نفذت هذه الدراسة خلال الفترة من أكتوبر / 2020 إلى مايو / 2021 في كلية العلوم جامعة ذي قار. كان الهدف الرئيسي هو الحصول على المياه المغناطيسية وتقييم خصائصها ومن ثم استخدامها في زراعة الشعير و الباقلاء. مصادر المياه المعالجة هي نهر الغراف ونهر الفرات نهر المصب العام وآبار المياه المالحة.

تضمنت هذه الدراسة مقارنة بعض الخصائص الفيزيائية والكيميائية للماء قبل وبعد التعرض لمجال مغناطيسي يبلغ 12000 كاوس في أنبوب 2 بوصة بطول 80 سم. كان الانخفاض في قيم الموصلية أكثر بعد كل عملية مغنطة للمياه والتي يمكن أن تكون السبب في انخفاض قيم درجة الغليان واللزوجة. كما لوحظ زيادة واضحة في كل من قيم الأكسجين المذاب والكلور. يتم ملاحظة هذه التغييرات في الخصائص الفيزيائية للماء على الفور بعد التعرض للمجال المغناطيسي. بينما أظهرت قيم الكثافة انخفاضًا منخفضًا بعد معالجة المياه.

أدت معالجة المياه الممغنطة إلى تحسين خصائص المياه لتكون أكثر ملاءمة للزراعة وفقًا لمنظمة الأغذية والزراعة (الفاو). حيث لوحظ تحسن كل من النمو والإنتاج للنباتين اعلاه.

وأخيرًا، فإن المغنطة ممكن ان تعتبر عامل مهم للغاية للحصول على مياه ري أفضل ، بالإضافة إلى عوامل أخرى مثل نوع التربة ونوع النبات والمناخ ... إلخ.