
منابع الهضبة الإثيوبية

تضم الهضبة الإثيوبية ثلاثة روافد أساسية وكبرى للنهر وهي نهر السوبات والنيل الأزرق ونهر عطبرة والذي يرتفع مستوى المياه فيها جميعا ٤٠ ضعفا أثناء موسم الفيضان. ونتيجة لاتساع مساحة الهضبة الإثيوبية واختلاف الارتفاعات أيضا فإن معدلات سقوط الأمطار تتراوح بين ٦٥٠ مم بالقرب من منبع نهر السوبات وتصل إلى ٢٠٠٠ مم في أغلب مساحات الهضبة.

نهر السوبات

يتكون نهر السوبات من اتحاد رافدين له وهما نهر البارو Baro ونهر البايور Pibor ويعد البارو هو الرافد الأكبر للسوبات وينبع من خلال ممرات جبلية ضيقة وعميقة تسير باتجاه المنحدر إلى النهر، بينما يمر نهر البايور من خلال أخاديد أعرض من هضبة الأباسينيا Abyssinia في شمال منحدر الهضبة ولكن بانحدار أقل كثيرا من انحدار نهر البارو ويكاد يكون منبسطة الانحدار بما يعطي الفرصة لتكون العديد من المستنقعات واقتراش المياه في مساحات كبيرة تكون عرضة لتكوين مسطح عريض للبخر وفقدان جزء كبير من مياهه بالإضافة إلى وجود العديد من الأخوار أيضا في طريق المياه والتي يسيطر البخر على مستوى المياه فيها. لا يتجاوز عرض نهر السوبات ١٠٠ متر فقط تزداد أثناء موسم الفيضان إلى ١٥٠ مترا، كما وأن عمق المياه في مجرى النهر يتراوح بين ٣.٥ إلى ٦.٥ متر أثناء الجفاف والفيضان على الترتيب.

النيل الأزرق

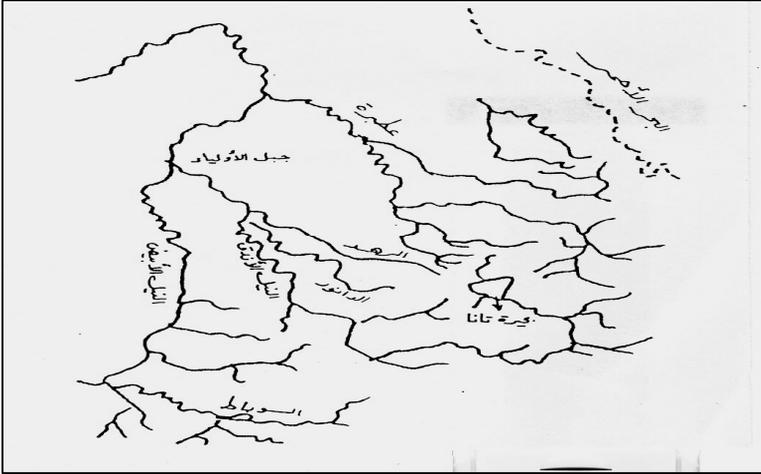
ويعد هو الرافد الأعلى في المنسوب حيث ينبع من أعالي الهضبة بارتفاعات

تتراوح بين ألفين إلى ثلاثة آلاف متر فوق مستوى سطح البحر. وينبع النهر من عدد من العيون الجبلية على ارتفاع نحو ٢٩٠٠ متر على بعد نحو ١٠٠ كم جنوب بحيرة تانا. ويتميز مجرى النهر أيضا بوجود العديد من المستنقعات والأخوار والأحراش الزراعية وبعض الشجيرات الطبيعية بالإضافة إلى اعتراض أنواع مختلفة من الصخور لمجرى المياه خاصة في الجزء الجنوبي من بحيرة تانا بالقرب من سد الروصيرس Roseires في منطقة منحدرات الدمازين Damazin Rapids. وينبع النهر من أقصى الغرب الإثيوبي ثم يسير في اتجاه شمال غرب حتى يدخل الأراضي السودانية على منسوب ارتفاع نحو ٤٩٠ متر (لاحظ الاختلاف الكبير من منسوب المنبع على ارتفاع ٣٠٠٠ متر والانحدار الكبير حتى يصل إلى الأراضي السودانية على منسوب ٤٩٠ متر فقط). كما وأن الجزء الأخير من النهر في الأراضي الإثيوبية يتميز بكونه ترسيبات طينية طميية تتسبب في إطفاء مياه النهر خلال عبورها هذه المنطقة حيث تنقلها معها إلى الأراضي السودانية عند تلاقحها مع النيل الأبيض في منطقة الجزيرة في الأراضي السودانية.

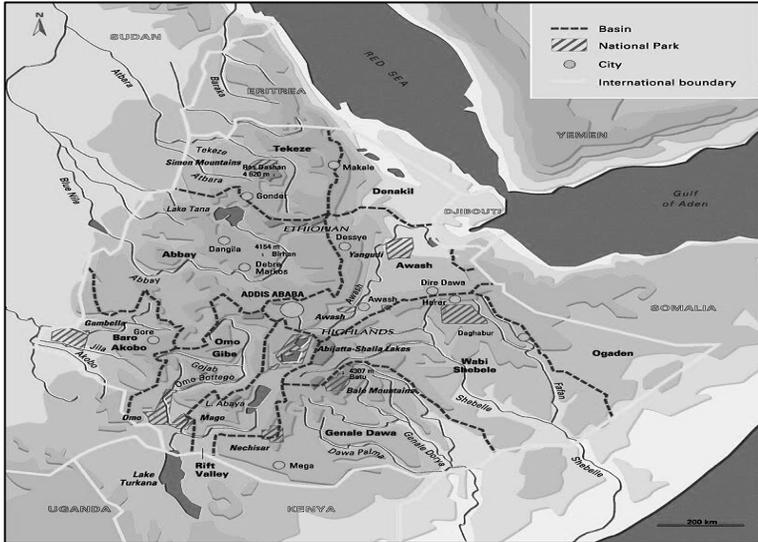
نهر عطبره Attbara River

يعد نهر عطبره هو الرافد الأخير لنهر النيل من الهضبة الإثيوبية ويمتد بطول ٨٨٠ متر حتى يصب في النيل الموحد شمال مدينة الخرطوم بنحو ٣٢٠ كيلومتر. وينبع النهر من ارتفاعات تتراوح بين ٢٥٠٠ إلى ٣٠٠٠ متر أعلى الهضبة الإثيوبية ويرسم جزءا من الحدود بين إرتريا وإثيوبيا. ولنهر عطبره عدة روافد أساسية أهمها نهر تاكيزي وبحر السلام ويتميز بفيضان قوي وإطفاء عالي بسبب ارتفاع منسوب منابعه ومروره على العديد من الهضاب الطينية بما يتسبب في إطفاء نهر عطبره وتاكيزي وبحر السلام ويحمل معه كميات كبيرة من هذا الطمي إلى الأراضي السودانية.

شكل رقم (١٤): رسم تخطيطي لأنهار وروافد الهضبة الإثيوبية



شكل رقم (١٥): حوض وأنهار منابع الهضبة الإثيوبية



المصدر: International Rivers, people, water and life 2010

بحيرة تانا Lake of Tana

تبلغ المساحة السطحية لبحيرة تانا نحو ٣٦٧٣ كيلومتر مربع وتعد أكبر بحيرات إثيوبيا وتقع في الشمال الغربي من الهضبة الوسطى للمرتفعات الإثيوبية على منسوب ١٨٠٠ متر من سطح البحر. وتعد بحيرة تانا هي المنبع الرئيسي للنيل الأزرق ويبلغ عمق المياه بها نحو ١٤ متر ومساحة حوض البحيرة يرواها نحو ١١٦٥٠ كيلومتر مربع.

النيل الموحد

يبدأ النيل الموحد عند التقاء النيل الأبيض القادم من هضبة البحيرات الاستوائية مع النيل الأزرق القادم من الهضاب الإثيوبية عند مدينة الخرطوم حيث يبدأ السريان الموحد للنهر في اتجاه الشمال بطول نحو ١٨٨٥ كيلومتر حتى مدينة أسوان. يستمر النهر بعد ذلك في السريان شمالا بسرعة تبلغ ١ - ٢ متر/ ثانية بطول ٩٦٨ كيلومتر حتى قناطر الدلتا حيث يبدأ عندها النهر في الانشطار مرة أخرى إلى فرعي دمياط جهة الشرق ورشيد جهة الغرب بطول نحو ٢٠٠ كيلومتر في المتوسط لكل منهما. ومن المعلوم أن قناطر الدلتا تم إنشاؤها عام ١٨٦١ في عهد الوالي محمد علي ثم أعيد بنائها وتحديثها عام ١٩٣٩. وعموما يبدأ النهر بحوض ضيق عند مدخله جنوب مدينة أسوان ولا يزيد عرض الأراضي الزراعية حول النهر عن كيلومترا واحدا نظرا لوجود جبال أسوان التي تعوق امتداد الأراضي الزراعية، بينما يتجاوز عرض الأراضي الزراعية عشرة كيلومترات بالاتجاه شمالا في أراضي الجيزة والدلتا. وفي مدينة أسوان عرف النهر أول مخزن للمياه والذي عرف بأسم خزان أسوان والذي بُني عام ١٩٠٢ عند بداية الشلال الأول في أسوان، ثم تم تعليقه هذا الخزان مرتين في عامي ١٩١٢، ١٩٣٤ بحيث يرتفع مخزونه من نحو مليار متر مكعب إلى ثلاثة مليار متر مكعب سنويا أثناء موسم الفيضان.

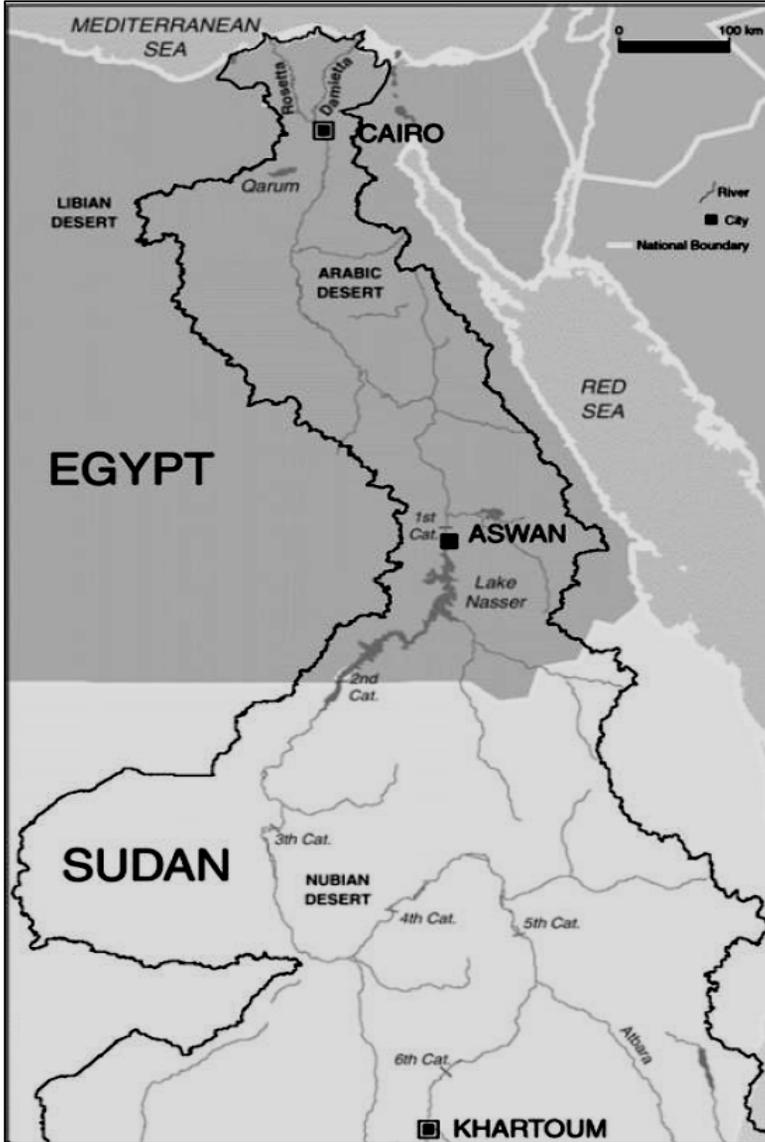
والجدير بالذكر أن حوض النهر داخل مصر لا يعني الأراضي الزراعية فقط التي تصل إليها مياه النهر ولكنها حددت بزمادات محددة بالإضافة إلى بعض المنخفضات خارج مجرى النهر مثل مدينة الفيوم في الصحراء الغربية المصرية وتبعد نحو ٧٠ كيلومتر جنوب غرب القاهرة. وتظهر خريطة النهر الموحد مجرى النهر الموحد والأراضي الزراعية وحوض النهر في الصحاري المصرية المحيطة بالنهر.

شكل رقم (١٦): النيل الأبيض والأزرق ثم النيل الموحد باللون الأحمر



المصدر: International Rivers, people, water and life 2010

شكل رقم (١٧): النيل الموحد ويظهر مساحة حوض النهر بين الخطوط
السوداء والشلالات من الأول للسادس



المصدر: UNDP (2004): Water Sharing in the River Valley