نظام الري في سورية (١)

. ويتناول هذا البحث الاقاليم السورية التي يجمعها المضلع المكون من المدن الآتية وهي اسكندرونة وبيراجك ودير الزور ودمشق وصور . وليس لهذه الحدود أي مرمى سياسي . وسبب اختياري لها اشتمالها على جميع المناطق الكبيرة الاهمية من حيث الري

ويحد هذا المضلع من الغرب البحر الابيض المتوسط ومن الشرق الشاطىء الايسر لنهر الفرات ومن الشمال جبال طورس ومن الجنوب فلسطين وبادية الشام . وأظهر طبائعه الجغرافية هي أولاً سلسلة جبال لبنان وجبال النصيرية و « الماطاغ » وهي جميعها موازية للبحر وقد تكون مشرفة عليه مباشرة أو منفصلة عنهُ بسهل ضيق . ويتلو ذلك الجبل الشرقي او انتيلبنان ويفصله عن لبنان الغربي سهل البقاع . ثم أرض الصحراء الممتدة على الشاطىء الايمن من نهر العاصي والمتصلة بجبل الزيحة الذي يواجه جبال النصيرية واخيراً نجد الربى المتاخمة لهضبة حلب والتي يقع سهل العفرين بينها وبين جبال الماطاغ

وينحدر من الجبال السابق ذكرها سيول وانهار عديدة فما ينبع من تلك الانهار من سفح لبنان الغربي وجبال النصيرية يقد له في الصخر أخاديد رأسية الجدران أو حيضاناً واسعة بعيدة الغور ثم يصب في البحر الابيض . وأمثال ذلك نهر الزهراني ونهر الاولي الذي يستمد ماءه من الباروك ويصب عند صيداء ونهر الدامور او تميراس كما سمي قديماً فاحد فروعه المسمى نهر الصفا يأتي بالماء لشرب بيت الدين ودير القمر . ونهر بيروت المسمى قديماً ماجوراس يأخذ ماءه من منابع حمانا وعين الدلبه والدشونية جارياً شرق مدينة بيروت . ونهر الكلب الذي سماه اليونان والرومان نهر ليكوس فانهُ يستمد مأءه من مغارة جعيتة ونبع اللبن ونبع العسل اللذين يتفجران من حضيض جبل صنين . ونهر ابرهيم وهو نهر أدونس المشهور الذي يخرج من نبع افقه ويروي مدينة جبيل التي كانت تدعى

(١) محاضرة القاها السيو ادموند بشارة المهندس في مقر الجمعية اللبنانية السورية لخريجي المدارس العليا يوم ٢٧ فبراير سنة ١٩٢١ وعربها عن الفرنسية حضرة محمد افندي سعيد نجيوم المهندس بمشروعات الري المصرية

قديماً بيلوس . ونهر الجوز ونهر قادیشا الذي يمر بطرابلس . والنهر الكبير وهو الحد الفاصل بين سلسلة جبال لبنان وجبال النصيرية . والنهر الابرش ونهر عمريط واخيراً النهر الكبير الشمالي الذي يجري قريباً من اللاذقية

واما الانهار الاخرى التي تستمد ماءها سواء من السفوح الشرقية للجبال المتاخمة للبحر او من السفوح الغربية للجبل الشرقي أو من الجبال الواقعة بين حماه وحلب فتصب في مصرفين يجريان في سلسلة وهاد واقعة في حضيض الجبال ومكونة للوادي السوري الذي يبلغ طوله نحو ٤٠٠ كيلو متر ويختلف عرضهُ بين كيلو مترين و١٥ كيلو متراً . وتشمل تلك الوهاد وادي قره صو ووادي عفران والسهول الكثيرة المستنقعات والسهول التي عند حضيض أكمات أدلب ودنة واخيراً بطاح « سلميري » القديمة أو المنخفض السوري وهو ارض كنعان العبرية المسماة الآن بالبقاع

وأحد هذين المصرفين هو العاصي وتجري مياههُ من الجنوب الى الشمال والآخر وهو الليطاني الذي كان يدعى قديماً « ليونتس » تجري مياههُ من الشمال الى الجنوب وينبعان كلاهما قرب بعلبك على ارتفاع ١١٧٠ متراً عن سطح البحر ويصبان في البحر الابيض أولهما وهو العاصي في الشمال عند السويدية وثانيهما في الجنوب عند مدينة صور حيث يسمى القاسمية

وأشهر الفروع التي يستمد العاصي ماءهُ منها هي القره صو والعفرين التي تخترق السهول الواقعة شمال الوادي الاكبر . وأشهر فروع الليطاني هو البردوني الذي يمر بمدينة زحلة

وهناك جداول اخرى لا تصب في البحر بل تلقي بمائها في وهاد الارض الطبيعية فينشأ منها بحيرات أو مستنقعات . وليست تلك الجداول بعديدة ومنها بردى ونهر الاعوج الذي تشرب منهُ دمشق والقرى المحيطة بها ونهر القويك الذي تشرب منهُ حلب ونهر الذهب شرق تلك المدينة ايضاً

وآخر الانهار التي تنتفع منها سوريا نهر لا يقل شأناً عن الانهار السالفة الذكر وهو الفرات الا ان منبعهُ ومصبهُ ليسا في الاقاليم السورية وهو يحدها من الشرق ابتداء من بيراجك الى دير الزور في مسافة طولها ٣٠٠ كيلو متر

يتضح من هذا البيان المختصر أن سوريا قطر غزير ماء الري فيهِ اربعة انهار

كبيرة ذات تصرف لا يستهان به وهي العاصي والليطاني وبردى والفرات وكذا ما يزيد عن اثني عشر جدولاً كبيراً قريبة من ساحل البحر الا ان تصرفها ليس بالكبير . وللآن لم يدرس نظام جريان أحدها درساً وافياً فكل من كتب عنها لم يذكر الا بيانات عامة تكون أحياناً مبهمة. ويجب ان اذكر في الوقت نفسه ان الابحاث الخاصة بانهار لبنان المدرجة في مجلة « المشرق » لكاتبها استاذي العالم المستشرق الاب لامنس المحترم هي أكمل الابحاث واكثر تفصيلاً من كل ما ظهر في هذا الموضوع حتى الآن

ومع كل فيستطاع الحكم بان السيول والغدران تحمل في فصول الامطار ماء غزيراً ومقداراً كبيراً من الطمي ثم يقل تصرفها في الربيع والصيف. ويقدر عمق ماء الامطار المتساقط بين شهر نوفمبر ومايو باكثر من ٥٠٠ ملليمتر ويكاد ذلك يكفي لارواء محاصيل الغلال الشتوية

ولما كانت الارض غلظاً قليلة الاشجار والمزروعات فان امطارها الغزيرة تجرف ذرات التراب وتلقي بها في اقرب الوهاد اليها ومنها تنتقل في الجداول الى الاودية فبذا تتقد سفوح الجبال سنة بعد سنة ترابها الخصب ولا تعود تحتفظ بشيء ما من ماء الامطار مع ان الاراضي ذات الغابات تستطيع الاحتفاظ بخمسي ماء أمطارها . ومما لا ريب فيه ان بعض الينابيع يتلاشى على مر الزمن لتجرد الجبال مما كان يكسو سفوحها من الاشجار المختلفة ونذكر الأرز أشهر ما كان في غابات لبنان القديمة التي امدت الفينيقيين بأجود الاخشاب لانشاء سفنهم والتي استعملت ايضاً في تشييد هيكل سليمان ببيت المقدس ولا مشاحة في ان فقد تلك الينابيع سبب انحطاط تصرف الانهار أبان الصيف

تبلغ مساحة الاقاليم السورية التي تجري فيها الانهار السابقة دون احتساب ارض الصحراء نحو ٧٠٠٠٠ كيلو متر مربع او ١٦ مليوناً من الافدنة المصرية تقريباً نصفها فقط اي حوالى ثمانية ملايين من الافدنة ارض قابلة للزرع والباقي اما جبال او لا يصلح للزرع. وهناك نحو ٢ مليون فدان من الارض القابلة للزرع يمكن ارواؤها من الانهر. وهذه الارقام تقريبية ولكنها تكفي لتحديد النسبة بين الاراضي المختلفة الممكن ريها والممكن زرعها والتي لا تصلح للزرع

ينبئنا التاريخ ان سوريا سواء كانت في يدي الفينيقيين ام الاموريين ام الحثيين

ام الكلدانيين ام المصريين ام اليونانيين ام الرومانيين عرفت تلك الانهار وانتفعت بها وتشهد بذلك اسماؤها الاصلية التي تحتفظ بها حتى الآن وكذا بقايا قناطرها القديمة وخزاناتها وانشاءات فنية اخرى تماثلها يراها السائح اثناء تجوله. ويذكر المؤرخون كما تخبر تلك الاراضي التي تخترقها الانهار انها كانت تزرع بعناية في سالف الازمان وان معمريها كانوا اكثر عدداً من سكانها الحاليين كما ان خصبها كان عظيماً فزهت ونضرت بخلاف ما هي عليه الآن

وان وجد ماء الري نشأت مدن زاهرة على شواطىء الانهار والجداول وقرب العيون اتخذها القدماء ايضاً مصايف لهم وان اسماء المدن الشهيرة كحماة ودمشق وجبيل وبيرت وقادس وسلوقية والطاكية وافامية واللاذقية وحمص وبعلبك وكثيراً غيرها لما يذكر بثروة ذاك الزمن وعظمته

واذا استثنينا في الوقت الحاضر ما تشغلهُ الحدائق الغناء من ارض الجبال او السهول السورية فلا يتبقى الاّ اطلال المدن القديمة وآثار الحضارة الدارسة ومعامه قفراء لقلة الترع والايدي العاملة اللازمة لريها وزرعها والتي لم تعمر الاّ بضع مدائن قليلة وبضع قرى حقيرة

ورغم ما قام من الحروب والغزوات في انحاء الوادي السوري وما ثار فيهِ من الفتن وما اجتاحهُ من الزلازل فقد لبث الماء يجري بلا انقطاع في انهاره وما برحت ارضهُ خصبة قابلة للانتاج لمن رام استغلالها وورد ترعها اليها . ومما نقرأهُ في اخبار الاولين انهُ لم يبلغ قوم شأو الفينيقيين آباءنا الاقدمين في جر المياه وحفر القنوات لها في الوعر والسهل ولم يكن احد يعرف كيف يستغل من سهولهم المجاورة لساحل البحر مثل حاصلاتهم الوافرة من قمح وشعير وزيتون وأثمار شهية . وقد طبّقوا علومهم في حركة المياه الجارية اينما حلوا حتى في مستعمراتهم بافريقية فاتوا بعلمهم وعالي همتهم الى قرطاجنة التي شيدوها سنة ٨٣٢ قبل الميلاد في عهد اليسار أميرة صور الشهيرة . ولا ريب ان اول ما عنوا بهِ في تلك الاصقاع الافريقية هو الانتفاع بمائها لاكثار مزروعاتها . يدل على ذلك تلك القناة الجسيمة التي يدهش لمرآها من زار تلك البلاد والتي تأتي بالماء الى قرطاجنة من جبل زهوان الذي يبعد عنها نحو ١٠٠ كيلو متر وكذا مجموعة الصهاريج ذات العقود التي تأخذ منها المدينة ماء الشرب وقد كانت مجهزة بمرشحات . ويبلغ طول المستطيل الذي يجمع تلك الآبار

١٤٥ متراً وعرضهُ ٧٫٥ متر وعمقهُ ٩ أمتار . واخيراً نذكر دليلاً على علمهم تلك الرسالة المشهورة التي الفها القائد القرطاجني ماجون وهي عمدة في علم الزراعة وقد نقلت الى اللغة اللاتينية بامر مجلس الشيوخ الروماني ثم ترجمت بعد ذلك الى اليونانية

ولنرجع الآن الى درس الانهار السورية الكبيرة درساً مفصلاً وتلك الانهار هي العاصي والليطاني وأنهار ساحل البحر المهمة وبردى والفرات

(١) العاصي

يبلغ طولهُ من منبعهِ الى مصبهِ أي من بعلبك الى السويدية نحو ٣٥٠ كيلو متراً وسماهُ العرب بالعاصي لتغير مجراهُ ولما يحدثهُ من التأكل الجم في الجسور العليا لواديهِ. وهو يسير في اخدود عميق محفور في السهل الذي تم للاقدمين ريهُ بما اشتقوهُ من الترع الجانبية ويثبت ذلك آثارها الموجودة حتى الآن

ويجري ماء النهر في الجزء الاعلى من طريقهِ بين جبل لبنان والجبل الشرقي في وادٍ ضيق يتسع شيئاً فشيئاً اثناء سيره شمالاً ويبلغ تصرفهُ في مجراهُ الرئيسي عند راس العين قرب بعلبك نحو ٢٠٠ متر مكعب في الدقيقة أيام الصيف حسب تقدير الاب جوليان . ويجد السائر بين الهرمل والربلة آباراً متساوية الابعاد بعضها عن بعض وواقعة على خط مستقيم ثم يمتد الى الجنوب الشرقي حتى آخر مرمى النظر. وما هي الا ترعة قديمة عمقها اربعة امتار منقوبة في الصخر الصلد ويمر العاصي شمال هذه الترعة بنحو ٢٠ كيلو متراً قرب تل النبي مندو وهو ما يظنهُ البعض مدينة قادس القديمة حيث انتصر رعمسيس الثاني على الحثيين . ويصب النهر قرب ذلك المكان في بحيرة حمص على بعد ١٢ كيلو متراً الى الجنوب الغربي من مدينة حمص وتقع تلك البحيرة في حضيض آخر حلقة من سلسلة جبال لبنان . وتبلغ ابعاد سطحها ١٢ كيلو متراً طولاً و٤ كيلو مترات عرضاً وتلقي بمائها ثانية في نهر العاصي من خلال فتحات خزان مبني بالحجارة قطاعهُ العرضي عظيم المتانة كبير الشبه بامثاله من الانشاءات الحديثة

وقد ورد في التلمود أن الامبراطور دقلتيانس حفر تلك البحيرة لتكون خزاناً للماء اللازم لحمص وريفها وتعلو عن سطح البحر ٤٥٠ متراً وهي قريبة الغور ولا شك في ان المسبب لذلك هو ما يحملهُ ماء العاصي من الطمي الذي ظل ينصب فيها حوالي ١٧٠٠ سنة . وفي الاماكن التي لم تحمها الطبيعة بجسور انشئت أخرى

صناعية اناخ الدهر على معظمها فتنقطع ايام الفيضان ويغمر الماء ما حولها من الأراضي وينشأ من فقدان الماء بتلك الطريقة ومن رسوب الطمي في قاع البحيرة ان سمتها تقل فينحط التصرف الخارج منها عن مقداره في الازمان الغابرة . وقد قيل انه حدث مرة او مرتين ان خلت من الماء لقطع واسع حدث في جسورها. ومن المؤكد ان ذلك الخزان لو اصلح لمكن من الاحتفاظ بالماء وضبط تصرف نهر العاصي . وليست فائدة اعمال الاصلاح بقاصرة على توسيع نطاق الأراضي التي يستطيع النهر ارواءها بل أنها تسمح ايضاً بانشاء مصانع تدار بالكهرباء تولد من انحدار الماء اثناء خروجه من البحيرة وفي اماكن اخرى أثناء جريه

وقد قست في يونيو سنة ١٩١٢ في تلك الجهة ارتفاع المكان الذي ينحدر منه الماء وكمية تصرفه فوجدت انه يكفي في ذلك الفصل الجاف من السنة لتوليد قوة فيه لانارة مدينة حمص بالكهربائية وادارة آلات النسج العديدة التي فيها

وبعد خروج العاصي من البحيرة يتلمل في الوادي يسقي بضع مزارع حقيرة يرجح انها كانت زاهرة زاهية في عهد العباسيين يدل على ذلك الجسر البديع الذي بنوه من الحجارة فوق ذلك النهر . والمدينة مبني جزء منها في نهاية الوادي وباقيها على شواطئ النهر العالية بين حدائق باسقة الاشجار. وفي تلك البقعة يرفع ماء النهر الى الارض بالنواعير المشهورة التي قد يبلغ قطرها عشرة امتار ويسمع أنينها من مسافات بعيدة . ولو انشئت قناطر على النهر امام حماة لامكن مضاعفة ترع الري واستبدال النواعير العتيقة اذا استلزم الحال بآلات رافعة احدث طرزاً فيتسع نطاق زراعة القواكه والخضر التي يعجب بها كل من زار تلك البلاد. وقد قال عنها جان جانوسكي في تاريخه « سوريا القديمة والحديثة » « هناك ترى سفوح الجبال تكسوها الخضرة على اختلاف انواعها فترى شجر البلوط بجانب النخيل وشجر الغار بجانب السرو ولن تجد منظراً اشد غرابة وأدعى للبهجة من تلك الرسوم المختلفة ذات الالوان المختلطة وتلك الروائح الذكية الممتزجة التي يمتاز بها الشرق . فهنالك في حقل واحد ترى الى الجنوب شجر البرتقال والنخيل والى الشمال شجر التفاح والكمثرى وتجد النباتات الزيتية الغليظة الاوراق والدقيقتها مزروعة قرب البنفسج وامثاله وترى الصفصاف على شاطىء النهر كما تجد شجر الموز في المرتفعات »

فتأمل تلك الجنة الفيحاء التي يتحول اليها وادي نهر العاصي اذا تيسر ماء الري فغرست بهِ تلك الاشجار الجميلة وعني بانبتها

ويتحول نهر العاصي على بعد ٥٠ كيلومتراً شمالي حماة الى سلسلة برك يبلغ عرضها ١٠ كيلو مترات كانت تروي فيما سبق المراعي الشاسعة التي استخدمها ملوك سلوقية لتربية المواشي . وينبئنا سترابون ان تلك الجهة هي « افاميه » القديمة التي بناها سلوقس نيكانور قائد الاسكندر المكدوني ولو انشئت سدود في تلك الجهة لارتفعت قيمة البحيرات التي تكفل وقتئذٍ ري الاراضي او المراعي كبحيرات حمص ويصبح جو تلك المنطقة صحياً اكثر من ذي قبل

بعد ان يمر نهر العاصي بقرى جسر الشقر ودير القوس يتجه غرباً بعد سابق سيره الشمالي وحين ولوجه وادي العمق الخصيب تمده بحيرة انطاكية بماء غزير فيروي ارض تلك المدينة ثم يصب في البحر الابيض قريباً من جنوب السويدية او سلوقية القديمة . ويبلغ عرض النهر عند النهاية نحو ٦٠ متراً ويصب في بحيرة انطاكية والمستنقعات التي تجاورها نهرا تره صو والعفرين وتبلغ مساحتهما حوالي ٢٥٠٠٠٠ فدان ولو جففا لاصبح السهل صحياً وامكن زرعهُ بدل ركود الماء فيهِ تلك القرون العديدة ولو حفرت فيهِ الترع بعد تجفيفهِ وفي امتداده المكون من الاودية الخصيبة الغزيرة الماء لنهري العفرين والتره صو التي تخترقها سكة حديد بغداد لكثرت غلة تلك الاراضي الغنية بمواشيها وبنبات عرق السوس والحبوب والقطن الذي ادخلت زراعتهُ فيها من قبل

وقد كان وادي العاصي في عهد السلوقيين وفي القرن الثالث بعد الميلاد آهلا بمدن وقرى تفوق الحصر ما زالت آثارها باقية فكأنها بومباي اخرى ضلت سبيلها في ديار الشرق . وهناك يجد مهندسو العمارة السوريون ما يروق اقتباسهُ لانشاء المباني في حضر سوريا وبدوها على اختلاف درجات ساكنيها. ومما يجدر ذكرهُ ان فن العمارة بلغ شأوا بعيداً من التقدم في الازمان الغابرة في جميع انحاء سورية كانطاكية وبعلبك ودمشق ومدن حوران حتى لقد ذهب بعض المؤلفين الى ان استعمال العقود المخموسة في اوربا مأخوذ في الاصل عنها . وان في ذلك لباعثاً لنا على الافتخار والاقبال بهمة على فن العمارة

ستأتي البقية