

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 إلى نتائج سلبية في صفات التربة والذي بدوره ينعكس بشكل سلبي على عمليات نمو النبات وإنتاج الحاصل، كما وأن المحراث المطرحي القلاب يؤدي استخدامه إلى تحقيق أغلب أهداف الحراثة، وأن وجود الإدغال في التربة تعتبر من العوامل التي تقلل من كفاءة استخدام الآلات والمعدات الزراعية ولاسيما المحاريت، ويكون تأثيرها بتقليل تفكيك التربة وقلت تعمق أسلحة المحراث. وفي بعض الأحيان وجودها يؤدي إلى التفافها حول أسلحة المحراث والتي سوف تقلل من جودة عملها مما يضطر السائق إلى التوقف والنزول لتنظيفها. يعد المحراث المطرحي القلاب من المحاريت ذات الكفاءة العالية بالعمل في الأراضي الموبوءة بالأدغال، وأن العديد من المعدات الملحقة بالمحراث المطرحي تساعد على إنجاز العمل المطلوب وبشكل أفضل. وفائدته هو عمل قطع رأسي في التربة مسافة تصل إلى نصف عمق الحراثة تقريبا (حسب التنظيم المعتمد)، أن استخدامه يؤدي إلى التقليل من الضغط الحاصل على سطح مطرحة المحراث، وأيضا القشط أو القطع بزواوية معينة جزء من التربة المنقولة على سطح اللوح القلاب ليسقط قبل المقطع الأم في قعر الأخدود السابق وإملاء الفراغ الموجود بين خطوط الحراثة المتجاورة، وإعطاء مظهر متجانس للتربة المحروثة مع قليل من التموجات وبأقل عدد من الكتل الترابية، أن القاشط الزاوي يشبه إلى حد كبير شكل المطرحة الخاصة بالمحراث المطرحي القلاب، أن استخدامه بالوضع الملائم واختيار السرعة الامامية المناسبة التي يمكن من خلالها التوصل إلى تحقيق زيادة في الانتاجية العملية مع تحقيق نوعية جيدة للعمل. وبالتالي الحصول على أداء جيد للمحراث المطرحي القلاب أثناء 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 الحقلية. 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