

EL AUTONOMISTA

Diario Republicano de Avisos y Noticias

FRANQUEO
CONCERTADO

Año XXII

Edición de la tarde

Núm. 5.329

La Radiactividad aplicada a la Agricultura

Habiéndonos rogado con insistencia numerosos de nuestros lectores la inserción de un resumen de la Semana Agrícola de Radiactividad, celebrada en Logroño a últimos del mes pasado y principios del que viene, nos complacemos en dar a continuación un extracto de lo tratado en dicha conferencia, esperando que ello contribuirá al entusiasmo del Agricultor en conservar debidamente sus tierras y por ende cultivar el porvenir de nuestra querida Patria desarrollando cada día más el fruto de nuestro suelo.

Semana Agrícola de 1916, del Instituto de Radiactividad.—Curso Brebe intensivo de Radiactividad Agrícola que bajo la protección del Ministerio de Fomento han dado en Logroño el Excelentísimo señor don José Muñoz del Castillo, Director del Establecimiento, don Faustino Díaz de Rada, Vice-director y don Amando Castrillo Martínez, Ayudante Secretario.

1.º Día—26 de Julio—Lunes

En el salón de actos del Instituto General y Técnico de Logroño se celebró a las nueve y media de la mañana, la Apertura del Curso, bajo la presidencia del Gobernador civil señor Torre y Quiza, acompañado de los señores Alcalde de la Ciudad, Director del Instituto y Comisario Regio de Fomento.

La concurrencia fué numerosa y escogida, pues se encontraba el señor Mansó de Zuñiga, Director de la Estación Enológica, de Haro, el señor don Pascual de Quinto, Jefe del Servicio Agronómico Provincial y del Vitícola de la Diputación, el señor Martínez Zaporta, adscrito a la nueva Granja Agrícola, don Félix Iturriaga, Diputado a Cortes por Nájera-Torrecilla, varios Senadores, Concejales, Catedráticos y Diputados Provinciales, el señor Ordóñez, Rector del Seminario y otras conocidas personalidades y representantes de diferentes Entidades Agrícolas y distinguidos Agricultores y Propietarios de la Provincia y limítrofes y aun en Barcelona, Tarragona, etc.

Tres breves palabras del señor Gobernador presentando a los conferenciantes, quedó abierta la sesión.

En el primer día, los señores Profesores, Muñoz del Castillo y Díaz de Rada, explicaron de un modo claro y sencillo lo que es la Radiactividad y los fenómenos que la acompañan, haciendo resaltar la importancia de estos y sus múltiples aplicaciones, describiendo detalladamente el desprendimiento de los rayos H, B y C y la desintegración de los tres grupos de cuerpos radiactivos, desde el Uranio al Radio hasta llegar al Bismuto y plomo, desde el Torio, hasta otros cuerpos de menor peso atómico y análoga desintegración del Actinio y del Potasio y Rubidio, y el tiempo en que tardan en distribuirse la mitad de estos elementos, demostrando experimentalmente los efectos de la Radiactividad, el efecto luminoso, la acción fluorescente, por medio del espectroscopio; midiendo por medio de termómetros especiales sensibles, el efecto calorífico; impresionando el público varios clisés con el objeto de hacer ver la acción fotográfica y, por fin, la aplicación de la acción ionizante a los aparatos de medida fontaktoscopia de Engler y Siewecking, Raditerrímetro de Muñoz del Castillo, y aparato de Elster y Geiter.

2.º Día—27 Junio—Martes

Durante las tres secciones del segundo día el Profesor señor Muñoz del Castillo explicó con gran elocuencia el papel de la Radiactividad como factor de la vegetación y la importancia y hasta necesidad de completar los Observatorios Meteorológicos con aparatos destinados a la Meteorología, pues demostró por medio de los datos obtenidos durante largo tiempo en el Instituto de Radiactividad la íntima relación que existe entre estas dos categorías de fenómenos.

El señor Muñoz del Castillo, examinó detenidamente los distintos fenómenos meteorológicos, viento, lluvia, nieve, granizo, con el fin de demostrar la acción que la Radiactividad, ionizando la atmósfera, ejerce sobre ellas y los que éstos producen en el suelo bajo el punto de vista radiactivo.

3.º—28 de Junio.—Miércoles

En la primera conferencia de este día, el señor Muñoz del Castillo después de estudiar la Radiactividad gaseosa del suelo y la correlación entre las oscilaciones barométricas y las variaciones radiactivas del aire del subsuelo, explicando las causas y la importancia de estos fenómenos, pasó al estudio de la Radiactividad fija del terreno y su importancia sobre todo en cuanto a fuente productora de Radiactividad gaseosa, demostrando que esta radiactividad fija es debida en la generalidad de los casos a la arcilla.

Como consecuencia de esta Conferencia expuso la clasificación de las tierras bajo el punto de vista radiactivo.

A

Cada una de estas tres clases de tierras se dividirá en los cuatro subgrupos siguientes:

1.º—De Radiactividad baja.—Cuando enterrado un kilo de tierra durante 21 días en el Raditerrímetro, ofrece Radiactividad inferior a 50 voltios.

2.º De Radiactividad media.— Cuando en las mismas condiciones causa Radiactividad comprendida entre unos 50 y 100 voltios hora.

3.º De Radiactividad alta.—Si en idénticas condiciones ofrece Radiactividad comprendida entre unos 100 y 200 voltios, hora.

4.º De Radiactividad excepcional.—Cuando investigando de la misma manera presenta una radiactividad superior a 300 voltios hora.

Y cada uno de estos sub-grupos, se dividirá en dos variedades:

1.º—Cuando la Radiactividad es apreciablemente debida sólo al Radio (Caso general) se establece la variedad (R)

2.º—Cuando además del Radio se puede puntualizar la presencia del Torio o del Actinio, resultando así una radiactividad completa, se estatuye la variedad (C). Siendo de advertir que hasta ahora no hemos visto claramente en el Instituto sino el Torio en compañía del Radio.

Al final de la Conferencia invitó a los Agricultores y propietarios a que mandasen muestras de sus tierras al Instituto de Radiactividad que tiene establecido un servicio gratuito de información referente a la Radiactividad de las tierras de cultivo.

En las otras sesiones de este día los señores Díaz de Rada y Castrillo, demostraron teórica y prácticamente la influencia que tienen las labores, los

riegos, las lluvias, la nieve, etc., sobre la radiactividad del suelo.

El señor Castrillo explicó la ventaja del Dry-farming, no sólo en el almacenamiento del agua, en los terrenos de secano, sino en la conservación de la radiactividad gaseosa del suelo.

Gracias a la fina atención del señor Alcalde se pudieron hacer multitud de experiencias sobre la radiactividad gaseosa tomadas de distintas profundidades en el suelo de su jardín.

4.º Día—30 de Junio—Viernes

En las tres sesiones de este día el profesor Díaz de Rada indicó la necesidad de tener en cuenta no sólo la cantidad sino la calidad radiactiva y por medio de algunas fotografías de experiencias sobre la germinación y sobre la vegetación probó los distintos efectos producidos por los diferentes elementos radiactivos. Explicó dicho señor de un modo sencillo y demostrando el profundo conocimiento que tiene sobre esta materia, la manera de distinguir estos distintos grupos de emanaciones de las familias rádicas, tóricas y actínicas, por medio de la desactivación de alambres de plomo activados, indicando al propio tiempo la técnica a seguir según se trate de tierras, arcillas, rocas o minerales, terminando con una serie de experiencias de determinación de radiactividad de algunas sales de torio y minerales de radio con el fin de demostrar experimentalmente su diferente clase de radiactividad.

5.º Día—30 de Junio—Viernes

En la primera sesión de este día el profesor señor Muñoz del Castrillo, describió las diferentes formas en que el suelo va perdiendo su actividad natural por la atmósfera, por la cosecha y sobre todo arrastrada por el agua. Comparó a continuación los efectos bajo el punto de vista radiactivo de las aguas de riego y de lluvia. Como consecuencia de esta natural esquilación, la necesidad de aportar al suelo enmiendas y abonos radiactivos, fijos y gaseosos, terminando con un estudio de los abonos radiactivos, artificiales, rádicos y mixtos (1).

A continuación el señor Castrillo demostró que los abonos radiactivos no son más que un estimulante de la vegetación, viniendo a completar los abonos químicos y naturales.

Estudió la procedencia de los diferentes abonos sobre todo los que se

expenden en el mercado español y su preparación para la venta, causa por las cuales son radiactivos y tiempo de duración de su actividad en el suelo.

Enseñó al mismo tiempo el modo de calcular las enmiendas radiactivas con el fin de que las tierras de cultivo tengan una radiactividad determinada y agregándoles arcillas o rocas uraníferas molidas en el caso de que sean tierras pobres de radiactividad o arena silicea o calcárea en el caso contrario.

Por la tarde el señor Díaz de Rada, con la intervención de los alumnos, enseñó la manera de medir la radiactividad de los abonos y enmiendas haciéndose algunas experiencias.

6.º Día—1.º de Julio—Sábado

La labor del sexto día fué eminentemente práctica, pues por la mañana el señor Castrillo, continuando lo que había dicho en otra sesión añadió que este día estaba consagrado especialmente a los efectos de la Radiactividad sobre los diferentes cultivos y después de hablar de varias experiencias contradictorias realizadas en el extranjero, por efecto, la mayor parte de las veces, de haber empleado cantidades excesivas, expuso algunas de las realizadas en el Instituto y en sus Delegaciones de Puebla de la Calzada y de Tortosa, sentando como resultado, las siguientes conclusiones:

1.º—Que la radiactividad, siempre que ha sido aplicada en condiciones debidas, favorece la vegetación.

2.º—Que no todas las radiactividades simples producen los mismos efectos.

3.º—Que la Radiactividad compuesta es la que da lugar a mayores rendimientos en las cosechas.

Terminó estudiando la manera de aplicar al suelo esta radiactividad y calculando el exceso de rendimiento de los campos de experiencia de trigo y patata y del sobre gasto que representa el emplear abonos radiactivos—demostró con claridad las ventajas que económicamente tiene el agricultor con el aumento de la radiactividad de su tierra por los abonos radiactivos.

La Conferencia del señor Muñoz del Castillo por la tarde fué de las más interesantes del cursillo.

Estudió detenidamente la radiactividad de una gran cantidad de semillas y demostró que todas ellas son radiactivas especialmente las semillas llamadas tremesinas.

Luego examinó los diferentes productos que de ellas se derivan (harinas, salvado y pan) resultando también radiactivos.

Análogamente hizo en las diferentes de la planta (tallos, hojas) probando que la radiactividad de ellas era especialmente debidas al desprendimiento constante de emanación del suelo que recubriendo toda la parte de la planta se fija luego en ella bajo la forma de Radio A. Radio B. etc.

Expuso a continuación el fenómeno estudiado por el muy ilustre conferenciante y su teoría conocida con el nombre de Torianización de las simientas por medio de cobada torianizada en primero, segundo y tercero grado.

Terminó la conferencia con un hermoso estudio de la Radiactividad como

factor de selección de semillas y su hipótesis sobre el tremesiniano como consecuencia de la torianización.

SESION DE CLAUSURA

Con el mismo éxito que empezó terminó la Semana Agrícola del Instituto de Radiactividad.

La mesa presidencial estaba ocupada por los señores Gobernador civil, Alcalde, Director del Instituto, Comisario Regio de Fomento, Coronel de Artillería, Director de la Normal de Maestros, don Miguel Salvador, don Benigno Marroyo y otros.

El señor Muñoz del Castillo, que ocupaba la tribuna, empezó su hermoso y patriótico discurso diciendo que contra la costumbre en estas sesiones de clausura en las que no se hace más que resumir los trabajos de la semana, se propone decir algo nuevo, pues es tan largo e importante el asunto que ha sido imposible resumirlo todo.

Hace historia del empleo de los abonos naturales y artificiales hasta últimos del siglo pasado en que fué descubierta la Radiactividad y luego describe su acción sobre la vegetación, no como abono, sino como estimulante y activante de la vida vegetal, produciendo mayor desarrollo de las plantas, frutos más abundantes, voluminosos y lustrosos, y como consecuencia mayor rendimiento.

Dice a continuación que como el radio tarda unos 1800 años en perder la mitad de su peso, si no fuera por la esquilación natural no se necesitaría aplicar más que una vez, pero como el suelo va perdiendo su radiactividad, sobretodo arrastrada por el agua, hace iger estudio sobre el poder de retener la que tienen las diferentes tierras, sentando como principio que las tierras silíceas y ligeras son las que más fácilmente pierden su radiactividad.

Termina describiendo lo hecho por Austria con sus minerales de Radio que nacionalizándolos evita salga de su país esa fuente de riqueza que les puede ser necesaria y como todo el abono radiactivo que hoy en día entra en el mercado español, tanto el de origen francés, como portugués, proceden de minerales portugueses, el día que esta nación imitase a Austria, nos veríamos privados de tan importante estimulante de la vegetación.

Esto, dice, no ocurriría si nuestro gobierno pusiera en producto nuestras minas de Extremadura y la fonolita de las Canarias, mineral radiactivo potásico-fosfatado, por lo que propone, y así se acordó elevar a los altos poderes públicos, un telegrama pidiendo la nacionalización de la riqueza natural radiactiva española.

Después de algunas cariñosas frases de despido, quedó terminado el curso intensivo de radiactividad agrícola de 1916.

Nada hay que decir sobre la importancia de estos cursillos intensivos y del interés que para el agricultor representan los nuevos horizontes que la radiactividad le van abriendo.

La labor del Instituto de Radiactividad es digna de toda alabanza, pues no sólo desde el punto de vista patriótico y científico, poniéndonos en cuanto a radiactividad a una altura no alcanzada todavía por ningún pueblo, sino desde el punto de vista práctico, resolviendo cuantos problemas interesan a nuestros agricultores y divulgándolos luego con el fin de que sus estudios, siendo conocidos, puedan dar todo el provecho por ser generalizados rápidamente.

Afortunadamente sus esfuerzos no son estériles y comprendiéndolo así el éxito de este cursillo ha sido inmenso, pues había más de 300 inscritos ofi-

cialmente, representando no sólo las diferentes localidades de la provincia y limítrofes, sino que las había de diversas regiones de España.

Nota.—Debemos hacer presente a nuestros lectores que el único Fertilizador Radiactivo que hoy puede venderse en el mercado, es el FERTILIZADOR RADIATIVO H B C (Marca registrada) de la importantísima casa Henry Burnay y Compañía, de Lisboa propietarios de las minas de Uranio y Radium situadas en Viseo (Portugal).

El Gobierno, dándose cuenta también de la importancia de estos estudios, ha contestado al telegrama pidiendo la nacionalización con ofreciendo a la asamblea por el éxito y ofreciendo ocuparse pronto de tan interesante asunto, que es el mejor fin que podían esperar el Director y Personal Técnico del Instituto de Radiactividad que con tanta abnegación y desinterés trabajan por el progreso de nuestra Agricultura.

AGRICULTORES

Si queréis obtener notable aumento en vuestras cosechas emplead el FERTILIZADOR RADIATIVO H. B. C.

El verdadero y único Fertilizador Radiactivo procede de las minas de URANIO Y RADIUM, de Viseo (Portugal) propiedad de la casa Bancaria Henry Burnay y Compañía, de Lisboa.

Desconfiad de las Falsificaciones e Imitaciones de todos nuestros sacos deben llevar el precinto de garantía con las iniciales de la casa, H. B. C.

Se garantiza el análisis que detallamos a continuación.

EL FERTILIZADOR RADIATIVO H. B. C.

CONTIENE URANIO, DOLONIO, IONIO, ETCÉTERA

en las siguientes proporciones

URANIO, representado por la fórmula U₃O₈ % 0'53
RADIATIVIDAD.. 0'034

REPRESENTANTE: JOSÉ CANALS

CRONICA

Santa Coloma de Farnés

Procedente de Barcelona ha llegado la colonia escolar de niños que consta de veinticinco alumnos y los profesores D. Fernando Serra y D. Gustavo Devant, hospedándose en el hotel Central, donde se les rodea de toda clase de atenciones, con objeto de que su estancia en ésta sea lo más agradable posible. Visitan los pintorescos alrededores de la comarca, entre ellos el castillo y ermita de Farnés y numerosas fuentes. Estas distracciones constituyen gratísimo solaz para los pequeños escolares, que se muestran muy satisfechos. El Ayuntamiento y varios particulares se proponen

obsequiarlos debidamente.

—Actúa en el teatro del Circulo Columbense una compañía dramática castellana, dirigida por D. J. Serrano, mereciendo todas sus representaciones el aplauso del público.

—En el Balneario Martí se están celebrando festejos organizados por las distinguidas familias que se encuentran en el mismo.

Se ha celebrado con animación la fiesta del barrio de Puente Mayor.

En las inmediaciones de Anglés, el teniente de la guardia civil, D. Emilio Escobar, ha matado un jabalí de 80 kilos, viéndose precisado a rematarlo con el sable, por haberle atacado al sentirse herido.

Ayer llegó a esta ciudad el coro de Breda, acompañado de dos concejales de dicha población.

El Ayuntamiento obsequió a dicha entidad coral con un lazo para su estandarte.

Cumpliendo las disposiciones testamentarias don Bernardo Vilar Bolós, el día 20 del presente tendrá lugar el sorteo de cien libras barcelonesas para dotar a una de las doncellas po-

TORNERIA DE MADERA

DE

TARRADELLAS HERMANOS

Movida con fuerza eléctrica

Meceadoras lona, sillas peanetas, modelos para fundiciones y todo lo concerniente al Ramo para fábricas, ebanisterías y carpinterías.

Se tornean y marcan bolas de billar.

ACEQUIA 9.—GERONA

Frente a la Energía Eléctrica de Cataluña.

POR TELÉGRAFO, TELEFONO Y TELEGRAFIA SIN HILOS

Interviú con el general Joffre

Paris 7 Agosto.—El general Joffre, entrevistado por periodistas americanos, ha declarado apreciar lo que América ha hecho por Francia.

El mundo entero, ha añadido el general Joffre, puede constatar la realización de la unidad de acción de los Aliados. Ahora comprende que el destino se declara en favor de nuestra victoria.

Los sacrificios franceses han permitido a los aliados el preparar a Rusia, la cual ha acudido a sus innumerables reservas y acaba de cubrirse de gloria en Galitzia.

Inglaterra ha demostrado el valor de sus nuevos ejércitos.

Italia realiza brillantemente su misión y el ejército serbio se halla presto para recomenzar la campaña.

Nuestros enemigos dan señales de debilidad y están agotando sus últimas reservas.

Tenemos todavía los dos tercios del ejército alemán en nuestro frente.

El ejército francés está entrenado su moral es absolutamente inquebrantable, y es más numeroso que al principio de la guerra y más decidido.

La nación está igualmente decidida a proseguir la guerra.

Nosotros combatimos, ha terminado declarando el General Joffre no sólo por nuestro interés, sino por la libertad del mundo entero, y no nos detendremos hasta que esta libertad esté asegurada.

Las operaciones rusas

COMUNICADO OFICIAL

Petrogrado, 7 Agosto.—Frente occidental—Al sud de Brody nuestras tropas han ocupado los pueblos de Zoyghia, Rotistcho, Tchistepady, Mendzygoury, Guidava, Zalenetze y todas las crestas de las alturas que se encuentran entre ellos.

Durante el curso de estos combates hemos hecho prisioneros a 95 oficiales y más de 3000 soldados.

Frente del Cáucaso, en la

cuenca del río Kialkit Tchiai nuevas posiciones enemigas fortificadas en algunos puntos por cinco líneas de trincheras, hicimos prisioneros a 7 oficiales, entre ellos el comandante del 52 regimiento, y 108 askaris, y nos apoderamos de cuatro ametralladoras y gran cantidad de armas.

Al oeste de Erzindjan tomamos dos líneas de trincheras hicimos prisioneros a 4 oficiales y 50 askaris y tomamos dos ametralladoras.

En el mar negro nuestros torpederos destruyeron 42 faluchos.

Según informes complementarios, el número de prisioneros hechos los días 4, 5 y 6 de este mes asciende a 5.500 soldados.

Los prisioneros continúan afluyendo.

Academia de Corte

SISTEMA VIRGILI

DIRIGIDO POR LA PROFESORA

D.^a Baltasara Comas

Calle Platería, 30, 2.^a



La Cruz Roja

FARMACIA -- ORTOPEDIA -- PERFUMERIA

F. DE A. ROCA

GABINETE ORTOPEDICO para la colocación de toda clase de aparatos para corregir las deformaciones del cuerpo humano.

Especialidad y grandes existencias en Bragueros y Fajas ventrales

SERVICIO PERMANENTE

Plaza del Oli.—GERONA.

HOTEL DEL COMERCIO

Antas San Telmo.--San Feliu de Guixols

Espacioso jardín. Comedor de verano. Timbres y electricidad en todas las habitaciones. Teléfono.

Propietario

D. Joaquín Nicolatzi

EL DATIL

BOTILLERIA DE PRIMER ORDEN

Esmerado servicio

Licores y refrescos de las marcas más acreditadas

Rambla de Alvarez, 12 ★ Gerona

LA HERNIA

Y EL

VENDAJE CONTENTIVO TORRENT

PREMIADO POR VARIAS ACADEMIAS MÉDICAS

Resultados positivos con el tratamiento curativo de la hernia (trencadura)

INVENTADO Y PERFECCIONADO POR

VICENTE TORRENT

ORTOPÉDICO DEL HOSPITAL Y CASAS DE BENEFICENCIA PROVINCIALES Y EX-SOCIO DE LA CRUZ ROJA

El que sabe lo que es una hernia compra el *Vendaje contentivo Torrent*, por ser hasta la fecha el mejor, no molesta y se lleva muy disimuladamente. El ignorante pasa el tiempo dejándose engañar comprando malos aparatos, con peligro de su vida. Por esto todos los médicos recomiendan el acreditado *Vendaje contentivo Torrent*.

CONSULTAS Y EXPLICACIONES EN EL BAZAR ORTOPÉDICO

Sda. 5. Félix, 3 y 5 (Pasaje Gómez) - GERONA

Pídase tratado científico que se da gratis.

construcción y reparación de toda clase de aparatos ::

Niquelado, plateado y dorado de toda clase de objetos en los talleres de Barcelona, Industria, 196



Aurora

COMPañIA ANÓNIMA DE SEGUROS

CAPITAL SUSCRITO 10.000,000 PESETAS.

CAPITAL DESEMBOLSADO 3.000,000 PESETAS

Consúltense sus tarifas y condiciones para Seguros de

INCENDIOS

Seguros Marítimos y Seguros de VALORES

DOMICILIO SOCIAL BILBAO. En el edificio de su propiedad. Subdirector en Gerona: Don José Gómez Mirla, Ciudadanos, 3.

Teléfonos: Urbano 85. -- Interurbano 61.

Funciona de acuerdo con las prescripciones de la novísima ley de Seguros de 14 Mayo de 1900.

AUTORIZADO POR LA COMISARIA DE SEGUROS.

CENTRO COMERCIAL ADMINISTRATIVO

DE

José Gómez Mirla

Corredor de Comercio y Agente de Negocios matriculado

Tramitación de toda clase de expedientes.—Gestión y despacho de asuntos en las oficinas públicas.—Cobro de abonarés y resguardo de la Caja General de Ultramar.—Representación de Ayuntamientos, Sociedades, fabricantes, comerciantes y particulares.—Habilitación de clases Pasivas.—Despacho de licencias de caza, pesca y arma.—Compra-venta de valores con póliza y negociación de toda clase de cupones

Representantes en Barcelona y Madrid.

Ciudadanos 3 y Herreras Viejas 4, GERONA. || Teléfonos: URBANO 85. INTERURBANO 61.

Wertheim

Máquinas para coser, bordar y hacer calceta.

CÉLEBRES MÁQUINAS RÁPIDAS montadas con armazón a bolas que facilita su marcha ligerísima y sin cansancio

ÚLTIMA NOVEDAD MESAS CANTOS REDONDOS, PATENTE DE LA CASA WERTHEIM



Elegancia, Solidez y Comodidad para apoyar los brazos. Bicycletas y máquinas especiales para toda clase de industria. Accesorios para toda clase de máquinas WERTHEIM, Singer, Naumann etc., etc., a precios baratísimos.



:: :: Enseñanza de coser y bordar GRATIS :: :: ::

GRAN TALLER DE REPARACIONES. No comprar sin antes visitar esta casa. Entrada libre ☉☉ Ventas a plazos y al contado. PÍDANSE CATÁLOGOS QUE SE DAN GRATIS