



جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية الدراسات العليا



اثر أنشطة الارشاد الزراعى على زيادة انتاجية محصول الفول السودانى
ولاية غرب كردفان - محلية الفولة
Effect of Agricultural Extension Activities on Increasing Productivity
of Groundnut crop West Kordofan State - Alfula Locality

بحث تكميلى لنيل درجة الماجستير فى الارشاد الزراعى والتنمية الريفية

اعداد:

يوسف احمد محمد الحلو

بكلوريوس الارشاد الريفى والتنمية الاجتماعية جامعة كردفان - كلية الموارد - 2010 م

اشراف:

الدكتور/ ابوبكر عوض صديق

مارس - 2019 م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الآية

قال تعالى:

وَأَنْزَلْنَا مِنَ الْمُعْصِرَاتِ مَاءً ثَجَّاجًا ﴿١٤﴾ لِنُخْرِجَ بِهِ حَبًّا وَنَبَاتًا ﴿١٥﴾

صدق الله العظيم

الآيات (14 - 15) سورة النبأ

الإهداء

الى الشمعة التي تحرق نفسها لكي تضيئ لناامى

الى من علمنى معنى الحياة وحب الخيرللغير.....ابى

إلى أخواني وأخواتي الاعزاء دوما

إلى رفقاء الدربزملائى وزميلاتى

اهديهم هذا البحث.....

الشكر والتقدير

الشكر اولاً لله سبحانه وتعالى الذى وفقنى لانجاز هذا البحثوالشكرارجله للدكتور: ابوبكر عوض صديق الذى اشرف على هذا البحث وتعجز المفردات لكى اعبر عن شكرى وامتنانى له بما قدمه لى من مجهد في التوجيه والاشراف على هذا البحث له منى كل الود التقدير ومتعه الله بالصحة والعافية

ايضاً اتقدم بجزيل الشكر للدكتورة/ شادية الامين عباس الممتحن الداخلى

وللدكتورة/ أمل الصافى مصطفى الممتحن الخارجى

الشكر وكل الشكر الى الأساتذة الذين جاءوا الى مدينة الفولة فى سبيل العلم والعرفة .

وكذلك أخص بالشكر أسرة مكتبة كلية الدراسات الزراعية بما قدموه لى من عون .

وكلمة شكر ايضاً تصل محلية الفولة عموماً وحدة المعلومات على وجه الخصوص بما قدمومه لى من معلومات ثره.

الشكر والتقدير الى كل من ساهم فى هذا البحث .

قائمة الموضوعات

الصفحة	الموضوع	الرقم
i	القران الكريم	
ii	الاهداء	
iii	الشكر والتقدير	
iv	قائمة الموضوعات	
ix	قائمة الجداول	
x	قائمة الملاحق	
xi	مستخلص البحث	
xii	Abstract	
الباب الاول		
المقدمة		
1	الاستهلال	1.1
2	مشكلة البحث	2.1
2	أهمية البحث	3.1
3	اهداف البحث	4.1
3	اسئلة البحث	5.1
3	متغيرات البحث	6.1
5	فروض البحث	7.1
5	نموذج البحث	8.1
6	هيكل البحث	9.1
6	مصطلحات البحث	10.1

الباب الثاني الإطار النظري		
6	الارشاد الزراعي	1.2
7	المقدمة	1.1.2
8	مفهوم الارشاد الزراعي	2.1.2
9	علاقة علم الارشاد بالعلوم الاخرى	3.1.2
10	فلسفة الارشاد الزراعي	4.1.2
11	اهداف الارشاد الزراعي	5.1.2
12	اهمية الارشاد الزراعي	6.1.2
12	انشطة الارشاد الزراعي	7.1.2
14	الفول السوداني	2.2
14	زراعة الفول السوداني	1.2.2
14	الاهمية الاقتصادية للفول السوداني	2.2.2
15	الوصف النباتي للفول السوداني	3.2.2
16	الظروف البيئية الملائمة لزراعة الفول السوداني	4.2.2
16	اصناف الفول السوداني	2.5.2
17	العمليات الفلاحية للفول السوداني	6.2.2
19	عملية الحصاد	7.2.2
20	التخزين الفول السوداني	8.2.2

20	الانتاج والانتاجية للفول السوداني	9.2.2
21	الافات والامراض التي تصيب الفول السوداني	10.2.2
21	الحزم التقنية لانتاج الفول السوداني	11.2.2
23	المناخ الانتاج للفول السوداني بمنطقة البحث	12.2.2
25	انشطة الارشاد الزراعي بمنطقة البحث	13.2.2

الباب الثالث		
منهجية الحث		
27	منطقة البحث	1.3
2	منهج البحث	2.3
28	ادوات جمع البيانات	3.3
28	تحليل البيانات	4.3
28	مجتمع البحث	5.3
28	عينة البحث	6.3
29	حدود البحث	7.3
الباب الرابع		
التحليل والمناقشة		
30	التحليل الوصفي لبيانات البحث	1.4
30	توزيع المبحوثين حسب الخصائص الشخصية	1.1.4
32	توزيع المبحوثين حسب مصادر الدخل	2.1.4
33	توزيع حسب الحصول على المعلومات الارشادية من وجهة نظر المبحوثين	3.1.4
34	توزيع حسب طرق الحصول على المعلومات الارشادية من وجهة نظر المبحوثين	4.1.4
35	مستوى تقديم البرامج الارشادية من وجهة نظر المبحوثين	5.1.4
36	مستوى معرفة المبحوثين بالحزم التقنية لزراعة الفول السوداني	6.1.4
37	توزيع المبحوثين حسب المشكلات التي تواجههم فى زراعة الفول السوداني	7.1.4

38	توزيع المبحوثين حسب مصادر الحصول علي تقاوي الفول السوداني	8.1.4
39	توزيع المبحوثين حسب الانتاجية بالقنطار لمخمس الفول السوداني	9.1.4
40	إختبار فرضيات البحث	2.4
الباب الخامس النتائج والتوصيات		
46	النتائج	
48	التوصيات	
50	الخلاصة	

قائمة الجداول

الرقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
1.3	توزيع السكان والاسر حسب الوحدات الاداريه	21
2.3	عدد الاسر والنسبة التي تعمل بالزراعة	21
1.4	التوزيع التكراري للمبحوثين حسب الخصائص الشخصية	23
2.4	مصادر حصول المبحوثين على المعلومات عن الفول السوداني	25
3.4	يوضح توزيع طرق الحصول على المعلومات الارشادية من وجهة نظر المبحوثين	26
4.4	يوضح توزيع طرق الحصول على المعلومات الارشادية من وجهة نظر المبحوثين	27
5.4	يوضح مستوى طرق تقديم البرامج الارشادية من وجهة نظر المبحوثين	28
6.4	يوضح مستوى معرفة المبحوثين بالحزم التقنية لزراعة الفول السوداني	29
7.4	يوضح توزيع المبحوثين حسب المشكلات التي تواجههم فى زراعة الفول السودان	30
8.4	يوضح توزيع المبحوثين حسب مصادر الحصول علي تقاوي الفول السوداني	32
9.4	يوضح توزيع المبحوثين حسب الانتاجية بالقنطار لمخمس الفول السوداني	32
10.4	تحليل الانحدار البسيط لمتغير مستوى المعرفة على خصائص الانشطة الارشادية	34
11.4	تحليل الانحدار البسيط لمتغير خصائص الانشطة الارشادية على مستوى الانتاج	35
12.4	تحليل الانحدار المتعدد لمتغير خصائص الانشطة الارشادية على مستوى الانتاج	36
13.4	تحليل الانحدار البسيط لمتغير مستوى المعرفة على مستوى الانتاج	37

قائمة الاشكال والصور

الصفحة	عنوان الشكل	الرقم
	نموذج فروض البحث	1.1
	صوره لمحصول الفول السوداني	
	صوره لنبات الفول السوداني	
	خريطه لمنطقة البحث	

مستخلص البحث

يتناول هذا البحث أثر أنشطة الإرشاد الزراعي على زيادة انتاجية الفول السوداني - محلية الفوله- ولاية غرب كردفان .ويهدف البحث الى قياس اهم الخصائص الاقتصادية والاجتماعية لمزارعي الفول السوداني بمنطقة البحث والتعرف على اهم خصائص برامج الارشاد الزراعي المقدمة لمزارعي الفول السوداني بمنطقة البحث والتعرف علي اثر أنشطة جهاز الارشاد الزراعي على زيادة انتاجية الفول السوداني .

استخدم البحث المنهج الوصفي والمسح الاجتماعي بالإضافة الى المقابلات الشخصية والملاحظة, واستخدم الاستبيان كأداة لجمع البيانات الأولية من المبحوثين وتكونت عينة البحث من (100) مفردة تمثل بالتقريب 5% من المبحوثين الزراعيين وعددهم (3040) مزارع تم اختيارهم بالطريقة العشوائية الكاملة تم استخدام برنامج الحزم الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) (النسب المئوية، التكرارات) كما تم استخدام اختبار الانحدار واختبار T واختبار F .

أظهرت النتائج ان اهم الخصائص الشخصية للمبحوثين كانت من حيث النوع اغلبهم من الذكور 72% اما الحالة الاجتماعية 64 % متزوجين و 72 % من المبحوثين لديهم حيازات اراضى للزراعة و56% من المبحوثين من الفئة العمرية بين (30 - 36) سنة , هي فئة الشباب المنتجة ان غالبية المبحوثين يحصلون على معلوماتهم لزراعة الفول من الارشاد بدرجة ضعيفة جدا ويحصلون على معلوماتهم من الاصدقاء والمعارف بدرجة عالية جدا وان معظم المبحوثين يرون البرامج الارشادية المقدمة ضعيفة جدا وبينما المستوى المعرفي للمبحوثين فيما يتعلق بالحزم التقنية بدرجة ضعيفة جدا , ان معظم المبحوثين يجدون مشكلة فى الحصول على التقاوى المحسنة والفلاحة والافات وبدرجة عالية , ان المبحوثين حصولهم على التقاوى من الارشاد بدرجة ضعيفة جدا , ان غالبية المبحوثين يتحصلون على التقاوى من محصولهم السابق بدرجة عالية جدا و 54% من المبحوثين تبلغ انتاجية الخمس الواحد ما بين (6- 10) قنطار

وبناءً على النتائج السابقة تم التوصل الى التوصيات التالية :

- على وزارة الزراعة توفير التقانات الزراعية لزراعة الفول السوداني لزيادة الانتاج والانتاجية .
- على ادارة الارشاد اشراك المرأة فى الأنشطة الارشادية لزراعة الفول السوداني
- مراعاة ظروف المجتمع الزراعي من حيث الزمن ، المدة ، اللغة ، عدد الحلقت ، والمواضيع المطروحة عند اعداد وتقديم البرامج الارشادية عبر وسائل الاعلام (المقرؤة ، المسموعة ، المرئية والمسموعة).
- على الارشادى برفع المستوى المعرفى وتغيير اتجاهات وزيادة مهارتهم نحو الحزم التقنية لزراعة الفول السوداني

Abstract

This research dealt with the Effect of Agricultural Extension Activities on Increasing Groundnut Crop Productivity, Alfula Locality, Western Kordofan State. This research aims to measure the most important economic and social characteristics of groundnut farmers at the area of research, to identify the most important characteristics of agricultural extension programs provided to groundnut farmers at the area of research, and to identify the effect of activities of the agricultural extension administration on increasing groundnut crop productivity.

The research used the descriptive and social survey methods. It also adopted the interview, observation and questionnaire as tools to collect the initial data from the respondents. The sample of the research consisted of randomly selected (100) individuals representing approximately 5% of the (3040) farmers respondents. The research used the Statistical Package for Social Science (SPSS) in percentages and frequencies, and the regression, T. test and F. test were also adopted.

The findings of the research showed that the most important personal characteristics of the respondents:

Most of them were males (72%), 64% of them married, (72%) of them have own farms, (56%) of them aged (30-36) years old i.e. from the youth productive category. Most of the respondents obtain information on cultivating groundnut crop from extension administration poorly, while they obtain information from friends highly. Most of the respondents watch the programs provided by extension administration very weak. The respondents are very weak aware of technical packages. Most of the respondents highly encounter problems in obtaining improved seeds, cultivating operations and insecticides highly. The respondents obtain crop seeds from extension organization poorly and the most of them obtain seeds from their previous crop very highly. 54% of the respondents' farms productivity reach (6-10) kantar (45 kgm) per (Mokhammas).

According to the findings above, the research recommends the following:

- Ministry of Agriculture should provide the cultivating technology for farming groundnut crop in order to increase productivity and production.
- Agricultural Extension administration is advised to engage women in extension activities of cultivating groundnut crop.
- Agricultural Extension administration should consider the agricultural community life conditions in terms of time, language, number of program series and issues discussed when preparing and presenting extension programs via read audio visual mass media (newspapers, radio, T.V)
- Agricultural Extension administration should raise the farmers' knowledge, correct their attitudes, and increase their abilities towards using technical packages of groundnut crop cultivating.

الباب الاول

مقدمة البحث

1.1 الاستهلال:

الفول السوداني هو احد افراد العائلة البقولية ،موطنه الاصلي امريكا الجنوبية ، فى منطقة البرازيل حيث يوجد 63 نوع من 80 نوع برى , تم زراعة محصول الفول السودانى منذ 3500 عام , ثم انتقل الى القارات الاخرى فى القرن السادس عشر وتعتبر قارة افريقيا الموطن الثانى بعد امريكا الجنوبية .

(خضر ، 1997)

الفول السودانى محصول بقولي ينمو مفترش او شبه مفترش قائم , ويزرع فى المناخ الاستوائى وشبه الاستوائى والاجزاء الدفنة ذات الطقس المعتدل . وهو محصول اقتصادى عالمى ويعد من المحاصيل النقدية الهامة. فى السودان حيث يزرع مطريا بنسبة 80 _ 85 % ومرويا بنسبة 15 _ 20 % , ويعتبر والفول السودانى من سلع الصادر ويعود بالعملات الصعبة للبلاد واحتل السودان مركز متقدم من حيث الصادر. والانتاجية فى الاونة الاخيرة تذبذبت انتاجية الفول السودانى بين الزيادة والنقصان نسبة لعوامل مناخية واقتصادية واجتماعية. (خضر ، 2003)

الارشاد الزراعى احد الدعائم الهامة لبرامج تنمية المجتمعات سواء كان مجتمع متقدم او نامى او متخلف فهم بحاجة الي تنمية مستمرة ومستدامة لصيانة الموارد واستغلالها بصورة مثلي .

(احمد،2002)

الارشاد الزراعى له دور كبير فى تطوير الزراعة والمزارعين ، وبما ان الفول السودانى جزء اساسى من التركيبة المحصولية لدى معظم المزارعين فى القطاع المطرى حيث يعتمد قطاع كبير من السودانين فى مناطق مختلفه على زراعة المحاصيل الزيتية بأنواعها المختلفة ، والفول السودانى على وجه الخصوص وذلك نسبة لدوره الإقتصادى والإجتماعى والغذائى .ويعتبر الفول السودانى مكون من مكونات غذاء المواطن السودانى وذلك لأحتوائه للعديد من العناصر الغذائية التي يحتاجها الانسان ، بأعتبار السودان يمتلك اراضى واسعة للزراعة ومناخات متعددة تصلح لزراعة محصول الفول السودانى ، إلا انه حتى الان لم يتم استغلال تلك الاراضى باستخدام الطرق الزراعية الحديثه الموصى بها من قبل البحوث العلمية التى تعمل على رفع الانتاجية والانتاج لمحصول الفول السودانى اقلياً وراسياً. ومن الملاحظ فى السنوات الاخيرة تراجع انتاجية الفول السودانى . ()

2.1 : المشكلة البحثية

لاهمية هذا المحصول اتجه هذا البحث لمعرفة مواطن الضعف والقوة في انتاج الفول السودانى من خلال دراسة الانشطة الارشادية التى تقدم للمزارعين لمعرفة اثر أنشطة الارشاد الزراعى على زيادة انتاجية محصول الفول السودانى.

3.1 اهمية البحث

تتمثل اهمية البحث فى الأهمية الإقتصادية والإجتماعية والغذائية لمحصول الفول السودانى .

4.1 اهداف البحث

يهدف هذا البحث الي : -

- أ- قياس اهم الخصائص الاقتصادية والاجتماعية لمزارعي محصول الفول السوداني بمنطقة الدراسة .
- ب- التعرف على اهم خصائص برامج الارشاد الزراعى المقدمة لمزارعي الفول السوداني بمنطقة الدراسة .
- ت- التعرف علي اثر أنشطة جهاز الارشاد الزراعي في زيادة انتاجية محصول الفول السودانى .

5.1 اسئلة البحث

- أ- ما هي اهم الخصائص الاقتصادية و الاجتماعية لمنتجى الفول السودانى بمنطقة الدراسة ؟
- ب- ماهي أهم خصائص الأنشطة الارشادية بمنطقة الدراسة من وجهة نظر المبحوثين ؟
- ت- ماهو مستوى معرفة المزارعين المبحوثين بالحزم التقنية لانتاج الفول السوداني ؟
- ث- هل هناك علاقة ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية 5 % بين بعض خصائص الأنشطة الارشادية و مستوى معرفة المبحوثين للحزم التقنية لانتاج الفول السوداني
- ج- هل هناك علاقة ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية 5 % بين بعض خصائص الأنشطة الارشادية و مستوى انتاجهم للفول السوداني.
- ح- هل هناك علاقة ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية 5 % بين مستوى معرفة المبحوثين للحزم التقنية لانتاج الفول السوداني ومستوى انتاجهم للفول السوداني.

6.1 متغيرات البحث:

المتغيرات التابعة	المتغيرات المستقلة
<p>مستوى المعرفة بالحزم التقنية لزراعة الفول السوداني</p> <ul style="list-style-type: none"> - الصنف المناسب - المواعيد المناسبة - اعداد الارض - الزراعة <p>مستوى التغير في انتاج الفول السوداني</p>	<p>1. الخصائص الاقتصادية و الاجتماعية:</p> <ul style="list-style-type: none"> - النوع - السن - الحالة الاجتماعية - المستوي التعليمي - نوع الحيازة - مساحة المزرعة بالمخمس - مصادر الدخل <p>2. خصائص الانشطة الارشادية</p> <ul style="list-style-type: none"> - مصادر الحصول على المعلومات الارشادية - طرق الحصول على المعلومات الارشادية - طرق تقديم البرامج الارشادية

7.1 فروض ونموذج البحث:

أ- هل هناك تأثير ذو دلالة احصائية عند مستوى معنوية 5 % بين متغير معرفة المبحوثين للحزم

التقنية لانتاج الفول السوداني والاتجاه نحو خصائص الانشطة الارشادية.

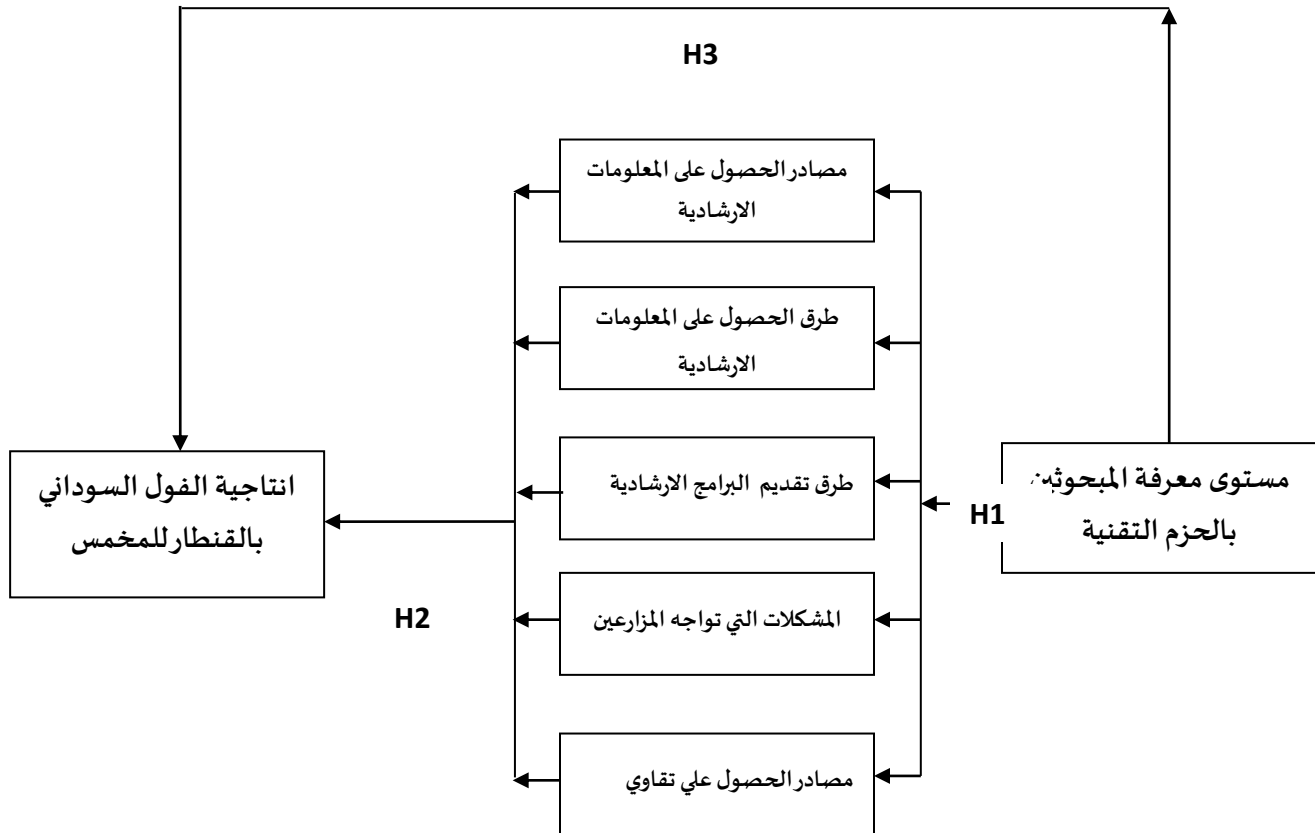
ب- توجد علاقة ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية 5 % بين بعض خصائص الانشطة الارشادية

و مستوى انتاجهم للفول السوداني.

ت- توجد علاقة ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية 5 % بين مستوى معرفة المبحوثين للحزم

التقنية لانتاج الفول السوداني ومستوى انتاجهم للفول السوداني.

شكل رقم (1.1) يوضح نموذج فروض البحث



H1 الفرض الاول , H2الفرض الثانى , H3 الفرض الثالث

8.1 هيكل البحث

- الباب الاول: المقدمة
- الباب الثانى : الاطار النظرى
- الباب الثالث : منهجية البحث
- الباب الرابع : التحليل والتفسير ومناقشة النتائج
- الباب الخامس : ملخص النتائج والخلاصة والتوصيات

9.1 مصطلحات البحث

الانشطة الارشادية :نقصد بها مجموع البرامج والانشطة التي يقدمها الجهاز الارشادي بمنطقة البحث مثل الزيارات الحقلية ، الزيارات المكتبية ،الزيارات المنزلية ، الاتصالات الهاتفية، والنشرات الارشادية ايام الحقل والمحاضرات .

انتاجية الفول السوداني : هى كمية المنتج من الفول السودانى بالقنطار للمخمس بمنطقة البحث

المخمس : يساوى 1.75 فدان

القنطار : يساوى 100 رطل

الفصل الاول

الارشاد الزراعى

1.1.2: مقدمه

لا يمكن تحديد الفترة الزمنية التي بدا فيها العمل الارشادي , وذلك باعتباره عملية تعليمية ترجع بطبيعة الحال الى بدايات استيطان الانسان وبناء المجتمعات وتعلمه الممارسات الزراعية . الا انه يمكن الركون الى بعض المؤشرات التي يستدل عليها في كونها نشاطات ارشادية , منها ما ذكره القران الكريم والسنة النبوية الشريفة فضلا عن المخطوطات العربية والاسلامية التي دلت بمجملها على موضوعات زراعية متنوعة منها:

- **في مجال التربة والمياه :** تصنيف التربة الصالحة للزراعة, انواع الاسمدة وتوقيتاتها وامان اضافتها الى التربة وعند جذور النباتات , فضلا عن وضع القطع الحديدية لإشجار الفاكهة للحصول على عنصر الحديد. وفي ميدان الري تصميم شبكات ري تتلاءم وطبيعة الاحتياجات المائية للنباتات .
- **في مجال الميكنة الزراعية :** استخدام المحاريث التي تجرها الحيوانات , والمناجل في الحصاد, والمعدات في تسوية التربة , وتوقيتات واعماق الحراثة الملائمة لكل نبات .
- **في مجال المحاصيل الحقلية :** زراعة المحاصيل الحقلية المتعددة (الحبوب, البقوليات, العطرية , الطبية) من خلال تحديد اوقات زراعتها وحصادها , تحديد المسافة بين النباتات , تبوير التربة والدورة الزراعية لتحسين انتاجيتها في المواسم الزراعية اللاحقة . كل هذه المؤشرات تشكل البدايات الاولى للعمل الارشادي الزراعي ,

الان البدايات العلمية والتطبيقية ترجع الى عام 1723 م على شكل هيئات وجمعيات زراعية , ثم في عام 1773 م حيث استخدم مصطلح الارشاد الزراعي من قبل جامعة كمبردج البريطانيه , لتقديم خدماته ارشادية الى جميع فئات المجتمع الريفي وحققت نتائج ايجابية على مستوى تحسين انتاجية وانتاج النظام المزرعي لهم . ونظرا لتلك النتائج المتحققة بدأ الإرشاد الزراعي يظهر في المستويات الاكاديمية (اقسام الارشاد الزراعي, اقسام التنمية الريفية في كليات الزراعة) وفي المستويات الميدانية (الاقسام والوحدات الارشادية في المستويين المركزي والمحلي) في العديد من بلدان العالم , اول من إسترعى الإنتباه الي ضرورة إيجاد خدمات الإرشاد الزراعي لتبصير المزارعين في السودان هوالمستر بيكون عميد مدرسة الزراعة خلال الفترة من عام 1938-1941م والذي شعر انذاك بضرورة بث الوعي والمعرفة الزراعية في المجتمع الريفي ، ولكن في تلك الفترة اي الفترة التي سبقت الإستقلال وقام فيها الإرشاد الزراعي .كل المحاولات والاجتهادات والانشطة التي كانت تمارس باسم الأرشاد الزراعي لم تكن عملا إرشادياً تعليمياً قائماً علي الإقناع. دخل العمل الأرشادي بمفهومه الحديثة السودان بعد الإستقلال في العام 1959م كفرع من قسم التعليم الزراعي بوزارة الزراعة بعد ان تم إبرام الإتفاقية بين حكومة السودان وهيئة المعونة الأمريكية عام 1958م . (www alhasahisa_com)

2.1.2: مفهوم الارشاد الزراعي

مفهوم الارشاد الزراعي مختلف ومتباين باختلاف اوجه النظر والاهداف والرؤى الفلسفية ، إلا انها تتفق في المضمون والجوهر الاساسي حيث يعرف الارشاد الزراعي بأنه العمليات التي تتم بواسطتها نقل الافكار المفيدة الى الراغبين مع حثهم على تطبيقها وتبنيها . وهو عملية تعليمية اتصالية غير رسمية ومستمرة .

(الطنوبى ، 1998)

وقد اوضح (قشطه) ان الارشاد الزراعى هو عبارة عن خدمة تقدم للزراع فى الريف لمساعدتهم على مواجهة المشاكل الزراعية والتغلب عليها من خلال فهم واستيعاب وتطبيق التقانات الزراعية الجديدة والمناسبة والملائمة لظروفه ، إذ ان الارشاد الزراعى هو احد العلوم الاجتماعية الزراعية المتخصصة فى نقل التكنولوجيا الزراعية بأسلوب واضح الى الزراع فى الريف ومساعدتهم على فهمه واستيعابه وتطبيقه , من خلال اساليب علمية واضحة ومحددة .

(قشطه، 2013)

يعرف (احمد) الارشاد الزراعى بأنه عملية تعليمية خارج اطار المدرسة بغرض اىصال المعلومات لمجموعات المزارعين والريفين ومساعدتهم لبناء حياة طيبة

(احمد, 2002) .

اما (عبد المقصود) فقد عرف الارشاد الزراعى بأنه عملية تعليمية غير رسمية تهدف الى تعليم أهل الريف كيفية الرقى بمستوى معيشتهم من خلال الاستغلال الامثل للمصادر الطبيعية المتاحة لهم وبأستخدام افضل الطرق الزراعية, وادارة المنزل لصالح الفرد والمجتمع

(عبد المقصود، 1997) .

3.1.2: علاقة علم الارشاد الزراعى بالعلوم الاخرى

يعتبر علم الارشاد احد العلوم الاجتماعية الزراعية شأنه شأن علم الإقتصاد الزراعى وعلم المجتمع الريفى يمتد علي كثير من العلوم الاجتماعية الزراعية وعلم النفس وعلم النفس التربوى ويستمد منها كثير من النظريات والاسس وطرق البحث وربطها فيما بينها لتتكامل لتعطى الارشاد الزراعى بشكله الواسع .

(العادلى ، 1997)

4.1.2: فلسفة الارشاد الزراعى

فلسفة الارشاد الزراعى تعنى وصف العمل الارشادى الممنهج والقائم على النشاط التعليمى الذى يهدف الى تغيير اجتماعى من الفرد مروراً بالجماعات وانتهاءً بالمجتمع لا أحداث تغييرات فى المعارف والاتجاهات والمهارات .

(عبد المقصود , 1997)

الفلسفة تعنى (الحكمة) الحصول على مقومات العمل الارشادى وتتمثل فى الشمول واتساع نظره البعيدة والتأملية , ومعرفة تطبيق المعرفة للوصول الى افضل الطرق الارشادية , ووضوح علاقه بين النظرية والتطبيق ووالمساعده فى تنمية اتجاهات الفرد .

(صالح , 1997)

ويمكن تلخيص فلسفة الارشاد الزراعى على النحو التالى:

- الارشاد الزراعى عملية تعليمية تهدف الى مساعدة فئات الاسرة الريفية ليتمكنوا من مساعدة انفسهم من خلال اكسابهم المعارف والمهارات والاتجاهات الملائمة لاداء اعمالهم المزرعية .
- الارشاد الزراعى عملية موجهه لجميع فئات الاسرة الريفية الذين لم يتمكنوا من الالتحاق بالتعليم الرسمى ولا تزال لديهم الرغبة بالحصول على المعرفة العلمية (تعليم لارسمى).
- يعتمد الارشاد الزراعى على الفرد الريفي (الزراع, المرأة الريفية , النشئ الريفي) باعتباره العنصر الاساس فى تكوين المجتمع وبالتالي تطوير وتنمية المجتمع الريفي .

- الارشاد الزراعي موجه لجميع فئات الاسرة الريفية (الزراع, المرأة الريفي , النشئ الريفي) .
- الارشاد الزراعي عملية تعليمية تهدف الى احداث التغييرات السلوكية (معرفية , مهارية, وجدانية) .
- الارشاد الزراعي عملية تعاونية تشترك فيها جميع الجهات التنموية ذات العلاقة بالعملية الارشادية فضلا عن فئات الاسرة الريفية.

5.1.2: اهداف الارشاد الزراعي

- الاهداف هي كل الجهود البشرية التي تبذل وتوجه نحو المدخلات المتاحة من اجل التحقيق الفاعل والمؤثر لها. وتهدف مؤسسات الارشاد الزراعي الى الاتى :-
- تعمل على احداث تغيير في معارف ومهارات واتجاهات المزارعين .
 - العمل على زيادة كفاءة المزارعين ورفع الانتاج والانتاجية من خلال اكسابهم التقنيات الحديثة .
 - العمل على زيادة دخل الاسر لرفع مستوياتهم الإقتصادي والإجتماعيه وتحسين احوال المجتمعات الريفية من خلال توفير خدمات التمويل والتسويق .
 - اكساب الاسرة الريفية التغييرات السلوكية المرغوبة .
 - التدريب المستمر للأسرة الريفية (الزراع, المرأة الريفية, الزراعية النشئ الريفي).
 - المساعدة في تطبيق التقانات والتوصيات وحلول المشكلات الزراعية والانتاجية .
 - المساعدة في دمج التقانات والتوصيات وحلول المشكلات الزراعية والانتاجية في نظمهم المزرعية .
 - تشخيص المشكلات الزراعية والانتاجية ونقلها الى اجهزة البحث العلمي .
 - تبسيط نتائج حلول المشكلات الزراعية والانتاجية واقناعهم باهمية تبنيها .

6.1.2: أهمية الإرشاد الزراعي

بما انه من الصعب بمكان تحديد أهمية الإرشاد الزراعي في عبارات موجزة ولكن يمكننا تحديد أهمية الإرشاد الزراعي من خلال الدور الذي يلعبه في التعريف علي المشاكل والمعوقات التي تواجه المزارعين لتحقيق التنمية الزراعية ومن ثم السعي لحلها، ولايتوقف ذلك علي التنمية الاقتصادية والاجتماعية بل يتعداه إلي التنمية الريفية الشاملة مثل تحسين مستوى الغذاء، الصحة، التعليم، مكافحة الفقر، البنيات التحتية، الصناعات الريفية، تمكين المجتمعات المحلية من الحصول علي احتياجاتها.

ان اهمية الإرشاد الزراعي تتمثل في اهمية الزراعة حيث تقوم اقتصاديات الدول النامية اساساً على الزراعة ، كما تعد الزراعة احد القطاعات الهامة للدول المتقدمة والنامية على مستوى إستخدام المنتجات الزراعيه سواء بالاستخدام المباشر او غير المباشر، ففي السودان توفر الزراعة عماله لعدد كبير من السكان والقوة العاملة وتوفر نسبه عاليه من الناتج المحلي وتوفر الصادرات على مستوى التجارة الخارجية عليه فإن التنمية الإقتصادية والإجتماعيه في السودان مرتبطة بالزرعة لحد كبير لذا لا بد من الاهتمام بالإرشاد الزراعي لاجداث تنمية متوازنه .

(عبد المقصود، 1997)

ان رسالة الإرشاد الزراعي لا تقتصر علي مجرد العمل علي زيادة الإنتاج الزراعي بشقيه النباتي والحيواني أو السعي إلي احداث نهضة اجتماعية ريفيه عن طريق احداث نهضة اقتصادية باستغلال كل مافي الريف من فرص وموارد وامكانيات من خلال نقل نتائج الابحاث والتوصيات الزراعية بعد تبسيطها الي من هم في حاجه اليها بل تزداد اهميته بالدور الحيوي الذي يقوم به في تزويد اجهزة البحث العلمي بمشكلات واقعية

نابعة من الميدان لإيجاد الحلول لهاوتوعية وتنقيف المزارع وتغيير اتجاهاتهم وتطويرها عن طريق الاقناع وهو الهدف الذي يسعى الإرشاد الزراعي الي تحقيقه.

(العادلي 1973).

الفصل الثاني

الفول السوداني

1.2.2: زراعة الفول السوداني

الفول السوداني محصول بقولي ينمو مفترش او شبه مفترش قائم , ويزرع في المناخ الاستوائي وشبه الاستوائي والاجزاء الدفئة ذات الطقس المعتدل .الفول السوداني محصول اقتصادي عالمي وهو ايضا من المحاصيل النقدية الهامة.

في السودان حيث يزرع مطريا بنسبة 80 _ 85 % ومرويا بنسبة 15 _ 20 % , ويعتبر والفول السوداني من سلع الصادر ويعود بالعملات الصعبة للبلاد واحتل السودان مركز متقدم من حيث الصادر . والانتاجية تنذببت بين الزيادة والنقصان نسبة لعوامل مناخية واقتصادية واجتماعية

(عثمان ، 2003)

2.2.2: الاهمية الاقتصادية للفول السوداني

يعد الفول السوداني واحد من المحاصيل النقدية في السودان , وايضاً من محاصيل الصادر ويعود بالعملة الصعبة للسودان . يتميز محصول الفول السوداني بأن كل اجزائه يمكن الاستفادة منها , البذرة تستخدم في التقاوى والاستهلاك الطازج ويعرف بفول الحاجات يستخدم في مدى واسع , ويقدم في كثير من المناسبات مع البلح كعادة غذائية في جميع انحاء السودان , تدخل في صناعة الحلويات ويستخرج منه زيت الطعام والكسب (الامباز) وله حوالى 300 منتج يصنع من محصول الفول السوداني وهو مصدر غنى بالبروتينات تصل الى 25_ 30 % , غنى بالفيتامينات مثل : الرايبوفلايين ، النياسين , E , B , ويحتوى على

الاملاح المعدنية مثل الفسفور _ اليود _ البوتاسيوم _ الكالسيوم والنيتروجين . الغلاف الثمرى يستخدم فى صناعات الاقمشة ذات الالياف ، والاوراق والساق تستخدم اعلاف للحيوانات .

(خضر, 1997)

3.2.2: وصف نبات الفول السودانى

هو نبات عشبى حولى له جذر وتدى , ينمو الجذر الرئيسى الى عمق (80- 150 سم) حسب التربة والصنف.

الساق : طوله 15-50 سم ,قائم او مفترش ومستدير مغطى بشعيرات وبه سلاميات قصيرة

(خضر, 1997)

الورقه : ريشية متعاقبة او متبادلة مكسوة بشعيرات ناعمه وبها اذينات

الثمرة : قرن مستطيل او اسطوانى طولها 2-5 سم غلافها شبكى مع وجود انقباض constriction بين

البذور , وعددالبذور 2-6 حبه فى القرن الواحد حسب الصنف.

(موسى, 1998)

4.2.2: الظروف البيئية الملائمة لزراعة الفول

نبات الفول السوداني له القدرة العالية على التأقلم ، ويزرع في مدى واسع من المناخات إلا ان هناك حد ادنى لابد من توفره حتى ينجح.

المناخ : يحتاج الى طقس حار نسبياً يصل (24 – 34) درجة مئوية ، وضوء ورطوبة عالية ، وكمية امطار تصل الى (500 _ 1000) ملم في الموسم حتى يكون الانتاج جيد .

(خضر : 1997)

التربة : افضلها جيدة الصرف وسهلة التفتيت وذات محتوى جيد من الكالسيوم لتحاشي تكوين ثمار فارغه ، وان لا تزيد المادة العضوية عن 2 % لأنها تأوى الافات وتغير لون الثمار مما يقلل الجودة .

(خضر ' 1997)

5.2.2: اصناف الفول السوداني

يصنف الفول السوداني بأستخدام بعض الصفات المورفولوجية والصفات ذات الاهمية الزراعية منها شكل التفرع وطبيعة النمو وحجم وشكل القرون وعدد البذور في الحفرة ولون قشرة البذور وعلى اساس هذه الصفات قسم الى نوعين هما :

- **الفرجينى :** افرعه متعاقبه ويشمل الاصناف المفترشه وشبه المفترشه مثل صنف اشفورد وينضج في

حدود (140 _ 145) يوم وهو يتناسب مع الزراعه المرويه .

- **الاسباني** : افرعه متعاقبه ويشمل الاصناف القائمه وهى مبكره النضج وتنضج فى (90_ 105)

يوم مثل صنف الباربرتون ، وهناك بعض الاصناف التى اوصت بها هيئة البحوث الزراعيه بزراعتها

تجارياً فى السودان وهى : سودرى ، غبيش ، كرز ، مدنى ، MH383 .

(عثمان 2003 م)

6.2.2: العمليات الفلاحية الفول السوداني

الدورة الزراعيه : لاينصح بزراعة الفول السودانى فى نفس رقعة الارض لمواسم متتاليه ، وفى الغالب لا

تتبع الدورات الزراعيه فى مناطق الزراعة المطريه حيث تسود الزراعة المتقله فيترك الارض لمده حسب توفر

الارض ومن ثم العوده لها ، ومن الدورات المقترحه فى الزراعة المطريه ذره رفيعة _ فول _ سمس .

(رجوى ، 1996 م) .

تحضير الارض : فى مناطق الزراعة المطريه يقتصر التحضير بأزالة بقايا المحصول السابق والحشائش ،

اما فى الاراضى الطينيه ينبغى تفكيكها وتنعيمها .

طرق الزراعة : يزرع الفول السودانى على السرايات فى الارضى الطينيه المرويّه وبدون سرايات فى

الاراضى الرمليه والطينيه المطريه وبأستخدام الآت اليدويه او الآت الاخرى قبل او بعد هطول الامطار فى

المناطق المطريه ، وانسب عمق للزراعة هو (4_ 8) سم ، (3_ 5) سم فى الاراضى الرمليه والطينيه

على التوالي .

(خضر ، 1997)

مواعيد الزراعة : من منتصف يونيو الى منتصف يوليو هي فترة الزراعة المطرية ، ووضحت الدراسات ان الانتاجيه تقل بعد هذا الموعد .

(مختار واخرون ،1998)

معدل التقاوى : يعتمد معدل التقاوى على المسافات بين السرايات والحفر وعدد البذور فى الحفرة ، وقد يزرع بالبذور او الثمار ونسبة الانبات وصلت الى 80% 40% بذور وثمارعلى التوالى، وان 93 الف نبات فى الفدان هي الكثافه المثلى لصنف اشغورد يتم الحصول عليه ب 30 كجم بذور 50 كجم من الثمار 2حبه فى الحفرة ، المسافات (15 × 60)سم بين السرايات والحفر . اما الباربوتون (15 × 40)سم بين السرايات والحفر بكثافة نباتية تساوى 140 الف نبات لفدان ، يرجع الاختلاف لاختلاف الاصناف وطبيعة النمو . وفى الزراعة المطرية انسب المسافات (20 × 60) سم بين السرايات والحفر مع وضع 2 حبه فى الحفرة لنحصل على 70 الف نبات للفدات ، من 25 كجم تقاوى .

معاملة التقاوى : وهى عملية مهمة لتقليل الفاقد فى مهد البذره ،وتتم كيميائياً بأستخدام (ديلد ركس أ او ب) وتزيد من نسبة الانبات 5-10% و 30-50% فى البذور المقشوره يدوياً والياً على التوالى .

الرى : يروى المحصول مباشرة بعد الزراعة ثم كل 14 يوم فترة 10 ريات خلال الموسم 140 يوم ، اما فى المناطق المطرية يحتاج الى كمية امطار تصل الى 500-1000 ملم فى العام . (عثمان ، 2003)

الرقاعة : من المهم زراعة المحصول بمعدل تقاوى مناسب ليعطى الكثافة المثلى وتجنب عملية الرقاعة ، وإن دعى الامر للرقاعة فيكون بعد 7 يوم من تاريخ الزراعة . (مختارواخرون ، 1998)

- **مقاومة الحشائش** : اذا لم تقاوم الحشائش فى الوقت المناسب تعمل على خفض الانتاجية من خلال منافسة الحشائش للمحصول ، وإعاقة عملية الحصاد وايواء الافات والامراض .

تتم عملية مقاومة الحشائش فى الزراعة المروية مرة بعد شهر من تاريخ الزراعة او مرتين ، اما فى الزراعة المطرية تتم خلال 45 يوم من تاريخ الزراعة وغالباً ماتكون مرتين الاولى من 2-3 اسابيع من الانبات والثانية بعد 5-6 اسابيع من الانبات ، ويكون هناك فاقد المحصول نتيجة لعدم مقاومة الحشائش يصل الى 80 % فى الزراعة المطرية ، 60 - 75 % فى الزراعة المروية ، وتكلفة عملية مقاومة الحشائش تصل الى 25 % من تكلفة الانتاج الكلية .

7.2.2: عملية الحصاد

يحصد المحصول بعد 140-150 يوم فى الاصناف المفترشة وبعد 90-110 يوم فى الاصناف القائمة ، والتأخير والتبكير فى الحصاد يؤدىان الى انخفاض الانتاجية والنوعية .من علامات نضج المحصول اصفرار وجفاف وتساقط الاوراق ، او من خلال الفحص بقلع النبات والتعرف عليه من خلال القرون تكون صلبة القشرة واضحة العروق ونسبة البذور الناضجة تصل الى 75 % تتم عملية الحصاد يدوياً آلياً .

(موسى، 1998)

القلع : يتم قلع المحصول يدوياً فى الاراضى الرملية نظيفاً خالياً من الكتل الترابية ، او الياً وتستعمل آلات تقطع الجذور تحت مستوى الثمار ثم تجذب النباتات وتهز لفصل حبيبات التربة عن ثمار النبات .

التجفيف : عند القلع نسبة الرطوبة تصل الى 50 % ولا بد من تخفيضها الى 20 % قبل فصل الثمار عن بقية اجزاء النبات لذا يترك المحصول على سطح الارض لمدة يوم الى يومين ومن ثم تجمع فى شكل اكوام

مخروطية تكون الثمار الى الداخل ليحميها المجموع الخضري من التعرض للعوامل البيئية والعوامل الاخرى ، ويستدل على تمام جفاف الثمار بسماع صوت البذور داخلها عند رجها .

فصل الثمار : تتم يدوياً بضرب أكوام النباتات بعصى او مدراس خشبي ، وآلياً بأستخدام الحاصده وتتأثر كفاءة هذه العملية بنسبة الرطوبة فى الثمار فتصل نسبة الكسر إلى اقل درجة عندما تكون الرطوبة فى الحبوب حو الى 20 % .

(خضر ، 1997)

8.2.2: التخزين

التخزين فى صورة قرون (ثمار) افضل من التخزين فى صورة بذور خاصة اذا كانت المدة طويلة ، لأن التخزين يتطلب ألا تزيد الرطوبة عن 5 % لأن الرطوبة الزائدة تؤدي الى التزنيخ فى اقل من شهرين ، ويمكن تخزين الفول السودانى لمدة خمس سنوات تحت الظروف المثلى .

9.2.2: الانتاج والانتاجية

انتاج الفول السودانى يتذبذب بين الارتفاع والانخفاض ، اما الانتاجية فتتراوح من (168- 518) كجم/فدان ، واثبتت محطات البحوث الزراعية انتاجية وصلت الى 2000 كجم /فدان للاصناف مبكرة النضج ، واثبتت محطات البحوث الزراعية المتأخرة النضج . ويعزى تدنى الانتاجية لاسباب الاتية :

- عدم اتباع دورات زراعية مناسبة.
- التأخير فى مواعيد الزراعة .
- عدم زراعة الاصناف المحسنة الموصى بها .

- عدم توفر التقاوى الجيدة من الاصناف المتاحة .
- عدم الاهتمام بمعاملة التقاوى بالمبيدات .
- قلة الامطار وسوء التوزيع خلال الموسم فى المناطق التقليدية لزراعة الفول .
- قلة عدد النباتات فى وحدة المساحة .
- التأخير فى مقاومة الحشائش لمدة تزيد عن اربعة اسابيع .
- التأخير فى عملية الحصاد مما يؤدى الى فقد يصل الى (60 %).
- عدم استخدام الميكنة الزراعية

(خضر، 1997)

10.2.2: الافات والامراض

يتعرض الفول السودانى الى الافات منها: الخيطيات (الديدان الشعبانية)، والنمل الابيض (يعرف محلياً بالارضه) ، المن ، الفأر ، الطيور والغراب . يصاب الفول السودانى بعدد من الامراض مثل مرض الصدأ وتبقع الاوراق ، الافات والامراض هذه تسبب اضرار للمحاصيل حسب الظروف المناخية وفى اجزاء مختلفة من النبات . (المرجع السابق)

11.2.2: الحزم التقنية لانتاج محصول الفول السودانى

فى القطاع المطري تزرع الأصناف غبيش، سودري بدلاً عن باربرتون تتفوق هذه الاصناف عل الصنف التقليدي بنسبة 20.7 %، 19.7 % ، 11.7 % علي التوالي .

تحضير الارض : تحضر الارض بالمحراث المناسب حسب طبيعة ونوع التربة ويفضل المحراث الازميلي ، ما عدا الاجزاء الشمالية حيث الاراضي الرملية المتحركة ويفضل فيها الالات المجرورة بالحيوان.

تاريخ الزراعة: يوصي بزراعة الفول بالقطاع المطري مبكراً في الاسبوع الاول من يوليو واقصاه منتصف يوليو .

تعقيم البذور: عدم تعقيم البذور يخفض الانتاج بنسبة 21 % تعقم بذور الفول بمبيد الفيرنيسان D بمعدل 2 جم لكل كيلو جرام من البذرة .

الكثافة النباتية ومسافات الزراعة : في الفول المطري يوصي بزراعة الفول في مسافات 60×20 سم اي 60سم بين (الخطوط) الفرادل 20سم بين النباتات ويعادل ذلك كثافة 70 ألف نبات في الفدان ان عدم تطبيق هذه التوصية يقلل الانتاجية بنسبة 12 % .

البذور الجيدة: دلت الدراسات ان انتقاء البذرة الجيدة يعطى ضمان 50 % من الانتاج وانتقاء بذرة غير جيدة تنقص الانتاجية بنسبة 21 % من انتاج الحزمة الكاملة .

معدل البذور : 2حبة في الحفرة بمعدل 25 كجم مقشور للفدان وزراعة بذرة واحدة في الحفرة يعطى نقصان في الانتاجية بنسبة 15 % .

عمق الزراعة: تضع البذور علي عمق 4-5 سم واعطت الدراسات ان اعماق اكثر من 5 سم اعطت اثر سلبي علي الانتاجية .

ازالة الحشائش: يفضل استخدام مبيدات الحشائش الكيميائية قبل الانبات مثل الرونستار بمعدل 1.8 لتر / فدان او كورتزون بمعدل 2.5 لتر / فدان في المطري وتزال الحشائش مرتين في الموسم في فترة لا تتجاوز

45 يوماً من الزراعة.

الأولي : من 2-3 أسابيع من الزراعة .

الثانية: من 4-5 أسابيع من الزراعة . ان عدم تطبيق هذه التوصية يتسبب في نقصان الانتاجية بنسبة 22 %.

الحصاد: يجب حصاد الفول في الفترة من 100-110 يوم من الزراعة لان التأخير سوف ينتج عنه نقصان في الانتاج بنسبة 22 % .

1- بعد الحصاد يجفف الفول بترك ثماره متجهة الي اعلي ومعرضة لحرارة الشمس المباشرة وتيار الهواء المتجدد.

2- يجفف الفول لمدة 8- 12 يوم لمنع حدوث التلوث .

اتباع هذا التوجيه ادي الي نقص التلوث من 200 جزء في البليون الي 20 جزء من البليون.

(البحوث الزراعية ، 2018)

12.2.2: المناخ الانتاجي للفول بمنطقة البحث

تقع محلية الفولة بين خطي طول 20_ 28 درجة جنوب و خطي عرض 11_ 43 درجة شمال هذا الموقع جعله فى اقليم السافنا شبه الغنية والذي يتمتع بمعدلات امطار جيدة .

الموقع الجغرافى : تقع محلية الفولة فى وسط ولاية غرب كردفان ، يحدها من الغرب محلية بابنوسه ، ومن الجنوب الغربى محلية اببى ، ومن الجنوب محلية الدبب ، ومن الجنوب الشرقى محليتى كيلك و لقاوة ، ومن الشرق محلية السنوط ، ومن الشمال الغربى محلية الاضية ،وهى تجاور 7 محليات من 14 محلية وهذا الموقع يجعلها ذات اهمية اقتصادية واجتماعية وسياسية.

المساحة : تبلغ مساحة محلية الفولة 8854 كلم مربع و تمثل المساحة الصالحة للزراعة 75 % من المساحة الكلية للمحلية . تجود فيها زراعة المحاصيل المختلفة الحقلية والبستانية .

المناخ : يتراوح مناخ المحلية ما بين السافنا شبه الغنية في الجزء الجنوبي ، و السافنا الفقيرة في أجزائها الشمالية وتتراوح معدلات الأمطار ما بين 800 ملم في أجزائها الجنوبية و 300 ملم في أجزائها الشمالية ، ويبدأ هطول الامطار فى شهر ابريل وحتى شهر اكتوبر وتصل زروة هطول الأمطار فى شهر أغسطس وتتمتع منطقة الدراسة بكميات امطار يصل متوسطها الى 560 ملم فى العام . أما درجات الحرارة ترتفع لتصل (37 _ 40) درجة مئوية من مارس حتى يونيو، وتتنخفض لتصل (17 _ 26) من اغسطس حتى يناير. اما الرياح فهناك نوعان من الرياح رياح شمالية شرقية تبدأ من شهر يناير حتى شهر ابريل وتفاوت فى سرعتها ، اما الرياح الجنوبية الغربية الرطبة التى تتسبب فى هطول الامطار فأنها تهب على المنطقة فى شهر مايو حتى سبتمبر وهى شهور الامطار.

التضاريس : تتميز بأنها سهل منحدر من الشمال الى الجنوب توجد بعض المرتفعات و الاودية الموسمية هي أرض يغلب على طبيعتها الأراضي الرملية و الخليط من الرملية والطينية في مجاري الوديان. أنواع التربة :التربة متباينة ما بين الرملية في شمالها و القردودية و الخليط في وسطها و القردودية والطينية في جنوبها وتمتاز هذه الأراضي بالخصوبة العالية .

(محلية الفولة، 2018)

السكان

يبلغ تعداد سكان محلية الفولة حوالي (78024) نسمة وفق اخر تعداد سكاني لعام 2008من مجموع عدد سكان الولاية البالغ (1085577) نسمة يمثلون شتي قبائل السودان بينما تعتبر قبيلة المسيرية القبيلة الرئيسية،مع وجود القبائل الاخرى مثل :البرتي و الحمر والفلاته و البرقو و البديرية وغيرهم من القبائل الأخرى المتعايشة مع بعضها البعض فى تجانس تام مشكلين بذلك سودان مصغر بتعدد القبائل و تداخل العادات و التقاليد و الثقافات و الأعراف كما أصبحت هنالك أيضاً علاقات المصاهرة .

النشاط الاقتصادي: محلية الفولة تعتبر من المحليات ذات حركة تجارية نشطة نسبةً لموقعها المميز، والكثافة السكانية والطريق الاسفلت الذي يربطها بالعاصمة الخرطوم والحركة الوافدة من والى المدن الاخرى مما جعل الحراك التجاري في نشاط مستمر، 60% من السكان يمارسون النشاط الزراعي.الرعى ايضا يمثل نشاطا واسع الانتشار بين سكان هذه المحلية والنشاط التجاري .

(محلية الفولة, 2018)

الغطاء النباتي : الغطاء النباتي الغابي يتباين من حيث الانواع والكثافة من الشمال الى الجنوب وذلك نسأبه لكمية الامطار وانواع التربة ، فى الجزء الشمالى والغربى نجد عدد كبير من الأشجار السافنا الفقيرة وتسود أشجار الحميض و الدروت و العرد و الغبيش ، وأما الحشائش السائدة هي :الكريب ، اللصيق ، البنو ، الحسكيت. نباتات السافنا شبه الغنية نجدها فى المناطق الجنوبية وهى غنية بالغطاء النباتى وذلك لزيادة معدلات هطول الامطار وخصوبة تربتها ، نجد فيها اشجار الطلح ، الكتر ، السنط ، القضيم والسدر ، اما الحشائش فنجد الدفرة والبنو

(ايدام ،2016)

الثروة الحيوانية : توجد أعداد كبيرة جداً من الثروة الحيوانية بهذه المحلية ، نسبة لطبيعتها الرعوية ووفرة المياه بالإضافة إلى الخدمات البيطرية التي تقدمها إدارة الثروة الحيوانية بالمحلية سنوياً والتي تتمثل في الخدمات الوقائية والعلاجية . وتشمل المخيمات وبرامج توعوية وإرشادية تشمل كيفية الوقاية من الأمراض وتحسين السلالات . كما تصحبها أيضاً عيادات بشرية متحركة تقدم الخدمات العلاجية للرحل . وتوجد جميع أنواع الماشية من أبقار، إبل، ضان، ماعز بأعداد مختلفة (إيدام ، 2016)

13.2.2: أنشطة الارشاد الزراعى بمنطقة البحث

ادارة الارشاد الزراعى بالمحلية تعد واحدة من اهم ازرع وزارة الزراعة، ذلك لان الارشاد الزراعى له دور فعال فى تقديم أنشطة للمجتمعات الزراعية،حيث يقوم الارشاد الزراعى بتقديم أنشطة زراعية مختلفة بالتعاون مع المنظمات العاملة والمحلية فى المجال الخاصة برفع قدرات الزراع لزيادة الانتاج والإنتاجية للمحاصيل

الزراعية وخاصة محصول الفول السوداني ، وتم تنفيذ عدد من الانشطة المتمثلة في الحقول الايضاحية ، ايام الحقل ، توزيع النشرات الارشادية والملصقات ، وعمل الحملات الارشادية والاعلامية ، وتوزيع التقنية الوسيطة ، وتوزيع البذور المحسنة ، تكوين تنظيمات المزارعين ، تدريب مزارعي الاتصال ومرشدين محليين ، تدريب المزارعين للتقنيات الوسيطة وتدريب كوادر على أنشطة مدارس المزارعين . ونجد من خلال هذه البرامج ان الفول السوداني وجد حظه من الانشطة الرشادية بمنطقة البحث

(ادارة الارشاد- الفولة، 2018)

الباب الثالث

منهجية البحث

1.3 منطقة البحث

محلية الفولة بولاية غرب كردفان تعتبر من المحليات المهمة وعاصمتها مدينة الفولة . و يعد موقعها أكثر تميزاً من المحليات الأخرى إذا توجد بها طرق عابرة تربط ما بين ولايات شمال السودان و دار فور ودولة جنوب السودان ، وهى تتوسط محليات الولاية . وتتكون محلية الفولة من ست وحدات إدارية هي : الفولة ، مومو ، كجيرة ، سنيطاية،بركة ، الحجيرات ، بليلة.

(جدول 1.3) يوضح توزيع السكان والاسر حسب الوحدات الاداريه

الوحدة الادارية	عدد السكان	عدد الاسر
الفوله	30402	5067
كجيرة	20490	3415
بركه	10782	1797
مومو	8802	1467
الحجيرات	4518	753
بليله	3030	505
المجموع	78024	13004

(وحدة المعلومات - محلية الفولة، 2018)

2.3: مجتمع البحث

يتكون مجتمع البحث من المزارعين بوحدة ادارية الفوله البالغ عددهم (30402) نسمة، يشكلون (5067) اسرة منها (3040) اسرة تمارس النشاط الزراعى وتمثل 60% من عدد الاسر بالمنطقة البحث

(وحدة المعلومات - محلية الفولة، 2018)

الجدول (2.3) يوضح عدد الاسر بمنطقة الدراسة والنسبة التي تعمل بالزراعة

عدد السكان	عدد الاسر	عدد الاسر التي تعمل بالزراعة
30402	5067	3040 (تمثل نسبة 60 %)

(وحدة المعلومات - محلية الفولة، 2018)

3.3: عينة البحث

تم اختيار عدد 100 عينة عشوائية بسيطه تمثل نسبة 5% تقريبا من المجتمع 3040 اسرة ، تم جمع البيانات من خلال استبيان صمم على 54 سؤال شملت الجوانب المتعلقة بالبحث .

4.3: ادوات جمع البيانات

- المصادر الاولية : تمثلت فى الاستبيان والمقابلات الشخصية
- المصادر الثانوية : المرجع العلمية ، التقارير والسجلات

5.3 : تحليل البيانات

تم تحليل البيانات بواسطة الحاسب الآلى عن طريق البرنامج الاحصائى لتحليل بيانات العلوم الاجتماعية الحزم الاحصائيه للعلوم الاجتماعية (SPSS) Statistical Package For Social Sciences) مستخدماً الحزم التالية :

- التكرارات والنسب مئوية لوصف متغيرات البحث .

- الانحدار البسيط والانحدار المتعدد واختبار (t). واختبار (f) لاختبار فرضيات البحث .

6.3 : حدود البحث

تشمل هذه الدراسة مجتمع المزارعين محلية الفولة (ادارية الفولة) فى الفترة من 2018م حتى 2019م

7.3: الصعوبات التى وجهت الباحث

- مشكلات مادية تمثلت فى جمع البيانات عن طريق الاستبيان والسفر من الفوله (منطقة البحث) الى الخرطوم للاشراف وجمع البيانات الثانوية
- توجس بعض المبحوثين عن الادلاء ببعض المعلوما

الباب الرابع

التحليل والتفسير والمناقشة

1.4 التحليل الوصفي لمتغيرات البحث

1.1.4 توزيع المبحوثين حسب الخصائص الشخصية

جدول (1.4) يوضح التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين حسب الخصائص الشخصية

الحالة الاجتماعية	التكرار	%	السن	التكرار	%
متزوج	64	64	اقل من 25	8	8
عازب	28	28	30 - 26	36	36
مطلق	6	6	31 - 35	12	12
ارملة	2	2	36 - 40	20	20
منفصل	0	0	41 - 45	12	12
المجموع	100	100	46 فأكثر	12	12
نوع الحياة	التكرار	%	المجموع	100	100
ملك	72	72	المستوي التعليمي	التكرار	%
ايجار	10	10	امي	16	16
شراكة	0	0	خلوة	12	12
ورثة	18	18	ابتدائي	8	8
المجموع	100	100	اساس	4	4
المساحة المزروعة بالمخمس	التكرار	%	ثانوي	24	24
اقل من 5	54	54	جامعي	34	34
5 - 10	44	44	فوق الجامعي	2	2
11 - 15	0	0	المجموع	100	100

16 - 20	0	0	النوع	التكرار	%
أكثر من 20	2	2	ذكر	72	72
المجموع	100	100	انثي	28	28
			المجموع	100	100

المصدر: المسح الميداني 2018

من الجدول (4 . 1) اعلاه يتضح ان معظم المبحوثين بنسبة 72 % من الذكور ، مما يدل على ان اغلب العاملين في العمل الزراعي بمنطقة الدراسة من الذكور وبالتالي هم الاغلبية في المشاركة في الانشطة الارشادية ، وان نصف المبحوثين تقريباً 48% في الفئة العمرية ما بين (26 - 35) وهي الفئة النشطة من افراد المجتمع ولديهم القدرة على استيعاب التقانات الحديثة والتعامل معها ،ايضاً اوضحت الدراسة ان 64 % من المبحوثين متزوجين ويعكس ذلك رغبتهم في زيادة دخولهم نتيجة لمسؤوليتهم الاجتماعية تجاه اسرهم من الغذاء والتعليم والصحة ،مستوى التعليم لدى الغالبية من المبحوثين 24% تعليم عالي 34% من المبحوثين جامعيين و2% فوق الجامعي وذلك يدل على ان القدرة العقلية والاكاديمية العالية للمبحوثين لفهم واستيعاب التقانات الحديثة ومن ثم التعامل معها والبحث عن حلول للمشكلات التي تواجههم في الحقل من خلال وسائل التواصل المختلفة. الدراسة اوضحت ان 72% من المبحوثين يمتلكون حيازات خاصة بهم لزراعة الفول مما يدل على القدرة على حرية اتخاذ القرارات الخاصة بالزراعة من اختيار المحصول والتقانات الملائمة وقرارات التسويق دون تدخل اطراف اخرى ولكن نتائج الدراسة اثبتت ان 54 % من المبحوثين يمتلكون مساحة زراعية ما بين (1 - 5) مخمس وهي مساحات للاكتفاء الذاتي ومن الصعب استخدامها للدخول في أنشطة زراعية استثمارية تجارية كما تعيق المساحات الصغيرة من استخدام الميكنة الزراعية في العمليات الفلاحية المختلفة لعدم جدواها الاقتصادية. ،

2.1.4 : توزيع المبحوثين حسب مصادر الدخل

جدول (2.4) يوضح المبحوثين حسب مصادر الدخل

الترتيب	الدرجة	المجموع	ضعيفة جداً	ضعيفة	لحد ما	عالية	عالية جداً	مصدر الدخل
2	2,56	256	34	18	20	14	14	الرعي
3	2,34	234	38	24	28	10	0	تجارة
4	2,16	216	54	12	10	12	12	الوظيفة
1	3.28	328	14	16	28	12	30	اعمال حره

المصدر: المسح الميداني 2018

من الجدول (4 . 2) اعلاه يتضح لنا ان المبحوثين يمارسون الاعمال الحره كنشاط اضافي مع زراعة الفول بدرجة عالية (3.28) ويمارسون بعض الانشطة الاخرى بدرجات دون المتوسط حيث يمارس المبحوثين نشاط الرعي بدرجة ضعيفة معى انه نشاط تكميلي للزراعة ويمكن الاستفادة من مخلفات زراعة الفول السوداني للتوسع في هذا النشاط ايضاً يمارس المبحوثين التجارة والعمل الوظيفي بدرجة ضعيفة جداً ،

3.1.4 : توزيع حسب مصادر الحصول على المعلومات الإرشادية من وجهة نظر المبحوثين

جدول (3.4) يوضح توزيع مصادر الحصول على المعلومات الإرشادية من وجهة نظر المبحوثين

الترتيب	الدرجة	المجموع	ضعيفة جداً	ضعيفة	لحدٍ ما	عالية	عالية جداً	مصادر المعلومات
2	2,80	280	40	30	16	10	4	الارشاد الزراعي
6	1,14	114	72	24	2	2	0	مركز البحوث
4	1,46	146	66	24	8	2	0	المنظمات
4	1,46	146	66	24	8	2	0	الشركات
3	2,10	210	54	14	10	12	10	التجار
1	4,40	440	12	2	10	22	54	الاصدقاء والمعارف

المصدر: المسح الميداني 2018

من الجدول (4 . 3) اعلاه اثبتت الدراسة ان الاصدقاء والمعارف هم المصدر الاول للمعلومات الخاصة بالزراعة في منطقة البحث وبدرجة عالية جداً (4,4) يليها الجهاز الارشادي بدرجة متوسطة (2,8) ومن ثم التجار بدرجة ضعيفة (2,10) اما مراكز البحوث والمنظمات والشركات فلم تشكل مصادر معرف للمبحوثين (1,14) (1,46) (1,46) على التوالي .

وعليه يتضح لنا ان المصدر الاساسي للمعلومات الزراعية في منطقة البحث هم الاصدقاء والمعارف وهو مصدر غير موثوق ويفتقر الى التجديد والدقة لانه يعتمد على المنطق العاطفي اكثر منه الى المنطق العقلي ، كما انه مصدر للمعلومة في المراحل الاولى من مراحل التنبؤ للمستحدثات الزراعية ، ايضاً يلاحظ من الدراسة ضعف النشاط الارشادي الحكومي التابع للجهاز الارشادي مع اهمية دور هذا الجهاز في نشر الوعي الزراعي والمستحدثات ودوره المهم في التنمية الزراعية بصورة عامة . اما التجار فقد اثبت البحث

انهم مصدر للمعلومات الزراعية بالمنطقة اكثر من مراكز البحث العلمي (1,14) مع الغياب التام للمنظمات والشركات كمصدر للمعلومات .

4.1.4 توزيع حسب طرق الحصول على المعلومات الارشادية من وجهة نظر المبحوثين

جدول (4.4) يوضح توزيع طرق الحصول على المعلومات الارشادية من وجهة نظر المبحوثين

الترتيب	الدرجة	المجموع	ضعيفة جداً	ضعيفة	لحد ما	عالية	عالية جداً	طرق الحصول على المعلومات
2	2,40	240	38	24	14	8	16	زيارات حقلية
3	2,10	210	44	20	24	6	6	زيارات منزلية
5	1,60	160	62	24	6	8	0	نشرات ارشادية
7	1,24	124	76	24	0	0	0	حقول ايضاحية
6	1,56	156	60	26	12	2	0	الصحف المجالات الزراعية
1	2,48	248	36	6	38	14	6	البرامج الاذاعية
4	1,74	174	62	18	8	8	4	البرامج التلفزيونية

المصدر: المسح الميداني 2018

من الجدول (4 . 4) اعلاه يتضح لنا ان المبحوثين في منطقة الدراسة يفضلون الحصول على المعلومات الزراعية من خلال البرامج الاذاعية والزيارات الحقلية في المرتبة الاولى بدرجة متوسطة (2,48 ، 2,40) لكل على التوالي وبدرجة ضعيفة (2,10) من خلال الزيارات المنزلية اما البرامج التلفزيونية و النشرات الارشادية و الصحف والمجلات الزراعية و الحقول الايضاحية لم تستخدم كطرق لتوصيل المعلومات الارشادية للمبحوثين بالمنطقة بصورة تذكر (1,74) (1,60) (1,56) (1,24) على التوالي وذلك مؤشر لضعف نشاط الجهاز الارشادي بمنطقة البحث.

5.1.4 : مستوى تقديم البرامج الإرشادية من وجهة نظر المبحوثين

جدول (5.4) يوضح مستوى طرق تقديم البرامج الإرشادية من وجهة نظر المبحوثين

الترتيب	الدرجة	المجموع	ضعيفة جداً	ضعيفة	لحد ما	عالية	عالية جداً	طرق الحصول على المعلومات
4	1,74	174	62	18	8	8	4	زمن البرنامج
2	1,94	194	44	34	10	8	4	مدة البرنامج
1	2,64	264	30	20	12	32	6	لغة تقديم البرنامج
5	1,64	164	30	20	12	32	6	مواضيع البرنامج
5	1,64	164	58	24	14	4	0	زمن اعادة البرنامج
3	1,80	180	48	40	2	4	6	عدد الحلقات المبتوثة

المصدر: المسح الميداني 2018

الجدول (5.4) اعلاه يوضح مستوى البرامج الإرشادية المقدم من وجهة نظر المبحوثين . حيث اثبتت الدراسة ضعف البرنامج الإرشادي المقدم للمبحوثين بصورة عامة وعدم تلبيته لطموحاتهم من ناحية الاعداد والتقديم حيث يرى المبحوثين ان زمن إعادة البرامج ومواضيع البرامج وزمن بث البرنامج ضعيف جداً (1,64) (1,64) (1,74) على التوالي وان عدد حلقات البرنامج غير مرضية (1,8) وان مستوى الرضا عن مدة البرنامج ضعيف (1,94) اما لغة البرنامج فقد كانت مرضية نسبياً للمبحوثين (2,64) . عليه يتضح لنا ان الجهاز الإرشادي في حاجة ماسة الى دراسة الية تقديم برامجه وتطوير طرق اعدادها وتقديمها حتى ترتقي الى مستوى المستهدفين بالعمل الإرشادي .

6.1.4 : مستوى معرفة المبحوثين بالحزم التقنية لزراعة الفول السوداني

جدول (6.4) يوضح مستوى معرفة المبحوثين بالحزم التقنية لزراعة الفول السوداني

الترتيب	الدرجة	المجموع	ضعيفة جداً	ضعيفة	لحد ما	عالية	عالية جدا	مستوى المعرفة بالحزم التقنية
8	3,26	326	30	10	2	20	38	الصنف غبيش
10	2,68	268	44	22	10	6	18	مواعيد الزراعة (شهر 8)
1	4,42	442	4	4	0	30	62	اعداد الارض
4	4,18	418	8	4	6	26	56	معاملة البذور
9	2,86	286	18	26	12	12	32	لعمق الزراعة 30 _ 40 سم
3	4,26	426	6	4	12	14	64	عدد البذور فى الحفرة 2 حبة
5	3,76	376	52	16	6	8	18	المسافات بين السرايات (90- 100) سم
2	4,36	436	4	2	2	38	54	مسافات الزراعة بين الحفرة 20 سم
7	3,28	328	36	12	14	20	18	عمليات الرقاعة بعد 21 يوم
6	3,32	332	14	16	18	28	24	الدورت الزراعية
	3.64	3638						المستوى العام للمعرفة

المصدر: المسح الميداني 2018

الجدول رقم (6.4) يوضح مستوى معرفة المبحوثين بالحزم التقنية لزراعة الفول السوداني بمنطقة البحث حيث اثبتت البحث ان المبحوثين لديهم معرفة عالية جداً (4,42) بالمرحل العلمية لعملية اعداد الارض للزراعة وعالية (4,36) بالمسافات الموصى بها للزراعة بين الحفرة وعالية (4,26) بعدد البذور فى الحفرة ومعاملة البزور (4,18) اما المعرفة للمسافة بين السرايات عند الزراعة فقد كانت بدرجة اقرب الى العالية (3,76) ، وكانت معرفة الزراع متوسطة في كل من معرفة اهمية الدورت الزراعية وعمليات الرقاعة والصنف الموصى بزراعته (3,32) و (3,28) و (3,26) على التوالي ، اما معرفة الزراع بالعمق الامثل لوضع البزرة

اثناء عملية الزراعة وبالمواعيد الموصى بها للزراعة فقد كانت ضعيفة (2,86) (2,68) . بشكل عام نجد ان متوسط المعرفة العامة للزراع بالحزمة التقنية الموصى بها لزراعة الفول السوداني في منطقة البحث كان بمستوى عالي (3.64)

7.1.4 : توزيع المبحوثين حسب المشكلات التي تواجههم فى زراعة الفول السوداني

جدول (4 - 7) يوضح توزيع المبحوثين حسب المشكلات التي تواجههم فى زراعة الفول السوداني

الترتيب	الدرجة	المجموع	ضعيفة جداً	ضعيفة	لحد ما	عالية	عالية جدا	المشكلات
2	3,34	334	22	14	14	8	42	التقاوى المحسنة
1	3,40	340	14	24	4	24	34	العمليات الفلاحية
4	3,10	310	22	16	18	18	26	الافات
5	2,98	298	18	20	26	18	18	الامراض
6	2,48	248	28	26	24	14	8	التخزين
3	3,12	312	26	18	10	18	28	التسويق

المصدر: المسح الميداني 2018

من الجدول (4 . 7) اعلاه يتضح ان العمليات الفلاحية واعداد الارض لزراعة الفول السوداني هي المشكلة الاولى التي تواجه المبحوثين في منطقة البحث (3,40) تليها من حيث الاهمية وبدرجة متوسطة (3.34) مستوى توفر التقاوى المحسنة والموصى بها . اما التسويق للمنتجات فقد شكل مشكلة للمبحوثين بدرجة متوسطة (3,12) مثله مثل محاربة الافات والامراض (3,10) (2,98) ومثل التخزين اقل المشكلات التي تواجه المبحوثين عند زراعة الفول بمنطقة الدراسة وذلك لطبيعة المحصول وسهولة تخزينه بالاضافة للخبرات المتوارثة في عملية التخزين مع ملاحظة قلة الكميات المخزنة نسبة لصغر المساحات المزروعة - اقل من 5 مسمات- كما هو واضح من الجدول رقم (4 - 1).

8.1.4 : توزيع المبحوثين حسب مصادر الحصول علي تقاوي الفول السوداني

جدول (4 - 8) يوضح توزيع المبحوثين حسب مصادر الحصول علي تقاوي الفول السوداني

الترتيب	الدرجة	المجموع	ضعيفة جداً	ضعيفة	لحدا ما	عالية	عالية جدا	المصدر
2	1,80	180	56	22	10	10	2	جهاز الارشاد الزراعي
4	1,30	130	76	18	6	0	0	البحوث الزراعية
3	1,46	146	66	26	8	0	0	الشركات الزراعية
1	4,26	426	12	6	0	8	74	من المحصول السابق

المصدر: المسح الميداني 2018

من الجدول (4 - 8) اعلاه يتضح لنا المحصول السابق هو المصدر الاول للحصول على التقاوي للزراعة (4,26) وهو مصدر غير نقي ويمثل اجيال لاحقه من الصنف لا تعطي الانتاجية التي يعطيها الجيل الاول اما بقية المصادر للبذور من جهاز الارشاد الزراعي و الشركات الزراعية و البحوث الزراعية فقد كانوا مصادر ضعيفة (80,1) (46,1) (30,1) على التوالي مع العلم انها الجهات المختصة بنشر التقانات المحسنة وتعد المصادر الموثوقة للمعلومات الزراعية الحديثة .

9.1.4 : توزيع المبحوثين حسب الانتاجية بالقنطار لمخمس الفول السوداني

جدول (4 - 9) يوضح توزيع المبحوثين حسب الانتاجية بالقنطار لمخمس الفول السوداني

النسبة المئوية %	التكرار	الانتاجية بالقنطار
8	8	اقل من 5
54	54	5 - 10
34	34	11 - 15
4	4	16 - 20
0	0	أكثر من 20
100	100	المجموع

المصدر: المسح الميداني 2018

الجدول (4 . 9) اعلاه يبين ان 54% من المبحوثين انتاج المخمس لديهم بين 5 - 10 قنطار للمخمس 34% من المبحوثين اعطوا انتاج من 11 - 15 قنطار للمخمس بمعنى ان 88% من المبحوثين لم يتجاوز انتاج المخمس 15 قنطار وهو انتاج ضعيف مقارنة بالكمية المتوقعة للانتاج .

2.4 إختبار فرضيات البحث

الفرضية الاولى

هل هناك تاثير ذو دلالة احصائية عند مستوى معنوية 5 % بين متغير معرفة المبحوثين للحزم التقنية لانتاج الفول السوداني والاتجاه نحو خصائص الانشطة الارشادية.

وقد احتوى هذا الفرض على خمس فروض فرعية بناء على العلاقة بين مستوى المعرفة ومكونات اتجاه المبحوثين نحو الانشطة الارشادية ولاختبار هذه الفرضية استخدم البحث نموذج الانحدار البسيط عن طريق ايجاد معامل (Beta) وتحديد معنويته باختبار (t) . واستخدام إختبار (f) لاختبار نموذج الانحدار كما هو موضح في الجدول (1.4) . حيث اوضحت النتائج ان قيمة (t) المحسوبة لمعامل انحدار متغير مستوى المعرفة على اتجاه المبحوثين نحو (طرق الحصول على المعلومات الارشادية وطرق تقديم البرامج الارشادية والمشكلات التي تواجه المزارعين) هي ذات دلالة معنوية عالية (0.1) وذلك مؤشر لثبات معاملات الانحدار البالغة (0.369 و 0.270 و 0.306) على التوالي . من الجدول يتضح لنا ان قيمة (t) المحسوبة لمعامل انحدار متغير مستوى المعرفة على الاتجاه نحو (مصادر الحصول علي تقاوي) ذو دلالة معنوية (0.5) الشئ الذي يدل على ثبوت معامل الانحدار الخاص بالاتجاه نحو (مصادر الحصول علي تقاوي) عند مستوى (0.5) .

بناء على النتائج السابقة يتضح لنا ان مستوى معرفة المبحوثين للحزم التقنية لانتاج الفول السوداني يؤثر معنوياً على اتجاهات المبحوثين نحو (طرق الحصول على المعلومات الارشادية وطرق تقديم البرامج الارشادية والمشكلات التي تواجه المزارعين و مصادر الحصول علي التقاوي) ولا يؤثر على اتجاهات المبحوثين نحو (مصادر الحصول على المعلومات الارشادية) عند مستوى معنوية (0.1) و(0.5) .

من الجدول (1.4) يتضح لنا ان قيمة (f) المحسوبة لنماذج الانحدار البسيط لمتغير مستوى المعرفة على خصائص الانشطة الارشادية بإستثناء الاتجاه نحو (مصادر الحصول على المعلومات الارشادية) هي معنوية عند مستوى (0.1) و(0.5) وهذا دلالة على ثبوت هذه النماذج عند المستويات المدروسة . وان نتائج قيمة معاملات التفسير (R^2) لمتغير مستوى المعرفة على خصائص الانشطة الارشادية تفسر ما نسبته (2% ، 15.8% ، 12.9% ، 15.5% ، 7.8%) على التوالي في تفسير هذه الخصائص اما متبقى من هذه النسبة فيعود الى تاثير متغيرات اخرى غير داخلة في النموذج .

جدول رقم (10_4)

تحليل الانحدار البسيط لمتغير مستوى المعرفة على خصائص الانشطة الارشادية (n=75)

معامل التفسير R^2	sig	قيمة f المحسوبة	Sig	قيمة t المحسوبة	معامل الانحدار B	خصائص الانشطة الارشادية
2%	0.690	0.16	0.690	0.40	0.036	مصادر الحصول على المعلومات الارشادية
15.8%	0.001	13.15	0.001	3.63	0.369	طرق الحصول على المعلومات الارشادية
12.9%	0.002	10.36	0.002	3.22	0.270	طرق تقديم البرامج الارشادية
15.5%	0.001	12.81	0.001	3.58	0.306	المشكلات التي تواجه المزارعين
7.8%	0.016	5.93	0.016	2.44	0.235	مصادر الحصول علي تقاوي

المصدر: المسح الميداني 2018

الفرضية الثانية

هناك تأثير ذو دلالة احصائية عند مستوى معنوية 5 % لاتجاهات المبحوثين نحو خصائص الانشطة الارشادية على مستوى انتاجهم للفول السوداني.

تم تقسيم هذه الفرضية الى خمس فرضيات فرعية لدراسة علاقة التأثير المنفردة لاتجاه المبحوثين نحو كل خاصية من خواص البرنامج الارشادي على مستوى الانتاج وفرضية سادسة لدراسة اثر اتجاهات المبحوثين نحو خصائص الانشطة الارشادية مشتركة على مستوى الانتاج واختبار الخمس فرضيات الاولى استخدم البحث الانحدار البسيط واختبار (t) واختبار (f) اما الفرضية الفرعية السادسة فقد تم قياسها من خلال الانحدار المتعدد بالاضافة الى إختباري (t) و (f) .

جدول رقم (11.4) يوضح نتائج اختبار الفرضية الثانية الجزء الاول حيث تشير النتائج الى ان قيمة (t) المحسوبة لمعاملات إنحدار اتجاه المبحوثين نحو خواص البرنامج الارشادي (طرق الحصول على المعلومات الارشادية و طرق تقديم البرامج الارشادية) على مستوى الانتاج ذات دلالة احصائية (0.432 و0.608) على التوالي عند مستوى معنوية (0.1) وقيمة (t) المحسوبة لمعاملات انحدار اتجاه المبحوثين نحو خواص البرنامج الارشادي (مصادر الحصول على المعلومات الارشادية و المشكلات التي تواجه المزارعين و مصادر الحصول علي تقاوي) مستوى الانتاج ذات دلالة احصائية (0.225 و0.161 و0.263) على التوالي عند مستوى معنوية (0.5) منه يتضح لنا ان اتجاهات المبحوثين نحو خصائص الانشطة الارشادية تؤثر معنوياً على مستوى انتاج المبحوثين للفول السوداني. كما يؤكد الجدول ان قيمة معامل التفسير (R^2) لاتجاهات المبحوثين نحو خصائص الانشطة الارشادية على مستوى الانتاج تقسر ما

نسبته (6.2% و 18.1% و 37.8% و 6.5% و 8.6%) على التوالي في تفسير متغير مستوى انتاج المبحوثين للفول السوداني والنسبة المتبقية تعود الى تأثير متغيرات أخرى لايشملها النموذج .

جدول رقم (4_11)

تحليل الانحدار البسيط لمتغير خصائص الانشطة الإرشادية على مستوى الانتاج (n=75)

معامل التفسير R ²	sig	قيمة f المحسوبة	Sig	قيمة t المحسوبة	معامل الانحدار B	خصائص الأنشطة الإرشادية
6.2%	0.034	4.66	0.034	2.16	0.225	مصادر الحصول على المعلومات الإرشادية
18.1%	0.00	15.45	0.00	3.93	0.432	طرق الحصول على المعلومات الإرشادية
37.8%	0.00	42.57	0.00	6.52	0.608	طرق تقديم البرامج الإرشادية
6.5%	0.030	4.90	0.030	2.21	0.161	المشكلات التي تواجه المزارعين
8.6%	0.013	6.56	0.013	2.56	0.263	مصادر الحصول علي تقاوي

المصدر: المسح الميداني 2018

اما الفرضية الفرعية السادسة في الجدول رقم (12.4) نجد ان قيمة (t) المحسوبة لمعاملات انحدار اتجاهات المبحوثين نحو خواص البرنامج الإرشادي (طرق الحصول على المعلومات الإرشادية و طرق تقديم البرامج الإرشادية) على مستوى انتاج المبحوثين للفول السوداني دالة معنوياً عند مستوى (0.1) قيمة (t) (0.2645 و 0.5046) على التوالي وغير معنوية على المتغيرات (مصادر الحصول على المعلومات الإرشادية و المشكلات التي تواجه المزارعين و مصادر الحصول علي تقاوي) قيمة (t) (0.1268 و 0.0886 و 0.0865) على التوالي . وذلك يدل على ان طرق الحصول على المعلومات الإرشادية و طرق تقديم البرامج الإرشادية تؤثر معنوياً على مستوى انتاج المبحوثين للفول السوداني. الجدول يشير ايضاً

الى ان قيمة (f) المحسوبة لنموذج الانحدار المتعدد لاتجاهات المبحوثين نحو خواص البرنامج الارشادي على مستوى انتاج المبحوثين للفول السوداني ذو دلالة معنوية عند مستوى (0.1) قيمة (f) المحسوبة (14.52) وان معامل التفسير (R^2) يشير الى ان تاثير لتجاهات المبحوثين نحو خواص البرنامج الارشادي على مستوى انتاج المبحوثين للفول السوداني بنسبة (52.4%) وبقيّة النسبة لتاثير عناصر غير مضمنة في النموذج .

جدول رقم (12.4) تحليل الانحدار المتعدد لمتغير خصائص الانشطة الارشادية على مستوى الانتاج (n=75)

معامل التفسير R^2	sig	قيمة f المحسوبة	Sig	قيمة t المحسوبة	معامل الانحدار B	خصائص الانشطة الارشادية
%52.4	0.00	14.52	0.111	1.61	0.1268	مصادر الحصول على المعلومات الارشادية
			0.088	2.75	0.2645	طرق الحصول على المعلومات الارشادية
			0.00	5.74	0.5046	طرق تقديم البرامج الارشادية
			0.121	1.57	0.0886	المشكلات التي تواجه المزارعين
			0.319	1.00	0.0865	مصادر الحصول علي تقاوي

المصدر: المسح الميداني 2018

الفرضية الثالثة

هل هناك علاقة ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية 5 % بين مستوى معرفة المبحوثين للحزم التقنية لانتاج الفول السوداني ومستوى انتاجهم للفول السوداني.

لاختبار هذه الفرضية استخدم البحث الانحدار البسيط واختبار (t) لمعرفة درجة معنوية معامل بيتا (Beta) واختبار (f) لمعرفة درجة معنوية الانحدار . جدول (13.4) يشير الى ان قيمة (t) المحسوبة لمعامل انحدار معرفة المبحوثين للحزم التقنية لانتاج الفول السوداني على مستوى انتاجهم للفول السوداني غير دالة احصائياً عند مستوى معنوية (0.1 و 0.5) بمعنى ان معرفة المبحوثين للحزم التقنية لانتاج الفول السوداني لا تؤثر على مستوى انتاجهم للفول السوداني حيث تشير قيمة معامل التفسير (R^2) ان تاثير المعرفة على الانتاج بصورة مباشرة بنسبة (4.4%) فقط والنسبة المتبقية نتيجة لتاثير عوامل لا يشملها النموذج .

جدول رقم (4-13) تحليل الانحدار البسيط لمتغير مستوى المعرفة على مستوى الانتاج (n=75)

مستوى انتاج المبحوثين للفول السوداني	معامل الانحدار B	قيمة t المحسوبة	Sig	قيمة f المحسوبة	sig	معامل التفسير R^2
مستوى معرفة المبحوثين للحزم التقنية	0.1446	1.80	0.076	3.24	0.076	4.4%

المصدر: المسح الميداني 2018

الباب الخامس

النتائج والتوصيات

1.5: ملخص النتائج

أولاً : اهم الخصائص الشخصية للمبحوثين كانت :

- 72 % من المبحوثين من الذكور .
- 56 % من المبحوثين في الفئة العمرية بين (30 - 36) سنة
- 64 % من المبحوثين متزوجين
- 72 % من المبحوثين لديهم حيازات اراضى للزراعة
- 54 % من المبحوثين لديهم مساحات مزروعة ما بين (1 - 10) مخمس
- ان معظم المبحوثين يمارسون انشطة اخري مع الزراعة الفول بدرجة عالية

ثانياً : اهم خصائص البرنامج الارشادي كانت :

- الجهاز الارشادي مصدر ضعيف جداً للمعلومات الزراعية لانتاج الفول السوداني .
- الاصدقاء والمعارف هم المصدر الرئيس للمعلومات الزراعية بالمنطقة وبدرجة عالية جدا.
- الاذاعة هي اهم الطرق التي يحصل من خلالها المبحوثين على المعلومات الزراعية وبدرجة متوسطة
- .
- البرامج الارشادية المقدمة متوسطة من حيث لغة تقديمها وضعيفة في مدة البرنامج و عدد الحلقات المبتوثة و زمن البرنامج و مواضيع البرنامج و زمن اعادة البرنامج.

ثالثاً : مستوى معرفة المبحوثين بالحزم التقنية لزراعة الفول السوداني كان :

- عالي في معرفة المعلومات الخاصة بطرق اعداد الارض و مسافات الزراعة بين الحفرة و عدد البذور في الحفرة و طرق معاملة البذور
- متوسطة في معرفة المعلومات الخاصة بالمسافات بين السرابات و الدورت الزراعية و عمليات الرقاعة و الصنف الموصى بزراعته
- ضعيفة في معرفة المعلومات الخاصة لعمق الزراعة و مواعيد الزراعة

رابعاً : اهم المشكلات التي تواجه المبحوثين في زراعة محصول الفول السوداني كانت :

- العمليات الفلاحية واعداد الارض لزراعة الفول السوداني وتوفر التقاوي الموصى بزراعتها بدرجة عالية .
- تسويق المنتجات ومحاربة الافات والامراض بدرجة متوسطة .
- التخزين اقل المشكلات التي تواجه المبحوثين عند زراعة الفول بدرجة ضعيفة .
- المحصول السابق هو المصدر الاساسي للحصول على التقاوي
- 88% من المبحوثين لم يتجاوز انتاج الخمس 15 قنطار .

خامساً : إختبار فرضيات البحث :

- مستوى معرفة المبحوثين للحزم التقنية لانتاج الفول السوداني يؤثر معنوياً على اتجاهات المبحوثين نحو (طرق الحصول على المعلومات الارشادية وطرق تقديم البرامج الارشادية والمشكلات التي

تواجه المزارعين و مصادر الحصول علي تقاوي) ولا يؤثر على اتجاهات المبحوثين نحو (مصادر الحصول على المعلومات الارشادية)

- اتجاهات المبحوثين نحو خصائص الانشطة الارشادية تؤثر معنوياً على مستوى انتاج المبحوثين للقول السوداني

- مستوى معرفة المبحوثين للحزم التقنية لانتاج القول السوداني لا يؤثر معنوياً على ومستوى انتاجهم للقول السوداني.

2.5 : التوصيات :

1- الى وزارة الزراعة

- الاهتمام اكثر بالإدارة الارشاد الزراعى بتوفير فرص التدريب للكادر الارشادى ، ودعمهم بالوسائل التى تعينهم للقيام بتنفيذ أنشطة الارشاد بشكل مرضي تجاه المزرعين.
- توفير مدخلات زراعة القول السودانى (مبيدات ، معقمات ، جرارات ، زراعات وحاصدات) لتسهيل العمليات الفلاحية للمزارعين لزيادة الرقعة الزراعية وبالتالي زيادة الانتاج والانتاجية.
- نوصى بايجاد الية تسويقية مثل (البنك الزراعى) بتحديد سعر تشجيعى لمحصول القول لتشجيع المزارع لزيادة الانتاجية والاستمرار فى انتاج القول فى المواسم القادمة.

2- الى إدارة الارشاد الزراعى

- زيادة انشطتها الارشادية بتوفير المعلومات الزراعية بكل وسائلها المتاحة.
- التركيز على الزيارات الحقلية ، والمنزلية والايضاحات الحقلية لرفع المستوى المعرفى للمزارعين حتى يتثنى لهم تطبيق الحزم التقنية وتبنيها .
- مراعاة ظروف المجتمع الزراعى من حيث الزمن ، المدة ، اللغة ، عددالحققت ، والمواضيع المطروحة عند اعداد وتقديم البرامج الارشادية عبر وسائل الاعلام (المقرؤاة ، المسموعة ، المرئية والمسموعة).

- سشاركة المرأة فى انشطتها بصورة فاعلة حتى تسهم فى زراعة الفول السودانى
- توفير التقاوى المحسنة لمحصول الفول السودانى ، من حيث الزمان والمكان والكميات التى تناسب المجتمات الزراعية .

خلاصة البحث

خلص البحث الى ان اثر الانشطة الارشاد على زيادة انتاجية الفول السوداني ضعيفة جداً نتيجة لضعف البرامج الارشادية المقدمة ، ان غالبية المبحوثين لزراعة الفول السوداني لاسيما من عنصر الرجال. وأكد البحث ان هناك ضعف في انتاجية محصول الفول السوداني ،وان اتجاهات المبحوثين نحو خصائص الانشطة الارشادية تؤثر معنوياً على مستوى انتاج المبحوثين للفول السوداني، من خلال النتائج ان غالبية المبحوثين اوضحوا وجود الضعف في الانشطة الارشادية، الذي انعكس بدوره في قلة مستوى المعرفة للمبحوثين بالتقانات الزراعية لإنتاج محصول الفول السوداني، وبالتالي قل إنتاج وإنتاجية والمساحات المزروعة.

المصادر والمراجع :

- رجوى ، على رجوى ، (1996 م) محاصيل الالياف والزيوت ، مكتبة مد بولى ،مصر .
- العادلى ، احمد السيد ، (1997 م) اساسيات علم الارشاد الزراعى دار المطبوعات الجديدة ، الاسكندرية .
- عبد المقصود ، بهجت محمد (1997 م) الارشاد الزراعى ، المركزالعلمى للدراسات ، المنصوره .
- صالح ، صبرى مصطفى (1997 م) الارشاد الزراعى ، دار الكتب الوطنية ، بنغازى .
- خضر ، محمد عثمان (1997 م) المحاصيل الزيتية فى السودان ، كلية الزراعة جامعة الخرطوم ، السودان .
- الطنوبى ، محمد محمد عمر (1998 م) الارشاد الزراعى ، دار النهضة العربية للطباعة والنشر ، بيروت .
- مختار ، نورى عثمان و على ، زكية ابراهيم (1998 م) الفول السودانى ، جامعة القرآن للطباعة والنشر ، السودان
- موسى، مصطفى على (1998 م) المحاصيل الزيتية ، مكتبة الانجلو ، القاهرة .
- احمد ، محمد عوض صالح (2002 م) نظم الارشاد الزراعى ، دار الطباعة والتجليد ، السودان .
- عثمان ، عبد الرحمن الخضر (2003 م) الفول السودانى فى القطاع المطفى التقليدى ، البحوث الزراعية الابيض .
- قشطة،عبد الحليم عباس،(2013 م) فلسفة الارشاد الزراعى الناجح فى الدول النامية ، كلية الزراعة جامعة القاهرة
- الرسائل والدراسات :
- ايدام،موسى رحمة الله جابر ، (2016 م) الموارد الطبيعية واثرها فى التنمية الزراعية ، غرب كردفان ، الفولة

التقارير:

الادارة الزراعية ، محلية الفولة (2008م)

وحدة المعلومات ، محلية الفولة (2018 م)

تقرير ،البحوث الزراعية ، الفولة (2018 م)

المقابلات الشخصية :

ادارة الارشاد الزراعى ، محلية الفولة (2018 م)

شبكة المعلومات الانترنت www.alhasahisa.com

الملاحق

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية الدراسات العليا

ماجستير في الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية

استبيان بعنوان

أثر الأنشطة الإرشاد الزراعي على زيادة إنتاجية الفول السوداني / بمحلية الفولة

ملحوظات مهمة:-

✓ هذه المعلومات تستخدم لغرض البحث العلمي

✓ نرجو الاجابة علي جميع الاسئلة بكل صدق وامانة

اولاً : الخصائص الشخصية

1 النوع

ذكور	انثي

2 السن

السن	اقل من	26—	31—35	36—40	41—45	46 فاكثر
	25	30				

3 الحالة الاجتماعية :-

متزوج	عازب	مطلق	ارملة	منفصل

4المستوي التعليمي :-

امى	خلوه	ابتدائى	اساس	ثانوي	جامعي	فوق الجامعي

6 نوع الحيازة

ملك	إيجار	شراكة	ورثة	اخر (انكر)

7 مساحة المزرعة بالمخمس.

اقل من 5	5 - 10	11 - 16	16 - 20	اكثر من 20

الى اي درجة تمارس المهن التالية مع الزراعة

	عالية جداً	عالية	لحد ما	ضعيفة	ضعيفة جداً
8 الرعي					
9تجارة					
10الوظيفة					

					11 اعمال حره
					12 اخري (حدد)

ثانياً : خصائص البرنامج الارشادي

الى اي درجة تحصل على معلوماتك لزراعة الفول السوداني من المصادر التالية:

مصدر المعلومة	عالية جدا	عالية	لحد ما	ضعيفة	ضعيفة جدا
13 الارشاد الزراعي					
14 مراكز البحوث					
15 المنظمات					
16 الشركات					
17 التجار					
18 الاصدقاء والمعارف					
19 اخري (حدد)					

الى اي درجة تحصل على معلوماتك لزراعة محصول الفول السوداني من خلال الطرق التالية:

مصدر المعلومة	عالية جدا	عالية	لحد ما	ضعيفة	ضعيفة جدا
20 زيارات حقلية					
21 زيارات منزلية					
22 نشرات ارشاديه					
23 حقول ايضاحية					
24 الصحف المجلات الزراعية					
25 برامج الاذاعة					
26 برامج التلفزيون					
27 اخري (حدد)					

ما هو رايك في البرامج المقدمة بواسطة الجهاز الارشادي من حيث

مصدر المعلومة	عالية جدا	عالية	لحد ما	ضعيفة	ضعيفة جدا
28 زمن البرنامج					
29 مدة البرنامج					
30 اللغة التي يقدم بها البرنامج					
31 المواضيع المطروحة في البرنامج					

					32 زمن اعادة البرنامج
					33 عدد الحلقات المبنوثة في الاسبوع
					34 اخري (حدد)

في رأيك ماهي افضل

ضعيفة جدا	ضعيفة	لحد ما	عالية	عالية جدا	الحزم التقنية لزراعة محصول الفول السوداني
					35. صنف (غبيش)
					36. مواعيد للزراعة (شهر 8)
					37. اعداد الارض (نظافة قبل الزراعة)
					38 معاملة البذور قبل الزراعة
					39. عمق للزراعة (30_ 40) سم
					40. عدد البذور في الحفرة (2) حبة
					41. مسافات بين السرابت (90_ 100) سم
					42. مسافات بين الحفر (20) سم
					43. عمليات الرقاعة بعد (21) يوم
					45. ان نتبع الدورات الزراعية

المشكلات التي تواجهك في زراعة محصول الفول السوداني.

المشكلات	عالية جداً	عالية	لحد ما	ضعيفة	ضعيفة جداً
46. عدم توفرتقاوى محسنه					
47.صعوبة العمليات الفلاحية					
48. الافات					
49. الامراض					
50. التخزين					
51. التسويق					

من اين تحصل التقاوى

مصدر التقاوى	عالية جداً	عالية	لحد ما	ضعيفة	ضعيفة جداً
52. الارشاد الزراعى					
53.البحوث					
54. الشركات					
55. من المحصول السابق					

56. كم تبلغ انتاجية الخمس بالقنطار

21 فأكثر	20_16	15_11	10_6	اقل من 5

خريطة لمنطقة البحث





صور لمحصول الفول السوداني

