

## واحة سيوه (١)

هنالك على مسافة ٣٤٠ ميلا غرب الاسكندرية تقع تلك الواحة في أرض منبسطة أو بعبارة أخرى فهي على مسير ١٩٠ ميلا من السلوم جهة الجنوب تقطع بالجمال أو عربات فورده وكانت واحة سيوه معروفة تمام المعرفة من قديم الزمان للمصريين واليونان والرومان حيث تتجلى فيها ما أثرهم من هندسة البناء وصناعة الخرف الى النقوش وسرايب القبور الفخمة وبعد أن هجرها الرومان لم يتطلع اليها الاوربيون عدة قرون نظرا لعزلتها وضعوبة الوصول اليها وقلة أهميتها من الوجهة التجارية ومن ذلك التاريخ اشتغل أهلها حوالى ١٦٠٠ سنة قاموا في خلالها بتقدم كبير نحو الحضارة التي أسسوها بذكائهم الفطري على الزراعة مع قلة المياه وملوحة التربة وتقلبات الجو في الصحراء ولقد زار هذه الواحة كثير من السائحين الاوربيين في هذه الايام ولكنهم لم يهتموا بتدوين مذكرات عنها وبين هؤلاء سان جون في سنة ١٨٤٧ والكاتبين استابلي في سنة ١٩١٠ وفي أثناء الحرب الاخيرة كانت واحة سيوه مألوقة لكثير من الضباط الانكليز والرجال الذين تولوا حكمها والملاحظات التي دونت في هذا المقال ومنها الكاتب في خلال زيارته لهذه الواحة في سبتمبر سنة ١٩١٩ حيث عهدت اليه مصلحة الطبيعيات بوزارة الاشغال العمومية تشييد محطة لاجل الظواهر الجوية وتمتد ممتلكات هذه الواحة الى المراغة غربا والى الزيتون شرقا فتشغل جزءا من حوض طويل يجرى مسافة ٢٠٠ ميل تقريبا في موازاة ساحل البحر الابيض المتوسط والحوض المذكور لا يقل طوله عن ٣٠٠ ميل وفي بعض المواقع يكون قاعه دون مستوى سطح البحر أما سيوه نفسها فترتفع عن مستوى سطح البحر ٧٠ قدما والمسافة من مراغه الى الزيتون تناهز ٣٠ ميلا ومتوسط اتساع الواحة خمسة أميال تقريبا .

## طبقات الارض

يوجد بين سيوه والبحر نجد قديم يرجع تاريخه الى العصر الميوسيني المتوسط ويتكون هذا النجد من طبقات متبادلة أو صفائح رقيقة متداخلة في بعضها من الحجر الجيري والحجر الرملي القنين بالمرجان المتحجر والاصداف البحرية أما الهضاب الموجودة في شمال سيوه مباشرة فتتكون من ١٣٠٦ طبقة من الحجر الرملي يعلو كلا منها طبقة من الحجر الجيري وفي السلوم ترتفع الجبال فجأة على علو ٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر الا أنه في شمال سيوه مباشرة يقل هذا الارتفاع الى ٤٠٠ قدم أما سطح الارض فيظهر بوضوح انحداره تدريجيا الى الجهة الجنوبية وهناك في طريق سيوه والسلوم يوجد مجرى مائي على بعد بضعة أميال من جهة الجنوب وبالاجمال فان سطوح الجبال المكونة من الحجر الجيري أكثر ارتفاعا من تلك الصخور الرملية المتآكلة ويرى الصوان مبعثرا في كل مكان على سطح الصحراء الى مسافة بعيدة المدى ويعزى وجوده الى الطبقات الحجرية القديمة التي درست معالمها وقد يكون الصوان أحيانا طبقات متصلة ببعضها بقرب الشاطئ ثم يصير بشكل أكوام منفصلة يأخذ حجم صوانها لغاية الميل (١٢٠) قدم على الطريق من السلوم الى سيوه ثم بعد ذلك تتكون هذه الكتل من حبيبات صغيرة لا يزيد حجمها عن حبوب القمح ولا يوجد بالنجد الذي تتكلم بصدده أراضي زراعية سوى كومات من التراب والرواسب مكدسة في بعض المنخفضات تكون أحيانا تلك المنخفضات واسعة الأرجاء .

## مصدر المياه

تستمد واحة سيوه مياهها من الينابيع الارتوازية والاصل في هذه المياه يرجع بدون شك الى الامطار المتساقطة على السواحل والتي يبلغ متوسط عمقها ٨ بوصات في السنة بناء على المعلومات القليلة التي تحصلنا عليها وأن جزءا من مياه تلك الامطار التي تسقط في الشتاء يتخلل المسام

الموجودة بين طبقات الاحجار الرملية في ذلك النجد ثم تأخذ هذه المياه في طريقها الى الجهة الجنوبية مع انحدار النجد (بناء على نظرية ضغط وتوازن السوائل) تحت طبقات الاحجار الجيرية حيث تكون مستودعا تحددت ضغطا كبيرا ومن هذا المستودع تندفق المياه مكونة تلك الينابيع على أثر شق في الصخور تحدته الزلازل كما شوهد ذلك في احدى المقابر القديمة الموجودة بجبال دكرور التي تبعد ثلاثة أميال جهة الجنوب الشرقي من بلدة سيوه ولقد تحقق المستر جونز St. John's بناء على رواية السيويين من أن الاهتزازات الضعيفة التي تسببها الزلازل الكثيرة الحدوث وهي التي تجعل مياه تلك الينابيع أكثر عذارة ويقال أن الينابيع التي توجد الآن في واحة سيوه تقل عن المائتين وهذه هي التي بقيت من ذلك العدد الكثير الذي كان في عهد الرومان ويثبت ذلك وجود مواقع كثيرة تدل مظاهرها على أنها كانت ينابيع قديمة ملاءها التراب ونما عليها الغاب وكستها الاعشاب .

ومعظم الآبار المستعملة تحيط بها حوائط متينة من الطراز الروماني ويبلغ قطرها من ٨ — ٣٠ قدما ويقرب عمقها من ٢٠ قدما وأن قمة خريزات هذه الآبار القديمة أسفل سطح الماء بنحو ٤ أقدام في الغالب بعض الحالات بنحو ثلاثة لترات في الدقيقة وقد أرسلت هذه الغازات الناشئة من نظافة هذه الآبار بجوار الينابيع وتنظيف الآبار من الرمال المكدسة والحشائش المتراكمة . تلك العملية الشاقة يقوم بها غطاسون ينزلون الى قاع الآبار بمقاطف معهم حيث يملؤونها ثم يرفعها بواسطة أحبال متصلة بها مساعدون واقفون على سطح البئر .

وتخرج غازات من بعض الينابيع بكمية لا يستهان بها وقدرت في بعض الحالات بنحو ثلاثة لترات في الدقيقة وقد أرسلت هذه الغازات الخارجة من عين هامان لاجل تحليلها بمعامل الحكومة المصرية فكانت نتيجة التحليل كما يأتي :

|                      |           |      |   |        |
|----------------------|-----------|------|---|--------|
| أوكسجين              | - - - - - | ١٤٨٨ | / | بالحجم |
| ثنائي أوكسيد الكربون | - - - - - | ٤٢   | / | »      |
| أزوت                 | - - - - - | ٨١٠  | / | »      |
| المجموع              | - - - - - | ١٠٠  |   | »      |

وتباعد هذه الغازات من مياه الآبار ربما يفسر الاشاعات المتواترة عن وجود ينابيع حارة في تلك الواحة مع أن الكاتب لم يكن في استطاعته التحقق من هذا الموضوع وهناك رواية أخرى تؤكد أن بعض الينابيع باردة في النهار وحارة أثناء الليل وبما أن جو الصحراء تختلف درجات الحرارة فيه اختلافا كبيرا أثناء النهار فمن السهل أن تعتبر أن بعض الينابيع باردة أثناء النهار وحارة في الليل ولقد كانت درجة الحرارة في عين تومس ٢٨° ستيجراد وفي عين هلمان ٢٩° ستيجراد وشاهد سان جون في سبتمبر سنة ١٩١٩ أن درجة الحرارة بالعين الاخيرة ٨٤ درجة فهرنهايت وهذه تماثل نظيرتها السالفة وبذلك يتضح أن مياه هذين الينبوعين العظيمين ذات حرارة متشابهة وان كاتنا على بعد ميل من بعضهما وان صفات المياه في هذا الاقليم تجعلها من الاهمية بمكان عظيم وقد أخذت ٣٠ عينة من المياه المتدفقة بقرب الساحل وكذلك عن مياه الواحة من المواضع الآتية :

- ١ — مياه أحواض الرومان التي تمثل المصدر الاصلى .
- ٢ — الآبار القليلة الغور وأخذت بقر مطروح بعد ترشيحها بمرورها مسافة قصيرة بين الطبقات الحجرية .
- ٣ — مياه الآبار الارتوازية بواحة سيوه وهذه تحتوي على أقل من ٣٠٠ جزء في كل ١٠٠٠٠٠٠ جزء من الاملاح الذائبة .
- ٤ — هذه العينة كالسابقة الا أنها تحتوي على أكثر من ٣٠٠ جزء في كل ١٠٠٠٠٠٠٠ جزء من الاملاح الذائبة .

٥ — هذه العينة كالسابقة من المياه الارتوازية الا أنها أخذت من المصارف بعد استعمالها للرى .

٦ — بحيرة خميس المالحة وهى في قاع الواحة وتشتمل على مياه مركزة بالنسبة للتبخير الحاصل فيها وأجريت التقديرات اللازمة بالنسبة الى مجموع الاجسام الذائبة كالكلورين وحامض الكبريتيك والجزير والمغنيسيوم لكن البوتاسيوم والصوديوم تقدر كل منهما على حدة في عينات مختلفة أما عينات بحيرة خميس فقدرت في كل عينة منها الاجسام الصلبة مثل كبريتات الكالسيوم وكذلك المركبات القلوية مثل كربونات الصوديوم بطريقة ههنرز بعملية التبخير مع محلول كربونات الصوديوم الاساسى ثم المعادلة بحمض أساسى .

أن مياه هذا النجد خالية من الاملاح تقريبا كما شوهد في محتويات مياه الآبار الرومانية كبير الكنايس ووير حقة في طريق مطروح وسويه فمياه هذه الآبار تحتوى على كمية قليلة من كربونات الصوديوم نظرا للتفاعلات العادية التي تحصل باتحاد ثانى أكسيد الكربون مع الكربونات والمغنيسيوم الموجودة في الصخور أما كبريتات وكلورور الصوديوم فان وجودهما يرجع الى التراب الذى تذره الرياح من الصحراء أو الى رشاش البحر الذى يقذف الى سطح الارض وهالك المثال الآتى :

$$\text{كا (نك ان)} + ٢\text{ص كل} = \text{كا كل ٢} + ٢\text{ص ن كا ٣}$$

ومياه الآبار القليلة الغور التي في مطروح تشابه المياه المتقدمة في معظم الوجوه حيث انها تترشح خلال مسافات قصيرة داخل الطبقات الرملية الى أسفل حتى تصير في مستوى سطح البحر وبناء على تقريرات الذين يقومون بحفر الآبار ان هذه المياه تبقى منفصلة عن المياه التي تترشح من البحر بواسطة طبقة طينية صماء لا ينفذ خلالها الماء ومن المحتمل أن أصل هذه الطبقة من الطين الغروى الذى حملته مياه الامطار الى أسفل ثم ترسب وكون هذه الطبقة ملاصقة للماء المترشح من البحر

أما المياه الارتوازية التي في الواحة فإنها تختلف عن هذه اختلافًا تامًا ولو أن هناك بعض الظن بأن أصلها من مياه الأمطار الساحلية إلا أن المسافة الطويلة التي تتراوح بين ١٠٠ — ٢٠٠ ميل التي تجتازها تحت سطح الأرض يكون سببًا في تجريدها من كميات كبيرة من الأملاح الذائبة التي أهمها كبريتات وكلورورات الصديوم والمنسيوم والكلسيوم. (وفي الصفحة الخاصة بتحليل العينات التي ذكرت حيث توجد تقديرات سامة للقواعد) ويلاحظ أن الكلورين يوجد بكمية وافرة مع الصوديوم والبوتاسيوم بخلاف الجير والمنسيفيوجدان بكمية مع حمض الكبريتيك ولكن في المركبات يلاحظ أن كمية وافرة من الكلورين تظهر متحدة مع الكلسيوم والمنسيوم وعسر المياه (عدم اذابتها للصابون) يرجع إلى كلورورات وكبريتات الكلسيوم والمنسيوم ومن الغريب أن العينات التي أخذت من تلك المساحة الواسعة الأرجاء التي تناهز خمسة أميال عرضًا و٢١ ميلًا طولًا كانت ذات طبيعة واحدة متشابهة بالنسبة للأملاح الذائبة فيها وهذه الحقيقة تطابق الفكرة بأن هذه المياه يرجع منشؤها إلى الهضاب الساحلية وليس إلى مياه السهول حيث أن المياه في هذه السهول القاحلة تختلف طبيعتها اختلافًا كبيرًا في المواضع المقاربة وهناك بعض الاحتمال بأن مياه الينابيع الارتوازية في سيوه من رشح النيل إلا أنه جاء في بعض التقارير أن هناك انحدار عكسي بين سيوه والنيل يكون سببًا في الحيلولة بين مياه النيل وينابيع تلك الواحة أما من حيث طبيعة الماء بالنسبة للاستعمالات المنزلية فإن مياه الينابيع الارتوازية تحتوي في المتوسط على ٢١٩ر٥ — ٣٣٧ مليجرامًا من الأملاح الذائبة في كل ١٠٠ سم<sup>٣</sup> مكعب من الماء وهذه المياه يعتبرها السائحون مالحة ويفضل السكان بعض الينابيع في الشرب عن بعضها فعين الشيفر الواقعة خارج المنطقة الزراعية مشهورة بجودة مائها في الواحة ولو أن التحليلات الكيماوية لم تثبت قلة الأملاح فيها عن العين الأخرى وينبوع قطاره بالسلمون تحتوي مياهها على ٤٧٧ مليجرامًا من الأملاح الذائبة في كل

١٠٠ سنتيمتر مكعب من الماء وعلى ذلك أصبح من المحتم مزج هذه المياه بمياه عذبة قبل استعمالها للشرب أما مياه الصرف المتخلفة من رى الحدائق فانها تحتوى على كميات وافرة من الاملاح الذائبة بالنسبة لترشيح هذه المياه داخل الاراضى المالحة وبحيرة خاميسا أحد البحيرات الاربع الموجودة في الواحة التى تتجمع فيها مياه الصرف ثم تتركز بالتبخر وقد كانت الاملاح راسبة بها أثناء أخذ العينة ومياه هذه البحيرات المتقدمة تخالف تمام المخالفة المياه التى قرب الساحل لان الاولى كلها عسرة لوجودها في اراض بين أملاح قلووية كثيرة مثل كبريتات الكلسيوم وقد وجد أن العينات المختلطة تزيد بها كمية الصوديوم من ٢٠ الى ٤٠ مرة عن البوتاسيوم أما الايدرجين المكبرت فانه موجود في جميع مياه الواحة فان المياه الارتوازية في سيوه تحتوى على كمية من الاملاح الذائبة تقدر بنحو ١٩٤ — ٣٦٣ مليجراما في كل ١٠٠ سنتيمتر مكعب من الماء ويعتبر الباحثون في هذا الموضوع أن هذه القيمة زائدة عن الحد اللازم غير أن المهارة الفائقة التى يقوم بها السويون تتغلب على ملوحة التربة ورداءة المياه وذلك لان معظم المحاصيل التى تزرع بمصر تزرع هناك .

#### أراضى سيوه

ان الاراضى القليلة الباقية في ذلك النجد التاريخى لا تختلف عنه في معدنها كثيرا حيث لا يزال بها كمية قليلة من كربونات الصوديوم ولكن أراضى واحة سيوه يغلب فيها الكبريتات التى ترسب من النايبع الارتوازية وتحيط بالبحيرات الاربعة المالحة الواقعة في الجهات المنخفضة من الواحة مساحات واسعة من الاراضى السبخة (المالحة) التى تكونت على سطحها طبقة من الاملاح المقتنة بواسطة الحاصة الشعرية وتبخر الماء الارضى وأهم مكونات الطبقة المذكورة الملح المعروف والجبس ولذلك فهى من الصلابة بمكان بحيث يصلح استعمالها في مباني مساكن أهالى سيوه وفي بعض المواقع تكون هذه الطبقة من الملح النقى حتى انهم في الازمان كانوا يحفرونها ويضعونها داخل طرود من ورق النخيل

لاجل تصديرها الى مصر والعجم وكلما زاد العمق قلت الاملاح وان الماء الارضى القريب من السطح في هذه المساحات الواسعة يرجع بلا شك الى المياه المترشحة من الينابيع أما تربة الواحة من الوجهة الطبيعية فهي تماثل النجد حيث يظهر أن أهم مكونات كليهما الاتربة التي تقذفها الرياح وآكام الرمال الناعمة التي في المنخفضات .

ان الحدائق المفيدة التي أنشئت بجوار الينابيع الارتوازية في سيوه يرجع أصلها الى التلال المتكونة من مقذوفات الرياح والحشائش المتراكمة على أفواه تلك الينابيع وما أشبه هذه التلال بتلك الموجودة في ذلك الاقليم الصحراوي شرق خليج كلفورنيا ولكي يحصل سكان الصحراء على أكبر ما يمكن من الفائدة من هذه التلال وتلك الينابيع الدائمة عمدوا الى تسوية الارض وتقسيمها وتنظيف الينابيع ووضع خزانات لها وشيدوا الحفر وعملوا المصارف وغرسوا الحدائق الى غير ذلك ليتمكنوا من انتاج ما يلزم لهم من ضروريات الحياة في تلك الجهات المنعزلة وعند ما تكون مياه العيون كافية تمهد مساحات جديدة من السهول المجاورة ثم يغسل ما فيها من الاملاح بتلك المياه الزائدة ومثل هذا الاصلاح يجعل درجتين من التربة: (١) الحياض وهي تغمر بالماء ثم تصفى جيدا فتصير خالية من الاملاح تقريبا (٢) المتون التي تتخلل هذه الحياض والتي لايمكن غمرها بالماء تبقى محتوية على كمية كبيرة من الاملاح الذائبة فتزرع المحاصيل التي تتأثر بالاملاح الذائبة في الحياض ويزرع على المتون النباتات التي تنجح في الاقليم الصحراوي ولا تتأثر بالاملاح .

والحقيقة انه من الصعوبة بمكان أن توجد فرصة ملائمة لتمييز نباتات المحاصيل التي تقاوم الاملاح والتي لا تتأثر بوجودها وفي الحدائق الموجودة بحياض عين زبيده مثلا يكون ناميا في شهر سبتمبر أشجار الزيتون والليمون والبرتقال والجنب والطماطم والباذنجان والدخان والقلقل والباميا والقرع والبطيخ والشمام والخيار والمشمش والدخن والبرسيم الحجازي واللفت والقطن أما في الشتاء فيكون منزرعا القمح والشعير



والبصل والثوم والفول الرومى ويزرع على المتون المالحه التين والرمان .  
وقد أخذت عينات تمثل المواقع المختلفه في الاراضى المذكورة وأرسلت  
لتحليلها لاجل معرفة مقدار الاملاح المحسويه عليها وكانت النتيجة  
كالاتى :

| رقم<br>العينة | أصل العينة                             | في الماء الأرضى             |                         |                        | طريقة ههزر |
|---------------|--|-----------------------------|-------------------------|------------------------|------------|
|               |  | مجموع<br>الأجسام<br>الذائبة | كلورين على<br>حده من كل | حمض كبريتك<br>(كب أ ٣) |            |
| ١             | حفرة طفلية في النجد<br>فوق سيوة ... .. | ٠٠٤٨                        | ٠٠٨٢                    | ٠٠١٨                   | ٠٠١٣٤      |
| ٢             | أرض متون حديثة<br>عين زبيدة ... ..     | ٢٢٠                         | ٥٠٦٧                    | ٧٠٢٨                   | —          |
| ٣             | تربة من أحواض<br>عين زبيدة ... ..      | ٥٠٤٨                        | ٠٠٣٢                    | ٢٠٢٧                   | —          |
| ٤             | طينة تحت الطبقة<br>المذكورة في نمرة ٥  | ١١٠٨٢                       | ٦٠٤٦                    | ٢٠٠٨                   | —          |
| ٥             | طينة سطحية لأرض<br>سيوة في واحة سيوه   | ٤٧٠٥٢                       | ٢١٠٣٥                   | ١٢٠٨٠                  | —          |
| ٦             | تربة زراعية جافة من<br>مطروح ... ..    | ٠٠٣٩٧                       | ٠٠٠٧٥                   | ٠٠٠١                   | ٠٠٠١٣٢     |

ملاحظة : أخذ ٥٠ جراما من الأرض ثم وضعت في دورق وأضيف عليها ٨٠٠ سم م. من  
الماء ثم وضع على حمام مائى لمدة ١٠ ساعات مع رج الدورق من آن لآخر ثم برد وكل  
به ألف سم م. وأجريت عملية الترشيح بعد ذلك في اجتماع شميرلاند ويلاحظ من التحليلات  
المتقدمة أن أراضى النجد نمرة ١ ونمرة ٦ تحتوى على كميات كبيرة من كربونات الصوديوم  
بخلاف أراضى سيوه فانها تحتوى على كمية زائدة من كبريتات وكلورور الكالسيوم والمغنسيوم  
التي وضعت في الجداول تحت عنوان (أجسام صلبة تحدث عسر الماء ككبريتات الكالسيوم)  
وتوجد نسبة مئوية عالية من الاملاح في طبقة الأراضى السطحية التي لم تمتد إليها يد الاصلاح  
كما في نمرة ٢ ونمرة ٥ أما تربة الحياض التي أصلحت بفسيلها فانها لا تحتوى الا على كمية صغيرة  
من ملح الطعام الضار ولكن بها كمية كبيرة من كبريتات الكالسيوم التي يكون معظمها في حالة  
بلورات من الجبس البطئ الذوبان والصفات الطبيعية لهذه الأراضى موضحة بالجدول الآتى مع  
مقارنتها بتربة ثقيلة بوادى النيل .

## أراضي واحة سيوه

### التحليل الميكانيكي للأراضي بعد خلوها من الأملاح والمياه

| حفرة طفيلة فوق سيوه   | أرض من تفتحة من حديقة عين زبيده بسيوه | أرض زراعية منخفضة من حديقة زبيده بسيوه | أرض واطية مصروف بسيوه | أرض سيخية تقرب من عين زبيده بسيوه | أرض جافه من زبده شمبر بمصرح | أرض تتبايع من وادي النيل |
|-----------------------|---------------------------------------|--|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| ١٠٠                   | ٢١٣                                   | ٢٤٢                                    | ٢٦٣                   | ١٢٩                               | ٤٧                          | ١٥٣                      |
| رمل خشن ٢٠٢م الى ٢١١م |                                       |  |                       |                                   |                             | %                        |
| ٨٢                    | ٣٠٣                                   | ٣٨٧                                    | ٥٣٥                   | ٣٥٣                               | ٥٥٠                         | ١٤٨٦                     |
| « ناعم ٠٠٤م الى ٢٠٤م  |                                       |  |                       |                                   |                             | %                        |
| ١٥٧                   | ١٥٠                                   | ١٠٧                                    | ٦٦                    | ١٨٤                               | ١٠٤                         | ١٦١٧                     |
| سلت ٠١-١٠٢م الى ٢٠٤م  |                                       |  |                       |                                   |                             | %                        |
| ٥٧٤                   | ٢٢٣                                   | ١٩٤                                    | ١٠٦                   | ٣٣٥                               | ٢٠١                         | ١٩٤٥                     |
| « ناعم ٠٠٢م الى ٢٠١م  |                                       |  |                       |                                   |                             | %                        |
| ١٧٦                   | ٢٠                                    | ٧٠                                     | ٣١                    | آثار                              | ٩٨                          | ٣٢٦٧                     |
| طين أفل منه ٠٠٢م      |                                       |  |                       |                                   |                             | %                        |

ملاحظة . عمل التحليل بواسطة A. Prescott. في باجعية الزراعة السلطانية .  
 ويظهر من التحليل المتقدم أن أراضي سيوه تحتوي على نسبة مئوية عالية من الرمل الناعم بينما أرض وادي النيل بها نسبة عالية من الطين أما المنخفضات الطفلية التي في شمال سيوه فانها تشمل على كمية من الرمل الناعم أكثر مما يحتويه أراضي الواحة وذلك راجع الى ماتخيفه الأمطار الساحلية من هذا الرمل الى تلك المنخفضات .

ان أملاح الحداثق الشهيرة في واحة سيوه وتخليصها من الأملاح التي كانت بها نسبة عالية ترجع الى سهولة تصريف الماء من الأرض وكذلك الى المهارة الفائقة في استعمال تلك المياه القليلة في عمليات الصرف ووجود النباتات التي تقاوم الأملاح القلوية ثم الى أشجار النخيل التي تعوق الرياح وتمنع أشعة الشمس وبذلك يقل التبخير كثيرا ويظهر جليا إن كثيرا من الأراضي التي أصلحت في الأزمان الفائرة ضاعت معالمها نظرا الى الإهمال وتراكم الأملاح فيها عدة قرون بالنسبة الى ابادته يتابعها وهذا راجع طبعا الى انحطاط الواحة فقد كانت عامرة في الأزمان الفائرة عما هي الآن .

#### الحالة المعيشية في الواحة

ان التفكير في استعمال المياه القليلة الناشئة من الينابيع في الواحة كان داعيا لابتنكار طرق الزراعة ولو أن الحداثق أوجدت في أراض ربما كانت تحتوي في الاصل على ٥٠ في المائة من الأملاح الذائبة إلا أن صفات الاراضي الرملية وارتفاع الحداثق من ١ — ٣ أمتار فوق

المستوى العام مما ساعد كثيرا في سهولة الصرف وان تقسيم الحدائق الى حياض ومتون مما يقلل مساحة الارض المغسولة وعلى ذلك فان الحياض تزرع بالمحاصيل التي تتأثر بالاملاح وتزرع المتون بالانواع التي تقاوم الاملاح أما عملية تقسيم المياه بين الملاك الذين ربما يشترك كثيرون منهم في عين واحدة يقوم بها ضابط يتفق عليه لهذا الغرض فيؤدى هذه العملية بكل اعتناء فلا يضيع شيء من الماء ولا تقل المهارة في انتخاب المحاصيل الملائمة عن اختيار الحيوانات الاليفة الموافقة فان أشجار النخيل لا تحتاج الا كمية صغيرة من الماء لاتنتاج محصولها الذي يتوقف عليه ايراد هذه الواحة وأهم أنواع البلح هناك هو النوع (الواحى) الصعيدي وهو نصف جاف وبه كمية كافية من السكر تساعد على حفظه مدة طويلة ويزرع أيضا بكمية كثيرة من البلح الفريحي وهو نوع جاف جيد الحفظ أما الأنواع الأخرى الرديئة فتعطى هناك كعلف للجمال والكلاب .

وتتجمع الفاكهة وتباع في أسواق البلح في سيوه وأجورمى حيث يرد إليها تجار البدو في موسم الشتاء وتتوقف الأثمان كثيرا على عدد الشارين والجمال المعدة للنقل وكثير من التجار يرفمون الأثمان ولكن بعضا منهم يعملون على انحطاطها وعلى العموم فانها مهما تحسنت حالة السوق نظرا لمحصول وادى النيل من جهة والى بعد المسافة عن البحر من جهة أخرى ولا يخفى أن مصاريف النقل بواسطة الجمال تبلغ مبلغا كبيرا يضاف على أثمان البلح في سيوه ويؤخذ من أشجار النخيل خلاف البلح الأخشاب التي تستعمل في سقف المنازل والوقود وكذلك الليف الذي تعمل منه الاحبال أما أوراقها (السعف) فتستعمل في صناعة الحصر والمقاطف كما يستعمل جريدها بعد شقه في صناعة أوعية مختلفة الشكل وتدخل الأوراق في عمل الاسيجة وفي تقوية المباني المصنوعة من الطين أما أشجار النخيل القليلة القيمة فانها تقطع تيجانها لاجل الحصول منها على عصير يخمر لصناعة البيرة وتزرع تحت أشجار النخيل نباتات رهيبة وأشجار لا يمكنها بدون النخيل مقاومة الحرارة

والصقيع والرياح الموجودة في الصحراء كما أن ظلها يقلل كثيرا فقد  
المياه بواسطة التبخير وعلى أى حال فإن أشجار النخيل يرجع اليها  
الفضل الأكبر في اقتصاد استعمال المياه وفي الوجهة التجارية واطعام الناس  
والحيوانات وكذا في الظل والوقود والشرب والمواد الخام المستعملة في  
مصنوعات الواحة .

أما اللحوم والدهون في الواحة فإنها نادرة وذات قيمة مرتفعة  
بالنسبة لقلة محاصيل العلف التي تحتاج الى مياه كثيرة ونظرا لقلة الماشية  
فقد يستعاض أحيانا عن الدهون بزيت الزيتون ولا تحتاج شجرة الزيتون  
الا كمية قليلة من الماء وبعد نضج ثمارها تجف قليلا ثم تعصر في معاصر  
الزيت الحشوية فيخرج منها مقدار مناسب من الزيت ويقوم بجر المعصرة  
ثلاثة رجال (يغلب أن يكون أحدهم كفيف البصر) يشتغلون في هذا  
العمل الشاق فيستخلصون عشرة جالونات في اليوم من الزيت الخام  
الذي يستخرج من الثمار الجافة وتعيش الحمير هناك على خليط من  
البلح الرديء والجمال على الشوك أما البرسيم الحجازي فهو العلف  
الرئيسي لجميع الحيوانات المنزلية ولا يوجد عندهم في الغالب ماشية أو  
جاموس أو خيول وهناك قليل من الماعز تعيش على المراعى الطبيعية  
وتجلب الاغنام من الشاطيء لاجل الذبيح أما الجمال فيملكها تجار  
البدو بدون استثناء .

ان الكلاب لما طعام قيم فهي بحالة حسنة ولم يوجد في سنة ١٩ غير  
خمسة كلاب من هذا النوع في الراحة ولكن الكلاب الصغيرة التي كانت  
تصل أيام زيارتي لهذه الواحة فإن السيويين كانوا يأكلونها بشراهة .

تزرع المحاصيل التي يعمل منها الخبز كالقمح والشعير في الشتاء  
حيث يكون الماء وفيرا ويقدر ما يزرع هناك بربيع المستهلك ويرد الباقي  
اليهم من السواحل ويزرع قليل من الدخن في الصيف وقد يخلط

الدقيق بالبلح فيعمل منه خبز شهى يمكن حفظه مدة طويلة ولكن مع وجود هذا الطعام المفيد فان كثيرا من أهالى سيوه مفتقرون الى الخبز وفي احتياج شديد لهذا الغذاء الضرورى .

وتتم الفواكه الطازجة والخضروات بسهولة في الاراضى تحت النخيل ولكنها آخذة في الزوال نظرا لرخصتها في الاسواق وقلة قيمتها التجارية ولايضاح الحالة التجارية بواحة سيوه فان في شهر ديسمبر سنة ١٩١٩ قد أشيع أن العلاقات التجارية بين سيوه وطرابلس قد أعيدت وقدم كثير من تجار البدو من جهة الشمال لشراء البلح وقيل انه بلغ عدد الجمال في سيوه نحو ألفى جمل وان ثمن البلح ارتفع الى ريال لكل  $\frac{٦}{٢}$  صيعان من البلح (الصاع  $\frac{١}{٢}$  كيلة) مع أن الثمن العادى ريال لكل من ٨ — ٩ صيعان وهذا الثمن يقارب ما يحصل المزارع المصرى من محصول نخيله وقد انتعشت تجارة العرقسوس الذى ينمو بطبيعته في أطراف الحدائق فصدر محصوله الى مصر في أيام الحرب العامة نظرا لعدم ورود شىء منه اليها من الشام في هذا الزمن وكان السيويون يبيعون الاقة من جذور هذا النبات بقرشين ولا يتكلف البدو في حملها الى السواحل أكثر من قرش واحد بينما تجار الاسكندرية يبيعون الاقة بمبلغ عشرين قرشا وهذا يدل دلالة واضحة على غبن السيويين من الوجهة التجارية نظرا لغزلتهم وبعد بلادهم وبناء على ما تقدم فان السيويين في حاجة شديدة الى مشروعين هامين (أولهما) تحسين مصادر المياه حتى يمكنهم زيادة محصول البلح والحبوب (الثانى) ايجاد علاقات تجارية حسنة مع السواحل فالاول بلا شك ايجاد كراكات لتطهير مياه الآبار ، والثانى بايجاد مواصلات بواسطة السكك الحديدية ويبلغ تعداد السكان في الوقت الحاضر ثلاثة آلاف نسمة مع أن المساحة المنزرعة لا تتجاوز ثمانمائة فدان وان التكهن بما اذا كانت الواحة بعد عمل المشروعين المذكورين تستحق بذل المصاريف اللازمة في انجازها فان هذا الموضوع يحتاج الى البحث .