

سيوة « دراسة جغرافية »

الاستاذ الدكتور عبد الفتاح وهيبه

والسيد / محمد علي بهجت

شخصية الواحة :

سيوة إحدى واحات الصحراء الغربية المصرية التي تمتد من وادي النيل في الشرق حتى الحدود الليبية في الغرب .. هذه الواحات متشابهة إلى حد بعيد في نشأتها وأصول وعوامل تكويناها ، وأيضاً في طريقة المعيشة بها ومدى وكيفية استغلال الانسان لأراضيها ، وان كان من الواجب ذكر هذا الكلام بشيء من التحفظ ، ذلك لأنه الشبه وان كان قائماً في كثير من النواحي إلا أن هذا لا ينفي وجود بعض الاختلافات المحلية والمميزات التي تحدد لكل واحة شخصيتها والتي تنشأ عن عوامل مختلفة كالموضع والموقع وطرق المواصلات مثلاً .

تقع سيوة بين خطي طول ٢٥° - ٣٠' ٢٦° شرقاً وبين خطي عرض ٢٩ - ٢٩,٣١° شمالاً ، وهذا الموقع فهي تبعد عن البحر المتوسط في الشمال حوالي ٣٠٠ كيلو متر ، وتبعد عن نهر النيل في الشرق حوالي ٤٥٠ كيلو متر ممتدة بذلك من الشرق إلى الغرب مسافة تبلغ ٧٧ كيلو متراً بعرض يتراوح بين ٥ - ١٥ كيلو متر . وهي تقع في منسوب ينخفض عن مستوى سطح البحر حوالي ١٧ متراً . وهي تشمل بالإضافة إلى مدينة سيوة والعاصمة (مناطق أخرى تقع على أطراف المدينة هي أغورمي وأبو شروف والمراني ومشدد وخيسة وبقارة أم الصغير .

ولعل أهم ما يميز شخصية منخفض سيوة هو انعزاليته الشديدة عن العالم . فهو أبعد المنخفضات عن وادي النيل، ولا يربطه بالبحر سوى تلك المسالك الصحراوية التي تصله بمرسى مطروح على ساحل البحر المتوسط في الشمال ، وبالواحة البحرية في الجنوب وبواحة جغبوب في الغرب .

وقد انعكست تلك الانعزالية على أهل سيوة في كثير من نواحي حياتهم
فلسيويين عادات وتقاليد مغايرة كثيراً لتلك الموجودة في وادي النيل ،
وينظّمون لغة بربرية غيز مكنوبة وان كانت اللغة العربية قد أخذت طريقها
إلى الواحة . وتتأكد شخصية سيوة من طريقة استغلال الانسان لأراضيها
ويعنى آخر بالخذ الذي وصل اليه تفاعل الانسان مع البيئة هناك ، وإلى أى
النتائج أدى ذلك التفاعل ويمكن بصفة عامة القول بأن أقدم الانسان قده
وطئت أرض سيوة منذ عهد بعيد يرجع إلى عصور ما قبل التاريخ ،
وظل الانسان في تفاعله مع البيئة يطور من شكل الاستغلال بها . فتطورت
البيئة من أرض الجُمع والالتقاط والصيد إلى أرض الزراعة والاستقرار
والتعمير . ولعل في دراسة تاريخ هذا الاستغلال البشرى لأراضى سيوة
ما يبرز صورتها ويثبت شخصيتها :

عن الجغرافية التاريخية للواحة :

وفقاً لدراسات الجغرافية التاريخية والأثرية يمكن تقسيم تاريخ تعمير
سيوة واستغلال أراضيها إلى العصور الآتية :

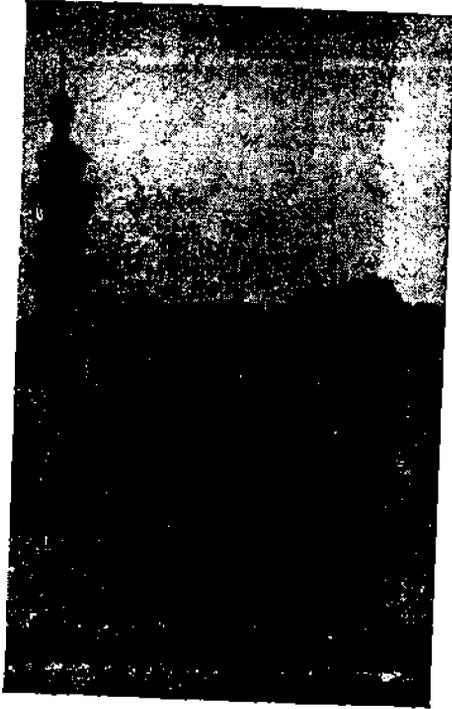
- ١ - عصر ما قبل التاريخ
- ٢ - عصر الزراعة
- ٣ - العصر الاغريقي الرومانى
- ٤ - العصر العربى :
- ٥ - العصر الحديث :

وفيما يلي كحة مختصرة عن تفاعل الانسان مع البيئة خلال كل عصر
من هذه العصور :

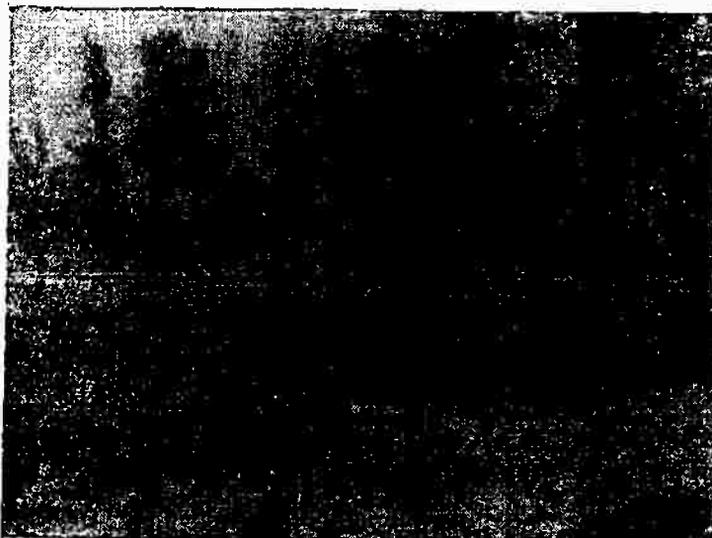
(1) Mitwally; M., „History of relation between the Egyptian
Oases of the Lybian desert and the Nile valley”. B. de L'institut du
desert. Tom II No. I Jan. 1952 p.p. 114 - 131



صورة رقم (١)
« منظر يوضح جزء من بلدة سيوة »



صورة رقم (٢)
« المسجد الحديث الذي بناه الملك فزاد الأول ببلدة سيوة »



صورة رقم (٣)
« جانب من المزرعة الحكومية التابعة لهيئة تعمير الصحارى »



صورة رقم (٤)
« إحدى حدائق النخيل بواحة سيوة »



صورة رقم (٥)

مزل سيوى من طايق واحد (منطقة الذكروو)

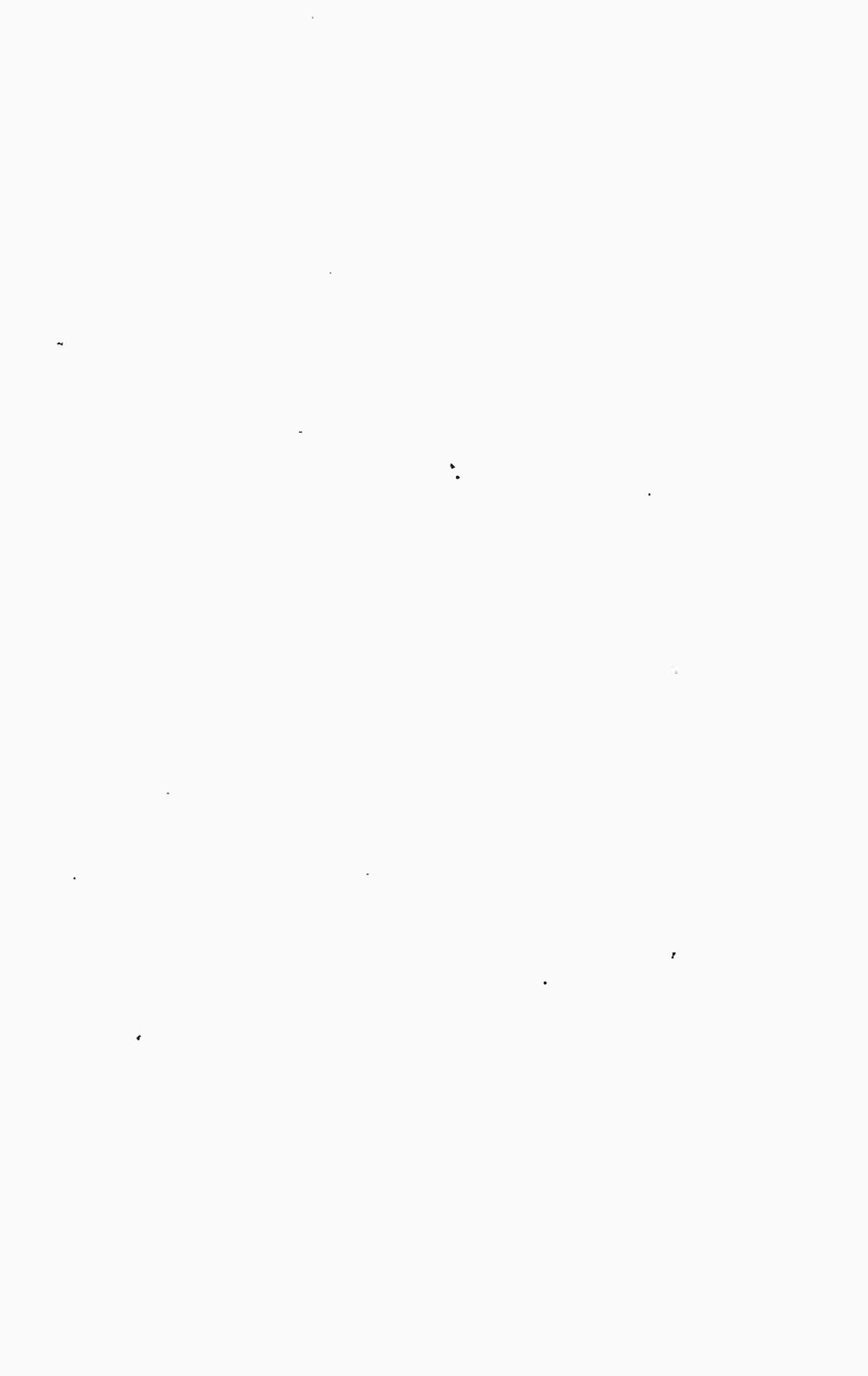


صورة رقم (٦)

إحدى البرك المستخدمة فى الصرف بالواحة



صورة رقم (٧)
« امرأة سيوية وطفلة بالملابس القومية »



١ - عصر ما قبل التاريخ :

إذا كانت الصحراء الغربية المصرية اليوم مكاناً معزولاً ومقفرًا فقد كانت في عصور ما قبل التاريخ تزخر بالحياة وكان الانسان يسعى في ربوعها حيث مورد الرزق المضمون والميسر . واستدل البحاث على ذلك بالرسوم البدائية التي صورها الانسان في عصوره الأولى على الصخور ، وبآلاته التي كان يستعملها في حياته اليومية ، بالإضافة إلى بقايا عظام الحيوان . بعد انتهاء الفترات المطيرة تحول شمال افريقيا من منطقة غنية بنباتاتها وحيواناتها إلى اقليم صحراوي حيث حل الجفاف التدريجي محل المطر وهاجر الانسان إلى المناطق التي توفرت بها المياه حول العيون ، وفي بطون الأودية الجافة حيث يقترّب مستوى الماء الباطني وأيضاً في بعض الواحات التي احتضنت إليها الانسان والحيوان معاً (١) وتلى ذلك قيام الزراعة واستئناس الحيوان في تلك المناطق القليلة المتناثرة في النصحراء . ومنذ ذلك التاريخ بدأت الواحات المصرية تحتل مكانها على خريطة الصحراء .

٢ - عصر الفراعنة :

لعل أهم ما يميز الفترة التي تلت استقرار الانسان في الواحات وقيام الزراعة كحرفة رئيسية لقاطنيها ، هو قيام ارتباط وعلاقة بين هذه الواحات ووادى النيل واستدل علماء الآثار والجغرافيا التاريخية على ذلك ليس فقط برسوم المصريين القدامى على جدران معابدهم ، وأكن أيضاً بما وجد من أدلة أثرية في الواحات ذاتها . مثال اكتشافات بول وبيدلنل Ball & Beadnell في الواحات البحرية . وما ذكره برستيد Brasted عن تتبعه تلك الواحات إلى ممالك مصر وادى النيل . هذا بالإضافة إلى اكتشافات ستندورف Steindorff في الواحات الخارجة . وباختصار فإن كل واحات صحراء مصر الغربية التي عرفها في الوقت الحاضر كانت معروفة أيضاً لدى المصريين

(١) يرى الجوهري (دكتور) وآخرون - افريقيا - الجزء الثاني - دراسة في الجغرافيا

التاريخية والإقليمية بيروت ١٩٦٨ ص ٨٤ .

القدماء الذين عاشوا في عصر الأسرات : بل وكانت كل واحة لها اسم يدل على مكانتها أو منتجاتها .

فواحة سيوة كانت تعرف باسم « Sekhet-Amet » أى حقل النخيل
والواحة البحرية كانت تعرف باسم « ouhat Meht » أى واحات
السهال .

وواحة الفرافرة كانت تعرف باسم « Ta- Ahet » أى أرض الماشية
والواحة الداخلة كانت تعرف باسم « Desdes » أى عرش اله القمر
والواحة الخارجة كانت تعرف باسم Kenment-ouhat Rist أى
واحة الجنوب (١)

ومما يذكر أن حكاهم مصر كانوا يرسلون البعثات من وادى النيل
إلى تلك الواحات لجمع الضرائب والأشرف على شئون الري ولاخاد الفتن .

ومن الوجهة الاقتصادية فإن الواحات كانت أقلها غنياً بالمنتجات الزراعية
طيلة عهد الأسرات . وكانت هذه المنتجات ترسل بطريق منتظم إلى وادى
النيل . وكانت الواحات الخارجة والداخلة والبحرية تشتهر بمنتجاتها الجيدة .
بينما اشتهرت سيوة بالبلح والأعشاب الطبية . ومن المرجح أن قوافل الحمير
كانت تستخدم لنقل هذه السلع إلى وادى النيل وذلك قبل دخول الجمل
إلى مصر . وقد وصل الحمار إلى الواحات في القرنين الثالث عشر والثاني
عشر قبل الميلاد . ولازال هو الحيوان الرئيسى المستخدم فى النقل حيث
حيث يفضل كثيراً على الجمل . وقد بدأت القوافل الكبيرة من الحمير
تنظم فى السير على الدروب الصحراوية إلى النيل ابتداء من الأسرة الثانية
والعشرين .

٣ - العصر الإغريقى الرومانى :

وتبدأ هذه الفترة بدخول الإغريق أرض مصر وتنتهى ببداية الغزو

op. cit. p. 115.

(١)

العربي ويسبق هذا العصر فترة قصيرة تشمل السنين القليلة التي حكم فيها
الفرس مصر . وبرغم أن الواحات وصلت إلى ذروة مجدها وشمورتها
إبان هذا العصر فإن الكتابات التاريخية تؤكد استقلالها عن حكم مصر
معظم هذه السنين .

وعلى أية حال فإن الفرس كانوا أول من حصل على الماء بطريقة
صناعية في الواحات وطبقاً لما كتبه كاتون تومبسون Caton Thompson .
فإن معظم الآبار المحفورة في الخارجة والداهلة والنمراة والبحرية وسيوه
قد تم حفرها خلال العصر الفارسي والعصر الاغريقي الروماني . ولازال
معظم هذه الآبار القديمة موجودا حتى الآن لم يتناقص معينها من المياه .
كما أن الأشجار كانت محملة بالفاكهة دائماً وكان القمح وفيراً ومن النوع
الجيد كما كان الشعير يزرع مرتين في العام . وقد نشطت التجارة أما نشاط
بين الواحات ووادي النيل خلال هذه الفترة ساعد على ذلك دخول الجمال
إلى الصحراء وإحلاله محل الحمار الذي كان وسيلة النقل الوحيدة إبان العصور
الفرعونية خاصة وأن الجمال يمتاز بصفات تناسب النقل عبر الصحراء .

وبالإضافة إلى الطرق التي كانت تربط الواحات برادى انبيل كانت
هناك مسالك أخرى تربطها بقرطاجة على ساحل البحر المتوسط وبقران
في الغرب وبداخل افريقيا في الجنوب والجنوب الغربي وظل معظم هذه
هذه الطرق مستعملا حتى بعد العصر الروماني . وقد تحدث ونلوك Winlock
عن هذه الطرق والمحطات التي كانت توجد عليها والتي أعدت كاستراحات
للسافرين ومما ذكره أن الجرار النخارية كانت تستخدم في نقل المياه
بدلاً من القرب المصنوعة من الجلد والمستعملة في الوقت الحاضر :

وقد تمتعت واحة سيوه بشهرة دينية لاحد لها فخلال ثلاثة قرون ظل
الرسل يأتون إليها من كل مكان لمناقشة المعجزات الدينية والمتعلقة بالاله
آمون . ومن الجدير بالذكر أن مرسى مطروح أو كما كانت تسمى - آمونيا -
كانت الميناء والمنفذ الطبيعي إلى سيوه . وأنها لكانت كذلك حينما كان

حينها كان السفراء والزوار يبدأون رحلتهم إلى سيوة منها . ويمكن لنا أن نخيل مقدار الأثر أو الأثر الذي لقيته سيوة نتيجة لهذه الزيارات المستمرة وما كان يصحبها من أموال وعطايا . غير أن أهمية سيوة الدينية بدأت تتناقص مع ابتداء القرن الثالث قبل الميلاد حتى تفوقت عليها الواحات الخارجية والداخلة في الشهرة منذ بداية عام ٣٠ ق . م . وكان لقدوم المسيحية أثر واضح في تغيير بعض المعتملات والتقاليد بين سكان الواحات . ولكن ليس بالدرجة التي تم بها هذا التغيير في وادي النيل فقد كان لعزلة ساكني الواحات أثر في بقاء كثير من تقاليدهم . ومما يؤكد أثر هذه العزلة في حمود كثير من التقاليد بالواحات أن الاسلام بعد دخوله هذه المناطق لم يلبس أثر المسيحية تماماً من النفوس بل استغرق هذا الأمر وقتاً طويلاً وصعوبة تذكر

• • •

٤ - العصر العربي :

وتتمد هذه الفترة منذ دخول العرب إلى مصر حتى مطلع القرن التاسع عشر وإن كان أهم ما يميز العصور النارية والاغريقية والرومانية هو تمتع الواحات بحكم محلي وعده خضوعهم للحكم الأجنبي في مصر ، فإن أهم ما يميز الفترة العربية هو وصول العرب إلى الواحات بعد استقرارهم في وادي النيل مباشرة . وليس هذا الأمر بمستغرب فإن العرب في بيئتهم الأصلية قاطنوا صحراء وبادياتهم فهم ذوو خبرة عظيمة بالتنقل عبر الصحراء . والحقيقة أن سكان الواحات باستثناء أهل سيوة قبلوا بحكم العرب ورضوا به . فحتى القرن الثاني عشر الميلادي لم تكن سيوة قد خضعت لحكم العرب بعد ولم يكن أهلها قد اعتنقوا الاسلام . فعلى لسان ابن الوردي (١) المؤرخ الاسلامي جاء ما يفيد عن فشل موسى بن نصير سنة ٧٠٨ م في فتح سيوة . حيث أنه كان قد تحرك إليها من ساحل البحر المتوسط قاطعاً المسافة في حوالي أسبوع فوجد البيوتيين قد اعتصموا بمدنيتهم المحاطة بالأسوار العالية . وفي سنة ٧١٠ م فشل طارق بن زياد في فتح سيوة أيضاً . وقد حدث في

(١) ابن الوردي جريدة المجانب وفريدة الغرائب

سنة ١٠٤٨ م أن رحلت جماعة من قبائل بني هلال وبني سليم (١) كانت تعيش في المنطقة الواقعة بين وادي النيل والبحر الأحمر . رحلت إلى الغرب حيث وصلوا إلى سواحل المحيط الاطلنطي بينما استقرت جماعة منهم في واحة سيوة واستطاعوا نشر الدين الاسلامي بين سكانها . ولم يأت عام ١١٠٠ م حتى كان القرآن وتعاليمه قد تغلغل في نفوس السيويين وبدأت اللغة العربية تجرى على ألسنتهم .

وبينا يصف بعض جغرافيين المسلمين الواحات على أنها اقليم علىء بالقلاع والحقول والآبار والنباتات الطبيعية والمناخ . نجد أن البعض الآخر يصفها على أنها اقليم غير مأهول بالسكان . وقد جاء في كتابات ابن حوقل (٢) (القرن العاشر الميلادي) أن اقليم الواحات يحتوي على العديد من المحارى المائية وخرائب المدن غير المسكونة وأضاف أن الماعز والأغنام حيوانات متوحشة ولذا فهمى من حيوانات الصيد بالمنطقة . وليس هناك ما يدعو إلى عدم تصديق ابن حوقل في حديثه عن الواحات فإن السجلات التاريخية تؤكد أن الواحات في جملتها قد تدهورت تدهوراً شديداً في أواخر العهد الرومانى وأوائل العهد العربى وذلك بسبب تعرضها لضربات القبائل البدوية بعد انسحاب الجنود الرومان منها في بداية دخول العرب أرض مصر حيث قام هؤلاء البدو بطرد الزراع المستقرين من حقولهم وسكانهم بالاضافة إلى تفشى مرض الملاريا واختفاء معظم المساقى والقينوات التي كانت تحمل المياه إلى الحقول وعليه فقد أهملت الزراعة وتدهورت إلى حد بعيد ومن ثم تناقصت أعداد السكان وزادت نسبة الوفيات بينهم .

ومنذ القرن السابع الميلادى بدأت الواحات تترد مكانها حينما أصبحت محطات على طريق الحج الشمالى الذى كان يمتد من المغرب إلى مكة . فبالاضافة إلى الطريق الساحلى كان هناك طريق آخر يعبر الواحات ماراً بالصحراء المصرية . وكان هذا الطريق يمتد من المغرب إلى طرابلس ثم إلى

(١) أصلهم من شبه الجزيرة العربية .

جنوب ومنها إلى سيوة ثم يفرع فرعين أحدهما إلى الشرق حيث دلتنا النيل ومنها إلى السويس والآخر إلى الجنوب الشرق إلى النيل مرآً بواحات البحرية والفرافة إلى الداخلة فالخارجة ومن ثم إلى قنا وبعدها إلى القصير على ساحل البحر الأحمر . وقد أفادت الواحات من موقعاها على طريق الحج فائدة كبيرة فنشطت أهميتها التجارية واستعدت شهرتها ومجدها السابقين .

ومع بداية الحكم التركي في مصر تركزت بعض الحاميات في الواحات وذلك للدفاع عنها ضد هجمات البدو . وحينما تركزت السلطة في أيدي المماليك واشتدت المنافسة بينهم على تولي الحكم كانت الواحات عبارة عن معقل لأمرء المماليك يعدون بها الجيوش ويهرعون إليها حين الخزيمة .

٥ - العصر الحديث :

هد محمد علي باد الإصلاح إلى الواحات . وكان الهدف من سياسته هذه الإصلاحية هو التوسيع من أجل تأمين الحدود الغربية لمصر لتتفرغ لجيوش لتوسيع ذلكم في الحرب في السودان . ومما يذكر أن الواحات الخارجة والداخلة والبحرية والبرانية كانت خاضعة لحكم مصر . أما سيوة فقد تمتعت بحكم على تحت إدارة شيوخها ولكن محمد علي أرسل بعثة لادماج سيوة وقد نجحت البعثة في ذلك . ومنذ ذلك التاريخ خضعت سيوة لحكم المصري حتى وقتنا الحاضر .

وقد اهتم الخديوي عباس الثاني بإصلاح واستغلال الصحراء الغربية لصرية وواحة سيوة . وفي سبيل ذلك هد الخط الحديدي على ساحل البحر المتوسط بين الإسكندرية والدموم كما زار واحة سيوة لمعاينة الأراضي القابلة للزراعة وعلى الرغم من ذلك فقد أتملت مشاريع الخديوي لتطوير واحة سيوة بعد وقت قصير .

وبعد الحرب العالمية الأولى واكتشاف السيارة استفادت الواحات كثيراً من استخدام السيارات على الطريق من مرسى مطروح إلى سيوة ومن النيل

إلى الواحات الأخرى وأه بحت المسافة التي كانت تقطعها الجمال في أيام
طويلة تقطع في بعض ساعات ومن ذلك الوقت لم تصبح الواحات تلك
المناطق البعيدة جداً والمعزولة بل ازداد اتصالها بالعمران وان لم تكن عزلتها
قد تلاشت تماماً .

هذه لحظة سريعة عن استغلال الانسان لأراضي سيوة بصنفة خاصة
والواحات المصرية الأخرى بصنفة عامة ولا شك أن البيئة الحضارية لسيوة
اليوم قد اتخذت مظهرها نتيجة لهذا الصراع الطويل والمستمر بين الانسان
والأرض في محاولاته لاستغلال كل شبر من هذه البقعة الخصبة الخضراء
الواقعة في وسط الصحراء القاحلة بعزلة عن العمران مئات الكيلو مترات
ولعل في دراسة استغلال أرض سيوة في الوقت الحاضر تأكيد لأثر العزلة
فلن لاحظ تغيراً كبيراً بين ما كان في العصور الماضية وما هو كائن الآن .

« استغلال الارض في سيوه »

تنقسم أراضي سيوة حسب طريقة استغلالها إلى القسمين الآتيين :

(أولاً) أراضي مستغلة في الزراعة : وهي الأراضي المرتفعة التي
تكثر بها مياه العيون وينخفض فيها مستوى الماء الجوفي . وأيضاً الأراضي
المنخفضة التي تشمل على البرك المستخدمة في الصرف .

(ثانياً) أراضي مستغلة في البناء : وهي الأراضي الرملية التي لا تزرع
لعدم توفر مياه العيون بها وتحتلها المساكن والمنشآت والطرق .

(أولاً) الاستغلال الزراعي :

ذكرنا أن حرفة الزراعة عرفت طريقها إلى الواحة منذ عصور سحيقة
بدأت بعد جفاف الأمطار وذبول النباتات في شمال افريقيا . ومنذ ذلك
الوقت حتى عصرنا الحاضر والزراعة هي الحرفة الرئيسية للسكان .

وتبلغ مساحة الأراضي المستغلة في الزراعة بالواحة حوالي ١٣٠٠ فدان
يزرع منها حوالي ١٠٠٠ فدان حدائق و٣٠٠ فدان تستغل في زراعة المحاصيل

الحقلية كالبرسيم والتمح والخضر . وتبلغ المساحة العامة التي يمكن زراعتها في سيوة حوالي ٢٢٥٩٠ فداناً وقد استصلح منها حوالي ٥١٠ فدان (١) .

ويوجد في سيوة نوعان من المزارع : الأول وهو المزارع الحكومية ويقصد بها الأراضي التي تخضع لإشراف الحكومة ممثلة في هيئة تعميم الصحارى . والمزارع الحكومية نوعان : فئها ما أنشأته الحكومة وقامت بزراعة الأشجار والمحاصيل به . ومنها ما استوتت عليه الحكومة بعد تطبيق قوانين الإصلاح الزراعى (٢) . ويعمل السيويون - من غير ذوى الأملاك - كأجراء في هذه المزارع بمتوسط أجر يبلغ ٥٠ قرشاً في اليوم . وهو ولا شك متوسط مرتفع بالقياس إلى الأجور في الوادى والدلتا وهذا راجع بالطبع إلى قلة الأيدى العاملة وزيادة الطلب عليها ولتر كزراعة البساتين التى تحتاج لأيدى عاملة كثيرة وما هرة . أما النوع الثانى من المزارع فهو المزارع الأهلية أى تلك المملوكة للأهالى . وأول ما يلاحظ عليها هو انخفاض متوسط الملكية بشكل ملفت للنظر . ويوضح ذلك الجدول الآتى (٣) .

الملكيات	النسبة المئوية للحائزين
أقل من فدان	٣١,٩
من إلى فدان	٢١,٥
من ١ إلى ٢ فدان	٢٣,٧
من ٢ إلى ٣ فدان	٨,٣
من ٥٠ إلى ٦٠ فدان	٠,٢

(١) دولت صادق (دكتوراه) واحة سيوة مجلة الجمعية الجغرافية المصرية - المحاضرات العامة الموسم الشتاى لسنة ١٩٦٢ ص ١٠٤ .

(٢) القانون رقم (١) لسنة ١٩٦٤ وأخاص بالإستيلاء على الأراضى فى المناطق الصحراوية

(٣) هذه الأرقام تقريبية وذلك لعدم توفر بيانات دقيقة لدى الهيئات الرسمية بالواحة .

ومن هذا الجدول نستخلص أن ٨٥٪ من السكان يمثلون الأفراد الذين تقل ملكياتهم عن ٣ أفدنة . وإذا عرفنا أن متوسط سعر الفدان في الواحة يتراوح بين ٤٠ - ١٠٠ جنيه فان هذا يعطى صورة عن المستوى المعيشى المنخفض بالواحة والذي ينعكس على عدم القدرة للوصول بإنتاج الفدان للحد الأمثل بسبب العجز عن امداد الأرض بكل ما تحتاجه من أسمدة وبذور ومقاومة للحشرات والآفات الزراعية . ولعل هذا هو السر في أن إنتاج الفدان من المزارع الحكومية يفوق نظيره في المزارع الأهلية

العوامل المؤثرة في الاستغلال الزراعى بالواحة :

١ - التربة :

تتكون التربة في سيوة من مفتتات الصخور الرملية والجيرية التي تكون قاع وجوانب المنخفض أو تلك التي تحملها الرياح من الهضبة المحيطة بالمنخفض والمكونة من نفس الصخور . أى أن التربة هنا محلية غير منقولة . وبالإضافة إلى الرمل والجير فان التربة تحوى كميات من الطمّل وكميات أخرى من الأملاح القابلة للذوبان في الماء مثل كلوريد الصوديوم وكبريتات الكالسيوم والتي تتركها على التربة مياه الواحة الباطنية بعد وصولها إلى السطح وتبخرها وترفع نسبة الأملاح في تربة سيوة تبعاً لارتفاعها في مياه العيون . ويكفى أن نذكر للتدليل على ذلك أن نسبة الأملاح في مياه النيل لا تتعدى ١٥٠ جزءاً في المليون وأن أقصى نسبة يمكن أن تقوم عليها الزراعة في الوادي هي ٥٠٠ جزء في المليون . بينما هي في سيوة تزيد عن الألفين في غالبية العيون . ورغم ارتفاع هذه النسبة لدرجة تستحيل معها الزراعة فقد أمكن لنباتات الواحة أن تتأقلم مع هذه المياه من جهة ، كما أمكن للسيوى أن يختار نباتات معينة تكون أقل على تحمل هذه الأملاح من جهة أخرى كما أنه يعمل دائماً على غسل التربة بالمقاربة بين فترات الري . كما أنه قد يعتمد أحياناً إلى قلب التربة لتصبح الطبقة الملحية أسفل الطبقة الطمّلية ذات الملوحة الأقل . وهذه الأملاح لها تأثير ضار على النبات وذلك لارتفاع نسبة الرمل في تربة سيوة والتي تساعد على تسرب المياه إلى الأرض حامله معها الأملاح التي تؤثر على جنود النباتات المزروعة .

(٢) المياه :

قلنا أن الزراعة في سيوة تعتمد على مياه العيون الطبيعية والآبار المخفورة ويتم صرف المياه الزائدة إلى البرك الموجودة في حواف الواحة ذات المستوى المنخفض بالنسبة لبقية الأراضي . وفيما يلي دراسة للرى والصرف بسيوة .

(١) الرى :

بالإضافة إلى الآبار المخفورة والتي يبلغ عددها ١٥٠ بئراً فهناك العيون الطبيعية البالغ عددها ٢٥٠ بئراً . وبرغم أن سيوة كانت في عصور سابقة تحتوي على عدد أكبر من العيون والآبار - والتي استبدل على وجودها من كثرة المصارف القديمة المطموسة - فلا زالت سيوة أغنى واحات الصحراء الغربية بالمياه . ومعظم العيون بها تأخذ شكلاً دائرياً يتراوح قطره بين ٥ - ٢٢ متر أما عمقها فيتراوح بين ٥ - ١٠ متر (١) . وأهم العيون في سيوة عين الحربة . فهي أوسع العيون والأكثرها تصريفاً . ويلها في الأهمية عيون خريسة وضهرسى وتابا والزيتون وقريشت ومن حيث الأهمية العيون نفي تتقسم إلى عيون عامة ليس لأحد حق استخدام مياهها في الرى ومن أمثلتها عين تابا وعيون مشركة بملكها أكثر من واحد ويتنفع أصحابها بمياهها في رى زراعاتهم . وعيون خاصة وهي التي يملكها فرد أو عائلة مثل عين الزيتون وعين أبي شروف وعين قريشت . أما عن مياه العيون فيلاحظ عليها الهدوء والصفاء . وبعض هذه العيون يخرج منها الماء باستمرار وهي العيون التي تندفع فيها المياه بقوة مثل عين جوبا وبعضها تغل فيه قوة دفع المياه ولهذا فلا يؤخذ منها الماء سوى في النهار وتترك في الليل حيث تمتلئ مثل عين الفرق وأما عن مصدر هذه المياه فقد ثبت طبقاً لدراسات جون بول سنة ١٩٢٥ (٢) للمياه الارتوازية بالصحراء الغربية المصرية أن :

(١) لا يوجد أى بيان مكتوب يوضح تصريف العيون بواحة سيوة - كما أن ملكيتها ليست مسجلة في أى دفاتر رسمية .

Ball; G. "Problems of the Lybian Desert" "Geographical (٢) Journal" 1927

١ - كل العيون والآبار الموجودة في الصحراء الغربية تستمد مياهها من مصدر دائم للماء الأرضي في صحور الحجر الرهلي النوبي .

٢ - مصدر المياه الارتوازية ليس نهر النيل وإنما الأقطار التي تسقط على مرتفعات اردى وإيندى Erdi & Eneidin الواقعة على حدود حوض تشاد .

٣ - نظراً لارتفاع الهضبة المايوسينية في الشمال والهضبة الأيوسينية في الجنوب عن مستوى سطح الواحات فقد تفجرت مياه العيون الطبيعية فوق أرض الواحات فقط .

ويرجع ارتفاع نسبة الملوحة في المياه الباطنية بواحة سيوة إلى عاملين :

١ - طول الرحلة التي تقطعها المياه حتى تصل إلى سيوة .

٢ - تعدد الطبقات الجيرية ذات الأصل البحري التي تمر عليها هذه المياه أثناء صعودها إلى السطح حيث أن طبقات الحجر الرهلي النوبي الحاوية للمياه تقع أسفل طبقات صخرية جيرية ترجع إلى الكريتاسي والأيوسين والمايوسين (١) .

(ب) الصرف :

وتكاد سيوة أن تكون الوحيدة بين واحات الصحراء الغربية التي تحتاج لصرف أراضيها من أجل الزراعة ، ذلك لانخفاض منسوبها وارتفاع نسبة الأملاح في مياهها . ولذا فإن الزراع يختارون دائماً الأرض الأكثر ارتفاعاً من المستوى العام للواحة حتى يسهل صرف المياه الزائدة عن حاجة النبات وقد قامت الحكومة بحفر شبكة من المصارف الرئيسية وقام الأهالي بحفر المصارف الفرعية وإيصالها بالمصارف الحكومية الرئيسية التي تحمل المياه الزائدة إلى البرك الموجودة في الجنوب والجنوب الغربي والتي تختص كل

(١) Attia; M.I. "Ground water in Egypt "Bulletin de L'institut du deserts Tom IV NO. 01 1954 p.p. 189—213.

بركة منها بصرف مياه جهة من جهات المنخفض وأهم تلك البرك : الزيتون وأغورمى وسيوة والمراقى ، وبرغم ارتفاع الأراضي الزراعية عن مستوى هذه البرك إلا أن هذا الارتفاع ليس كبيراً فهو لا يتجاوز ٣ متر ما يجعل من المحتمل تسرب هذه المياه المرتفعة الموجهة إلى باطن الأرض الزراعية وبالتالي هلاك المزروعات والأشجار إلا أن هذا الأمر يبدو مستحيلاً على الأقل في الوقت الحاضر لأن المياه المنصرفة إلى تلك البرك تعادل تقريباً مع كمية المياه المتبخرة منها نظراً لإتساع مساحتها وارتفاع درجة الحرارة ولكن المشكلة يجب أن يحسب حسابها قبل البدء في حفر آبار جديدة . الأمر الذى سينتج عنه زيادة في كمية المياه المنصرفة إلى تلك البرك .

٣ - الأيدي العاملة :

لما كانت معظم الزراعة بالواحة شجرية ولما كان هذا النوع من الزراعة يحتاج إلى عناية ورعاية تفرقان الزراعات المحتملة فإن الحاجة إلى الأيدي العاملة ملحة . وبحق فإن مشكلة الزراعة الرئيسية بالواحة هي النقص الشديد في الأيدي العاملة وذلك لسببين : أولهما قلة الأيدي العاملة عموماً وآخردما انصراف كثير من تلك الأيدي للعمل بحرف أخرى تحقق عائداً أكبر كالتجارة مثلاً . ويبلغ عدد من هم في سن العمل بالواحة حوالى ٣٠٠٠ نسمة وبرغم عدم اتكنا من الوصول إلى رقم دقيق يوضح نسبة العاملين في الزراعة فإنه على الأقل نصف هذا الرقم من النساء ، والمرأة لا تقوم بأعمال الحقل بل أنها تكاد لا تعمل إطلاقاً خارج المنزل . وعلى هذا فإن هناك ١٥٠٠ رجل قادرين على العمل ، وحتى لو كان هذا العدد كله يعمل في الزراعة فإن هذا لا يقلل من المشكلة لأن المساحة المزروعة تبلغ ١٣٠٠ فدان وبسبب هذا النقص فقد ارتفعت أجور العالة كثيراً فهي تتراوح بين ٤٠ - ٦٠ قرشاً في اليوم الواحد وبالإضافة إلى وجبة غذائية تقدم لكل عامل . ولا تخفناض مستوى الدخل التمردى بالواحة فليس كل الملاك قادرين على دفع هذا المبلغ ولذا فكثيراً ما تنزك الأرض دون عناية وبالتالي فتوسط انتاجها يتناقص وهذا يستوجب تدبير الأيدي العاملة اللازمة قبل التفكير في توسيع الرقعة الزراعية بالواحة .

٤ - الملكية الزراعية :

الأرض في سيوة كبقية أرض الصحراء ليست مملوكة لأحد من الأهلين القائمين باستغلالها ، وإنما هي ملك للحكومة ، وللأهلين فقط حق الانتفاع بها ولم كامل الحرية في بيع هذا الحق فيما بينهم ، وإذا أرادت الحكومة الاستيلاء على أية قطعة أرض لاستعمالها للمصالح العام فإنها لا تدفع لها ثمناً وإنما يقدر ما هو قائم عليها من أشجار أو نخيل أو بناء وصرف لصاحبه ثمنه (١) . ولعل هذا هو السبب في عدم رغبة مزارعي سيوة في التوسع الزراعي خوفاً من استيلاء الحكومة عليها وإذا كان الثروات في سيوة تقدر بأشجار الزيتون والنخيل وتباع الملكيات الزراعية بحساب الزمن المأثري وليس بالمساحة . وهذا الزمن يقدر بساعة ونصف الساعة ويساوي من ٢ - ٤ جنيهات .

٥ - الخيرة الزراعية :

خبرة الزراع بسيوة لا بأس لما فقد أورثت السنين الطويلة من العمل في الزراعة السيوى خبرة بأنسب الطرق للزراعة والعناية بالنبات والتسميد ورغم ذلك فإن هذه الخبرة لتقف عاجزة بسبب النقص في رؤوس الأموال وفي الأيدي العاملة . هذا فيما يتعلق بالمزارع الأهلية في سيوة . أما بالنسبة للمزارع الحكومية فإن هذا العامل (الخبرة) لا يشكل موضوعاً ذا شأن ذلك لوجود عدد من المهندسين الزراعيين والمدبرين الفنيين ، فتوفر العلم إلى جانب المقومات الأخرى للزراعة يؤدي بالطبع إلى زيادة في الانتاج وتحسين في النوع .

الانتاج الزراعي

في سيوة نوعان من المزروعات . محاصيل شجرية وأخرى حقلية . ويأتي البلح في مقدمة المحاصيل الشجرية بالواحة بل هو أهم المحاصيل النقدية بها ويبلغ عدد أشجار البلح بسيوة ٢٤٠,٠٠٠ نخلة ويدخل نخيل البلح في كثير

(١) عبد اللطيف واكد راحة آمون القاهرة ١٩٤٩ ص . ١٥٠ - ١٥١

من نواحي الحياة هناك فيدخل في صناعة العصير وسقوف المنازل وصناعة الكرامى والأسرة والحصر والسلال والحبال . وتم مبادلة محصول البلح مع قبائل أولاد على الذين يحضرون في أواخر سبتمبر وأوائل أكتوبر ومعهم التمخ والشعير والمصنوعات الجلدية .

ويلى الزيتون البراح من حيث أهميته في حياة السيويين . ويبلغ عدد أشجار الزيتون بالواحة حوالى ٢٣,٠٠٠ شجرة منتجة فعلا وحوالى ١٢,٠٠٠ شجرة حديثة الانتاج ويبلغ انتاج الشجرة في البداية حوالى ٥ كجم ثم يزيد انتاجها حتى يصل إلى ٥٠ كجم . وتتعدد أنواع الزيتون تتعدد أغراضها فبعضها فبعضها يستخدم في التحليل وبعضها يستخرج منه الزيت كما تستخدم مخلفات العصر في صناعة الكسب الذى يستخدم كعلف للحيوانات .

ويعتبر التمخ أهم المحاصيل الحقلية بالواحة وتبلغ المساحة المزروعة منه حوالى ٧٠ فداناً تنتج ما يقرب من ٩٠ أردب وبالطبع فهذه الكمية لا تكفى احتياجات السكان ولذا فيستورد الباقى من قبائل أولاد على الموجودين في الشمال . وهناك أيضاً الشعير الذى تبلغ المساحة المزروعة منه ٨٠ فدان حوالى ٨٠٠ أردب والكمية المنتجة من الشعير لا تكفى لسد احتياجات أهل سيوة . كما يزرع البرسيم الحجازى وهو من النباتات التى تتحمل العطش فهو لذلك ملائم للتربة كما أنه من النباتات المعمرة فهو يظل بالأرض لمدة ٦ سنوات . ويلاحظ أن المساحة المزروعة بالبرسيم قليلة تبعاً لقلّة الانتاج الحيوانى بالواحة .

وبالإضافة إلى المحاصيل الرئيسية السابقة فهناك بعض الأشجار المتناثرة في الحدائق منها المشمش والتين والرمان والعب والتفاح والبرقوق والموايح والخوخ والكمثرى والتوت واللوز والجوز كما أن هناك بعض الخضروات المزروعة بين الأشجار منها البصل والجرجير والطاطم والبطاطس والبطاطا .

تربية الحيوانات :

الانتاج الحيوانى في الواحة قليل بصفة عامة وذلك عدم الحاجة إلى جده

الحيوانات في الزراعة مثلاً فهي تقتنى فقط من أجل لبنها أو لحمها أو لاستخدامها كوسيلة للنقل . وتبلغ المساحة المستغلة في الرعى حوالى ٥٠ فدان (١) . ويوجد في الواحة حوالى ٣٥ بقرة و ٢٠٠ رأس من الغنم ومثل هذا العدد من الماعز (٢) الا أن الماعز بدأ في الزيادة في السنين الأخيرة حتى وصل إلى ٤٠٠ رأس (٣) . أما الحمير فيوجد منها في الواحة حوالى ١٠٠٠ رأس ويستعمل الحمار في النقل وهم يفضلونه عن أى حيوان آخر في هذا الغرض . وكما ذكرنا في موضع سابق فإن الحمار وصل إلى سيوة في القرن ١٣ ق . م . ومنذ ذلك التاريخ وهو مفضل كثيراً على الجمل في النقل داخل الواحة وذلك لما يمتاز به من سرعة الحركة والقدرة على التحمل والجلد .

(ثانياً) العمران :

يبلغ عدد السكان في سيوة حوالى ٦٠٠٠ نسمة طبقاً لإحصاء سنة ١٩٦٠١ ويشمل منخفض سيوة بالإضافة إلى العاصمة التي تشغل الجزء المركزى منه بعض الواحات القريبة وهي أغورمى وأبو شروف والمرافى ومشندد وخميسة بالإضافة إلى قارة أم الصغير .

وبلدة سيوة هي عاصمة الواحة وتنتهى إليها طرق المواصلات والقوافل ويسكنها حوالى ٣ سكان المنخفض تقريباً . وقد طرأ على موضع البلدة كثير من التغييرات عبر التاريخ حتى انتهت إلى ما هي عليه الآن . وقد بدأ

(١) دولت صادق (دكتوراه) المرجع السابق ص ١٢٩

(٢) هذه الأرقام حسب إحصائية سنة ١٩٣٧

(٣) هذا الرقم مشكوك في صحته وذلك لأن الماعز نادراً ما تقتنى لدى السيويين كما أنهم يكرهون تربيتها كما يقال :

The Goat and olive cannot live together.

وذلك الخطر الذى ينجم عن تربيتها فهي تأكل كل خضرة تجدها كما أنها تقطع المحاصيل الحقلية

من جنورها :

Bramly; "The Beduins of the western desert" B. de L'institut du desert. Tom IV No I Jan. 1954 — P. 124

العمران في سيوة بمنطقة أغورى حول معبد آمون . وحينما دخلت الواحة في الاسلام انتقل موضعها إلى منطقة تقع بين أغورى وسيوة الحالية . وقد أقام بها في ذلك الوقت جماعة من الرعاة في بيوت من الشعر وجعلوا يزرعون زراعات بسيطة وظلوا كذلك حيناً من الدهر إلى أن اختلطوا لأنفسهم مسجداً ومساكناً في موضع عرف بقريّة سيدي مسلم . وتبعاً لغزوات البدو وهجرتهم فقد أُنيد معظم قاطني القرية ولم يبق منهم سوى أربعين رجلاً انتقلوا بقريتهم على أحد المضاب المرتفعة المتناثرة في ربوع الواحة فشادوا مساكنهم عليها وأقاموا حول دورهم سوراً عالياً وجعلوا عند أسفل المضبة باباً يفتح ليلاً ويفتح نهاراً (١) شأن كل المدن القديمة في العصور الأولى ودعوا المدينة الجديدة شالى (٢) التي لا زالت بقاياها ظاهرة للعيان في شكل خرائب واطلال . ومما يذكر أن منازل شالى كانت واسعة رحبة عندما كان سكانها قليلون ولما كثر عددهم صاروا يتسحرون بالحجارة إلى حجرتين وبتوالي الأجيال صارت الدار عدة دور وعدة أطواق ولم يصرح لأهالي المدينة بالنزول من المضبة الا بعد ما فتح جيش محمد على الواحة وصارت تابعة للحكومة المصرية . وصار أهل الواحة غير مطالبين بالدفاع عنها . ولقد وضع الحاكم في سيوة نظاماً للميادين والشوارع فقد جعلت مقامات الشوارع الرئيسية عشرين زراعاً والفرعية اثني عشر ذراعاً والخارات ثمانية أذرع .

ولازال المظهر العام لبلدة سيوة يوحي للناظر بالبداية والمستوى الحضارى المتخلف الذى مازال معظم سكانها يحيون فيه فلا تغيير يذكر في مادة البناء وطريقته بين شالى القديمة التي عفا عليها الزمن مع مطلع القرن التاسع عشر وبين سيوة الحديثة التي لازالت تحيا . والواقع أن لفظ مدينة لا ينبغي أن أن يطلق على سيوة الا لصفها الادارية فقط . أما من الناحية الوظيفية والمظهر العام فهي أقرب إلى القرية منها إلى المدينة فمن حيث مادة البناء فهي مستمدة

(١) المقرزى الخلط والآثار .

(٢) شالى كلمة سيوية يقابلها في العربية لفظ «البلد»

من البيئة المحلية لسهولة الحصول عليها ولرخص تكلفتها نقلها فالمنازل مبنية من قطع الحجر الجيري المتأسكة والمطلمة بمخلوط من الرمل والطفل والماء ومعظم الدور مكشوفة من طابقتين فأما الأول فلا نوافذ فيه ويستعمل غالباً أزراباً للماشية وبه مدخل المنزل المظلم الذى يقوم خلفه حائط بحجب الروبة إلى الداخل وخلفه يوجد السلم المؤدى إلى الطابق الثانى المحتوى على غرف المعيشة . وحينما تكبر الأسرة فيبنى دوراً يعطى اتساعاً للمنزل : أما عن المراض والحمام فهما من النوع البدائى الموجود فى الريف المصرى فى الدلتا والوادي (مراض الحبور) والنوافذ مرتفعة وضيقة وللتقاليد أثر فى ذلك من حب التستر كما أن للطبيعة أثر فى إمكانية جلب الهواء الرطب والوقاية من حرارة الجو . وتستخدم جذوع النخيل فى ستمف المنازل وأحياناً الأخشاب المحلوبة من الوادي والى تستخدم أيضاً فى صناعة الأبواب والنوافذ وفى بعض المساكن الموجودة بمنطقة الدكرور يلاحظ وجود منطقة مسورة خلف المنزل حيث تستخدم كحظيرة أو كغناء يلعب فيه الأطفال وتقضى فيه النسوة وقتهن داخل المنزل والآثاث فى جلته بسيط يتفق مع بساطة الحياة فتمى جميع حجرات المنزل لا يجد الانسان سوى الحصر المفروشة التى تستخدم للجلوس والنوم أيضاً .

وسوق البلدة عامرة بصفة مستديمة والحوانيت لا تقفل أبوابها الا بعد فترة طويلة من الليل . كما يوجد بها اثنتان من المقاهى ومطعم وعدد من المساجد أحدها المسجد الحديث الذى بناه الملك فؤاد الأول :

أما عن المباني الحكومية ومساكن الموظفين فيلاحظ فيها الاختلاف من حيث مادة البناء وطريقته فهى مبنية من الطوب المصنوع من خليط الأسمنت والرمل والماء وتوضح منها الطريقة الحديثة فى البناء فهى لا تختلف كثيراً عن مساكن المدن فالأرضيات مبلطة والسقوف من الخرسانة المسلحة وبها اضاءة كهربائية .

ومن حيث مبانى الخدمات فهي متوفرة بالمدينة فيها قسم للشرطة ومبنى لمجلس المدينة وجمعية تعاونية زراعية ونادى ومسرح وسينما ومستشفى عام ووحدة بيطرية ومدرسة ابتدائية وأخرى اعدادية .

وبالإضافة إلى كون بلدة سيوة العاصمة الادارية للواحة فهي أيضاً العاصمة الاقتصادية حيث يوجد بها السوق الرئيسى وتتركز فيها كل الصناعات ، والصناعة فى سيوة نوعان حكومية وأهلية . وأهم الصناعات الحكومية تصنيع البلح فى المصنع الحكومى الوحيد التابع لهيئة تعديز الصحارى ويعمل به من ٢٢ - ٢٥ عاملا وهناك أيضاً عصر الزيتون حيث يوجد بسيوة، معصرة آلية تعتمد على المزرعة الحكومية البالغة مساحتها ٤٠٠ فدان وإلى جانب هذه الصناعات الحكومية فهناك صناعات أهلية منها كبس البلح وعصر الزيتون يدوياً وصناعة النخار والمراجين والصوف .

هذا عن بلدة سيوة العاصمة أما عن بقية المنخفض فيشمل :

أغورمى : وهى المركز الثانى بعد سيوة وتبعد عنها بنحو ٣ كياو مترات وتحتل احدى التلال الجيرية المخروطية وان كان تكاثر السكان بها جعل القرية تنزل إلى سطح المنخفض ويوجد بها معبد آتون الأثرى .

وهناك أيضاً مناطق الزيتون وأبو شروف وخمسة والمراق ومشدد

أما عن قارة أم الصغير فهي تقع إلى الشمال الشرقى من بلدة سيوة ويصلها بها طريق يبلغ طوله ١٢٥ كيلو متراً وهى امتداد لواحة سيوة من حيث التربة وأسلوب استغلال الأراضى والعادات والتقاليد .

خاتمة

من هذا العرض السريع للاستغلال البشرى لأرض سيوة يمكننا أن نرسم صورة لمستقبل الواحة فبرغم أن أسلوب الاستغلال بها لم يتغير كثيراً طوال تاريخها الطويل إلا أن بشائر التغيير تظهر واضحة .. البدء فى استصلاح الأراضى .. تشجيع الصناعات المحلية .. وصول الخدمات إلى الواحة .. كلها نذر تبشر بقرب التغيير . وللحق فأقول أن تطوير الواحة لن يتم إلا برصف أو على الأقل تعبيد طريق يصلها بالعالم .. بمرسى مطروح على الساحل أو بالنيل فى الشرق أو بليبيا فى الغرب ... فان الأمل فى الإصلاح يبدو عاجزاً بدون خلق الشريان الذى يربط الواحة بالحياة .

وقى ختام الحديث لا ننسى أن نذكر بالخير والتقدير الجهود الموفقة التى تبذلها الشركة العامة للبترول بالتنقيب عن الخام فى أرض سيوة . ولعل الفرج يكون قريباً لتصبح سيوة كما تسمى بحق - جنة الصحراء - أو سيوة .. مدينة الذهب الأسود .

المراجع

- ابن الجيعان : التحفة السنوية بأسماء البلاد المصرية
— ابن الوردى : جريدة العجائب وفريدة الغرائب
— ابن حوقل : المسالك والممالك
— المقرئى : الخطوط
— المسعودى : مروج الذهب ومعادن الجواهر
— دولت صادق : واحة سيوه — مجلة الجمعية الجغرافية المصرية —
الموسم الثقافى ١٩٦٢ .
— عبد اللطيف واكد : سيوه تحت نير الاحتلال الايطالى القاهرة ١٩٤٦
— واحة آمون القاهرة ١٩٤٩
— مدائن الصحراء القاهرة ١٩٥٠
— الزراعة بالصحراء القاهرة ١٩٥٨
— على مبارك : لخطوط التوفيقية
— محمد رمزى : القاموس الجغرافى لأسماء البلاد المصرية — القاهرة ١٩٥٣
— مصالحة المساحة : الدليل الجغرافى لأسماء المدن والنواحي المصرية
— نشرات المجمع العلمى للثقافة العلمية
— مجلات الفلاحة : الخلية الزراعية الصحيفة الزراعية
— دراسة ميدانية لواحة سيوه قام بها أساتذة وطالبة قسم الجغرافيا فى رحلة
القسم السنوية العلمية فى مارس ١٩٧٠

Attia, M. I. "Groud water in Egypt.", B. de L'institut du desert-
Tom IV No. I 1954

Ball; J. "Problems of the Lybian desert" Geog. Journal Nov.
1927.

Bramly "The Beduins of the western desert" B. de L'institut du
desert Ton IV No I 1954.

— Brunhes, J. "Human Geography " London 1920.

Mitwally, M. "History of relation between the Egyptian oases of
the Lybian desert and the Nile valley"

B. de L'institut du Desert Tom II NO 1. 1952.