

أسماء النجوم في الفلك الحديث

أصولها وتطورها

(القسم الثالث)

الدكتور عبد الرحيم بدر

كوكبة قيطس

CETUS



وقد روى أن جميع كوكبة قيطس تسمى (البقر) .

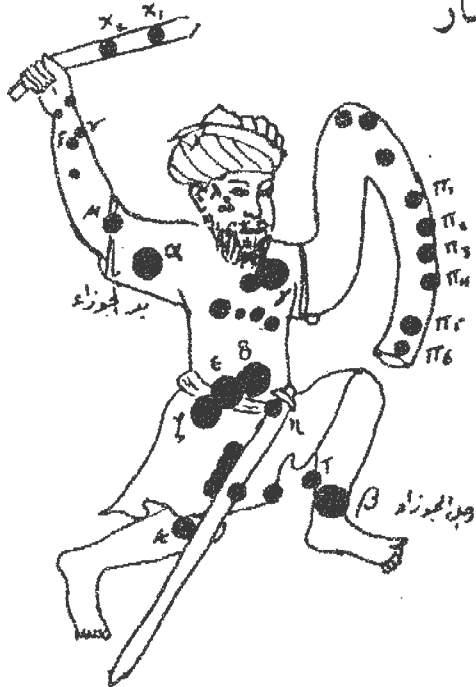
والعرب تسمي الكواكب الستة التي في الرأس (الكفّ الجذماء) ، يريدون به كفّ الثريا الثانية . وذلك انهم رأوا أن للثريا كفتين ، احدهما هي ذات الكرسي الغاصة بالكواكب النيرة ، فسموها (الكفّ الخضيب) ، والاخرى تمتد الى الجنوب الى رأس قيطس ، وهو غير غنيّ بالكواكب ، فسموه (الكفّ الجذماء) .

وتسمي الكواكب الخمسة التي على بدنه - (تاو) و (آيسلون) و (زيتا) و (ثيتا) و (ايتا) - (النعام) و (النعامات) أيضا . أما (بيتا) في ذنب قيطس الجنوبي ، فهو (الضفدع الثاني) .

Menkar	الفا قيطس ، وهو في منخر قيطس
Deneb Kaitos	بيتا قيطس ، وهو ذنب قيطس الجنوبي
Baten Kaitos	زيتا قيطس ، في بدن قيطس (بطن قيطس)
Deneb Al Shemali	ايوتا قيطس ، في ذنب قيطس الشمالي

كوكبة الجبار

ORION



الجبار

وهو الجوزاء .

النير العظيم على منكبه الايمن يسمّى (منكب الجوزاء) أو (يد الجوزاء) .

والنير العظيم على الرجل اليسرى يسمّى (رجل الجوزاء) و (راعي الجوزاء) أيضا :

والعرب تسمي الثلاثة الصفار المتقاربة التي تشبه نقط السماء على الصدغ الايمن (لامدا) - (الهقعة) او (هقعة الجوزاء) ، وقد روى (البحاتي والبحيات والبحة) وقد تكون (التحيات) وهو الاسم الذي مر في ميو التوأمين . وتسميها (الاثافي) أيضا .

وهي المنزل الخامس من منازل القمر ، ويسمى (الهقعة) .

الثلاثة المصطفة على وسطه (دلتا) و (ابسلون) و (زيتا) ، تسمى (منطقة الجوزاء) و (نطاق الجوزاء) و (النظام) و (النظم) أيضا .

ويروى أيضا (نظم الجوزاء) و (فقار الجوزاء) .

وتسمى الثلاثة المنحدرة المتقاربة المصطفة تحت (زيتا) - (سيف الجبار) .

وتسمى التسعة المقوسة التي على الكم - (تاج الجوزاء) و (ذوائب الجوزاء) .

Betelgeuse

الفا الجبار ، وهو منكب الجوزاء أو يد الجوزاء

Rigel

بيتا الجبار ، وهو رجل الجبار

Bellatrix	غاما الجبار ، وهو الناجد ، (انظر المقدمة للاسم اللاتيني)
Mintaka	دلتا الجبار ، وهو في المنطقة
Alnilam, Alnitam	ابسلون الجبار ، وهو في النظام
Alnitak	زيتا الجبار ، في المنطقة او النطاق
Saiph	كابا الجبار ، وهو بالقرب من السيف على الرجل اليميني
Meissa	لامدا الجبار ، واسم ميسان منقول الى هنا خطأ

وقد استطاع العلماء أن يتتبعوا هذا الخطأ في اسم (لامدا) .
وعندما تحدثت للقارئ عن كوكبة التوأمين ، قلت إن المنزل السادس من
منازل القمر هو (الهنعة) وهو من كوكبين احدهما يدعى (الزر)
والآخر (الميسان) . ونرى هنا أن الميسان أصبح اسماً لـ (لامدا) التي
هي المنزل الخامس من منازل القمر ، والتي تسمى الهقعة .

ويقول (الن) في هذا الشأن : إن أول من قام بهذا الخطأ هو
الفيروزبادي في « القاموس المحيط » . ففي شرح كلمة (الميسان) يقول
« المتبختر ، ونجم في الجوزاء ، او كل نجم زاهر . ج . ميسين . واحد
كوكبي الهقعة . » والواقع أنه كان يجب أن يقول أحد كوكبي (الهنعة) .
فالهنعة لها كوكبان ، أما الهقعة فلها ثلاثة كواكب .

والحقيقة نفسها يذكرها كونيتش ، فيقول انها مجرد خطأ في إملاء
الكلمة في القاموس المحيط في السطر الاخير ، حين كتب « وأحد كوكبي
الهقعة » بدلا من (الهنعة) . فإننا نعرف أن المنزل السادس من منازل
القمر وهو (الهنعة) مكوّن من نجمين ، بينما المنزل الخامس وهو
(الهقعة) هو الكوكب الأول من الجوزاء ، ويعتبره بطليموس نجما واحدا
سحابيا لأنه مركب من ثلاثة كويكبات صغيرة جدا . وحلّ البيروني هذا

النجم المركب الى عناصره ، وأورد بدلا منه في جدولته ثلاثة كواكب مستقلة . وبالتالي ، فمن الواضح أن ما قصده صاحب القاموس كان (الهنعة) ذات النجمين ، وليس (الهقعة) ذات النجوم الثلاثة . وفي رأيي (أي رأي كونيتش) أن Meissa اقتطفت من كتاب (الن) ، فوردت في بعض الاطالس الحديثة جدا . فهذا الاسم لا يرد في المصادر الاكثر قدما .

أما بشأن (الفا الجبار) الذي هو (يد الجوزاء) أو (منكب الجوزاء) فقد تتبع الدكتور كونيتش هذا الاسم في مراحل تحريفه . لقد نقله أحد الناسخين الغربيين القدماء في القرن الثالث عشر « Bedalgeuze » واضعا الباء في أوله . وهذا نتيجة خطأ في قراءة الاسم العربي في الخط العربي . حيث لم يتبين المترجم او الناسخ النقطتين تحت ياء كلمة يد ، بل قرأ بدلا منها تقطة واحدة فقط ، فنقل الاسم Bed بدلا من Yed أي Bedalgeuze بدلا من يد الجوزاء . ونقل الاسم بالتالي بهذا الشكل المحرف ولم يتمكن الناس من تحديد معناه الاصيلي . وقد غير العالم جوزيف سكاليجر ، في كتاب صدر له عام ١٦٠٠ م في هولندا ، كتابة اسم Bedelgeuze الى Betelgeuze بالتاء ، محاولة منه تفسير الكلمة بأنها (باط) الجوزاء ، وكان (باط) هي الشكل العامي لكلمة (ابط) بالفصحى . وكان ضغنا على إباله أن جاء الفلكي الألماني جوهانس باير فيما بعد ، وأضاف خطأ آخر . اذ قلب اللام في الكلمة الى (ياء) ، فأصبح يقال في الالمانية Beteigeuze وهذا خطأ . فيكون سكاليجر بعمله هذا قد أدخل صيغتين جديدتين لا أصل لها . الصيغة اللاتينية المكتوبة بالتاء والتي لا تزال تستعمل حتى الآن ، والصيغة العربية المخترعة - (باط) أو (ابط) الجوزاء . كما وضعت بعد ذلك تفاسير عديدة أخرى

كلها خاطئة ، مثل (بيت العجوز) ، و (يد العجوز) و (اباط
الجوزاء) أي سيفه الذي حمله تحت إبطه ، وكلها خاطئة لا أساس لها من
الصحة .

أمّا نجوم نطاق الجوزاء ، فلها قصة اخرى تتبّعها الدكتور كونيتش
أيضا :

ذكر (هايد) Hyde سنة ١٦٦٥ في تفسيره لجداول النجوم لألغ
بيك ، أن للكواكب الثلاثة (زيتا) و (اسلون) و (دلتا) الجبار عند
العرب اسماء مختلفة ، أخذها من الصوفي ، (المنطقة) و (النطاق) و
(النظام) ، وعبر عنها بالحروف اللاتينية هكذا :

Mintaka, Nitak, Al Nidam

واخذ الفلكي الايطالي (بياتسي) Piazzzi هذه الاسماء الثلاثة من
هنا ، ووضعها في اطلسه سنة ١٨١٤ م بالترتيب التالي على النجوم
الثلاثة :

Mintaka

Alnilam

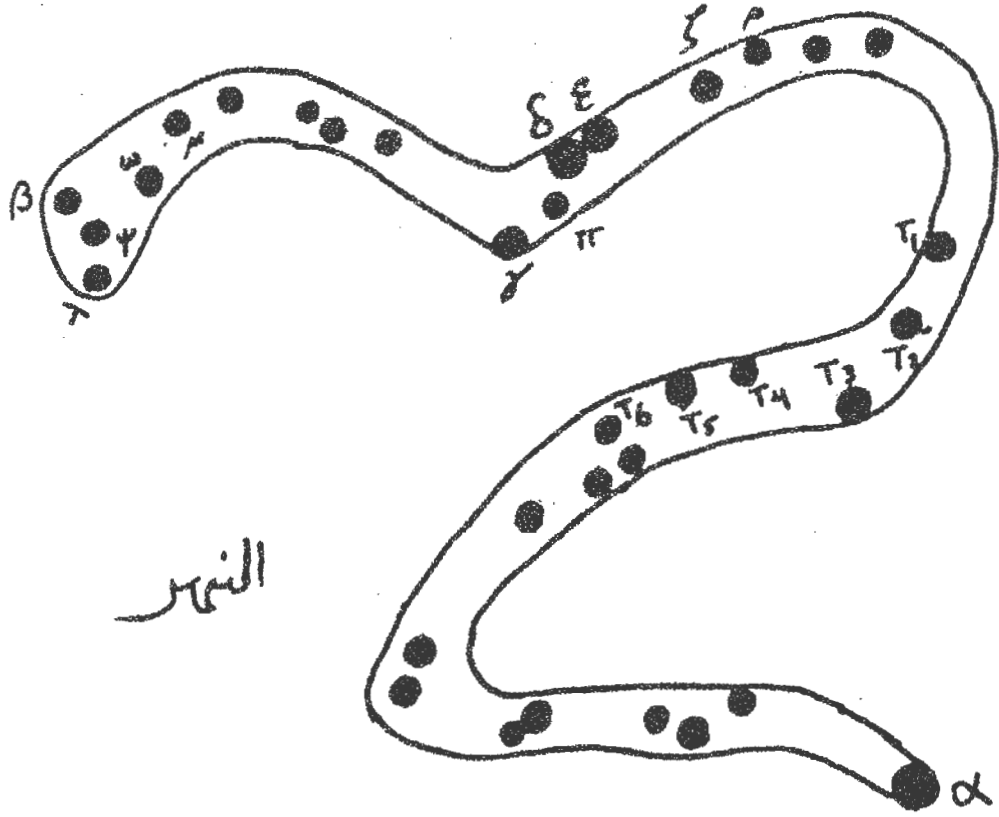
وضع حرف اللام بدل الدال

Ainitak

زاد الألف واللام (ال التعريف) من تلقاء نفسه

كوكبة النهر

ERIDANLIS



(كرسى الجوزاء) يتكوّن من أربعة كواكب ، كوكب منها من الجبار هو (تاو الجبار) وثلاثة من النهر ، هي (لامدا) و (بيتا) و (بسي) .

وتسمى الكواكب المصطفة من (زيتا) حتى (تاو ٦) ، بالإضافة الى كوكبين من قيطس (هما ايسلون وباي) - تسمى هذه كلها (ادحيّ النعام) ، وهو عشه وموضع بيضه . والتي حوالي هذه الكواكب تسمى البيض والقيض وهو قشور البيض .

والعرب تسمي (الفا) ، وهو آخر النهر - (الظلم) . وبين هذا
الظلم والظلم الذي على فم الحوت كواكب كثيرة بلا نهاية تسمى
(الرئال) وهي فراخ النعام .

ومن الجدير بالاشارة أن آخر نجوم النهر عند بطليموس وبعض
الفلكيين العرب ، كان النجم الذي يطلق عليه في الفلك الحديث
(ثيتا) - أما (الفا) فلم يعرفه بطليموس ، وعرفه بعض الفلكيين العرب
وأطلقوا عليه اسم (الظلم) (كونيتش) .

Achernar	الفا النهر ، النير في آخر النهر المسمى الظلم
Kursa	بيتا النهر ، احد نجوم كربي الجوزاء
Zaurak	غامما النهر ، زورق

اقتطف الاسم بياتسي من كتاب توماس هايد الذي أخذه بدوره عن
الصوفي

كوكبة الارنب

LEPUS



الارنب

العرب تسمي الاربعة التي على بدنه : (الفا) و (بيتا) و (غاما)

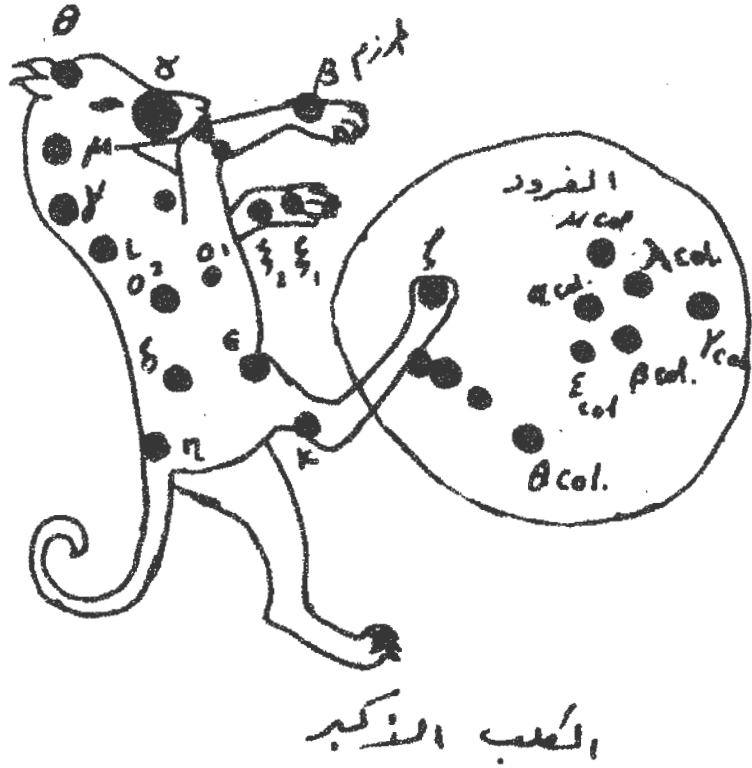
و (دلتا) - (كرسى الجوزاء المؤخر) و (عرش الجوزاء) أيضا . وفي بعض كتب الانواء تسمى (النihal) .

Arneb الفا الارنب ، الذي في وسط البدن
Nihal بيتا الارنب ، تسميها بعض كتب الانواء النihal

كوكبة الكلب الاكبر

CANIS MAJOR

♁
♁



والعرب تسمى النير العظيم على موضع الفم (الشعري العبور) أو (الشعري اليمانية) . وسمته العبور لأنه قد عبر الحجرة الى ناحية الجنوب ، وذلك أنهم يزعمون أن الشعريين (العبور والغميصاء) هما اختا سهيل .

وسهيل تزوج بالجوزاء فنزل عليها وكسر فقارها وظهرها ، فهو هارب الى الجنوب خشية أن يطالب بكسر الجوزاء . والعبور عبرت المجرة تابعة اخاها سهيلا .

وتسمى اليانية لأن مغيها في شقّ الين . وقد تسمى (كلب الجبار) لأنها تتبع الجوزاء أبدا .

ويسمى (بيتا) الذي يتقدم العبور دائما (مرزم العبور) او (مرزم الشعري) .

وتسمى الكواكب الاربعة (اوميكرون ٢) و (دلتا) و (ايسلون) و (ايتا) - (العذارى) .

وأودّ أن ألفت انتباه القارئ الى أن النجوم الواقعة الى الغرب من القدم الخلفية الينى ، قد أصبحت في الفلك الحديث كوكبة مستقلة اسمها (الحمامة) Columba مع أنها كانت عند بطليموس والفلكيين العرب من كوكبة الكلب الاكبر وانما خارج الصورة .

وتسمى الاربعة المصطفة تحت الرجل الخلفية الينى : (زيتا) على القدم الينى ، مع (ميو الحمامة) و (دلتا الحمامة) و (غاما الحمامة) و (ايسلون الحمامة) - كل هذه تسمى (الفرود) .

نرى أن كلّ نجوم كوكبة الحمامة الظاهرة في الصورة هي من لفرود ، ما عدا (الفا) و (بيتا) ، فالصوفي يستثنيها من الفرود . لفرود تسمى (الأخرية) أيضاً .

وقد زعم قوم أن العرب تسمى (بيتا) مع (زاي ١) - (حصار الوزن) وتسميها (المحلفين والمحنثين) لأنها يطلعان قبل سهيل ، فيقدر

أن احدهما سهيل ، وفي ذلك غلط ، لأن سهيلا كوكب نير عظيم في القدر الأول ، لا يجاوزه شيء من الكواكب ، وهذان من القدر الثالث .

Sirius الفا الكلب الاكبر ، وهو الشعري البانية او الشعري العبور

Murzim بيتا الكلب الاكبر ، وهو مرزم الشعري

كل نجم يتقدم نيرا كبيرا يعتبر مرزما له .

Muliphen غاما الكلب الاكبر ، تسمية الخلفين هنا خطأ

Wezen دلتا الكلب الاكبر ، احد العذارى

Furud زيتا الكلب الاكبر ، الذي على طرف القدم اليمنى ، احد الفروود

Aludra ايتا الكلب الاكبر ، الذي على الذنب ، احد العذارى

الاسم مأخوذ من العذرة وهو اسم آخر بجانب العذارى (كونيتش)

Adara بسلون الكلب الاكبر ، احد العذارى

كوكبة الكلب الأصغر

CANIS MINOR



النير العظيم في هذه الكوكبة الصغيرة اسمه (الشعري الشامية) .

والعرب اطلقت عليه شامية ، لأنه يغيب في شق الشام . ويسمى أيضا (الشعري الغميصاء) . فالشعري عند العرب هي اخت سهيل ، حاولت أن تتبعه هي والاخت الأخرى (العبور) عندما فرّ هاربا الى الجنوب . نجحت الشعري اليانية في قطع نهر المجرّة وعبرته ولهذا سميت العبور . أما الشامية ، فيبدو أنها كانت لا تستطيع السباحة ، فلم تستطع . فجلست على ضفة نهر المجرّة تبكي الى أن غمست عينهاها ، ولهذا سميت (الغميصاء) .

الكوكب الآخر الظاهر في الصورة هو مرزم الشعري الشامية .

ونلاحظ في التسمية اللاتينية أنهم نقلوا اليه اسم الغميصاء خطأ . وكان ذلك من عمل الفلكي (بياتسي) (كونيثش) .

والكوكبان هما (ذراع الاسد المقبوضة)

Procyon

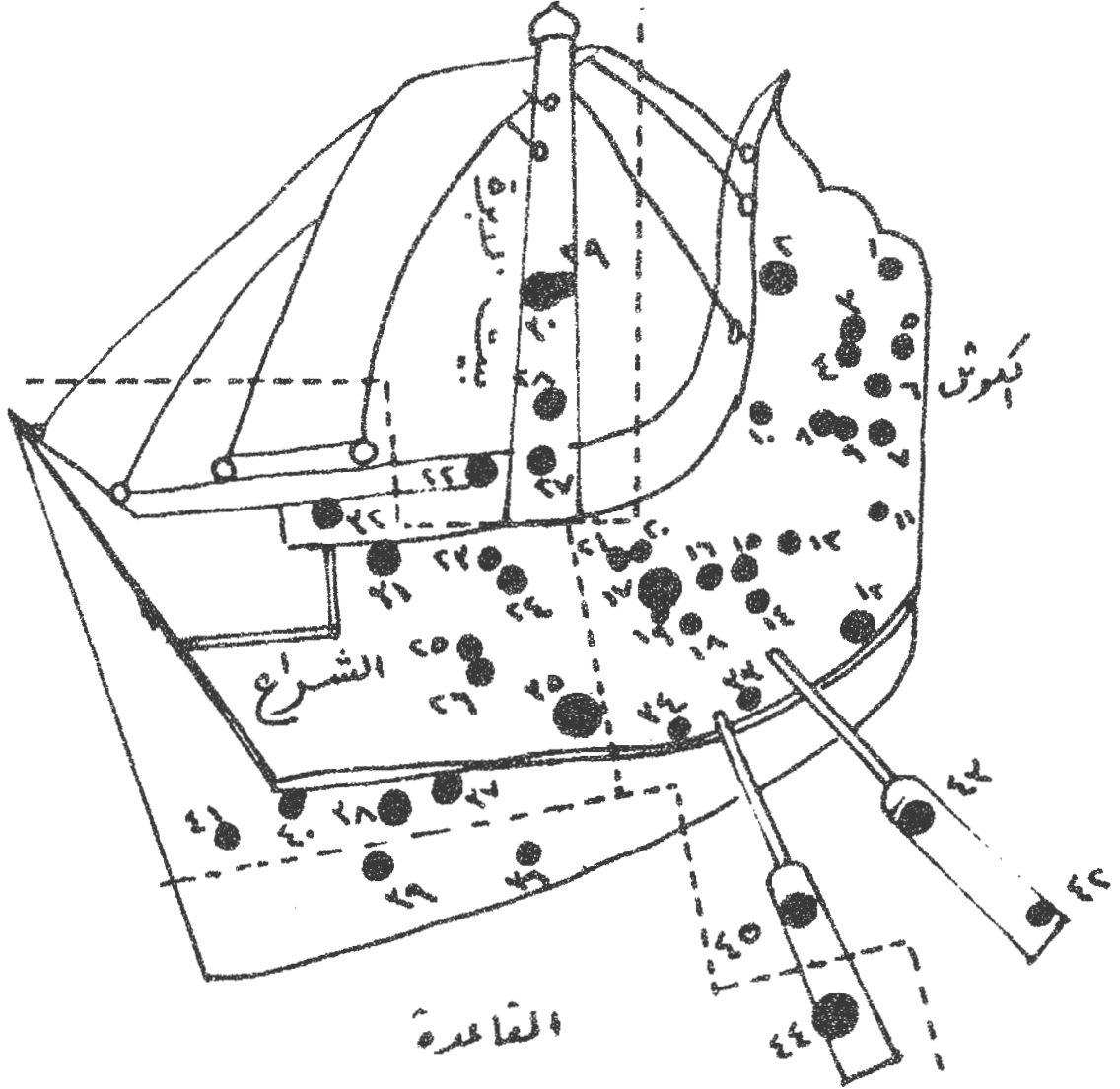
الفا الكلب الاصفر ، وهو الشعري الشامية او الشعري الغميصاء

Gomeisa

بيتا الكلب الاصفر ، وهو مرزم الشعري الشامية

كوكبة السفينة

ARGO NAVIS



السفينة

أرسم صورة السفينة واضعاً أسماء النجوم بالأرقام التي وضعها الصوفي وهي أرقام بطليموس نفسها . وقد غيرت الحروف التي كتبها الصوفي بالأرقام مباشرة . والسبب في ذلك هو أن هذه الكوكبة قد أصبحت في الفلك الحديث أربع كوكبات ، وكتابة الحروف اليونانية قد يسبب تشويشاً للقارئ .

الخطوط المتقطعة رسمتها للفصل بين الكوكبات الاربع الحديثة ،
وقد لا تكون دقيقة جدًا بحسب الحدود الصحيحة في الفلك الحديث ،
لكنها تقريبية وتفي بالغرض في هذا المجال .

صعوبة رصد هذه الكوكبة تأتي من أنها منحدره الى الجنوب في
السماء . ولكن البلاد العربية الجنوبية ، مثل اليمن والسودان ، سترها
مرتفعة ارتفاعا جيدًا في السماء .

وهناك فرصة للرصد يجب أن نحاول اغتنامها . فهذه الكوكبة تظهر
في اواسط الشتاء . واذا خلا الجو من الغيوم ، فإن السماء ستكون صافية
جدًا ، خالية من الغيوم الغبارية التي تعكّر الجو في الصيف .

الكوكبات الاربع التي قسّمت اليها (السفينة) ، هي (الكوثل) و
(بيت الابرّة) و (الشراع) و (القاعدة) .

الكوكب رقم (٤٢) تابع لكوكبة (الحمامة) ، وهي كوكبة حديثة
أيضا .

النير العظيم رقم (٤٤) هو (سهيل) .

ويروى أن العرب تسمي الكواكب (١٧) و (٢١) و (٣٥) - وهي
كواكب نيرة الى الشمال من سهيل - (سهيل بلقين) و (سهيل حضار)
و (سهيل رقاس) و (سهيل الوزن) و (سهيل المحلف والمحنث) .

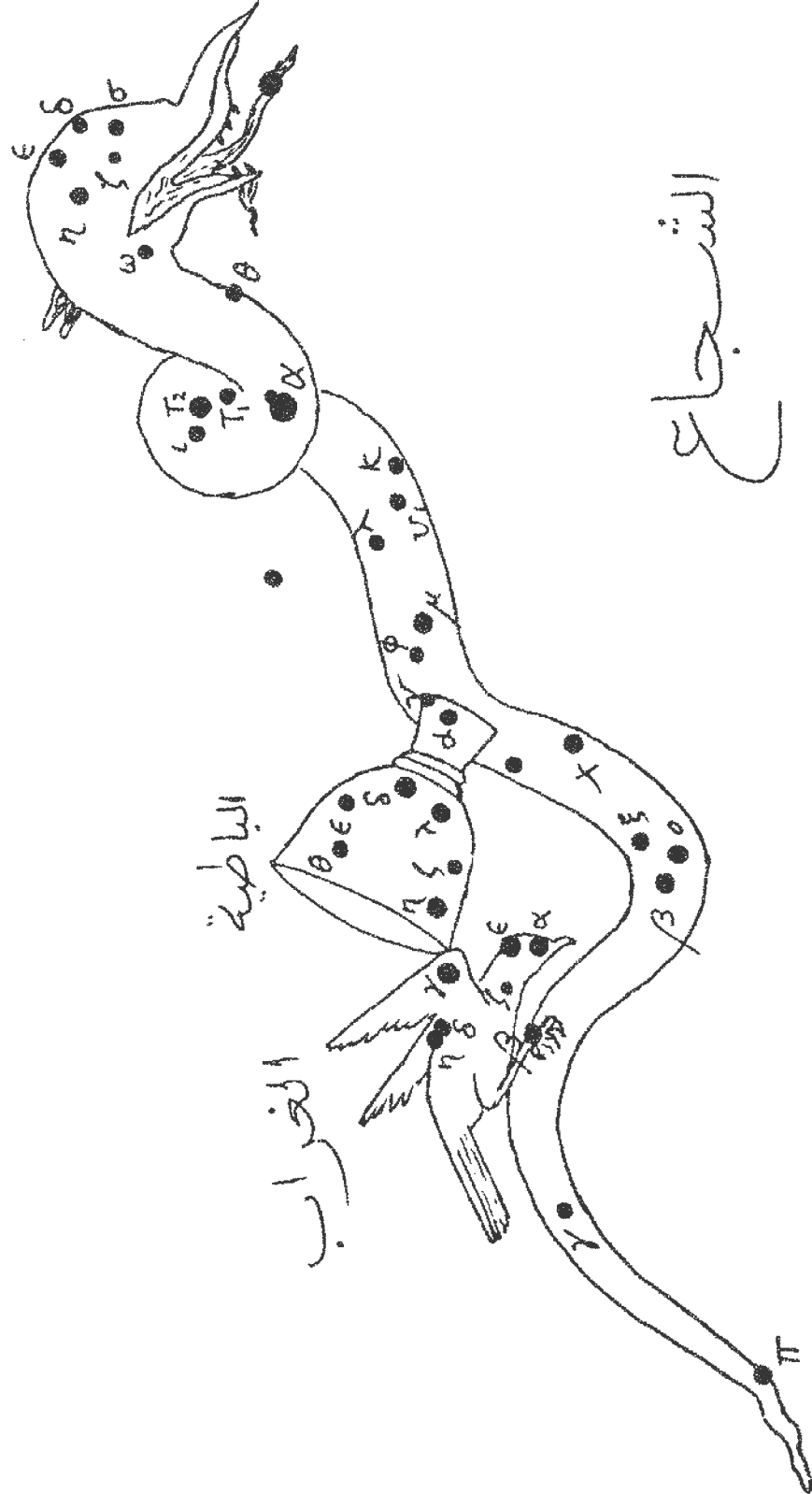
Canopus

الفا القاعدة ، وهو سهيل

Suhail

لامدا الشراع (رقم ٢٨)

كوكبات: الشجاع والباطية والغراب



كوكبة الشجاع

HYDRA

النير الاحمر (الفا) الذي هو على آخر العنق ومنشأ الظهر ، يسمّى (عنق الشجاع) ويسمّى (الفرد) أيضا .

وهناك روايات مختلفة عن كواكب الشجاع . روى بعضهم أن بين كوكب الفرد وبين (الخباء) كواكب مستطيلة مثل الحبل ، تسمى (الشراسيف) . وأراد بالخباء كوكبة الغراب ، فالشراسيف اذن هي كوكبة الشجاع . وروى أيضا أن بين الشراسيف والخباء كواكب مستديرة تسمى (المعلق) أراد بذلك كوكبة (الباطية) .

وذكر أيضا أن بين الفرد وبين زباني العقرب (الخباء) . وليس هناك خباء غير كوكبة الغراب .

وهناك روايات اخرى تكرر أن العرب كانوا يسمون كوكبة الشجاع (الشراسيف) ، وكوكبة الغراب (الخباء) وكوكبة الباطية (المعلق) . وتسمى كوكبة الغراب أيضا (عرش السماك) .

وكوكبة الشجاع ، بما في ذلك النجم الخارج عن الصورة في الشكل ، (وهو في الفلك الحديث من كوكبة حديثة اسمها السدس) ، وسطر من النجوم في كوكبة الاسد (وهي باي واوميكرون وأبسلون وأوميغا وقد يكون معها زاي) - كل هذه تسميها العرب (الخيل) .

والكواكب الصفار في خلالها تسمى (افلاء الخيل) .

Alphard

الفا الشجاع ، وهو عنق الشجاع او الفرد

كوكبتا الباطية والغراب

CRATER and CORVUS

الباطية تسميها العرب (المعلق) ، وتسمى (الكأس) أيضا .

أما الغراب فتسميه العرب (عجز الاسد) و (عرش السماك الاعزل)
و (الاحمال) وتسميه أيضا (الخباء) .

Alchiba

الفا الغراب ، وهو في منقار الغراب

الاسم من الخباء .

Gienah

بيتا الغراب ، وهو في الجناح

Algorab

دلتا الغراب ، وهو في جسمه

Alkes

الفا الباطية ، وهو في قعر الكأس

كوكبتا قنطورس والسبع

CENTAURUS and LUPUS



قنطورس و السبع

كوكبتان متشابتتان جنوبي العقرب والميزان والعذراء .

الكواكب الخمسة في أسفل الصورة التي على قدمي الحصان الخلفيتين ، هي من كوكبة جديدة في الفلك الحديث اسمها (الصليب الجنوبي) .

العرب تسمي كواكب قنطورس والسبع جميعا على جملتها (الشاربخ) ، فهي تشبه الشاربخ لكثرتها وكثافة جمعها .

وتسمي النيرين - الفا قنطورس الذي على طرف اليد اليمنى من الحصان مع بيتا قنطورس الذي على ركة اليد اليسرى - (حزار والوزن) . ويسميان أيضا (محلفين ومحثين) ، لأن المتقدم منها ، أي بيتا يمر على مجرى سهيل وقريبا منه ، فاذا طلع احدهما يشبهه من يراه بسهيل ، فيحالفان ، فيحنث المدعي أنه سهيل ، فسميا محلفين ومحثين .

ويقول الصوفي إنه لا يدري أيهما حزار وأيها الوزن ، لكنه يرجح أن يكون المتقدم (بيتا) هو حزار ، لأنه بطلع قبل (الفا) ، وهم يبتدئون التسمية به .

ويلفت الدكتور كونيتش انتباهنا الى حقيقة لغوية بي لفظ كلمة (حزار) . فيقول إن اسمه العربي الصحيح هو حَضَارٍ - بفتح الحاء والضاد وكسر الراء - وهو اسم قديم جدا لا يمكن تفسيره ، ويذكر دائما مع صاحبه الوزن .

Hadar الفا قنطورس ، يرجح الصوفي أن يكون انوزن وليس حزار

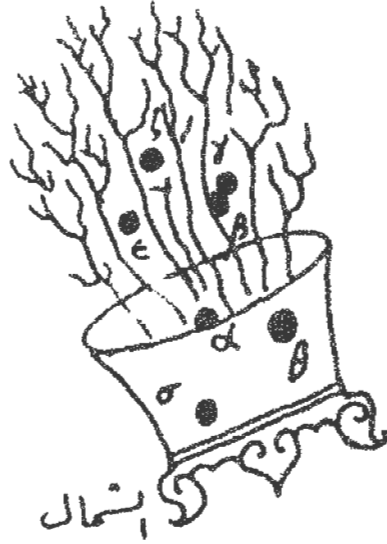
Muhlifain الفا وبيتا قنطورس

كوكبة المجرمة

ARA

كوكبة صغيرة جنوبي العقرب .

يقول الصوفي - لم يقع إليّ عن العرب شيء صحيح في هذه الكواكب .

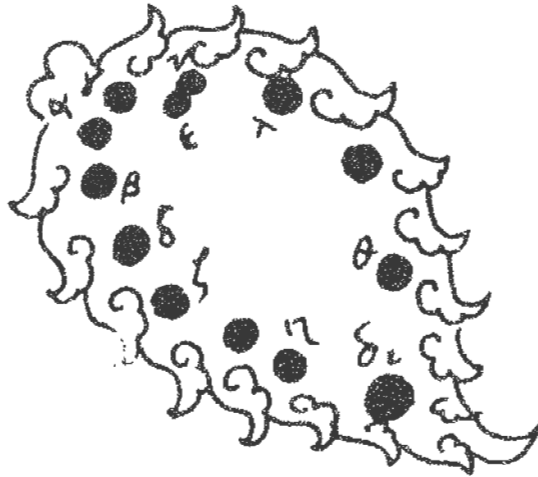


المجرمة

شمال

كوكبة الاكليل الجنوبي

CORONA AUSTRALIS

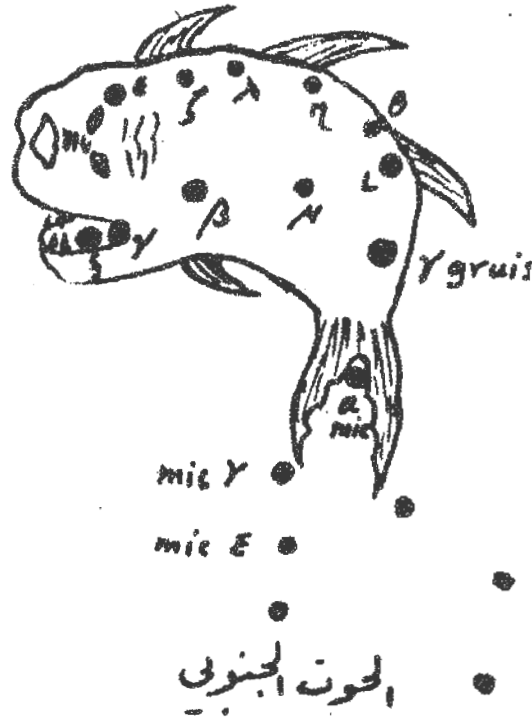


الكليل الجنوبي

أما العرب فقد اختلفت الروايات عنها في هذه الكواكب . فروى قوم منهم أن العرب تسمي هذه الكواكب (القبة) لاستدارتها . وروى آخرون أنها تسمى (أذحيّ النعام) - وهو عشه وموضع بيضه ، لأنها تقع مباشرة على جنوبي النعامين الصادر والوارد فيما بينها .

كوكبة الحوت الجنوبي

PISCIS AUSTRINUS



بحسب تقسيمات بطليموس والصوفي ، يكون النير العظيم في جنوبي كوكبة الدلو المسمى (فم الحوت) تابعا لكوكبة الدلو . مع أنه في الفلك الحديث من ضمن كوكبة الحوت الجنوبي

الكوكبات الحديثة

الكوكبات الثانية والاربعون التي كنت اتحدث عنها للقارئ فيما مضى من الكتاب ، هي تلك التي عرفها العرب من المجسطي . ولكن الفلك الحديث ، بعد اكتشاف المرقب وما ترتب على ذلك من آفاق جديدة في الرصد ، أصبح بحاجة الى معرفة كل نجم في السماء وتحديدته ضمن كوكبة معينة .

كانت هناك مواضع في السماء - مرّ ذكر بعضها - قال عنها العرب بأن فيها نجومًا خفية كثيرة ، ولم يرسموا لها صورة . وجاء الفلك الحديث ، فرسم الصورة وجعلها كوكبة جديدة وأعطها اسما ، كالعظاءة والوشق والزرافة . وكانت هناك كوكبات كبيرة تبدو مترهلة اذا قيست بالصورة التي رسمت لها . فجعلوا من هذه الاطراف المترهلة كوكبات جديدة ، مثل الهلبة والسلوقيين والحمامة . وكانت امامهم أيضا كوكبة السفينة الضخمة الغاصّة بالنجوم ، فقسوها الى أربع كوكبات جديدة هي الكوثل وبيت الابرّة والشرع والقاعدة .

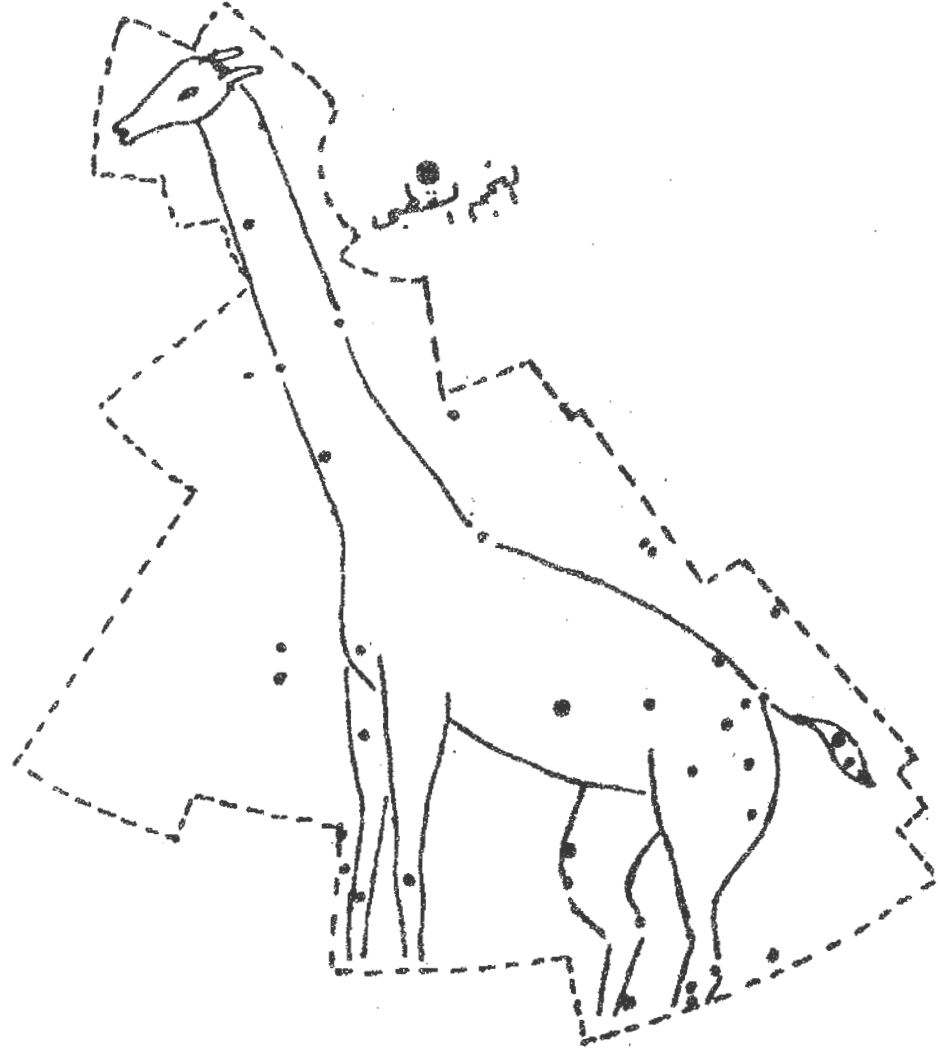
وقد ازداد عدد الكوكبات اذن ، عن هذه الطريقة ، زيادة لا بأس بها . ولكن الحضارة كانت في العصر الحديث قد زحفت الى نصف الكرة الجنوبي . فأصبح الانسان يرى النجوم التي تحفّ بالقطب الفلكي الجنوبي ، وعرف كوكبات لم يكن يراها بطلميوس ولا الصوفي ولا البيروني . وقد اطلق الفلكيون أسماء جديدة على هذه الكوكبات بحسب ما تصوّروه من شكلها . فازداد بذلك عدد الكوكبات في الفلك الحديث . وأصبح مجموعها الاجمالي ٨٨ كوكبة بدلا من ٤٨ .

وقد حاولت أن أرسم على كل كوكبة جديدة الشكل الذي يوحي به اسمها الذي اطلق عليها . قد أكون موفقا في بعضها ولكن منها ما يبعث على الضحك لبعدها عن التوفيق . على أية حال ، فالقصد من العملية كلها هو أن يلصق الاسم في ذهن القارئ مقرونا بالشكل . وهناك عدد من الكوكبات الحديثة لم استطع أن أرسم لها شكلا ، فاكفيت برسم حدود الكوكبة ونجومها . فاذا أوتي القارئ موهبة الرسم وبعض الأناة فإنه يستطيع أن يكمل ما عجزت عنه وأن يحسن ما أسأت تقديمه .

وقد رسمت الكوكبات الحديثة كلها بالحدود المتعارف عليها الآن في الفلك الحديث . وتجنبت إدخالها في خرائط السماء لأني خشيت أن يعكّر حشو هذه الخرائط سهولة الاستيعاب . غير أن الكوكبات التي لا تظهر في هذه الخرائط أبدا - أي تلك التي تقع ضمن الدائرة القطبية الجنوبية - فقد رسمت لها خارطة مستقلة . وليس هناك قيمة عملية لهذه الخارطة ما دام القارئ يعيش في المناطق المعتدلة التي تقع فيها البلاد العربية ، وسيجد لها قيمة إذا تجاوز خط الاستواء جنوبا . وما رسمتها إلا ليأخذ فكرة عن السماء الجنوبي الخفي .

كوكبة الزرافة

CAMELOPARDALIS



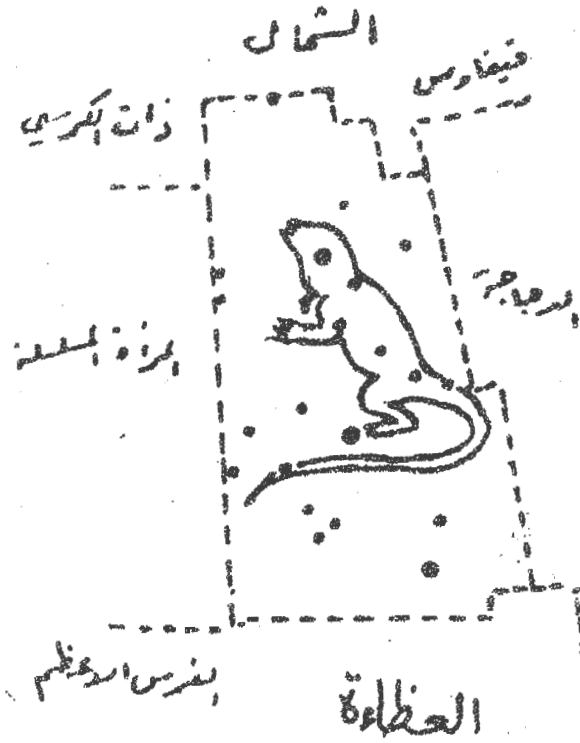
الزرافة

احدى الكوكبات الايدية الظهور. النجم القطبي خلف عنقها .
 يظهر موضعها في خرائط الربيع والصيف والخريف والشتاء . فيها نجوم
 ثلاثة من القدر الرابع ، أما النجوم الاخرى فلشد خفوتا .

كوكبة العظاءة

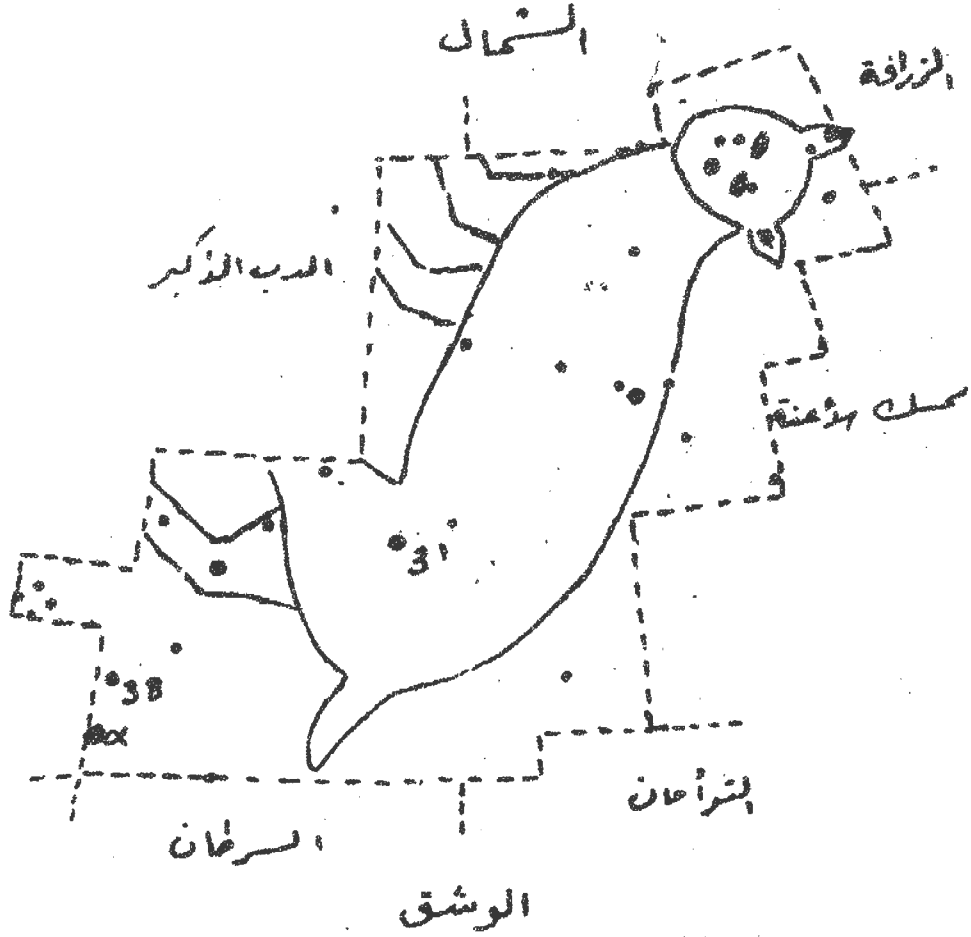
LACERTA

هي ضمن الكوكبات الابدية الظهور في شمالي البلاد العربية .
 وضعها هفيلْيوس لتسمية النجوم الواقعة بين المرآة المسلسلة والدجاجة .
 ليس لنجومها أسماء . يظهر موضعها في خرائط الربيع والصيف والخريف
 والشتاء .



كوكبة الوشق

LYNX



وهي في شمالي البلدان العربية من الكوكبات الابدية الظهور. قال عنها واضعها هيفيلوس : إن من يريد أن يراها يجب أن تكون له عينها وشق ، دلالة على خفوت نجومها .

النجوم الجنوبية الشرقية من الكوكبة ، بما في ذلك (الفا الوشق) و (٢٨ الوشق) و (٢١ الوشق) كانت في صورة الصوفي من كوكبة الذئب الاكبر ، من النجوم خارج الصورة .

Alsciaukat

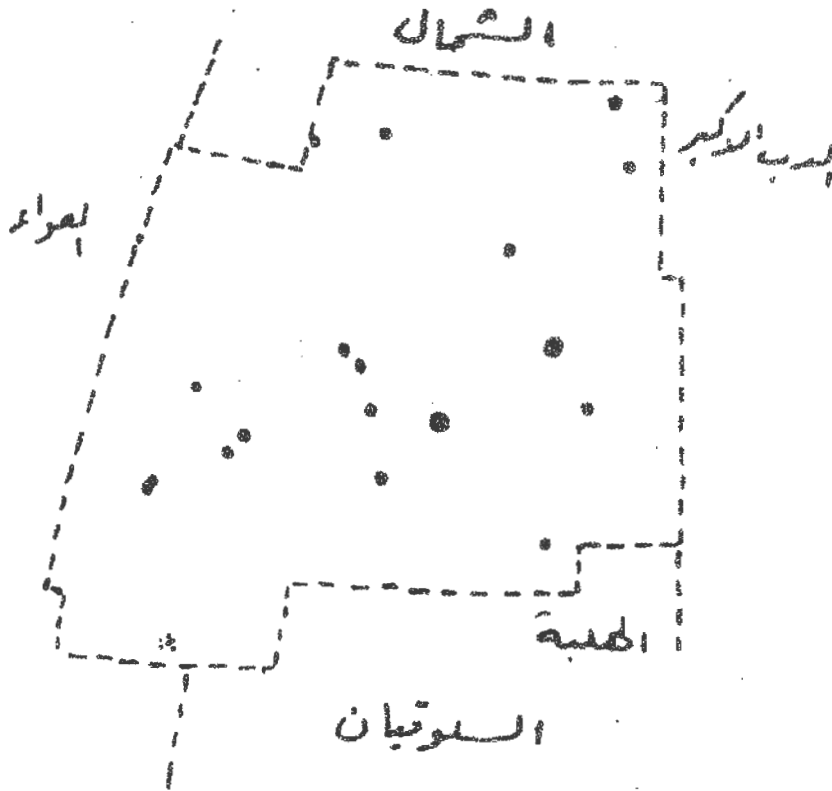
(٣١ الوشق) ... الشوكة

Mabsuthat

وتسمى أيضا ... المبسوطة

كوكبة السلوقيين

CANES VENATICI



في البلاد العربية الشمالية تقع ضمن الكوكبات الابدية الظهور .
وهي بين مؤخرة الدب الاكبر والعواء . وقد وضعت من النجوم الخارجة
عن الصورة التي رسمها الصوفي للدب الاكبر . (اعني صورة بطلميوس
أصلا) .

Cor Caroli

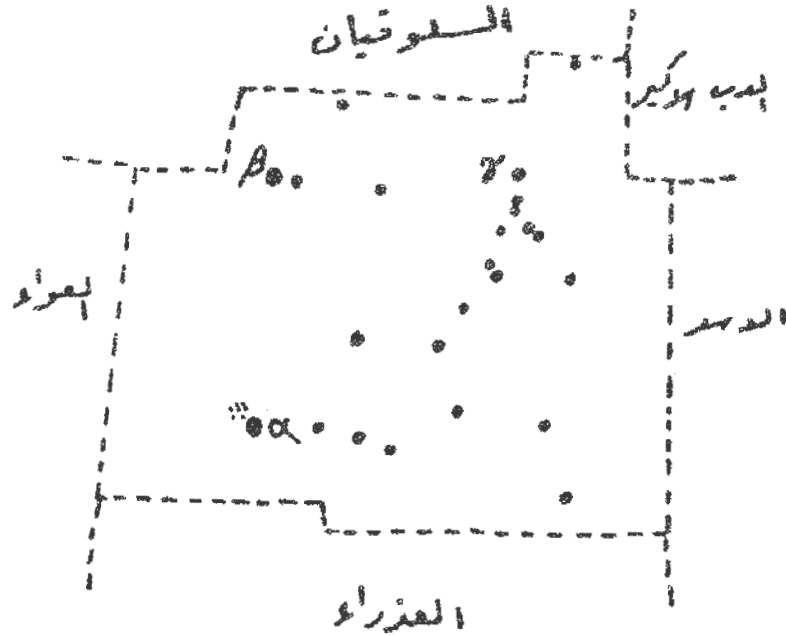
الفا السلوقيين .. وهي (كبد الأسد)

Chara

بيتا السلوقيين

كوكبة اهلبة

COMA BERENICES



الهلبة

أطلق عليها الفلكيون العرب اسم (اهلبة) او (الضفيرة) .

وتسمى في الفلك الحديث (ضفيرة برينيس) ويظهر موضعها في خارطة الربيع .

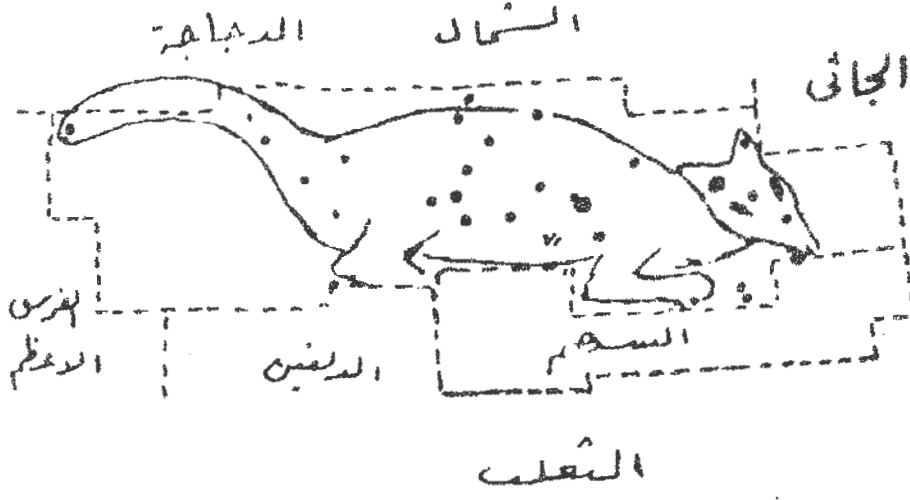
وهي من النجوم الخارجة عن صورة الاسد في صورة الصوفي .

ومع أن نجومها خافتة جدًا بحيث يجد المرء صعوبة في التفريق بينها إلا أننا نجد فيها ثلاث تسميات بالاحرف اليونانية ، (الفا) و (بيتا) و (غاما) .

م - ٥٠

كوكبة الثعلب

VULPECULA

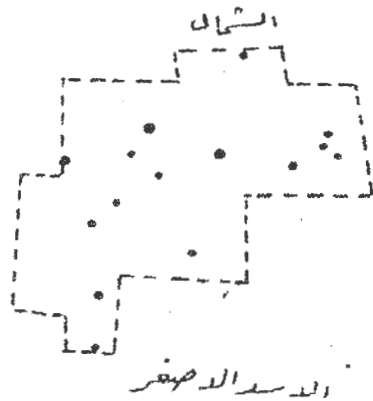


وضعت لتلاً الفراغ بين السهم والدجاجة . ليس لنجومها أسماء .

كوكبة الأسد الأصغر

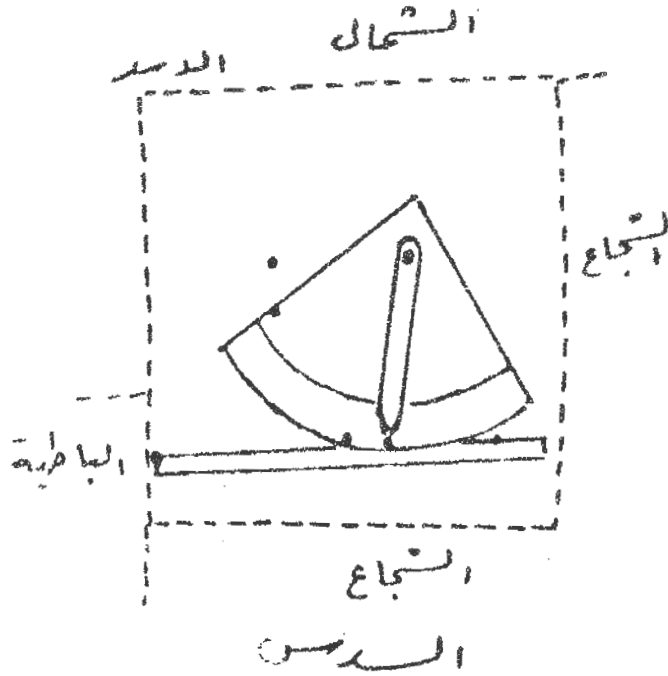
LEO MINOR

وضعت في الأصل لثمانية عشر نجماً خفياً بين الأسد والدب الأكبر ،
واخذت نجماً من النجوم الخارجة عن الصورة من الدب الأكبر ونجماً من
النجوم الخارجة عن الصورة من الأسد . ويظن (ايدلر) أنها هي التي
قال عنها العرب الذئبة وأولادها . ليس لنجومها أسماء .



كوكبة السدس

SEXTANS



اطلق هذا الاسم على النجوم الاثني عشر الواقعة بين الشجاع والاسد والتي لا تنتمي لأيّ منها . أطلقه هيفليوس في القرن السابع عشر تخليداً للسدس الذي ساعده مساعدة كبيرة في تحديد مواقع النجوم .

يظهر موضع الكوكبة في خارطة الربيع . اكبر نجم فيها من القدر الرابع . وليس لنجومها اسماء .

للبحث صلة