

Schkuhria pinnata (Lam.) O. Kuntze; adventicia nueva para la Flora Española

por

MANUEL CALDUCH ALMELA
Becario del Instituto A. J. Cavanilles

La provincia de Castellón presenta en su vegetación una extensa pléyade de plantas exóticas, en grado diferente de adaptación y expansión, procedentes de apartadas regiones del globo que gozan de parecida condición climática o solamente térmica. Esta característica no es exclusiva de esta provincia. En realidad puede hacerse extensiva a todas las demás provincias españolas, aunque más acusadamente a todas las litorales. Si damos al factor antropocoro un papel predominante en estas invasiones, tendremos que creer necesariamente que este fenómeno tuvo ya sus inicios en plena prehistoria. Sería difícil, a estas alturas, determinar con certeza todos los componentes de nuestra Flora que deben ser incluidos en esta consideración. Sin embargo, el problema se simplifica mucho cuando se trata de penetraciones que tuvieron lugar en el siglo anterior al nuestro, y más aún cuando, de la aparición y expansión de una determinada especie, ha sido testigo la actual generación.

Refiriéndonos solamente a las adventicias, de reciente o recién introducción, podemos observar que existe entre ellas una manifiesta propiedad común. Se trata casi siempre de plantas ruderales. Y aquí damos a este calificativo la mayor latitud posible. Puede que ganáramos en precisión refiriéndolas a la *paranthropophytia* de H. del Villar. Son, por tanto, plantas de apetencias nitrófilas y propias de los suelos modificados; rellanos de insta-

laciones portuarias y ferrocarriles; taludes, cunetas y bordes de los caminos; zonas pisoteadas de urbanización descuidada; amontonamientos de ruinas, escombros o desperdicios industriales; y, por último, son especies que encuentran cobijo en la amplia gama de tierras cultivadas, ya sean campos de arroz, huertos de frutales, huertas de sembradura, secanos de cultivo arbóreo o herbáceo... Son, frecuentemente, plantas anuales tardías o geofitos de ciclo otoñal. Y aun, alguno de éstos, de tan exagerada condición serotina en su floración, que no le es ya dado alcanzar la madurez de sus frutos y vive y aun penosamente se extiende de precario y solamente por medios vegetativos, expuesto siempre a perder, por la más pequeña intervención humana, la posición ocupada y mantenida durante muchos años, contra toda clase de adversidades.

A denunciar la expansión de una nueva adventicia van encaminadas estas líneas.

Por tratarse de una especie suramericana, no figura descrita en ninguna Flora de los países vecinos nuestros. Por esto creo conveniente acompañar su descripción con detalles suficientes para su fácil reconocimiento y determinación.

Como un avance que ilustre sobre sus preferencias sociológicas, incluyo una sucinta nota resumen de inventarios alzados en el campo.

* * *

Planta herbácea anual de 0.25 a 0.75 m. de altura. No olorosa y tampoco viscosa. Sin látex. Muy ramificada en los dos tercios superiores y con los ramos patentes.

Raíz axonomorfa, robusta.

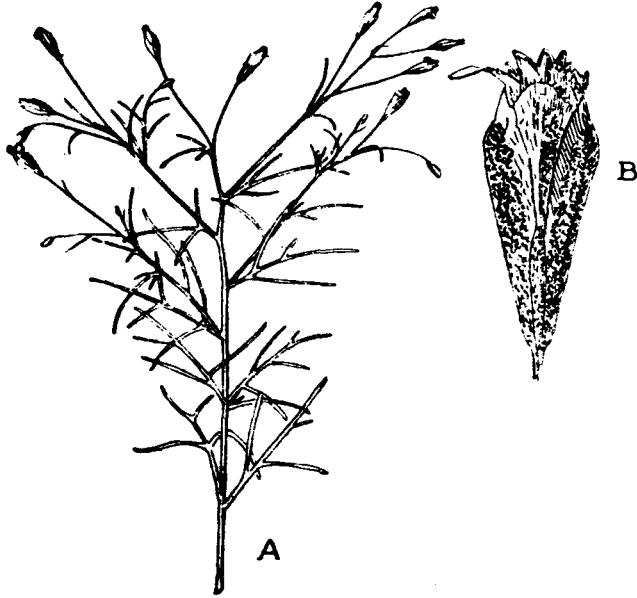
Tallo rollizo, estriado y lampiño. Ramos; con escasos pelos cortos, gruesos, pediculados y aplicados, que aumentan en número hacia los extremos de las ramificaciones, y aún más en los pedúnculos.

Hojas; las inferiores caducas, dejando amplia cicatriz resaltada en el tallo; las medianas pinati o bipinatisectas, con segmentos lineales; las superiores bracteiformes lineales y enteras. Todas con múltiples excavaciones en el envés que, muchas veces, están rellenas de una materia sólida, oscura y brillante, de aspecto re-

sinoso. Muy escasos los pelos aplicados, más delgados y más largos que los del tallo.

Floración muy abundante. Inflorescencia en racimo compuesto cimoso-corimboso flojo .

Calátides largamente pedunculadas (1-3 cm.). Periclinio cónico, casi cilíndrico, fuertemente aplicado en la floración, y abierto y



Schkuhria pinnata. A: Inflorescencia en tamaño natural. B: Flor, muy aumentada (tomada de Cabrera).

casi patente en la madurez. Calículo de 2 bractéolas lineares, aplicadas, desiguales; la mayor $\frac{1}{3}$ a $\frac{1}{2}$ de las brácteas del periclinio. Este, de 5 brácteas de 5-6 mm. de largo y cerca de 2 de ancho, en dos series, ahovadas, cuneiformes, verde-agrisadas en la flor y purpurinas en la fructificación. Un nervio principal y otros secundarios, todos paralelos. Con amplio margen escarioso, amarillento o francamente amarillo.

Las brácteas del involucreo y las bractéolas del calículo con glándulas en el dorso, similares a las de las hojas.

Receptáculo cóncavo, alveolado, desnudo. Flores amarillas. Una

ligula. Cuatro flósculos (alguna vez 5, muy raramente 3). Tubo de la corola estrecho, verde, con muchos pelos gruesos, transparentes, rematados en una pequeña esférula. Flósculos con limbo de longitud igual al tubo, bruscamente ensanchado en la base y quinque-dentado. Ligulas y flósculos con alguna glándula en el limbo.

Estambres con las anteras cortamente apiculadas en la base, y de color anaranjado, más oscuro que las corolas. Estilo robusto, de grosor uniforme en toda su longitud, y lampiño.

Estigmas gruesos, curvados, divaricados y con ápice truncado. En la ligula, muy aparentes. En el flósculo, estambres y estigmas incluidos.

Aquenios piramidal-alargados de sección cuadrangular, con pelos aplicados en la base, y también con pelos aplicados y de longitud decreciente de la base al ápice, a todo lo largo de las aristas laterales. Las caras del aquenio asurcadas y las aristas un poco engrosadas. El aquenio de la flor femenina ligeramente más corto que sus compañeros.

Vilano formado por 8 páleas o escamas; 4 que se corresponden con las caras del aquenio y 4, angulares, que lo hacen con los vértices. En cuanto a la forma de unas y otras pueden variar, desde subiguales a completamente diferentes.

Pueden describirse dos tipos extremos.

El tipo a.—Páleas subiguales, todas más largas que el tubo de la corola, pero más cortas que la longitud total de ésta; siendo las angulares un poco mayores que las otras; todas inermes, con ápice redondeado y limbo con muchos trazos purpúreo-oscuros, rectilíneos, semejando segmentos engrosados de nervios. Una mancha, del mismo color que estos trazos, llena toda la uña, prolongando hacia el ápice su parte central que alcanza escasamente la mitad del limbo de la pálea. Este lacerado-inciso siguiendo la línea de las nervaduras. Páleas casi patentes en la madurez. Este tipo concuerda bien con las ssp. *typica* Cabrera descrita por el Prof. Sandwith, tomándolo seguramente de un trabajo del profesor Cabrera fechado en 1932, el cual no me ha sido dado consultar. En la revisión de Heisser fechada en 1945 y en la Flora de Buenos Aires del mismo Cabrera (1953) figura esta variedad como especie tipo, con el mismo taxon, *S. pinnata* (Lamb.) O. Kuntze, que encabeza estas líneas.

El tipo b.—Páleas muy desiguales. Las 4 correspondientes a

las caras un poco más largas que el tubo de la corola e inermes y las 4 angulares, lanceoladas, atenuadas, muy rara vez —y solo una de las páleas— prolongada en mucrón, pero, en general, francamente aristadas y siempre un poco más largas que toda la corola. Un poco pelosas en el dorso, así como las aristas. Todas las páleas con muy pocos trazos oscuros en el limbo, y con bordes lacerado-incisos. La uña presenta una mancha triangular, alargada, fuertemente coloreada como los trazos antes descritos, que se prolonga casi hasta el borde del limbo en las páleas inermes y se continua por toda la longitud de la arista en las otras. En la madurez, las páleas son casi patentes. Concuerdá bien con la *S. pinnata* var. *abrotanoides* (Roth.), Cabrera, tal como se describe esta var. en las tres fuentes consultadas. Creo que esta cita es la primera para España, aunque no lo sea para Europa. Es frecuente hallarla, en Inglaterra, localizada en las proximidades de los «docks» (Sandwith). Y según Heusser, la variedad se cultiva en París.

Testes: Herbario del Kew's Garden, Herbario del Jardín Botánico de Madrid, Herbario del Instituto Botánico Municipal de Barcelona y en mi herbario.

* * *

Encontré esta adventicia por primera vez en noviembre del año 54. La busqué nuevamente al año siguiente, por la misma fecha y en el mismo lugar, y no la encontré. Esto le restó importancia al primer hallazgo. Un nuevo encuentro casual, mediado noviembre del 55, renovó mi interés y me hizo planear su minuciosa búsqueda para el siguiente otoño. Fue en septiembre y octubre del año 56 cuando llegué a la convicción de que esta especie, perfectamente adaptada al clima, estaba extendida por todo el término de Benicasim, y que en adelante habría de contar con ella como componente habitual de la Flora de nuestro país. Al mismo tiempo y dada la gran cantidad de semillas que produce, cabía esperar la invasión de todos nuestros campos de secano y los bordes de los caminos. Creyendo que pudiera tener algún interés la observación de su corportamiento sociológico, levanté un gran número de inventarios en los diferentes años transcurridos desde entonces y en todos los lugares en que esta planta se hallaba presente

Aunque mis primeros hallazgos los realicé en el talud de un

camino y en la cuneta de una carretera, la observación posterior me persuadió que hubiera sido un error catalogarla como planta exclusiva o preferentemente viaria, ya que su abundancia y aún su misma preferencia en este habitat parece ser un poco accidental, puesto que no es constante en los mismos lugares y en el curso de los años sucesivos. En cambio, en los viñedos y rastrojeras ocurre todo lo contrario, pues es seguro volver a encontrarla de nuevo todos los años en los mismos sitios en que se la encontró en años anteriores. Por esto he preferido, de momento, tener en cuenta solamente los inventarios levantados en aquellas parcelas de cultivos donde la *Schkuria* hace acto de presencia, para tratar así de reconocer las preferencias sociológicas de esta adventicia. Intencionadamente, pues, he dejado de lado todos aquellos inventarios motivados por la presencia, más o menos ocasional y a veces efímera, de esta especie, en el complicado mosaico sociológico de las cunetas y orillas de los caminos.

Cuarenta inventarios he elegido entre mis notas, todos ellos alzados en tierras de labor. Seguidamente describo sus características:

- 22 inv. (500 m² cada uno) en viñedos. Inventariando solamente la parte central de los mismos, en la que tiene menos influencia la vegetación de los ribazos y senderos vecinos y donde esta especie suele alcanzar su más alto índice de cobertura.
 - 6 » (de 50 a 100 m²) en viñedos también, pero constreñidos a las hoyas o partes bajas más húmedas y, por tanto, con más densidad de vegetación acompañante.
 - 2 » (50 m²) en dos estrechas fajas de viñedo, lindantes con el ribazo de la parte inferior y con características sociológicas semejantes a las de los 6 inventarios anteriores.
 - 5 » (de 100 m²) en rastrojos de cereales, aún sin labrar.
 - 1 » (de 2.000 m²) en un rastrojo de garbanzos, también sin labrar.
- Todos con coberturas que oscilan de 40 a 100 por 100. Los que siguen llevan índices mucho más bajos.
- 1 » (de 200 m²) en una rastrojera labrada y sembrada de guisantes.
 - 1 » En una hoya de una finca de algarrobos bien llevada.
 - 1 » En una parcela de olivos, labrada y tablada.

- » En una parcela nueva de naranjal de dos años, sembrada de judías en las calles o tablas.

Con los datos de los 40 inventarios, he confeccionado una lista con expresión del grado de presencia y cobertura, anotando además para cada especie su significación sociológica, ateniéndome para ello a las opiniones expresadas por el Prof. Braun-Blanquet y colaboradores (Prodromus: *Rudereto-Secalimetea*) y los doctores A. y O. de Bolós (*Vegetación de las comarcas barcelonesas*). Con todos estos datos he ordenado el cuadro de asociación que se acompaña. Le considero como expresión de una ass. *Diplotaxis erucoides-Amaranthus Delilei* Br. Bl. (1931), empobrecida en sus especies características. La forma de cultivo de estos viñedos, repetida y cuidadosamente labrados a lo largo de una primavera—que a este fin empieza en los últimos días de enero y termina en los primeros de mayo—, ha de ser necesariamente una de las causas de este empobrecimiento. La reiteración de las labores tiene forzosamente que seleccionar una vegetación con gran predominio de anuales tardías o de ciclo otoñal, con muy corta representación de geofitos con tubérculos o rizomas. Y aún algunos de éstos (*Sorghum*, *Cynodon*) no pueden alcanzar su óptimo, porque son particularmente perseguidos, con útiles de mano, por los viticultores. He creído conveniente no incluir la *Schkuhria* en este cuadro de asociación, para no inducir a error a quien lea, pues de no hacerlo así y dada la orientación que he dado a mi trabajo, hubiera tenido que adjudicarle un grado de presencia *V* que no sería real, puesto que esta especie no se presenta en todos, ni siquiera en la mayoría de lo viñedos. Su índice de cobertura es muy variable, pues va desde unos, muy pocos, pies por inventario, hasta coberturas de más de 80 por 100 de la superficie estudiada.

Esta misma variabilidad la presentan las demás especies inventariadas. El índice de cobertura expresado en el cuadro es el máximo alcanzado en uno de los inventarios. El grado de presencia no lo he expresado más que en las especies anotadas en más del 10 por 100 de los inventarios. Las especies anotadas en menos del 10 por 100 de los inventarios van señaladas con una +

Asociación Diplotaxis eruroides-Amaranthus Delilei Br. Bl. 1931

Características de la Asociación.

<i>Eragrostis Barrelieri</i>	IV
<i>Sorghum Halepense</i>	II
<i>Diplotaxis eruroides</i>	I
<i>Solanum nigrum</i>	+

Características de Alianza.

<i>Heliotropium europaeum</i>	IV
<i>Digitaria sanguinalis</i>	III
<i>Portulaca oleracea</i>	III
<i>Amaranthus retroflexus</i> (s. l.)	+

Características de Orden.

<i>Tribulus terrestris</i>	II
<i>Setaria verticillata</i>	I
<i>Alyssum maritimum</i>	I

Características de Clase.

<i>Chenopodium album</i>	IV
<i>Cyperus rotundus</i>	IV
<i>Polygonum aviculare</i>	I
<i>Setaria glauca</i>	+
<i>Lolium rigidum</i>	+

Compañeras.

<i>Convolvulus arvensis</i>	III
<i>Sonchus tenerrimus</i>	II
<i>Cynodon dactylon</i>	I
<i>Sonchus oleraceus</i>	+

Transgresivas de asociación.

<i>Echinochloa colonna</i>	II
<i>Chenopodium Botrys</i>	+

Transgresivas de alianza.

<i>Amaranthus blitoides</i>	V
<i>Conyza ambigua</i>	II
<i>Chenopodium murale</i>	+
<i>Kentrophyllum lanatum</i>	+
<i>Bromus rubens</i>	+

Trangresivas de orden.

<i>Polygonum convolvulus</i>	+
------------------------------	---

Transgresivas de clase.

<i>Chondrilla juncea</i>	III
<i>Salsola kali</i>	II
<i>Euphorbia serrata</i>	+
<i>Pallenis spinosa</i>	+

Acompañantes locales.

<i>Tagetes minuta</i>	V
<i>Tragus racemosus</i>	III
<i>Bidens bipinnatus</i>	II
<i>Euphorbia segetalis</i>	II
<i>Conyza Naudini</i>	I
<i>Artemisia campestris</i>	+
<i>Inula viscosa</i>	+
<i>Echinochloa eruciformis</i>	+
<i>Picridium vulgare</i>	+
<i>Anthirrinum orontium</i>	+
<i>Aster squamatus</i>	+

* * *

Toda la vegetación espontánea de los campos de labor se mostraba, en este septiembre, muy afectada por la sequía. Tal vez *Schkuhria* y *Sorghum* fueran las dos únicas especies inventariadas que se presentaban con vigor y lozanía. *Tagetes minuta*, más higrófila que la *Schkuhria*, aun acusando en su aparato foliar la falta de humedad, lograba sostenerse. No así *Bidens bipinnatus*, que aunque nunca suele alcanzar en los labrantíos su altura normal (de 60 cm a 1 m.), está este año tan marchita que seguramente no llegará ni a florecer, salvo que haya en octubre alguna lluvia salvadora.

Y aquí me parece oportuno insertar un comentario digresivo sobre esta *Bidens*, para hacer notar que en algunas cunetas de la carretera general, sombreadas por añosos pinos y vecinas a los naranjales, sorregadas por los excedentes del riego y por tanto más que sobradas de nitrógeno de origen químico, se desarrolla, a veces, una curiosa comunidad de esta especie —lujuriante, densísima y negreándole el verde a fuer de lozana— acompañada de *Bidens pilosus* L. var. *leucanthus* (L.) Engl. y *Amaranthus albus*, en la cual estas dos últimas especies alcanzan la altura de un hombre y la *B. bipinnatus* llega a sobrepasar ampliamente los dos metros.

Parece inexplicable que la *Schkuhria* —de la cual he hallado a veces pies muy alejados de la zona en estudio— no haya logrado aún perdurar fuera del término municipal de Benicasim y que aun dentro de este término no esté extendida uniformemente por todo él. En realidad puede decirse que sólo ocupa, con bruscas soluciones de continuidad, áreas no muy extensas del llano. Y he creído observar que éstas áreas son precisamente aquéllas en que más difícil es encontrar cantos rodados calizos, en el suelo sabulopedregoso característico de estos ricos viñedos. Si, efectivamente, esto es tan sencillo como yo he creído verlo y nos muestra, por tanto, una vocación calcífuga de esta planta, podría tal vez explicarnos su pertinaz acantonamiento en este excéntrico, reducido y diferente rincón de la Plana, hijo de la erosión de los rodenos de la vecina sierra del Desierto de las Palmas.

Nunca he encontrado esta especie en los viñedos cercanos al mar. Las dos estaciones más altas en que la he visto no alcanzan los 150 m. de cota.

El hábito de esta planta le ha acarreado por parte de los labradores el nombre vulgar de «pinets». Y especificando aún más, el de «pinets redons», estableciendo al calificarla así una clara distinción con *Tagetes* (también monopódica como los pinos, pero de ramos aplicados), al cual designan con el nombre de «pinets pudents», destacando con el adjetivo el penetrante aroma (que no les es nada grato) de esta especie particularmente odiosa para ellos, debido a que, por la tenacidad de su robusto tallo que permanece enhiesto en el campo después de seco, entorpece grandemente el libre juego del arado.

Las reses lanaras nunca muerden la *Tagetes*. En cambio muerden alguna vez a la *Schkuhria*. Seguramente por desconocimiento o equivocación, porque, en realidad, nunca llegan a comerla.

Según la opinión más extendida entre los labradores, esta planta apareció en Benicasim, por primera vez, en los años de nuestra guerra, y lo hizo en las tierras vecinas a una finca donde se había montado una importante granja avícola. Desde allí fue, prontamente, extendiéndose por todo el término municipal.

¿Podrían haber llegado sus diásporas, mezcladas como cizaña, entre los granos de algún cereal de verano destinado a pienso de las aves? Desde luego, podría ser. Pero, con certeza, no puedo ni asentir ni objetar.

Entre los viticultores no es considerada planta perniciosa, pues su ciclo, tan tardío, es posterior a la temprana vendimia de la uva moscatel. Entorpece muy poco o nada las labores primaverales, porque antes de llegar el tiempo del laboreo ya ha desaparecido de los campos, descompuesta o barrida por el viento. En algunos sembrados de legumbres otoñales suelen, para evitar competencias, practicar a principios de la estación, una escarda a mano descuajando la planta a tirón.

* * *

Como farmacéutico me siento obligado a dar una pequeña referencia de la posible utilidad de esta planta. Claro está, que la

referencia sobre esta utilidad ha de ser, necesariamente, noticia de segunda o tercera mano.

El Prof. Heisser dice en su trabajo que, «*Schkuhria pinnata* y sus variedades, y quizá también la especie *S. anthemoidea*, tienen uso en medicina popular». Alguna de estas especies se usan como repelentes de los insectos o insecticidas, en particular para matar pulgas. La *Schkuhria* merece una investigación más profunda en este aspecto. Una observación interesante, hecha durante este estudio, fue que las especies del herbario, de este género, estaban libres de injurias de los insectos».

Y cita, que O'Donnell y Rodríguez (autores argentinos) consideran la *Schkuhria pinnata* como planta medicinal.

Y el Prof. Cabrera, por su parte, confirma que la *S. pinnata* es «insecticida» y añade además que «su nombre vulgar argentino» es «Matapulgas» y «Canchalagua».

* * *

Para terminar, debo dar pública muestra de agradecimiento a los sabios botánicos que me han ayudado a vencer las dificultades inherentes no a la cuestión en sí, sino más bien a las derivadas de mi aislamiento y de la carencia absoluta de material bibliográfico. Debo destacar, en primer lugar, a los Profs. Dres. A. y O. de Bolós, que ya desde el primer hallazgo me orientaron en la determinación del género y posteriormente me pusieron en relación con el Prof. Noel Y. Sandwith, del Kew's Garden. A este ilustre botánico debo agradecerle, antes que nada, su valiosa opinión, completada con el envío de un trabajo suyo, que hubiera bastado por sí solo para determinar correctamente esta especie, y permitiéndome además la puesta al día con las citas bibliográficas pertinentes. A mi antiguo Profesor y siempre muy dilecto maestro el Dr. Font y Quer, y a mi buen amigo el Dr. E. Fernández Galiano, que me facilitaron el resto de la corta, pero suficiente bibliografía que he podido consultar. Y por último, al Prof. Dr. Salvador Rivas Goday, que con su habitual condescendencia y bondad ha querido revisar y corregir el cuadro de asociación que resume mis inventarios sociológicos.

BIBLIOGRAFÍA

- BOLÓS Y VAYREDA, DR. A. DE: *Vegetación de las comarcas barcelonesas*. Barcelona, 1950.
- BOLÓS, O. DE y MARCOS, A.: *Algunas adventicias notables en el Euphorbieto-Eleusinetum geminatae (ass. nova)*. «Collectanea Botánica», vol. III, fasc. III.
- BRAUN-BLANQUET y col.: *Prodrome des groupements végétaux*. Fasc. III (Classe des Rudereto-Secalinetales). Montpellier, 1936.
- CABRERA, A. L.: *Manual de la Flora de los alrededores de Buenos Aires*. Buenos Aires, 1953.
- FONT QUER, P.: *Diccionario de Botánica*. Barcelona, 1953.
- HEISSER CHARLES, B. JR.: *A revision of the genus Schkuhria*. «Annals of the Missouri Botanical Garden», vol. 32, núm. 3, sept. 1945.
- SANDWITH NOEL, Y.: *Schkuhria in the British plant list*. «Report of The Botanical Society and Exchange Club of the British Isles», for 1939/40.