



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة البصرة كلية الزراعة
قسم المكنن والآلات الزراعية



معدات وقاية النبات

Plant Protection Equipments

م. د. حسين عبدالكريم صافي

(الجزء العملي)

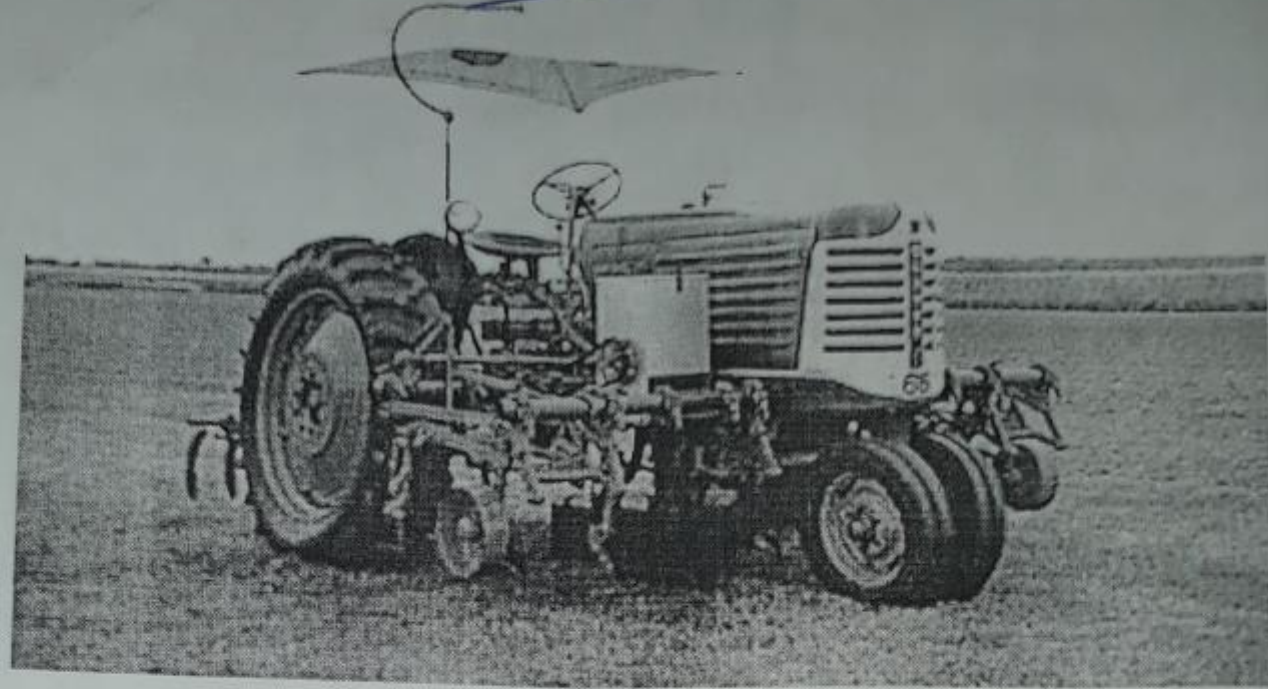
المحاضرة الثانية



طرق تركيب آلة العزق على الساحبة :

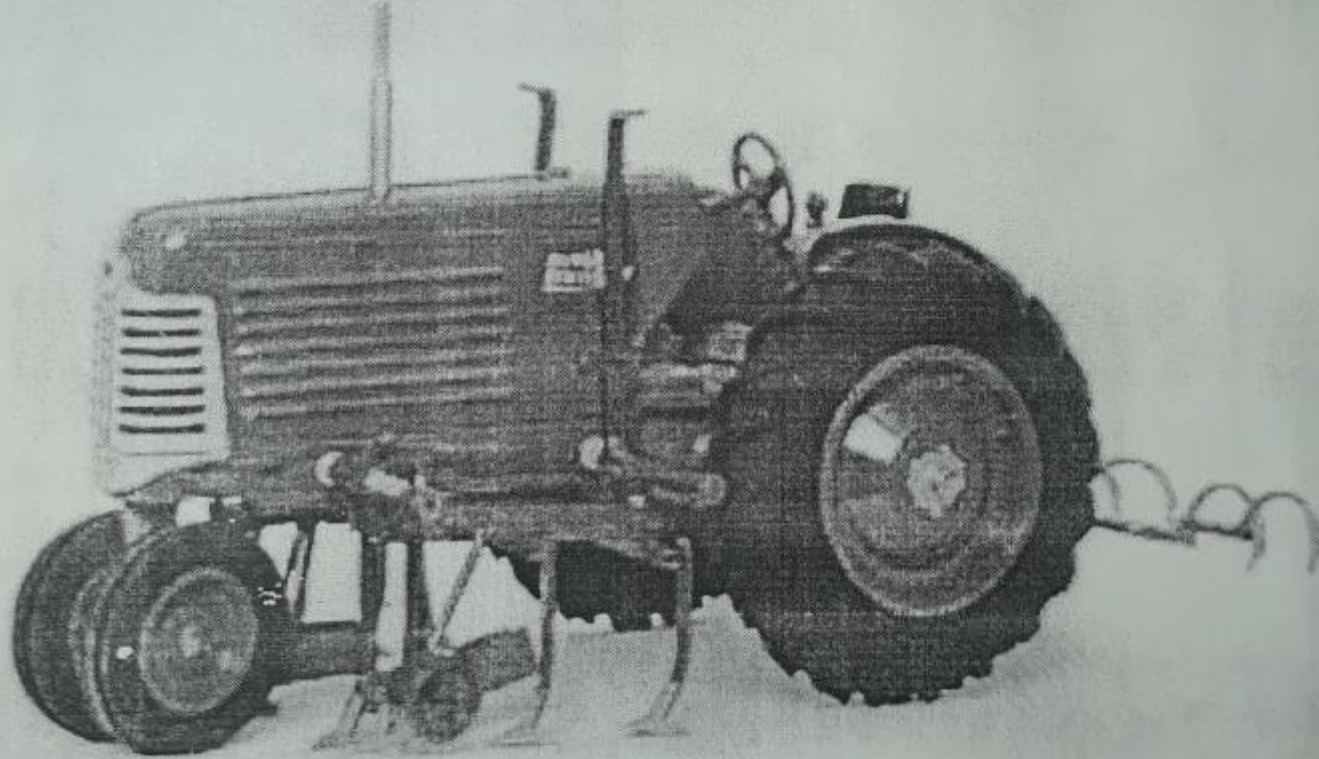
1- التعليق في المقدمة الساحبة :

عليه



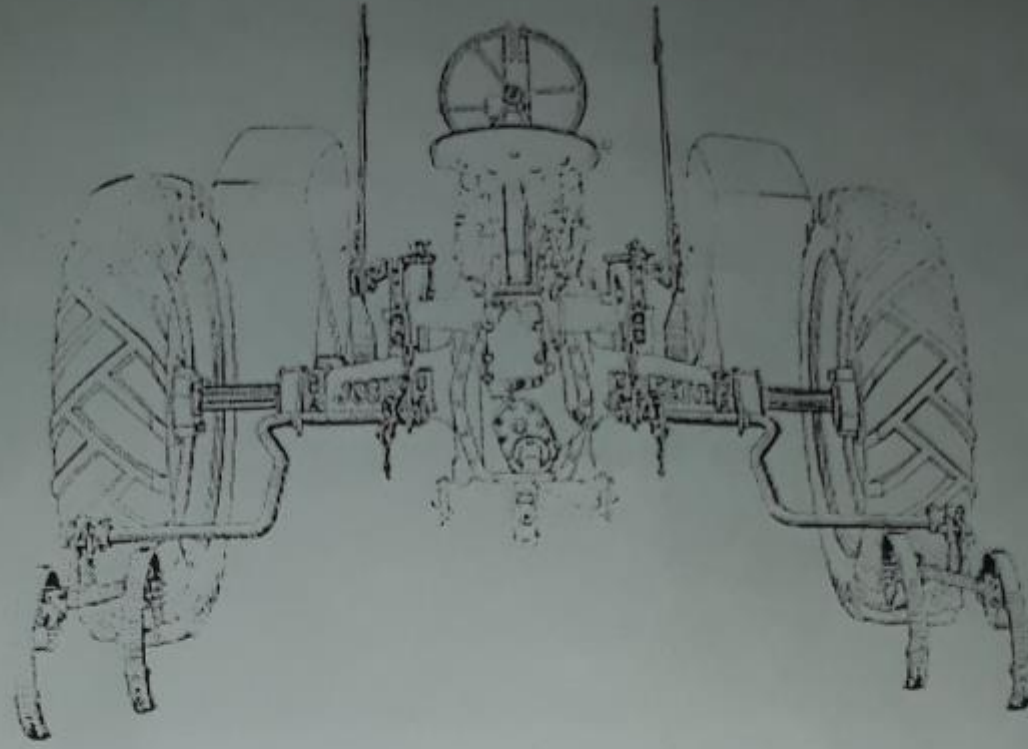
الشكل (6) التعليق في مقدمة الساحبة

✓ 2- التعليق في وسط الساحبة :



الشكل (7) التعليق في وسط الساحبة

3- التعليق خلف الساحبية :



2/20

الشكل (8) التعليق خلف الساحبية

خطوات اعداد آلة العزق للتشغيل : عملي

- 1- اختيار نوعية السلاح المناسب تبعاً لعرض منطقة العزق.
- 2- اختيار نوعية الدروع المناسبة لحماية النباتات المزروعة.
- 3- تثبيت مجموعة اسلحة العزق على مسافات تتناسب مع المسافات بين خطوط النباتات.
- 4- شبك الآلة على الساحبة.
- 5- تغيير المسافة بين عجلات الساحبة لتتناسب مع المسافة بين خطوط الزراعة.

صيانة الآت العزق :

1- الصيانة اليومية :

- أ- فحص الاجزاء واصلاح أو تغيير التالفة منها.
- ب- إعادة ربط الاجزاء المفككة.
- ج- تزييت وتشحيم الاجزاء المتحركة.
- د- ازاله الاتربة العالقة بأجزاء العازقة.
- هـ- ملاحظة ضغط الاطارات المطاطية ان وجدت.

2- الصيانة عند التخزين :

أ- تكرار الصيانة اليومية.

ب- طلاء الآلة بالزيت أو بطبقة من الشحم للوقاية من الصدأ.

ج- رفع الاطارات المطاطية عن الارض لوقايتها من التشقق والانبعاج.

د- التفتيش عن المحاور الدورانية (الحمالات) واستبدال التالف منها (الذي يزيد التآكل فيها عن الحد المسموح به).

تقييم أداء الآت العزق :

أ- كفاءة عملية العزق :

1- يتم تحديد مسافة طولية ويقدر فيها عدد الحشائش (N1).

2- يتم عزق المسافة التي تم تحديدها ويقدر فيها عدد الحشائش التي لم يتم قلعها من التربة (N2).

3- يتم تقدير عدد النباتات التالفة (P1) وتحديد نسبتها بالنسبة للنباتات الكلية (PT) الموجودة في نفس المسافة الطولية المحددة.

4- يعاد تقدير الحشائش الموجودة في نفس المسافة المحددة سابقاً وذلك بعد اسبوع من ري التربة (N3).

5- يتم تقدير كفاءة قلع الحشائش من العلاقة التالية :

$$f_C(\%) = \{ 1 - (N2 \div N1) \} \times 100 \dots\dots\dots (1)$$

6- يتم تقدير كفاءة مقاومة الحشائش من العلاقة التالية : (ك)

$$f_P(\%) = \{ 1 - (N3 \div N1) \} \times 100 \dots\dots\dots (2)$$

7- يتم تقدير نسبة النباتات التالفة من العلاقة التالية :

$$f_N(\%) = \{ 1 - (P1 \div PT) \} \times 100 \dots\dots\dots (3)$$

حيث أن :

f_C = كفاءة قلع الحشائش.

f_P = كفاءة مقاومة الحشائش.

f_N = نسبة النباتات التالفة.

$N1$ = عدد الحشائش الكلية في الخط الواحد.

$N2$ = عدد الحشائش التي لم يتم قلعها من التربة.

$N3$ = عدد الحشائش الموجودة في الخط بعد اسبوع من الري.

$P1$ = عدد النباتات التالفة.

PT = عدد النباتات الكلية.

ب- معدل أداء العازقة :

عملية

$$\frac{\text{المسافة بين خطوط النباتات} \times \text{عدد وحدات العزقة} \times \text{السرعة} \times \text{الكفاءة}}{2500} = \text{معدل الأداء (الإنتاجية)}$$

(دوئم / ساعة)

$$\text{معدل الأداء} = \frac{\text{المسافة بين خطوط النباتات} \times \text{عدد وحدات العزقة} \times \text{السرعة} \times \text{الكفاءة}}{2500}$$

(م/ساعة) (م) (m/h) (ع/ساعة)

مثال (1) إذا طلب منكم إجراء عملية العزق لمحصول الذرة الصفراء باستخدام عازقة عدد وحداتها 6 وسرعة الآلة 2 Km/hr والكفاءة الحقلية 60% والمسافة بين خطوط النباتات 30 cm احسب معدل لأداء العازقة.

الحل :

$$\frac{\text{المسافة بين خطوط النباتات} \times \text{عدد وحدات العزقة} \times \text{السرعة} \times \text{الكفاءة}}{2500} = \text{معدل الأداء (الإنتاجية)}$$

(دوئم / ساعة)

$$0.60 \times 2 \times 6 \times 0.30$$

$$0.864 \text{ do/hr} = \frac{0.864 \times 1000}{2500} = \text{معدل الأداء (الإنتاجية)}$$

(دوئم / ساعة)