

Astrophytum / Charles Lemaire 1849

Cuando me invitaron a escribir un artículo sobre el género *Astrophytum*, pensé que sería muy difícil intentar transferir toda la información que hay sobre este género en un artículo, así que decidí hacer dos entregas para así poder mostrar mejor las diferencias, entre las especies y adentrarme en el extenso mundo del cultivar.

En esta primera entrega trataremos la descripción del género y algunas de las curiosidades que ayudan a la leyenda del género. También se realizará un viaje espacio-temporal para conocer un poco la historia y evolución taxonómica del género *Astrophytum*, así como los diferentes hábitats y especies que lo representan.

La segunda entrega estará dedicada al increíble y extenso mundo de los cultivares.

### INTRODUCCIÓN

El *Astrophytum* es, sin duda, uno de los géneros más extendido entre los amantes de las cactáceas. Es prácticamente imposible encontrar colecciones que no posean algún representante del género.



Fotografía nº 1.- Grupo de astrophytums

La importancia de este género es tal, que si buscamos "*Astrophytum*" en el buscador Google encontramos 222.000 respuestas para este nombre. Esto nos da una idea aproximada de la difusión del género.

Su característica forma estrellada (fotografía 2), la ausencia de espinas en algunas de las especies y un cultivo relativamente sencillo en general (exceptuando el *Astrophytum asterias*), lo hace realmente interesante y deseable, tanto para el aficionado más precoz como para el cultivador más experimentado.



Fotografía nº 2.- Característica forma de estrella en *A. Asterias*

El género *Astrophytum* fue creado por Charles Lemaire (botánico Francés). Tras descubrir el *Astrophytum Myriostigma*, tomó esta especie como la planta representativa del género.

En un primer momento Lemaire pensó que los puntos blancos de lanosidad (fotografía 3), que recubrían las plantas eran un signo de algún parásito. Rascó su epidermis en numerosas ocasiones para intentar limpiarlos, hasta que más tarde se percató de que ésta era una característica típica del género.

El Barón Karwinsky en la primavera de 1843, explorando en búsqueda de nuevas plantas en tierras calientes (Tamaulipas), encontró el *Astrophytum asterias*.



Fotografía nº 3.- Lanosidad típica del género (detalle de un *Astrophytum ornatum mirabelli*) cedida por Carles Cortes

Cuenta la leyenda que durante una de sus salidas al campo, una ráfaga de viento le arrebató su sombrero y lo hizo volar hasta la otra parte de la colina. Cuando fue a recuperarlo descubrió que, justo debajo de su sombrero, había un cactus muy peculiar aún desconocido hasta el momento, era el *Astrophytum asterias* creciendo casi enterrado en el substrato y a pleno sol en la colina.

Recogió algunas de esas plantas y las envió a Babarí, donde Zuccarini describió la planta como *Echinocactus asterias*. Lamentablemente, por desconocimiento de su cultivo, las plantas murieron a los pocos meses sin dejar descendencia.

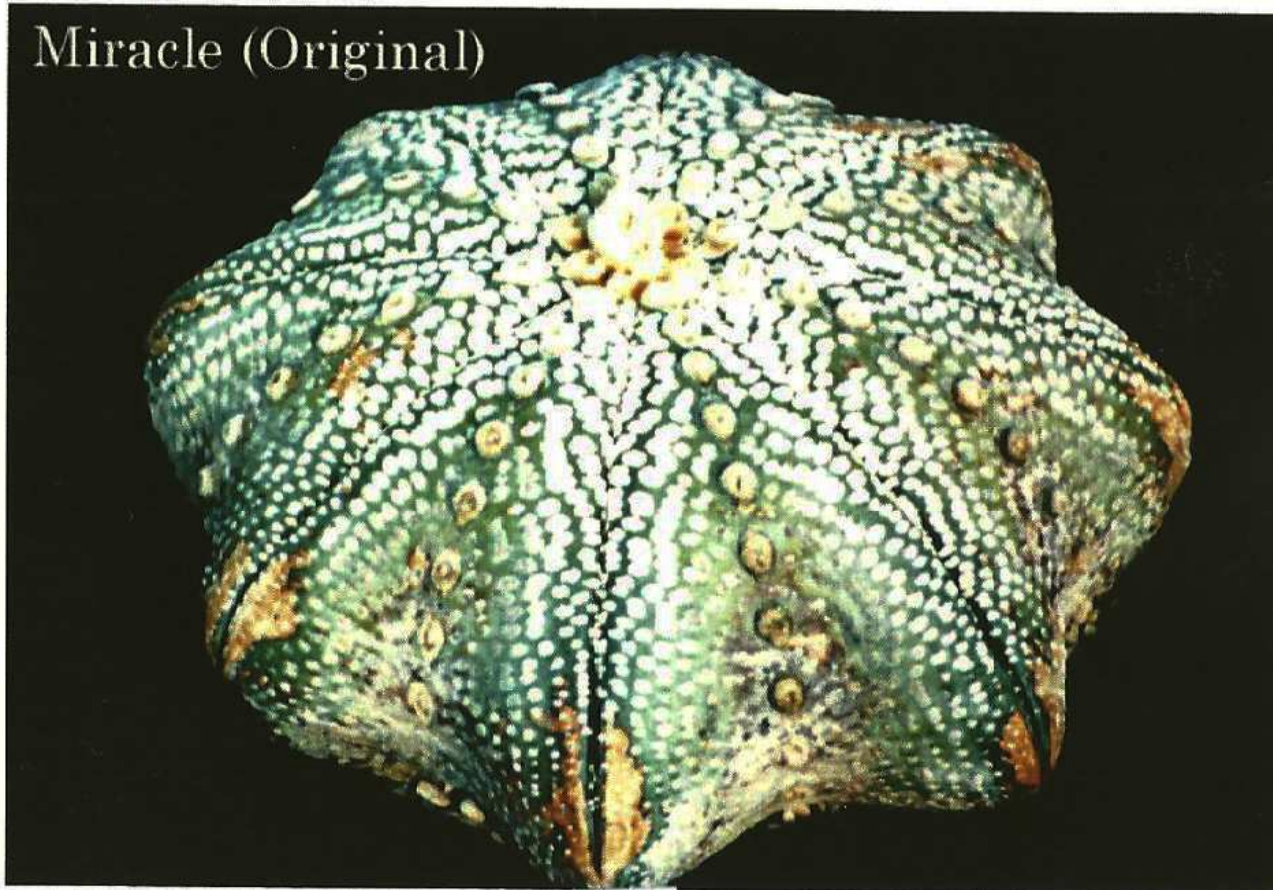
Tuvieron que pasar 77 años hasta que Haage (en 1920) importó los primeros especímenes a su vivero de Alemania para iniciar su comercialización por Europa. Este fue el punto de inicio de la verdadera difusión del *Astrophytum asterias*.

Masaomi Takeo compró en un vivero de USA una planta recolectada del hábitat con forma de estrella y repleta de puntos blancos de lanosidad, la llamó Mirakuru Kabuto (foto 4).

En 1980 vendió el Mirakuru Kabuto al Sr T. Sato por 3 millones de yenes, que al cambio actual serían unos 18.800 €.

Tony sato fue, sin ninguna duda, el promotor de los conocidos *Astrophytum asterias* CV *superkabuto*. Acababa de emerger el primer cultivar de la especie *Astrophytum asterias*, que origino una verdadera pasión en Japón.

## Miracle (Original)



Fotografía nº 4.- Mirakuru original comprado por Toni Sato

Han pasado ya 175 años desde el descubrimiento del primer *Astrophytum* (*Echinocactus ornatum*), hasta el *Astrophytum caput medusae* descubierto recientemente y a pesar del paso del tiempo, el interés que despierta este género es cada vez mayor.

### HISTORIA

El género *Astrophytum* ha sufrido muchos cambios a nivel taxonómico a lo largo de la historia. Aquí trataremos de citar algunos de los datos más significativos y fechas más representativas.

La historia del *Astrophytum* comienza en 1827, cuando el botánico irlandés Thomas Coulter recolectó una planta desconocida hasta entonces, en el norte de Hidalgo (Vera Cruz), y la envió a París.

En 1828 Augustín P. de Candolle bautiza esta planta como *Echinocactus Ornatum* en base a la formación de sus flores, que descienden del ápice.

Más tarde (en 1839) Charles Lemaire creó el género *Astrophytum* con la descripción del *Astrophytum myriostigma*. Sus propias palabras en la descripción original del género fueron, "epiderme couvert de myriades de points blancs".

Lemaire tomó la forma de estrella para definir el nuevo género.

En 1845 J.G Zuccarini describe el *Echinocactus asterias* como una planta con forma de estrella con puntos blancos de lanosidad, y aunque ya había nacido el género *Astrophytum*, no se considero como tal.

Un poco mas adelante en 1851 A. Dietrich descubrió el *Echinocactus capricornis*.

J.Salm-Dyck crea *Astrodei* que significa similar a la estrella.

Esta corriente fue aceptada por la mayoría de botánicos como Dietrich (1851), J. Labouret (1853), y el Dr K. Shuman.

No es hasta 1922 cuando Britton and Rose (foto 5) en su obra *The Cactaceae* consideraron al *Astrophytum* como un genero propio alejado de *Echinocactus*.

Cuatro especies fueron reconocidas *myriostigma*, *ornatum*, *asterias* y *capricorne*.



Fotografía n° 5.- Britto & Rose, agruparon los astrophytums en 4 especies

En 1925 E. C. Rost creo *Maierocactus*, y tomó al *Astrophytum capricorne* como planta tipo, supuso que estas plantas estaban emparentadas con las *Fraileas*, principalmente por el parecido de sus semillas. Esta corriente no tuvo apenas seguimiento entre los botánicos y quedo en el olvido muy pronto.

H. Moller describió el *Astrophytum coahuiliense* en 1927 como una subespecie del *Astrophytum myriostigma*, pero con un aspecto muy diferente a los encontrados en San Luis de Potosí.

Tenían el cuerpo muy blanco y la flor amarilla con el centro rojo.

K. kayser eleva el *Astrophytum coahuiliense* al rango de especie propia, separada del *Astrophytum myriostigma*.

En 1944 M. Megata publica el monográfico sobre *Astrophytum* basándose en la forma y dehiscencia frutos y sus semillas en su clasificación. Reconoce las 5

especies conocidas hasta el momento y su estudio es uno de los más serios que hay sobre *Astrophytum* para su época.

Por último en 2002 Velasco y Nevarez descubren una nueva planta en el norte de Nuevo León.

La planta esta formada por tubérculos recubiertos de puntos de lanosidad.

Las flores y las semillas guardan una gran similitud con el género *Astrophytum*.

Finalmente recibe el nombre de *Astrophytum caput medusae* (foto 6), llamado así en recuerdo a Medusa, la mujer de la mitología griega con el cabello formado por serpientes.



Fotografía nº 6.- *Astrophytum caput medusae*

Sólo el tiempo dirá si la naturaleza nos tiene preparado alguna nueva sorpresa para los amantes del género.

### DESCRIPCIÓN DEL GÉNERO

En descripción del género podemos destacar algunos rasgos afines a todas las especies.

Plantas solitarias, con forma de estrella como su nombre indica.

De cuerpo globular, tendiendo a columnar con la edad, excepto en el *Astrophytum caput medusae* que forma un gran abanico con sus tubérculos.

Está formada por costillas que van, por lo general, desde cuatro a ocho (excepcionalmente de 3 a 11), excepto el *Astrophytum caput medusae* que está formado por tubérculos.

Epidermis repleta de puntos más o menos lanosos en todas las especies, excepto en las variedades nudum.

Sobre la función de la lanosidad que cubre el cuerpo hay diferentes teorías. La más factible es la capacidad de camuflarse en su hábitat frente a depredadores, como cabras y vacas.

Sdavosky afirma que es una protección adicional contra el sol y frío, actuando como un filtro y otros autores sostienen que es una manera de ayudar a captar la humedad ambiental.

Florece por el ápice (foto 7) en amarillo, o en combinación de amarillo y rojo; el tamaño de la flor es muy variable, va desde los tres centímetros del *Astrophytum myriostigma* forma columnar a los 11-12 centímetros del *Astrophytum ornatum* y el *Astrophytum capricorne*.



Fotografía nº 7.- Florecen por el ápice (acercamiento en *Astrophytum asterias*)

Algunas especies tienen espinas surgiendo de las aureolas y otras, por el contrario, están desprovistas de ellas.

Las semillas tienen forma de gorra y son negras o marrones de aproximadamente tres milímetros.

## HIBRIDACIÓN DE ESPECIES

La hibridación de especies es un tema tan extenso que podría ocuparnos un artículo completo. Por el momento vamos a ocuparnos de mostrar los posibles cruces dentro del propio género y trataremos muy brevemente la nomenclatura que reciben.

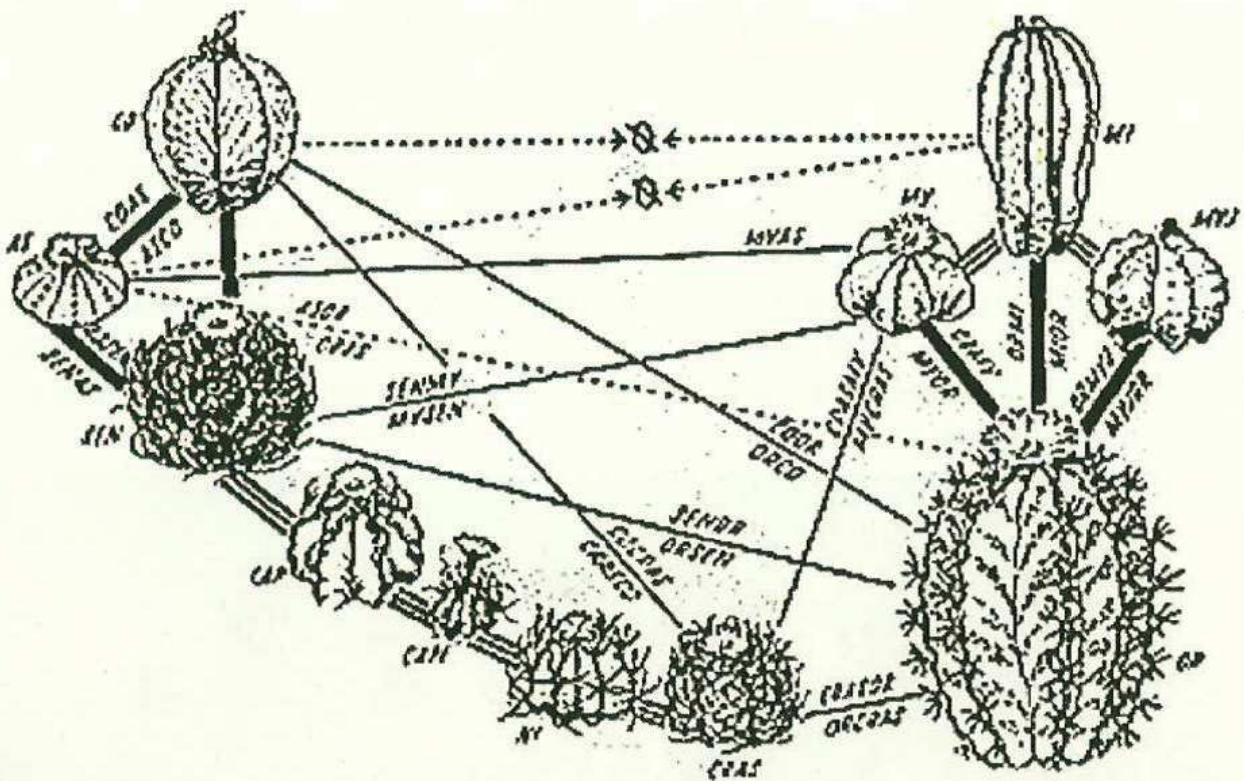
Las plantas se hibridan (foto 8) con bastante facilidad, especialmente las que comparten el mismo color floral. La posibilidad de hibridar permite obtener innumerables plantas morfológicamente distintas a las parentales, formas curiosas, o incluso cultivares nuevos.



Fotografía nº 8.- Híbrido ORMY (Ornatum X Myriostigma)

Ocasionalmente se pueden conseguir otros híbridos, no pertenecientes a los mismos grupos de floración, como *Astrophytum asterias* x *Astrophytum ornatum*, pero suele ser bastante inusual. La hibridación de algunas de las especies no se ha conseguido por el momento, como por ejemplo *Astrophytum coahuiliense* X *Astrophytum myriostigma*.

Aquí mostramos una tabla de orientación creada por HAAGE y SADOSVKY en su obra "*Kakteen-sterne*" (foto 8ª)



Fotografía n° 8 .- Hibridación de especies y formas

La nomenclatura de los híbridos se forma con las abreviaturas de las primeras letras de las especies a hibridar.

La nomenclatura de las especies es la siguiente:

AS = *Astrophytum asterias*

MI = *Astrophytum myriostigma*

CO = *Astrophytum coahuiliense*

OR = *Astrophytum ornatum*

CAP = *Astrophytum capricorne*

CAPI = *Astrophytum capricorne fa minor*

CRAS = *Astrophytum capricorne crassispinum*

NI = *Astrophytum capricorne niveum*

SEN = *Astrophytum capricorne senile*

Las iniciales para el *Astrophytum caput medusae* aun no están definidas, debido a su reciente descubrimiento, aunque si es posible realizar cruces con los dos grupos de floración.

Así los híbridos que obtendremos se llamaran en base a las letras abreviadas de las especies.

Podemos encontrar ORMY (foto 8) (*Astrophytum ornatum* x *Astrophytum Myriostigma*), CAPAS (*Astrophytum capricorne* X *Astrophytum asterias*), SENAS (*Astrophytum Capricorne senile* X *Astrophytum asterias*) entre otros muchos híbridos que podemos generar.

Sin duda hibridar diferentes especies, incluso cultivares, para buscar nuevas formas es un valor añadido y un buen entretenimiento para cualquier coleccionista y un motivo más para disfrutar del género.

## HÁBITAT

El área de distribución del *Astrophytum* se extiende a lo largo de la cadena de montañas y colinas calcáreas de la sierra madre oriental que atraviesa de norte a sur la parte oriental de México, también se comparte hábitat adentrándose en EEUU en la frontera de Texas.

La zona de dispersión del *Astrophytum ornatum* coincide con el curso medio y superior del río Moctezuma, cruzando los estados de Guanajuato, Queretaro e Hidalgo.(foto 9)



Fotografía n° 9.- *Astrophytum ornatum* en hábitat en Queretaro, (cortesía Rigo)



Fotografía n° 10.- *Astrophytum myriostigma* en San Luis de Potosí camuflándose entre las rocas con un fruto abierto (cortesía de Rigo)

Tan solo a 50 kilómetros del *Astrophytum ornatum* comienzan a aparecer los primeros *Astrophytum myriostigma* que abarcan una gran zona en San Luis de Potosí (foto 10) principalmente y alrededores.

Más al sur en Coahuililla comparten hábitat el *Astrophytum coahuiliense* (foto 11) y el *Astrophytum capricorne* (foto 12) aunque este ultimo también aparece por Nuevo León, sobreviviendo en zonas muy áridas y en plena roca calcárea.



Fotografía n° 11.- *Astrophytum coahuiliense* (foto cortesía Heinz Hoock)



Fotografía n° 12.- *Astrophytum capricorne*, varios ejemplares en floración en la zona de Mina (foto cortesía Alberto)

En el estado de Nuevo León se encuentra el último *Astrophytum* descubierto, el *Astrophytum caput medusae* (foto 13) del cual no se conoce exactamente su localización.



Fotografía n° 13.- *Astrophytum caput medusae* (cortesía Juan Miguel Artigas)



Fotografía n° 14.- *Astrophytum asterias* (cortesía Juan Miguel Artigas)

La estrella del genero, el *Astrophytum asterias* (foto 14), crece en la frontera de Texas y al este de Tamaulipas, al contrario que los demás *Astrophytums* vive en terreno arcilloso y plano.

## CLASIFICACIÓN

El New Cactus Lexicon de David Hunt clasifica el género basándose en la dehiscencia del fruto, color de la flor y morfología del cuerpo.

La clasificación actual ha quedado así después de la incorporación del *Astrophytum caput medusae*.

**1º Subgénero *Astrophytum*** - flor amarilla y dehiscencia apical, y formado por costillas.

*Astrophytum myriostigma*

Flor amarilla\*-----\*-----dehiscencia apical (foto 15)

*Astrophytum ornatum*



Fotografía nº 15.- Dehiscencia apical en un fruto de *Astrophytum myriostigma*

**2º *Neoastrophytum*** – Flor bicolor (amarilla con centro rojo), formado por costillas.

*A. asterias, A. capricorne, A. coahuiliense*

Flor bicolor \*-----\*-----dehiscencia basal

Stigmatodacylus - *Astrophytum caput medusae* (formado por tubérculos) flor amarilla con centro rojo.

Evidentemente hay infinidad de formas que hoy no se reconocen como subespecies ni tan siquiera formas o variedades, pero muchas de ellas si fueron aceptadas en clasificaciones anteriores y aquí intentaremos abordarlas.

- **ASTROPHYTUM MYRIOSTIGMA (LEMAIRE 1839)**

Tenemos que remontarnos hasta 1837 en que Galeotti descubrió un “*Cereus inermis*” al que llamó “*Cereus Calicoche*”. Esta misma planta (*Astrophytum myriostigma*) es la que utilizó Charles Lemaire como planta tipo para la creación de un nuevo género, el *Astrophytum*. (Foto 16)



Fotografía nº 16.- Grupo myriostigma

Sin duda es el *Astrophytum* más extendido en las colecciones por su fácil cultivo, la ausencia de espinas, y su característica forma estrellada. Vulgarmente también se le denomina “gorro de obispo”.

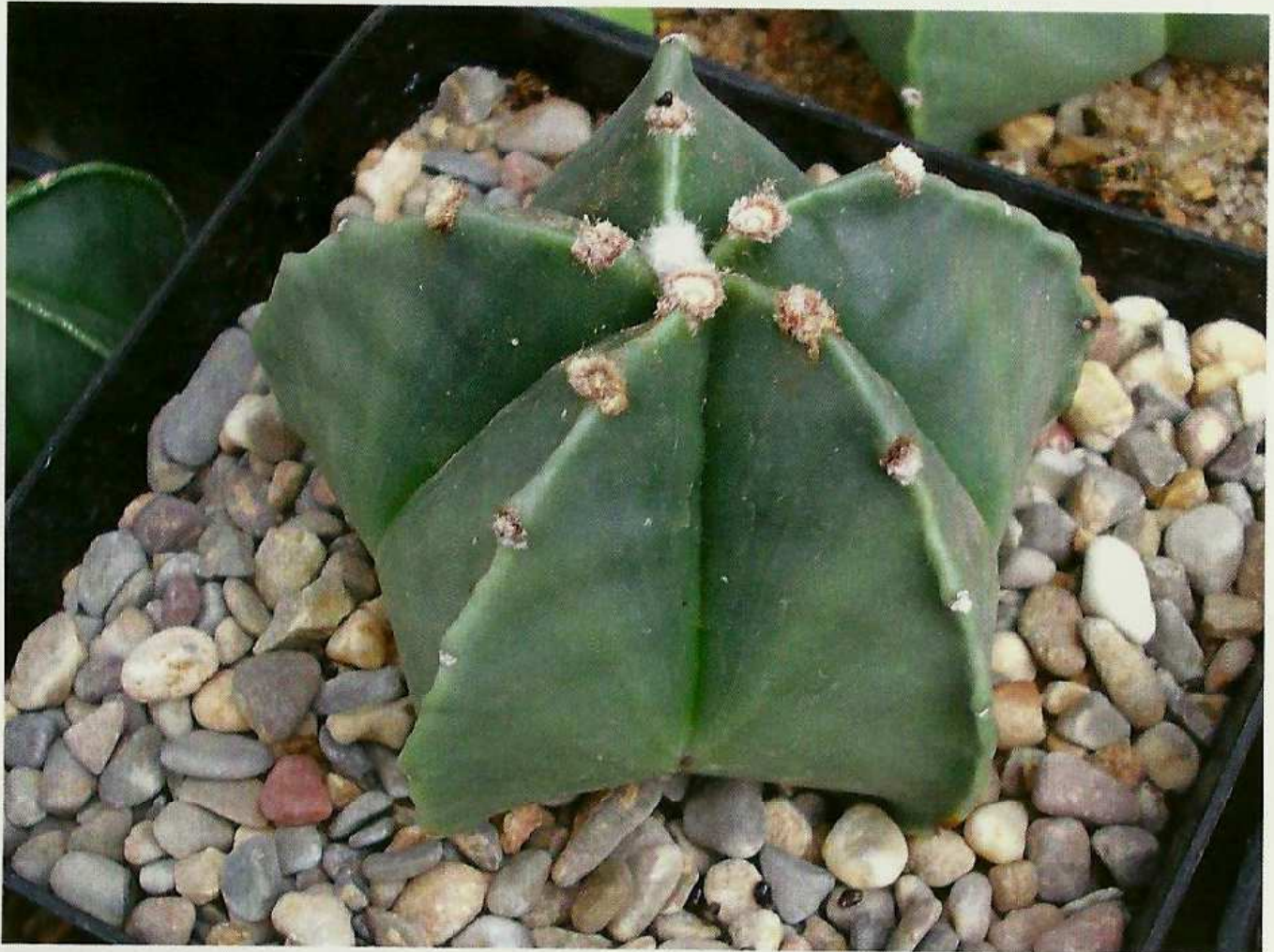
**DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE**

Porte generalmente globular tendiendo a columnar con la edad, de unos veinticinco centímetros de diámetro y hasta unos setenta centímetros de altura. El número de costillas es variable, siendo cinco costillas la forma mas común, aunque

los *Astrophytums myriostigma* de cuatro costillas abundan en algunas zonas y pudiendo llegar hasta once con la edad.

Las flores son de color amarillo y de un tamaño entre 3 y 6,5 cm dependiendo de las diferentes formas y localidades. Los frutos son de color gris y presentan pelos espinosos, la dehiscencia es apical, y las semillas son de color oscuro siendo bastante abundantes.

La planta está recubierta de lanosidad en todas las formas, más o menos densamente, excepto en la *variedad Nudum* (foto 17) que está desprovista de lanosidad por completo.



Fotografía n° 17.- *Astrophytum myriostigma nudum*

El hábitat del *Astrophytum myriostigma* se extiende por una amplia zona desde San Luis de Potosí, Nuevo León y adentrándose un poco en el sur de Tamaulipas.

No existe peligro de extinción inminente por el momento, afortunadamente hay bastantes zonas conocidas con poblaciones estables. Esta planta pertenece al grupo II del CITES.

El cultivo del *Astrophytum Myriostigma* es bastante sencillo, tolera perfectamente un substrato estándar para cactus, aunque prefiere un substrato con poca turba y más arena y piedra calcárea.

Podemos distinguir tres diferentes formas dependiendo del tamaño de la flor, el porte y las localidades donde se encuentran.

### 1º Grupo –Potosium

Estas plantas son las más típicas del género, con la flor más grande de seis a siete centímetros. El número de costillas es bastante estable, suele ser de cinco, en la zona de las tablas y Cerritos abundan las formas nudum.



Fotografía nº 18.-  
Forma Strongylogonum

En este grupo podemos encontrar la forma Potosium y la forma Strongylogonum (foto 18). Este último tiene la peculiaridad de mantenerse globular por más tiempo que ningún otro *Astrophytum myriostigma*, empezando su crecimiento columnar con un diámetro aproximado de veinticinco centímetros, también sus costillas son más redondeadas.

### 2º Grupo-Jaumavense

Las flores son un poco más pequeñas, van de cuatro a seis centímetros, las costillas son más puntiagudas presentando algunas veces una pequeña depresión entre aureolas, y el número de costillas suele incrementarse muy fácilmente con la edad, sin embargo la forma quatricostatum es más abundante en esta zona que en otras:(foto 19)

La zona de dispersión es el valle de Jaume.



Fotografía nº 19.-  
Grupo-Jaumavense

### 3° Grupo-Columnar:

La zona de dispersión de este grupo es por el sur de Tamaulipas, el porte es columnar desarrollándose así desde muy temprana edad, las flores son las más pequeñas de todas pero muy abundantes, este *Astrophytum myriostigma* es el primero en florecer en nuestras colecciones. Aunque prácticamente todos nacen



con cuatro costillas, el número de costillas llega a ser muy elevado por la aparición de costillas supletorias y porque divide las costillas en dos con la edad, llegando a formar plantas de diez y once costillas.

Podemos encontrar numerosas especies conocidas coexistiendo con esta especie, como por ejemplo: *Ariocarpus retusus*, *Agave lechuguilla*, *Coryphanta palmeri*, *Echinocactus horizontalonius*, *Escobaria minima*, *Mammillaria candida* y *Obregonia denegri*.

Fotografía nº 20.- Grupo Columnar

#### • **ASTROPHYTUM ORNATUM (Candolle 1828, Britton & Rose 1922)**

En 1827 Thomas Coulter descubrió una planta en Hidalgo y la envió a París para su clasificación, un año más tarde De Candolle la bautizó como *Echinocactus Ornatum*. No fue hasta 1922 cuando Britton and Rose reagruparon el genero *Astrophytum* incluyendo el *Astrophytum ornatum* como especie de este género.

Sin duda, el *Astrophytum Ornatum* es el *Astrophytum* más resistente del género. Soporta pleno sol y bastante bien las lluvias, además de resistir temperaturas bajas en invierno (hasta -5°C). Esto, junto a su imponente tamaño, hace que sea una planta ideal para jardín.

#### DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

Porte generalmente columnar, llegando a medir hasta treinta centímetros de diámetro y pudiendo llegar hasta el metro ochenta de altura (o incluso más). Es el gigante del género y por norma presenta ocho costillas, aunque ocasionalmente puede llegar a once incluso más (foto 21). Está provisto de espinas que nacen en



las aureolas, dos espinas centrales y seis radiales. Las flores son amarillas pálidas con un brillo plateado y con un tamaño de siete a once centímetros. Los frutos presentan dehiscencia apical al igual que en el *Astrophytum myriostigma* y son de un color grisáceo, con pelos espinosos en su base. La cantidad de semillas (de color marrón oscuro a negro) es bastante pequeña en comparación con el tamaño de la planta.

Fotografía n° 21.- Ornatum con costillas variables

La planta presenta puntos de lanosidad de una forma muy peculiar, formando una "V" (foto 22) de la aureola a la zona intercostal volviendo a la aureola de la siguiente costilla, la densidad de estas "V" es muy variable dependiendo de los sujetos.



Fotografía n° 22.- Lanosidad ornatum formando V

El hábitat del *Astrophytum ornatum* coincide con el curso medio y alto del río Moctezuma y se extiende por Guanajuato, Queretaro e Hidalgo.

A pesar que se encuentran cerca de ciudades, esta especie no se encuentra en peligro de extinción, no obstante si existe una cierta presión.

El cultivo del *Astrophytum ornatum* no requiere ningún cuidado especial. Soporta un substrato muy rico en nutrientes, aunque en su hábitat a veces se desarrolla en paredes de roca calcárea, pero también vive en zonas con mayor aporte orgánico.

Las formas del *Astrophytum ornatum* no son tan variadas como en el caso de otros *Astrophytums*.

Existe una forma llamada "Glabrescens" que es un *Astrophytum ornatum nudum*, bastante inusual.

Tenemos la forma Mirabelli (foto 23) que tiene las espinas un poco más cortas pero lo mas característico es que está recubierto homogéneamente por puntos de lanosidad. Esta forma resulta más atractiva para el coleccionista.



Fotografía n° 23.- *Ornatum mirabelli* en hábitat (cortesía Rigo)

Algunas de las plantas que acompañan al *Astrophytum ornatum* son *Turbincarpus alonsoii*, *Strombocactus disciformis*, *Mammillaria Sanchez-Mejorada*, *Ferrocactus hystrix*, *Echinocactus grusonii* y *Ariocarpus kotschobeyanus*.

- **ASTROPHYTUM ASTERIAS (G. Zuccarini 1845. C. Lemaire 1878)**

El *Astrophytum asterias*, también conocido como falso peyote y sand dollar cactus es la planta más apreciada por los coleccionistas del género por su característica forma aplanada y estrellada además de la dificultad de su cultivo.

El *Astrophytum asterias* es sin duda la especie que posee más cultivares reconocidos con los diseños más sorprendentes, muchos “made in Japan” con los nombres mas singulares.

Al ser una planta de reducido tamaño y crecimiento medio-lento se puede tener una amplia colección, casi en cualquier sitio siempre que se tenga una buena exposición solar (foto 24)

Existen muy pocas poblaciones conocidas en el hábitat, de ahí que se considere “planta en peligro de extinción” y pertenezca al grupo CITES I.



Fotografía n° 24.- Grupo *Astrophytum asterias*

### DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

El porte del *Astrophytum asterias* es globular y aplanado, con un diámetro de veintidós a veintiocho centímetros y una altura de hasta ocho centímetros. Suelen tener ocho costillas y excepcionalmente pueden llegar a trece costillas. Sus flores son de color amarillo con el centro rojo con un tamaño de seis a ocho centímetros, en cultivo florecen de los dos a los tres años. Los frutos son verdosos-rojizos y su dehiscencia es basal, a veces tan solo se desprenden o se rasga la piel para liberar las semillas, su color es marrón claro y el fruto contiene un elevado número de semillas. La lanosidad cubre el cuerpo suavemente con puntos pequeños y dispersos.

El hábitat del *Astrophytum asterias* es el este de Tamaulipas y la frontera con Texas, vive en zonas de tierra arcillosa y donde normalmente llueve muy poco.

En temporada seca permanece enterrada quedando prácticamente camuflada a los ojos de los depredadores y con la lluvia recupera todo su esplendor.

Su cultivo es sin duda el más difícil de todos, el substrato ha de ser bastante drenante y ligero con mayor aporte de arena y piedra calcárea que materia orgánica.

La planta no tolera los riegos fuera de temporada ni el frío, una vez baja la temperatura no debe regarse nunca, el transplante debe realizarse en abril o mayo cuando las temperaturas son mas adecuadas, nunca se debe regar la planta hasta que no este bien enraizada.



Fotografía n° 25.- Asterias nudum

La única forma a resaltar es la Forma Nudum (foto 25). También cabría comentar que el *Astrophytum asterias* Texensis alcanza mayor tamaño que el Tamaulipense, aunque las diferencias entre las diferentes localidades son muy escasas.

Plantas que acompañan al *Astrophytum asterias* son: el *Agave regina victoriae*, *Echinocactus texensis*, *Coryphanta valida*, *Thelocactus bicolor* y *Thelocactus setispinus* entre otras.

• **ASTROPHYTUM CAPRICORNE (Dietrich 1951, Britton & Rose 1922)**



Fotografía n° 26.- Lanosidad en el capricorne

El *Astrophytum capricorne*, también llamado cuerno de cabra por sus retorcidas espinas y biznaga de estropajo por los nativos, es el *Astrophytum* que presenta más diversidad de formas. Desde una epidermis nudum del *Astrophytum capricorne senile* hasta una epidermis completamente recubierta de lanosidad en el *Astrophytum capricorne Niveum* (foto 26)

Sus espinas varían de color siendo grises ceniza en un primer momento y tornándose blancas con el tiempo, el grosor de las espinas también es variable según las diferentes formas que veremos a continuación.

Es una planta de crecimiento medio y que empieza a florecer de los tres a cuatro años, en los primeros estadios de crecimiento esta desprovista de espinas.

#### DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

Porte cilíndrico convirtiéndose en oblongo con la edad, tiene ocho costillas que se suelen mantener bastante estables y está provisto de largas espinas enmarañadas que pueden oscilar entre seis a veinte por aureola, su tamaño es de unos quince centímetros de diámetro pudiendo alcanzar los ochenta y cinco centímetros de altura en un espécimen maduro.

Sus vistosas flores llegan a los doce centímetros y son de color amarillo y garganta rojo intenso, el *Astrophytum capricorne* posee sin duda la flor más bonita del género.

Los frutos son rojizos y grandes, son los que mas tiempo necesitan para formarse, pero contienen abundantes semillas pudiendo superar las cien semillas por fruto, las semillas son de color marrón oscuro.

Los puntos de lanosidad varían en abundancia según la forma y son más numerosos que en ninguna otra especie de *Astrophytum*.

El hábitat del *Astrophytum capricorne* se extiende por el sur de Coahuililla y la frontera de Nuevo León, vive escondido entre matorral bajo y en cavidades de roca calcárea, y muchas veces expuesto a sol directo (foto 27a)



Fotografía 27.- Capricorne cultivado en buenas condiciones



Fotografía nº 27a.- Capricorne en hábitat en condiciones extremas

El cultivo es relativamente sencillo aunque gusta de un sustrato bastante drenante y riegos espaciados, necesita macetas profundas debido a que sus raíces son mas largas de lo normal.

*Astrophytum capricorne* podemos encontrar diversas formas.

*Astrophytum capricorne*, es la especie tipo, cuya descripción coincide con la anteriormente citada (foto28)



Fotografía nº 28.- Capricorne tipo

El *Astrophytum capricorne Fa minor* es un *Astrophytum capricorne* con un tamaño menor que la especie tipo, las espinas son un poco más finas y suaves que en la forma mayor, su altura rara vez supera los 35 cm de altura.

*Astrophytum capricorne senile* (foto 29), varía de la especie tipo principalmente en que está desprovisto de puntos de lanosidad, por lo que la epidermis se presenta completamente nudum.



Fotografía n° 29.- Capricorne senile

El *Astrophytum senile fa aureum* (foto 30) llamado así por el color dorado de sus espinas



Fotografía n° 30.- Capricorne senile fa aureum

El *Astrophytum capricorne fa niveum* (foto 31) es un *Astrophytum* especialmente lanoso, que curiosamente la lanosidad nace marrón rojizo en un primer estadio y se vuelve blanca a medida que crece la planta, el número de espinas es menor que en los otros *Astrophytum capricorne*, sin embargo, se presentan mucho más gruesas y ásperas.



Fotografía n° 31.-  
Capricorne niveum

El *Astrophytum capricorne crassispinum* (foto 32) tiene el cuerpo desprovisto de lanosidad y su epidermis presenta un tono glauco, las espinas son las más gruesas y ásperas de todas.



Fotografía n° 32.-  
Capricorne crassispinum

#### PLANTAS QUE ACOMPAÑAN A LA ESPECIE

Algunas de las plantas que acompañan al *Astrophytum capricorne* son: el *Agave lechuguilla*, *Ariocarpus fisuratus*, *Echinocactus horizontalonius*, *Ephithelanta micronermis*, *Lophophora williamsii* y *Mammillaria Plumosa*.

• **ASTROPHYTUM COAHULIENSE (Henrich Moller 1927)**

Hasta hace muy poco tiempo el *Astrophytum coahuilense* (foto 33) estaba considerado como una forma del *Astrophytum myriostigma* debido a su gran parecido externo.

Más tarde se demostró que eran dos especies diferentes ya que se aprecian varias diferencias características, la mayor prueba de que hablamos de especies diferentes, es que no se puede llevar a cabo una polinización con éxito entre ambas.



La lanosidad es más larga y compacta que en el *Astrophytum myriostigma* y la flor es bicolor, amarilla con la garganta roja.

También cabe destacar que el *Astrophytum coahuilense* comparte hábitat con el *Astrophytum Capricorne* y casi 600 kilómetros separan al *Astrophytum coahuilense* del *Astrophytum myriostigma*.

Fotografía n° 33.- Grupo *Astrophytum coahuilense*



Fotografía n° 33<sup>b</sup>.- Coahuilense en floración

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

El *Astrophytum Coahuilense* tiene un porte generalmente cilíndrico tendiendo a columnar, está provisto de cinco costillas aunque raramente se ven de seis y no posee espinas. Tiene un tamaño de quince a veinte centímetros de diámetro pudiendo llegar a alcanzar los sesenta y cinco centímetros de altura. Sus flores son de color amarillo con la garganta roja (foto 33 b) pero no tan intensa como en el *Astrophytum capricorne*. Sus frutos tienen similitud con los del *Capricorne* ya que son grandes y de

color rojizo y contienen semillas en abundancia. Sus semillas normalmente son de color marrón oscuro. El hábitat del *Astrophytum Coahuiliense* se localiza en el estado mexicano de Coahuililla por Cerro Bola y Durango, donde se camuflan perfectamente de los depredadores en el hábitat y comparten territorio con el *Astrophytum capricorne*.

En lo que se refiere al cultivo del *Astrophytum coahuiliense* no es complicado pero hay que pensar que necesita riegos moderados, su crecimiento es mas lento y sus raíces son pequeñas, por lo que la maceta debe ser poco mas grande que la planta y nunca profunda.

Requiere de una exposición muy soleada debido a lo denso de su lanosidad.

Respecto a las formas o variedades en el *Astrophytum coahuiliense* no contempla ninguna, apenas cabe destacar algunas pequeñas diferencias en el aspecto según las localidades donde se encuentran.

#### PLANTAS QUE ACOMPAÑAN A LA ESPECIE

Algunas de las plantas que acompañan al *Astrophytum coahuiliense* son: el *Thelocactus bicolor*, el *Turbinicarpus mandrágora*, *Sclerocactus unciatus*, *Agave lechuguilla* entre otras.

#### • ASTROPHYTUM CAPUT MEDUSAE (Velasco y Narváez-2002)

Sin duda es el *Astrophytum* más singular debido a su peculiar morfología, compuesta por tubérculos ya que no se parece en nada el resto de *Astrophytum*.

Es el descubrimiento del *Astrophytum* más reciente, y su aceptación al género *Astrophytum* estuvo repleto de controversia.



Fotografía nº 34.- *Astrophytum caput medusae*

La novedad de la especie provocó gran interés entre los coleccionistas ya que las semillas se llegaron a cotizar por unos 100 euros cada una al poco tiempo de expandirse.



Fotografía n° 35.- *Astrophytum caput medusae* espinas

### DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

El cuerpo del *Astrophytum caput medusae* está formado por tubérculos, aparecen tres espinas a la edad adulta en la punta del tubérculo, ninguna en las aureolas (foto 35)

Respecto al tamaño de la planta todavía se desconoce con seguridad debido a su reciente descubrimiento, aunque parece ser que los tubérculos no superan nunca los 25 centímetros. Sus flores son de color amarillo con una garganta color rojo suave, suele tener unos seis centímetros de diámetro. Sus frutos son de color marrón y rasgan la piel, una vez maduros, longitudinalmente comenzando por la base. Sus semillas son muy escasas, unas 10

ó 12 por fruto, la forma es bastante peculiar, son de color negro claro ovoides y de unos dos centímetros de largo. Su lanosidad es abundante y larga aunque no se presenta tan compacta como en el *Astrophytum coahuiliense*.

La raíz es tuberosa y larga, claramente diferente a los demás *Astrophytums*, mantiene más similitud a la de algunos *Ariocarpus*.

Su epidermis es verde glauco en cultivo; en hábitat se vuelve oscura por la exposición solar y es prácticamente imposible detectar la planta si no está en floración.

El hábitat del *A. caput medusae* se extiende únicamente por la región de Nuevo León. Su localización exacta no ha sido revelada para preservar la especie.

Su cultivo es relativamente fácil, al contrario de lo que pudiera parecer por su aspecto, ya que soporta bastante bien la materia orgánica y los riego regulares.

### PLANTAS QUE ACOMPAÑAN A LA ESPECIE

Algunas de las plantas que acompañan a la especie son el *Cercidium microphyllum*, *Cylindropuntia leptocaulis*, *Echinocactus texensis*, *Mammillaria heyderi* y el *Thelocactus setispinus* entre otros.