

EL PORVENIR

REVISTA QUINCENAL DE CIENCIAS, ARTES, AGRICULTURA, INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECTOR: **D. ARTURO NUÑEZ GARCIA** † JEFE DE REDACCION: **D. FELIX DE CIEBRA**

→ COLABORADORES ←

- | | | |
|---|---|--|
| Excmo. Sr. D. Mamés Esperabé Lozano, <i>Rector de la Universidad.</i> | † | D. Joaquin Pastors, <i>Ingeniero de Montes.</i> |
| Excmo. Sr. D. Fermin Hernández Iglesias, <i>Senador.</i> | | D. Cecilio González Domingo, <i>Ingeniero Agrónomo.</i> |
| D. Isidoro García Barrado, <i>Diputado á Cortes.</i> | | D. Antonio García Maceira, <i>Ingeniero de Montes.</i> |
| D. Teodoro Peña Fernández, <i>Decano de la Facultad de Derecho.</i> | | D. José de Bustos, <i>Doctor en Medicina y Ciencias.</i> |
| D. Eduardo N6, <i>Decano de la Facultad de Ciencias.</i> | | D. José Pequeño y Muñoz, <i>Ingeniero Agrónomo.</i> |
| | | D. Gerónimo G. de Liaño (de Peñaranda). |
| | | D. José González Castro, <i>Médico Publicista.</i> |
| | | D. Pedro Vidal, <i>Arquitecto Municipal.</i> |

Esta Revista se publica los días **15** y **último** de cada mes.

Todos los señores suscriptores podrán colaborar, pero sus trabajos no se publicarán sin previo examen del Consejo de Redacción.—No se devuelven los originales.

De las obras que se reciban dos ejemplares se publicará un juicio bibliográfico.

Los autores que remitan un solo ejemplar de sus obras, tendrán derecho á un anuncio.

Toda la correspondencia al Director.

→ PRECIOS DE SUSCRIPCION ←

Un año en toda España.	6 pesetas.
Semestre.	3 id.
Extranjero, un año.	10 id.

PAGO ADELANTADO

REDACCION	DIRECCION	ADMINISTRACION
—	—	—
Imprenta "La Nueva Aldina,,	Meléndez, 18, principal	Por ausencia del Administrador, queda temporalmente establecida en la Dirección.

1000000

EL PORVENIR

REVISTA QUINCENAL DE CIENCIAS, ARTES, AGRICULTURA, INDUSTRIA Y COMERCIO

SE PUBLICA LOS DIAS 15 Y ULTIMO DE CADA MES

AÑO I

SALAMANCA 31 DE ENERO DE 1899

NÚM. 2

SUMARIO

Por el buzón, por D. José de la Hoz.—Higiene profiláctica, por D. José González Castro.—Avicultura, por D. José Pequeño.—Sobre la vid, por D. Félix de Ciebra.—El clavel, por don Teodoro Peña Fernández.—Fabricación de la levadura en pequeña escala, por J. P.—Miscelánea industrial, por Extramonio.—Recetas útiles.—Advertencias.

POR EL BUZON ⁽¹⁾

Impropio reconozco que es el tributar elogios á la misma publicación en que se leerán estas líneas, contando de antemano con la benevolencia de su ilustradísimo Director, que con justa fama tiene merecido aquel calificativo.

EL PORVENIR, que ahora empieza, suena á nuestros oídos como una nota la más armoniosa creada en melodía celestial; suena en nuestro ser como idealización bella de nuestros anhelos, con eco agradable de un cercano glorioso porvenir que eleve el venerable pedestal de la Patria tanto como hoy rebajado está.

(1) Por complacer á su autor publicamos íntegra esta carta, que prueba el entusiasmo de uno de nuestros lectores, que generosamente nos ofrece su valiosa cooperación, la que aceptamos con sumo placer.

Protestamos desde luego de ser acreedores al elevado concepto que á dicho señor hemos merecido; pero si nuestra humilde personalidad se considera demasiado agraciada con tales elogios, recojemos todas las frases de tan sentida manifestación para referirlas á la idea. ¡Esa... esa sí que es grande!

Nuestra madre España demanda energías. Prestémoselas individualmente cada uno en la esfera en que se agite y colectivamente en un solo

El nuevo quincenario viene á llenar un vacío (pase la tan repetida cuan apropiada frase en este caso), un vacío, digo, que se sentía en esta Ciudad, otra Atenas, que casi no merecía tal nombre, donde no se demostraban las capacidades que sin duda existen en todas las manifestaciones de las ciencias y de las artes.

Cuando por los cuatro vientos se perciben unánimes clamores y se forjan deseos de una regeneración patria, ¿cómo no ver con gusto que los hombres científicos y de buena voluntad, los que algo pueden enseñar de lo mucho que aprendieron, lo pongan al servicio de tantos como por desgracia lo necesitamos? La agricultura en sus diferentes ramas, la industria, las múltiples artes; todo lo que implica trabajo y bienestar saldrán gananciosas de la campaña que EL PORVENIR inaugura y se propone continuar. Leámosle todos con afán; practiquemos sus enseñanzas, pues nuestro propio beneficio resultará también para la Patria cuya enseña á aquel ilumina.

Interin celebremos su aparición y contribuyamos al mismo fin que le guía; el me-

pensamiento, el del *engrandecimiento nacional*. De este modo el porvenir de hoy será mañana risueño presente y la hermosa faz de nuestro suelo, modificada por la atinada impulsión de nuestras energías, nos simbolizará con sus presentes, la más grata sonrisa de aprecio y gratitud.

Con entusiastas como D. José de la Hoz nuestro periódico será una tribuna del progreso patrio; pero conste, decimos una vez más, que no es la tribuna la que merece elogios, sino el que á la tribuna sube para difundir desde ella con su palabra los rayos de luz que deben disipar en venturoso día las sombras del pasado.

LA REDACCION.

joramiento de nuestra España, en cuyo holocausto ofrézcole mi propia inutilidad, por si entiende que en alguna forma de ella puede sacar provecho.

JOSÉ DE LA HOZ.

HIGIENE PROFILÁCTICA

ENFERMEDADES CARBUNCALES

Esa regeneración social que á todas horas y á cada momento pide á voz en grito la gran masa de opinión, no puede efectuarse en tanto que la cultura general no alcance mayores vuelos.

Un pueblo que estima en tan poco la salud pública y la higiene profiláctica, no tiene derecho á pedir regeneración.

Porque la riqueza de los pueblos, está en relación íntima con la higiene pública y privada, y si de esta ha de cuidar casi exclusivamente el individuo, de la otra, de la pública, es el Estado el que se obliga á guardar y á hacer guardar sus preceptos y reglas.

De muchas cuestiones de profilaxis se habla en estos artículos de *El Porvenir*, porque desde el campo, es desde donde mejor se aprecian ciertos hechos, que tienen su escenario ahí, en las ciudades, pero su génesis, está aquí, en las aldeas, formando parte de la vida diaria, y constituyendo factores que se estiman necesarios para el desenvolvimiento metódico de aquella.

Voy á parar, hoy, en la apatía criminal con que las autoridades miran todo aquello que se refiere á las carnes y despojos de animales muertos de enfermedades carbuncuales. Las carnes se consumen aquí, pero lo otro, los despojos, todos van á parar á la gran urbe, á constituir materias primas, que se utilizan en la industria por curtidores, tapiceros, peleteros, guarnicioneros, laneros, etc., etc.

Extremadura dá un contingente asombroso de esas enfermedades que padecen las razas ovina y bovina.

Ese mal de *lobado*, *bacera*, *ranilla*, etcétera, no son en el fondo sino afecciones carbuncuales de naturaleza microbiana, cuya bacteridia resiste altas temperaturas, y con esporos difíciles de aniquilar, pues está probado que conservan su poder, por espacio de veinte y más años.

Las consecuencias de esto que dejo sentado, saltan á la vista.

Si la administración pública fuese tal, cualquier res que fuese atacada de enfermedad carbuncal, sería destruida y quemados sus despojos. Con esto solo, estaríamos á cubierto de ese sinnúmero de accidentes desgraciados que por el uso de efectos fabricados con materias de animales carbuncosos, ocurren á cada momento.

Pero no hay que esperar esa acción humanitaria de nuestra administración. Trátase de cobrar más tributos y entonces los agentes del fisco, dejarían sentir su influencia y presencia, de manera harto ostensible.

Al morir un animal carbuncoso, no se desperdicia ni un gramo de carne, ni un centímetro de piel.

La carne se vende en los pueblos, á la luz del día, sin miramientos de ningún género, y sin que sirvan de escarmiento las miles de pústulas malignas que el médico opera todos los años.

Hay sujeto que es invadido por el carbunco manifestándose este por la presencia de una ó más pústulas.

No hace aún quince días operé á un mismo sujeto ocho pústulas malignas! (seis en un brazo y dos en otro), sin que tal suceso determinase en el resto del vecindario ni un solo movimiento de repulsión á esas carnes evidentemente carbuncosas.

Llega á tal punto la desaprensión de las gentes de los pueblos, que hace poco más de un año me ví obligado á tratar un edema maligno, de naturaleza carbuncosa, á una mujer joven, que había comido carne de un asno.

El edema—que era del párpado—destruyó por completo este, pero eso no fué óbice para que días después se aprovechara la carne de una vaca muerta en las mismas condiciones que el asno.

De que no exajero, son testigos las mismas gentes de Extremadura. Raro es el que no lleva en su rostro cicatriz indeleble de haber padecido la pústula maligna, sin que tales sucesos sirvan de enseñanza, pues estiman que el no padecer la pústula muchos de los que utilizan esas carnes, invalida la opinión de que es enfermedad contagiosa.

Esto no merece siquiera que me tome el trabajo de combatirlo.

Y viene después lo más grave acaso; la utilización por la industria de los despojos de los animales muertos de carbunco.

Las pieles—que se exportan muy ricamente—aun lavadas, maceradas y curtidas, pueden contener y contienen esporos, tan tenaces, que viven en todos los climas y sufren las mayores distancias.

Lo mismo digo de las lanas, crines, etcétera.

Y siendo esto así, como lo es, no necesito esfuerzo alguno para expresar los peligros á que está expuesto todo el que haga uso de artículos en los que entren como materia prima despojos de animales.

Hay menos peligro en el uso de la carne carbuncosa que en la posesión de los efectos industriales citados. Porque en último término, la carne, sometida á una temperatura de 55°, queda estéril, por muerte de la bacteridia. Cosa que no ocurre con los esporos, que ya he dicho la tenacidad con que se defienden.

Se impone, por tanto, que prestemos más atención á estos asuntos, nimios en apariencia, pero de una importancia tan grande, que en muchas naciones está reglamentado con eficacia todo lo que con esta materia se relaciona.

En la notabilísima obra de *Patología interna*, de que es autor el Director de esta Revista señor Núñez, encuentro algunos datos que corroboran cuanto dejo dicho.

Pasteur y Chauveaux, han obtenido por distintos procedimientos una vacuna atenuada con la que se vacunan millones de cabezas de ganado. El resultado es el siguiente, y él solo me ahorra el comentario:

Antes de la vacunación ascendía la cifra de mortalidad en los ganados franceses á 10 por 100. Después que se ha implantado tal medida no llega al 1 por 100.

En Barcelona, el ilustre Ferrán, tiene siempre vacunas preparadas para ese objeto, pero no sé de nadie que las utilice en esta extensísima región extremeña.

Pensaba hablar de la profilaxia de estas afecciones, como medio de suplir el desfado de la administración pública, pero se hace largo este artículo y lo dejo para otro.

JOSÉ GONZALEZ CASTRO.

AVICULTURA

Es por demás sabido que en el problema agrícola nada es despreciable, si se considera que la suma final de rendimientos, es

tanto mayor cuanto mayor es el número de los sumandos; razón por la que todo elemento de producción en una granja ó explotación agrícola, merece tenerse en cuenta.

Mas no siempre ocurre así en la práctica, pues cuál acontece con las aves llamadas de corral; se desprecian sus rendimientos, se les considera más bien como un capricho sin importancia y se les relega casi al olvido dejándolas sin la protección y amparo que en justicia se merecen.

Vamos, pues, á ocuparnos, siquiera sea á grandes rasgos, de cuanto á las gallinas se refiere, como factor productivo de alguna entidad en las explotaciones de esta provincia de Salamanca, en la que se dispone de suelo y clima convenientes, vías de comunicación fáciles y mercados de importancia para el consumo de sus productos.

No siendo nuestro objeto hacer un estudio detallado de estas aves zoológicamente consideradas, recordaremos nada más que pertenecen á la clase 2ª de los vertebrados—orden 6º gallináceas—género gallus (nombre latino de estas aves) y por último, que son originarias del Asia.

Entre las distintas razas que se conocen, todas ellas domésticas, figuran: *la raza común*, de escasas dimensiones si se la cria sin esmero, pero de gran desarrollo si se le presta atención y cuidado. Es muy rústica, y hábil para buscarse el alimento, bastante ponedora y buena madre.

Raza Crevecœur. De gran desarrollo ó volumen, mucho peso, facil para cebarse por su gran coeficiente de asimilación. Muy ponedora y los huevos de gran volumen. Es mala madre y estropea la postura generalmente, por lo que para su procreación, es conveniente echar los huevos á gallinas de otra raza, la común, por ejemplo.

Raza Dorking. Como raza inglesa, es menos rústica, muy tímida, de carácter medroso, tanto que no pueden estar juntas con las otras razas, pero su mérito es quizá mayor que el de las anteriores, no solo por su tamaño sino también por sus huevos, que los ponen grandes y en abundancia.

Raza Hondan también de mérito, pero de menos tamaño que las anteriores.

Raza Breda. Originaria de Holanda, de la que hay dos variedades: la negra y la blanca, todas muy apreciables.

Raza Cochinchina. Muy fecunda, muy buena madre, de carácter apacible y tranquilo, escaso tamaño, pero de gran utilidad

para emplearla como nodriza, es decir, para que incube las posturas de las otras razas.

Raza Fleche, muy parecida á la *Crevecœur* y á la española; es excelente para la ceba por su tamaño y actividad asimilatriz.

Por último, las razas *Enana*, *Bruges de Jerusalem*, *Bentan* y otras cuya enumeración nos llevaría demasiado lejos.

Digimos al principio que las gallinas de una explotación agrícola viven abandonadas casi por completo y es claro que dependiendo su rendimiento de los cuidados que á ellas se dediquen, estos han de ser esmerados si se quieren conseguir resultados productivos.

Estos cuidados pueden referirse á tres puntos diferentes: 1º Esmero en la elección de reproductores tanto machos como hembras. 2º Condiciones del local ó gallinero. 3º Alimentación en las distintas épocas del año y para sus varias aplicaciones (producción de huevos, cria de pollos, producción de carne).

Elegida la raza, que desde luego ha de satisfacer á las condiciones de adaptación de clima si es extranjera ó la aptitud especial que se desee si se escoge la del país, los reproductores machos deben elegirse de forma que reúnan las siguientes condiciones: estatura media (*), buen porte, cuello erguido, voz fuerte y de timbre claro, la cresta de un encarnado vivo, pico corto, músculos bien desarrollados y, en fin, cuantos caracteres denotan robustez, fiereza y osadía.

Como reproductor no conviene emplearlo hasta que haya cumplido el año aunque empiece á gallear á los tres meses, ni tampoco después que ha cumplido tres ó cuando más cuatro años.

Como animal polígamo precisa varias hembras, pudiendo dar servicio á diez ó doce de estas si se quieren obtener huevos fecundos, pues pasado este límite si bien daría cumplimiento á las demás, correría la contingencia de obtener huevos infecundos.

La hembra como reproductora debe elegirse también dentro de la raza que se haya escogido por selección entre aquellas que demuestren mejor y más determinadamente la condición que se desea, es decir, si es para incubar ha de elegirse apacible, sin fiereza, robusta, de musculatura bien desarrolla-

da, de dimensiones medias y de buena salud y vida.

Si es para producir huevos se escogerá la postura de aquellas en las que esta aptitud se inicie con mayor precocidad, que pongan pronto y diariamente á ser posible.

Finalmente, si se quiere dedicarlas al engorde ó ceba, es evidente que se escojerán de aquellas razas más aptas para esta función, las de mayor volumen y peso dentro de las adaptadas al clima ó las naturales del país.

JOSÉ PEQUEÑO.

(Continuará.)

SOBRE LA VID

Si las vides producen pocos frutos y en cambio dan en hacer madera y hojas, es que la cal y magnesia abundan, mientras el ácido fosfórico y la potasa están en pequeña cantidad. Cuando sucede lo contrario, las vides se desarrollarán menos, pero producirán una cantidad de racimos relativamente grandes.

Cuando la potasa es abundante se verán los granos de uva numerosos y bien desarrollados. Si falta, y el ácido fosfórico abunda, habrá pocos granos pequeños y contendrán pepitas voluminosas. De estar la cal en demasiada cantidad como sucede en las tierras excesivamente calcáreas, las lluvias acaban por acumular este elemento hasta el punto de que se apelmaza, no deja paso al agua ni al aire y la planta muere asfixiada.

Se reconoce esta causa en que las hojas se vuelven amarillas, el rendimiento va disminuyendo y la planta decae hasta morir.

Las calizas magnesianas dan generalmente una vegetación poco vigorosa, pero parece convienen á la producción de vinos blancos, á los que comunican una gran finura.

Una tierra bien equilibrada debe contener alrededor de 2 por 100 de materias orgánicas, al estado de humus en su mayor parte.

La potasa obra especialmente sobre la fructificación que aumenta el peso de la co-

(*) Los de gran talla son torpes para la cópula y con frecuencia quedan los huevos sin fecundar.

secha y la riqueza en azúcar de los mostos. El sulfato de potasa es preferible para la viña al cloruro de potasa, porque se esparce mejor que este último en el suelo y especialmente en las tierras arcillosas, arcillo-calcareas.

Como que penetran profundamente en el suelo las raíces de las viñas, es preciso que las disoluciones de sales de potasa que van destinadas á ellas sean susceptibles de filtrar profundamente para la vid enferma.

El nitrógeno es el elemento dominante en la producción de la vid; como los demás vegetales, la vid exige el mismo tiempo que un abono nitrogenado en una proporción conveniente, abonos fosfáticos y potásicos para asegurar todo su desarrollo.

La experiencia desmiente la opinión preconcebida de que el empleo del nitrato de sosa y de los fosfatos para abonar las viñas tiene solamente por efecto el desarrollar la madera y la parte foliácea de este arbusculo, sino que, al contrario, aumenta notablemente la cantidad del vino cosechado sin disminuir la calidad del mismo.

En las cepas raquílicas, en las que las heladas ó las enfermedades parasitarias han debilitado, produce particularmente muy buen efecto la aplicación de un abono de nitrato de sosa, á condición que vaya acompañado de ácido fosfórico y de potasa.

FELIX DE CIEBRA.

EL CLAVEL

El clavel ha recibido diversos nombres á través de los siglos, que hacen oscura su historia. Los africanos, desde la más remota antigüedad, le han cultivado para aromatizar un licor tónico. Se le llama *alelí* giroflee, y este nombre antiguo le conservan aún los alemanes, probablemente por la analogía del perfume de las dos flores; singular coincidencia en algunas comarcas de nuestra patria, se llaman á los alelíes clavelinas; dice así un canto popular:

Rosas me dan á escojer,
Clavelinas quiero yo,
Que las rosas se deshojan
Y las clavelinas no.

El año 1270 los infelices soldados de Luis IX de Francia, diezmados por las exhalaciones fétidas de la abrasada Túnez, hallaron en el licor del clavel un lenitivo á sus sufrimientos.

«Sobrevino una gran desgracia, dice Joinville, que consistía en que la carne de las piernas se nos secaba hasta los huesos y se nos podrían las encías. No se oía por todas partes más que los gritos de los enfermos á quienes se arrancaba esta carne muerta á fin de que pudiesen pasar.

Parecían pobres mujeres enseñando á andar á los niños. No se puede decir la lástima que esto daba.»

Concluida la guerra cada uno llevó á Francia la preciosa planta á la cual debía probablemente su vuelta á la patria: planta que los sabios llamaron *túnica*, para grabar para siempre en la memoria su origen y los tristes recuerdos que evoca. (*Hist. et leg. des plantes utiles et curieuses*, por M. Ramboson).

La literatura del clavel es bastante extensa, pudiendo decirse que, después de la rosa, es la flor predilecta de los poetas españoles. Don Juan Arolas le dedica la siguiente composición:

EL CLAVEL

Rojo clavel, embalsamado emblema
De un amor puro y vivo que se afana,
Hijo del fresco albor de la mañana
Y que debes servirle de diadema.

¿Quién dirá tu primor y gracia extrema?
Si Murillo copió labios de grana,
Te la robó el pintor con gloria ufana,
Te debe su alabanza, que es suprema.

¿Mas yo qué te diré? Mi amor terreno
Mordió mi corazón con sorda lima,
Y dejóme en el alma su veneno.

Cuando tu esencia dés al alto clima,
Envuelve mi suspiro con tu aroma
Y cumplido tu fin, mustio desploma.

He aquí algunas estrofas del idilio al clavel, de D. José Iglesias de la Casa.

La madre universal de lo creado,
Que con diversas y pintadas flores
Del alma privera, en mil colores
Adorna el verde manto, que ha bañado
Céfiro en mil olores.

Ya alzando al cielo frescas azucenas,
Nacidas al albor de la mañana,
Ya vistiendo á los troncos pompa ufana
De frescas hojas y de frutas llenas
De rosicler y grana.

En mi huerto produjo el más hermoso
pundonor del jardín, el presumido
Galan de toda flor, astro florido,
En que se excede el año presuntuoso
El clavel encendido.

Señuelo sea de tu amante lado
O bello airón de tu galan sombrero,
Por primicia del año placentero
Y de un alma que á tí te ha consagrado
Su afecto placentero.

Es también muy bella la silva de don
Francisco de Rioja.

AL CLAVEL

A tí, clavel ardiente,
Envidia de la llama y de la aurora,
Miró al nacer más blandamente Flora.

Amor, amor sin duda dulcemente,
Te bañó de su llama refulgente;
Y te dió el puro aliento soberano,
Que eres, flor encendida,
Pública admiración de la belleza,
Lustre y ornato á pura y blanca mano
Y ornato, lustre y vida
Al más hermoso pelo
Que corona nevada y tersa frente;
Sola merced de amor, no de suprema
Otra deidad alguna.

¡Oh flor de alta fortuna!
Cuantas veces te miro
Entre los admirables lazos de oro
Por quien lloro y suspiro,
Por quien suspiro y lloro,
En envidia y amor junto me enciendo.

¿Dióte naturaleza sentimiento?
¡Oh! yo dichoso habérmele negado,
Hable más de tu amor y de tu fuego.
Aquel á quien envidias de favores
No alteran el sosiego.

El Conde de Noroña le dedica otra silva
que comienza:

Encendido clavel, clavel hermoso,
Más que todas las flores oloroso,

Pues tus hojas con pompa desplegando,
Llenas el aura de un olor tan blando
Y tan puro que al hombre le mitigas
En parte sus pesares y fatigas:
Tú que honras el verano, con él vienes,
Que anuncias con tu vista tantos bienes,
Adornas los jardines y las salas,
Retozas en el pelo y en las galas
De las graciosas ninfas, y al fin eres
Testigo fiel de todos sus placeres.

Y pues el mismo sinsabor tenemos,
Mútuamente los dos nos consolemos.

El clavel ha sido y es muy apreciado
por los amantes de las flores.

Se cultiva con facilidad el clavel en una
tierra sustanciosa, con abono más ó menos
cálido según el país, la exposición y la na-
turaleza del terreno. Se siembra en el mes
de Abril. Requiere algún cuidado, porque
los caracoles y limazas le devoran, la mucha
humedad pudre sus raíces y las alternativas
del calor y del frío, de la sequía ó humedad
en la primavera dan lugar á la enfermedad
que se llama *el blanco*, que exige trasplante
y cambio de tierra.

No obstante, el clavel crece espontánea-
te en los lugares más incultos y aun en la
arena.

M. A. Dupuis, profesor de historia natu-
ral, ha publicado un interesante librito del
clavel, su historia y su cultivo, en el cual se
reunen el buen gusto y la ciencia.

TEODORO PEÑA FERNANDEZ.

(Se continuará.)

Fabricación de la levadura

EN PEQUEÑA ESCALA

Se escogen 5 kilogramos de buen trigo
y una vez limpio se depositan en una vasija,
vertiendo agua caliente hasta cubrirlo por
completo. Pasadas cuatro horas próxima-
mente se saca del agua, extendiéndolo en
una caja cuya profundidad no pase de 0,3
metros y se cubre con un paño humede-
cido.

A las 24 horas comienza á iniciarse la
germinación. Cuando el tallo ha alcanzado
la longitud aproximada de uno de los gra-

nos, se tuestan estos al horno, procurando que la torrefacción alcance un color parecido al del café, algo más claro. En tal estado se le dá el nombre de malta de trigo.

Obtenida la malta, que puede una vez hecha conservarse por largo tiempo, es sumamente fácil hacer la levadura. Para conseguirlo se coje trigo, cebada y centeno en cantidad de un kilo de cada uno de estos granos y además 500 gramos de la malta ya dicha. Se tritura y mezcla todo, haciendo con la adición de agua templada una papilla ó masa algo fluida. A las seis ú ocho horas empieza á notarse un olor ácido desagradable. Llegado á este punto se deslie la masa en agua hasta formar un caldo no muy espeso. Cuando el olor ácido se hace pronunciado se echa un poco de almidón de trigo y bien pronto se inicia la fermentación, que se hace visible por la formación de espuma en la superficie del líquido.

Cuando la fermentación se paralice, lo que se conocerá por la desaparición de la espuma casi en su totalidad, hállase hecha la levadura.

Para usarla se recoge de la superficie del líquido en donde generalmente flote lavándola bien con agua fría abundante y dejándola posar para recojerla después.

Si se quiere puede usarse enseguida, mas para conservarla, conviene quitarla todo el agua, lo cual puede hacerse por filtración.

J. P.

MISCELANEA INDUSTRIAL

III.—LA HUMEDAD DE LA ATMÓSFERA

No solo como curiosidad sino también como higiene, conviene saber el grado de humedad que contiene la atmósfera. Pero basta con que aproximadamente conozcamos si el aire está muy seco ó muy húmedo para evitar las consecuencias que suelen traer, por ejemplo, ciertas estufas en el primer concepto y las habitaciones muy bajas y mal resguardadas en el segundo.

Pero no hemos de describir los *higrómetros*, aparatos que con exactitud miden el agua atmosférica, sino simplemente pequeños juguetes, al alcance de cualquiera, que sirven perfectamente al caso (1).

1º Higroscopio camaleón. Le doy este nombre por que indica la humedad de la atmósfera por medio de un sencillo cambio de colores.

Se funda este aparatito en el uso de una disolución de *cloruro de cobalto*, con la que se impregna una tira de papel, el vestido de una figurilla, una flor, etc.

El cloruro de cobalto se hidrata y deshidrata con gran facilidad. Cuando está en presencia del agua, toma un color de rosa, cuando se le priva del agua toma un fuerte color azul. Así el papel, el muñeco ó la flor, pasan del color rosa al azul y vice-versa, con una serie de tonos intermedios que pueden graduarse por comparación.

2º Higroscopio de cuerda de guitarra. Si fijais un pedazo de cuerda de guitarra á un trocito de madera y al extremo libre del pedacito de cuerda clavais una aguja, esta aguja se desviará al retorcerse la cuerda con los cambios de humedad de la atmósfera y podreis medir la desviación colocando el aparatito sobre un círculo graduado.

Este mecanismo es el que sirve para obtener movimientos en ciertas figurillas, que ya elevan más ó menos un brazo, que sustituye á la aguja indicada, ya se cubren ó se descubren, ya se tapan con un paraguas ó lo retiran, según el tiempo está húmedo ó seco.

Lo mismo en la confección de este que del anterior higroscopio, la imaginación del

(1) La humedad de la atmósfera está en relación con la temperatura.

Así, por ejemplo, sobre la superficie del hielo puede estar la atmósfera seca por ser tal el frío que evite toda evaporación. Al contrario, puede haber mucha humedad sobre un suelo aparentemente seco en tiempo de temperatura relativamente alta.

El aire desprovisto de agua irrita el aparato respiratorio y produce un malestar general muy marcado. Los caloríferos suelen ser nocivos por este concepto, si no se tiene la precaución de llenar de agua el pequeño depósito superior que llevan todos los aparatos bien contruidos.

artista puede realizar multitud de caprichos originalísimos. Excusamos decir que dada la facilidad de confección, todo el mundo puede fabricarse un higroscopio.

EXTRAMONIO.

RECETAS UTILES

PROCEDIMIENTO PARA PLATEAR EL VIDRIO Y CRISTAL

Tómese una disolución de 2 gramos y 5 decigramos de nitrato de plata cristalizado y blanco, disuélvase en 32 gramos de agua destilada y en esta disolución añádase gota á gota amoniaco líquido, agitando el líquido con una varilla de vidrio hasta que se redisuelva la mayor parte del precipitado rojo formado; se filtra, y al líquido resultante se añade agua destilada en cantidad suficiente para completar el volumen de 50 centigramos.

Aparte se prepara como licor reductor una disolución de un gramo de tartrato sódico-potásico en 32 gramos de agua destilada. Este líquido se coloca en una cápsula, se le hace hervir y se añaden una ó dos gotas de la disolución de nitrato de plata en agua destilada, prolongando la ebullición por cinco ó seis minutos; se filtra y se añade agua destilada hasta completar 50 gramos de líquido.

Preparados así los líquidos indicados, se mezclan, se toma el cristal ó vidrio que se desea platear y se limpia con ácido nítrico, y enseguida se coloca la placa en un soporte, de modo que la superficie inferior solamente sea la que toque el líquido, teniendo un especial cuidado en que no queden burbujas de aire entre las dos superficies del líquido y del cristal, sin cuya precaución aparecerían manchas ó espacios sin platear.

La acción de la luz, ó mejor aún el caldeo ligero del baño metálico, facilitan mucho el depósito de la plata, que necesita generalmente de media á una hora para que resulte bien.

El líquido al principio se ennegrece y permanece así hasta el fin de la operación, en que se va aclarando más ó menos, según la cantidad de plata depositada.

Terminado el plateado, se levanta la placa de cristal con cuidado, se lava con agua destilada y se deja secar, barnizándolo enseguida por el lado plateado.

Si se han de hacer servir los cristales así plateados de este modo para espejos solamente, debe procurarse que el barniz sea elástico, y sobre todo, muy adherente, y que no se desconche ó descascare, porque en este caso el espejo se estropearía muy pronto.

ADVERTENCIAS

Con motivo de haber cambiado su residencia el Administrador de esta Revista, la administración de EL PORVENIR queda provisionalmente instalada en la Dirección. Téngalo el público presente hasta nuevo aviso.

Suplicamos á nuestros numerosos suscriptores de fuera de Salamanca se sirvan remitirnos en forma conveniente para evitar todo extravío, las *tres pesetas*, importe del primer semestre de suscripción á este periódico, que seguirán recibiendo puntualmente, evitándose así el quebranto del giro.

Con objeto de contestar á cuantas preguntas se nos hicieren en relación con la índole del periódico, abriremos desde el próximo número una sección de *Correspondencia particular*, en la que procuraremos satisfacer hasta donde podamos la plausible curiosidad de nuestros suscriptores, contando siempre con su benevolencia.

Es condición precisa que las preguntas se formulen categóricamente y que el que nos interroga sea suscriptor, si bien al preguntarnos puede señalarnos un pseudónimo cualquiera si no le conviene que demos la contestación á su nombre.

Hemos recibido la visita de los periódicos siguientes:

De Salamanca: *El Lábaro*, *El Adelanto*, *La Liga de Contribuyentes*, *El Magisterio Salmantino* y *El Noticiero Salmantino*.

De Valladolid: *La Opinión*.

De Zamora: *El Comentarista*.

De Cáceres: *La Medicina Ferroviaria*.

Agradecemos la atención de tan distinguidos colegas y seguiremos enviándoles nuestra Revista, que desde luego ofrecemos gustosos por si sus respectivos Directores, redactores ó colaboradores quieren honrarnos con algún trabajo relacionado con el fin que perseguimos.

SECCION DE ANUNCIOS

PRECIOS ECONOMICOS

El anuncio en un periódico científico es el mejor de todos, pues estas Revistas se leen y se coleccionan, estando perpétuamente á la vista de los interesados.

LOS ANUNCIOS SE SOLICITARAN EN LA ADMINISTRACION