

## الآية

بسم الله الرحمن الرحيم

قال تعالى :-

(لَقَدْ أَرْسَلْنَا رُسُلَنَا بِالْبَيِّنَاتِ وَأَنْزَلْنَا مَعَهُمُ الْكِتَابَ وَالْمِيزَانَ لِيَقُومَ  
النَّاسُ بِالْقِسْطِ وَأَنْزَلْنَا الْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ وَمَنَافِعُ لِلنَّاسِ وَلِيَعْلَمَ  
اللَّهُ مَنْ يَنْصُرُهُ وَرُسُلَهُ بِالْغَيْبِ إِنَّ اللَّهَ قَوِيٌّ عَزِيزٌ )

صدق الله العظيم

الآية (25) سورة الحديد

## الإهداء

الى من ارضعتني الحنان والامان واناارة لى طريق الامل والنجاح ( امي الغالية ).  
الى من تعب وكد وشق غبار الحياه ليوفر الى الراحة في سبل الحياه ( الغالي ابي ).  
الى الاسرة الكبيرة عموما وبالاخص ( اخواني واخواتي ).  
الى الاصدقاء ورفقا الحياه والي كل الدفعة بكلية الدراسات الزراعية  
دفعة 2012.  
الى اسرة جامعة السودان بمجمع شمبات .  
والى الاب الروحي والذي تقانى في عملة معي الدكتور/عمران موسى

عباس

## شكر وتقدير

### قال تعالى

(ولئن شكرتم لازيدنكم )

الحمد لله قبل وبعد الذي وفقني الي اكمال هذه المرحلة و البحث  
بالصورة المثلى .

والشكر اجزلة الي د/ **عمران موسى عباس**  
والشكر لكل من ساهم معي لاكمال هذا البحث من اصدقاء واخوان

## ملخص البحث

في هذا البحث تم اجراء تعديل على الة قطع العلف الترددية الموجودة بقسم الهندسة الزراعية س- جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا بهدف المساعدة في زيادة انتاجية الفدان من الاعلاف الخضراء عن طريق خفض نسبة الفاقد من الاعلاف اثناء عملية الحصاد باستخدام الة قطع الاعلاف الترددية كما تم تقييم اداء الة قطع العلف الترددية قبل وبعد اجراء التعديل و حساب نسبة الانزلاق واستهلاك الوقود وشمل التعديل اعادة الضبط الافقي للالة.

اعتمد الاساس النظري لتعديل الة قطع العلف على تعديل الضبط المخصص لقص ساق النبات القائم بواسطة وضع الساق بين سكين متحرك حركة ترددية واخرى ثابتة بحيث يكون المستوى الافقي لهذه السكاكين مستقيم ويتم قياس كفاءة هذه العملية بواسطة الحفاظ على جودة المنتج المحصود مع التقليل من القوة و الطاقة اللازمة لإنجاز المهمة.اعتمد التعديل علي المحافظه علي الشكل العام للالة وجميع اجزاءها مع بعض التغيير في بعض الاجزاء مثل زياده الجذء الخارجي (الحذاء الخارجي)حتي يمكنها من لارتفاع قليلا من سطح الارض ، وضبط الشدادات الي اعلي درجه ممكنه للمحافظه علي التوازن العام والارتفاع المطلوب كما تم عمل هذه الاصلاحات في الورشة ومن ثم اجراء التجربة مرة اخري وتمت جميع القياسات.اثبت نتائج التحليل الاحصائي وجود فروق معنوية في الاداء الحقلي للالة من حيث استهلاك الوقود نسبة لقلة القدرة المطلوبة لتشغيل الجرار بعد اجراء التعديل اذ ان قبل التعديل هنالك قدرة اضافية مطلوبة من الجرار لتقليل نسبة الانزلاق والحفاظ على مستوى افقى للالة. اوضحت النتائج ايضا عدم وجود فروق معنوية في نسبة الانزلاق بعد اجراء التعديل مما يشير الى ان التعديل الذي تم اجراءه لم يؤثر على المواصفات الفنية للالة. اوضحت النتائج ايضا عدم او وجود فروق معنوية استخدمت فروق معنويه 05 في مستوى القطع بعد التعديل وان نسبة الفاقد من الحصاد قلت كثيرا بعد تعديل الالة.

## جدول المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع	م
I	الآية	1
II	الإهداء	2
III	شكر وتقدير	3
IV	ملخص البحث	4
V	جدول المحتويات	5
VII	قائمة الاشكال	6
IX	قائمة الجداول	7
<b>الباب الأول: المقدمة</b>		
1	عام	1-1
2	تحديد المشكلة	2-1
3	اهداف البحث	3-1
<b>الباب الثاني : ادبيات البحث</b>		
4	الآلات الزراعية ودورها في زيادة الإنتاج	1-2
6	الات حصاد الاعلاف	2-2
11	الاداء الحقلي لالات حصاد الاعلاف	3-2
13	الاهمية الغذائية والاقتصادية للاعلاف	4-2

الباب الثالث : المواد وطرق البحث		
16	ة	1-3
18	ت المستخدمة في التعديل	2-3
20	س النظري لتعديل الة قطع العلف	3-3
الباب الرابع : النتائج والمناقشة		
22	وصف تعديل الضبط الافقى	1-4
25	التقييم الحقلي للنموذج المعدل	2-4
الباب الخامس : الخلاصة والتوصيات		
30	الخلاصة	1-5
32	التوصيات	2-5
33	المراجع	
	الملاحق	

## قائمة الاشكال

الصفحة	الموضوع	م
10	الة قطع العلف الترددية	1-2
10	اجزاء الة قطع العلف الترددية	2-2
18	شكل يوضح الشدادات الاله قبل التعديل	1-3
21	يوضح الاساس النظري لعمل الالة	2-3
23	يوضح الشداد بعد الضبط	1-4
24	يوضح زياده الحزاء الخارجي	2-4
25	يوضح الضبط الافقي للسكاكين بعد التعديل	3-4

## قائمة الجداول

الصفحة	الموضوع	م
19	المواصفات الفنية لالة قطع العلف الترددية	1-3
26	معدل استهلاك الوقود لالة قطع العلف الترددية	1-4
26	نسبة انزلاق عجلات الجرار المستخدم مع الالة	2-4
27	لتحليل الاحصائي لنسبة انزلاق عجلات الجرار (كاي الجدولية 20 )	3-4
27	متوسط طول ساق النبات في الارض (بعد القطع)	4-4
28	لتحليل الاحصائي لنسبة انزلاق عجلات الجرار (كاي الجدولية 20 )	5-4
29	يوضح الفروق بين عدد السيقان المقطوعة وغير المقطوعة قبل وبعد التعديل	6-4