoso
Oidio	Presencia o ausencia	floración plena
Septoria tritici #	1-9 siendo 1 lo mejor	grano lechoso
Drechslera tritici repentis #	1-9 siendo 1 lo mejor	grano lechoso
Bacteriosis de la hoja #	1-9 siendo 1 lo mejor	grano lechoso
Hojas secas	1-9 siendo 1 lo mejor	indicar momento de obsev.
Bacteriosis en la espiga	1-9 siendo 1 lo mejor	grano lechoso

Cuando no se diferencia con certeza, indicar como mancha foliar (M.F.).

Adversidades	Escalas	Momento de observación
Heladas	1-9 siendo 1 lo mejor	indicar ocurrencia
Vuelco	1-9 siendo 1 lo mejor	precosecha
Desgrane	1-9 siendo 1 lo mejor	precosecha

Momento de observación: en caso de ocurrencia de enfermedades en otros momentos anteriores o posteriores, indicar fecha y estadio del huésped.