

de buena calidad, mezclado con la mitad de agua, usando para esto de una regadera de agujeros pequeños, ó de un hisopo de ramas ú hojas de árbol, arrojándolo con la mano levantada, de suerte que caiga como lluvia. <sup>1</sup>

Para preservarse contra la peste se ha de evitar el contacto con los enfermos antes de haber comido alguna cosa y darse en la boca, las narices, los ojos, las sienas, los oídos, las manos, y toda la cara con agua rosada, vino ó vinagre de buen olor, tambien rosado, y en que se hayan infundido flores de sauco. Asimismo es muy oportuno humedecer y fortalecer las fauces con el cilantro, cinamomo ó corteza de limon, masticándolo muy bien primero. Con sola esta diligencia de masticar un pedazo de limon y probar el jugo de su corteza, agrio ó simiente, solia rechazar la fuerza del contagio un famoso Médico: otros suelen usar un poco de quina que mastican para humedecer las fauces y libertarse del contagio con este antiptúrido.”

## ARTES.

*Extracto de un informe de los Académicos Bestinelli y Volta, sobre un método de hilar la seda en frio, ahorrando leña y tiempo, y sacando mas cantidad y mejor.* <sup>2</sup>

Las primeras tentativas se executaron en las inmediaciones de Mantua desde donde pasaron á noticia de los artistas de aquella Ciudad. Del informe de los Académicos diputados en el año de 1792, para visitar el modo de hilar la seda, resulta que el aparato consistia en un hornillo para el fuego que comunicaba á otros seis hornillos destinados al agua fria, y que el disolvente que se empleaba en las calderas de agua fria eran orines recientes. Los hilanderos Termanini y Ceno, habian visto por la experiencia que la multiplicacion de calderas frias que participaban de un solo hornillo de fuego, hacia perder mucha seda al tiempo

<sup>1</sup> Mas efecto y mas pronto hace la evaporacion del vinagre que se echa sobre ascuas ó sobre un badil de hierro encendido.

<sup>2</sup> Journal encyclopedique anne è 1795, tom. 1.

po de pasar los capullos, *macerados* en el agua hirviendo, á las otras calderas, é inventaron el aparato siguiente, que entre todos es el mas sencillo y favorable á la operacion.

Un hornillo comun de los que se emplean para hilar la seda en caliente se levanta del piso á la altura de una vara poco mas ó menos: su fogon ha de ser elíctico; esto es, ovalado, para que se pierda menos calor, y este sea mas intenso. Este hornillo, y su caldera sirve para *macerar los capullos* en agua hirviendo, y ponerles en estado de poderlos hilar. A la derecha é izquierda de este hornillo se colocan otros dos de la misma altura que en lugar de fogon tienen un nicho para colocar la caldera de cobre, llena de agua comun, y destinada para recibir y limpiar los capullos macerados y tenerlos sobrenadando al tiempo de hilarlos: en frente de estos dos hornillos aparentes, y de las hilanderas que les cuidan, se coloca el mecanismo de las debanaderas y rodetes, semejante al que se usa quando se hila en caliente, con sola la diferencia de que cada rodete lleva solo dos pelos, por ser imposible llevar quatro en este método, atendida la cantidad de pelos que se presentan por la extrema facilidad con que se desprenden.

Repetidos experimentos hicieron hallar á los artistas Termanini y Ceno la cantidad determinada de orines frescos necesaria para esta operacion, que viene á ser de tres libras para 30 de agua, y una onza de azucar ordinaria; en cuyo líquido se hacen hervir los capullos para pasarlos despues á las calderas de agua fria.

La operacion de hilar en frio contiene dos partes: la primera: la *maceracion de los capullos* en el agua preparada con los ingredientes sobredichos, y calentada hasta que hierva bien; y la segunda, la separacion de los capullos en agua natural y fria; porque este método de hilar es propiamente en frio, y en caliente; aunque en comparacion del antiguo se ahorra mucha leña y tiempo.

La *maceracion* se executa del modo siguiente: se hace calentar el agua mezclada con orines y azucar, y quando va á hervir se echan en ella los capullos poco á poco y en cantidad proporcionada del líquido y de la caldera: muévase ligeramente con un palo hasta que comienzan á soltar  
el

el pelo ó hilo, que es lo que se desea, y bien pronto se ponen en este estado, por la propiedad que tiene la sal de los orines de disolver inmediatamente la cola que une los hilos dexándoles libres y dispuestos para poderse desprender facilmente de los capullos. Entonces la hilandera que cuida de esta caldera los va distribuyendo con una espumadera en las vasijas de agua fria que están á los lados, y continua echando otros en el agua caliente.

## ECONOMÍA DOMÉSTICA.

*Continuacion del arte de hacer el pan.*

*Del modo de amasar.*

**H**allamos la harina en la artesa al rededor de la levadura como hemos dicho, y vamos á mezclarlas por medio del agua fria, tibia ó caliente segun la estacion, incorporándolo todo con actividad y como corresponde. Para esto, hecho en la harina un hoyo que pueda contener el agua y la levadura, se deslie esta, y quando lo está perfectamente, se añade lo restante del agua, mezclándolo todo bien de manera que no quede ningun grumo, y que todo esté bien dividido y desleido; y esto es lo que se llama *deshacer la levadura*.

Añádese despues una parte de la harina que se incorpora prontamente con la masa hasta que ésta adquiera la consistencia necesaria; pero la masa queda todavia llena de desigualdades, é hilos que no forman union entre sí: á esta segunda operacion se la llama *tomar el revuelto*.

Se trae bien la artesa para reunir el todo, y no formar sino una sola masa que se levanta hácia afuera poniendo las manos por baxo, se trae ácia el cuerpo, se reúne por los lados, se vuelve y revuelve con viveza y actividad de derecha á izquierda, y de izquierda á derecha y esto se llama *amasar*.

Continuando el amasado se hacen muchos hoyos en la masa, en que se echa agua fria ó tibia que se confunde con ella á fuerza de trabajo para acabar de reunir las partes

tes mas grumosas de la harina, y con el movimiento vivo y pronto que se da á la masa adquiere mas liga, ligereza é igualdad, lo que hace al pan mas sobroso, sazonado y blanco: á esto se llama *regar la masa*.

Se puede aumentar todavia la perfeccion del amasado batiendo la masa, recogíendola por los lados y doblándola sobre ella misma, sobándola, extendiéndola, apretándola, metiendo los puños cerrados, levantándola y dexándola caer con fuerza, para que forme una especie de vegigas llenas de ayre. He aquí lo que comprueba el dicho de que *quanto mas se trabaja la masa mas pan se saca*: el exceso de agua en el amasado, en lugar de poner la pasta mas blanda, le da al contrario mas union y firmeza, y asi el usar de poca agua economiza la harina, y el pan es mas nutritivo.

Para heñir la masa dividiéndola en partes, y dar á cada una la forma que se quiera, se ha de tener presente que no es esta una operacion indiferente, pues en ella pierde á veces el pan alguna de sus propiedades.

Dispuesta la masa se la va sacando de la artesa por partes, cortándola y batiéndola todavia entre las manos al tiempo de ponerla sobre una artesa en donde se la dexa media hora quando hace frio, porque en verano es preciso sacarla, y partirla á toda priesa para que conserve las buenas calidades que ha adquirido en el buen amasado. Luego que la masa sale de la artesa se rae esta para juntar la levadura primera que ha de servir para la hornada proxima, añadiéndole un poco de harina y de agua fria, de que resulta una pasta firme que se conserva en el parage mas fresco de la casa. Quando se hacen los panes se extiende la masa, se levantan los bordes doblándolos sobre ella misma, y reuniéndolos hácia el centro, que es lo que se llama juntar la masa, y se la vuelvè al rededor sin oprimirla, porque entonces es quando recibe la forma que ha de tener el pan: polvoréase despues ligeramente con harina, para que no se pegue á la tabla ni á las manos, y se asienta por la parte menos sólida en cestas ó canastillos de mimbres para mantenerla unida por todas partes.

*Del crecimiento de la masa.*

En este estado de reposo es en el que la masa crece adquiriendo la sazón conveniente, y si se interrumpe ó se apresura será difícil recoger el fruto de todo el trabajo precedente. Para fermentar bien debe estar sujeta como en un molde á fin de que adquiera mas altura que extension, y una especie de hinchazón que aumente mucho el volumen del pan; y esta es la causa de ponerse la masa en cestas de mimbrés, cubiertas interiormente con una tela tupida polvoreada de salvado fino, que se ponen al ayre libre en tiempo de calor, y cerca del horno y cubiertas quando hace frio. Tales cestas son muy preferibles á las artesillas ú otras vasijas que se usaban antes.

Asi la masa como la levadura requiere en todos tiempos cierto grado de calor exterior é interior para crecer lentamente. Las señales en que puede conocerse quando ha crecido lo bastante no son fáciles de caracterizar: con la costumbre se consigue este conocimiento.

El volumen que adquiere la masa en la cesta, lo terso de la superficie, que sin romperse despiden la mano quando se la aprieta un poco, son los únicos medios que pueden servir de regla para este conocimiento.

Si, á pesar de todos estos cuidados, se ha pasado la masa, no será bien ponerla en el horno, sino refrescarla como á las levaduras, volviéndola á la artesa, aumentándola con nueva cantidad de agua fria y harina, y dexándola un quarto de hora para que crezca.

*Del horso.*

La experiencia ha enseñado que la forma del horno debe ser ovalada<sup>1</sup> que es la mas ventajosa para caldearle economicamente, reunir, conservar y comunicar por todas partes el calor necesario á quanto en él se introduce. Su magnitud debe ser proporcionada á la cantidad de pan que se ha de cocer. Se construirá lo macizo del horno con los ma-

te-

<sup>1</sup> Cortado el ovalo ó elipse á lo largo.

teriales que se tengan á mano, pero la bóveda debe ser de ladrillo, y el suelo de barro ó tierra gredosa mezclada con arcilla, y bien amasada, pues las baldosas se han de evitar quanto sea posible porque queman el pan. La distancia del medio de la bóveda al suelo de un horno de tres á seis pies de area, será de pie y cuarto ó pie y medio quando mas; y la boca ha de ser bastante grande para que pueda entrar por ella un pan de 12 libras, teniendo una puerta de chapa de hierro con buen encaxe, y cerrada con un picaporte.

Si se hace al rededor de la bóveda del horno, por la parte de afuera una especie de galería ancha de cal y ladrillo, y debaxo del mismo se forma un quartito aseado, se podrá sacar mucho partido de estos dos senos; porque en lo alto se secaria el trigo quando fuese húmedo ó muy nuevo, y debaxo se pondria en invierno la levadura y la masa que creceria con mas facilidad.

#### *Del modo de calentar el horno.*

Antes de comenzar á heñir es menester ir calentando el horno para que tenga á tiempo el grado conveniente de calor. Todas las materias combustibles sirven igualmente para calentarle, pero es de advertir que las maderas que tienen pintura ó barniz dañan al pan; la paja y las hojas secas de árboles es mejor emplearlas en el abono de las tierras; los troncos gruesos, sino están secos, dan mucha humedad y mal olor: es menester, pues, usar de leña ni muy vieja ni muy seca. No basta echar la leña en el horno, caiga como quiera, y dexarla consumir hasta que se reduzca á brasas y ceniza: es menester colocarla y repartirla mientras se quema, de suerte que el suelo, la bóveda, y la boca se hallen igualmente calientes por todas partes; que la leña se cruce, de suerte que las dos extremidades lleguen á los dos lados del horno, para que las llamas se levanten y circulen con igualdad al rededor de la bóveda. La practica enseña mejor que ninguna otra observacion ó señal el punto en que el horno está suficientemente caldeado. Si se pesase la leña que se gasta para llegar á este punto, se tendria

dria una regla segura para saber la que se debia emplear con alguna añadidura en tiempo de frio ó disminucion en tiempo de calor. Caliente el horno, se saca la brasa dexando un tizon encendido á la boca que llaman *lumbre* para alumbrar al horno, y se barre con unos paños mojados, y atados á la punta de un palo que llaman *escobillon*, y con el qual se limpia el horno quanto es posible.

### De la cocedura del pan.

Limpio el horno, y crecida la masa se introduce prontamente en él, echándola sobre la pala polvoreada de salvado fino, volcando las cestas, para que lo que está encima quede debaxo. Se colocan los panes con simetría los unos al lado de los otros, tocándose ligeramente para que no pierdan su forma y crecimiento. Estando todos dentro se cierra la boca del horno, y se abre de quando en quando para ver como va la cochura, ó se la dexa abierta quando está muy caliente, y se retira la lumbre á fin de que cueza el pan y se enxugue sin quemarse. El panadero económico mas quiere que espere el horno caliente que no la masa; pues el calor de aquel se mantiene facilmente, conservando sobre las brasas un tizon con llama; despues apaga la brasa ahogándola en agua, y le sirve como carbon en la cocina.

Los panes han de estar en el horno el tiempo proporcionado á su magnitud y especie: cosa de hora y media basta para la masa mas firme, y la mitad para la mas ligera y blanda: en general no se deben hacer panes demasiado grandes porque se manejan y cuecen mal.

Se conoce que el pan está cocido quando tocándole por debaxo con los nudillos de los dedos suena bastante, y tomando un poco de miga por la parte que un pan ha estado junto con otro y apretándola despide los dedos y vuelve á adquirir su forma.

Despues de sacar los panes del horno se ha de esperar á que estén bien frios para guardarlos.

Este es un grano seco, de color rubio, mas pequeño por lo comun que el trigo, de cáscara muy dura, y parecido á la cebada por la disposicion de sus espigas.

La espelta bien limpia y perfectamente molida da hermosa harina, de un blanco que amarillea un poco, suave al tacto, y que forma, mezclándole agua, una bolilla que se alarga, que es tenaz y pegajosa.

Lo que hemos expuesto en orden á la fabricacion del pan de trigo debe executarse con las demas harinas que se reducen á igual forma, solo hay algunas cortas diferencias que observar en la manipulacion, las quales vamos á explicar.

Para amasar la harina de la espelta no se ha de usar de agua fria, se empleará mas levadura que en la de trigo, se trabajará mucho la masa, se la dexará crecer poco, y el horno no ha de estar tan caliente. El pan que resulta es blanco, ligero y de muy fácil digestion.

#### Del centeno.

Se distinguen en él diferentes calidades, lo mismo que en el trigo, y asi se sacan diferentes especies de harina. El mejor centeno tiene un color claro, es corto, grueso, seco y pesado. Las mismas causas que alteran la calidad del trigo alteran la del centeno, y hay los mismos medios para conservarle.

Es esencialísimo que el centeno esté muy seco antes de enviarlo al molino, porque naturalmente es mas húmedo que el trigo. Las piedras deben estar muy juntas para moler este grano.

La harina del centeno es suave al tacto, su color blanco tira un poco á azul, y tiene un olor como de violeta. La bolita que se hace de ella con agua sale encogida y se pega á los dedos.



*Del pan de centeno.*

Aunque este sea en Europa el principal alimento de los países frios, les falta mucho para saberlo hacer bien: molienda descuidada, levadura vieja y pequeña, agua muy caliente, mala amasadura, fermentacion mal dirigida, y cochura imperfecta, son los vicios que hacen defectuosa la fabricacion de este pan. Para hacer la levadura de centeno se ha de practicar lo mismo que con la del trigo, á excepcion de que se ha de emplear la mitad de la harina destinada al amasado; que el agua debe estar siempre muy caliente; que se ha de dar mas consistencia á la masa, y en resolucion que se le ha de dexar crecer siempre en cestas. El horno se ha de calentar menos, y el pan ha de permanecer en él mas tiempo.

*De la mixtura.*

Se entiende con este nombre una mezcla de trigo y centeno sembrado y cogido juntamente en porciones diferentes á que llaman vulgarmente *tranquillon*. Todo el mundo confiesa que tiene poca cuenta el cultivo del trigo mezclado con el centeno, pero las verdades siempre han de pelear mucho antes de vencer á las preocupaciones.

Otra costumbre no menos perjudicial á la economía es la de enviar al molino mezcladas estas dos clases de grano, es necesario molerlas separadamente y reunir las harinas, sin emplearlas hasta pasado algun tiempo despues de la molienda.

*Pan de mixtura.*

En el trabajo de la masa y cochura de este pan es menester tomar un término medio entre las dos manipulaciones sobredichas, acercándose mas al método empleado para el centeno, si hay mayor cantidad de la harina de éste, y al contrario si domina la de trigo. El pan de mixtura es bueno, sabroso y muy nutritivo, participa de los dos granos farinaceos mas propios para alimentar á los Europeos.

De

Esta semilla tiene dos cáscaras; quitada la primera se parece al trigo tremesino: la mejor es dura, pesada, se rompe con dificultad entre los dientes, y presenta en su interior una sustancia blanca y apretada.

Para sacar partido de la cebada en el molino es necesario levantar un poco la piedra de encima á fin de quebrantar solamente el grano, y separar la primera cáscara: despues se le convierte en harina que casi siempre es defectuosa á causa de la primera cascarilla que se suele deshacer un poco: es seca y áspera al tacto, y á la vista algo rubia: se endurece al ayre una bolita hecha con agua, pero se rompe si se la quiere alargar, y aun es mas encogida que la del centeno.

#### Del pan de cebada.

Se ha de hacer la levadura muy firme, empleando en ella la mitad de la harina de la amasadura; se debe humedecer y trabajar bien la masa para darle tanta liga por igual quanta pueda recibir. Para la cochura no ha de estar el horno muy caliente, y el pan ha de permanecer en él bastante tiempo. El que está hecho con mas cuidado siempre tiene un color roxo, y es seco, duro y quebradizo: la miga ni es flexible ni esponjosa, y conserva poquísimo tiempo la calidad de tierno y húmedo que saca del horno todo pan.

Es muy ventajoso mezclar con su harina, quando se puede, alguna de trigo ó de centeno, juntas ó separadas, porque estos dos granos le comunican propiedades que no tiene, y dan un pan mejor acondicionado. *Se continuará.*

El Administrador de Correos de Belmonte avisa que hizo pan de patatas por el método del cura de Linares, publicado en el Núm. 13. que le salió excelente, que le distribuyó entre varias personas, y que todas le tuvieron por pan de trigo: añade que no será él solo el que haga la experiencia, porque muchos se han informado ya para hacerlo en sus casas, con lo qual se propagará el cultivo de las patatas, que solo hace dos años que se conoce en aquel pueblo de la Mancha.