

تعتبر عملية الحراثة من العمليات المهمة والرئيسية لتهيئة التربة وتحضير مرقد جيد ومناسب للبذور. وتعتمد الصفات النوعية للحراثة على السرعة العملية للآلة وطبيعة التربة المعاملة والاختيار الأمثل لمعدات الحراثة. وفي حالة الاختيار غير الملائم لتلك المعدات فإن ذلك يؤدي الى نتائج سلبية في صفات التربة والذي بدوره ينعكس بشكل سلبي على عمليات نمو النبات وإنتاج الحاصل، كما وان المحراث المطرحي القلاب يؤدي استخدامه الى تحقيق اغلب اهداف الحراثة، وان وجود الادغال في التربة تعتبر من العوامل التي تقلل من كفاءة استخدام الآلات والمعدات الزراعية ولاسيما المحارث، ويكون تأثيرها بتقليل تفكيك التربة وقلت تعمق اسلحة المحراث. وفي بعض الاحيان وجودها يؤدي الى التفافها حول أسلحة المحراث والتي سوف تقلل من جودة عملها مما يضطر السائق الى التوقف والنزول لتنظيفها. يعد المحراث المطرحي القلاب من المحارث ذات الكفاءة العالية بالعمل في الاراضي الموبوءة بالأدغال، وان العديد من المعدات الملحقة بالمحراث المطرحي تساعده على انجاز العمل المطلوب وبشكل أفضل. وفائدته هو عمل قطع رأسي في التربة مسافة تصل الى نصف عمق الحراثة تقريبا (حسب التنظيم المعتمد)، ان استخدامه يؤدي الى التقليل من الضغط الحاصل على سطح مطرحة المحراث، وايضا القشط او القطع بزاوية معينة جزء من التربة المنقولة على سطح اللوح القلاب ليسقط قبل المقطع الام في قعر الاخدود السابق واملاء الفراغ الموجود بين خطوط الحراثة المتجاورة، وإعطاء مظهر متجانس للتربة المحروثة مع قليل من التموجات وبأقل عدد من الكتل الترابية، ان القاشط الزاوي يشبه الى حد كبير شكل المطرحة الخاصة بالمحراث المطرحي القلاب، ان استخدامه بالوضع الملائم واختيار السرعة الامامية المناسبة التي يمكن من خلالها التوصل الى تحقيق زيادة في الانتاجية العملية مع تحقيق نوعية جيدة للعمل. وبالتالي الحصول على أداء جيد للمحراث المطرحي القلاب اثناء العمل في ظروف مختلفة، والمحافظة على إستقرارية للمحراث بشكل أفضل. ولما لهذا الجزء المساعد والملحق بالمحراث المطرحي القلاب من أهمية في تحسين بعض مؤشرات الحراثة وكذلك بعض مؤشرات الأداء الحقلي. تطلب ذلك من إجراء دراسة عن هذا الجزء المساعد وتتلخص هذه الدراسة بتثبيت الأبعاد والقياسات لشكل القاشط الزاوي واختيار واختبار سبيكة المعدن المتوفرة محليا (في الأسواق) لتصنيعه وتحقيق أفضل نوعية عمل،