حوض النيل*

نضمن الباب الأول لمحة عامة عن حوض النيل ، وسنتناول فى هذا الباب شرحه الوافى مبتدئين بهضبة البحيرات ومنابع النيل الأبيض . والمعروف أن الجزء الأكبر من هذا الاقليم يقع على ارتفاع أربعة آلاف قدم أو أكثر عن سطح البحر، ولذلك فانه يتمتع بطقس بديع ، وأرضه ذات مناظر متباينة تكثر بها الجبال والبحيرات وجداول المياه والغابات ، ومن المرجح أن أقصى منابع النيل هى الينابيع التى يبدأ عندها نهر لوفيرونزا الواقع على نحو ٣٠ ميلا شرقي بحيرة تنجانيقا على خط عرض ٥° جنوبا ، وتقع هـذه الينابيع فى إقليم مرتفع وتجرى جنوبا إلى نهر روفوفـو ، فى حين أن الينابيع الأخرى التى اعتبرت منبعاً للنيل تبدأ على المنحدرات الجنوبية لجبال موفمبيرو ثم تهبط فى سيرها حيث تتصل بنهر نيافارنجو ، وقد زعم دكتور كانت الألمانى[1] أن نهر روكارارا المتصل بنيافارنجو هو المنبع الأصلى للنيل الأبيض ، غير أن الجدال فى هذا الموضـــوع غير مجد ولا فائدة ترجى من ورائه ما دامت للنيل آلاف المنابع . ويمكن بحق اعتبار نهر نيافارنجو وروفوفو منبعى النيل الأبيض الأساسيين فإنهما يتصلان معاً ويكونان نهر كاجيرا أهم روافد بحيرة فيكتوريا ، ويبلغ نهر كاجيرا من نقطة الاتصال بين نهرى نيافارنجو ورفوفو إلى مصبه ٤٣٠ ميلا ، كما يبلغ اتساعه ٧٠ متراً بالقرب من مصبه ، وتغشى حوضه صور متباينة وأشكال متغايرة ، فهناك فوهات براكين موفمبيرو المخروطية الشكل التى يبلغ ارتفاع قممها ١٥٠٠٠ قدم (٤٥٠٠ متر) وهناك البحيرات الجبلية كروهندا ومولبرو التى

---

* نشرت الفلاحة فى عدد مارس وإبريل ١٩٤٧ المقدمة العامة التاريخية لمؤلف الدكتور هيرست مدير عام مصلحة الطبيعيات « موجز عن حوض النيل » وهذا هو الفصل الثانى من المؤلف المذكور تعريب الأستاذ محمد نظيم مدير الادارة بمصلحة الطبيعيات .

(١) فى كتابه Caput Nili

ممتاز بمناظرها البديعة ، والجداول السريعة الجريان ، وهناك الغابات، ولكنها ليست ذات مساحات كبيرة ، وتنتشر فى مجراه الأوسط الكثير من المستنقعات والبحيرات التى تكتنف أطرافها المستنقعات .

ويقع الجزء الأكبر من حوض نهر كاجيرا فى مقاطعة تحت الانتداب البلجيكى فى مديريتى راوندا وبورندى ، وتغشى هـذا الاقليم جبـال مرتفعة عديمة الأشجار تكسوها الحشائش مما قد يكون سبباً فى أن تسود أرجاءه برودة شديدة إذا ما هبت عليه عواصف ماطرة ، ومن المناظر التى تستدعى الانتباه سلاسل براكين موفمبيرو أو بيرونجا عند ما يكون الجو صحوا بدرجة يتيسر معهـا سهولة رؤيتها ، وكذلك شلالات كاجيرا ، ويصح القول بصفة عامة أن الاقليم بأسره حرى بالرؤية إذ يفيض بالمناظر الخلابة ، ولا يزال البعام (الغوريلا) يرى على مرتفعات البراكين فى احراج الغاب الهندى[1] وقد شقت اليوم طرق للسيارات فى أكثر نواحى البلاد ، وقدأتيحت للمؤلف فرصةمشاهدة هذا الاقليم فى وقت كان السفر فيه على الأقدام بمرافقة الحمالين ، مما يهيىء للمسافر متسعاً من الوقت لمشاهدة البلاد مع التأمل فيما يبدو له من ملاحظات .

ولا يوجد من بين الروافد الأخرى لبحيرة فيكتوريا مايمكن مقارنته بنهر كاجيرا من حيث الطول والاتساع ويبلغ مساحة البحيرة نفسها ٦٩٫٠٠٠ كيلو متر مربع أو ٢٦٧٠٠ ميل مربع (أى مايقرب من اتساع اسكتلندا) فهى بذلك قريبة الشبه ببحر صغير من حيث إنها عرضة لزوابع شـديدة ، والسفن التى تصلح للملاحة على مياهها ينبغى أن تكون من طراز السفن التى تمخر عباب البحر ، وهناك خط حـديدى يمتد من كيسومو الواقعة على البحيرة إلى ممباسا محترقا نيروبى ومارا بجزء من إقليم كينيا المرتفع مجتازاً الجزء الشرقى من وادى الرفت ومن المستطاع فى عصرنا الحالى قطع المسافة بين القاهرة والبحيرة فى يومين اثنين ، ويعد هذا بلا شك من الأعمال الباهرة إذا ما أطلق المرء لنفسه عنان التفكير فى الوسائل البطيئة التى كان المسافر يطرق بابها ويسلك سبيلها قبل اليوم من وجوب ركوب قطار السكة الحديد إلى أسوان ومنها بالباخرة إلى حلفا فقطار آخر إلى الخرطوم ثم بالباخرة إلى ريجاف

---

(١) Bamboo

وعليه بعد ذلك أن يسير على الأقدام حتى نيمولي ، ومنها بالباخرة إلى بحيرة ألبرت، ثم بالسيارة والباخرة والقطار جميعاً إلى بحيرة فيكتوريا ، وكانت هذه الرحلة تستغرق نحو ستة أسابيع .

ويخرج النيل من بحيرة فيكتوريا متجهاً نحو شلالات ريبون بالقرب من مدينة جنجا التي أقيم عندها مقيـاس للبحيرة كما أقيمت مقاييس فى عدة نقط أخرى على البحيرة ذاتها ، وتؤدى هذه الشلالات عمل الهدارات من حيث إن كمية المياه التي تمر فوقها تتناسب تناسباً فرديا مع ارتفاع مياه البحيرة فوق هـذه الشلالات ، وتأييداً لهذه النظرية تم للآن قياس عدة تصرفات حتى أصبح من المتيسر بعد ذلك استخدام هذه الشلالات كمعيار لكمية المياه ، وتكون قراءة منسوب جنجا ممثلة لكمية المياه المارة فوق هذه الشلالات ،ونظراً لأن أرصاد مناسيب البحيرة يرجع تاريخها إلى العشر السنوات الأخيرة من القرن الماضى ، فبين أيدينا اليوم طائفة من هذه الإرصاد تمتد إلى حقبة طويلة من الزمن يصح الاستشهاد بها عن مقدار كمية المياه الخارجة من البحيرة إلى النيل .

وليست شلالات ريبون على درجة كثيرة من الارتفاع ، ولكنها مع ذلك ذات منظر أخاذ ، وإن كان لا يدانى فى أثره المهيب شلالات مورشيسون الواقعة على مسافة بعيدة منها نحو الشمال ، وفى أسفل الشلالات يكثر السمك المعروف بسمك مبروك الذى يهيىء مجالا للصيد هناك لا يستهان به .

وقبل أن نترك الكلام عن بحيرة فيكتوريا تجمل بنا الإشارة إلى الاتصال المزعوم بين منسوبها وكلف الشمس ، هذا الاتصال الذى أضحى مع ذلك عرضياً .

فمن عام ١٨٩٧ إلى ١٩٢٧ كان منسوب المياه مرتفعاً فى الوقت الذي يبلغ فيه نشاط كلف الشمس أقصاه ، ومنخفضاً حيث هبط إلى أدناه مما أدى إلى إعلان فكرة الاتصال المباشر بين الظاهرتين وعلى أى حال فقد وجهت اعتراضات نظرية إلى هذا الرأى ، فإن قصر الأجل الذى أخذت الأرصاد خلاله ـ مما لا يتعدى ثلاث مراحل لكلف الشمس ـ قد جعل الاستدلال على وجود هـذا الاتصال لا يعدو أن يكون مجرد مصادفة واتفاق للظروف ، فقد توارت تلك المصادفة وغابت عن الأنظار منذ عام ١٩٢٧ لأنه فى عامى ١٩٣٢ و ١٩٤٢ فى الوقت الذى كان ينبغي

فيه أن يكون منسوب مياه البحيرة على ضوء هذه النظرية منخفضاً ، إذ به يظل مرتفعاً ، ولم يثبت حتى الآن وجود أى اتصال بين نشاط كلف الشمس وأى جزء من النيل .

وتعترض الجنادل والمناطق الصخرية السريعة التيار مجرى النهر المعروف باسم نيل فيكتوريا الواقع شمال البحيرة ، ولكنه يعود فيصبح صالحاً للملاحة إلى الشمال من نماسا جالى مباشرة على بعد ٥٠ ميلا من البحيرة ، ثم لا يلبث أن يعبر مدخل بحيرة كيوجا ، وهى مركز ذو أهمية لإقليم غنى بمحصولاته التى تنقلها البواخر عبر البحيرة ، وبحيرة كيوجا هذه ذات مياه ضحلة تكتنفها شعب عديدة من المستنقعات وتبلغ مساحتها نحو ٦٩٠ ميلا مربعـــاً (١٧٦٠ كيلو متراً مربعاً) ولم يحدد بعد بالدقة التطور الذى تطورته هذه البحيرة وكان له أثره فى نظام النيل ، فقد تتراكم أحياناً فى السنين ذات الفيضانات العالية النباتات الطبيعية العائمة وتسد مخرجها وتقف حاجزاً عنده ، كما يغطى بعض شعبها دائماً الزنبق المائى الذى تصل جذوعه إلى قاعها ممتدة إلى عمق متر أو أكثر فى جوف الأرض .

والنيل صالح للملاحـة من شمالى كيوجا حتى يتحول نحو الغرب حيث تعترض مجراه بعـد ذلك سلسلة من الجنادل والصخور السريعة التيار تنتهى بشـلالات مرشيسون التى يتخذ النيل سبيله عندها فى خور ضيق مقطوع فى الصخر ثم يهبط إلى مسافة ١٥٠ قدماً تقريباً ، وسطح هذه الشلالات شهير بوجود التماسيح فيـه . وعلى جانبى النيل إقليم غنى بصيده ينتظم مساحات شاسعة على طول القطاع الممتد شرقاً وغرباً ، ويشمل منطقة الشـلالات وكذلك يعتبر من المراكز التى كان يتفشى فى أرجائها مرض النوم ، وقد كان هذا المرض سببا فى الوفيات التى ذهب ضحيتها عـدد عظيم جداً من الأهالى فى بداية القرن الحالى وماقبله ، وتنتقل عدواه من شخص إلى آخر على أثر لدغة بعوض تسى ، وهو ذباب قارص يشبه على وجـه التقريب الذباب العادى الذى يرى فى المنازل والذى لا يختلف عنه إلا بجناحين يطوى أحدهما على الآخر كما يطوى حد المقص ، وتعيش هذه الحشرة وتتوالد فى الظل قرب المياه وثمة ذبابة أخرى من هـذ النوع تحمل مرض الماشية فتقف الانتفاع بفصائل الحيوان التى تستخدم فى حمل الأثقال أو جر العربات فى المنـاطق التى يتفشى فيها هـذا النوع من الذباب الحامل للجراثيم ، وينتشر مرض النوم انتشاراً هائلا فى

افريقيا الاستوائية ، غير أنه كان من أثر وسائل الرقابة الصارمة التي أمكن اتخاذها أن اختفى اليوم أو كاد من أقاليم عديدة كانت تعتبر قبل ذلك مباءة لهذا الخطر الجسيم.

وعلى مسافة يسيرة من شلالات مرشيسون يدخل نيل فيكتوريا بحيرت البرت ، وتقع هذه البحيرة فى الطرف الأقصى من مجموعة أخري من الأنهار التى تبدأ بالقرب من بعض منابع نهر كاجيرا ولكن من الناحية الشمالية لبراكين موفمبيرو أوبيرونجا ، والمجرى الرئيسى والأمامى لهذه المجموعة هو نهر روشورو الذى يجرى على امتداد وادى الرفث من الجهة الشمالية لبحيرة ادوارد ، والإقليم الواقع بين بحيرتى كيفور وادوارد فى الوقت الحاضر عبارة عن منتزه بلجيكي أهلى ومرتع لحيوانات الصيد ، وقد يرى البعام (الغوريلا) فى هذه الأصقاع فى غابات «البامبو» التى تغطي مرتفعات الجبال ، وتعتبر سلاسل براكين موفمبيرو حديثة العهد نسبياً إذ يرجع وجودها على وجه التحقيق إلى بدء ظهور الإنسان ، ولابد أن هذا الإقليم كان مسرحاً لأحداث رهيبة ، فقد انتابته حتى فى العهد القريب بعض ثورات بركانية بلغ من شدة أحدها عام ١٩١١ أن جعلت المياه تغلى فى أحد جوانب بحيرة كيفو التى كانت قبل قيام هذه الجبال جزءاً من المجموعة النيلية ، وبحيرة ادوارد ذات منظر بهيج وإن كان الضباب فى أكثر الأحيان يحجبها عن الانظار ، ومن ثم لاتتيسر رؤية قمم جبال رونزورى الشاهقة الواقعة إلى الشمال إلا بين آونة وأخرى ، والإقليم بأسره ذوطبيعة بركانية. وهناك بحيرات عديدة صغيرة ذات مناظر بديعة جميلة تملأ فوهات البراكين القديمة. وينتشر مرض النوم بين السكان القليلين المقيمين على جوانب البحيرة ، وتتصل بحيرة ادوارد ببحيرة جورج بواسطة قناة فسيحة وهذه اصغر بكثير من الأولى ، ولانتناول معلوماتنا غير القليل عن هذه البحيرات من الناحية المائية (الهيدرولوجية)

ويصل نهر سمليكى ذوالمجرى الصافى بحيرة ادوارد ببحيرة البرت وتجرى مياهه فى مناطق تقع وسط غابة كثيفة ممتدة نحو الجانب الغربي من جبال رونزورى التى ينبع منها ، وتقوم الجنادل والمناطق الصخرية السريعة التيار فى مجرى نهر سمليكى حاجزاً دون التماسيح التى تقطن فى سفوحها المنخفضة وفى بحيرة البرت ولا أثر لهذه التماسيح فى بحيرتى جورج وادوارد .

وتقع بحيرة البرت بين منحدرات مرتفعة تهبط فى بعض الأماكن إلى حافة الماء، وهناك مشروع قيد البحث لإقامة سد على مخرج البحيرة وتحويلها إلى خزان ، على

أن رفع منسوب البحيرة ليس من شأنه زيادة مساحتها زيادة محسوسة ، وقد تكون لهذا الموضوع فى المناطق التى يسودها مناخ مجدب فوائد ذات شأن بسبب غزارة التبخر ووفرته . على أنه من المرجح أن الفاقد بالتبخر من بحيرة ألبرت لايعدو أن يكون أكثر بقليل من الأمطار المتساقطة ، وينبنى على ذلك أنه حتى مع اتساع المساحة فإن ذلك لايؤدى الا إلى زيادة طفيفة فى كمية المياه المتبخرة .

ونظراً إلى سعة بحيرة ألبرت وقلة المياه الفاقدة منها فان تحويلها إلى خزان يكفل لها أن تتسع لخزن المياه بضع سنين ، وبذلك يتسنى لها فى أعوام الرخاء أن تدخر من المياه ما يكفى للأعوام المجدبة .

ولا يوجد بين البحيرات الموجودة فى حوض النيل ما يمكن اعتبارها عميقة عمقاً كبيراً ، وجميعها تعتبر ضحلة قليلة الغور إذا قورنت ببحيرة تنجانيقا التى بلغ عمقها ٤٧٠٠ قدم فى حين أن بحيرة ادوارد — وهى أعمق البحيرات — قد يبلغ عمقها ٣٨٠ قدماً ، ومياه البحيرات كلها سائغة صالحة للشرب ، غير أنه فيما يتعلق ببحيرة ألبرت وهى أكثر البحيرات ملوحة فإن المواد الصلبة الذائبة فى مياهها تتراوح بين ٥٠٠ و ٦٠٠ جزء فى المليون ، وهو مايكاد يؤثر فى مذاقها .

وفى شمال بحيرة ألبرت تتحد مياه فيكتورياوألبرت فى مجرى واحد يطلق عليه أحياناً اسم نيل ألبرت ، وإن كان الأفضل بقاء التسمية الأصلية التى أطلقها التجار العرب على هذا الجزء وهى « بحر الجبل » وهو الإسم المعروف به فى السودان .

ويسير بحر الجبل مسافة تقترب من ١٤٠ ميلا فى مجرى هادىء تكتنفه جوانبه المستنقعات التى يتكاثر فيها البعوض ، ولكن صلاحيته للملاحة تنتهى بعد ١٠٠ ميل عند نيمولى على حدود أوغندا بالسودان حيث يهبط من الهضبة إلى سهول السودان ، وتقع شمالى نيمولى شلالات فولا ذات المناظر البديعة التى تتضاءل عندما يصل النهر إلى سهول السودان حتى يبلغ ممر شابا لوكا الجبلى شمالى الخرطوم ، ويبدو الإقليم منبسطاً كل هذه المسافة لا تتخلله إلا بعض تلال صخرية تتراءى هنا وهناك على سطح السهل المنبسط ، ويتصل النهر ببعض الروافد التى تكونها السيول فيما بين بحيرة ألبرت والسهول ، ويدل شكل « أسوا » أحد هذه الروافد على أنه كان يوما ما مبدءا للنيل ، ومن المحتمل أن يكون حدوث بعض تغيرات كتكوين وادى

الرفت هو الذى أدى إلى تحويل المياه المنحدرة من أقصى الجنوب إلى « أسوا » .

ومن خواص بحر الجبل الرئيسية وصفاته الأساسية أن تكثر المستنقعات فى منطقة السدود حيث تفقد نصف مياهه ، فيكون جريانه من بداية هذه المستنقعات إلى نهايتها بين جدران من النباتات الطبيعية الباسقة وأوراق البردى والغاب وأعشاب الفيلة التى تمتد — مع استثناء البحيرات الضحلة (*) والقنوات الجانبية — من النهر إلى الأرض الجافة على طول الجانبين قد تبعد عنه عدة أميال ، وتقطن هذا الإقليم الفيلة وفرس النهر والتماسيح والتياتل المعروفة باسم « مسز جراى وأبو مركوب » (طائر) والستاتنجا (نوع من التيتل) الذى تندر رؤيته فى هذه الاصقاع ، فإذا بلغ النهر منطقة المستنقعات قلت رؤية الآدميين لأنه إذ ذاك قلما يمر بأرض عالية . وبعض الأحايين قد يظفر السائح بصيادى فرس النهر الذين يقيمون فى مضاربهم وخيامهم فى بعض الأراضى الجافة بين المستنقعات ويستخدمون فى صيد هذا الحيوان قوارب صغيرة صنعت من جذوع أشجار محفورة ومعهم الحراب متصلة بحبال وعائمات ، وتتكون العائمة غالباً من كتلة من الخشب من نوع متناه فى الخفة ينبت فى هذه المستنقعات ، فعندما يطعن فرس النهر بالحربة يصبح من المستطاع تتبع سيره بواسطة العائمة فيطعن مرة أخرى وهكذا إلى أن يتيسر فى النهاية جره إلى الأرض بواسطة الحبال المتصلة بالحراب . ويقوم الصيادون بتقطيع لحمه شرائح تقدد فى الشمس ، ويبدو أن صيد فرس النهر بهذه الوسيلة وعلى هذا النمط فى نهر تسبح التماسيح فى مياهه مهنة تعرض صاحبها للخطر ، ويلاحظ أن أطراف المستنقعات فى هذا الإقليم مرعى خصب فى فصل الجفاف ، لأن النهر عندما يرتفع يغمر جزءاً كبيراً من أرض الإقليم ليست مستنقعات بحالة دائمة ، فتغطى الحشائش أرض الإقليم بمجرد هطول الأمطار ، وتظل أجزاء منه تحت سطح الماء ، ويبدأ الإقليم فى الجفاف عقب الأمطار وعندها يهجر السكان قراهم الثابتة إلى حيث يقيمون بمضارب المواشى فى البقاع التى تتوافر فيها المياه والرعى الخصيب ، ويقوم معظم القبائل الذين يقطنون السهول الجنوبية وهم النوير والدنيكا والشلوك بتربية المواشى ، وهم قوم يعيشون على الفطرة الأولى فالرجال منهم لا تستر أجسامهم سوى بعض خيوط من الخرز مشدودة إلى وسطهم ، والنساء يتدثرن بمئزر قصير من جلود الحيوان .

وكانت حتى إعادة فتح السودان تسد مجري بحر الجبل الكثير من ألوان النباتات الطبيعية تعرف باسم السدود ، وهى عبارة عن النباتات الطبيعية الطافية اجتثتها الرياح العاصفة من بعض البحيرات الضحلة ثم قذفت بها فى المجرى الأصلى حيث يسهل تجمعها عند أحد المنحنيات إلى أن تيتشر عبر النهر بأجمعه ، ويهبط أكثر جزر النباتات الطبيعية العائمة دون مستوى المياه فى حين يبقى البعض غاطساً تحت الكتل الظاهرة على السطح فتحكم حصر المجرى إلى أبعد مدى حتى يصبح السد فى النهاية عبارة عن كتلة صلبة يتيسر حتى للفيلة أن تعبر فوقها ، ويحدث تارة أن ضغط المياه المرتفعة ينقلها من مكانها ويحملها بعيدا وتارة أخرى تتبدد مياه النهر من أحد جوانبه لتحفر له مجرى جديدا ، ومنذ أصبحت الملاحة منتظمة مالوفة ، فإن هذه السدود قلما تتكون فى الأنهار الرئيسية ، فى حين أن الأنهار التى تقل فيها الملاحة تصبح عرضة لتكوين هذه السدود فى مجاريها .

وفى عام ١٨٨٠ وقع رومولوجيسى . وهو أحد ضباط الجنرال غوردون فى شراك إحدى جزر النباتات الطبيعية العائمة فى بحر الغزال ، وفقد عددا كبيراً من رفاقه ، فقد حجز مع جم غفير من الجنود بزوجاتهم وأطفالهم فى بقعة من البقع بين مشروع الرق وبحر العرب من سبتمبر إلى يناير ، وكان تقدمهم بطيئا جداً حتى نفد طعامهم ومات عشرات منهم قبل أن يتمكن أحد من إنقاذهم ، وليس من المستحسن حتى فى الوقت الحاضر أن يلقى المسافر بمرسى سفينته ليلا فى المجرى الرئيسى لنهر جور عند ما يقطع ممراته الضيقة حتى لا تتجمع كتل النباتات الطبيعية العائمة حولها فتحجزها فى مكانها ولا تجد منفذا لها . وكانت إزالة السدود فى بحر الجبل من الأعمال الرئيسية التى بدىء بها فى النهر بعد إعادة فتح السودان ، وهو عمل كانت تكتنفه المصاعب والأخطار معاً .

والسفر وسط المستنقعات مشوب بالوحشة والملل ، فانه يجرى على وتيرة واحدة وعلى مد البصر يرى المسافر من الباخرة امتداد الأراضى المستوية التى تغطيها الحشائش الخضراء من ورق البردى والغاب إلى النباتات الطبيعية الأخرى التى تنمو فى المستنقعات ، وتكتنف هذه وتلك البحيرات الضحلة والأخاديد ، وتارة تبدو سلسلة من هذه البحيرات الضحلة بعيدة عن النهر ولعلها تشير إلى بقايا آثار القنوات والأنهار القديمة وتارة أخرى تشاهد هذه البحيرات متصلة بكل تعريجة من تعاريج النهر ، وقد تلوح

من وقت لآخر شجرة أو يري المسافر صفاً من الأشجار على مدى البصر فى المسافة التى توحى بوجود رقعة عالية من الأرض .

وهناك قناة منفصلة تبدأ من منتصف الطريق تقريباً وسط المستنقعات تعرف باسم الزراف تكونت على مر الزمن بالقرب من حافة الأرض الجافة الواقعة نحو الشرق ، وتنفصل هذه القناة فى الوقت الحاضر عن بحر الجبل وتقتفي أثر مجرى مستقل إلى النيل الأبيض ، وقد سلك السير صمويل بيكر فى إحدى رحلاته الطريق إلى منبع بحر الزراف وحاول ببالغ المشقة اختراق البحيرات الضحلة والمستنقعات إلى بحر الجبل ، ويظهر أنه كان يوجد أحياناً فى الازمنة الغابرة طريق آخر للوصول إلى المجرى الرئيسى ، أما الآن فقد أصبح هذا الطريق قائماً بحالة دائمة بواسطة قطعين مستقيمين حفرا بالسكراكات بين بحرى الجبل والزراف فى أقرب بعدين بينهما ، وقد ازداد اليوم نمو النباتات الطبيعية بأعلى بحر الزراف زيادة كبيرة عن المعتاد وأضحى موضع قناة السير صمويل بيكر ضربا من الحدث والتخمين .

وفى النهاية القصوى للمستنقعات من الشمال يتصل بحر الغزال ببحر الجبل من الجهة الغربية ثم يجريان معا نحو الشرق باسم النيل الأبيض حيث يلتقى به بعد ذلك بحر الزراف .

ومن الاعمال الهندسية الكبرى التى تقرر تنفيذها مستقبلا للعمل على تقليل المياه الفاقدة فى منطقة السدود ، وكان لموضوعها نصيب وافر من الدرس والتمحيص فى مدى الأربعين سنة الأخيرة ماسنوردها هنا ويمكن تلخيص مشروعاتها المقترحة فى الصور الثلاث الآتية :

١ — إقامة جسور واقية على شواطىء بحر الجبل وبحر الزراف ، وتهذيب مجرى كل منهما للحيلولة دون تسرب مياههما إلى المستنقعات .

٢ — إنشاء قناة جديدة على خط مستقيم خارج منطقة المستنقعات لتحويل المياه اليها .

٣ — الجمع بين المشروعين المذكورين كليهما .

والمشروع الذى قوبل بالاستحسان فى الوقت الحاضر هو المشروع الثالث سالف الذكر ويعرف باسم مشروع تحويله قناة جونجلى ، الذي وضع تصميمه مستر ا . د . بوتشر وهو يتضمن حفر قناة تحويلة من جونجلى شمال بور الى النيل الابيض شرقى مصب

بحر الزراف ، ويمتد الخط الذى ينبغى ترسمه نحو الشمال الشرقى إلى أعالى الزراف ، ثم يتجه قليلا إلى الجهة الشرقية عن بحر الزراف حتى منصبه .

ويتلخص فى أخذ المياه من بحر الجبل ونقلها إلى النيل الأبيض ، وفى هذه الحالة يقل الفاقد حتى يصير فى الحالة الطبيعية العادية ، على أن يخفض تصرف بحر الجبل إلى حيث يقل تسرب المياه وإراقتها ، وبالتالى تخفض المياه الفاقدة إلى الحد الأدنى ، وهكذا نفوز من وراء ذلك بربح عظيم الشأن من حيث كمية المياه التى يمكن الانتفاع بها ، ويعتبر هذا المشروع جزءاً متمما لخزان بحيرة ألبرت ومكملا له ولن تكون لأحدهما ميزة كبيرة دون الآخر .

والقيام بعمل فى مثل هذه المرتبة من الأهمية بمكان فى منطقة السدود ويتناول حفر قناة يبلغ عرضها ٦٠ مترا وعمقها ٥ أمتار وطولها ٣٠٠ كيلومتر ، ويعتبر من المشروعات العظيمة ، لأنه بغض النظر عما يتطلبه تنفيذ هـذا المشروع من تكاليف فإنه تبدو صعوبة فى كيفية الاحتفاظ بالعدد الكبير من المستخدمين والعمال اللازمين فى مثل هذا الإقليم المجدب وهذه الأصقاع غير الصحية .

ويتكون بحر الغزال من التقاء عدد من السيول الطبيعية الآتية من الجنوب الغربى والغرب ، والمجرى الرئيسى فى هذه المجموعة هو نهر جور الذى يعتبر صالحا للملاحة إبان الفيضان إلى نقطة جنوبي واو عاصمة مديرية بحر الغزال ، أما فى فصل الجفاف فإن بحر الغزال غير صالح للملاحة إلا لغاية مشرع الرق الواقع على أرض جافة فى نهاية ارتداد المياه (الرمو) وهو مدخل مديرية بحر الغزال ، ويشير الاسم الذى أطلق عليها ومعناه (مرفأ الرقيق) إلى أنها كانت مكانا ذائع الصيت فى عصر تجارة الرقيق حين كان إقليم بحر الغزال مورداً خصبا للرقيق والعاج على السواء .

ويعتبر نهر لل الذى يصب فيه عدد من الروافد ثانى أنهار بحر الغزال بعد نهر جور من حيث الحجم ، وهو ينتهى بمستنقعات تقع إلى الجهة الغربيـة من نهر جور ، وهناك بعض نهيرات أخرى ، إلى الجهة الشرقية تنتهى بمستنقعات ، وكان من أثر وجود هـذه المستنقعات أن قلت كمية المياه التى يصبها بحر الغزال فى النيل الأبيض ، وسيأتى يوم يدرس فيه هذا النهر كما تدرس المستنقعات التى تتخلله ابتغاء المحافظة على مياهه ووقايتها من الضياع ، ولـكن لما تتقدم بنا دراسة هذا النهر من الناحية المائية (الهيدرولوجية) عما كانت عليـــه منذ دور الاستكشاف ، وتعطى

المناطق العليا من حوض بحر الغزال غابات قليلة الكثافة ، فى حين أن مجراه الأدنى هو عبارة عن سهل منبسط يشتمل على مستنقعات لها صفة الدوام ، كما يشتمل على أراض شاسعة عرضة للتحول إلى مستنقعات فى فصل الأمطار ، والأزاندى الذين أتوا أصلا من الكنغو هم أهم القبائل التى تقطن الجزء الجنوبى من الحوض ، بينما عشائر الدنك والنوير يقطنون السهل ، ويشتغل الأولون بالزراعة ويزاولون بعض الحرف ، بينما يقوم الآخرون على تربية الماشية غالبا ، ونيام نيام هو الاسم الذى أطلقه الدنك على الأزاندى الذين اشتهروا بأنهم من آكلى لحوم البشر ، وفى الاسم نفسه رنين قريب الشبه بصوت الأكل .

وتنتهى منطقة السدود كما ينتهى الإقليم ذو المستنقعات التابعة عند ملتقى بحر الغزال ببحر الجبل وإن كانت توجد بضعة مستنقعات تكتنف النيل الأبيض على مصب نهر السوباط تقريباً ، ويستمد السوباط معظم مياهه من هضبة الحبشة وإن كان القليل منها يأتى من الجنوب ، وهو يتكوّن من مجريين رئيسيين أحدهما البارو الذى يجرى من الشرق إلى الغرب ، والآخر البيبور من الجنوب ، وهذا الاقليم مبتدئا من جبال الحبشة إلى النيل الأبيض عبارة عن سهل منبسط تغطيه الحشائش ، ومع أنه يحتمل أن تكون المياه تغمره فى فصل الأمطار ، فانه يبدو معدوم المياه فى بعض أجزائه أثناء موسم الجفاف ، وفى السنوات التى تهطل فيها الأمطار بغزارة كما حدث عام ١٩١٧ يصبح الاقليم بأسره عرضة لان يمتلىء بالماء بدرجة تدفع سكانه ودوابهم إلى الاندفاع جنوب الأجزاء المرتفعة متخذين منها ملجأ وملاذا ، ويتضاعف فى مثل هذه السنوات الفناء والموت بين حيوانات الصيد ، على أن السهل المتاخم للحبشة غير مغروف لنا معرفة صحيحة ، وإن كانت فى إبان الحرب العالمية الثانية قد اجتازته طائفة من الدوريات التى كانت مهمتها إزعاج العدو ومضايقته مضايقة شديدة ، ومن المرجح إمكان الوقوف على المعلومات التى استقاها هؤلاء العسس فيما بعد ، وتفيض المياه العليا لنهر السوباط من يوليه إلى أكتوبر ، ولكن نظرا إلى عودة المياه اليه من السهول المغمورة فانه يظل مرتفعاً عند مصبه حتى ديسمبر ، وهو صالح للملاحة فى موسم الفيضان حتى جامبيلا الواقعة على نهر البارو وبيبوريوست الواقعة على نهر البيبور غير أن السفر على مياهه يبعث على الملل إلى حد ما ، وتعترض البيبور من حين لآخر النباتات الطبيعية التى تسد مجراه .

(له بقية)