

Redacción y Administración: Plaza José Antonio, 7 - Tel. 39

REDACTOR JEFE

Rdo. D. Juan Gutiérrez Pons, Pbro.

Ldo. en Filosofía y Letras.



SUMARIO

EL LLIBRE VERMELL, *por Andrés Bosch y Anglada.*

EL SERVICIO RELIGIOSO EN EL CASTILLO DE SAN FELIPE, *por José Cotrina.*

LA LUCHA CONTRA EL VIENTO EN MENORCA, *por Joaquín Ximénez de Embún.*

ESTUDIO SOBRE LA EPHEDRA FRAGILIS Y SU UTILIDAD DESDE EL PUNTO DE VISTA FARMACÉUTICO, *por Rafael Salord.*

LA SANIDAD EN 1825, *por F. A.*

MENORCA VISTA POR MÍ, *por Gumersindo Riera.*

BOLETÍN METEOROLÓGICO.

EL LLIBRE VERMELL

(NOTICIAS Y DATOS ACERCA DEL MISMO)

POR, ANDRÉS BOSCH Y ANGLADA.

PRÓLOGO

LARGO tiempo estuve dudando si encabezar esta obra con el nombre de mi inolvidable tío el Rdo. D. Rafael Bosch y Ferrer, Pbro., de quien poseo la mayor parte de los datos que integran esta obra, o por el contrario, encabezarla con el mío más modesto e insignificante. Pero juzgando que él, desde el cielo, aprobará que vaya con el mío, ya que mío es el trabajo definitivo, como repudiará que, por causas que no son de este lugar, no pueda continuar otros trabajos por él encomendados a mi pluma, te presento, lector amigo, esta obra cuyo valor intrínseco estriba en la labor investigadora del citado Sr. Bosch y Ferrer, y que por su valor global estimo ha de llenar un vacío que existe en la historiografía menorquina.

Pretendo, en efecto, que el presente trabajo, ya que no más literario y benemérito que lo publicado hasta el presente, ha de ser más completo y sistemático, intentando publicar un índice que no sea una nueva copia de los deficientes que en el mismo Llibre Vermell, preceden a la recopilación de documentos que integran el preciado códice, como fué, a mi parecer, la que publicó el Dr. Vila.

Sólo me resta, después de agradecer la benevolencia de quien me leyere, dar una vez más, público testimonio de mi acendrado patriotismo y amor a Ciudadela.

I

IDEA MATERIAL DEL «LLIBRE VERMELL»

Es el Llibre Vermell un grande y abultado volumen, que consta de 299 hojas o folios numerados por una sola cara y de algunas adiciones o añadiduras intercaladas y sin foliar. Sus dimensiones son: 405 mm. de largo, por 280 mm. de ancho.

Y es, sin duda alguna, el monumento más precioso que posee el Excelentísimo Ayuntamiento de Ciudadela.

Por su contenido viene a ser una especie de Código en que la Universidad General de Menorca, residente entonces en Ciudadela, hizo reunir los principales privilegios, franquicias y disposiciones reales que integraban el régimen y gobierno municipal vigente en esta Isla hasta el año 1812 en que fué derogado. Los documentos recopilados en dicho Código abarcan desde los primeros tiempos de la reconquista de Menorca, en 1287, hasta principios del siglo XVIII.

La numeración de sus páginas ofrece particularidades que no quiero dejar de consignar aquí. En los diez y seis primeros folios se usó la numeración romana y la arábica en los restantes. A pesar de ello, en el índice, se citan los folios con numeración romana hasta el CCLI.

Hasta hace poco formaba parte del *Llibre Vermell* una copia auténtica del acta de Constantinopla, que fué entregada a la ciudad de Mahón, al recibir el Acta original que se guardaba en dicha ciudad.

Las demás partes de que consta este libro son: Una portada, un índice; siguen los documentos recopilados y termina con varios índices, añadidos en época relativamente reciente.

El histórico *Llibre* que nos ocupa está encuadernado con unas cubiertas de color rojo oscuro, por lo cual desde muy antiguo se

le conoce con el nombre de *Llibre Vermell* o *Vermey*, o sea "Libro de color encarnado". A veces encontramos unida a esta denominación, una explicación de su finalidad o contenido. Los jurados del Consejo General, lo llaman, ya en 1670, "*Llibre Vermell del Reals privilegis de esta Universitat*". (1)

Este nombre es, pues, antiquísimo y oficial. Podríamos añadir también que era general, puesto que con este mismo nombre era conocido, aún fuera de Ciudadela, como consta en actas de otras poblaciones (2).

El título que lleva la portada, claramente posterior a los primeros folios, dice así: "Libro de privilegios | concedidos a la isla de Menorca | llamado vulgarmente | el Llibre Vermey | que los turcos cautivaron cuando aconte | ció el desastre de Ciudadela en el año 1558 | Fué restituido a la misma ciudad poco | tiempo después por la | Sra. Esperanza Alzina | Es un precioso monumento que bien puede llamarse copioso manantial histórico | único que queda de aquella edad; y por su rescate costó a nuestros mayores | cien doblones de oro".

El origen y finalidad de este libro parece ser el siguiente: La Universidad general de la Isla acordó para su régimen y gobierno componer un libro en que estuviesen recopilados todos los documentos que consideraron de importancia, ya sea para tenerlos más a mano y para más fácil manejo de los mismos, ya para conservar mejor sus originales sin deteriorarlos.

De la misma idea del libro y de la finalidad a que estuvo destinado, fácilmente se deduce la importancia que le atribuían nuestros mayores y que aun hoy tiene efectivamente, como riquísimo arsenal de documentos y datos históricos, en su mayor parte ina-

(1).—Actas de la sesión de 18 septiembre 1670 y de 26 julio de 1673.

(2). En los cuentas de general de 1558 a 1567 de la Universidad de Mahón, entre otras partidas de data, se lee lo siguiente; "Le ha pagat a la Señora Valencina Alzina, per lo Llibre Vermell..." Antonio Ramís. Noticias relativas a la Isla de Menorca. Cuaderno II, pag. 49.

provechados hasta hoy, por falta de un verdadero índice aprovechable.

Esta importancia que le atribuían nuestros antepasados queda evidenciada en los siguientes fragmentos de actas del General Consell de Ciudadela: En 18 de Septiembre de 1670 decían los jurados que, *“lo Llibre Vermell de Reals Privilegis de esta Universitat está tot remput... per hont se perden moltes cosas en gran dany de esta Universitat.”* Y en 26 de julio de 1673 añadian que perdiéndose este libro *“se poden perdre moltes cosas en gran dany de la Gl. Universitat.”* Y que dicho Llibre y el de R.^s Privilegis de Mallorca es absolutamente necesario para *“lo bon govern de ella (la Isla) ab los quals llibres está bèn regida y governada la Unt. General, y perdense dits llibres... no tendrian los mag.^s Jurats per deffensars dits R.^s Privilegis, cosa de tanta importancia”*.

El hecho de que Mustafá Pialí, al saquear a Ciudadela y reducir a pavesas sus archivos, hiciera a este libro objeto de excepción, es también prueba de su importancia excepcional, puesto que el único móvil, que prudentemente puede atribuirse a dicho acto es el de lograr un crecido rescate por el *Llibre Vermell*, conocedor el antedicho turco del aprecio en que lo tenían los ciudadelanos, ya sea por haber llegado anteriormente a sus oídos, lo que no es muy probable, ya por declaraciones o confidencias de los días de sitio.

Lo que es indudable es su valor intrínseco, como obra histórica, en la que han ido a beber datos y documentos casi todos los historiadores menorquines.

Haciéndose eco de dicho aprecio y como elevado sentimiento patriótico, heredado con la sangre ciudadelana, ha sido siempre tenido en grande veneración y estima por los hijos de Ciudadela. Y el Excmo. Ayuntamiento lo conserva, por acuerdo que lo cualtece, guardado en una vitrina donde puede ser admirado por todos los visitantes del museo municipal.

(CONTINUARÁ)

EL SERVICIO RELIGIOSO EN EL CASTILLO DE SAN FELIPE

POR JOSÉ COTRINA, C. DE LA R. A. DE LA HISTORIA.

Era práctica en la época de construcción del Castillo de San Felipe, dotar a las fortalezas españolas de una Iglesia que correspondiera a la importancia de la obra y al número de fieles que habían de constituir su guarnición. Así, pues, el templo católico tuvo adecuado lugar en el proyecto de la ingente fábrica militar menorquina.

Esta Iglesia dependió del Obispo de Mallorca y en 1592 el Ilmo. Dr. D. Juan Vich, que ceñía la mitra, concedió autorización para fundar la cofradía de la Purísima Concepción en dicho Sagrado lugar.

Los prelados mallorquines extendieron hasta el castillo de San Felipe sus visitas pastorales en diferentes ocasiones. En 1605 la practicó D. Alonso Lasso, en 1612, Fr. Simón Bauzá; en 1658, D. Diego Escolano y en 1695 D. Pedro de Alagón.

En 1636 el Obispo Fr. Juan Santander dió comisión al Vicario General de Menorca D. Marcos de Toledo, para que en su representación, visitara la Iglesia del Castillo.

Dependía ésta del Prelado, como hemos dicho, pero siendo el Vicario general de la isla quien ejercía la jurisdicción delegada del Obispo de Mallorca, a dicho Vicario acudía la guarnición del presidio para obtener las licencias matrimoniales.

A la vez que en el interior de la Fortaleza se practicaba el culto en el arrabal extendido en el glacis donde se había levantado antes de 1625 una capilla dedicada a Ntra. Sra. del Rosario, precursora de la actual Parroquia de Villa-Carlos. El Capellán de esta capilla era el mismo del Castillo.

Cuando los ingleses se apoderaron de la isla, ocuparon la Iglesia del fuerte y el servicio religioso católico de éste quedó a cargo del Capellán de la ermita levantada *extra muros*. A esta ermita se trasladaron los ornamentos y fuente bautismal del templo interior y se la constituyó virtualmente, en parroquia de la fortaleza.

Cuando los dominadores británicos ampliaron la fortificación con nuevas obras, hicieron demoler la capilla para alzar en su mismo parage el fuerte de la Reina. Los vecinos del arrabal se apresuraron a erigir un nuevo templo que sustituyera al demolido y comenzando las obras en 25 de Junio de 1719, pudieron verle terminado en 26 de Julio de 1722.

Hasta 1777 fué la vieva Iglesia la parroquia católica de San Felipe y su arrabal, pero en tal año se dispuso la demolición del último y su traslado a la lengua de tierra que marcan las dos calas conocidísimas de Calafons y Calacorp. Y en 29 de Junio de dicho año se bendijo y colocó la primera piedra de la Iglesia de Ntra. Sra. del Rosario que había de ser la Parroquia de *Georgetown* hoy Villa-Carlos. Pero desde la demolición del arrabal del glacis, hasta que en 4 de Enero de 1778 se bendijo la parte construida de la nueva Iglesia y en 6 de igual mes y año se instaló en ella el Santísimo Sacramento, la villa a la que el traslado daba una personalidad que no podía tener cuando solo era un padraastro del fuerte, tuvo para su servicio religioso una parroquia provisional en la casa particular de la Sra. Viuda de Vilar y de los hijos de ésta, José, Juan y Francisco Vilar, cuya casa fué ofrecida por sus cuatro dueños y aceptados por el Paborde y Vicario general de la Isla se bendijo en 13 de Abril de 1777, reservándose en ella el Santísimo Sacramento, permaneciendo habilitada para el culto

hasta el 6 de Enero del 78, en que, como decimos antes, se abrió a los fieles la nuevamente edificada que siguió prestando los mismos servicios que sus predecesores al Castillo de San Felipe durante la segunda dominación inglesa.

Y el mismo D. José Vilar, Cura, condueño de la casa que sirvió de templo con carácter provisional como hemos relatado, nombrado Párroco del últimamente erigido, refiere que desde este llevó el Santo Viático al Castillo para administrarlo a un soldado hannoveriano enfermo en el hospital del último.

La jurisdicción de esta Parroquia no difería de las correspondientes a las otras de las Islas más que en el hecho de no percibir diezmos.

Los datos apuntados que hemos encontrado en papeles del Dr. Ramis (D. Juan), quien se informó sobre el particular del citado Capellán Vilar, pueden constituir curiosos antecedentes de la actual Iglesia parroquial de Villacarlos y patentizan las íntimas relaciones que, en lo religioso, unieron siempre a esta población y al Castillo de San Felipe.

LA LUCHA CONTRA EL VIENTO EN MENORCA

POR JOAQUÍN XIMÉNEZ DE EMBÚN Y GONZÁLEZ ARNAO,
Ingeniero de Montes.

La isla de Menorca puede resumirse gráficamente en dos palabras: "Piedras y viento"; he aquí dos imperativos categóricos de su geografía, que la imprimen un sello característico, y con arreglo a ellos tienen que desenvolverse la agricultura y silvicultura menorquinas.

Pero si agrícola y silvícola la excesiva proporción de piedras se corrige lentamente por el tenaz e ímprobo trabajo del labrador menorquín, que con sus piedras hace muros, paredes, protección para frutales, etc., no sucede lo mismo con el viento, contra el que se halla totalmente impotente.

Desprovista Menorca de una cadena montañosa que la sirva de escudo, como ocurre con su isla hermana; desnudos la mayor parte de sus cerros por causas que no es sitio aquí de analizar, encuentra el viento ancho campo para sus expansiones, en tal manera que, si bien no ocasiona catástrofes como los torrentes, dificulta enormemente el normal desarrollo de los cultivos del suelo.

La evaporación es intensa en el mar, y, sin embargo, el estado higrométrico es netamente inferior al de Mallorca, con lo que se acentúa su carácter xerófito; impide la formación de nubes, con lo que disminuye la pluviosidad, destroza y dobla los frutales y reseca la tierra, abrasándola sin piedad.

Ninguna obra humana es capaz, claro es, de evitar que el viento sople; pero sí pueden las obras humanas corregir sus efectos, de la misma manera que en todas ocasiones neutraliza con otras algunas fuerzas de la Naturaleza o las utiliza en su provecho. Los

efectos del viento son más perniciosos todavía debido al estado de desforestación de la isla. He aquí un caso claro de declaración de montes protectores que debieran ser repoblados atendiendo a dichos efectos.

El bosque sería un magnífico defensor, y ello por varios motivos. El primero es el servir de pantalla, y no es necesario explicarlo; el segundo es consecuencia de la impregnación de humedad de los vientos que por allí azotasen, y, por lo tanto, de ya menores efectos nocivos; el tercero es la conservación de la fertilidad del suelo, por ser el bosque el único elemento natural capaz de evitar la desagregación del suelo, su deshumificación, y que sus sales solubles sean lavadas a capas profundas; y, por último, por su influencia en el fenómeno turbillonar.

En una superficie llana, sin obstáculos, ligeramente ondeada, sometida además a brisas de mar y tierra y vientos independientes más o menos irregulares; rasa, y sometida, por tanto, a grandes variaciones diurnas de temperatura, es facilísimo que se origine un centro de bajas presiones, que indefectiblemente producirá un torbellino ascendente, en que las capas de aire, arrastrándose primeramente por el suelo, ascenderán rapidísimamente, provocando disturbios atmosféricos, polvos y terribles depredaciones en cultivos y frutales. No es necesario agravar la nota con el relleno de vaguadas, pérdidas de nivel de cauces de ríos, etcétera, porque en Menorca no los hay; pero ya son suficientes, de todas formas, los efectos consignados.

Estos efectos pueden mitigarse por medio de las repoblaciones. Aun los mayores detractores de la influencia de los bosques no dejarán de anotar aparte los efectos ya consignados: los de disminuir la oscilación diaria de la temperatura, la de evitar canalizaciones o mangas de aire y dar cohesión al suelo.

El "homo sapiens" (¡oh ironía!), como siempre, con su imprevisión y su mediocridad de hombre, acentuó las causas. En efecto; si el hombre hubiera hecho el mundo, de seguro lo habría construido perfectamente redondo, sin ningún achatamiento, montañas,

valles, depresiones ni "imperfecciones" de cualquier género. Y puesto a cultivar, según su costumbre, echó mano de regla y cartabón, geometrizó los campos, tiró a cordel carreteras y caminos, canalizó los ríos, y a los pocos árboles a quienes toleró los dejó rígidamente formados, como granaderos en una parada; hecho esto, sembró sus granos, y, ¡claro es!, el viento encontró un magnífico estadio para sus carreras, y se encargó de demostrar al hombre que la regular irregularidad de la Naturaleza es una cosa muy sabia, salida de las manos de Dios.

Preciso será, pues, atender en los campos a distribuir las tierras según la ordenación natural o biológica. Muy lejos nos llevaría el desarrollo de este concepto, y únicamente queremos señalar aquí que, por lo menos en esta región que nos ocupa, el viento es uno de los factores que es menester tener cuenta.

Y uno de los mejores remedios contra los efectos del viento es el arbolado. Entendámonos. No se trata aquí de que "eviten el viento", como no se trata tampoco de "que atraen el agua"; como equivocados propagandistas dicen con notoria impropiedad. Todos los fenómenos meteorológicos se desenvuelven en capas a cuya altura jamás llegarán los efectos de los bosques; pero del mismo modo que el bosque eleva el estado higrométrico y modifica la escorrentia favorablemente, de igual modo modifican el régimen de las corrientes aéreas más bajas.

Tampoco debemos tomar el efecto por la causa. En los sitios que llueve mucho, generalmente crecen fácilmente los árboles (hablamos de la región mediterránea, y en términos generales), y en los sitios de viento intenso, como en Menorca, no hay forma de que agarre un árbol, porque el viento los agosta o los troncha, achaparrándolos fatalmente en todo caso. Pero es que debemos distinguir lo que es árbol de lo que es bosque; o, en otros términos, el pie aislado de la masa; y esta distinción nuestra no es tan obvia, por cuanto en esta provincia es corriente reservar el nombre de *árbol* a los almendros, algarrobos frutales u olivos; los demás, son productos de la "garriga".

Y este error, en apariencia sólo gramatical, tiene fatales consecuencias para los bosques, por cuanto, desconociendo las leyes privativas de crecimiento, evolución y reproducción de las masas, atiende el particular solamente a las de un número coetáneo de *pies*; y de ahí podas indebidas en pinares, *talas*, entresacas sin más criterio que el grosor del pie, extracción del matorral en mala forma, ignorancia de la separación entre renta y capital, de la forma de inversión de éste y, por último pérdidas enormes de producción y de productibilidad. Pero volvamos a nuestros carneros.

Es evidente que nada, pues, conseguiremos intentando plantar en Menorca sistemáticamente arbolitos aislados. El remedio que preconizamos es el siguiente:

Debemos primeramente repoblar los montes pelados, la auténtica zona forestal (llamando zona forestal a la que realmente lo es, y no a un amasijo de piedras y rocas sin vegetación ni tierra alguna). Los bosques formarían ya un magnífico parapeto para los vientos, que no arrastrarían tierras de sus laderas ni anegarían en polvo los valles, perderían energía y, siquiera fuera poco, también sequedad. Esto, claro es, unido a otras múltiples razones que hacen necesaria la repoblación forestal.

Esta primera parte no resolvería el problema, puesto que, según sabemos, Menorca carece, como su hermana mayor, de un coordinado sistema orográfico que la defiende de los vientos; pero sí sería un factor.

Descendamos ahora al llano. La resolución de pequeños problemas locales, la puntada a punto, será otro factor importante.

El labrador, obcecado con la frase un poco estridente de "No deben criarse pinos, donde puede hacerse pan", no se ha preocupado más que de allanar, despedregar y erizar sus tierras de paredes que se cruzan y entrecruzan formando "tancadas". El labrador debería saber, que no sólo de pan vive el hombre, y que el problema es aumentar el rendimiento de las tierras y no la superficie a cultivar. Unos años tal vez hagamos más pan sembrando más, pero será a costa de abrasar los campos, y tras esos años, a falta de pan, vendrán... las tortas.

Deberemos, por consiguiente, distribuir los cultivos y explotaciones de forma que queden hábilmente interpuestos entre ellos rodales arbolados que serían magníficos escudos protectores, entre linde y linde de parcela, interponer setos vivos y buscar siempre las distribuciones en curva, al tresbolillo, una regular irregularidad en suma. La guerra defensiva contra el viento debe plantearse en fortificaciones análogas a la de las guerras de los hombres, escalonadas y escaqueadas en el sentido del frente y profundidad.

Bien entendido, que estos rodales-escudos tienen que ser cosa muy distinta a las cortinas protectoras de cipreses que se emplean en los huertos de naranjo. Deben ser rodales compactos, pues una cortina corriente de nada o de poco serviría.

En un principio, sobre todo, no se harían muy buenos mozos los árboles del rodal; no importa, harían su efecto y con el tiempo la cosa mejoraría, pues para ser monte estarían dotados de magnífico suelo.

Como especie podría emplearse en el centro del rodal el sufrido pino carrasco y en las capas periféricas el *Cupressus macrocarpa*; éste, difícil de criar en sus cinco primeros años, es muy rústico después, y plantado espeso (no hay que olvidar que estamos sobre tierras buenas) daría magníficos resultados, como ya sucede en Mallorca.

La realización de esta idea en junto es complicada; la repoblación de los montes rasos es ya de por sí un problema importantísimo, que requiere estudio aparte. La aplicación a las tierras cultivadas, visto el caso en toda su amplitud, haría casi necesario el estudio sistemático del suelo, clima, etc. En otros términos, hecho el mapa de los suelos de Menorca, y a la vista de las observaciones fenológicas, climatológicas y económico-sociales, se habría de resolver el problema. La dificultad más grave estriba en el régimen de propiedad; habría que poner de acuerdo a muchos propietarios, pagar gastos entre todos...; estas cosas, en sitios de tan exacerbado individualismo, no son nada sencillas, ¡Qué bonita

utopía!, nos dirán. ¡Qué lástima no querer empezar!, decimos nosotros. ¡Imposible de llevar a cabo!, comentarán jocosos. ¡Imposible es que se termine lo que no se empieza!, insistimos nosotros.

No obstante, por si algún particular nos cree y se decide a llevar a la práctica algo de lo que decimos, en pequeña escala, pero con ánimo, daremos unas notas sobre como hacerlo.

Elegido el terreno y preparado, para lo cual basta una cava, se piden las plantas al Distrito forestal de Baleares, que las sirve gratis, y se ponen en su sitio; no puede ser más sencillo y económico, no cuesta más que los portes. Pero si alguien quiere bastarse a sí propio o no son suficientes las existencias de plantas en Centros oficiales, deberá proceder de la manera siguiente, para los cipreses:

Primero se proporcionará semilla; para ello, se cogerán las piñas de ciprés, ya lignificadas (bien maduras), en septiembre u octubre, según zona de la isla, e inmediatamente se pondrán a abrir al sol sobre una superficie lisa, asfaltada o embaldosada, extendiéndolas debidamente. No necesitan protección, pues ni las gallinas ni los pájaros comen estos piñones, reservándose para los de pino. A los quince días, todo lo más, se han abierto las piñas, y con un rastrillo o bieldo se zarandean y mueven, quitándolas después.

La semilla se barre y recoge, y ya está lista para sembrarla. Antes deberá siempre estudiarse su germinación, si es buena o no; lo que podrá hacerse a falta de germinadora, poniendo un algodón humedecido entre dos platos y encima del algodón semillas bien extendidas; a los quince días han debido germinar casi todas, si se ha humedecido de vez en cuando el algodón. Como no se trata aquí de estudiar el poder germinativo, sino de ver si la semilla sirve o no, basta esta prueba.

Prepárense entonces tiestos de barro de 0,40 de diámetro y 0,15 de profundidad, ligeramente tronco cónico y de fondo finamente agujereado. Llénese de tierra buena, cribada y limpia con algo de mantillo, es decir, lo que se llama en Baleares "tierra de

bosque"; siémbrese muy espeso, cubriendo muy poco la semilla y regando finamente con regadera.

Dispóngase un plantel con todas estas grandes macetas, enterrándolas formando albitanas; a los veinte días, si se sembró a primeros de noviembre, ya han nacido las plantitas; deberá entonces atenderse con esmero y regarlas muy a menudo; el riego puede hacerse ya a manta. Se obtendrán así por tiesto unas 400 plantitas. Si se desea crezcan vigorosamente, puede abonarse la tierra entonces con abono potásico; al segundo año en estas condiciones las plantitas tienen ya casi todas 15 centímetros. Entoces están en situación de trasplantarse; se llevan al sitio donde han de asentarse definitivamente ya, o bien se las extrae del tiesto, trasplantándolas y dando acto seguido un riego, o se dejan por maceta unas 50, rompiendo éste y metiéndolo en el agujero hecho. (No olvidemos que estamos plantando en terrenos de antiguo cultivo.) Deben en todo caso plantarse al tresbolillo y distancias de 0,50 centímetros. A los tres años habrá de suprimirse la mitad, pues se forma una bola espesísima; los rodales así formados deberían tener la extensión de ocho a nueve áreas; la ramificación es desde la base misma aun mejor en el ciprés macro-carpa que en el piramidalis. El conjunto, aparte su magnífica belleza, es de un vigor y rusticidad extraordinarios. No cabe más que decir que como en los anuncios de específicos: "Probad, y os convenceréis".

Y no sería una cosa tan difícil como parece crear en los pueblos viveritos dedicados a tal fin. Las Entidades oficiales de Menorca, Cámara Agrícola, representación de la Diputación de Baleares, Ayuntamiento... y los propietarios particulares tienen la palabra.

Y pueden creernos todos: una simple operación de aritmética mercantil demostraría que es buen negocio crear estos rodales de especie tan valiosas, aparte que más tarde podrían introducirse otras al abrigo de aquéllas.

DE (HOJAS DIVULGADORAS)
del Ministerio de Agricultura.

ESTUDIO SOBRE LA EPHEDRA FRAGILIS Y SU UTILIDAD DESDE EL PUNTO DE VISTA FARMACÉUTICO

POR RAFAEL SALORD, LDO. EN FARMACIA

Extraordinariamente abundante y de grandes dimensiones se presenta esta planta medicinal en nuestra Isla. Por las muchas aplicaciones farmacéuticas que caracteriza a su afin la *E. distachya* L. hemos creído interesante un estudio sobre nuestra especie. En el momento de publicar el presente trabajo sentimos no haber podido completar nuestras búsquedas, por falta de tiempo, con más abundantes datos cuantitativos de sus principios activos, cosa que esperamos poder realizar entre la época de floración y de fructificación de dicha planta, tiempo en el que presenta mayor riqueza de principios activos.

Subdividiremos el presente trabajo en dos partes: parte botánica, que se refiere al vegetal en cuestión y parte químico-farmacéutica, con relación a su composición y propiedades de sus principios.

Sistemática

TRONCO:	Cormophyta.
DIVISIÓN:	Authophyta.
SUBDIVISIÓN:	Gymnospermæ.
CLASE:	Gnetinæ.
FAMILIA:	Ephedraceæ.
GÉNERO:	Ephedra. (*)
ESPECIE:	<i>E. fragilis</i> Desf.

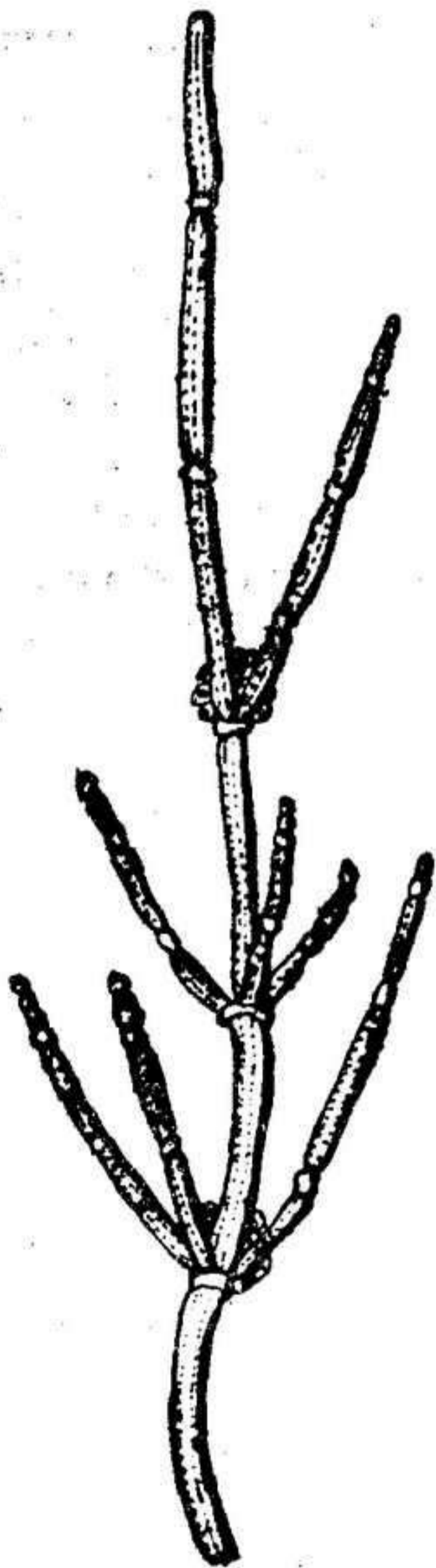


(*) La palabra Ephedra, en griego significaba «cola de caballo» y deriva de las epi: sobre y udros agua; pues se confundió en un principio dicha planta con la cola de caballo.

Nombre vulgar castellano: «Belcho»; Nombre vulgar menorquín: «Trompera.

Caracteres de la clase Gnetinæ

Tallo ramificado generalmente.- Hojas de diverso tamaño, aunque casi siempre reducidas a escamas.- Hojas fructíferas sólo como rudimento seminal.- Hojas estaminales reducidas al filamento y a los sacos polínicos. Sin espermatozoides.- Interiormente tiene la característica de poseer vasos leñosos en el leño secundario.



Ephedra fragilis Def;
Tallo florido
fig. 1

Caracteres de la familia Ephedraceæ

Tallo muy ramificado, nudoso, cilíndrico.- Hojas reducidas, concrecentes en vaina bidentada.- Flores unisexuales, monoicas o dioicas.- Flores masculinas en inflorescencias; cada flor en una axila de una bráctea en forma de escama.- Periantio dímero; catáfilo con 2 a 8 hojas polímicas, concrecentes formando un sinandro. Infrutescencias con apariencia de baya, por volverse carnosos los hipsofilos próximos al fruto.

Caracteres genéricos

Matas siempre verdes, con flores femeninas y masculinas rodeadas de una brochita de pelos articulados.- Flores masculinas con 1 o 2 estambres soldados. Flores femeninas con un solo óvulo, envuelto por la cúpula y, a veces, por una

segunda cubierta, a modo de periantio, que en la madurez de la semilla se hace carnosas y la envuelve, formándose la falsa drupa de su fruto.- Estambres monadelfos con anteras bi o tetraloculares.

Caracteres específicos

Nuestra planta tiene, en Menorca, un desarrollo superior al normal: alcanza frecuentemente de 5 a 6 m. (véanse fotografías).- Mata pluricaulinar, de color verde intenso.- Tallos nudosos, cilíndricos, estriados longitudinalmente.- Planta casi trepadora, perenne.- Ramificación articulada (fig. 1.^a).- Amentos masculinos sentados.- Infrutescencias poco carnosas, algo coriáceas (fig. 2.^a 3.^a y 4.^a).- Flores dioicas, amarillas.

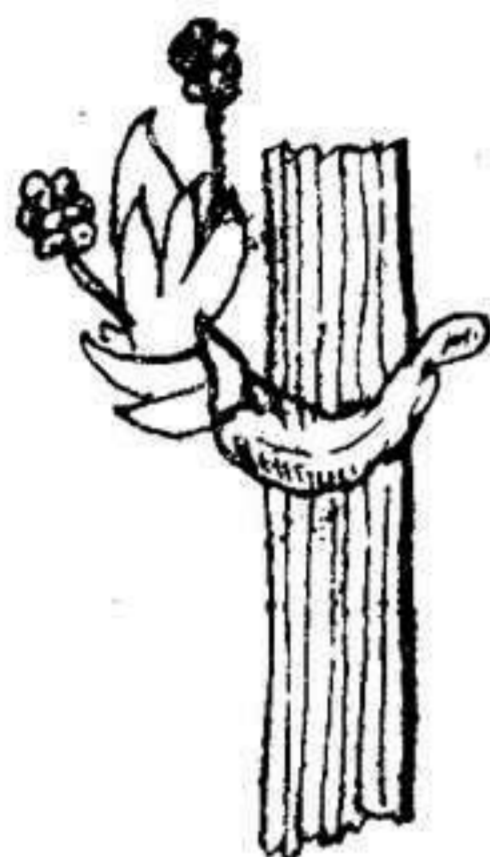
Florece en Mayo, Junio.- Fructifica en Septiembre.

Sin.

Ephedra fragilis Desf.. Fl., Alt., Meyer, Rod., Stapf, Camb., Flahault, Bourgean, Porta, Mar, el Vig.- *Ephedra fragilis* subsp. *Desfontainii*, Hermann, Sennen.

Fitogeografía

En Menorca está repartida, sobre todo, en la costa. «Común en sitios cercanos al mar. Abundante alrededor del puerto de Mahón» (Rodr.). La hemos apreciado desde la entrada del puerto de Mahón (Villacarlos) hasta los peñascos que bordean la propia población de Mahón. Esta región es totalmente calcárea y es la que presenta mayor abundancia de matas. Otra región se extiende por los terrenos vecinos a la Albufera,



Ephedra fragilis Desf.
Flor axilar
fig. 2

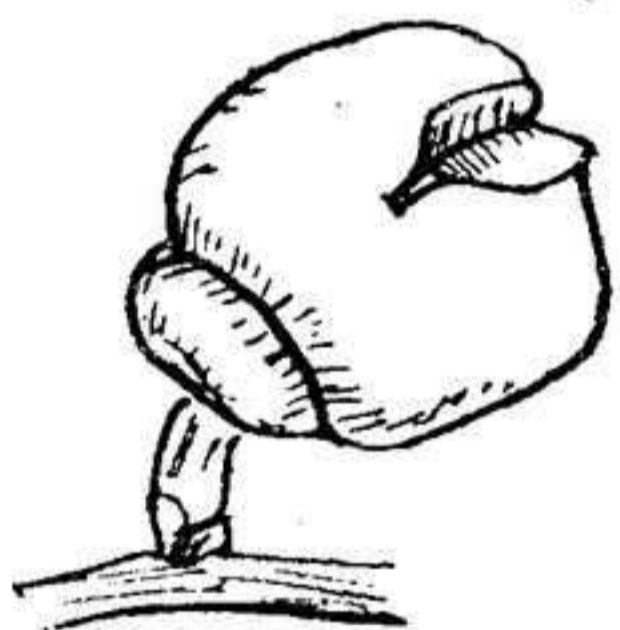


Ephedra fragilis Desf.
Flor polinífera
fig. 3

desde las Caletas de Binillautí hasta Addaya, limitada por la propia carretera de Fornells, en su parte Sur. Otra zona menos importante es la de Fornells, y algunas matas se pueden observar en la costa Sur de la Isla.

Esta especie ha sido señalada en Egipto, Grecia, costa mediterránea de Turquía, Persia, India, Thibet. Stapf lo cita en Sicilia, Túnez, Argelia, Portugal, Isla Madera, Canarias.

En la región oriental del Mediterráneo está sustituida por la *E. campolypoda* Meyer, repartida en Cirenaica, Bosnia, Herzegovina, Montenegro, Dalmacia, Grecia insular y Chipre.



Ephedra fragilis Desf.

Infrutescencia

fig. 4

Faltan en Córcega y Cerdeña, donde se encuentra la *E. vulgaris* Rich. o *E. distachya* Lin., la cual se extiende, a su vez desde Portugal hasta Caucasia, Siberia y Altai.

El género *Ephedra* está repartido por el Himalaya y la cordillera Stanovoi. Falta en América, excepto en Argentina (una especie), en Arizona (cuatro especies), Chile (una especie) y Baja California (una especie).

En cuanto al terreno sobre qué se asienta, Stapf lo observa preferentemente sobre el oligoceno. Véase, sin embargo, como se desarrolla nuestra planta en los tres terrenos más diferenciados de nuestra Isla: en el mapa se puede apreciar la zona I enclavada enteramente en el Burdigaliense (calcáreo), la II, casi totalmente en el Devónico (areniscas, pizarras y cuarcitas) y la III, que comprende parte del Devónico y parte del Keuper (calizas) y Cretácico (calizas).

En cuanto a la altitud, es citada esta especie desde los 0 a los 1.040 m.

Como plantas comunes que viven en el mismo «habitat» de la *E. fragilis*. Desf. en Menorca, podemos citar:

Olea europea L.

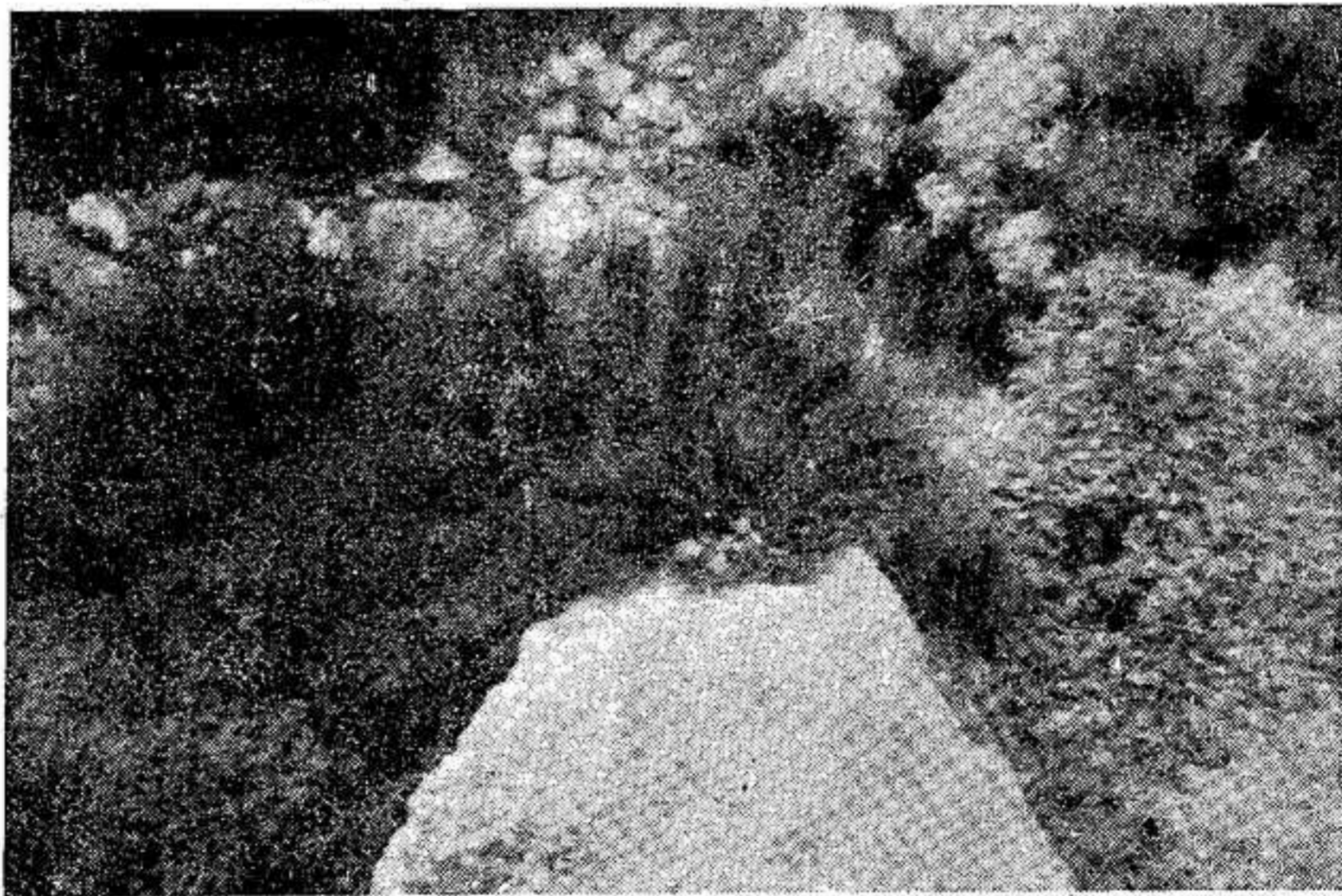
Asparagus horridus L.

Fumaria capreolata L.
Hirschfeldia adpressa Moench.
Diploaxis eruroides Dc.
Reseda alba L.
Oxalis cernua Thumb.
Juniperus phoenicea L.
Pzoralea bituminosa L.
Messembryanthemum nodiflorum L.
Rhamnus Alaternus L.

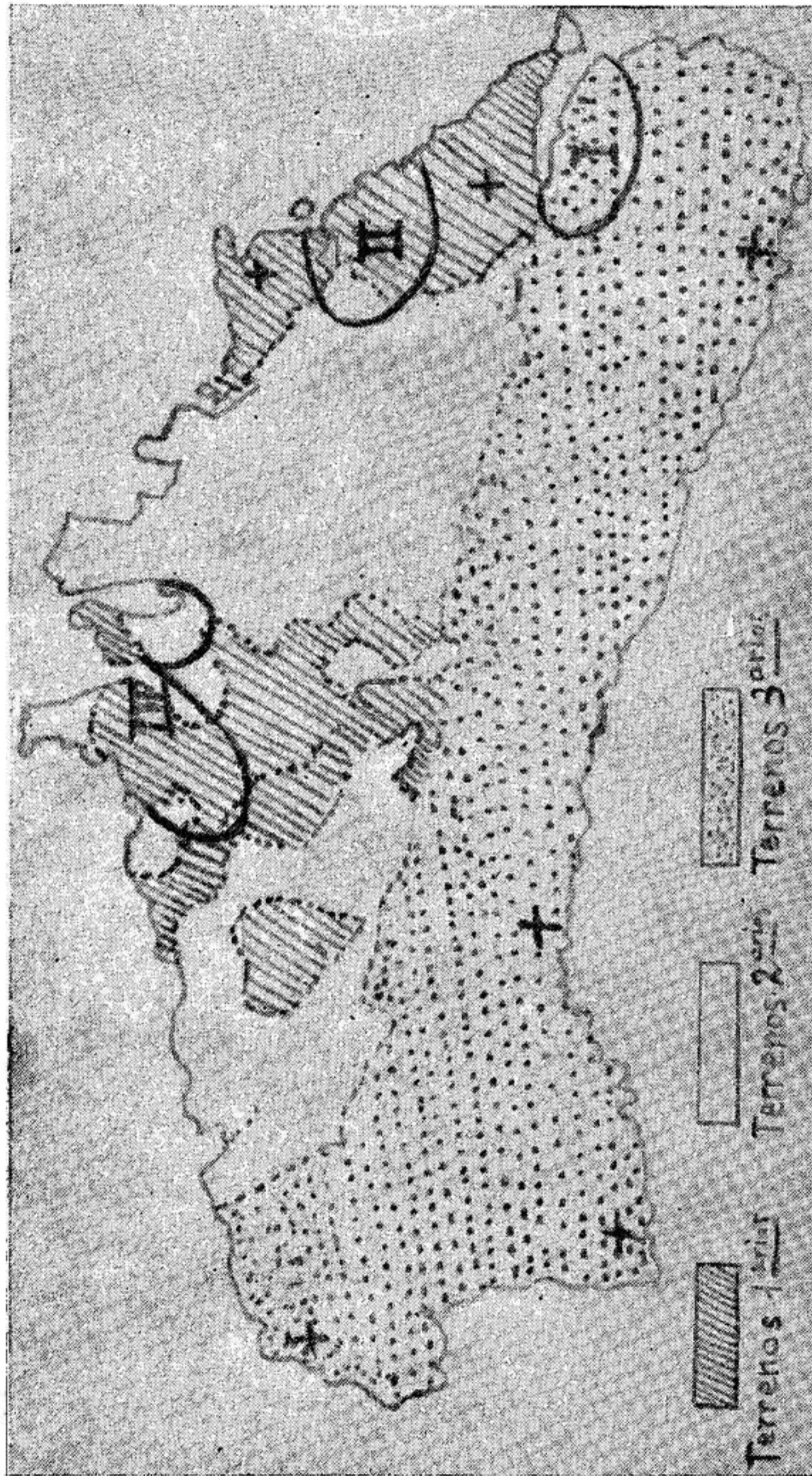
Se han señalado unas 40 especies de Gnetinæ, de las que, unas 25 pertenecen al género *Ephedra*.

Filogenia

Se trata de un grupo de plantas (Gnetinoë) cuya sistemática se coloca entre las Gimnospermas y las Angiospermas. Laporta las considera como «un estado metagimnospérmico».



En efecto, la aparición de verdaderos vasos de xilema en el leño secundario; la reducción acentuada del protalo en el grano de polen; la simplificación del endosperma primario y arqueogonios, son otros tantos datos que les aproximan a las angiospermas inferiores.



Zonas de distribución de la *Ephedra fragilis*. Desf. = fig. 5

Sin embargo, según Wettstein, tales parecidos no autorizan para suponer que las Gnetinæ son antepasados inmediatos de las Angiospermas, entre las cuales existen las Taxáceas y Cupresáceas cuyo parecido es evidente con las plantas que estudiamos.

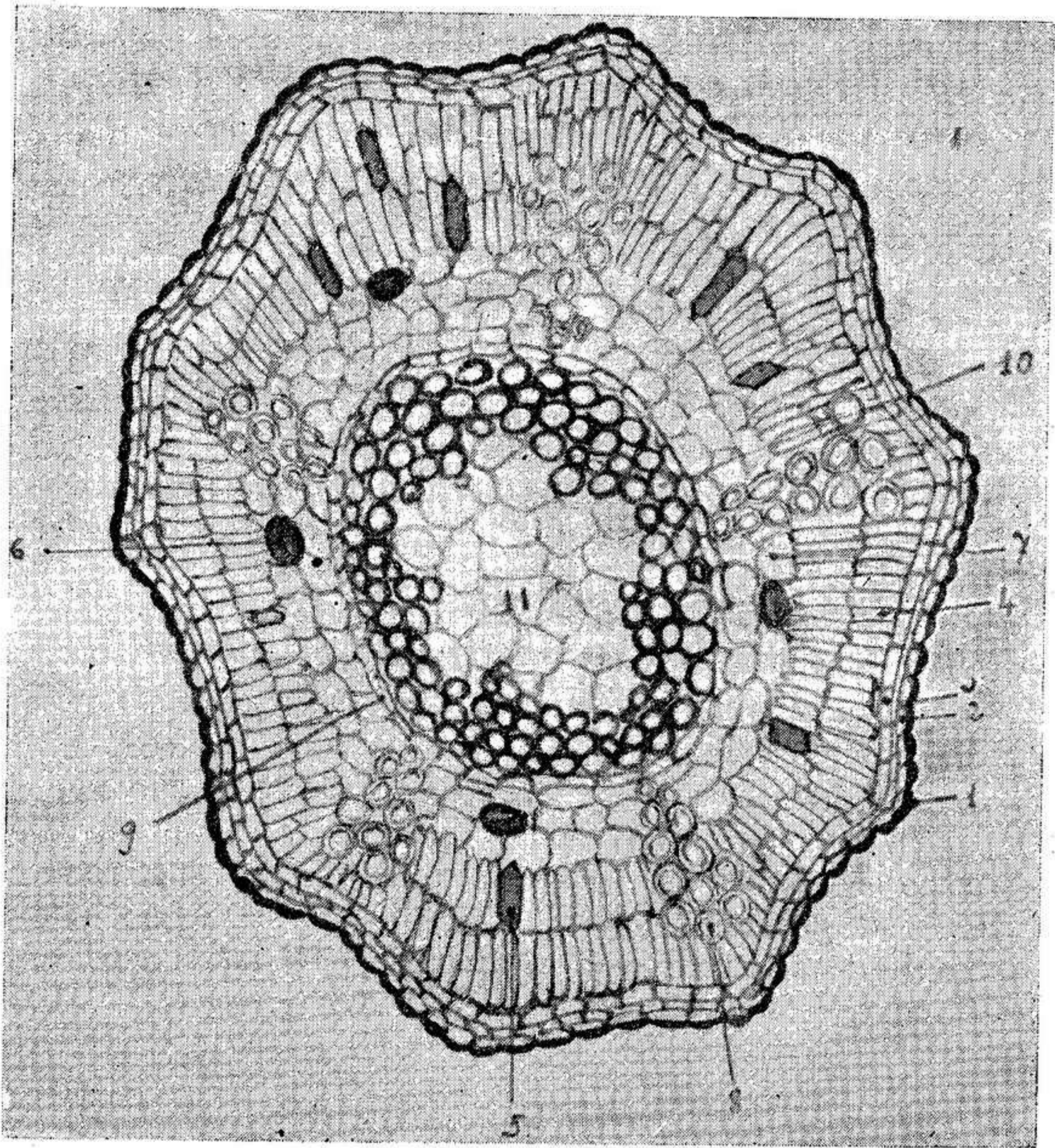
Estudio micrográfico

En la figura 6 se puede apreciar un corte de tallo de dicha planta. Su disposición es la siguiente:

1. Capa de cutina revistiendo la epidermis.
2. Células epidérmicas.
3. Capa hipodérmica.
4. Parenquima en empalizada, asimilador.
5. Cristal rómbico de $(\text{COO})_2\text{Ca}$.
6. Gota de aceite esencial incluido en una célula.
7. Parenquima lagrimoso, con menos interposiciones que el exterior.
8. Vasos liberianos en forma estrellada.
9. Capa endodérmica de una sola fila de células.
10. Hilema recubriendo interiormente al endodermo.
11. Cilindro central.

Obsérvese la disposición de los haces vasculares, muy rudimentaria en comparación con las angiospermas. En nuestro caso, de la disposición primitiva, que es (Pteridofitas), 1.º liber continuo, formando aro; 2.º endodermo; 3.º leño, formando aro, solo se ha transformado algo el liber, subdividido en 5 haces radiales, conservando el leño su posición continua y concéntrica.

La efedrina, principio activo del género Ephedra, fué obtenida por primera vez por Speher en 1892, considerándola como alcaloide (la palabra alcaloide durante muchos años ha venido a ser como el cajón de sastre de las combinaciones orgánicas básicas mal conocidas). La efedrina hallada por Speher era de actividad fisiológica muy débil, de fórmula $\text{C}_{13}\text{H}_{18}\text{NO}$, y procedente del producto lixiviado de la Ephedra monostachya.

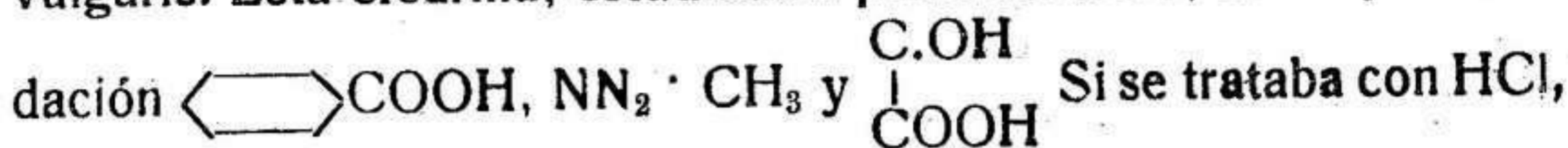


CORTE TRANSVERSAL DE TALLO

de Ephedra fragilis Desf.

fig. 6

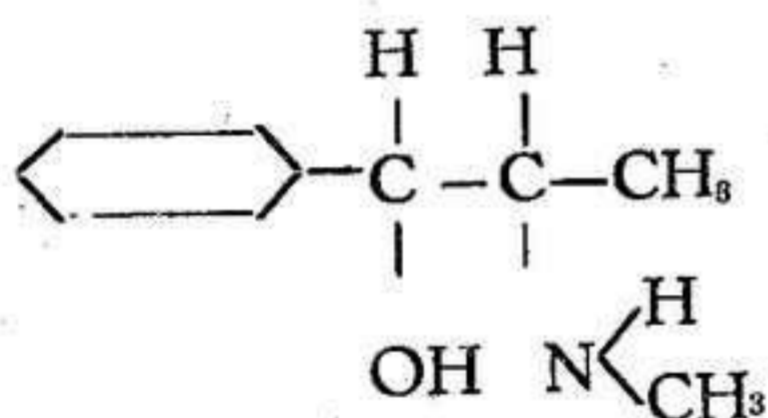
Anteriormente obtuvo Nagai, en 1890, un producto, midriático poderoso, de fórmula $C_{10} H_{15} NO$, al tratar por $CHCl_3$ y luego evaporar, el extracto alcohólico de los tallos verdes de la *Ephedra vulgaris*. Esta efedrina, estudiada a partir de 1893, daba por oxidación



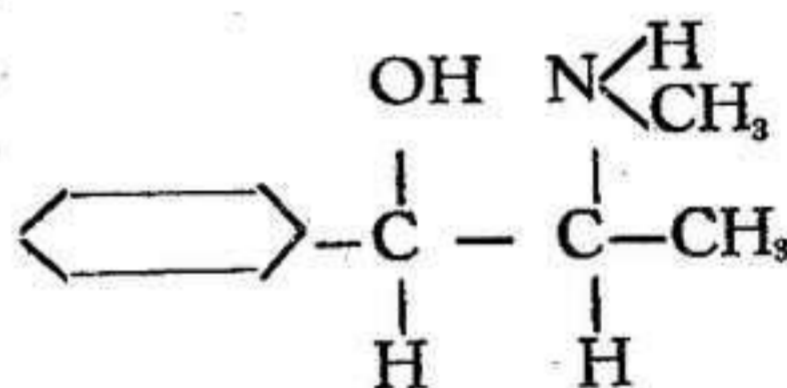
daba un producto parecido a la efedrina de Speher, poco activo, que Nagai denominó iso-efedrina.

En la Casa Merck, los químicos Oelschlägel y Ladenburg obtuvieron y analizaron (1904) otra sustancia de algunas especies del género *Ephedra*, de propiedades amortiguadas, producto que llamaron phi-efedrina y resultó ser la propia iso-efedrina de Nagai.

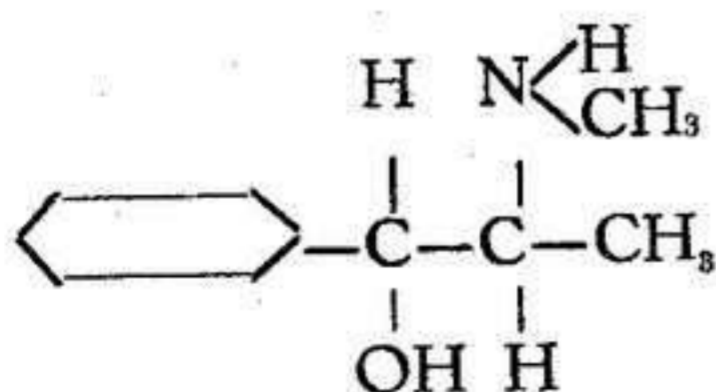
Desde luego, hoy sabemos que ambas sustancias son dos isómeros que responden a la fórmula $C_{10} H_{15} NO$ y que son derivados de una amina graso-aromática, la feniletilamina $\langle \rangle CH_2-CH_2-NH_2$, de la cual proceden los cuatro productos siguientes:



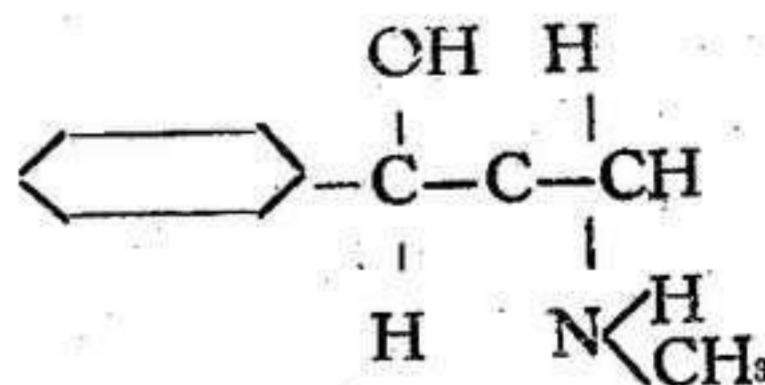
[l] efedrina



[d] efedrina



[l] pseudo-efedrina



[d] pseudo-efedrina

así como la efetonina, que es la efedrina racémica.

Nosotros, habiendo seguido el procedimiento clásico de obtener un extracto alcohólico de las sumidades floridas de nuestra *Ephedra fragilis* L.; luego tratar con NH_3 y por $CHCl_3$; eva-

CAS

porar y tratar residuo por HCl, disolver en $C_2 H_5 OH$ y $C_2 H_5 O$. $C_2 H_5$ y evaporar nuevamente (varias veces), obtuvimos un producto cristalizado que, *por lo menos parte del mismo*, era efedrina, pues su cristalización, observada al microscópio, afectaba la forma monoclinica típica de la amina que venimos estudiando. De la importancia, utilidad práctica y completo estudio químico podremos informar cuando continuemos nuestras investigaciones al estar la planta en flor, pues repetidas que fueron en épocas distintas, observamos sólo la presencia de lo que atribuimos pseudo-efedrina (cristales aciculares, incoloros y largos) cuando la planta no era recogida en época fuera de la floración.

La importancia que podría tener en nuestra isla la explotación de dicha planta sería grande, si las cualidades de nuestra efedrina fueran las de la [l] o [d] efedrina.

Oportunamente daremos cuenta de nuestros últimos resultados sobre el estudio químico-fisiológico de nuestra amina.

LA SANIDAD EN 1825

(A PROPÓSITO DE UN DOCUMENTO)

El Sr. Consul General de Francia en Baleares, Mr. Decamps, en su reciente visita a esta ciudad, tuvo la gentileza, que agradecemos vivamente, de hacer donación a la Dirección de Sanidad Exterior de este puerto de unas antiguas ordenanzas sanitarias en forma de folleto impreso, que se guardaban en el archivo de la Agencia Consular de Francia en Mahón.

Dichas ordenanzas llevan por título, *«Recopilación de las disposiciones que deben observarse en las operaciones sanitarias del Real Lazareto de este Puerto, para que tengan su más exacto cumplimiento las prevenciones del Reglamento vigente y alteraciones posteriores»*.

Constan de varios capítulos y diversos apartados cuyos títulos respectivos son los siguientes:

«Barcos apestados o que por sus circunstancias deben ser considerados como tales.- a) Expurgo de dichos barcos.- Id de los géneros».

«Barcos con Patente sucia o que deben ser considerados como tales. Expurgo de los barcos de esta Patente.- Id. de los géneros».

«Patente sospechosa o de mera observación sujeta a expurgo de géneros.- Expurgo de los buques de esta Patente.- Id. de los géneros».

«Sobre almacenes de la Isleta».

«Reglas sobre expurgo de pliegos cartas y papeles».

«Reglas generales».

«Notas».



Estas ordenanzas aprobadas por la Junta Suprema de Sanidad del Reino, estan fechadas en 31 de Octubre de 1825 y las firman el Gobernador Presidente de la Junta de Mahón, José Taverner y el Secretario, Mateo Orfila.

Para la Sanidad de aquel tiempo estas disposiciones sanitarias eran bastante perfectas y con sus métodos rigurosos se conseguían excelentes resultados en la lucha contra las pestilencias evitando su propagación, si bien a costa de molestias innecesarias, así, por ejemplo, las cuarentenas duraban 40 y 50 días y las mercancías sufrían expurgos hasta de 60 días.

Los pasajeros eran sometidos a fumigaciones repetidas en los sahumeros del Lazareto, departamentos especiales, dotados de una chimenea para el tiro y salida de humos y que estaban situados al lado de las puertas principales. En aquella atmósfera asfixiante se tenía encerrados a los cuarentenarios, más o menos segundos según la edad y la complexión.

A los barcos, a más de las fumigaciones practicadas en carga y a plan barrido, se les baldeaba y ventilaba continuamente y en algunos casos se les inundaba, procedimiento eficaz contra las ratas e insectos, aunque en aquella época se ignorase su importante papel en la transmisión de la peste, así mismo el velamen, cordaje y otros efectos, se ponían en inmersión.

Como dato curioso indicamos los ingredientes y dosis de que se componían las fumigaciones:

Toneladas	Ácido muriático oxigenado	Manganesa	Sal común
De 1 a 50	3 onzas.	1 y 1/4. onza	2 y 3/4. onzas
De 51 a 100	8 »	2 y 1/4. »	7 y 1/4. »
De 101 a 200	9 »	3. »	8 y 1/4. »
Do 201 a 400	11 »	3 y 3/4. »	11 y 1/4. »

Las ropas de los enfermos se quemaban y las de los demás, pasajeros o tripulantes, se sometían a inmersiones, fumigaciones o simplemente a ventilación en los grandes almacenes de expurgo. Para evitar pérdidas o extravíos, de todas las prendas y objetos se hacía un inventario del que daba fe un Escribano, el cual, junto con los mozos de cordel correspondientes, estaban obligados a permanecer en cuarentena, en pabellones especiales.

Las balas de algodón, cáñamo, lino, etc., debían colocarse al aire libre sobre los «*poyos*» que existían en el deportamento sucio. Las aberturas se ejecutaban con garfios contruídos al efecto, por mozos expurgadores quienes pasados cinco días, comenzaban por remover los géneros progresivamente hasta acabar por introducir el brazo desnudo hasta el fondo del fardo. Esta operación se hacía por espacio de quince días, luego se introducían en el almacén de ventilación y se abrían por el lado opuesto repitiendo aquella operación.

Las cajas se abrían y si contenían «*telerías*» u otra especie de ropas debían extraerse y aflojar las ligaduras, removiéndolas diariamente para ventilarlas.

Los envases con géneros susceptibles se vaciaban y a los que no los contenían se les introducía el «*pincho de fierro*» en todas direcciones para cerciorarse.

Los granos y semillas debían pasarse en todo caso por canal los no susceptibles a contagio y por inmersión los sujetos a ello.

Los barcos en cuarentena pasaban a Cala Taulera y si no podían entrar en ella a causa del viento entonces podían verificar la descarga de los géneros susceptibles en el fondeadero del «*Clot dels Ases*» o en el del «*Berberí*». Los géneros no susceptibles podían descargarse directamente en los muelles de la Isleta, en donde se verificaba el trasbordo a otros barcos.

Para el expurgo de los granos y mientras durada el trasbordo podían utilizar los almacenes de la isleta pagando diez reales de vellón diarios. Dichos almacenes no debían estar ocupados más que los días precisos contando a razón de 450 cuarteras diarias

para el desembarco y de 400 para el reembarco los que no excedían de 150 toneladas; y los demás 600 y 500 respectivamente, además de los días necesarios para baldeos, fumigaciones, etc. Se exceptuaban los días festivos y los de impedimento legítimo a causa del mal tiempo.

Si pasados los días señalados no quedaba totalmente evacuado el almacén, debía pagar el Patrón cuatro duros cada día en los seis primeros, ocho en los seis siguientes y si esto no bastase el Alcayde del Lazareto tenía que dar cuenta a la Junta de Sanidad.

Para evitar dudas o equívocos se fijaba la correspondencia de la cuartera con las medidas extranjeras en la siguiente forma: El Ardep de Alexandria cuatro cuarteras. La Salma de Malta idem. La de Sicilia idem. Cahiz de Bona siete idem. Idem de Túnez siete y media. Cetuard del Mar Negro diez y siete barcillas. Quilots de Constantinopla tres idem.

Con las cartas y pliegos se segnía un régimen severo, después de la declaración del Capitán o Patrón se le prevenía para que entregase todos los papeles y documentos los cuales permanecían en ventilación diez días y a continuación eran taladrados, pasados por vinagre y fumigados. El Alcayde era responsable de que esta purificación se verificase con la mayor exactitud.

El muelle de la parte del Norte del fondeadero de la Isleta estaba dividido en tres departamentos. Cada uno tenía su locutorio particular. En el n.º 1, que era el del centro, se colocaban todos los barcos de Patente sucia, en el momento de la llegada. Pasados los diez primeros días en que podían verificar la descarga de géneros no susceptibles, se dirigían al 2.º, en la parte de Poniente, en el cual permanecían hasta haber ejecutado el desembarco, practicado los baldeos y recibido las fumigaciones de ordenanza, en cuyo estado pasaban al 3.º, en la punta de Levante, destinada para los de Patente sospechosa y de mera observación.

En caso de mucha concurrencia de barcos se colocaban en la parte de San Antonio, en cuyo caso subsistían dos guardas de salud en la Casilla de aquel punto.

A los incomunicados que pasaban de los límites fijados se les exigía por vía de pena cuarenta reales de vellón por la primera vez y ochenta por la segunda.

Nadie podía introducirse en el Lazareto ni bajar a tierra en la Isleta sin permiso por escrito de la Junta o del Vocal Semanero.

Durante la noche debían tener los barcos incomunicados la lancha sobre el aparejo o boya del ancla y el bote levantado a popa.

Ninguna persona que tenía permiso para hablar con los incomunicados podía separarse por ningún motivo ni pretexto del Locutorio asignado.

No se permitía que bajasen al Locutorio de cada uno de los departamentos más de tres tripulaciones a la vez, dirigiéndose juntos todos los de un buque al lugar fijado, sin que pudiesen pasar de un paraje a otro aun yendo acompañados de un Guarda de salud. Tampoco podían bajar a la Consigna más de tres lanchas por la mañana e igual número por la tarde.

En general a ningún barco le empezaba la cuarentena hasta que no tenía a bordo los Guardas de salud o de vista. A los de Patente sospechosa o de mera observación se les concedían veinticuatro horas para que el Capitán deliberase si quería o no hacer su Cuarentena en este Lazareto.

El Alcayde debía hacer saber a los Capitanes de los barcos que por sus circunstancias se consideraban como apestados o sucios, que debían precisamente hacer su Cuarentena y expurgo en este Lazareto y que no se les permitiría la salida para otro destino hasta conseguir la *«libre plática»*.

Para el régimen a seguir con los barcos de guerra se atenían a lo que resultase de la declaración del Médico de a bordo en unión del Médico Consultor y el del Lazareto, pero en caso de discordia entre ellos se acogían a la opinión de los Facultativos de Sanidad.

El Alcayde estaba particularmente encargado de hacer cumplir con el mayor rigor este reglamento, estándole prohibido dar curso ni escuchar reclamación alguna que estuviera en oposición clara y manifiesta a cuanto quedaba ordenado.

Al extractar en síntesis estas Ordenanzas Sanitarias hemos procurado, en lo posible, conservar el estilo propio.

F. A.

MENORCA VISTA POR MÍ

(APUNTES PARA UN LIBRO)

POR GUMERSINDO RIERA

VI

Suplantación.-He leído el apunte anterior ante dos payeses ancianos. Ambos me han asegurado que es mucho más fácil engañar el instinto maternal de las cabras y de las ovejas. A este respecto, me han contado lo siguiente:

Cuando a unos cabritos se les muere la madre a consecuencia del parto, el payés, siempre cuidadoso del ganado, elige seguidamente entre sus cabras *parturientas* una substituta de la madre muerta. Una vez designada la que, a juicio del payés, es más apta para la sustitución, restriega varias veces la piel de los cabritos contra las partes genitales de la cabra, hasta conseguir que líquido que éstas segregan queden bien impregnado en la fina lana de aquéllos. La intervención del payés ha terminado. Si la suplantación se ha realizado con éxito, es seguro que la cabra, al oler los cabritos para cerciorarse de su identidad, los confundirá con sus propios cachorros.

Después... lo demás se adivina fácilmente. La cabra amamanta los cabritos creyéndolos paridos por ella.

Como he consignado al principio de estas líneas, todo ello es igualmente aplicable a las ovejas.

Escritas las líneas precedentes, el payés (1) de *Son Rubí* me comunica un caso singular, que registro a propósito del apunte anterior:

Hace varios días, dos cabras de su predio han parido en el mismo lugar y a la misma hora aproximadamente. Los cabritos de ambas, al iniciar sus primeros pasos vacilantes, se han restregado

(1) Juan Fuxà Pelegrí, natural de Fornells.

mutuamente, mezclando el líquido vaginal de que estaban húmedas sus pieles.

Cada cabra ha parido dos cachorros, pero ni una ni otra sabe distinguir los hijos ajenos de los propios. Hasta tal punto llega su confusión, que los cuatro cabritos maman indistintamente de ambas cabras, sin que éstas establezcan entre ellos la más leve diferencia.

VII

Martas.-Las martas, cuya piel es tan estimada, son muy escasas en Menorca.

Animales de instintos crueles y que, por añadidura, se alimentan de sangre caliente, las martas causan verdaderos destrozos cuando logran introducirse en los corrales de las casas de labor. Por este motivo, los campesinos las persiguen tenazmente con todos los medios que encuentran a su alcance.

Nuestros cazadores, en sus frecuentes correrías por bosques y barrancos, encuentran a menudo excrementos de estos animales, a las que consiguen avistar en raras ocasiones debido a la asombrosa rapidez con que se ocultan de sus perseguidores.

Hace algunos años, varios cazadores forasteros recorrieron casi todo el interior de la isla con el exclusivo objeto de acopiar un buen número de martas para la venta de sus pieles. A pesar de que se valieron de trampas muy ingeniosas, colocadas con toda habilidad, solamente lograron capturar una treintena de ejemplares.

Desde entonces, ciertos cazadores de Menorca utilizan también el procedimiento de las trampas para dar caza a los individuos de esta especie.

(CONTINUARÁ)

Servicio Meteorológico Nacional. -- OBSERVATORIO de MAHÓN. -- (Altitud = 48 metros.)

Resumen correspondiente al mes de octubre del año 1943.

DECADAS	BAROMETRO, en mm. y a 0°										TERMÓMETROS CENTÍGRADOS										PSICRÓMETRO	
	Altura media	Oscilación media	Altura máxima	Fecha	Altura mínima	Fecha	Oscilación extrema	temperatura media	Oscilación media	Temperatura máxima	Fecha	Temperatura mínima	Fecha	Oscilación extrema	Humedad rel.ª media	Tensión media en mmos.						
1. ^a	757.6	3.6	764.2	3	749.8	6	6.2	18.9	6.1	23.6	8	15.0	1	7.9	81	13.4						
2. ^a	756.5	2.5	760.6	20	749.8	17	4.9	18.7	5.2	22.5	12	14.6	14	6.4	82	13.5						
3. ^a	758.4	2.3	760.6	21	752.9	25	4.2	17.3	6.1	23.0	24	11.0	26	8.5	90	12.4						
Mes	757.5	2.7	764.2	3	749.8	6	6.2	18.3	5.8	23.6	8	11.0	26	8.5	82	13.1						

DECADAS	ANEMÓMETRO										SOL										DÍAS DE							
	Frecuencia de los vientos										Nubosidad media diaria			Días			Insolación			Luvia	Niebla	Rocío	Escarcha	Nieve	Granizo	Tempestad	Luvia total en milímetros	Luvia máxima en un día
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Velocidad media en metros por s.	Despejados	Nubosos	Cubiertos	Horas	Minutos	Tanto por %	Máximo en un día	Fecha	Luvia	Niebla	Rocío	Escarcha	Nieve	Granizo	Tempestad	Luvia total en milímetros	Luvia máxima en un día	Fecha	
1. ^a	12	3	5	0	1	—	—	5	2.1	1	7	2	46	41	395	9-40	3	5	—	—	—	—	—	—	2	79.7	25.0	5
2. ^a	7	1	1	1	7	8	—	2	2.1	0	8	2	46	01	407	8-20	20	7	—	—	—	—	—	—	2	60.6	26.6	17
3. ^a	6	0	1	3	8	9	1	4	2.2	0	11	0	71	04	659	8-32	30	4	—	—	—	—	—	—	—	33.6	15.7	28
Mes	25	4	7	4	16	17	1	11	2.1	1	26	4	163	46	1461	9-40	3	16	—	—	—	—	—	4	1739	26.6	17	

El Jefe del Observatorio: FRANCISCO TERRÉS PONS.