جامعة تكريت

كلية الزراعة

قسم المكائن و الالات الزراعية

المادة معدات تهيئة التربة

المرحلة الثالثة

قسم المكائن والالات الزراعية / الفصل الاول

مدرس المادة : أ.م.د.ثائر تركي عبد الكريم

المصادر

المكائن والالات الزراعية د ياسين هاشم الطحان و د محمد جاسم النعمة

المحاضرة الخامسة

المحراث القرصي العمودي

٨ ـ ٨ ـ المحراث القرصي العمودي :

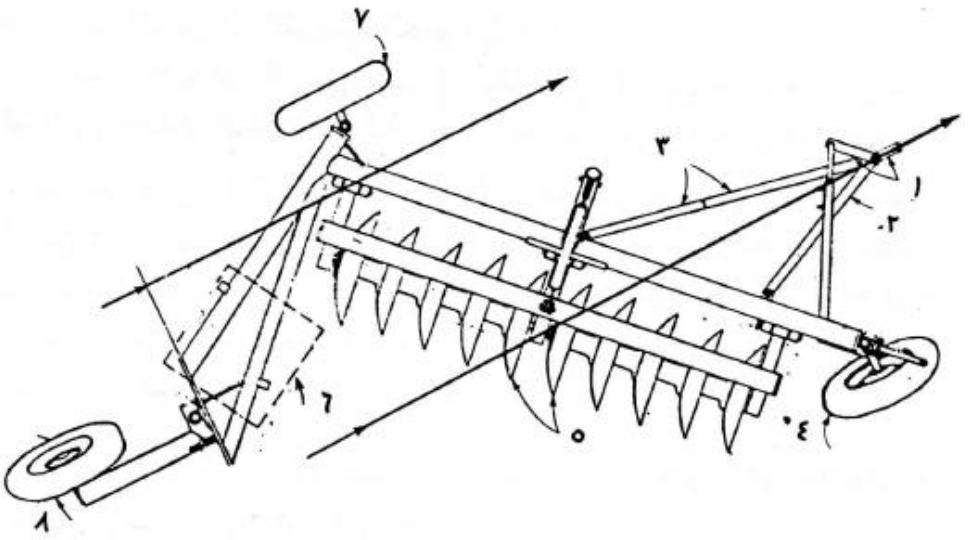
يستخدم المحراث القرصي العمودي بكثرة في الاراضي الديمية (الزراعة الجافة) وخاصة في المنطقة الشمالية . وهناك عدد من الورش (معامل) المحلية في الموصل واربيل وبقية المحافظات الشمالية لصنع هذا النوع من المحراث . وفي بعض الاحيان تركب على المحراث باذرة حبوب وبهذه الطريقة يتمكن الفلاح من الجمع بين عمليتي الحراثة والبذار في آن واحد (الحراثات الدنيا) وفي الوقت ذاته من الممكن استخدامه كمحراث مستقل عندما يترك صندوق البذور فارغاً او عند فصل الصندوق من المحراث .

لحد الآن لاتوجد دراسات علمية وافية تثبت بان هذا المحراث هو الملائم لهذه المناطق الديمية والسبب في انتشاره هو :

١ ـ اتساع عرضه الشغال مقارنة بالانواع الاخرى من المحاريث وهذه الميزة تقلل من كلفة الانتاج .

٢ ـ امكانية تركيب البذار مع آلية التغذية عليه التي سبق ذكرها ومما لاشك فيه بأن الفلاح في مثل هذه المناطق يفضل الاقتصاد في العمليات الزراعية اي الحصول على الناتج باقل كلفة ممكنة .

يشبه تركيب المحراث القرصي العمودي شكل (٨ ـ ٢١) الى حد كبير المحراث القرصي الاعتيادي . ولكنه يختلف عنه اساساً في أن زاوية ميل الاقراص في هذا المحراث عن المستوى العمودي تساوي صفراً وزاوية القرص تتراوح بين (٣٥ـ ٥٥) درجة . كما انه يختلف عنه في قطر القرص ، حيث يكون عادة أصغر من قطر القرص في المحراث القرصي الاعتيادي ويتراوح قطر القرص فيه بين (٥٠ـ ٦٠) سم ولكن عدد الاقراص يكون أكثر وانها جميعاً مركبة على عمود واحد أو كل مجموعة تكون مركبة على عمود والمسافة بين قرص وآخر يتراوح بين (٢٠ ـ ٢٥) سم . تدور هذه الاقراص المركبة على عمود واحد كوحدة واحدة حيث يرتكز العمود في نهايته على كراسي متصلة بهيكل المحراث .



شكل (٨ ـ ٢١) المحراث القرصي العمودي
١ ـ نقطة الربط الثانية
٢ ـ نقطة الربط الاولى
٣ ـ نقطة الربط الثالثة
٤ ـ عجلة الاخدود الامامية
٥ ـ القرصان المركزيان
٦ ـ صندوق وضع الاثقال
٧ ـ عجلة الارض غير المحروثة
٨ ـ عجلة الاخدود الخلفية

ونظراً لتعامد الأقراص على المستوى الأفقي فأن إختراق الأقراص للتربة يكون سهلاً غير انه محدود في الوقت ذاته بأعماق بسيطة (٨ ـ ١٢).سم لصغر قطر هذه الأقراص وهذا المحراث يكون أقل وزناً من المحراث القرصي الاعتيادي .
تقوم هذه المحاريث بتفتيت التربة جيداً غير انه لايقلبها ولا يغطي بقايا النباتات والأعشاب بصورة جيدة .
يمكن التحكم في زاوية القرص وذلك بادارة العمود حامل الأقراص في المستوى الأفقي . يزود المحراث القرصي العمودي بثلاث عجلات ، عجلتي الأخدود الأمامية والخلفية وعجلة الأرض غير المحروثة .
ويمكن زيادة اختراق الأقراص للتربة عند ،

١ ـ زيادة زاوية القرص (القطع)
٢ ـ تقليل ارتفاع نقطة التعليق على الساحبة .
٣ ـ استعمال أقراص ذات حواف حادة .
٤ ـ وضع أوزان اضافية على الهيكل .
٥ ـ تقليل سرعة الساحبة (الحرث) .
٦ ـ استعمال الأقراص ذات تقعر بسيط (٧,٥ ـ ٨) سم

ادامة وصيانة المحراث القرصي :

١ ـ التفتيش على الأجزاء المفككة والتالفة واصلاحها
٢ ـ تزييت أو تشحيم كراسي العجلات والأقراص والأجزاء المتحركة الاخرى .
٣ ـ تجليخ الأقراص .