مجلة جامعة ذي قار للعلوم الزراعية، المجلد (5) العدد (2) لسنة 2016

تأثير شكل سكين القطع للمحراث المطرحي على متطلبات القدرة وصفات الحراثة عند سرع أمامية وأعماق حراثة مختلفة

عباس عبد الحسين مشعل

قسم المكائن والآلات الزراعية كلية الزراعة – جامعة البصرة , البصرة – العراق

الخلاصة: اجريت تجربة حقلية في احد حقول كلية الزراعة في جامعة البصرة موقع كرمة علي لدراسة تأثير استخدام اشكال مختلفة من سكاكين قطع التربة (سكين القطع المنشارية وسكين القطع المسننة وسكين القطع التقليدية) عند ثلاث اعماق حراثة (10 , 15 , 25) سم و ثلاث سرع امامية (0.41 , 0.69 , 1.14) م ثا$^{-1}$ على قدرة السحب, درجة الحراثة, درجة التفتيت وكفاءة الاداء الحقلي للمحراث المطرحي في تجربة عاملية (3^3) وفق تصميم القطاعات العشوائية تامة التعشية (CBRD) بطريقة الالواح المنشقة – المنشقة . اظهرت النتائج ان زيادة سرعة الحراثه من 0.41 الى 1.14 م ثا$^{-1}$ ادت الى زيادة قدرة السحب ودرجة الحراثة ودرجة التفتيت وكفاءة الاداء الحقلي بنسبة (24.88 , 12.60 , 19.90 , 11.36) % على التوالي كما ان زيادة عمق الحراثة من 10 الى 25 سم ادى الى زيادة قدرة السحب ودرجة الحراثة بنسبة (43.7 , 40.09) % على التوالي بينما انخفضت درجة التفتيت وكفاءة الاداء الحقلي بنسبة (16.59 , 3.22)% على التوالي, كما اظهرت النتائج انخفاض قدرة السحب لسكيني القطع المنشارية والمسننة على التوالي مقارنةً مع سكين القطع التقليدية وزيادة ودرجة الحراثة و درجة التفتيت وكفاءة الاداء الحقلي كما كان تاثير التداخل بين عمق الحراثة وسرعة الحراثه معنوياً على جميع الصفات المدروسة بينما كان تاثير التداخل بين عمق الحراثة وشكل سكين القطع والتداخل بين السرعه الامامية وشكل سكين معنويا على جميع الصفات المدروسة ماعدا صفة كفاءة الاداء الحقلي بينما كان تأثير التداخل بين شكل سكين وعمق الحراثة وسرعة الحراثه معنوياً على صفة قدرة السحب , درجة الحراثة , درجة التفتيت. اذ سجلت سكين القطع المنشارية افضل درجة تفتيت (84)% عند عمق 10 سم وسرعة امامية 1.14 م ثا$^{-1}$ وافضل درجة حراثة (73.33) % عند عمق 25 سم وسرعة امامية 1.14 م ثا$^{-1}$ بينما سجلت سكين القطع المسننة اقل قدرة سحب (0.48) كيلو واط عند عمق حراثة 10 سم وسرعة امامية 0.41 م ثا$^{-1}$

كلمات دالة : محراث مطرحي, شكل سكين القطع , قدرة السحب ,درجة الحراثة, درجة التفتيت وكفاءة الاداء الحقلي