



P A T E N T E

a favor de

D. Rosendo Floresgas

por:

" Procedimiento para la conservación de sustancias orgánicas animales y vegetales "

m e m o r i a   D e s c r i p t i v a

El objeto de esta patente de invención es la conservación de toda clase de sustancias orgánicas (vegetales y animales), así como la desinrección de frutos, semillas, granos, tubérculos, bulbos, raíces, tallos, estacas, ramas y plantas enteras, utilizando al efecto las propiedades antisepticas (bactericidas, fungicidas e insecticidas) que poseen muchos derivados de las oxiquinolinas (llamadas también oxiquinoleinas, oxiquinoilinas u oxileuconinas), especialmente los ácidos oxiquinolín-sulfónicos y sus sales entre las que sobresalen los orto-oxiquinolín-ansulfonato potásico, id. sódico, id. cálcico, id. magnésico, id. ferroso, id. férrico, id. cúprico e id. cuproso, empleados unos y otras en soluciones acuosas a fin de inyectar, impregnar, bañar,

17 OCT



- 2 -

hacer o rociar mediante aspersiones o pulverizaciones líquidas las mencionadas sustancias y seres orgánicas, o también empleadas dichas sales en polvo más o menos impalpable, a fin de espolvorear con ellas pedazos de carnes o de pescados, las partes de vegetales y plantas enteras que convenga, y las sustancias extraídas de animales y vegetales o formadas y confeccionadas con ellos.

Así se puede guardar frescos durante seis o doce días, a la temperatura del ambiente en verano (o sea alrededor de veintisiete centígrados, en esta ciudad) pedazos de carnero, de buey y de cerdo, lo mismo que gallinas enteras recién muertas, yemas de huevos, pescados y mariscos recién sacados del mar, etc., sin más que meterlos en vasijas apropiadas y cubrirlos, bañarlos o ducharlos con frecuencia, de agua potable en la que alguna de dichas sales estuviera disuelta en la proporción de medio a uno por mil; y se logra así mismo conservar en excelente estado y por un tiempo mucho más largo, de cuatro a seis y hasta siete meses, diversas clases de frutas carnosas (bayas, drupas, pomos, hesperídios, pepónides), tales como melocotones, albaricokes, cerezas, ciruelas, uvas, peras, manzanas, peros, membrillos, "palos santos", chirimoyos, nísperos, nísperos, naranjas, mandarinas, limones, fresas, plátanos, tomates, sandías, melones, higos, higos chumbos, etc. así como pimientos, berenjenas, legumbres, etc., cogiendo de la planta los mencionados frutos cuando les falte muy poco para llegar a su completa madurez, metiéndolos seguidamente en un baño semejante o sea de agua adicionada de un tres a cuatro por mil de dichos oxiquinolin-sulfonatos, y finalmente sacándolos de tal baño al cabo de diez o doce horas para exponerlos al aire libre y mejor aun al sol, sobre un lienzo o arpillera, a fin de que se escurran y se sequen superficialmente en pocas horas, después de lo cual ya se pueden colocar en estantes de fruterías, bodegas o desvanes, dotados de una aireación, sequedad y temperatura convenientes, donde estén resguardados contra los ataques de los ratones, insectos, etc.. De la misma manera se procede con los tubérculos, bulbos, raíces, tallos, hojas,



yemas y flores, así como con las trufas, setas, líquenes y demás plantas o porciones de las mismas que por naturaleza o por cualquier circunstancia estén expuestas a corromperse.

Los frutos y demás partes de los vegetales que han sido tratados por tal baño, exhalan durante los seis u ocho días siguientes un ligero olor parecido al del formol; pero después desaparece y entonces solo despiden el característico y agradable de cada especie o variedad de fruto o de planta. El aspecto que los frutos carnosos adquieren al cabo de algunas semanas después de dicho baño, es casi el mismo que hubieran tomado si hubiesen llegado a madurar completamente en sus respectivas plantas, con la sola diferencia de que ahora, habiendo recibido la acción benéfica de alguno de dichos oxiquinolin-sulfonatos, la podredumbre (debida a diversos hongos microscópicos) no habrá podido invadir la parte carnosa aunque ellos hubiesen sido picados por los pájaros o los insectos, o a pesar de haber recibido algún golpe que hubiese roto o perforado su cubierta, y se verá reducida a las primitivas manchas o placas que en alguno de ellos hubieren empezado a formarse antes de meterlos en el repetido baño, ya que las heridas (golpes, picaduras, grietas, etc.) que ellos mostrasen en aquel entonces se habrán cicatrizado, y las manchas o placas de podredumbre se habrán secado o endurecido, como si se hubieran enquistado o apergaminado; de modo que estos frutos, teniendo ya su piel o cubierta defendida contra las invasiones de tales hongos, antes que pudrirse llegan a secarse poco á poco en el curso de varios meses. Lo mismo sucede con las trufas, setas, líquenes, algas, helechos, tubérculos, legumbres, etc..

Las mencionadas sales u oxiquinolin-sulfonatos sódico, potásico, cálcico, etc. detenidas por la piel o corteza de tales frutos o partes de los vegetales, lo mismo que por la piel o membranas que envuelven los músculos o pedazos de carne de los mamíferos, aves, peces y otros animales de que el hombre se alimenta, no pueden comunicar a su masa interna ningún mal sabor; de manera que teniendo quien vaya a comerlos o guisarlos, la precaución de lavarlos bien en agua clara y



mondarlos, aquellos tendrán el mismo gusto que si los comiéramos recién cogidos de la respectiva planta, en completa sazón, y las carnes y pescados serán tan agradables al paladar como si en vez de seis a doce días hubiesen transcurrido solamente unas pocas horas desde que hubiesen sido sacrificadas las respectivas reses o acabados de sacar del agua los pescados.

También los baños, duchas y pulverizaciones de soluciones de estas sales ejercen su benéfico poder fungicida en los granos, semillas, tubérculos, bulbos, estacas y tallos que debemos sembrar o plantar inmediatamente después, así como los lavajes o enjuagues con las repetidas soluciones convendrán para desinfectar las heridas que las podas, los vientos, los pedriscos, los insectos, el ganado u otros animales, etc. hayan causado a plantas y árboles, lo mismo que empleadas en forma de pulverizaciones líquidas y sólidas (o espolvoreamientos) servirán eficazmente para prevenir o atajar las enfermedades criptogámicas que sus brotes, frutos y troncos son propensos a sufrir. Mas para este fin será tal vez preferible emplear los oxiquinolin-sulfonatos cúprico ó cuproso, porque aun cuando son tóxicos ya no será en estos casos necesario guardar las mismas precauciones que para cuando se trata de conservar frutas, legumbres, trufas, setas, carnes, pescados, etc. que luego hayan de servirnos de alimento. Así, pues, estas sales de cobre podrán substituir al sulfato del mismo metal en todos los casos en que éste es útil al agricultor y ser aplicadas de la misma manera que dicho sulfato, ora sea en forma de baños para desinfectar granos y semillas, ora en forma de pulverizaciones y espolvoreamientos suministrados a las ramas, hojas, yemas y frutos en el campo, ora rociando o regando en casos extraordinarios los terrenos sembrados y plantaciones para prevenir o combatir el mildew, el oidium, la neegrilla, la podre gris, etc. etc. causadas por diversos hongos microscópicos.

Por último, las propiedades antisépticas de las sales de estos ácidos oxiquinolin-sulfónicos pueden ser utilizadas en pe-



queñas dosis para conservar inalterables los zumos y pastas vegetales que no deban fermentar, como el mosto de uvas, los jugos de naranja, de limón, de fresa, etc., la pasta de tomate, de membrillos, de fresas de higos, etc., el engrudo de harina de trigo o de maíz, el engrudo de almidón, el glutén, las soluciones de goma arábiga y otras gomas, latex y colas vegetales, etc. etc., así como para evitar fermentaciones parasitarias en los vinos, vinagres, sidras, cervezas y demás bebidas de origen vegetal, al igual que para evitar que se ponga agria la leche, que se pasen las yemas de huevos, que se corrompan las albúmina, la fibrina, la gelatina, las sustancias colájenas, la cola animal, los tejidos o masas nerviosas, la carne, etc. etc..

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

1) un procedimiento para conservar toda clase de sustancias vegetales y animales o de origen orgánico, así como para desinfectar los campos, terrenos o plantaciones y toda clase de semillas, granos, flores, hojas, frutos, ramas, tubérculos, bulbos, raíces, tallos, estacas y plantas enteras, utilizando al efecto las propiedades antisépticas (bactericidas, fungicidas e insecticidas) que poseen muchos cuerpos derivados de las oxiquinolinas y especialmente los ácidos oxiquinolin-sulfónicos y sus sales (tanto orgánicas como metálicas), tales como los orto oxiquinolin anasulfonatos sódico, potásico, cálcico, magnésico, ferroso, férrico, cuproso, cúprico, etc. y sus homólogos meta, para y ana oxiquinolin  $\alpha$ ,  $\beta$  y  $\gamma$  sulfonatos, así como de parecidas sales de los ácidos dioxi y trioxi quinolin sulfónicos, disueltos unos y otras en agua o en otros disolventes y aplicados en forma de baños, inyecciones, impregnaciones, duchas, aspersiones o pulverizaciones líquidas o también en forma de pulverizaciones sólidas (espolvoreamientos) de polvos mas o menos impalpables a las carnes, pescados, huevos, frutas, legumbres, setas, trufas, granos, semillas, plantas y en general a toda clase de animales, vegetales, partes de los mismos y sustancias extraídas de ellos como jugos y zumos fermenta-



- 6 -

dos o no, pastas, colas, gomas, engrudos de harina o de almidón, dextrina, glucosa, fibrina, caseína, albúmina, oseína, etc.etc., a fin de conservarlas durante un tiempo más o menos largo, con o sin el auxilio de neveras y cámaras frigoríficas; y para precaver y combatir las enfermedades criptogámicas de toda clase de plantas, árboles, arbustos y matas o hierbas útiles al hombre.

2) Procedimiento para la conservación de sustancias orgánicas animales y vegetales.

Barcelona 17 de octubre de 1925.

*Rosendo Fabregas*