

بسم الله الرحمن الرحيم



# جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا



## كلية الدراسات الزراعية

قسم الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية

بحث تكميلي لنيل درجة البكالوريوس مرتبة الشرف في الإرشاد  
الزراعي

بعنوان:

اثر فاعلية الإرشاد الزراعي في حصاد  
وتخزين محصول البصل

**Effectiveness of agricultural extension in harvesting  
and storage of onions**

إعداد الطالب:

علي محمد ابكر يونس

إشراف الأستاذ:

عمر احمد حسن

م2018

# الإهداء

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات اهدي هذه الكلمات الي معلم البشرية محمد صلي  
الله عليه وسلم

إلي سيدة تحت أقدامها الجنة (أمي)

إلي رجل أفني حياته من أجلي (أبي ) رحمه الله

أعلم يا أبي أن أسطري هذه لن تصلك ولكني أعلم أشد العلم بأن دعائي لك سيصلك  
لأن ربي رحيم واسع المغفرة .فرحمك الله يا أبي و غفر لك ونور لك قبرك ووسعه  
وجعله روضة من رياض جنته .. اللهم آمين .

إلي اخواني واخواتي

الي ترياق الصبر والوفاء الذين شاركونا وهنوا علينا طول المشوار

الي زملائي وزميلاتي وأصدقائي الأوفياء

كل التبجيل والتوقير لكم , يا من صنعتم لي المجد بفضلكم فهتم معني الحياة

إلي أوفي صديقة الي من تنائر حروفي دررا عند ذكر إسمها إلي من فهتم منها  
معني الحياة استقيت منها التجارب لأقف في هذه الدنيا كالأسد في عرينه عزيزاً  
كريمياً لا ينخدع بالمظاهر والقشور بل يبحث دوما عن الجوهر بفضلك وجدت لي  
مكانة في هذه الحية الجامعية فلن أكون لك إلا وفياتاً وطوعاً [ أمانة سليمان عبد الله ] .

## الشكر و التقدير

" كن عالماً.. فإن لم تستطع فكن متعلماً , فإن لم تستطع فأحب العلماء, فإن لم تستطع فلا تبغضهم "

بعد رحلة بحث وجهد واجتهاد تكلفت بإنجاز هذا البحث نحمد الله عزوجل علي  
النعمة التي منى بها علينا فهو العلي القدير , كما لايسعنا إلا أن نخص بأسمى  
عبارات الشكر والتقدير الذي قدمه لي من جهد ونصح ومعرفة طيلة انجاز هذا  
البحث

للأستاذ الجليل / عمر احمد حسن

كما نتقدم بالشكر الجزيل لكل أساتذة كلية الدراسات الزراعية وبالأخص قسم  
الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية

## فهرس المحتويات

رقم الصفحة	العنوان
Error! Bookmark not defined.	الآية.....
I.....	الإهداء.....
II.....	الشكر والتقدير.....
III.....	فهرس المحتويات.....
V.....	فهرس الجداول.....
VI.....	ملخص الدراسة.....
VII.....	Abstract.....
1.....	الباب الأول.....
1.....	(1-1) المقدمة:.....
1.....	(2-1) المشكلة الحياتية:.....
2.....	(3-1) المشكلة البحثية:.....
2.....	(4-1) الاسئلة البحثية:.....
2.....	(5-1) اهمية البحث:.....
3.....	(6-1) أهداف البحث:.....
3.....	(7-1) تعريف المصطلحات البحث:.....
3.....	(8-1) هيكل البحث:.....
5.....	الباب الثاني.....
5.....	الإطار النظري.....
5.....	1:1:2 الإرشاد الزراعي في السودان النشأة والتطور:.....
6.....	2:1:2- الإرشاد الزراعي بولاية الخرطوم:.....
7.....	3:1:2- الادارة العامة لنقل التقانة والإرشاد ولاية الخرطوم:.....
9.....	1:2- جمعيات المزارعين :.....
9.....	1:1:2- نشأة الفكر التعاوني ومفاهيمه :.....
9.....	2:1:2- بعض التعريفات الخاصة بالتعاون والجمعيات التعاونية:.....
10.....	3:1:2- نشأة وتطور الحركة التعاونية بالسودان:.....
10.....	4:1:2- البنين التعاوني:.....

11.....	5:1:2- الغرض من البنين التعاوني:
12.....	6:1:2- الاعفاءات والمزايا:
12.....	1:2:2 المساهمة في زيادة الانتاج الزراعي كما ونوعا :
12.....	2:2:2- تخفيض التكاليف الانتاجية:
13.....	3:2:2- المساعدة في التغلب علي المشاكل التسويقية:
13.....	4:2:2- التغلب علي مشاكل التمويل الزراعي:
13.....	5:2:2- تثقيف المزارعين وتنمية روح العمل الجماعي:
14.....	6:2:2- زيادة الادخار والاستثمار:
14.....	7:2:2- استخدام الالات الزراعية وصيانتها :
14.....	1:2- العائلة والجنس :
<b>21.....</b>	<b>الباب الثالث.....</b>
<b>21.....</b>	<b>منهجية البحث</b>
21.....	(1-3)منطقة البحث:
21.....	2-3 مجتمع البحث:
21.....	3-3 طريقة اختيار العينة:
21.....	4-3 ادوات جمع البيانات:
21.....	5-3 تحليل البيانات:
22.....	6-3 الصعوبات التي واجهت الباحث:
<b>23.....</b>	<b>الباب الرابع.....</b>
<b>23.....</b>	<b>التحليل والمناقشة والتفسير</b>
<b>36.....</b>	<b>الباب الخامس.....</b>
<b>36.....</b>	<b>النتائج والتوصيات والخلاصة</b>
36.....	1-5 ملخص النتائج التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين:
37.....	2-5 الخلاصة:
38.....	3-5 التوصيات :
39.....	المراجع:
40.....	الملاحق

## فهرس الجداول

رقم الصفحة	العنوان	رقم الجدول
23.....	يوضح توزيع المبحوثين علي حسب النوع:	جدول رقم (4. 1)
23.....	يوضح توزيع المبحوثين حسب العمر:	جدول رقم (4. 2)
24.....	يوضح توزيع التكراري للمبحوثين حسب المستوي التعليمي :	جدول رقم (4. 3)
24.....	يوضح التوزيع التكراري للمبحوثين علي حسب الحالة الاجتماعية :-	جدول رقم (4. 4)
25.....	يوضح التوزيع التكراري للمبحوثين حسب مستوي الدخل الشهري:	جدول رقم (4. 5)
25.....	يوضح التوزيع التكراري للمبحوثين حسب عدد افراد الاسرة:	جدول رقم (4. 6)
26.....	يوضح توزيع المبحوثين حسب مساحة المزرعة :	جدول رقم (4. 7)
26.....	يوضح توزيع المبحوثين حسب مساحة المزرعة:	جدول رقم (4. 8)
27.....	يوضح توزيع المبحوثين حسب ممارسة مهن اخري :	جدول رقم (4. 9)
27.....	يوضح توزيع المبحوثين حسبب نوع المهنة :	جدول رقم (4. 10)
28.....	يوضح توزيع المبحوثين حسب مصدر المعلومات :	جدول رقم (4. 11)
28.....	يوضح توزيع المبحوثين حسب وجود انشطة تقدم لمحصول البصل:	جدول رقم (4. 12)
29.....	يوضح توزيع المبحوثين حسب كيفية الانشطة الإرشادية التي تقدم لمحصول البصل :	جدول رقم (4. 13)
29.....	يوضح توزيع المبحوثين حسب القيام بالاتصال بالمرشد الزراعي :-	جدول رقم (4. 14)
30.....	يوضح توزيع المبحوثيين حسب حالة الاتصال بالمرشد الزراعي:	جدول رقم (4. 15)
30.....	يوضح توزيع المبحوثين حسب القيام بزيارة المرشد في مكتبه:	جدول رقم (4. 16)
31.....	يوضح توزيع المبحوثين حسب كيفية زيارة المرشد في مكتبه :	جدول رقم (4. 17)
31.....	يوضح توزيع المبحوثين حسب عدم القيام بالزيارة للمرشد الزراعي في مكتبه.	جدول رقم (4. 18)
32.....	يوضح توزيع المبحوثين حسب انسب موعد لحصاد محصول البصل :	جدول رقم (4. 19)
32.....	يوضح توزيع المبحوثين حسب طريقة حصاد محصول البصل :	جدول رقم (4. 20)
33.....	يوضح توزيع المبحوثين حسب بداية توقيف الري :	جدول رقم (4. 21)
33.....	يوضح توزيع المبحوثين حسب طريقة التخزين المتبعة :	جدول رقم (4. 22)
34.....	يوضح توزيع المبحوثين حسب غرض تخزين البصل :	جدول رقم (4. 23)
34.....	يوضح توزيع المبحوثين حسب كيفية وضع البصل في المخازن :	جدول رقم (4. 24)
35.....	يوضح توزيع المبحوثين حسب الصعوبات التي توجه المزارع :	جدول رقم (4. 25)
35.....	يوضح توزيع المبحوثين حسب الصعوبات التي توجههم اثناء التخزين :	جدول رقم (4. 26)

## ملخص الدراسة

يهدف هذا البحث بصفة اساسية الي معرفة مدى اثر فعالية الإرشاد الزراعي وجمعيات المزارعين في حصاد وتخزين محصول البصل في منطقة الدراسة ( ولاية الخرطوم - محلية بحري - سوق مركزي )

استخدم الباحث منهج المسح الميداني لتحقيق اهداف هذا البحث

- توصل الباحث الي مجموعة من النتائج اهمها :-

92% من المبحوثين يقومون بالاتصال بالمرشد الزراعي مباشرة

81% من المبحوثين اكدوا وجود أنشطة ارشادية تقدم لمحصول البصل

80% من المبحوثين يقومون بزيارة المرشد الزراعي في مكتبه .

77% من المبحوثين يقومون بحصاد محصول البصل بالطرق التقليدية .

69% من المبحوثين يخزنون محصول البصل في الجالات .

توصل الباحث الي مجموعة من التوصيات :-

- توفير قنوات تسويقية مناسبة للمزارعين لتفادي الخسارة .

- توفير وايصال المعلومات الزراعية للمزارعين بكل الطرق الإرشادية المتاحة بالمنطقة .

- المشاكل التي تواجه تطبيق الأنشطة الإرشادية لمحصول البصل في عمليتي ( الحصاد + والتخزين )

## **Abstract**

The main objective of this research is to determine the impact of agricultural extension and farmers associations on harvest and storage of onion crops in the study area ( Khartoum state – local Bahri – Central Market )

The researcher reached a number of results the most important of which:

- 1- 92% of the respondents contacted the agricultural supervisor directly.
- 2- 81% of the respondents confirmed the existence activities for onions.
- 3- 80% of the respondents visit the guide in this office.
- 4- 77% of the respondents harvest the onion crop in conventional methods.
- 5- 69% of the respondents stored onions in the shawls.

The researcher reached a number of recommendations:

- 1- provide appropriate marketing channels for famers to avoid loss.
- 2- provide and deliver agricultural information to farmers with all available guidance in the region.
- 3- problems facing the implementation of extension activities for onion crop in harvesting and storage .

## الباب الأول

### (1-1) المقدمة:

يعتبر القطاع الزراعي المحرك الرئيسي لكافة الأنشطة الاقتصادية في السودان حيث يمثل أكبر قطاع يعتمد عليه المواطن السوداني من النواحي الاقتصادية ومن حسن الحظ فإن السودان واحد من أهم بلدان العالم التي تتوفر فيه المياه والأراضي الصالحة للزراعة بمساحات كبيرة ومتنوعة (أدريس معوض 2009م)

وهذا التنوع في الموارد الطبيعية من أراضي ومناخ وموارد للمياه يتيح للسودان فرصا كبيرا للإنتاج الزراعي بأشكاله المختلفة وخاصة الإنتاج البستاني مما يجعل للسودان ميزة تفضيلية في إنتاج الخضر والفاكهة في غير موسم إنتاجها في الدول الأخرى

ومن هنا تأتي أثر فعالية الإرشاد الزراعي باعتبارها الإدارة الرئيسية لأحداث التنمية الزراعية الريفية وذلك عبر الأنشطة الإرشادية والجمعيات التعاونية الزراعية لرفع المستوى الاقتصادي والاجتماعي للمزارعين وخاصة صغار المزارعين في المناطق الريفية الذين يواجهون عددا من المشاكل مثل انخفاض مستوى الدخل وارتفاع تكاليف الإنتاج وتدني الكفاءة الإنتاجية والمنافسة العادة التي يواجهها صغار المزارعين مع كبار المستثمرين ومحدودية المعلومات التسويقية والتي تعتبر أساسية التسويق الزراعي

يأتي هذا البحث في الوقت الذي تتجه فيه انظار العالم للجمعيات التعاونية وذلك باختيار الأمم المتحدة عام (2012م) عاما لدور التعاون في التنمية الاجتماعية وتم اختيار دول الأعضاء ومن بينها السودان .

### (2-1) المشكلة الحياتية:

يعتمد معظم سكان السودان في المناطق المختلفة على زراعة الخضروات بأنواعها المختلفة وذلك نسبة لدورها الفعال والكبير في تحسين المستوى الاقتصادي لهم. وأيضا الدور التاريخي الواضح للجمعيات الزراعية في السودان ومساهمتها في التنمية الاقتصادية والاجتماعية مما تستدعيه ضرورة الواقع لمواجهة مشكلة نقص الغذاء ومشاكل التغيرات المناخية التي تؤثر على الزراعه والمنتجات الزراعيه واثر ذلك علي الانتاج وعلي المستوى المعيشي وعلي دخول

المزارعين وايضا مقابلة ارتفاع اسعار المواد الغذائية .وتحقيق امن غذائي ولايتم ذلك الا عن طريق تفعيل دور الجمعيات الزراعيه لتحقيق التنمية الزراعية

### (1-3) المشكلة البحثية:

ما اثر فعالية الإرشاد الزراعي وجمعيات المزارعين في حصاد وتخزين محصول البصل ؟

### (1-4) الاسئلة البحثية:

+ السؤال الرئيسي [سؤال البحث الكبير ]

ماهو اثر فعالية الإرشاد الزراعي وجمعيات المزارعين في حصاد وتخزين محصول البصل ؟

+ الاسئلة الفرعية [ اسئلة البحث الصغيرة ]

1- ماهو الانشطة الإرشادية التي تقدم لمزارعي محصول البصل في عملية الحصاد والتخزين ؟

2-هل الانشطة الإرشادية لها اثر فعال علي تطبيق التقانات الحديثة لمحصول البصل في الحصاد والتخزين

3- ما مدي فعالية أنشطة الإرشاد الزراعي والجمعيات الزراعية في تحسين النتاج والانتاجية لمحصول البصل ؟

4- ماهو اثر معوقات تقديم أنشطة الإرشاد الزراعي علي انتاجية محصول البصل؟

### (1-5) اهمية البحث:

تاتي اهمية البحث بغرض التعرف علي اثر فعالية الإرشاد الزراعي والجمعيات الزراعية والانشطة التي تقدم لمنتجي محصول البصل ومدي اثر وفعاليتها في تحسين الانتاجية وانعكاسها في زيادة الدخل الاقتصادي لهم

وايضا التعرف والالمام بالمشاكل التي تعوق تقديم الخدمات الإرشادية.

وذلك لان محصول البصل من المحاصيل التي تزرع في مساحات كبيرة ويعتمد عليها المواطن في زيادة دخله الاقتصادي بالاضافة لاهميته الغذائية الكبيرة للمواطن السوداني عموما.

## **(6-1) أهداف البحث:**

- 1- التعرف علي اثر فعالية الإرشاد الزراعي والجمعيات الزراعية في حصاد وتخزين محصول البصل
- 2- التعرف علي الحزم التقنية لمحصول البصل والموصي بها من قبل هيئة البحوث ومدى تطبيق المزارعين لها
- 3- التعرف علي اثر فعالية الخدمات الإرشاد الزراعي والجمعيات الزراعية علي تحسين انتاجية محصول البصل وزيادة دخل المزارعين
- 4- التعرف علي معوقات تقديم الانشطة الإرشاد الزراعي لمحصول البصل
- 5- الخروج بتوصيات تدعم فعالية الإرشاد الزراعي والجمعيات الزراعية لتحقيق اهدافها وانشطتها

## **(7-1) تعريف المصطلحات البحث:**

- 1- الإرشاد الزراعي هي ايقاظ الرغبة في التغير الفني والاجتماعي والعمل علي اكساب جمهور مستهدفين مهارات عملية وادارية لادارة مزارعهم وذلك بمشاركة اجهزة ومنظمات الرسمية وخاصة جنباً الي جنب مع السكان الريفيين رجالاً وشباباً ونساءً يعملون فيها عن طريق الاقتناع.
- 2- جمعيات المزارعين :-
- هي عبارة عن جمعيات تقوم بين المزارعين بقصد الزراعة وتقسيم المنتجات الناجمة بنسبة تتماشى مع درجة استخدام العضوية .
- 3- منطقة الدراسة :-

يقصد بها ولاية الخرطوم محلية بحري (دراسة حالة السوق المركزي).

## **(8-1) هيكل البحث:**

يشمل علي خمسة ابواب رئيسية هي :-

1- الباب الاول :-

مقدمة البحث

## 2- الباب الثاني :-

الاطار النظري

## 3- الباب الثالث :-

منهجية الدراسة وتشمل :-

منطقة الدراسة ، اسباب اختيار موقعها ، منهج الدراسة ، مجتمع الدراسة ، طرق اختيار العينة ، طرق جمع البيانات ، المشاكل التي واجهها الباحث

## 4 - الباب الرابع :-

التحليل والمناقشة والتفسير النتائج

## 5 - الباب الخامس :-

النتائج والتوصيات

الخلاصة

الملاحق

المراجع

## الباب الثاني

### الإطار النظري

#### 1:1:2 الإرشاد الزراعي في السودان النشأة والتطور:

بدأ ظهور الإرشاد في النصف الثاني من القرن الماضي في امريكا 1902م وفي السودان بدأ عام 1985م بدعم من الحكومة الامريكية وتم ايفاد فوج من العاملين للتدريب بامريكا 1960م واستمر التدريب مع العمل الإرشادي علي عدد من الولايات في اطار العون الامريكي بعد عودة الكوادر المدربة في امريكا .

اخذ العمل الإرشادي في الانتشار حيث وصل عدد الوحدات الإرشادية الي خمسة عشر وحدة علي نطاق ولايات السودان المختلفة ولم يمد العون الامريكي 1967م وقد شمل وحدات :-

الخرطوم ، شندي ، مرووي ، دنقلا ، كوستي ، سنار ، الدويم ، مدني ، الابيض ، نيالا ، زالنجي ، الدلنج ، كادوكلي ، السوكي ، جبل مرة

كان العمل الإرشادي يتبع لقسم التعليم الزراعي بوزارة الزراعة وقد تم فصل الإرشاد عن الزراعة في عام 1974م واصبح التعليم الزراعي يتبع للتعليم العالي واصبح الإرشاد الزراعي ادارة تتبع لادارة الخدمات الزراعية بوزارة الزراعة تحت ادارة وكيل الزراعة .

ظل العمل الإرشادي يدار مركزيا علي مستوي المواقع السابقة الي عن صدر قانون الحكم المحلي الاول عام 1986م حيث اصبحت كل الوحدات الإرشادية بالولايات تتبع للادارة الزراعية بالمحافظة وفق هيكل اداري يضم ادارة ارشاد البساتين وادارة الوقاية التي سميت بالمفوضيات انذاك ولكن هنالك تداخل في السلطة في بعض الولايات وخاصة ولاية الخرطوم حيث ان موقعها يجعلها تحت امر الوزارات الاتحادية التي ظلت تقدم لها الدعم المادي والفني

حيث تم تطبيق مشروع السماد التجريبي في السودان عام 1976م بولاية الخرطوم بالتعاون مع منظمة الاغذية والزراعة العالمية للامم المتحدة (الفاو ) وايضا تم انشاء 12 وحدة ريفية بملحقاتها من مخازن ومدخلات ، ويعتبر هذا العمل تطورا كبيرا في النشاط الإرشادي حيث تم دعم النشاط الإرشادي في الفترة 1978 -1980م بمشروع الدعم الهولندي والمشروع الالمانى السودانى الذي يعتبر اضافة حقيقية لتمكين العمل الإرشادي بالسودان .

[الادارة العامة لنقل التقنية والإرشاد 2005م]

## 2:1:2- الإرشاد الزراعي بولاية الخرطوم:

### النشأة والتطور :-

بدأ الإرشاد الزراعي بولاية الخرطوم في اطار الدعم الامريكي وذلك بعد رجوع اول مجموعة الوافدين من قبل الحكومة للتدريب بالولايات المتحدة حيث تم افتتاح اول وحدة للإرشاد بمباني معهد شمبات 1963م وتغطي الوحدة كل المناطق الطرفية بالولاية من ود البصل شمالا حتي جبل اولياء جنوبا ومن العلفون شرقا حتي الجموعية غربا حيث كان هنالك من العربات للسنيما المتجولة ووسائل الحركة مما سهل مهمة العمل في البداية

تأثر العمل الإرشادي بعد توقف الدعم الامريكي عام 1976م نتيجة الحرب في الوطن العربي حيث نفذ في ذلك الحين مشروع السماد التجريبي بالولاية مع منظمة الفاو وانشأ الوحدات كما ذكر انفا ، تم ادخال الحساب الدوار لتمويل السماد بالتعاون مع البنك الزراعي للوحدات التالية :-

ود البصل ، ودرملي ، الجيلي ، الخوجيلا ، الشهيئاب ، والجزيرة اسلانج ، حلة الكوكو ، العيلفون ، المحس ، كترانج ، سوبا غرب ، الفتيحاب .

كما تم دعم المرشدين بمواتر واصبح العمل الإرشادي مرتبطا بالحقول مما ادي الي تبني هذه التقنية في وقت وجيز .

اما المشروع الالمانى السودانى فقد كان يدار خارج الإرشاد الزراعي ويتبع للوقاية تحت اشراف لجنة فنية من الإرشاد والوقاية والبساتين ويغطي خمسة مناطق منها :-

السقاي ، الكدرو ، والعسيلات

وركز هذا النظام علي توفير التقاوي والمبيدات حيث يقوم المرشد ببيعها وتوزيعها ومتابعتها مع المزارعين ولكن انتهى المشروع لعدم وجود جهة محددة لرعايته في الفترة من عام 1978 - 1982م ثم تنفيذ برامج الدعم الهولندي لصغار المزارعين بولاية الخرطوم ويتمثل الدعم في عدد من العربات والمدخلات علي عن تعمل المراكز الفرعية باسم الخدمات المتكاملة تحت مظلة الإرشاد الزراعي انذاك وفي عام 1992م تم تطبيق نظام التدريب والزيارة بالولاية ولكن سرعان ما تحول الي برامج المكافحة المتكاملة ( مدارس المزارعين ) الذي تتبناها منظمة الفاو تحت رعاية د/ احمد الصفار ود/ عاصم علي عبد الرحمن اللذان اشرفا علي اقامة خمسة مدارس

ارشادية كانت من اميز النشاطات الإرشادية وما زالت فكرة مدارس المزارعين متطبق بالولايات وتعتبر ولاية الخرطوم ولاية نموذجية في تطبيق العمل الإرشادي .

[ الادارة العامة لنقل التقانة والإرشاد 2005م ]

### **3:1:2- الادارة العامة لنقل التقانة والإرشاد ولاية الخرطوم:**

انشأت بالقرار رقم 52 بسنة 2001 تفعيلا لدور الإرشاد الزراعي ولتطوير وترقية المجتمع الريفي ونقل الزراعة من المرحلة التقليدية لمرحلة الحداثة بدأ القرار وتم تكوين مجلس استشاري لسيد وزير الزراعة يضم 22 عضوا من الجامعات والبحوث ووزارة الزراعة وشخصيات متخصصة .

#### **1- اهداف الإرشاد الزراعي بولاية الخرطوم :-**

1- رفع الكفاءة الانتاجية الزراعة بشقيها النباتي والحيواني بالولاية وتطبيق نتائج البحوث والحزم التقنية

2- العمل للوصول الي التركيبة المحصولية حسب استراتيجية وزارة الزراعة بالولاية

3- احتواء الحركة الاستثمارية الزراعية الواسعة

4- حث كيانات وتجمعات المزارعين مثل الاتحادات والجمعيات التعاونية واللجان الإرشادية لتوصيل الخدمة للزارع وتعزيز مبدأ الاعتماد علي النفس بتوفير المدخلات التسويق والتصنيع الغذائي والتصدير .

5- السعي لوجود بديل للكماويات المستخدمة في الزراعة في مجال الاسمدة والمبيدات باستعمال الاسمدة العضوية كادخال الحيوان في الدورة الزراعة وادخال نظام المكافحة المتكاملة .

6- تشجيع المزارعين لاتباع الدورة الزراعية

7- مساعدة الاسر الريفية في حل مشاكلها الاقتصادية والاجتماعية والغذائية والصحية واستنفاذ طاقاتها عبر المرأة والشباب الريفي للنهوض بها الي اسر منتجة

8- العمل علي الاستفادة من فائض الانتاج الزراعي في الصناعات التمويلية الصغيرة .

## 2- مهام الإرشاد الزراعي بولاية الخرطوم :-

- 1- رفع كفاءة الانتاج وتحديث الزراعة بشقيها النباتي والحيواني عن طريق نقل وتطبيق التقانات الحديثة وتطوير الخدمات الإرشادية ونشر التقانة الزراعية .
- 2- تنمية المرأة الريفية وتوظيف طاقاتها في المشاريع الانتاجية واشراكها في التنمية المحلية وكذلك الشباب الريفي .
- 3- العمل علي تعظيم عائد الانتاج الزراعي بايجاد قيم اضافية للمنتجات والاستفادة من فائض الانتاج في الصناعات التمويلية .

[ الادارة العامة لنقل التقانة والإرشاد 2005م ]

## 3- المنهج الإرشادي المطبق بولاية الخرطوم :-

المنهج المطبق في ولاية الخرطوم هو منهج التوفيق الذي تقوم دعائمه علي مزايا الطرق الإرشادية المتعددة في منهج واحد وعليه فالمنهج المطبق بالولاية منذ عام 1992م يتضمن المناهج الاتية :-

- أ – المشاركة في بناء البرنامج الإرشادي ومتابعته وتقييمه من قبل المنتفعين من هذا البرنامج .
- ب- استمرار العملية الإرشادية معتمدة علي موارد المنتفعين بها من خلال تنظيمات المزارعين ( جمعيات ،اتحادات )
- ج- رصد وتشخيص احتياجات المزارع وتلبية الابحاث الزراعية لحل مشاكلهم .
- د- ضمان انسياب المعلومات والتوصيات والمشاكل المسترجعة وفق الية تقوم علي التخصصية وتوصيل الخدمة والاشراف الاداري الموحد في اطار الزمان والمكان المحددين
- هـ- تكامل اجندة العمل المختلفة وتصويبها تجاه المحتاجين لها .

[ الادارة العامة لنقل التقانة والإرشاد الزراعي الولائية مايو 2005م ]

## 1:2- جمعيات المزارعين :

### 1:1:2- نشأة الفكر التعاوني ومفاهيمه :

يجمع العلماء ومعظم الكتاب علي ان التعاون قد وجد في تاريخ البشرية القديم حيث يعتبر ممارسة علمية في تبادل العون من اجل العيش ومن انواع النشاطات التي ترجع للعصور القديمة في المجتمعات الزراعية حيث تعمل بيد واحدة كانت الحضارات القديمة بابل وحضارة القرون الوسطي تعتمد في زراعتها علي التعاون في ري الاراضي وفي وقت فيضان المياه ويقال ان الحرث والري كانتا آليتين رئيسيتين في زيادة التعاون بين المجموعات من اجل الوصول الي الاهداف التي تتطلبها الحياه وقد ظهر التعاون كلفظ يقصد به المساعدة المتبادلة والتعاون .

كما دعت الاديان جميعهم الي التعاون وقد جاء في القران الكريم (وتعاونوا علي البر والتقوي ) سورة المائدة الاية 5 وورد في الحديث (الله في عون العبد مادام العبد في عون اخيه )

كما ان التعاون الذي يقوم بين الافراد كان من اهم العوامل التي ايقنت علي المجتمع الريفي والعصور القديمة والوسطي الا ان التعاون بشكله الحديث العالي لا يعتبر استمرار للاشكال القديمة الا من ناحية الفكر فقد فالجديد في التعاون هو تنظيمهم في صورة اقتصادية ذات قوانين ولوائح واموال وبروابط وبنيان شامل ومبادي تميزه، والتعاون الحديث يتفق مع التعاون القديم في ان فكرة كلاهما يقوم علي المعونة المتبادلة وتؤيد المعني الكبير للتعاون هو ان الفرد ضعيف وان الجماعة قوة والبعض يري ان التعاون نشأة في منتصف القرن الثامن عشر بينما يري البعض الاخر ان الحركة التعاونية ظهرت كظام اقتصادي ، تعاوني ، اجتماعي ، ديموقراطي في القرن التاسع عشر .

### 2:1:2- بعض التعريفات الخاصة بالتعاون والجمعيات التعاونية:

لقد حاول كثير من العلماء والمفكرين في تعريف محدد ذلك مع بروز الفكر التعاوني واتساع نشاط الحركة التعاونية

#### عرف فاي (1908) التعاون بأنه :

جمعية تقوم بين الضعفاء بقصد الزراعة وتقسيم المنتجات الناجمة بنسبة تتماشى مع درجة استخدام العضوية وجد البعض بأن هذا التعريف ضعيف الحدود وهو يسمع للتعاون دورا محددًا وهي ممارسة التجارة فقد في نفس الوقت اهتم التعاون للضعفاء بل يضم بين عضوية الاقوياء .

### 3:1:2- نشأة وتطور الحركة التعاونية بالسودان:

يوجد في السودان الكثير من اشكال التعاون التي اهملتها ظروف الحياة الاقتصادية وحتمتها كثير من الصعاب الامر الذي جعل افراد المجتمع يفكرون في التضامن والتعاون للتغلب علي تلك الصعاب وكذلك في المجتمع عمليات ( الفزع والنفير ) كصور من صور التعاون التي اصبح متعافو عليها في المجتمع السوداني .

ظهرت اول جمعية تعاونية في مشروع الجزيرة بقرية ود سلفاب لطحن الغلال واستجلاب الجرارات والمحاريث وكان ذلك في عام 1944م وازاء هذه التجارب التعاونية السودانية قامت الادارة البريطانية بالاستعانة بالخبير التعاوني للمستعرات البريطانية المستر (كامل ) للقيام بتقسيم تلك التجارب القائمة في ذلك الوقت

اعداد تقرير كامل عن مدي امكانيات ادخال هذا النظام التعاوني في السودان .

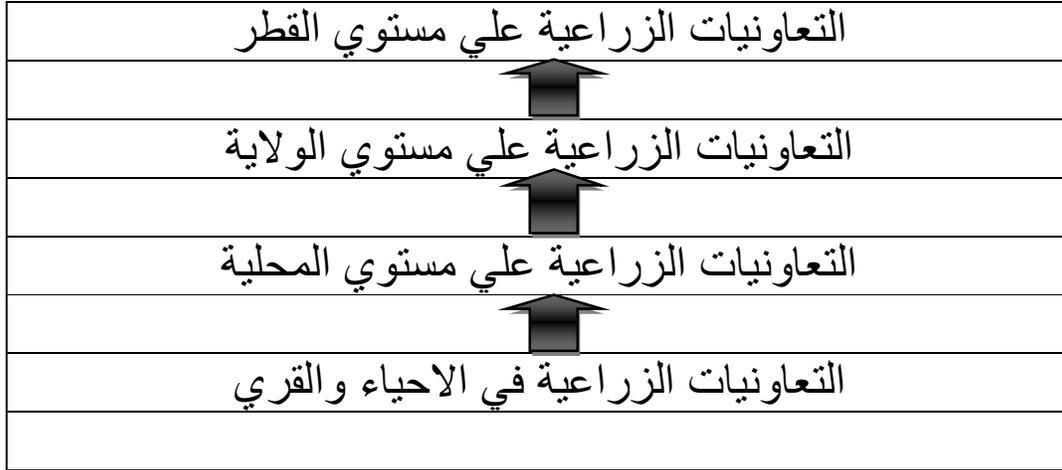
### 4:1:2- البنين التعاوني:

يتكون البنين التعاوني من :-

1- الجمعيات الاولية في الاحياء والقري

2- الاتحادات التعاونية في المستوي المحلي والولائي

3- الاتحاد التعاوني علي مستوي القطر(الاتحاد التعاوني القومي ) ومجالس ادارات الاتحادات التعاونية منتخب من عضويتها القاعدية بمعنى ان مجلس ادارة الاتحاد علي مستوي القطر منتخب من مجالس ادارات الاتحادات الولائية كما ان عضوية مجالس الاتحادات الولائية منتخبة من اعضاء مجالس ادارات الاتحادات المحلية في كل ولاية ويمكن ان نستخلص الشكل التالي لتوضيح ذلك :-



## 2:1:5- الغرض من البنيان التعاوني:

يتضح من خلال تكوينه حلقة هرمية تدون عضويته في سلسلة تشكل صورة مكتملة للحركة التعاونية السودانية تهدف لتوفير الاحتياجات للقاعدة مثل المعدات التكنولوجية والبذور المحسنة والاسمدة والسلع... الخ ويمكن تلخيص مهام الاتحاد علي مستوي القطر ( الاتحاد التعاوني القومي ) :-

- 1- المساهمة في تنفيذ خطة الدولة في القطاع التعاوني
- 2- تجميع العمل التعاوني والنظر في المسائل التي تواجه بهدف ايجاد حلول
- 3- المساهمة في نشر الحركة التعاونية ودعمها وربطها بال جماهير لاجاد القيادات الصالحة
- 4- اسداء الرشد بنصيحة نحو تطور الحركة التعاونية
- 5- تنسيق بين اتحادات التعاونية وادارة العمل التعاوني الحكومي في المسائل الخاصة برعاية الجمعيات التعاونية
- 6- تبادل الخبرات علي نطاق الدولي والاقليمي وتشجيع ورعاية الدراسات التعاونية
- 7- العضوية نيابة عن الحركة التعاونية القومية في الخلق التعاوني الدولي( تقرير 2007م)

## 2:1:6- الاعفاءات والمزايا:

تعفي الجمعيات التعاونية من العوائد والرسوم المحلية وضرائب الارباح وتمنح الجمعيات التعاونية المزايا الآتية :-

(أ) الافضلية علي الافراد والاشخاص الاعتبارية غير التابعة للولاية في معاملاتها مع الحكومة الولاية

(ب) الافضلية في اسناد كل الاعمال او الخدمات الخاصة بوزارات ومصالح الحكومة المختلفة والهيئات والمؤسسات العامة الي الجمعيات القائمة في منطقة انجاز هذه العمال التي تخلوها لوائحها الداخلية كما كان ذلك محققا للمصلحة العامة

(ج) الافضلية في توزيع السلع التموينية الضرورية

(د) منح الفراغ لاي من اعضاء المجلس اذا كان ضروريا

[ عبد العزيز 2012م ]

### دور الجمعيات التعاونية في التنمية الزراعية :-

تستطيع التعاونيات الزراعية التأثير بشكل فاعل في عملية التنمية الزراعية اذا وفر لها المناخ المناسب والامكانيات اللازمة مع توفير التوجيهات والرغبة الحقيقية في اشراكها ودمجها في عمليات وخطط التنمية التي ترسم ومن المفترض ان تساهم التعاونيات بما يلي :-

## 2:2:1: المساهمة في زيادة الانتاج الزراعي كما ونوعا :

ان عمل هذه الجمعيات التعاونية الزراعية المنظم المتكامل مع جهاز الإرشاد الزراعي الرسمي في مجالات التدريب والإرشاد وطريقة انتشار اعضائها علي الارض في مواقع الانتاج باعدادهم الكبيرة سيسهل عمليات نقل وتوصيل المفاهيم والمعلومات الإرشادية والفنية وسيتمكنها بسهولة من توجيه اعضائها

## 2:2:2- تخفيض التكاليف الانتاجية:

ان اقسام التوريد في التعاونيات الزراعية التي يمكن تطويرها وتوسيعها تستطيع المساهمة في خفض تكاليف الانتاج بصورة ملحوظة عن طريق تزويدها للمزارعين بالمستلزمات الزراعية

باسعار مناسبة وذلك بقيام هذه التعاونيات وبصورة جماعية بشراء كميات كبيرة من هذه المواد من خلال الاتحاد التعاوني الزراعي العام وكذلك لقيام التعاونيات بادخال الاساليب التعاونية الجماعية الحديثة

### **3:2:2- المساعدة في التغلب علي المشاكل التسويقية:**

ان اتباع التعاونيات الزراعية الاساليب الزراعية التعاونية الجماعية الحديثة للتسويق الجماعي داخليا وخارجيا ودخولها مجال التصنيع الزراعي سيؤدي الي المساعدة في التخفيض من حدة المشاكل التسويقية تسعي الجمعية التعاونية الي شراء وبيع كميات كبيرة من السلع من اجل الحصول علي التخفيض عند الشراء علي اسعار مرتفعة عند البيع اي الاستفادة من اقتصاديات السلع عادة ما يستفاد منها صغار المزارعين وهذا يعود علي العضو الذي يمكنه الحصول علي الاسمدة والتقاوي والمبيدات والمحروقات وغيرها باسعار مناسبة وفي الوقت المناسب ويؤدي ذلك الي زيادة الانتاجية خصوصا اذا كانت تمد المزارع بالسلاطات والاصناف الجيدة وايضا الي خفض تكاليف ومن ثم زيادة عائد المزارع

### **4:2:2- التغلب علي مشاكل التمويل الزراعي:**

يحتاج الكثير من الزراع علي راس المال في صورة مختلفة لممارسة العمليات الزراعية قبل الحصول علي الانتاج نظرا للطبيعة الموسمية للمنتجات الزراعية ومن هنا كان من مهام كثير من التعاونيات امداد الزراع بالقروض بانواعها المختلفة وبذلك تحمي هؤلاء الزراع من استغلال بعض التجار الذين غالبا ما يفرضون الزراع بتكاليف اغراض مرتفعة وتسهم عملية الاغراض هذه في زيادة الانتاج الزراعي وعائد الزراع بطرق مباشرة وغير مباشرة .

### **5:2:2- تثقيف المزارعين وتنمية روح العمل الجماعي:**

ان رفع ثقافة ووعي المزارعين والعمل علي تنمية روح العمل الجماعي لديهم وتدريبهم علي ممارسة الديمقراطية كل هذه الامور في النهاية لمساهمة فاعلية في بناء الانسان الذي هو اساس التنمية الشاملة . كما تساهم بعض التعاونيات الزراعية في كثير من الخدمات الاجتماعية سواء كانت اجتماعية او ثقافية او تعليمية او حديثة وغيرها.

## 6:2:2 - زيادة الادخار والاستثمار:

تعتبر تشجيع اعضاء التعاونيات الزراعية علي الادخار هدفا اساسيا للتعاونيات الزراعية وان توجيه الاموال التعاونيات والاموال التي يدخرها الاعضاء لمشاريع استثمارية مناسبة سيجعل هذه التعاونيات جسما اقتصاديا مميزا في الاقتصاد الوطني وتساهم وبشكل فاعل للتاثير علي معدلات نمو لدخل القومي ( المنظمة العربية 1997م)

## 7:2:2 - استخدام الآلات الزراعية وصيانتها :

سيؤدي استخدام الآلات الزراعية الي رفع الانتاجية لعوامل الانتاج والعامل البشري وراس مال المستخدم في العمليات الزراعية بالاضافة الي توفير الوقت والجهد البشري وتحرير الحيوانات المزرعية من العمل مما يساعدها علي زيادة انتاجيتها من الالبان واللحوم ولا يختصر دور التعاونيات الزراعية علي امداد الزارع بالآلات الزراعية فقط .

## محصول البصل :-

### 1:2 - العائلة والجنس :

يعرف البصل onion بالاسم العلمي Allium cepa وكان الجنس Allium تابعة للعائلة الزنبقية liliaceae ثم نقل الي العائلة النرجسية Amaryllidaceae وهي تضم نحو حوالي 30 جنس وتعتبر وسيطة بين العائلتين الاخرتين ( 1972 purseglore ) يميز البصل عن الثوم والكرات المصري والكرات ابو شوشة وهي من اهم محاصيل الخضر التابعة للعائلة الثومية والشائعة في الزراعة المصرية عن طريق مواصفات الاجزاء المختلفة كما يلي :-

#### 1- الاوراق :-

اوراق البصل انبوبية مجوفة واوراق الثوم فهي شريطية ويميز بينهما بالرائحة المميزة لكل منها

#### 2- الابصال :-

ابصال البصل والثوم واضحة ومميزة تكون صغيرة جدا وغير محددة

#### 3- النموات الزهرية :-

يتميز البصل بانه حامل النورة مجوف ومنتفخ عند القاعدة وازهارها بيضاء بينما نجد في المحاصيل الاخرى حامل النوري مصمت وازهارها قرنفلية خصيص القرات وابو شوشو وقرنفلية وعقيمة في الثوم وخضراء او بنفسجية وخصيصة في الكرات المصري

#### 4- البذور –

بذور البصل كبيرة الحجم نسبيا قليلة التجاعيد وبها بروزات متقابلات واضحات وبذور الكرات ابو شوشة متوسطة الحجم وكثيرة التجاعيد بينما تكون بذور الكرات المصري كثيرة التجاعيد وصغيرة الحجم اما الثوم فانه لا يكون البذور

#### الموطن وتاريخ الزراعة :-

زرع البصل منذ اكثر من خمسة الف عام ولكنه لا يوجد كنوع بري ولا يعرف له موطن علي درجة التحديد ويعتقد ان زراعة بدايته كانت في تركمنيا واوزكستان وطاجكستان وشمال ايران وابغانستان وباكستان ويعد كل من A lavilovii و A oschaninii اغرب الانواع البرية اليه ، وينمو النوع الثاني بريا في جبال تركمنيا بينما ينتشر النوع Aschaninii في المنطقة اوسع ، تتضمن جبال الطاجكستان واوزكستان وشمال ابغانستان وعلي الرغم من تشابه هذين النوعين مرفلوجيا مع البصل الا ان نموها يستمر لمدة ثلاثة الي عشرة سنوات قبل ان يصل الي مرحلة الازهار

#### الإستعمالات :-

يزرع البصل لاغراض متنوعة وقد يستعمل طازجا كبصل اخضر وقد تستعمل ابصال طازجة او مطبوخة او كمخللات او مع الاغذية المجهزة او مجففة كما يصنع منه ملح البصل وزيت البصل .

#### القيمة الغذائية :-

كميات العناصر الغذائية التي توجد في 100 جرام من الجزء المستخدم في الغذاء من كل من البصل الاخضر علما بان نسبة الفاقد تصل الي حوالي 9% للحراشيف 4% للجذور وذلك يصل الرؤوس بعض متوسطا في محتوى نمو المواد الكربوهيدراتية وعنصر الكالسيوم الا انه فقير في باقي العناصر الغذائية اما البصل الاخضر فانه غني في عنصر الكالسيوم ومتوسط في محتواء المواد الكربوهيدراتية والحديد والثيامين وفايتمين (أ) والريبوفلافين وحامض الاسكروبيك فايتمين (ج) ولكنه فقير في بلقي العناصر الغذائية.

## الأهمية الطبية والكميائية :-

للبصل مزايا واستعمالات علاجية وطبية عديدة منها ان مضاض لتكاثر البكتريا في الاغذية ( الكفنة في القناة الهضمية ويرجع ذلك الي فعل المركبات التي من طراز الاليسين حيث تتفاعل الاليسينات والمركبات ثنائية الكبريت مع مركبات الثيول مثل السيستين لتتمنع دخولها في تركيب البروتينات كما يلي

معادلة كيميائية



Allicins                      thiols                      mixd disulfids

## الأهمية الاقتصادية للبصل :-

قدر الانتاج العالمي من البصل الرؤوس عام 1996م بنحو 3564400 طن متري بينما بلغت المساحة المزروعة نحو 2204000 هكتار وكان متوسط انتاج الهكتار نحو 16174 طنا اي نحو 68 طنا للفدان

## عمليات الحصاد والتخزين :-

يعد انسب موعد لتقليع نباتات البصل هو عندما تميل الاوراق الي 50% من النباتات لاسفل ومع ذلك فالحصاد يجري عادة عندما تميل الاوراق من 10% الي 100% من النباتات ويتاثر الموعد المناسب للحصاد الي حد كبير بدرجة حرارة الساعده وقت الحصاد فعندما تكون درجة الحرارة مرتفعة يمكن الحصاد عند ميل نحو 25% من الاوراق لاسفل وعندما يكون الجو باردا يفضل الانتظار لحين ميل نحو 50% من الاوراق واحيانا ميل كل الاوراق

## مساوي تبكير الحصاد :-

تتركز مساوي التبكير في الحصاد علي موعد المناسب في عدم اكتمال انتقال المواد الغذائية من الابصال الانبوبية والسوق الكاذبة الي الانصال مما يؤدي الي نقص المحصول كما وان التقليع المبكر تصاحبه زيارة في نسبة الرطوبة في الابصال مما يتطلب فترة اطول لاجراء عملية

العلاج التجفيفي وتكون الصفات التخزينية لهذه الابصال رديئة فتقل قدرتها علي التخزين وتصاب بالامراض بسهولة وتكون اعناقها سميكة وجافة وتتعرض للتزريع اثناء التداول والتخزين

#### مساوي تأخير الحصاد :-

ان مساوي تاخير الحصاد عند موعد المناسب كما يلي :-

1- تكوين جذور جديدة فتقل جودة الابصال

2- زيادة فرصة تعرض الابصال للاصابة بلفحة الشمس

3- فقد الابصال لحراشيفها الخارجية خاصة عندما تكون الندي او عند سقوط الامطار مما يؤدي الي ضعف قدرتها علي التخزين وزيادة قابليتها للاصابة بالامراض وخاصة العفن الاسود عند القاعدة

4- تهشم اعناق الابصال الجافة فتصبح مفتوحة معرضة للاصابة بالامراض .

#### طرق حصاد محصول البصل :-

تتوقف الاجراءات التي تتبع قبل الحصاد واثناؤه وبعده علي الغرض من الزراعة وطريقة الحصاد كما يلي :

1- بنسبة لابصال التجفيف يجب مراعات ما يلي :-

أ – يوقف الري عند ظهور بواذر ميل الاوراق لاسفل علي ان لا يتاخر ذلك عن المرحلة التي تميل فيها 10% من الاوراق

ب – تقطع النموات الخضرية بالة ذات اسلحة دوارة بمجرد جفاف التربة وميل كل النموات النباتية وجفافها

ج- ترك الابصال في التربة للعلاج الحقلي لمدة 5-10 ايام

2- بالنسبة لابصال التسويق الطازج التي تحصد يدوا يجب مراعاتنا الاتي

أ – يوقف الري مع بداية ميل الاوراق لاسفل علي ان لا يتاخر ذلك عن المرحلة التي يميل فيها 25% من الاوراق

ب- تقطع جذور النباتات اليا من تحت الابصال بنحو 5-2.5سم

ج – تجذب النباتات يدويا ثم تقطع النموات الخضرية والجذور

د – تترك الابصال بالاجولة في الحقل لحين علاجها ويستغرق ذلك مدة تتراوح من 3-14 يوم

### 3- بالنسبة لابصال التسويق الطازج التي تحصد اليها يجب مراعات الاتي :-

أ –يوقف الري مع بداية ميل الاوراق لاسفل الا يتاخر ذلك عن المرحلة التي يميل فيها 25% من الوراق

ب- تقطع النموات الخضرية بالة ذات اسلحة دوارة وتقطع جذور النباتات تحت الابصال بنحو 2.5-5 سم ويجري الحصاد في عملية واحدة

ج – تنقل الابصال الي مكان مناسب للتخلص مما قد يكون متروكا بها من جذور او نموات خضرية

التغيرات التي تطرأ علي الابصال اثناء التخزين :-

#### 1- التزريع :-

يحدث التزريع عندما تعرض البصل لدرجة معتدلة قدرها 15 درجة مئوية وتنخفض نسبة التزريع تدريجيا بانخفاض او ارتفاع درجة الحرارة عن ذلك المدي الي ان تصبح اقل مايمكن في دررجتي الصفر و 30 درجة مئوية

#### 2- نمو الجذور :-

تعتبر الرطوبة النسبية العالية العامل المسؤول عن نمو الجذور بالابصال اذ تتكون مبادي جذور جديدة عند ارتفاع الرطوبة النسبية تنمو الجزور مخترقة الساق القرصية وقواعد الاوراق الحرشفي لتعطي البصلة مطهرا

#### الفقد الرطوبي وانكماش الابصال:-

يؤدي فقد الرطوبة من الابصال الي انكماشها ويتوقف معدل فقد الرطوبة علي كل من درجة حرارة الرطوبة النسبية.

## التغيرات في اللون :-

يتأثر لون الابصال المخزنة بكل من درجة الحرارة والرطوبة النسبية فيؤدي تعرضها لدرجة الحرارة اعلي من 38% لاكثر من يومين تكون الحراشيف الخارجية بلون قاتم ضارب الي السواد

## التغيرات في مركبات المسؤولة عن النكهة :-

تختلف انصال البصل في التغيرات التي تحدث في محتوى ابصالها من المركبات المسؤولة عن النكهة المميزة اثناء التخزين فمثلا وجد ان حامض البيورفيك المتكون انزيميا (أ) اقل او ازداد خطيا في الانصال فصيرة النهار بزيادة فترة التخزين من 3-6 شهور

## طرق تخزين البصل :-

تتوقف الطرق والظروف المناسبة لتخزين البصل علي الغرض من التخزين وطول فترة التخزين المتوقعة قبل تسويقها :-

### 1- تخزين الابصال لغرض الاستهلاك :-

يختصر التخزين لغرض الاستهلاك عن الابصال السليمة الناضجة والمعالجة جيدا فقد اما الابصال الغير الناضجة فانها تسوق بعد الحصاد مباشرة ولاتخزن

### 2- تخزين البصل سائبا في المخازن المبردة :-

يمكن تخزين البصل لارتفاع يصل الي ثلاثة امتار ويجب ان تصمم هذه المخازن بحيث تتحمل جدرانها الضغوط التي تقع عليها بحيث يتوفر فيها مجاري ( انفاق ) وتهوية من تحت الارض لدفع الهواء الخارجي او الهواء المبرد خلال كومة البصل

### 3- تخزين البصل في الحرارة العالية:-

تكون فترة تخزين البصل في الحرارة 25 درجة اطول اما في الحرارة 15-20 كما يتضح لذا فان تقنيات تخزين البصل في المناطق تعتمد علي المحافظة علي بقاع درجة الحرارة العالية فترة سكون الابصال.

**الطرق المتبعة في تخزين ابصال الإستهلاك :-**

**1- التخزين في النوات**

النواة عبارة عن مظلة يخزن تحتها البصل في مسقوفة تسمح بدخول الهواء بحرية وتمنع دخول هواء الشمس المباشر

**2- التخزين تحت الجمالون**

الجمالونة عبارة عن مظلة يخزن تحتها البصل في اجولة توضع علي عروق خشبية بعيد عن الارض ذلك حتي لا تتعرض الابصال للرطوبة الارضية

**3- التخزين في العنابر :-**

العنابر عبارة عن غرف معزولة الجدران والاسقف ويمكن التحكم في فتحات الالهوية وتستخدم بعض المركبات الكيميائية مثل كربونات الكالسيوم لامتصاص الرطوبة من جو العنبر بوضعها في طبقات رقيقة في اركان المخزن كما يمكن تجفيفها واعادة استخدامها عدة مرات .

**ويوضع البصل في المخازن باحدي الطرق التالية :-**

1- في اكوام

2- في القاعات

3- في الطبقات

4- في الاجولة

( حسن 1988 )

## الباب الثالث

### منهجية البحث

#### (1-3) منطقة البحث:

خرطوم بحري كمحلية تقع بين خطي عرض 8 درجة و15 و(45 درجة 16 شمالا وخطي طول ( 36 -31 درجة ) و (25-34 درجة) شمالا فهي ذات رقعة جغرافية واسعة تمتد شمالا حتي قري وشلال السبلوقة مع حدود ولاية نهر النيل علي طول نهر النيل ومن الكدو وابو حليلة والخوجلاب وحلة الفكي هاشم الي قرية الجعليين والخليلة والكباشي والسقاي والثمانيات والجيلي وودرمللي والسليت وقري وتجدها من الناحية الشرقية محلية شرق النيل (الحاج يوسف ) ومن الناحية الغربية نهر النيل تتميز محلية بحري بانشطة اقتصادية عديدة ولكن اهمها الزراعة وتزرع بها الاعلاف وتضم منطقة البحث سوق بحري (سوق المركزي و الكدرو) وتبلغ مساحتها 5060 كيلومتر مربع وهي بذلك تغطي ربع مساحة ولاية الخرطوم

#### 2-3 مجتمع البحث:

مجتمع البحث يتكون من مزارعي البصل في المنطقة الخرطوم بحري (الكدرو )

#### 3-3 طريقة اختيار العينة:

تم اختيار عينة عشوائية طبقية تمثل 50% من مجتمع البحث الكلي الذي يتكون من 26 مزارع بصل وعدد افراد العينة يتكون من 26 مزارع بصل

#### 4-3 ادوات جمع البيانات:

تم جمع المعلومات الاولية بواسطة المقابلات وصحيفة الاستبيان والذي يتكون من 26 سؤالا العشرة اسئلة الاولي هي معلومات تخص المبحوثين اما الجزء الاخر فهو علي اثر فاعلية الإرشاد الزراعي والجمعيات المزارعين في حصاد وتخزين محصول البصل .

#### 5-3 تحليل البيانات:

بعد تفريغ البيانات وجدولتها تم التحليل بواسطة برنامج الحزم الاحصائية للعلوم الاجتماعية ومن ثم استخدام الجداول التكرارية والنسب المئوية لتحليل البيانات ووصفها

### 6-3 الصعوبات التي واجهت الباحث:

- 1- صعوبة الوصول للمبحوثين نسبة بانشغال المزارعين ببعض الاعمال التجارية لتسويق المحاصيل.
- 2- بعض المبحوثين تعذر ملئ الاستبيان معهم وذلك لرفضهم الإدلاء بمعلومات الاستبيان لحساسية مشكلة البحث وعدم اقناعهم بأهمية مرحلة الحصاد لمحصول البصل.
- 3- عدم وجود دراسات سابقة شبيهة بأهمية البحث.

## الباب الرابع

### التحليل والمناقشة والتفسير

تم اجراء المسح الاجتماعي بمنطقة بحري خلال اغسطس وذلك لمعرفة اثر فاعلية الإرشاد الزراعي والجمعيات المزارعين في حصاد وتخزين محصول البصل علي البيانات التالية :-

جدول رقم (1.4) يوضح توزيع المبحوثين علي حسب النوع:

النوع	التكرارات	النسبة المئوية
ذكر	17	65.3%
انثي	9	34.6%
المجموع	26	100%

المصدر (مسح ميداني 2018م)

من الجدول اعلاه يتضح ان 17 من المبحوثين ذكور بنسبة 65.3% وان 9 منهم اناث بنسبة 34.7% وهي نسبة متقاربة وقد يرجع ذلك الي مشاركة المرأة في هذه المنطقة في الزراعة .

جدول رقم (2.4) يوضح توزيع المبحوثين حسب العمر:

العمر	التكرارات	النسبة المئوية
25-15	9	34.6%
35-26	13	50%
45-36	4	15.4%
المجموع	26	100%

المصدر (مسح ميداني 2018م)

الجدول اعلاه يوضح ان 84.6% من المبحوثين اعمارهم ما بين 15-35 ويعزي ذلك الي ان هذه الفئة تضم الشباب لانهم اكر الفئات التي يمكنها ان تتبني المستحدثات والمبتكرات الجديدة وهذه الفئة سهلة الاقناع وهي الاكثر انتاجا وعطاء في مجال الانتاج وان 15.4% من المبحوثين هم كبار السن الذين تتراوح اعمارهم اكثر من 45 ويدل ذلك الي ان هذه الفئة قد تكون لديهم مهن اخري فهم لا يعملون في مجال الزراعة.

جدول رقم (4. 3) يوضح توزيع التكراري للمبحوثين حسب المستوى التعليمي :

النسبة المئوية	التكرارات	المستوي التعليمي
15.5%	4	امي
7.7%	2	خلوة
3.9%	1	ابتدائي
23%	6	اساس
23%	6	ثانوي
23%	6	جامعي
3.9%	1	فوق جامعي
100%	26	المجموع

المصدر (مسح ميداني 2018م)

الجدول رقم 3-4 يوضح ان نسبة 69% من المبحوثين اكملوا تعليمهم حتي مرحلة الجامعي وان 1505% من المبحوثين اميين وهذا يدل علي ان نسبة الامية بين المبحوثين متوسطة وهذا التقدير يمكنهم من تقبل الافكار والخدمات الإرشادية الحديثة

جدول رقم (4. 4) يوضح التوزيع التكراري للمبحوثين علي حسب الحالة الاجتماعية :-

النسبة النوية	التكرارات	الحالة الاجتماعية
34.6%	9	غير متزوج
57.7%	15	متزوج
7.7%	2	مطلق
-	-	ارمل
100%	26	المجموع

جدل رقم 4-4 يوضح ان نسبة المبحوثين المتزوجين 57.7% والغير المتزوجين 34.6% ونسبة 7.7% من المبحوثين مطلق ولايوجد ارامل وهذا يؤكد ان معظم المبحوثين مهتمين بالزواج مما يجعلهم اكثر استقرارا وارتباطا بالزراعة مما يؤدي الي زيادة وتحسين الانتاج وتحسين مستوي الدخل .

جدول رقم (4. 5) يوضح التوزيع التكراري للمبحوثين حسب مستوى الدخل الشهري:

مستوي الدخل	التكرارات	النسبة المئوية
1000 جنيه	9	34.6%
2000 جنيه	8	30.8%
3000 جنيه	8	30.8%
4000 فاكر	1	3.8%
المجموع	26	100%

المصدر (المسح الميداني 2018م)

الجدول 4-5 يوضح ان نسبة 34.6% من المبحوثين دخلهم الشهري 1000 جنيه وهذا يوضح ان اغلبهم دخولهم مناسبة وان 30.8% من المبحوثين دخولهم الشهري عالية جدا مما نجد ان الدخل المرتفع يشجع المزارعين الي زيادة الانتاج

جدول رقم (4. 6) يوضح التوزيع التكراري للمبحوثين حسب عدد افراد الاسرة:

حجم الاسرة	التكرارات	النسبة المئوية
2-4	15	38.4%
5-7	9	34.6%
8-10	7	27%
اكثر من 10	-	-
المجموع	26	100%

المصدر (المسح الميداني 2018م)

الجدول 4-6 يوضح ان نسبة 38.4% من المبحوثين عدد اسرهم من 2-4 بينما 34.6% من المبحوثين يتراوح عدد اسرهم بين 5-7 و 27% منهم يتراوح افراد اسرهم اكثر من 10 ويلاحظ ان غالبيتهم لديهم اسر مما يترتب عليهم مضاعفة جهودهم لتحسين مستوى المعيشة وزيادة الانتاج

جدول رقم (4. 7) يوضح توزيع المبحوثين حسب مساحة المزرعة :

نوع الحيازة	التكرارات	النسبة المئوية
ملك	10	38.4%
ايجار	9	34.6%
شراكة	5	19%
اخرى	2	8%
المجموع	26	100%

المصدر (المسح الميداني 2018م)

من الجدول اعلاه يتضح ان 38.4% من المبحوثين يمتلكون حيازات زراعية ونسبة 34.6% حيازاتهم ايجار ونسبة 19% يقومون بشراكة الاراضي الزراعية وان 8% من انواع الحيازات قد تكون موروثه

جدول رقم (4. 8) يوضح توزيع المبحوثين حسب مساحة المزرعة:

مساحة المزرعة	التكرارات	النسبة
اقل من 5 فدان	9	34.6%
6-10 فدان	12	46%
11-15 فدان	4	15.4%
16-20 فدان	-	-
اكثر من 20 فدان	1	4%
المجموع	26	100%

المصدر (المسح الميداني 2018م)

الجدل اعلاه يوضح ان نسبة 34.6% حجم حيازاتهم اقل من 5 فدان وبالرغم من صغرها الا انهم او ضحوا انها تعود لهم بالانتاج الوفير وان نسبة 46% يمتلكون حيازات بحجم 6-10 فدان وهي كبيرة نسبيا.

جدول رقم (9.4) يوضح توزيع المبحوثين حسب ممارسة مهن اخري :

هل تمارس مهنة اخري	التكرارات	النسبة المئوية
نعم	17	%65
لا	9	%35
المجموع	26	%100

المصدر (المسح الميداني 2018م)

من الجدول يتضح ان غالبية المبحوثين بنسبة 65% يمارسوا مهن اخري غير الزراعة وان عدد 35% من المبحوثين لا يمارسوا مهن اخري غير الزراعة وهذا يدل ان ممارسة اعمال اخري يدعمهم من ممارسة العمل الزراعي بسهولة

جدول رقم (10.4) يوضح توزيع المبحوثين حسب نوع المهنة :

نوع المهنة	التكرارات	النسبة المئوية
تجارة	7	%27
وظيفة	3	%11.5
اعمال حرة	5	%19
اخري	11	%42.5
المجموع	26	%100

المصدر (المسح الميداني 2018م)

الجدول 4-10 يوضح ان نسبة 38.5% من المبحوثين يعملون في مجالات مختلفة غير الزراعة مثل التجارة والوظائف وهم العاملين والموظفين بينما 61.5% من المبحوثين يهتمون باعمال حرة والمهن الاخري وهذا يدل علي ان سكان هذه المنطقة يعتمدون علي مهن اخري غير الزراعة .

جدول رقم (4. 11) يوضح توزيع المبحوثين حسب مصدر المعلومات :

النسبة المئوية	التكرارات	مصدر المعلومات
15.3 %	4	الحيران
11.5 %	3	الخبرة
15.5 %	4	الإذاعة والتلفزيون
57.7 %	15	المرشد الزراعي
-	-	اخرى
100 %	26	المجموع

المصدر (المسح الميداني 2018م)

جدول رقم 4-11 يوضح ان نسبة 42.3% يتحصلون علي المعلومات الإرشادية من الاهد والمعارف ونسبة 57.5% من المبحوثين يتحصلون علي المعلومات الإرشادية من المرشد الزراعي وهذا ظهر دور واضح لوسائل الاعلام والمرشد الزراعي في تقديم المعلومات الإرشادية للمزارعين مما يدل هنا فعالية الإرشاد الزراعي في تقديم خدمات لمزارعين البصل في مرحلتي الحصاد والتخزين .

جدول رقم (4. 12) يوضح توزيع المبحوثين حسب وجود أنشطة تقدم لمحصول البصل:

النسبة المئوية	التكرارات	هل توجد أنشطة لمحصول البصل
81 %	21	نعم
19 %	5	لا
100 %	26	المجموع

المصدر (المسح الميداني 2018م)

من الجدول اعلاه يتضح ان غالبية المبحوثين بنسبة 81% اكثروا وجود أنشطة ارشادية تقدم لمحصول البصل ولها دور كبير في تقبلهم للتقانات الحديثة وهذا يؤكد علي ضرورة الاهتمام بالخدمات والانشطة التي تقدمها المرشد الزراعي .

جدول رقم (4. 13) يوضح توزيع المبحوثين حسب كيفية الانشطة الإرشادية التي تقدم لمحصول البصل :

النسبة المئوية	التكرارات	إذا كانت نعم فإن الانشطة تكون ؟
23%	6	زيارة حقلية
27%	7	نشرة ارشادية
30.7%	8	حقل ايضاحي
19.3%	5	اخرى
100%	26	المجموع

المصدر (المسح الميداني 2018م)

من الجدول 4-13 يتضح ان 23% من المبحوثين يؤكدون ان تقديم الانشطة الإرشادية عن طريق الزيارات الحقلية و 27% من المبحوثين عن طريق النشرة الإرشادية و 50% منهم يؤكدون ان تقديم الانشطة الإرشادية تكون حقل ايضاحي وهذا يدل علي ان الحقل الايضاحي والخدمات الاخرى هي التي له دور فعال في تقديم أنشطة الإرشاد الزراعي لمحصول البصل في هذه المنطقة .

جدول رقم (4. 14) يوضح توزيع المبحوثين حسب القيام بالاتصال بالمرشد الزراعي :-

النسبة المئوية	التكرارات	هل تقوم بالاتصال بالمرشد
92%	24	نعم
8%	2	لا
100%	26	المجموع

المصدر (المسح الميداني 2018م)

في الجدول رقم 4-14 يشير الي ان 92% من المبحوثين يقومون بالاتصال بالمرشد الزراعي وهذا يدل علي ان المبحوثين لديهم الرغبة اي معلومات بأهمية الإرشاد الزراعي في مجال زراعة محصول البصل وان نسبة 8% من المبحوثين لا يقومون بالاتصال بالمرشد الزراعي وهذا يدل علي الإرشاد الزراعي اثر ايجابي في تقديم أنشطة الإرشاد للمزارعين لمحصول البصل .

جدول رقم (4. 15) يوضح توزيع المبحوثين حسب حالة الاتصال بالمرشد الزراعي:

النسبة المئوية	التكرارات	إذا كانت نعم فإن الاتصال تكون؟
27%	7	دائما
53.8%	14	احيانا
19.2%	5	نادرا
100%	26	المجموع

المصدر (المسح الميداني 2018م)

من خلال الجدول اعلاه يوضح ان نسبة 27% دائما يقومون بالاتصال بالمرشد الزراعي وان الإرشاد يقدم لهم معلومات كافية وان نسبة 53.8% من المبحوثين يقومون بالاتصال بالمرشد الزراعي وان الإرشاد يقدم لهم معلومات احيانا وعلي حسب افادة المسترشدين يرجع ذلك لاسباب فنية وان 19.5% من المبحوثيين يرون نادرا ان الإرشاد يقدم لهم معلومات .

جدول رقم (4. 16) يوضح توزيع المبحوثين حسب القيام بزيارة المرشد في مكتبه:

النسبة المئوية	التكرارات	هل تقوم بزيارة المرشد في مكتبه
80.7%	21	نعم
19.3%	5	لا
100%	26	المجموع

المصدر (المسح الميداني 2018م)

من الجدول 4-16 يشير الي ان 80.7% من المبحوثين يقومون بزيارة المرشد الزراعي في مكتبه وان 19.3% من المبحوثين لا يقومون بزيارة المرشد في مكتبه وهذا يدل علي أهمية الزيارات المكتبية في تقديم المعلومات .

جدول رقم (4. 17) يوضح توزيع المبحوثين حسب كيفية زيارة المرشد في مكتبه :

النسبة المئوية	التكرارات	إذا كانت نعم فإن زيارة المرشد في مكتبه تكون؟
11.5%	3	دائماً
42.3	11	أحياناً
46.2	12	نادراً
100%	26	المجموع

المصدر ( المسح الميداني 2018م)

من خلال الجدول اعلاه يوضح ان 11.5% من المبحوثين دائماً يقومون بزيارة المرشد في مكتبه وان 42.3% من المبحوثين أحياناً يقومون بزيارة المرشد في مكتبه وان 46.2% من المبحوثين نادراً ما يقومون بزيارة المرشد في مكتبه وهذا يدل علي ان المزارعين لديهم الرغبة بأهمية الزيارات المكتتبية .

جدول رقم (4. 18) يوضح توزيع المبحوثين حسب عدم القيام بالزيارة للمرشد الزراعي في مكتبه

النسبة المئوية	التكرارات	عدم القيام بالزيارة المرشد في مكتبه
40%	2	بعد المسافة
20%	1	مكلفة
40%	2	توفر المعلومات لدي المزارع
100%	5	المجموع

المصدر ( المسح الميداني 2018م)

من الجدول رقم 4-18 يتضح ان الغالبية العظمي من المبحوثين بنسبة 80% لم يقوموا بزيارة المرشد الزراعي في مكتبه لان مكلفة والمعلومات متوفرة لدي المزارعين بينما 20% منهم لم يقوموا بزيارة المرشد الزراعي نتيجة لبعده المسافة .

جدول رقم (4. 19) يوضح توزيع المبحوثين حسب انسب موعد لحصاد محصول البصل :

النسبة المئوية	التكرارات	انسب موعد عند ميل الاوراق الي ؟
%38.4	15	%50
%34.6	9	%70
%27	7	%80
%100	26	المجموع

المصدر (المسح الميداني 2018م)

من الجدول اعلاه يوضح ان نسبة 38.4% من المبحوثين يقومون بحصاد محصول البصل عند ميل الاوراق الي 50% وان 34.6% من المبحوثين يقومون بحصاد محصول البصل عند ميل الاوراق الي 70% وان 27% من المبحوثين يقومون بحصاد محصول البصل عند ميل الاوراق الي 80% وهذا يدل علي ان الحصاد يتم بعد مرحلة النضج تماما

جدول رقم (4. 20) يوضح توزيع المبحوثين حسب طريقة حصاد محصول البصل :

النسبة المئوية	التكرارات	طريقة الحصاد
%77	20	تقليدية
%23	6	حديثة
%100	26	المجموع

المصدر (المسح الميداني 2018م)

من الجدول اعلاه يوضح ان 77% من المبحوثين يقومون بحصاد محصول البصل بالطرق التقليدية مما يجب علي المرشدين الزراعيين العمل في زيادة التقانات الحديثة وان 23% من المبحوثين يقومون بحصاد محصول البصل بالطرق الحديثة وهذه النسبة ضئيلة .

جدول رقم (4. 21) يوضح توزيع المبحوثين حسب بداية توقيف الري :

النسبة المئوية	التكرارات	يتوقف الري مع بداية ميل الاوراق الي
%38.5	15	%50
%34.5	9	%70
%27	7	%80
%100	26	المجموع

المصدر ( المسح الميداني 2018م)

من الجدول اعلاه يوضح ان نسبة 38.5% من المبحوثين يقومون بتوقيف الري عند ميل الاوراق الي 50% وان نسبة 34.5% من المبحوثين يقومون بتوقيف الري عند ميل الاوراق الي 70% وان نسبة 27% من المبحوثين يقومون بتوقيف الري عند ميل الاوراق الي 80% وهذا قد يساعد في مرحلة التخزين عند جفاف المحصول تماما قبل الحصاد.

جدول رقم (4. 22) يوضح توزيع المبحوثين حسب طريقة التخزين المتبعة :

النسبة المئوية	التكرارات	طريقة التخزين المتبعة للبصل
%69	18	في الجوات
%27	7	في الجمالونات
%4	1	في العنابر
%100	26	المجموع

المصدر (المسح الميداني 2018م)

من الجدول اعلاه يوضح ان 69% من المزارعين يخزنون محصول البصل في الجوات و 27% يخزنون في الجمالونات وهذا يدل علي ان الجوات الطريقة المثالي لتخزين البصل .

جدول رقم (4. 23) يوضح توزيع المبحوثين حسب غرض تخزين البصل :

النسبة المئوية	التكرارات	غرض تخزين محصول البصل
38.4%	10	استهلاك محلي
50%	13	غرض تجاري
11.6%	3	غرض التصدير
100%	26	المجموع

المصدر (المسح الميداني 2018م)

من الجدول اعلاه يوضح ان 38.4% من المبحوثين يخزنون محصول البصل لغرض الاستهلاك المحلي وان 50% من المبحوثين يخزنون لغرض التجاري بما يبدو ان معظم اغراض التخزين لغرض التجاري وان 11.6% يخزن لغرض التصدير وهذا يدل علي ان نسبة التصدير قليلة .

جدول رقم (4. 24) يوضح توزيع المبحوثين حسب كفية وضع البصل في المخازن :

النسبة المئوية	التكرارات	كيفية وضع البصل في المخازن
23%	6	في اكوام
19.3%	5	في القاعات
11.5%	3	في الطبقات
46.2%	12	في اجولة
100%	26	المجموع

المصدر ( المسح الميداني 2018م)

من الجدول اعلاه يوضح ان 23% من المبحوثين يوضع البصل في المخازن في اكوام وان 30.8% من المبحوثين يوضع البصل في القاعات والطبقات وان 46.2% يقومون بوضع البصل في اجولة وهذا يدل ان الجوالاات الاناء الامل لوضع البصل في المخازن .

جدول رقم (4. 25) يوضح توزيع المبحوثين حسب الصعوبات التي تواجه المزارع :

النسبة المئوية	التكرارات	الصعوبات التي تواجه مزارع البصل
27%	7	عدم توفر العمالة
30.7%	8	وسائل النقل
42.3	11	عدم توفر اليات الحصاد
-	-	اخرى
-	-	حدد
100%	26	المجموع

المصدر (المسح الميداني 2018م)

من الجدول اعلاه يتضح 27% من المزارعين يواجههم عدم توفر العمالة و30.7% منهم وسائل النقل وان 42.3% منهم ليس لديهم اليات الحصاد مما يوضح عدم توفر اليات الحديثة في حصاد محصول البصل .

جدول رقم (4. 26) يوضح توزيع المبحوثين حسب الصعوبات التي تواجههم اثناء التخزين :

النسبة المئوية	التكرارات	صعوبات اثناء تخزين البصل
27%	7	ظروف مناخية
38.4%	10	وجود افات
27%	7	التسويق
6.7%	2	اخرى
100%	26	المجموع

المصدر (المسح الميداني 2018م)

من الجدول اعلاه يتضح ان 27% من المبحوثين يواجههم صعوبات في مرحلة التخزين وهي الظروف المناخية وان 38.4% من المبحوثين اكدوا ان وجود الافات هي التي تعيق التخزين وان 27% من المبحوثين ان تذبذب الاسعار البصل من الصعوبات التي تعيق المزارعين في مرحلة تخزين البصل .

## الباب الخامس

### النتائج والتوصيات والخلاصة

#### 1-5 ملخص النتائج التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين:

- 65.3% من المبحوثين ذكور
- 50% من المبحوثين تتراوح اعمارهم من 26-35
- 69% من المبحوثين اكملوا تعليمهم حتي المرحلة الجامعية
- 57.7% من المبحوثين متزوجين
- 34.6% من المبحوثين دخلهم الشهري اقل من 1000 جنة
- 38.4% من المبحوثين عدد افراد اسرهم ما بين 2-4 فرد
- 38.4% من المبحوثين يمتلكون حيازات اي مزارعهم (ملك)
- 34.6% من المبحوثين حجم حيازاتهم اقل من 5 فدان
- 65% من المبحوثين يمارسون مهن اخري غير الزراعة
- 42.5% من المبحوثين يعملون في مجالات اخري
- 57.7% من المبحوثين يتحصلون علي المعلومات الإرشادية من المرشد الزراعي
- 81% من المبحوثين أكدوا وجود أنشطة ارشادية تقدم لمحصول البصل
- 30.7% من المبحوثين يحصلون علي الانشطة الإرشادية عن طريق حفل ايصاحي
- 92% من المبحوثين يقومون بالاتصال بالمرشد الزراعي مباشرة
- 53.8% من المبحوثين احيانا يقومون بالاتصال بالمرشد الزراعي
- 80.7% من المبحوثين يقومون بزيارة المرشد الزراعي في مكتبه
- 46.2% من المبحوثين نادرا يقومون بالاتصال بالمرشد الزراعي في مكتبه.
- 38.4% من المبحوثين يقومون بحصاد محصول البصل عند ميل الاوراق الي 50%
- 77% من المبحوثين يقومون بحصاد محصول البصل بالطرق التقليدية
- 38.5% من المبحوثين يقومون بتوقيف الري عند ميل الاوراق الي 50%
- 69% من المبحوثين يخزنون محصول البصل في الجوانات
- 50% من المبحوثين يخزنون لغرض التجاري
- 46.2% من المبحوثين يقومون بوضع البصل في الجوانات

- 42.3% من المبحوثين يواجههم صعوبة في عدم توفر اليات الحصاد
- 38.4% من المبحوثين أكدوا ان وجود الافات هي التي تعيق عملية التخزين

## 2-5 الخلاصة:

ان الإرشاد الزراعي ليكون فاعلا لابد ان تكون له برامجه وانشطته المخططة المعدة اعدادا متقنا حتي يحقق الاهداف المطلوبة وذلك بالتعاون بين الجهاد ذات الصلة ولما كانت انشطة الإرشاد الزراعي هي اساس العمل الإرشادي كان لا بد من تسليط الضوء عليها ومعرفة اثرها علي انتاجية البصل ، وحتى تكون الانشطة فاعلة ومستمرة فلا بد من اهتمام الدولة بدعم الوحدات الإرشادية حتي تقوم بدورها وحتى نضمن وصول وانسياب الانشطة الإرشادية للمزارعين لابد من استخدام كل الوسائل الإرشادية واستغلالها بصورة الملائمة وكذلك لابد من الاستفادة من المزارعين المتعلمين والمبادرين في تطبيق الانشطة الإرشادية لاستفادة كل المزارعين حتي يستحسن الانتاج ومن ثم دخل المزارعين ومستوي معيشتهم

## 3-5 التوصيات :

خرجت الدراسة بالتوصيات التالية :-

الي وزارة الزراعة :-

1- الاهتمام بدارات الإرشاد الزراعي وتقديم الدعم اللازم لها حتي تقوم بدورها المنوط بها بصورة جيدة

2- وضع سياسات تمويلية تساعد وتشجع المزارعين للحصول علي التمويل اللازم لهم مما يساعدهم في زيادة الانتاج وبالتالي زيادة الدخل ومستوي المعيشة وبالتالي الدخل القومي

3- توفير قنوات تسويقية مناسبة للمزارعين لتفادي الخسارة

4- إنشاء المصانع لتجفيف البصل في المنطقة .

الي ادارات الإرشاد الزراعي :-

1- المزيد من التوعية للمزارعين مع توفير التقاوي المحسنة

2- توفير وايصال المعلومات الزراعية للمزارعين بكل الطرق الإرشادية المتاحة بالمنطقة

3- التنسيق بين وزارة الزراعة واداراتها واتحادات المزارعين واللجان الشعبية والجمعيات التعاونية لتوفير وتبادل المعلومات وانسيابها للمزارعين بصورة سهلة وسريعة

توصيات لبحوث مستقبلية :-

- المشاكل التي تواجه تطبيق الانشطة الإرشادية لمحصول البصل في عمليتي الحصاد والتخزين

## المراجع:

- 1- عمر الطنوبي – الإرشاد الزراعي (مفهوم وأسس) -المكتبة المصيبة – للطباعة والنشر والتوزيع 2004م
- 2- نهجت محمد عبد المقصود – الإرشاد الزراعي – دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع 1988م
- 3- احمد عبد المنعم حسن – البصل والثوم – استاذ بكلية الزراعة جامعة القاهرة – الدار العربية للنشر والتوزيع 1984م
- 4- محمد عوض صالح – الإرشاد الزراعي ( مفهوم والتطبيق ) –في دول العالم الثالث – دار السداد للطباعة 2005م

### رسائل جامعية :-

- 1- عبد الرحمن الشيخ ادريس – فعالية الإرشاد الزراعي – رسالة ماجستير جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا 2009م
- 2- بخيتة احمد محمد بدري – دور الجمعيات الزراعية في تحقيق التنمية الزراعية – رسالة ماجستير جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا 2014م

## الملاحق

بسم الله الرحمن الرحيم  
جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا  
كلية الدراسات الزراعية

استبيان عن أثر فاعلية الإرشاد الزراعي وجمعيات المزارعين (حصاد + تخزين) محصول البصل

توضيح:

1. هذه المعلومات تستخدم لأغراض البحث فقط.

2. تعامل المعلومات المتحصل عليها بسرية تامة.

3. نرجو الإجابة على جميع الأسئلة الواردة.

رقم الاستمارة ( )

1/ النوع: ذكر  أنثى

2/ العمر: 25-15  35-26  45-36  46 فأكثر

3/ المستوى التعليمي:

أمي  خلوة  ابتدائي  أساس  ثانوي  جامعي  فوق الجامعي

4/ الحالة الاجتماعية: عازب  متزوج  مطلق  أرمل

5/ مستوى الدخل: 1000 جنيه شهريا  2000 جنيه شهريا

3000 جنيه شهريا  4000 جنيه شهريا  4500 فأكثر

6/ حجم الأسرة:

4-2  7-5  10-8  أكثر من 10

7/ نوع الحيازة:

ملك  إيجار  شراكة  أخرى

8/ مساحة المزرعة:

أقل من 5 فدان  10-6 فدان  15-11 فدان  20-16 فدان  أكثر من 20 فدان

9/ هل تمارس مع الزراعة مهنة أخرى؟

نعم  لا

10/ إذا كانت الإجابة نعم ما هي المهنة؟

تجارة  وظيفة  أعمال حرة  أخرى

11/ من أين تحصل على المعلومات

الجيران  الخبرة  الإذاعة والتلفزيون  المرشد الزراعي  أخرى

12/ هل توجد أنشطة للإرشاد الزراعي لمحصول البصل؟

نعم  لا

13/ إذا كانت الإجابة نعم فإن أنشطة الإرشاد الزراعي لمحصول البصل

زيارة حقلية  نشرة إرشادية  حقل إيضاحي  أخرى

14/ هل تقوم بالاتصال بالمرشد الزراعي؟

نعم  لا

15/ إذا كانت الإجابة نعم فإن الاتصال بالمرشد يكون؟

دائماً  أحياناً  نادراً

16/ هل تقوم بزيارة المرشد في مكتبه؟

نعم  لا

17/ إذا كانت الإجابة لا وضح ما السبب .....

18/ إذا كانت الإجابة نعم فإن زيارة المرشد في مكتبه تكون؟

دائماً  أحياناً  نادراً

19/ أنسب موعد لحصاد محصول البصل عند ميل الأوراق إلى

50%  70%  80%

20/ طريقة حصاد محصول البصل؟

تقليدية  حديثة

21/ يتوقف الري مع بداية ميل الأوراق إلى

50%  70%  80%

22/ طريقة تخزين المتبعة لمحصول البصل

التخزين في الجوالات  التخزين في الجمالونات  التخزين في العنابر

أخرى  حدد.....

23/ أغراض تخزين محصول البصل؟

غرض الاستهلاك المحلي  للغرض التجاري  لغرض التصدير

24/ كيف يوضع البصل في المخازن

في أكوام  في القاعات  في الطبقات  في أجولة

25/ ما هي الصعوبات التي واجهتك في مرحلة الحصاد

عدم توفر العمالة  وسائل النقل  عدم توفر آليات الحصاد  أخرى  أذكرها.....

26/ ما هي الصعوبات التي واجهتك أثناء عملية التخزين؟

ظروف مناخية  وجود آفات  التسويق  أخرى  حدد.....