

1.º Porque las dos muestras no son tipos puros, como se pudiera creer al leer la consulta, sino mezclas de trigo duro con trigo blando.

2.º Porque las semillas del saquito chico tienen un peso medio notablemente inferior al de las del saco grande, y se sabe que los granos chicos, insuficientemente desarrollados, tienen mayor proporción de materia azoada que los mismos bien desarrollados.

Nota.—Para precisar la interpretación de los resultados, añadimos que el modo de efectuar la molienda y de separar el salvado tiene gran influencia sobre la proporción de gluten. La cantidad de gluten que puede extraerse de una harina es tanto más grande cuanto más elementos vecinos de la parte externa del grano contiene. Por ejemplo, según Balland, se ha observado, gluten:

Para harina de 1ª molienda.....	26.5%
„ „ 2ª, 3ª y 4ª.....	32.5,,
„ „ 5ª.....	45 „

Estación Agrícola Central, San Jacinto, D. F., Noviembre 22 de 1910.

CONSULTA.—El Sr. Teódulo Villarreal, de Monterrey, N. L., con fecha 25 de Agosto próximo pasado, dice entre otras cosas lo siguiente:

“Como el negocio que voy á emprender, probablemente vaya á ser el primero en la República, por el capital y demás que en él voy á invertir, no estaría por demás que, si á ustedes les fuera posible, tuvieran la bondad de mandarme al mismo tiempo la fórmula de un medicamento que hay para la conservación del huevo por algún tiempo, pues he sido informado de que esa H. Secretaría podría darme algunas explicaciones sobre el particular.”

CONTESTACIÓN.—Durante los primeros meses de la primavera y el verano la mayoría de las gallinas están poniendo, y entonces el precio de los huevos con mucha frecuencia es bastante bajo, particularmente en los mercados locales á donde llegan los huevos de las haciendas. En este tiempo una gran cantidad de ellos se conserva hasta que alcanzan un precio más alto.

Muchas personas se dedican á este negocio, especialmente en los Estados Unidos del Norte, con el objeto de recoger pingües ganancias al subir el precio de los huevos en el mercado; y otros, por último, los conservan en tiempo de abundancia para el uso doméstico cuando las gallinas cesan de poner.

Muchas otras personas quisieran hacer otro tanto, si sólo conocieran un simple método para su conservación.

Daremos en seguida algunos métodos de conservación. Existen varios, empleados con más ó menos éxito en la conservación de los huevos, tanto para el mercado como para el uso doméstico.

Los resultados obtenidos en varios experimentos llevados á cabo en Alemania con los siguientes preservativos, fueron como sigue:

Catorce métodos se escogieron para estos experimentos. En los primeros días del mes de Julio se tomaron 196 huevos conforme á estos métodos (14 huevos para cada método) para usarse el último día de Febrero:

Después de ocho meses de conservación se abrieron los huevos para su uso, y los catorce métodos diferentes, empleados, dieron los resultados más heterogéneos; como sigue:

1 Huevos envueltos en papel.....	80% malos
2 „ conservados en una solución de ácido salíslico y glicerina.....	80% malos

3	Huevos frotados con sal.....	70% malos
4	„ colocados para su conservación en agua salada.....	Todos malos
5	Huevos conservados en salvado.....	70% malos
6	Huevos cubiertos con una capa de parafina.....	70 „ malos
7	Huevos barnizados con una solución de glicerina y ácido salicílico.....	70 „ malos
8	Huevos puestos en agua hirviendo por 12 ó 15 segundos.....	50 „ malos
9	Huevos puestos en una solución de ácido salicílico.....	50 „ malos
10	Huevos frotados con ácido bórico y silicato de sosa ...	20 „ malos
11	Huevos frotados con manganato de potasa.	20 „ malos
12	Huevos barnizados con vaselina.....	Todos buenos
13	Huevos conservados en una solución de silicato de sosa	Todos buenos

Como se ve, los tres últimos métodos son por lo consiguiente los mejores, especialmente el de la conservación en la solución de silicato de sosa, pues el de la barnizada con vaselina toma mucho tiempo, y el tratamiento con agua de cal muchas veces comunica á los huevos un olor y un sabor desagradable.”

El silicato de sosa.—Los resultados obtenidos con este preservativo han sido de los halagadores para todos aquellos que lo han empleado. Este es un compuesto que contiene sílice, sosa y oxígeno en las proporciones de uno, dos y tres respectivamente. Se le puede comprar en cualquier Droguería en la forma de un semi-fluido, parecido al melado, por el cual puede equivocársele algunas veces.

Con el objeto de hacer uso del silicato de sosa con éxito, se aconseja el siguiente plan:

Tómense 8 litros de silicato de sosa y 20 litros de agua hervida; déjese ésta enfriar y después colóquense el si-

licato y el agua en una vasija; agítese esta solución perfectamente, colóquense los huevos en el lugar donde se van á preservar, y en seguida vacíese la solución en ellos hasta que estén bien cubiertos.

Por todo lo dicho respecto á esta substancia, debemos manifestar que es la mejor hasta hoy empleada con éxito en la conservación de los huevos.

Cuando los huevos se sacan de dicha solución aparecen como recién puestos, y cuando se les parte, la yema guarda la misma posición que cuando la gallina los pone, sin encontrarse en ellos ningún indicio de descomposición.

Es necesario practicar un pequeño orificio con una aguja ó un alfiler en todos los huevos conservados en esta solución siempre que se vayan á tomar tibios, pues de lo contrario el cascarón se romperá tan pronto como se les coloque en agua caliente, debido á que los poros se hallan tapados.

Para mayores pormenores aconsejamos al Sr. Villareal, la compra de las obras siguientes:

L'œuf de Poule.—La conservation par le froid. Por F. Lescardé.

Les divers Procédés de Conservation des œufs. Por Raymond Nourissé.

Estación Agrícola Central, San Jacinto, D. F., Octubre 17 de 1910.

CONSULTA.—El Sr. Moisés Tapia, de Córdoba, Ver., solicita, por conducto de la Dirección General de Agricultura, se le diga si los frutos de kaki pueden convertirse, como lo aseguran, en fruta pasada.

Añade una muestra de frutos de kaki.

CONTESTACIÓN.—Sí señor: En el Japón, (escribe Jumele), se secan los frutos de kaki y así se conservan y se envían de los lugares de producción á los centros de consumo.

Para secar estos frutos es preciso pelarlos y colgarlos al sol. Se vuelven negros; pero conservándolos en lugares secos se cubren de una efflorescencia blanca de azúcar, que da un aspecto bonito á los mismos.

Esta fruta seca es muy dulce y azucarada.

En la muestra de frutos de kaki que el Sr. Tapia remitió hemos distinguido cuatro variedades de *Diospyros kaki*, entre las cuales hay una muy tardía, de sabor astringente.

Estación Agrícola Central, San Jacinto, D. F., Diciembre 10 de 1910.

El Sr. Antonio Enríquez, de México, D. F., hace la siguiente

CONSULTA.—“Un suscriptor de “La Riqueza del Suelo,” me envía la muestra que remito á Ud., de una especie de lana vegetal que se ha encontrado cerca del Volcán de Ceboruco. Como pudiera dar origen á una nueva industria provechosa para el país, desearía que Ud. tuviera la bondad de hacerme algunas indicaciones adecuadas para publicarlas en mi periódico, á guisa de respuesta á la consulta que el mencionado suscriptor me hace con tal motivo, respecto á su naturaleza, resistencia como textil, etc.”

CONTESTACIÓN.—El Agregado Sr. Eduardo Rodríguez produjo el siguiente informe:

“El aspecto de la fibra es sedoso, su longitud, aunque

algo variable, es bastante grande así como su resistencia, según puede verse en los datos que en seguida se expresan, siendo bastante quebradiza, lo que constituye un defecto, que se podrá subsanar mezclándola en los tejidos con otras fibras.”

De las observaciones hechas con el sedímetro de Mackenzie y con el micrómetro, resultan los datos siguientes:

Observaciones	Resistencia á la tensión	Díámetro	Longitud
1ª.....	33.0 gramos	75.0 micras	97 milímetros
2ª.....	27.0 „	60.0 „	80 „
3ª.....	46.0 „	45.0 „	113 „
4ª.....	27.5 „	45.0 „	135 „
5ª.....	30.5 „	60.0 „	87 „
6ª.....	33.5 „	52.5 „	73 „
7ª.....	45.5 „	60.0 „	127 „
8ª.....	46.0 „	45.0 „	123 „
9ª.....	32.0 „	22.5 „	82 „
10ª.....	35.5 „	82.5 „	103 „
	356.5 gramos	547.5 micras	1,027 milímetros
Promedios:	35.65 „	54.75 „	102.7 „

Hay que observar que los diámetros no corresponden á las resistencias, porque las observaciones no corresponden á las mismas fibras, sino en las resistencias y longitudes.

Observando la relación entre la resistencia y la longitud en las fibras, se verá que no disminuye aquélla á medida que ésta aumenta, como á primera vista parece debería ser. Esto se debe, sin duda, á que las fibras más largas son las más maduras y más gruesas por haber llegado á su completo desarrollo, y son, por consiguiente, las más resistentes.

Observada al microscopio, cada hebra, aparece forma

da por un hacecillo de fibras, cuyo diámetro es de 15 micras (1 micra = 1 milésimo de milímetro).

El diámetro de los hacecillos de fibras, antes consignado, disminuye uniformemente de la base hacia la extremidad. Dicho hacecillo tiene pues, una forma cónica.

En conclusión, la fibra en estudio, es:

De gran longitud, fina, resistente, homogénea.

Estas cualidades la hacen apreciable para la industria."

Estación Agrícola Central, San Jacinto, D. F., 12 de Diciembre de 1910.

CONSULTA.—El Sr. Francisco J. Silva, de Colima, dice lo siguiente:

"Muy señor mío: Ruego á Ud. que, si para ello no tiene inconveniente, se sirva darme á conocer datos acerca de una planta textil cuyas muestras tengo el honor de remitir á Ud. Dicha planta se llama vulgarmente sanceviera y deseamos explotarla como textil."

CONTESTACIÓN.—La Sanceviera, llamada también cáñamo del Ceylán, es planta de la familia de las Liliáceas, clasificada por Nill con el nombre de: *Aletris zeylanica*. Parece que no obstante su nombre no es originaria de Ceylán, pues se encuentra en gran abundancia en el Norte de Africa y en muchos lugares del Asia, lo mismo que de la América Central. Según Hooker, la variedad de Ceylán sería la Sanceviera Roxbrugiana que llaman *moorga* en bengalí.

Del mismo género se conocen la *Sanceviera guineensis*, de Willd, la *S. longiflora*, de Sims y la *S. cylindrica* de Bojer.

Todas estas plantas son rizomatosas de hojas carnosas, aplanadas y semicilíndricas, con longitud de 30 á 150 centímetros, atenuadas de la base al ápice. Estas plantas generalmente crecen en terrenos pobres, muy frecuentemente salinos, cenagosos y poco cultivados.

Se propagan muy fácilmente por fragmentación de sus rizomas.

La fibra es blanca y resistente, pero algo quebradiza; se utiliza de preferencia para jarcia y para fabricación de papel. Se acepta que una hectárea de terreno puede producir 1600 kilogramos de fibra. En Africa la extracción de la fibra se hace á mano, pero seguramente se pueden emplear para el objeto maquinarias análogas á las que se usan para desfibrar el henequén."

Estación Agrícola Central, San Jacinto, D. F., Diciembre 14 de 1910.

En contestación al oficio número 4849 girado por la Sección 4.^a de la Secretaría de Fomento, tengo el honor de transcribir á Ud. algunas respuestas obtenidas, al enviar el cuestionario que se sirvió Ud. adjuntar al referido oficio núm. 4849, á personas de localidades en donde se sabe se produce el "axe," ó en donde se supuso se produjese.

Por ellas se podrá ver que esta explotación está casi por completo abandonada, y sólo llevada á cabo por pocos individuos, más por tradición que como negocio, y que su consumo es enteramente local.

"El Sr. Ramón Corzo, de Chiapa de Corzo, Chis., en escrito de 16 de Mayo de 1908 dice lo siguiente:

"Que en esta población ya no se hace uso del "axe" ni en otro lugar de este Estado, que yo sepa, sino únicamente en San Bartolomé, Departamento de la Libertad, de

donde lo traían á vender, cuyo comercio ha sido abandonado desde hace tiempo por haberse escaseado el insecto."

El Sr. Francisco Lagos Quevedo, de Cosamaloapan, Veracruz, en escrito fechado el 22 de Mayo de 1908, dice lo siguiente:

"En primer lugar participo á Ud. que en esta población se conoce el "Axe," y que hay una que otra familia pobre que cultiva el gusano en los árboles de Palo Mulato, Jobo y Ciruelo; pero no solamente no existe establecimiento industrial alguno, sino que no se habla para nada de que tal industria pueda conducir á despertar interés por ella. En Tlacotalpan, ciudad inmediata á esta población, sé que se dedican en mayor escala al cultivo del "Axe" y que utilizan esta substancia para pintar jícaras y loza de barro y barnizar armas."

El Sr. Silviano Hurtado, de Uruapan, Mich., en escrito fechado el 9 de Mayo de 1908, dice lo siguiente:

"En respuesta á su comunicación fechada el 6 del actual, debo manifestar que el "Axe" se obtiene en tierra caliente y solamente se usa en ésta para preparar el color con que se hace la pintura indígena, en la cual da un resultado magnífico, pues de esto depende la firmeza del color. Esta substancia vale ahora relativamente poco pudiéndose conseguir hasta 50 centavos el kilo en pequeñas cantidades, debiendo advertirles que ha llegado á valer mucho más de \$ 2.00."

El Sr. Florencio Jaimes, de Huetamo, Mich., en escrito fechado el 13 de Mayo de 1908, dice lo siguiente:

"En contestación á su atenta 6 del corriente, le manifesté que aquí no hay "Axe" y si lo hay no lo juntan, suelen traer de un rancho que se llama Salguero, perteneciente á este Municipio, el que suelen juntar lo man-

dan vender á Uruapan, yo en otras ocasiones he comprado unos cuantos kilos en pequeñas cantidades y me parece que he pagado á \$ 2.50 el kilo; por aquí no hay industrias en que ocupen esa substancia y como no hay quien la compre no se ocupan de juntarla; si mal no recuerdo en las aguas es cuando la juntan."

El Jefe Político del Departamento de Chiapa de Corzo, Chis., en oficio número 736, fechado el día 30 de Mayo último, dice lo siguiente:

"Dando respuesta á su atenta nota número 1153 del 6 del corriente, tengo el honor de manifestarle que en esta jurisdicción se produce el "Axe" en cantidad suficiente para el consumo en la industria de pintura y gicalpestes (especie de calabazos). Vale á \$ 3.00 el kilo de esta substancia y no alcanza para su exportación."

Estación Agrícola Central, San Jacinto, D. F., Diciembre 16 de 1910.

Sr. D. Roberto Tanco Wills.—Bogotá, Colombia.

CONSULTA.—"Quisiera conocer el precio que puede tener allá (por hectárea) un terreno para establecer una lechería dedicada á la producción de mantequilla de buena calidad, una piara de cerdos y una parvada de gallinas. Debe quedar junto á algún ferrocarril ó río navegable ó centro de consumo. Debe ser terreno adecuado para el cultivo de forrajeras, maíz y cosechas tuberosas. Tener agua y demás requisitos para establecer el negocio de que vengo hablando. Quisiera conocer los precios que tienen allá esta clase de productos agrícolas, el ganado de lechería, los cerdos de cría y cebados, manteca de cerdo y huevos. ¿En qué clase de zonas climatéricas y geológicas está dividido el país? ¿Cuáles son los

centros de consumo más importantes después de la capital de la República? ¿Qué jornal ganan allá los peones ó trabajadores agrícolas? ¿Hay que darles la comida?"

CONTESTACIÓN.—El precio de terreno (por hectárea) á propósito para establecer una lechería que se dedicara á la producción de mantequilla de buena calidad, varía con las condiciones económicas del lugar, proximidad á los centros de consumo, vías de comunicación, cantidad de agua para riego, etc. Una piara de cerdos entendemos que está compuesta de un número indeterminado que varía con la importancia de la explotación, por lo que su valor es difícil de determinarse, pues depende de la edad, raza, procedencia, etc. de los animales. Igual cosa se podría decir con respecto á las gallinas. Ciudad Juárez sería un lugar propio para el establecimiento del negocio á que se refiere, pues además de estar cerca del Paso, Texas, E. U. de N. A., centro de gran consumo, tiene vías fáciles de comunicación con cualquier lugar de la República. Está situada la población en la ribera del Río Bravo, que trae generalmente suficiente cantidad de agua para la irrigación de las tierras dedicadas á los cultivos y tiene terrenos á propósito para la siembra de forrajes, maíz y cosechas tuberosas, que ya en la actualidad se producen aquí. El precio de los productos á que se refiere, son en el mercado, con ligeras variaciones, los que en seguida anotamos: maíz, de 6 á 8 centavos kilogramo; alfalfa, de 3 á 4 centavos kilogramo; camote y papa, de 65 á 75 centavos la arroba; huevos, de 4 á 5 pesos el ciento; manteca de cerdo, de 75 á 85 centavos el kilogramo; leche, de 16 á 18 centavos el litro; mantequilla, de 1.50 á 2.00 pesos el kilogramo, y el queso, de 1 á 1.50 el kilogramo.

A fin de contestar de manera extensa á su pregunta relativa, le enviamos un ejemplar del Boletín núm. 19 de la Estación Agrícola Central que trata de la descripción geográfica del país.

Los centros de consumo más importantes después de la capital de la República, son: Torreón, Coah.; Guadalajara, Jal.; Monterrey, N. L.; San Luis Potosí, S. L. P.; Tampico, Tams.; Veracruz, Ver.; Oaxaca, Oax.; Puebla, Pue.; Hermosillo, Son.; Chihuahua, Chih.; Mazatlán, Sin.; Guaymas, Son.; etc.

El jornal que ganan los peones varía desde cincuenta centavos en el Sur, hasta los salarios de un peso y un peso cincuenta centavos que se pagan acá en el Norte y con los que en muchos casos hay que dar la alimentación.

Estación Agrícola Experimental de Ciudad Juárez, Chih.,

CONSULTA.—El Sr. Domingo Farreras, de "Salto de Agua," Chis., hace la siguiente consulta:

"Les remito unas hojas, fruto y un pedazo de tronco de una planta que tengo en mi finca y que los indios llaman "Chamico;" éstos la utilizan con buenos resultados contra el reumatismo y yo desearía saber si realmente es medicinal esta planta, cuál es su nombre verdadero y si tendría cuenta cultivarla, pues aquí se reproduce fácilmente. Tengo un libro de medicina y he comparado esta planta con algunas que hay grabadas en el libro, resultando muy parecida, casi exactamente igual al Estramonio. Les agradeceré muchísimo me digan lo que sepan sobre esta planta ó á dónde tengo que dirigirme pa-

ra su análisis en caso que ustedes no puedan ocuparse de eso."

CONTESTACIÓN.—Se recibieron las muestras de la planta que envió el interesado. Los caracteres botánicos del fruto y de las hojas remitidos, coinciden exactamente con los del *Toloache* (*Datura stramonium*), Solanácea medicinal, de gran provecho en las afecciones nerviosas.

Esta planta contiene un alcaloide llamado "daturina," que obra como narcótico; así pues, se emplean las hojas del Toloache para calmar dolores exteriores.

Pero según Tabourin (Materia Médica y Terapéutica, Tomo I, Pág. 711) el Toloache se emplea en el tratamiento de las dificultades espasmódicas de la respiración y en el reumatismo. Según Kent (Materia Médica, 1905, Pág. 903) se emplea contra la rabia, cierta locura, inflamación de los ojos por leer demasiado, *abscesos en las articulaciones, dolores en los cartílagos* (reumatismo) y para desinflamar tumores.

El Toloache, en general, entra en la composición de varias medicinas.

Creemos que si el interesado pudiera acomodar comercialmente en alguna de las grandes droguerías de los Estados Unidos la cantidad de Toloache que le ofreciera alguna ganancia, podría desde luego aprovechar el que existe actualmente en la localidad; y si el negocio fuere de buen éxito, entonces podría pensarse en el cultivo, que sería fácil, dado que sin ninguna labor agrícola hay partes en que se desarrolla extraordinariamente.

Estación Agrícola Central, San Jacinto, D. F., Noviembre de 1910.

INDICE

DE LAS

MATERIAS A QUE SE REFIEREN LAS CONSULTAS DE ESTE TOMO

AGRONOMIA

	Págs.
Abono para el cafeto.....	5
" " la caña de azúcar.....	4
" " trigo, cebada y centeno.....	4
" " chicharo, frijol y haba.....	5
" " el chile.....	5
" " el maíz.....	4
" " verde.....	6
Ceniza. Su empleo como abono.....	6 y 13
Cultivo de secano. Literatura sobre el.....	20
Estiércol. Su empleo como abono.....	6 y 8
Huesos molidos. Su empleo como abono.....	7
Mica. Su empleo como abono potásico.....	7
Nitrógeno. Manera de corregir el exceso de este elemento en las tierras.....	12
Tierras. Análisis de las.....	9 y 12
Tierras. Calcinación de las.....	13
Tierras. Su fertilidad.....	11
Tierra normal. Su composición.....	10 y 11
Superfosfatos. Su empleo como abono.....	3, 7 y 9

CULTIVO ESPECIAL DE DIVERSAS PLANTAS

Aguacate Esterilidad del.....	14
Ajo. Su cultivo.....	15
Alfalfa. Uso de la renovadora Emerson.....	16
Algodón. Su cultivo.....	17
Arboricultura. Literatura sobre.....	22
Arroz. Su cultivo.....	17
Caña de azúcar. Tierras que le convienen.....	12
Cebolla. Su cultivo.....	20 y 21
Coco. Datos sobre su cultivo.....	19
Consuelda. Su cultivo.....	23