

التوزيع الجغرافي للنباتات المصرية

٢

ثالثا - منطقة صحراء لوبيا

اهم واحات هذه الصحراء هي سيوه والواحة الصغرى والداخلة والفرافرة والكبرى وكلها عبارة عن منخفضات عظيمة اختفت في طبقات الارض الافقية من عهد العصر الايوسيني (Eocene) يكن ذلك طبقات اخرى طباشيرية هذا في ما عدا الصحراء الداخلة لان منخفضها قد نحت في الطبقات الطباشيرية مباشرة

وبعض طبقات الواحة الاخيرة يسهل نفوذ الماء منها فعملوا الى سطحها بعد ان تجتاز عمر طبيعي او بعد عمل ثقوب صناعية فيها واحيانا تندفع تحت تأثير ضغط عظيم ويختلف علو سطح الواحات غير ان الارض الزراعية فيها تلو عن سطح البحر بمقدار ٧٠ الى ١١٥ متر

(١) اقليم سيوه واحة امون اوسيوه كما يطلقون عليها في الشرق اشتق اسمها من الاسم المصري القديم يبلغ طولها ٦ اميال وعرضها ٤ الى ٥ اميال وتنقسم الى قسمين الشرقي منها يعد اخصب من اخيه ومنتهى في جهته البحرية الشرقية ببهيرة ذات ماء اسن من ورائها وعلى بعد عشرة اميال منها واحة صغيرة تسمى واحة الزيتون ويوجد ايضا في الغرب بحيرة ذات ماء اجاج يتجاوز في اتجاهها من بلدة (?) الجارة (?) الى العراشية سلسلة من الواحات الصغيرة على امتداد ٥٠ ميلا وجميع هذه الواحات ومن ضمنها واحة الزيتون السابقة الذكر يطلقون عليها واحة سيوه

وهي تشبه من الوجهة الجيولوجية بقية الواحات فترى ارضها ذات خصوبة نادرة ينمو فيها اشجار الفاكهة بكثرة لاسيما النخيل الذي يوجد منه هناك خمسة انواع منها السلطاني ، الفراحي (١) Frahi والصعيدي والغزالي وجميع هذه من الانواع الجيدة وتجارة الواحة اساسها البلح الذي هو مورد الكسب

(٢) الواحة الصغرى وتسمى الواحات البحرية تبعد من المينا بنحو ١٨٠ كيلومتر في الجهة الغربية منها وهي عبارة عن حفرة عمقها ١٥٠ متر تحيط بها انحدارات من جميع الجهات ومساحة اراضيها الزراعية لاتذكر بالنسبة لحجمها وهي تعلو عن سطح البحر في العادة بنحو ١١٠ الى ١١٥ متر بل والى ١٥٥ متر عند بلدة (٣) ميت الحبس الواقعة في جنوب المنخفض وتبلغ المساحة المنزرعة نحو ٢٥٠٠ فدان يكسو معظمها اوغال النخيل وبزرع الارز والقمح والشعير ولكن نظرا لهبوط كميات مياه الري الناتجة من الآبار في الاعوام الاخيرة بدأت زراعة هذه الحبوب في النقصان والواحات البحرية هي اول الواحات شهرة في زراعة النخيل وتصدير ثمره ومنها ينقل في كل عام لوادي النيل كميات عظيمة من البلح وفي الحدائق يرى فضلا عن النخيل شجر الزيتون والشمش واشجار الفاكهة الاخرى وتجي الضرائب على الاراضي والنخيل فقط

ومياه الآبار تنتج من بين احجار رملية طباشيرية يتكون منها اساس المنخفض وترتفع بطبيعتها الى سطح الاراضي الواطئة وقد استطاع الاهالي بحفر الاسراب في الصخر أن يزيدوا كميات مياههم وتتصل هذه الاسراب بسطح الارض بواسطة عدة سراديب تسهل دخول الهواء معظمها قد

أحترف من قديم الزمان ولا توجد ابار عميقة في الصحراء كما وانه لم يحفر في عصرنا ابار مطلقا وقد ينسب سقوط منسوب المياه الى انسداد الابار وهناك طريقة عقيمة متعبة شائعة الاستعمال بين الاهالى لتطهيرها لكنهم أهملوا إيقاف التلف الناشئ لآبارهم أولا ومعظم اراضى هذه الواحة منزعه

(٣) الفرافره تبعد هذه الواحة عن اسيوط بنحو ٣٠٠ كيلو وهى في منخفض يقرب من الدائرة شكلا اساسه طباشيرى منطى الا فى عين الوادي حيث يوجد منبع فى شمال المنخفض يملو عن سطح البحر بنحو ٢٦ متر فان أساسه عار تراه عين الناظر ويبلغ مجموع الينابيع بتلك الواحة نحو ٢٠ معظمها حول قرية « قصر الفرافره » الذى لايزيد زمامها بما فيها من أجام النخيل عن ٥٠٠ فدان ويزرع القمح والشعير والذره والارز والبصل وقليل من الفاكهة ويصدر الباج والزيتون بكميات محدودة وقد اشتهر زيتون الفرافره قديما بجودة نوعه الا ان نوعه قد انحط على مر السنين

وترتفع مياه الينابيع من بين احجار الطباشير البيضاء دون واسطة الالات الرافعة ولكن ظهر فى هذه السنين أن كميات المياه تتناقص كل سنة لعلل طبيعية

ولما كانت الواحة خالية من المستنقعات والمياه الراكدة اشتهرت بين جميع الوحات الاخرى بمناخها المعتدل الصحى

(٤) الواحة الداخلة هذه بلا اعتراض اهم الواحات المصرية وأغناها على الاطلاق وتبعد عن الخارج بنحو مسير ثلاثة أيام وهى على بعد

٣٠٠ كيلو متر غرب ارمنت وتبلغ المساحة القابلة للزراعة فيها نحو ٤٠٠ كيلو متر مربع أى ٥٠٠٠٠٠ فدان منها نحو النصف منزع وفضلا عن ذلك فهناك اراض فسيحة

خارج الواحة نفسها منطاه بالطمي أشهرها واقع على طريق « جيلارى » بين الداخلة والواحة الكبرى ونظرا لصعوبة الصرف يبلغ مساحة الاراضى المالحة والمستنقعات نحو ٧٠٠ فدان

ويوجد فى الداخلة نحو مائة وثلاثين الفا من النخيل المثمر ويصدر كميات كبيرة من البلح الى وادي النيل وتزرع محاصيل ثمينة من القمح والشعير ويستثمر البرتقال والشمش والتوت بكثرة وتوجد غاتها

وتنشأ المياه من بين صخور رملية تحت الارض يبلغ سمكها نحو ٥٥ متر بعلوها طبقة من الطين الاحمر صماء كثيفه ويمتد اسفل الجميع طبقة طينية سوداء ليس فى مقدور الحاريز اختراقها وقد يكون تحت هذه الطبقة مستوي ماء اغزر مما يعلوه فاذا كان هذا الافتراض صحيحا اصبح لا يعادله ثمن بعد ان ظهر أن المياه التى يحصل عليها الاهالى لا تكفى لحاجاتهم ويظهر انه لا يوجد بهذه الواحة ينابيع طبيعيه فى الوقت الحاضر ذلك لان مياه الواحة كلها آتية من ثقوب اصطناعية منها القديم ومنها الجديد ولا يستبعد ان يكون المصدر الاصلى للجزء الاكبر من هذه المياه هائد الى منطقه دارفور الذى يكثر فيها تروال الامطار وبعضها من توشيح مياه النيل المستمر فى جهاته العليا

(٥) الواحة الكبرى ندمى الواحة الكبرى أو الخارجة وهى أقرب الواحتين الجنوبيتين من جهة الشرق وهى عبارة عن منخفض ممتد من

الشمال الى الجنوب بحجده في الغالب منحدرات عالية الا في الجهة القبليية
والغربية القبليية فان الانحدار منها طفيف والغالب في أساس أرضها
المكونة من أحجار رمليه انها مغطاه بالرمال المتراكمة ويبلغ عدد أشجار
النخيل المشمر نحو ستين الفا ومساحة الارض المنزرعه نحو ٤٥٠٠ فدان
ويظهر ان المحاصيل التي تزرع لا تكفي الاهالى ذلك لانهم يستجلبون
غلالا اخرى الاستنفاد من الواحات الداخلة اما البياح فيصدر الى وادى
النيل ولكن بكميات أقل مما يصدر بها من الداخلة والواحة الصغرى

وتعلو ارض الواحة على العموم عن سطح البحر نحو ٥٠ الى ١٣٠ متر
الاعلى مقربة من «قصر زيان» فان الارض هناك ربما تهبط عن سطح
البحر ويمكن الحصول على المياه في كل مكان هناك تقريبا متى حفر على
بعد مناسب الا أن المياه الغزيرة لا يستطيع الحصول عليها الا على بعد عظيم
والغالب في الابار انها وليدة الازمان القديمة الا أن بعضها قد احتفر في
الزمن الحاضر بواسطة الان حديثة وكلما زادت متعاقبية المياه كلما امتدت
المساحة المزروعة ذلك لان هناك اراضي متسعة جرداء تكسوها طبقة
من الطمي داخل هذه الواحة تصاحح للزراعة ولكن يعوزها الماء
ومنطقة الواحات ليس فيها ازيد من ٢٠ نوعا من النباتات الخاصة
منها ثلاثة فقط تعتبر محليه

(٤) المنطقة الصحراوية

لا تتساوى الارتفاعات في كل من الصحراوين المتدين على جانبي وادى
النيل فيفصل الوادى عن البحر الاحمر في الجانب الشرقى مثلاً سلسلة
من الصخور المتبلوة القديمة تسير موازية للشاطئ على مسافة منه وترتفع

قم كثيرة منها الى مدى ١٢٠٠ متر وقليل منها تصل اليه بل وتزيد أحيانا عن ٢٠٠٠ متر ومن ابتداء سفح هذه السلسلة ينحدر النجد المكون من احجار كلسية ورملية ينتهي قدمها الى العصر الطباشيري (Cretaceous) والتريثي (Tertiary) الى جهة الغرب متجها الى وادي النيل على انه رغما عن ذلك فان النجد يعلو نحو ٢٠٠ الى ٢٥٠ متر عن ارض وادي النيل في عدة امكنة هذا ما تورده عن الصحراء الشرقية أما الغربية فتختلف عن ذلك كثيرا ذلك لان النجد يعلو فجأة عن الوادي باستمرار لمسافة لا تقل عن ١٠ الى ٢٠ كيلوا وقد يكون أحيانا اجرافا من الصخر شديدة الانحدار ثم يعقب ذلك نجدا آخر اقل في الارتفاع فيه مرتفعات تذكر اللهم الا في بعض الامكنة حيث تعلو الامكنة بقمم منبسطة لكنه على العموم ينحدر ببطء الى جهة الغرب ومن ذلك تعلم أن الامطار التي تسقط في الجهة الغربية من الوادي لا تنحدر اليه اللهم الا بعضها الذي يسقط على حافته وقاما يصل هذا الى حدود الاراضي المزروعة اما ما يسقط منها في داخل النجد فانه يتجمع في منخفضات تكوّن تحت تأثير الريح ثم تنشر به الصخور أو يتبخر في الجو وعرض الوادي من الغرب في هذه المنطفة وراء المساحة المنزوعة يتراوح بين ١٠،٥ كيلو مترات وليس في الاستطاعة استزراع هذه المساحة نظرا لقلة الامطار التي تصل مياها اليها ولا تنكر سقوط الامطار في مدة الشتاء ولكن ليس ذلك الا مرات معدودة وليس لها تأثير في غير المكان الذي سقطت فيه هذا فيما يختص بالجهة الغربية للوادي اما في جهة الشرقية فان اتساع المساحة وانحدارها وكثرة الامطار على مقربة من البحر الاحمر عما في الجهة الاخرى تجعل نزول الامطار باعث ذو

اهمية وقد يحدث كل سنتين ان أحد الخورين الكبيرين يفيض فجأة بالمياه الغزيرة حتى ليحمل معه الجمال والاغنام التي قد تنكأ العشب في طريقه ثم يقذف بما يحمل الى نهر النيل وهذه المياه لا تذكر اذا نظرنا اليها من وجهة امداد النهر الا انها ذات تأثير عظيم على مسخور الصحراء لانها تنخر فيها ويطلق الاهالي عليها اسم السميل والامطار الكثيفة التي تسقط لمدة ساعات قليلة على وجه مسخور الصحراء العاري حيث لا تنمو خضرة ما قد تفوق سيرها اذا وجدت تنسكب بقوة على النجد البطيء الانحدار ومنه الى اقرب الاخوار محملاً بالمواد التي انزعها من سطح الصخر تحت تأثير اختلافات مناخ اشهر الصيف السريعة

وتتميز الصحراء بوجود نباتات فيها على نمط واحد تقريباً من حيث هيكلتها والوسائل التي استطاعت بواسطتها نباتات الصحراء من الاستمرار في الحياة لم تكن بتأثير الوسط الملائم كما هي بميزة التحورات التي طرأت على بعض أعضائها وهم ما حدث فيها اكتساب أعضائها الخضرية القدرة على مقاومة البواعث المضادة للحياة كالحرارة وقلة المياه اللذين يميلان لآبادة الكائنات الحية جميعاً ورغمهما عن ان ذلك النظام الوافي بالتنوع لتلك النباتات لايسهل للعين المحردة رؤيته بسبب دقته فان المطابقة التامة في تركيب أعضاء النبات الخارجية بعضها مع بعض يجعله كفيلاً للتأدية وظيفته على أتم حال فتجد مثلاً للنباتات ذات السوق الرفيعة كنبات الـ *Arbores cens Erodinn, Erocim turqum* - درنات مدفونة على عمق من سطح الارض اليابس تكثرت معها غذاء يكفيها مدة شهور الجذب الشديد وهناك نباتات دقيقة أخرى تصل الى الغرض نفسه بواسطة

أجزاء متضخمة خشبية قاعدية متصلة بها وتميل أجزاء بعض النباتات بأجمعها لان تتصلب وتصير متخشبة فيكون لها قدرة على المقاومة وهذه تكون عادة في نباتات الفصيلة الصليبية والمركبة مع أن نباتاتها المعروفة لدينا في البقاع المنزرعة عشبية القوام أما البعض الآخر من النباتات فيميل لتقليل سطح أجزائه الخضرية بما أمكن ليستطيع ذلك مقاومة التبخر الناشئ من هبوب الرياح وتشمع حرارة الشمس فتقل أوراق النبات متلا أو يزيد عدد أشواكها وقد يكسو سطح النبات شعور أو غدد تفرز مواد شمعية أو راتنجية أو مواد أخرى ذات رائحة ومن أمثلة ذلك النباتات الآتية

Erodiun arbores cens, haplophyllum tuberculatures, Trigonella stellata, odontosperurum graveolens, pulicaria undlata, francoeria crispa, iphiona mucronata, achillea fragrantissima, artemisia herba alba, artemisia judaica, lavandula pubescens & lovendula corouopifolia

وقد تعثر على بعض نباتات أوراقها سميكة لحمية ذات سطح أملس أو لامع ولم تشكل الطبيعة هذه النباتات على الصفة المذكورة عبثا إذ زودت كل فريق منها في كل حال على حدتها بوسائل خاصة للدفاع وللذود عن نفسه فتجد بجانب نباتات *Zital spinosa* المغطى بالاشواك الخشنة نبات *Caoparis spinosa* ذو الاوراق السميكة المغطى بالشمع وعلى مقربة منها نبات

Astragalus الذي يشبه القنفذ ونبات *fagonia* ونبات ال *Mesembrianthemum* الرخو اللحمي عديم الالياف ويتباين مع هذا النبات فصيلة الرجلة *Chenopodiacea* التي تنمو نباتاتها بلااوراق تقريبا ويتمخشب ساقها جميعه فيرى كأنه يعيش الى الابد دون أن يفنى أو يزول ويرى

نبات ال Parietaria الرقيق ذو الاوراق الضئيلة العسوية
ولا يفوتنا أن نذكر ملح الطعام أى كلورور الصوديوم كعامل لقناء
الحياة الصحراوية وهو موجود في كل مكان منها لاسيما في هذا الاقليم
الذى نتكلم عنه وهو موجود بكميات عظيمة في كل طبقة من طبقات
الصحراء الشرقية التى يرجع تاريخ تكويناها في العهد الثلاثي (tertiary) فلا
تخلو منها الصخور الكلسية الصلبة ولا الطينية الجيرية وليست الامطار
بكافية لغسل الاملاح من طبقات الصخور التى سببت بحياها الى تعرضه
للجو وكل ما فى استطاعته هو أن يحمله من الوديان والمنخفضات الى
نهر النيل ولهذا السبب ينسب نحو بعض الخضرة بهذه المنطقة فى
سطور على طول امتداد الاخوار الجافة

ويتكافأ عدد النباتات المستديمة (Perennial) مع عدد النباتات
الحولية (Annuals) وحياتها مستقلة عن امطار الشتاء السنوية المتقلبة
فقد تفرخ من جديد بل تزهو بعد شتاء مجذب وعلى نقيضها تجرد النباتات
الحولية (Annuals) التى كل اعتمادها على نزول الامطار الذى يختلف
قيمه باختلاف النباتات وتكون الامطار صالحة لغذاء النباتات حولي
ربيعى يجب ان تسقط حوالى اواخر فبراير واول مارس حيث تستطيع
حرارة الشمس فى ذلك الاوان أن تنبت البنودور ومن النادر العثور على اشجار
فى هذه المنطقة واشهر الموجود منها Acacia torsilis — Relama raetau ،
بعض انواع الاثل ذو الساق المعتدل

(٧) صحراء لوبيا من دواعى التباين بين وادى النيل وما يجاوزه
من الصحارى ان يكون الاول ملآن بالنباتات حتى لا يكاد يخلو منها

ذراعا من الارض بينما تكاد تكون الاخرى جرداء لا نبات فيها على الاطلاق وهناك بقاع تعد جدهاء في كثير من ممالك الارض كما في استراليا وايلات امريكا الغربية وفي اسيا ولكن لا يوجد في هذه البقاع ما يضارع الجزء الاكبر من صحراء لوبيا الممتدة غرب وادي النيل اقفاارا خلوا من الحيران والنبات فهي فلاة موحشة ولا حاجة للتعرق في داخلها للوقوف على كنهها فيكفي ان يخطو الرجل خطوة واحدة نحوها حتى يري نفسه قد انتقل من أرض وادي النيل الرسوبية الغنية التي تكسوها الخضرة دائما الى هضبة رملية جرداء تتأخم باطن الصحراء التي تزيد فيه الصخور اقفاارا . وصحراء لوبيا هي من الوجهة الجغرافية الجزء الشرقي من الصحراء الكبرى واعظمها وحشية وحدودها واضحة اعلى من الغرب حيث يحدها البحر الابيض المتوسط ووادي النيل ويحدها من الجنوب مديرتا دارفور وكردفان من اقاليم السودان المصري وهذه الصحراء لا تعطرها السماء فياعدا نطاق ضيق مجاور لشاطئ البحر الابيض المتوسط واذا امطرتها فلا تكون تلك الامطار المحلية ولا تنزل في البقعة الواحدة سقتين متواليتين

وتنقسم المنطقة المصرية من اقليم صحراء لوبيا الى ثلاثة اقسام كل منها ذات مميزات خاصة فالشمال منها تتكون أرضه من رمال وحصى وزلط . أما الأوسط فعبارة عن هضبة مرتفعة أرضها من الاحجار الكلسية العادية والجنوبي أرضه المتسعة مكونه من الاحجار الرملية الخشنة فيوسطها من آن واخر مرتفعات من الجرانيت والصخور المتبلورة الأخرى ومن النباتات التي تنمو بصحراء لوبيا ولم يصادف أن

التقى بها أحد في أى بقعة أخرى من بقاع مصر

Fagonia thebaica, Aristida Zittelii

(٢) الصحراء الغربية تتصل أفريقيا بآسيا بواسطة اسان من الارض
يسمى برزخ السويس عرضة نحو ماية ميل يحده من الجنوب خليج
السويس ومن الشمال البحر الابيض المتوسط ويظهر أنه سبق اتصالها
في العصور القديمة وأعلى بقاع هذا الاقليم ارتفاعا أرض الجرس El Guirs
ويبلغ طولها نحو ٦ أميال وارتفاعها عن سطح البحر من ٢٠ الى ٢٣ مترا
وتتكون أرضه تقريبا من رمال متفككة يتوسطها بعض نقط من
الرمال الصليبيه والطين وفي شمال الجرس توجد بحيرة البلاح وتعد أم
البحيرات جميعها الموجودة في ذلك الاقليم وهي لفرط قلة غورها تعد
مستنقعات كبيرة وتمر في وسطها قناة السويس قبل ان يجتاز التلال الرملية
المنخفضة التي تمتد من هناك الى بورسعيد تقريبا وبفصل سلسلة من
التلال الرملية المنخفضة بين بحيرة المنزلة والبحيرات الصغيرة الداخلة السالفة
الذكر وتصل القناة ببخيرة المنزلة على بعد ١ ونصف ميل من القنطرة
ويسير مستقيما في داخلها مسافة ٢٠ كيلو مترا الى أن يصل بورسعيد
وينخفض شاطئاه هناك حتى ليكاد يتساويان بمياهه واذا أرسل الناظر
نظره فيما حوله هناك لرأى صحيفة متسعة من مياه البحيرة والمستنقعات
يتخللها جزر صغيرة يزنها أحيانا أسراب من البجع الوردى Plaica
والنجم (flamings) القرمزى وابو ملعقة (spoonbill) الابيض والاوز
والبط والباشون (heron) وكثير غيرها وتمتد نطاق من الرمل عرضه يختلف
بين ٢٠٠ الى ٣٠٠ يارده يصل ما بين مصب دمياط وقرب سبخه الردييل

يفصل مياه بحيرة المنزلة عن مياه البحر الأبيض المتوسط على أنهما قد يتلاقى فوق هذا النطاق عندما تمتلئ البحيرة بالمياه ويهيج البحر فتعلوا مواجه

ويختص هذا الاقليم بمدد قليل من أنواع النباتات هي

Delphimim desert, delphinium bovei, polycarpon arabicum
verbascum sinailicum, otostegia microphylla & lecas inflata

والصحراء العربية الاصلية (proper) وهي ما تسمى صحراء مصر الشرقية تمتد من جنوب وادي الطليمات الى حدود مصر الجنوبية وقد عبرها أكثر من واحد من السائحين خلال هذا القرن والجيوولوجيا لها دخل في اختلاف أنواع الصخور التي يتكون منها سطح هذا الاقليم الصحراوي فنجد مثلا في غربه على مقربة من وادي النيل يسود الحجر الكلسي المرقش الذي يرجع تاريخه الى العصر الثلاثي (Tertiary) وتحاكى هذه البقعة الهضبة الصحراوية تماثل في ذلك صحراء لوبيا وهي بقية لها يفصلها النيل عنها فقط ويعقب هذه البقعة من جهة الشرق ارض قوامها الحجر الرملي الذي يشبه «حجر النوبة الرملي» وهو ما يدل على أنه تكون في العصر الثلاثي (Tertiary) ويعقب ذلك ايضا المنطقه الوسطية وهي جوف السلسلة الجبلية ويشغلها صخور أوليه ذات لون داكن متركب من الحجر الاخضر (diorites) — brieccsa, diorite، احجار سماقيه (porphyry) ذات لون اخضر أو أسود قد يختلط بها عروق من الجرانيت الاحمر اللون الجليل وغيره من الاحجار الاخرى ذات الالوان البهجة وجميع هذه يتخلل سطحها فرجات قد تصل الى عمق كبير احيانا تجعل الهابط من أعلى الجبل في خطر خوفا من انزلاق رجله من فوق الصخور المفتته وفي البقاع الاخرى

التي تسقط فيها الامطار تكسح هذه الصخور المحطمة مياهاها اما هنا فتبقى كما هي ويشبه الجبل في ذلك قمة عظيمه احرقتها الشمس فتشقت وعلى العكس من ذلك الصخور التي توجد في قاع بعض المسيلات التي تبقى فيها المياه مستديمة فلا توجد فيها هذه الفوجات لانها اكتسبت صلابه ونعمه بفعل المياه

(٥) منطقة البحر الاحمر

تتميز هذه المنطقة بوجود بقاع منها منبسطة عظيمة الطول ولكنها ضيقة من جهة الموضع فتجد مثلا الجزء الاعلى من وادي قنا وكذا السهل الغربى يمتدا كلاهما نحو ٢٠٠ كيلو مترا واكثر فيبتداء من قرب تلال جلالة (Galata) في الشمال حتى يبلغا في الجنوب الشلال القريب من الطريق المنشأ بين قنا والقهير ولا يزيد عرضهما في خلال هذا الطول كله اكثر من ٢٠ كم واهم منصرف لهذه القيمة من جهة الغرب نقطة في مقابل قنا نفسها واعلى قمم تلال البحر الاحمر على مفرقة من طرفها الشرقى وهذه التلال ليست سلسلة واحدة بل عبارة عن صفوف متوازية مع بعضها ومتقاطعة مع صفوف مثلها متوازية وقد نتج عن وجود الفروج الطولية والعرضية كتل جبلية ونشأ عن الرمل النوبى (Nubian sand) أى الصلب والاحجار الرملية المتفككة انبساط السهول العظيمة والوديان الضيقة وقد اُروجود الجسور في البقاع المنخفضة المتاخمة لتلال البحر الاحمر فنشأ منها مرتفعات طويلة متوازية ذات قمم حمراء او اجسام سوداء كما وقد نشأ عن الحجر الاخضر (diabases) الذى هو بطبيعته اقل صلابه بلى في الصخر تكون عنه حفر والجرايت الاحمر من أهم المواد التي يتركب منها تلال البحر

الاحمر ويعلمو ما كان منها من هذا الصخر بأحجار شديد بينما يكون
غيره قليل الارتفاع وبطبيعة الحال تكون مقاومته لعوامل البلى أشد
من غيره ومن مميزاتة أن تكون التلال التي يكونها ذات قمم حادة هاويه
وفي حالة البلى تستدير قممها قليلا

