

تقييم انتقال الرواسب على طول واد الغار

اعداد: سلام طلال عبد الفتاح دودين

اشراف: د. جواد شقير

الملخص:

يعتبر تآكل التربة مشكلة عالمية بسبب تداعياته البيئية بما في ذلك الترسبات والتلوث في العديد من مناطق العالم. يمكن تقسيم آثار تآكل التربة إلى فئتين في الموقع وخارج الموقع. تعتبر التأثيرات في الموقع مهمة للحقل الزراعي وتسبب في انهيار بنية التربة وفقدان التربة الخصبة وفقدان الشتلات وتقليل عمق التربة. تشمل الآثار خارج الموقع الترسبات في اتجاه مجرى النهر، وتلوث إمدادات مياه الشرب. تتضمن عملية تآكل التربة الناجم عن الماء فصل جزيئات التربة ثم نقلها عن طريق التدفق البري. هناك العديد من العوامل التي تؤثر على كمية جريان المياه السطحية مثل كثافة الأمطار وتدرج الميل وطول المنحدر. أجريت الدراسة على وادي الجار وهو أحد الروافد الكبيرة في الجانب الغربي من حوض البحر الميت. تستند هذه الدراسة البحثية إلى فهم انتقال الرواسب وترسبها في وادي الجار في اتجاه مجرى البحر فيما يتعلق بمصدر الرواسب. وتقديرات حجم الجريان السطحي لمنطقة الدراسة بواسطة التحكم الهندسي الهيدرولوجي - نظام الطراز الهيدرولوجي. أظهرت النتائج أن إجمالي كمية الأمطار في منطقة الدراسة لموسم الأمطار 2018/2017 كان 37 مليون متر مكعب، 30 متر مكعب الجريان السطحي وكانت الخسارة الإجمالية 7 مليون متر مكعب. الجريان السطحي لوادي المصيده هو 21568300 متر مكعب و 8480100 متر مكعب في وادي المعزة.

تشير نسبة Na / Cl الأيونية لعينات وادي الجار في اعلى الواد واسفل الواد عام 2017 أقل من 0.7 إلى فقدان الصوديوم خلال هطول أملاح التبخر. وتتباين النسب في عينات اسفل الواد لعام 2018، حيث تجاوزت الواحد في بعض العينات. وتقع معظم العينات لنسبة المغنيسيوم / الكالسيوم < 0.9 المرتبطة بالطبقات الجوفية بالدولوميت وعادة ما تكون مصحوبة بمصادر إضافية لأيونات المغنيسيوم.