

ASOCIACIÓN RURAL DEL URUGUAY

Junta Directiva

<i>Presidente</i>	INGENIERO	SR. CARLOS A. AROCENA	Piedras 202
<i>Vicepresidente</i>		» JUAN MAZA	Rincón 23
»		» FÉLIX BUXAREO ORIBE	25 de Mayo 447
<i>Secretario</i>	DOCTOR	» RODOLFO FONSECA	18 de Julio 209
»		» EUGENIO Z. O'NEILL	25 de Mayo 392
<i>Tesorero</i>		» THOMAS W. HOWARD	Solís 81
<i>Contador</i>		» TEODORO BERRO	25 de Mayo 201
<i>Vocal</i>	DOCTOR	» ADOLFO ARTAGAVEYTIA	Zabala 75
»		» JUAN CARLOS BLANCO SIENRA	Rincón 20
»		» DIEGO PONS	Florida 118

Exposiciones Ferias

Fechas solicitadas para 1904 por las Sociedades Rurales de las respectivas localidades

- Septiembre 1.^o de 1904 — Exposición Feria Ganadera en el Salto.
 » 15 de 1904 — Exposición Feria Ganadera en Mercedes.
 Octubre 2 de 1904 — Exposición Feria Ganadera en Paysandú.
 Noviembre 30 de 1904 — Feria Ganadera en Mercedes.

Gran Exposición Nacional en 1904

De acuerdo con lo resuelto por el Congreso Rural Anual, la Junta Directiva ha comenzado los trabajos tendentes á la organización de ese gran torneo, formación de jurados y programas.

Se estudia también la forma en que será elegida en una próxima reunión de la Directiva, la localidad en que este año será organizada la Gran Exposición Nacional.

Entre la Asociación Rural del Uruguay y la Asociación Rural Minuana

En contestación á la circular sobre perjuicios de guerra pasada con fecha 8 del corriente por la Asociación Rural del Uruguay á las Sociedades Rurales y Juntas EE. Administrativas de los departamentos, la Asociación Rural Minuana ha enviado la siguiente nota:

« Asociación Rural Minuana,

Minas, Marzo 18 de 1904.

Señor Presidente de la Asociación Rural del Uruguay.

Montevideo.

La Junta Directiva que presido se ha impuesto con interés del contenido de la circular impresa de esa Asociación del 8 del corriente, por la cual se hacen conocer las resoluciones adoptadas por la de su digna presidencia, tendentes á evitar ó aminorar los perjuicios que reciben los propietarios rurales, con motivo de la guerra que azota á la República.

En consecuencia, ha resuelto manifestar á usted que, aún cuando no puede aceptarse en principio la necesidad de hacer propaganda para el cumplimiento de las leyes del país, desde que á ello están obligados todos los habitantes sin distinción alguna, y muy especialmente las *rurales* de aplicación en la actualidad y que hace 25 años son conocidas en todo el territorio, no tendría inconveniente en prestar su modesto curso á esa plausible iniciativa,

que debe ser considerada como una aspiración generosa, si fuera de resultados eficientes.

Es más fácil, señor Presidente, proyectar que ejecutar cometidos de los designados por dichas resoluciones á las Sociedades Rurales. No son prácticos, no son realizables ninguno de ellos. Y no hay necesidad de esforzarse por llevar al ánimo la imposibilidad manifiesta de su realización. Basta darse cuenta de lo que se ha obtenido con la publicación de las disposiciones rurales protectoras que han venido apareciendo últimamente en la Revista de esa progresista Asociación.

La Junta Directiva que presido, entiende que en los actuales momentos le estaría señalado á la Asociación Rural del Uruguay, — consecuente con su honrosa tradición histórica, — un puesto de primera fila en los trabajos de pacificación de la República, que es la aspiración unánime de todos los *rurales* del país y en cuya iniciativa debiera ser secundada sin reservas por las Sociedades Rurales de los Departamentos. Esta sería la manera real y práctica de proteger los intereses rurales, evitando nuevo derramamiento de sangre y nuevos lutos en las familias Orientales. Así lo entendieron en otra época aciaga también, entre otros ciudadanos, los beneméritos rurales don Carlos Reyles y don Juan M. Martínez.

El mérito de la cruzada y el valer indiscutible en todo el país de los señores que componen la Directiva que usted preside con general aplauso, serían más que suficientes para creer que no habrían de ser estériles los esfuerzos que se realizaran con tendencia á tan patriótico fin, y si la desgracia quisiera que la patria de Artigas hubiera de seguir desolándose por los efectos de la guerra civil, quedaría cuando menos la conciencia de haber procurado contribuir, sin omitir esfuerzos, á hacer verdad la concordia cívica, preparando el porvenir grandioso de la República.

Si la idea expuesta llegase á merecer la aprobación de esa patriótica Asociación, sería por demás manifestar que por muy modesto que fuese el concurso de la Rural Minuana, él sería ilimitado. En caso contrario, le agradecería esta Junta Directiva quisiera apreciarla como la expresión del personal de una agrupación rural que opina que sin Paz cree innecesaria su existencia.

Saluda al señor Presidente respetuosamente.

P. LAPEYRE (hijo).

FÉLIX TABOADA BAYOLO,
Secretario-Gerente,

La Asociación Rural del Uruguay, ha acusado recibo de la nota precedente, en estos términos:

Señor Presidente de la Asociación Rural Minuana, don Pedro Lapeyre (hijo).

Minas.

La Asociación Rural del Uruguay, de acuerdo con las consideraciones que se sirve transmitirnos por nota y motivadas por la circular que esta Junta Directiva pasó por los motivos en ella expuestos con claridad y sin hacerse mayores ilusiones, considera que nunca estará demás cualquier esfuerzo ó propaganda en ese sentido.

Por lo que respecta á la pacificación del país, se ha tomado debida nota de los anhelos y ofrecimientos de esa Junta Directiva que usted dignamente preside, y no perderá la oportunidad esta Asociación, llegado el caso, de poner en práctica pensamiento de tanto interés para todos.

Saludamos al señor Presidente y sus dignos colegas con la mayor consideración:

Firmados: CARLOS A. AROCENA,
Presidente.

EUGENIO Z. O'NEILL,
Secretario.

Semilla de trigo

AGENTES CONSERVADORES Y DESINFECTANTES

Experimentos sobre la influencia del bisulfuro de carbono y de la naftalina sobre la facultad germinativa de las semillas, usando ambos como medio de desinfección y conservación de las mismas.

Aquí sucede que á veces la conservación

de las semillas destinadas para la siembra es muy difícil, dada la gran cantidad de diferentes insectos que atacan especialmente á todos los cereales durante el verano.

En galpones grandes se pueden limitar los estragos por una ventilación frecuente

de las semillas, mientras que en depósitos chicos, donde falta el lugar necesario, los insectos pueden destruirlas dentro de poco tiempo.

En estos casos se impone la necesidad de buscar medios que permitan destruir los insectos dañinos ó que impidan que las semillas sean atacadas sin que el poder germinativo de las mismas sea perjudicado. Entre esos medios, el bisulfuro de carbono y la naftalina son conocidos como eficaces: el primero para matar los insectos, y el segundo para impedir que las semillas sean atacadas.

Como las opiniones sobre la eficacia de estos medios y sobre la influencia que ejercen en la facultad germinativa de las semillas son muy contradictorias todavía, no habiendo tampoco en la literatura datos exactos al respecto, resolví determinar por una serie de experimentos comparativos, efectuados durante varios años, el efecto de las sustancias aludidas, tanto en lo que se refiere á su influencia en la germinación como á su eficacia como medios desinfectantes.

La desinfección con los vapores del bisulfuro de carbono, cuyo empleo en propor-

ción de 1:100 en peso aconseja el profesor Haberlandt de Viena, nos había dado resultados muy satisfactorios en lo que se refiere á su poder destructivo sobre los insectos, pero nos había parecido que las semillas así tratadas no se conservaban por un tiempo prolongado, sino que perdían su facultad germinativa gradualmente dentro de algunos meses. Para ver si esa observación era cierta, y para determinar porcentualmente la influencia ejercida en las semillas, expuse un número de muestras de trigo á los vapores del bisulfuro de carbono en proporción diferente y por espacios diferentes. Los experimentos se hicieron del modo siguiente, echando cada vez 1 kilogramo de trigo en un frasco de 2 litros bien cerrado, colocando previamente en el fondo del mismo un pequeño recipiente que contenía el bisulfuro de carbono en forma líquida y que era cubierto con una tapa agujereada para permitir la evaporación.

Las semillas así tratadas fueron sometidas al ensayo germinativo varias veces durante un año, para ver si se podía notar una disminución de la facultad germinativa.

Los datos al respecto se ven en el cuadro siguiente:

Proporción del bisulfuro de carbono (Proporción del peso)	Exposición en horas	Fecha del análisis		Poder germinativo en %		Fecha del análisis		Poder germinativo en %		Fecha del análisis		Poder germinativo en %			
		21-9 1901	13-11 1901	88.75	92.25	24-12 1901	91.00	7-2 1902	83.50	8-7 1902	80.76	20-9 1902	80.00		
1:2000	6	»	»	92.00	92.00	»	»	87.00	»	84.00	»	»	76.50	»	74.00
1:1000	6	»	»	93.00	90.00	»	»	88.75	»	85.00	»	»	77.00	»	72.75
1:500	6	»	»	92.50	88.25	»	»	87.00	»	80.50	»	»	77.25	»	70.00
1:2000	12	»	»	92.25	88.75	»	»	88.75	»	84.25	»	»	76.75	»	72.00
1:1000	12	»	»	93.00	88.25	»	»	88.25	»	83.50	»	»	68.75	»	75.00
1:500	12	»	»	93.25	87.50	»	»	90.25	»	85.75	»	»	73.75	»	72.00
1:2000	24	»	»	92.25	91.00	»	»	90.00	»	82.50	»	»	68.25	»	70.25
1:1000	24	»	»	89.25	86.75	»	»	83.00	»	83.00	»	»	70.75	»	72.00
1:500	24	»	»	92.25	90.75	»	»	89.25	»	84.00	»	»	—	»	—
no tratado															

De estas cifras reconocemos que no ha habido una disminución verdadera, pues las diferencias entre los experimentos está á veces en favor de unos y á veces en favor de otros ensayos y no sobrepasan los lími-

tes de diferencias que pueden producirse siempre en tales experimentos; además se comprende que en semillas de casi 2 años de edad pudieran influir otras circunstancias aún, haciendo variar la facultad

germinativa. Las semillas no tratadas que servían de ensayo comparativo, fueron al fin devoradas por los gorgojos, no obstante el cuidado empleado, así que en las dos últimas series de ensayos no figura este experimento. Tanto el poder como la energía germinativa de las semillas tratadas, eran iguales á las de las semillas no tratadas, y de todo resulta entonces que el tratamiento con vapores de bisulfuro de carbono ha sido completamente inofensivo para las semillas de trigo.

Procedí ahora á determinar la proporción necesaria para destruir los insectos y sus huevos. Efectuando estos experimentos igualmente en frascos de 2 litros que contenían á su vez 1 kilogramo de las semillas invadidas, tuve ocasión de ver la acción muy enérgica y rápida que ejerce el bisulfuro de carbono, pues un tratamiento en proporción de 1:2000, ya destruía dentro de 4 horas, es decir, el tiempo necesario para la evaporación, todos los insectos, gorgojos, etc. Pero en una dosis tan peque-

ña y en un tiempo tan reducido, no era capaz de destruir los huevos de los insectos, de modo que las semillas fueron invadidas nuevamente por los mismos en un tiempo relativamente corto. Numerosos experimentos me convencieron que la proporción de 1:2000 es de todos modos insuficiente para ese objeto, pues ni una exposición de 24 horas bastaba para destruir los huevos.

Por otra parte, y contrario al experimento que acabo de enumerar, una proporción de 1:1000 y una exposición de 12 ó mejor de 20 horas, es suficiente para matar tanto los insectos como los huevos, así que en el término de un año las semillas no serán más atacadas. La denominación « proporción » significa la del peso, es decir, empleándola en 1:1000 se usa un gramo de bisulfuro de carbono para un kilogramo de semillas. Se entiende por sí mismo que el envase en que se efectúa la desinfección debe corresponder al volumen de las semillas, es decir, que debe ser casi lleno por las mismas.

SEMILLAS	Fecha del análisis	Poder germinativo en %	Fecha del análisis	Poder germinativo en %	Fecha del análisis	Poder germinativo en %	TRATAMIENTO
Trigo Saunan de Marzo .	4-9 1902	21.50	22-11 1902	4.00	7-3 1903	—	1: 1000—20 horas
»	»	23.00	»	5.50	»	—	en estado natural
Trigo touzelle anone . .	»	54.25	»	39.00	»	7.75	1: 1000—20 horas
»	»	51.50	»	38.00	»	6.50	en estado natural
Centeno de Nápoles . . .	»	86.25	»	84.50	»	59.75	1: 1000 - 20 horas
»	»	87.50	»	82.25	»	57.75	en estado natural
Cebada Chevalier	»	53.00	»	25.75	»	0.50	1: 1000 — 20 horas
»	»	61.00	»	24.50	»	2.75	en estado natural
Maíz blanco lombardo. . .	»	68.50	»	60.00	»	5.75	1: 1000—20 horas
»	»	63.00	»	57.00	»	2.50	en estado natural
Maíz amarillo precoz á espiga larga	»	62.00	»	78.09	»	78.00	1: 1000—20 horas
»	»	84.50	»	82.50	»	31.50	en estado natural

Habiendo comprobado los experimentos anteriores que un tratamiento con vapores de bisulfuro de carbono en 1:1000 por 20 horas, desinfecta perfectamente las semillas sin perjudicarlas en nada, siendo de buena calidad, me quedaban dudas de si sucedería lo mismo tratándose de semillas

cuyo poder y energía germinativa estaban ya algo debilitados, ó tratándose de otros cereales como el maíz y el centeno, que son semillas mucho más delicadas que el trigo, perdiendo por completo sus facultades germinativas más pronto que éste. Efectué por lo tanto las series de experi-

mentos cuyos resultados indica el cuadro anterior.

Estas cifras nos comprueban, como los experimentos anteriores, que el bisulfuro de carbono no ha influido en el poder germinativo, pues todas las semillas tratadas ó no tratadas han disminuído ó perdido dentro de un espacio de 6 meses, sus facultades germinativas de un modo igual, y en ningún caso pasan las diferencias el límite de 107 que puede haber entre uno y otro de los ensayos comparativos. Únicamente el maíz amarillo no tratado, ha sido atacado por el gorgojo en el último tiempo, y á esta circunstancia hay que atribuir la fuerte disminución de su poder germinativo.

Habiéndome dado también estos expe-

rimientos un resultado satisfactorio que confirmaba las observaciones hechas en los ensayos anteriores, quise por último ver si un tratamiento repetido después de algún tiempo, tuviera tal vez alguna influencia en las semillas, perjudicándolas. Elegí para eso dos de los trigos de la primera serie de ensayos, además el centeno y el maíz amarillo que figuran en el segundo cuadro, siendo estos dos últimos, como ya he mencionado, semillas que pierden fácilmente sus facultades germinativas. Sometí estas semillas á un nuevo tratamiento, en proporción de 1:1000 por el espacio de 20 horas, germinándolas después dos veces durante veinte semanas.

El cuadro siguiente indica los datos relativos:

SEMILLA	Fecha del análisis	Poder germinativo en %	Fecha del análisis	Poder germinativo en %	TRATAMIENTO CON BISULFATO DE CARBONO
Trigo . . .	2-6 1903	27 00	16-10 1903	17 00	1: 500 por 12 horas 21-9-1901
»	»	30 00	»	22 00	1: 500 por 12 horas 11-9-1900 1: 1000 por 20 horas 27-5-1901
»	»	33.50	»	26 00	1: 1000 por 12 horas 21-9-1901
»	»	29 50	»	28 00	1: 1000 por 12 horas 21-9-1901 1: 1000 por 20 horas 28-5-1903
Centeno . .	»	46 00	»	30.00	1: 1000 por 20 horas 21-7-1901
»	»	42 50	»	25.00	1: 1000 por 20 horas 21-7-1902 1: 1000 por 20 horas 28-5-1903
Maíz. . . .	»	76 00	»	67 50	1: 1000 por 20 horas 21-7-1902
»	»	73 00	»	65.50	1: 1000 por 20 horas 21-7-1902 1: 1000 por 20 horas 28-5-1903

Vemos entonces que un tratamiento repetido tampoco ejerce influencia alguna perjudicial á las semillas, sino que la germinación se produce normalmente, siendo las pequeñas diferencias, que nunca pasan los límites concedidos, á veces en favor de las semillas una vez tratadas, á veces en favor de las que fueron sometidas aun á un segundo tratamiento. Creo, por eso, que todos estos experimentos justifican la opinión de que los vapores del bisulfuro de

carbono no son perjudiciales para las semillas, empleándolas del modo indicado, y de que, usando haya una disminución del poder germinativo; ésta debe ser causada por otras circunstancias. En general no se perciben los insectos antes que las semillas no sean invadidas considerablemente, conteniendo por consiguiente una gran cantidad de éstos.

Pero muchos gorgojos que se encuentran en medio del cajón ó de la bolsa con

semillas por algún tiempo prolongado, necesario para su propagación, provocarán sin duda por sus excrementos y por su exhalación, que se calienten las semillas en el interior del receptáculo, fermentándose al fin si no se matan los insectos. Tal estado de las semillas hace perder dentro de poco tiempo su facultad germinativa, y en todos los casos donde se nota una disminución de ésta después de la desinfección, las semillas deben haber sufrido artes, sea por la circunstancia indicada, sea que una parte de las mismas fué destruída por los insectos. Además no hay que olvidar que la conservación de las semillas no es fácil en todos los climas donde reina un alto grado de humedad atmosférica y que á consecuencia de eso muchas semillas desinfectadas pierden ó disminuyen sus facultades germinativas que las hubieran perdido del mismo modo sin ser desinfectadas. La última serie de experimentos comprueba que el bisulfuro de carbono queda inofensivo hasta para semillas de poco poder germinativo y de una energía germinativa pésima.

La desinfección en escala mayor hay que efectuarla en cajones ó barriles que se puedan cerrar herméticamente. Se procede del modo siguiente: Supongamos que una cantidad de 100 kilogramos de trigo sea atacada por el gorgojo; se elegirá un cajón ó barril cuyo tamaño corresponda aproximadamente al volumen de los 100 kilogramos de semillas; se colocará en el fondo de este receptáculo un plato ó recipiente cualquiera que sea chato, con bastante superficie para permitir una evaporación rápida, echándole 100 gramos de bisulfuro de carbono y tapándolo con un tamiz ó una tapa con muchos agujeros, que impidan que las semillas no se caigan en el líquido, permitiendo, sin embargo, una evaporación ligera. Entonces se echan cuidadosamente las semillas en el receptáculo, cerrándolo después herméticamente. El lí-

quido se transforma ahora rápidamente en gas, el cual penetra en todas partes, matando tanto los insectos como los huevos. Después de 20 horas se sacarán las semillas limpiándolas bien con una aventadora para librarlas de los insectos muertos y de toda clase de impurezas. Procediendo de tal modo, las semillas se conservarán perfectamente hasta la época de la siembra.

Hay que advertir todavía que en todas las operaciones efectuadas con el bisulfuro de carbono, se debe emplear la mayor precaución con el fuego, tratándose de un gas muy explosivo, pues basta un cigarrillo ardiente para provocar una explosión.

La naftalina es reconocida como medio preventivo para la conservación de las semillas, es decir, que no posee la acción enérgica y rápida del bisulfuro de carbono que destruye los insectos dentro de pocas horas, sino que más bien sirve para impedir por su fuerte olor que ni los insectos ni los parásitos criptogámicos invadan á las semillas. Las opiniones sobre su influencia en las semillas son igualmente muy contradictorias, pues mientras que los unos afirman que su acción no es perjudicial, hay otros que declaran que la naftalina destruye en poco tiempo la facultad germinativa de las semillas.

Datos exactos porcentuales que no encontré en la literatura, me lanzaron á determinar por ensayos comparativos el efecto que ejerce la naftalina en las semillas. Procedí de un modo semejante á los experimentos con el bisulfuro de carbono, colocando en frascos de 2 litros que se podían cerrar herméticamente, cada vez 1 kilogramo de trigo bueno y agregando la naftalina pulverizada en proporción al peso, del modo que indica el cuadro siguiente, en el cual se pueden reconocer los datos relativos á la germinación de las semillas, determinadas 3 veces durante 11 meses:

Día de exposición	Semilla	Fecha del análisis	Poder germinativo en %	Fecha del análisis	Poder germinativo en %	Fecha del análisis	Poder germinativo en %	Tratamiento con naftalina
2-1 1902	Trigo	10-2 1902	89.00	10-6 1902	88.25	18-11 1902	85.50	1: 50
»	»	»	85.25	»	86.75	»	85.60	1: 100
»	»	»	83.50	»	87.25	»	80.75	1: 200
»	»	»	79.25	»	86.25	»	85.00	1: 500
»	»	»	89.50	»	90.50	»	86.25	1: 1000
»	»	»	87.50	»	91.00	»	90.76	1: 2000
»	»	»	84.50	—	—	—	—	Estado natural

De estos datos resulta que la naftalina tampoco es en nada dañina á las semillas, y más bien parece ser conservadora, pues las semillas han perdido muy poco de sus facultades germinativas, ni siquiera en la fuerte proporción de 1:59. No ha sido posible conservar las semillas destinadas para servir de ensayo comparativo, en estado natural, pues los gorgojos las destruyen completamente, no obstante una purificación repetida; así que este ensayo figura solamente en la primera serie de experimentos. No poseyendo la naftalina las condiciones tan enérgicas y activas de desinfección como el bisulfuro de carbono, los gorgojos podían causar en el principio algún daño todavía, aunque de poca importancia; dentro de un medio año sólo el frasco con naftalina en proporción de 1:2000 contenía algunos gorgojos vivos, y después de un año no había más insectos en ninguno de los frascos. Todavía hoy, después de haber pasado casi dos años, todas las muestras se encuentran en muy buena condición.

Para confirmar las observaciones hechas en los primeros experimentos, y para ver si la naftalina produce tal vez un efecto

daño en otras semillas, volví á hacer los mismos ensayos con otros cereales del modo como lo indica el cuadro siguiente. Las primeras tres muestras de maíz las mezclé con cantidades diferentes de naftalina para ver si se podía observar una diferencia en el poder germinativo de las semillas, provocada entonces, sin duda, por la naftalina; las últimas muestras las traté en una proporción de 1:100, convencido de que esa proporción era suficiente y la más adecuada para la buena conservación de las semillas.

Esos experimentos comprueban también que la naftalina no ejerce ninguna influencia dañina á las semillas, pues la germinación ha sido normal en todos los casos, y donde el poder germinativo se ha disminuído como en la cebada de Moravia, ha sucedido lo mismo en las semillas no tratadas. Los dos maíces no tratados han disminuído rápidamente su poder germinativo en los últimos meses, por haber sido bastante invadidos por los gorgojos durante el verano, siendo entonces en tal época casi imposible conservar las semillas.

He aquí el resultado:

Día de experimentación	SEMILLA	Fecha del análisis	Poder germinativo en %	Fecha del análisis	Poder germinativo en %	Fecha del análisis	Poder germinativo en %	Tratamiento con naftalina
21-7 1902	Maíz amarillo precoz.	4-9 19 2	80 50	22-11 1902	83 00	7-3 1903	76.50	1: 1000
»	idem	»	85 00	»	77.50	»	74 50	1: 500
»	idem	»	83 00	»	81.00	»	77 00	1: 100
»	idem	»	84 50	»	82.50	»	31 50	en est. natural
»	Maíz precoz de Szekely .	»	97 50	»	96 00	»	87.50	1: 100
»	idem	»	93.50	»	86 50	»	43 50	en est. natural
»	Cebada de Moravia . .	»	81.25	»	54.25	»	9 00	1: 100
»	idem	»	77 00	»	54.50	»	12.25	en est. natural

Otra prueba elocuente de que la naftalina no perjudica en nada á las semillas, es que se ha agregado á todas las muestras de trigo que participaron en el concurso de trigos que tuvo lugar en este año en la oficina de Agronomía, cuando llegaron, con exceso de precaución, una cantidad enorme de naftalina.

Estas semillas fueron analizadas varios meses después de su llegada, y la germinación se ha producido normalmente en todos los casos, salvo en algunos, donde la semilla fué mal cosechada, no siendo la naftalina entonces el motivo de la mala germinación.

Aconsejo por eso agregar naftalina pura en proporción de 1:100 del peso á todas las semillas que se quieren conservar en frascos ú otros receptáculos, los cuales se puedan cerrar bien, confirmando que la semilla se conservará perfectamente sin sufrir las mínimas alteraciones en su poder germinativo, provocadas por la naftalina. Para que la naftalina conserve bien las semillas, es indispensable que estén en buena condición, pues si éstas son ya invadidas por los gorgojos, aunque la naftalina los matará con el tiempo, pueden aún causar muchos estragos, provocando así la destrucción de las semillas. Igualmente no se

puede exigir que una semilla húmeda se vuelva seca por haberle agregado algo de naftalina. Al contrario, si una semilla es seca y libre de insectos, conservará su color y su aspecto por tiempo indeterminado, agregándole naftalina en proporción de 1:100 del peso, y guardándola en un envase cerrado. Contra la facultad germinativa la naftalina es inofensiva, como lo demuestran los experimentos anteriores, es decir, que las semillas con naftalina conservan su poder germinativo del mismo modo que las semillas sin naftalina, en las cuales no pueden influir las circunstancias que hacen perder las semillas; pero como eso sucede raras veces, sino que en general los insectos y la humedad destruirán las semillas en un tiempo relativamente corto, se puede atribuir á la naftalina un efecto más bien saludable que perjudicial en las facultades germinativas de las semillas.

Inútil es advertir que tanto el bisulfuro de carbono como la naftalina se pueden emplear solamente tratándose de semillas destinadas para la siembra ó para servir de muestras, pues el olor fuerte que les queda, causado por las sustancias aludidas, las hace inservibles para el consumo humano.

WALTER VON PETERY.

Sobre vinificación

El pisado y el desraspado de la vendimia

Pisado — El pisado es una operación preparatoria de la vinificación. Consiste en

triturar la uva antes de echarla á la tina ó antes de prensarla, de manera que el jugo contenido en la parte carnosa del grano se desprenda: con ello se obtienen ven-

tajas positivas, por lo cual esta práctica es generalmente observada, salvo en casos excepcionales.

El pisado de las uvas blancas destinadas á la prensa, realizado del mejor modo posible para extraer todo el jugo, tiene por resultado facilitar la operación de la prensa, ofreciendo una más ó menos resistencia á la presión; lo cual es ventajoso. En las regiones, empero, en donde se desea obtener vinos que conserven la dulzura, se la proscribire. Han experimentado los viticultores que los vinos obtenidos con vendimia pisada, se convierten en secos rápidamente; vamos á examinar por qué razón esto sucede.

Con las uvas negras, cuando se procede á la operación del pisado antes de depositarlas en la tina, ocurre que el jugo se halla inmediatamente en contacto con los fermentos esparcidos en la superficie de la piel; se ventila además y almacena el oxígeno que va á ser reclamado por el fermento para comenzar su trabajo de transformación de azúcar en alcohol; de esto resulta la fermentación más activa y más completa, con grandes ventajas. Pero este aumento de la actividad de la fermentación, á consecuencia de la ventilación, presenta precisamente un inconveniente en el caso precedente que señalamos para los vinos blancos. En efecto, facilitando el pisado la fermentación, todo el azúcar se transforma en alcohol y la operación se convierte en perjudicial, porque el vinicultor procura por el contrario fabricar de modo que se obtenga la mayor cantidad de azúcar para que resulte el vino dulce.

Existe otro caso además en que el pisado no puede practicarse rigurosamente. Cuando tienen las uvas la piel muy delgada, el simple choque en los diversos recipientes que sirven para la vendimia, basta para aplastar el grano, que podría, en rigor, ser depositado directamente en la tina. Pero aún así será conveniente verificar la operación del pisado.

Fuera de estos dos casos particulares, debe considerarse el pisado de la uva como una práctica necesaria; y esto con mayor

razón cuanto que la operación se verifica muy sencillamente. Puede el operario pisar con los pies ó verificarlo con instrumentos especiales, de los cuales existen diversos tipos, pero en uno y otro caso, debe observarse rigurosamente la precaución de evitar que se triteren las pepitas, porque contienen en el interior un aceite que comunicaría mal sabor al vino.

Designase también con el nombre de pisado de la uva la operación que se practica en la tina, para la vinificación de uvas negras, y que tiene por objeto sumergir en el interior de la masa en ebullición la parte sólida que constituye el sombrero y que el desprendimiento de gas carbónico tiende constantemente á man ener en la superficie. Esta operación es más que nunca necesaria en las tinas abiertas, porque sabido es que el sombrero, formado en la superficie, presenta una masa muy accesible á la acetificación. La operación del pisado previene este accidente y ofrece además la ventaja de activar la fermentación; sumergiendo como hemos dicho la masa esponjosa del orujo en el líquido, se produce ventilación, y la introducción del aire reanima la levadura, aportándole oxígeno, alimento que le es indispensable.

Estas prácticas ejercen, pues, importantísima acción en la marcha de la fermentación, por lo cual no deben descuidarse, ya que la fermentación alcohólica es el punto de partida de la vinificación.

Desraspado—El desraspado de la vendimia es una práctica sobre cuya utilidad no se hallan aún los enólogos de acuerdo; unos la condenan, otros la recomiendan, asegurando haber obtenido por medio de ella excelentes resultados. Esta divergencia de opiniones demuestra que es preciso sobre todo tener en cuenta las circunstancias, y para juzgar de la oportunidad de esta operación, que consiste en suprimir, durante el tiempo que la uva permanece en la tina, el escobajo ó parte leñosa, es esencial apreciar perfectamente la importancia del escobajo en la vinificación.

El escobajo por su presencia durante el

tiempo que permanece en la tina, ejerce una acción física y química. Desde el punto de vista físico, activaría la fermentación, puesto que aporta cantidad bastante regular de fermentos; además, almacena cierta proporción de aire que activa la vida de la levadura. Se observa, en efecto, que los mostos sin escobajo necesitan más largo tiempo para completar su fermentación que aquellos que lo conservan.

Pero la acción química del escobajo es la que importa principalmente considerar. Si se examina la composición de la uva, véese que el azúcar, el color y la mayor parte de los ácidos, se hallan contenidos en el grano, mientras que el escobajo contiene ácidos también y materias tánicas. Estos cuerpos, especialmente los últimos, son los que prestan al escobajo grandísima importancia por su acción en la tina. Durante la maceración, que se produce al propio tiempo que vá operándose la fermentación, se disuelve por el jugo una proporción bastante notable de ácidos y de tanino. Estos principios son indispensables para la buena preparación y conservación del vino, por que son antisépticos y preservan el líquido del desarrollo ulterior de los fermentos de enfermedades; pero el exceso ejerce nociva influencia en el sabor y en la calidad del producto. Sabido es cuán ásperos y duros resultan los vinos de las regiones en que la permanencia en la tina del mosto con su escobajo entero se prolonga más de los límites normales. Dichos vinos sólo pueden utilizarse para *coupages*, y no aprovecharían para el consumo directo. Por medio del desraspado parcial ó total, puede, sin embargo, atenuarse este inconveniente.

De lo que precede debe deducirse cuál es la acción del escobajo en la tina, y el vinicultor hará bien en utilizar estos datos para juzgar sobre la oportunidad de la operación del desraspado. En las regiones productoras de vinos tipos, será siempre conveniente la supresión del escobajo. Para los vinos de comercio destinados al *coupage*, verificarla sería una falta, en condiciones normales. En las regiones meridionales,

donde los vinos están faltos de frescura, la presencia del escobajo en la tina es útil por los principios ácidos que aporta.

Existen casos particulares en que el desraspado si no total, parcial al menos, debe aconsejarse. Cuando el verano es seco y la uva, por falta de humedad, no ha crecido como de costumbre, será ventajoso suprimir en parte el escobajo. Este, en efecto, se halla en proporción demasiado crecida en consideración al peso total de la vendimia, y resulta de ello el inconveniente que dejamos señalado. Igualmente el granizo y la presencia de enfermedades criptogámicas, son razones mayores para verificar el desraspado y suprimir de la tina la parte leñosa que á consecuencia de la desorganización de los tejidos celulares, llegaría á alterar el vino.

Finalmente, cuando la vendimia no ha alcanzado por completo la madurez requerida, quedando verde y ácida, será también ventajoso verificar en parte el desraspado. El vinicultor que se halle en uno ú otro de los casos precedentes, hará bien en recurrir á la sencillísima práctica de la supresión del escobajo, pero, salvo cuando se trate de vinos finos, nos parece prudente no exagerar verificándolo por completo, ya que creemos conveniente, cuando se reconozca la utilidad de la operación, de proceder á ella mejor parcialmente que de un modo total.

— *B. Fallot.*

Acción de la electricidad sobre el vino

Siendo el vino un material tan complejo, en el que abundan sales y otros compuestos químicos que, sometidos á la acción de la corriente eléctrica, son susceptibles de experimentar descomposiciones parciales, se comprende que las corrientes eléctricas deben producir efectos notables sobre el vino. Ahora bien, el que estos efectos sean perjudiciales ó beneficiosos, solamente la práctica puede demostrarlo.

El distinguido enólogo italiano doctor Carpené ha encontrado que la corriente eléc-

trica tiene además la propiedad de coagular las materias albuminosas existentes en los vinos, lo cual es de mucha importancia para la clarificación de éstos y para asegurar su conservación interior.

El profesor Sommer ha demostrado también que la corriente eléctrica produce, al atravesar una masa considerable de vino, cierta cantidad de calor y que contribuye poderosamente á destruir todas las vegetaciones parasitarias que en dichos vinos se encuentran. y el doctor Giuti ha probado así mismo que la electricidad, aplicada á los mostos en plena fermentación es también muy favorable para la actividad y marcha regular del movimiento fermentescible.

El enólogo Scutteten ha probado prácticamente que la acción de las corrientes eléctricas sobre el vino, es beneficiosa. En primer lugar, las materias salinas que en los vinos se encuentran, hacen á estos vinos conductores de la corriente eléctrica, y, en virtud de ésta, el bitartrato potásico se descompone; la potasa que queda en libertad rebaja la acidez del vino y el ácido tártrico, también libre, obrando sobre la materia grasa, favorece la formación de los éteres. y, por lo tanto, el desarrollo del aroma. Además, cierta cantidad de agua, de la que el vino contiene como elemento constituyente, se descompone, produciendo en el polo negativo hidrógeno libre y en el positivo oxígeno que, en estado naciente, tiene propiedades muy enérgicas y produce efectos de oxidación que sólo se consiguen en las circunstancias normales, al cabo de mucho tiempo. Estos efectos de oxidación causan en el vino los mismos resultados que larguísimos períodos de la acción lenta del aire, es decir, que dan al vino propiedades de añejo en poco tiempo.

Estudiando el italiano Mengarini las aplicaciones prácticas que pueden obtenerse de la aplicación de la electricidad sobre los vinos, ha llegado á demostrar que las corrientes eléctricas alternativas contribuyen más á mejorar positivamente las cualidades del vino, á hacerlo más grato, y que

esta acción es proporcional á la duración de la corriente mínima, á no ser que se prolongue tanto que llegue á producir una acción descomponente muy marcada, lo cual se conoce en que el vino adquiere un olor desagradable. Parece que la corriente eléctrica no influye en el grado alcohólico, pero en cambio y corroborando las experiencias de Scutteten, hace que disminuya la acidez en grado apreciable, y que se rebaje también la proporción del extracto seco.

Los vinos blancos un poco ásperos y no muy alcohólicos son los que resisten mejor la acción de la electricidad. El citado Mengarini somete los vinos á la electrización del modo siguiente: Se dispone el vino con que se trata de operar en barriles que se colocan unos al lado de otros, y en el tapón que cada uno lleva se hacen dos agujeros verticales lo más separadamente que sea posible. Además, se preparan dos láminas de platino por barril, uniendo á cada uno de dichos barriles un hilo de platino de 20 centímetros de longitud próximamente, que se hace pasar por un tubo de vidrio y soldándolo á la lámpara por el extremo más próximo á la lámina de platino, de suerte que el hilo de la lámina quede unido y sostenido por el vidrio. Las dimensiones de las láminas de platino deben variar con la cantidad de vino sobre que se ha de operar. Para barriles de 5 á 6 hectólitos, estas láminas pueden tener de 20 á 30 centímetros de longitud. Por cada uno de los dos agujeros del tapón de cada barril se introduce un tubo ó una lámina de platino, de suerte que en cada barril entran dos láminas. Ha de procurarse que éstas queden sumergidas todo lo posible en el cuello, pero sin que den al fondo del recipiente, para que las burbujas que se desprenden entre las dos láminas de platino durante la electrolysis determinen corrientes en el líquido desde las paredes hacia el centro, y de esta suerte, cuanto más bajas estén las referidas láminas, más seguro es que toda la masa del vino experimentará el efecto de la corriente.

Los hilos de platino que salen por la parte superior de los tubos de vidrio, se ponen respectivamente en comunicación uno con el alambre que viene de la pila y el otro, por medio de un alambre de cobre, con el zónel inmediato, que estará preparado de igual modo, y así se van estableciendo las comunicaciones hasta que el último recipiente ó barril tenga un alambre libre que se une á la otra pila de la batería eléctrica para cerrar el circuito. Una vez dispuesta toda la instalación, se cierra el circuito haciendo obrar la corriente y procurando que ésta no sea excesivamente enérgica, porque es mejor que la corriente eléctrica sea lenta y duradera, y no fuerte y rápida. Mientras la operación dura se deben ir tomando, de tiempo en tiempo, muestras de vino con objeto de ver, sin que la corriente se interrumpa en el entretanto, las variaciones que se van presentando en el líquido, especialmente por lo que se refiere al aroma. Así se demuestra, como ya queda indicado,

que la acción electrolítica disminuye el extracto seco acusando también una ligera mengua en los ácidos fijos y en el grado alcohólico, disminuyendo también, aunque en proporción pequenísima, la cantidad de ácidos vegetales.

Los vinos agrios y que empiezan á enturbiarse, sometidos á la acción de una corriente eléctrica enérgica, se aclaran, pero dejándolos de nuevo abandonados á sí mismos, vuelve á reaparecer la enfermedad. En los vinos blancos y dulces en plena fermentación, se desarrolla, por la acción electrolítica, un perfume muy suave, y quedan en disposición de aclararse con mucha rapidez.

Finalmente, se ha comprobado que la acción de las corrientes continuas es mucho más eficaz que la de las corrientes alternativas, y que las corrientes de débil fuerza motriz son más apropiadas para los tratamientos del vino que las de alta tensión y pequeña intensidad. — *Vicente Vera.*

AUXILIOS

Á LAS

AUTORIDADES CIVILES Y MILITARES

Publicamos á continuación los artículos del Código Rural pertinentes á los auxilios á las autoridades:

Artículo 28. — LOS CABALLOS NO SON ARTÍCULOS DE GUERRA, Y TODA VEZ QUE LA AUTORIDAD, POR CIRCUNSTANCIAS ESPECIALES, TENGA QUE DISPONER DE ELLOS, LO HARÁ PURAMENTE EN EL NÚMERO INDISPENSABLE Á LAS NECESIDADES DEL SERVICIO Y DE ENTRE LOS QUE DESIGNE EL DUEÑO SIENDO ÚTILES, DEBIENDO OTORGARSE Á SUS PROPIETARIOS EL CORRESPONDIENTE RECIBO, Y DANDO CUENTA AL GOBIERNO INMEDIATAMENTE, SI NO FUERA POSIBLE ABONARLOS EN EL ACTO.

Artículo 29. — EL AUXILIO DE CABALLOS Ó DE CUALQUIER OTRA CLASE QUE SEA, DEBERÁ SER SOLICITADO POR INTERMEDIO DEL TENIENTE ALCALDE MÁS INMEDIATO, CON CUYA AUTORIZACIÓN SE DOCUMENTARÁ AL PROPIETARIO, EN EL CASO DE NO SER PAGADO EN EL ACTO, HACIÉNDOSE CONSTAR EL PRECIO QUE SE HAYA ESTIPULADO, Ó QUE EL TENIENTE ALCALDE DELIBERE, SI OCURRIESE DISIDENCIA ENTRE EL PROPIETARIO Y EL FUNCIONARIO PÚBLICO, CIVIL Ó MILITAR, QUE SOLICITE EL AUXILIO, EXHIBIENDO LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL GOBIERNO Ó DE SU JEFE SUPERIOR, SEA CIVIL Ó MILITAR.

Artículo 30. — PODRÁ OMITIRSE

LA INTERVENCIÓN DEL TENIENTE ALCALDE SIEMPRE QUE EL FUNCIONARIO PÚBLICO, CIVIL Ó MILITAR, ENTREGUE AL PROPIETARIO QUE DÉ EL AUXILIO, UN DOCUMENTO EXPEDIDO POR LA CONTADURÍA GENERAL, CON EL SELLO Y LA FIRMA DEL CONTADOR, EN QUE SE CONSIGNARÁ LA ESPECIE, CALIDAD Y PRECIO CONVENIDO. SI NO SE ARRIBASE Á UN CONVENIO SOBRE EL PRECIO, LO ARBITRARÁ EL TENIENTE ALCALDE, HACIÉNDOLO EXPRESAR EN EL MISMO DOCUMENTO DE LA CONTADURÍA QUE FIRMARÁ TAMBIÉN.

Artículo 31. — EL POSEEDOR DE DOCUMENTOS EN LA FORMA QUE EXPRESAN LOS DOS ARTÍCULOS ANTERIORES, PODRÁ COBRAR SU IMPORTE DEL GOBIERNO NACIONAL, PRESENTÁNDOLO DIRECTAMENTE POR EL MINISTERIO RESPECTIVO.

Artículo 32. — SI ALGÚN FUNCIONARIO PÚBLICO, CIVIL Ó MILITAR, CONTRARIANDO LO DISPUESTO EN LOS ARTÍCULOS 28, 29 Y 30, SE HICIERA AUXILIAR CON VIOLENCIA, EL ESTANCIERO ATROPELLADO PARTICIPARÁ INMEDIATAMENTE AL TENIENTE ALCALDE Ó JUEZ DE PAZ MÁS INMEDIATO, QUIEN TOMANDO ESCRUPULOSAMENTE CONOCIMIENTO DEL HECHO Y RESULTANDO CIERTO, EXPEDIRÁ UN CERTIFICADO EN QUE ASÍ LO EXPLIQUE, AUTORIZADO POR DOS TESTIGOS.

ESE CERTIFICADO, LEGALIZADO POR LA MUNICIPALIDAD, SERÁ BASTANTE PARA RECLAMAR DEL FISCO LA CO-

RRESPONDIENTE INDEMNIZACIÓN, QUE SE DETERMINARÁ CON AUDIENCIA FISCAL.

Artículo 33. — EL FUNCIONARIO AUTOR DE LA VIOLACIÓN, SERÁ JUZGADO Á INSTANCIA DEL MINISTERIO FISCAL Y PENADO SEGÚN LA GRAVEDAD Y CIRCUNSTANCIAS DEL DELITO.

Artículo 34. — NI AUN LLENANDO LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LOS ARTÍCULOS 29 Y 30, LE ES PERMITIDO Á NINGÚN GANADERO ENTREGAR CABALLOS, GANADO VACUNO Ó LANAR, QUE NO SEA DE SU PROPIEDAD, BAJO PENA DE RESPONSABILIDAD, EN CUALQUIER TIEMPO, PARA ANTE EL DUEÑO, PROBADO QUE SEA EL HECHO.

SI EL FUNCIONARIO PÚBLICO, CIVIL Ó MILITAR, SE APODERASE DE ESOS GANADOS AGENOS, CONTRA LA PROHIBICIÓN DEL DUEÑO DEL CAMPO, PROCEDERÁ ÉSTE CON ARREGLO Á LOS ARTÍCULOS 29 Y 30, INCURRIENDO EN LAS RESPONSABILIDADES DEL ARTÍCULO 33 SI OMITIESE LA FORMALIDAD PRESCRIPTA POR ESOS ARTÍCULOS.

Razas especiales de ganado

Artículo 31. — QUEDA ABSOLUTAMENTE PROHIBIDO TOMAR PARA NINGÚN SERVICIO POR LAS AUTORIDADES CIVILES Y MILITARES, NINGÚN ANIMAL Ó ANIMALES DE LOS QUE SE TRATAN EN LA PRESENTE SECCIÓN, BAJO LA RESPONSABILIDAD SEÑALADA EN EL ARTÍCULO 33 ARRIBA CITADO.

Indicaciones higiénicas en los trabajos con cueros y pieles

El trabajo en cueros ó pieles es muy propenso para contagiar á los animales como también á las personas, de la fiebre carbunculosa, no sólo por el contacto, sino igualmente por el polvo que se desprende de los cueros al ser manipulados y el morbífico de esta enfermedad, se introduce en el cuerpo humano por heridas en el cuerpo descubierto, como también en los pulmones y los intestinos por el conducto de la boca y de la nariz. Igualmente se propaga esta enfermedad por la ropa, barba y pelo, de las personas ocupadas en estos trabajos.

Las medidas de precaución, empleadas generalmente, de secar los cueros y las pieles al aire libre ó de rociarlos con sal, salitre ó arsénico, no dan resultado alguno, y para aminorar este contagio, el cual en muchos casos es mortal, deben seguirse las indicaciones siguientes:

1. No deben depositarse cueros ó pieles en lugares que sirven de depósito para forrajes ó paja.

2. Los depósitos para cueros y pieles deben instalarse bien alejados de las habitaciones y de los establos; deben estar bien

mercados y evitar sean accesibles á los animales.

3. Personas al estar ocupadas en cueros o pieles, deben evitar, en lo posible, de estar en las partes del cuerpo descubiertas; y si tienen heridas en las manos, brazos, cara ó pescuezo, no deben emplearse en estos trabajos, ó por lo menos deben cubrir las heridas con emplastos ó vendajes, y si las heridas se encuentran en las manos, usar guantes.

4. Al manipular los cueros, debe procurarse, en lo posible, de que éstos despidan el menos polvo posible, y en caso necesario, mojarlos con agua.

El pelo y los residuos de los cueros ó pieles, los lienzos, sogas, etc., que han estado en contacto con ellos como también las materias empleadas para curtirlos, deben quemarse ó enterrarlos después de ser desinfectados.

6. Sitio donde ha habido cueros ó pieles depositados ó han sido trabajados, deben ser limpiados radicalmente con agua y de

tiempo en tiempo ser desinfectados, como también mezclar la basura con cloruro de cal.

8. Personas que se emplean en la industria, al dejar el trabajo, deben lavarse bien la cara, brazos, manos, cabeza y barba, con jabón y agua, y antes de empezar á comer, enjuagarse bien la boca para prevenir, en lo posible, de tragar el polvo que allí se hubiese depositado; y aquellas personas que han cargado cueros ó pieles, deben, después de este trabajo, limpiar bien su ropa exterior, ó más bien mudarla.

9. La persona empleada en estos trabajos, al notar en las manos, brazos, cara, etc., una hinchazón ó una pequeña ampolla dolorosa, la cual en muy corto tiempo se agranda y toma un color oscuro, debe acudir inmediatamente á un médico para hacerse examinar, porque toda negligencia, en este sentido, puede tener fatales consecuencias.

10. Como desinfectante se recomienda la receta siguiente: una parte de cloruro de cal y tres partes de agua.

Antigüedad del pedigree

Se previene á los señores hacendados y cabañeros, que la Junta Directiva de la Asociación Rural del Uruguay, ha resuelto no inscribir en el Herd Book del Shorthorn desde el 1.º del año corriente en adelante, animales importados, cuyo pedigree no arranque del año 1850 por lo menos.

Para la raza Hereford, se ha resuelto pasar nota á la Sociedad Rural Argentina, á fin de uniformar con ella lo que corresponda para la mayor garantía de pureza en esa raza.

Montevideo, Enero 1.º de 1904.

REGISTRO GENEALÓGICO

Inscripción de un animal importado, raza Shropshire, solicitada por su propietaria The River Plate Estancia C.º Ltd, estancia «Los Altos».

Fecha de la solicitud: Diciembre 22 de 1903.

Nombre: NÚMERO 15.

Señal especial: número 15 en la oreja.

Sexo: macho.

Nacido: en 1902.

Padre: *Montford Song*, 11, 172.

Abuelo materno: *Phenomenon*, 8, 680.

Criador: C. S. Minton.

Residencia: Montford Bridge, Salop.

Inscripciones de animales puros, raza Hereford, nacidos en la cabaña «Santa

Eusebia», Río Negro, solicitadas por sus criadores los señores Marion y Petit.

Fecha de la solicitud: Febrero 25 de 1904.

Nombre: HORLA.

Señal especial: caravana número 308 en la oreja.

Sexo: macho.

Color: colorado y blanco.

Nacido: el 9 de Enero de 1904.

Padre: *Yron-King* 3.º — 728 H. B. U.

Madre: *Woolferton Diamond* — 487 H. B. U.

Nombre: NELLY 2.ª

Señal especial: caravana número 309 en la oreja.

Sexo: hembra.
 Color: colorado y blanco.
 Nacida: el 20 de Enero de 1904.
 Padre: *Yron King* 3.^o — 728 H. B. U.
 Madre: *Nelly Smith* 2.^a — 404 H. B. U.

Inscripción de un animal puro, raza Durham, nacido en la estancia « El Paraíso », solicitada por su criador el señor Carlos Reyles.

Fecha de la solicitud: Marzo 3 de 1904.
 Nombre: MARCIAL.

Señal especial: número 25 en la oreja derecha.

Sexo: macho.
 Color: overo rosillo.
 Nacido: el 28 de Febrero de 1904.
 Padre: *Favourite Star* — 211 H. B. U.
 Madre: *Mascota* — 192 H. B. U.

Inscripciones de animales puros, ovinos, raza Merina Rambouillet, nacidos en la « Cabaña Nacional », Montevideo, solicitadas por sus criadores los señores Zubillaga y Beramendi.

Fecha de la solicitud: Marzo 14 de 1904.

Nombre: NÚMERO 105.
 Señal especial: Nacional número 105.
 Sexo: hembra.

Nacida: el 29 de Diciembre de 1903.
 Padre: *Número* 54 — 58 F. B. U.
 Madre: *Número* 11 — 30 F. B. U.

Nombre: NÚMERO 109.
 Señal especial: Nacional número 109.
 Sexo: hembra.
 Nacida: el 7 de Enero de 1904.
 Padre: *Número* 73 — 98 F. B. U.
 Madre: *Número* 36 — 41 F. B. U.

Nombre: NÚMERO 115.
 Señal especial: Nacional número 115.
 Sexo: hembra.
 Nacida: el 28 de Febrero de 1904.
 Padre: *Número* 73 — 98 F. B. U.
 Madre: *Número* 29 — 34 F. B. U.

Nombre: NÚMERO 117.
 Señal especial: Nacional número 117.
 Sexo: hembra.
 Nacida: el 12 de Marzo de 1904.
 Padre: *Número* 73 — 98 F. B. U.
 Madre: *Número* 44 — 49 F. B. U.

Nombre: NÚMERO 106 (mellizo).
 Señal especial: Nacional número 106.
 Sexo: macho.
 Nacido: el 2 de Enero de 1904.

Padre: *Número* 60 — 78 F. B. U.
 Madre: *Número* 50 — 54 F. B. U.

Nombre: NÚMERO 107 (mellizo).
 Señal especial: Nacional número 107.
 Sexo: macho.
 Nacido: el 2 de Enero de 1904.
 Padre: *Número* 60 — 78 F. B. U.
 Madre: *Número* 50 — 54 F. B. U.

Nombre: NÚMERO 108.
 Señal especial: Nacional número 108.
 Sexo: macho.
 Nacido: el 2 de Enero de 1904.
 Padre: *Número* 54 — 58 F. B. U.
 Madre: *Número* 50^{ta} — 23 F. B. U.

Nombre: NÚMERO 110.
 Señal especial: Nacional número 110.
 Sexo: macho.
 Nacido: el 17 de Enero de 1904.
 Padre: *Número* 54 — 58 F. B. U.
 Madre: *Número* 47 — 51 F. B. U.

Nombre: NÚMERO 111.
 Señal especial: Nacional número 111.
 Sexo: macho.
 Nacido: el 18 de Enero de 1904.
 Padre: *Número* 54 — 58 F. B. U.
 Madre: *Número* 63 — 81 F. B. U.

Nombre: NÚMERO 112.
 Señal especial: Nacional número 112.
 Sexo: macho.
 Nacido: el 23 de Enero de 1904.
 Padre: *Número* 73 — 98 F. B. U.
 Madre: *Número* 54^{ta} — 25 F. B. U.

Nombre: NÚMERO 113.
 Señal especial: Nacional número 113.
 Sexo: macho.
 Nacido: el 31 de Enero de 1904.
 Padre: *Número* 61 — 79 F. B. U.
 Madre: *Número* 51 — 55 F. B. U.

Nombre: NÚMERO 114.
 Señal especial: Nacional número 114.
 Sexo: macho.
 Nacido: el 10 de Febrero de 1904.
 Padre: *Número* 54 — 58 F. B. U.
 Madre: *Número* 25 — 33 F. B. U.

Nombre: NÚMERO 116.
 Señal especial: Nacional número 116.
 Sexo: macho.
 Nacido: el 2 de Marzo de 1904.
 Padre: *Número* 73 — 98 F. B. U.
 Madre: *Número* 53 — 57 F. B. U.