



كلية الدراسات الزراعية
College of Agricultural Studies

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 والتنمية الريفية

بعنوان:

أثر بعض الخصائص الشخصية علي نقل الحزم التقنية الحديثة لمحصول البطاطس

إعداد الطالب:

عبدالناصر يعقوب أحمد عبدالله

إشراف الأستاذ:

سيف الدين سليمان ابراهيم

أكتوبر، 2017م

الآية

بسم الله الرحمن الرحيم

قال تعالى:

وَإِذْ قُلْتُمْ يَا مُوسَىٰ لَنْ نَصْبِرَ عَلَىٰ طَعَامٍ وَاحِدٍ فَادْعُ لَنَا رَبَّكَ يُخْرِجْ لَنَا مِمَّا تُنْبِتُ
الْأَرْضُ مِنْ بَقْلِهَا وَقِثَّائِهَا وَفُومِهَا وَعَدَسِهَا وَبَصَلِهَا ۗ قَالَ أَتَسْتَبْدِلُونَ الَّذِي هُوَ
أَدْنَىٰ بِالَّذِي هُوَ خَيْرٌ ۗ اهْبِطُوا مِصْرًا فَإِنَّ لَكُمْ مِمَّا سَأَلْتُمْ ۗ وَضُرِبَتْ عَلَيْهِمُ الذَّلِيلَةُ
وَالْمَسْكَنَةُ وَبَاءُوا بِغَضَبٍ مِنَ اللَّهِ ۗ ذَٰلِكَ بِأَنَّهُمْ كَانُوا يَكْفُرُونَ بِآيَاتِ اللَّهِ وَيَقْتُلُونَ
النَّبِيِّينَ بِغَيْرِ الْحَقِّ ۗ ذَٰلِكَ بِمَا عَصَوْا وَكَانُوا يَعْتَدُونَ

صدق الله العظيم

سورة البقرة الآية (61)

الإهداء

إلي ملاكي في الحياه .. إلي معني الحب والتفاني ،، إلي بسمه الحياه وسر الحياه ،،
إلي من أرضعتني الحب والحنان .. إلي من كان دعائها سر نجاحي وحنانها بلسم
جراحي ،، إلي القلب الناصع بالبياض ،، أغلى الحبايب

أمي

إلي من كاله الله بالهيبه والوقار ،، إلي من علمني العطاء بدون أنتظار ،، إلي من
احمل اسمه بكل افتخار ،، إلي من حصد الاشواك عن دربي ليمهد لي طريق العلم
والمعرفة ،، إلي القلب الكبير

أبي

إلي القلوب الطاهرة الرقيقة ،، والنفوس البريئة ،، إلي من بوجودهم أكتسب قوة
ومحبه بلا حدود ،، إلي ورود المحبة وينابيع الوفاء .

أخواني وأخواتي

سأظل أذكركم إذا حل الدجى ، أو أشرقتم شمس على الازمان ، سأظل أذكر إخوة
ومحبة هم في الفؤاد مشاعل الايمان ، فلتذكروني بالدعاء فإنني في حبكم
أرجو رضاء الرحمن إلي جميع أصدقائي وصديقاتي في هذا الصرح الشامخ .

الشكر والتقدير

الحمد لله الذي احاط بكل شيء ، الحمد لله الذي علم الانسان ما لم يعلم والشكر لله تعالى الذي وضع نور العين في صدر الاسلام حتى تفتحت بصيرته ، والصلاة والسلام على افضل الخلق وخاتم الانبياء والمرسلين سيدنا محمد على اله وصحبه اجمعين .

اتقدم بجزيل الشكر والتقدير الى الاستاذ / سيف الدين سلمان ابراهيم المشرف هذه البحث بعلم ومبادي واشراف متكامل وجهد مقدر وتوجيهات مخلصه بصبر وسعة الصدر تعلمت منه الكثير وأسأل المولى عز وجل ان يمتعته بالصحة والعافية .

واتقدم بالشكر الى اسرة جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا وأخص بالشكر هيئة التدريس بكل فروع الجامعة وبالأخص قسم الارشاد الزراعي والتنمية الريفية.

واتقدم بالشكر الى الاستاذين / انس واحمد ادم

وأخر شكر الى كل من ساندني في انجاز هذه البحث.

فهرس المحتويات

رقم الصفحة	المحتوى
أ	الاية
ب	الاهداء
ج	الشكر والعرفان
د	فهرس المحتويات
و	فهرس الجداول
ح	ملخص الدراسة
	الباب الاول :الخطة البحثية
1	1-1 المقدمة
2	2-1 المشكلة الحياتية
2	3-1 اهمية البحثية
2	4-1 المشكلية البحثية
3	5-1 اهداف البحث
3	6-1 الاسئلة البحثية
4	7-1 مصطلحات البحث
	الباب الثاني
	الاطار النظري
	الفصل الاول
6	1-1-2 مقدمة عن الارشاد الزراعي
6	2-1-2 تعريف الارشاد الزراعي
7	3-1-2 اهمية الارشاد الزراعي
8	1-4-1-2 مستويات الاهداف
	الفصل الثاني
10	1-2-2 الحزم المستحدثة (الحزم التقنية)
10	1-1-2-2 مصادر المعلومات عن المستحدثات الزراعية

11	2-1-2-2 المعوقات نقل وتطوير التقنية الزراعية المستحدثة
12	1-2-2-2 المعوقات الاجتاعية التي تؤثر في نشر الافكار المستحدثة
	الفصل الثالث
	المحصول البطاطس
16	1-3-2 مقدمة عن البطاطس
16	2-3-2 النشأة
17	3-3-2 القيمة الغذائية والاستعمالات
17	1-3-3-2 الأهمية الاقتصادية
17	2-3-3-2 الانتاج العالمي
18	3-3-3-2 التصدير
18	4-3-2 الوصف النباتي
18	1-4-3-2 المراحل النمو
19	5-3-2 الحزم التقنية لمحصول البطاطس المستخدمة في السودان
	الباب الثالث
	منهجية البحث
23	1-3 منطقة الدراسة
23	1-1-3 مقدمة عن محلية كرري
23	2-1-3 منطقة الدراسة: جزيرة اسلانج
24	2-3 منهج البحث
24	3-3 منهج الدراسة
24	4-3 عينة الدراسة
24	5-3 طرق جمع المعلومات
25	6-3 تحليل البيانات
25	7-3 الصعوبات التي واجهت الباحث
43-26	مناقشة النتائج
	الباب الرابع
	الباب الخامس
	الموجز والخاتمة والتوصيات
44	1-5 الموجز

47	2-5 الخاتمة
48	3-5 التوصيات
49-55	4-5 المراجع والملاحق

فهرس الجداول

رقم الصفحة	العنوان
26	جدول رقم (1-4) التوزيع التكرار والنسبة المئوية للمبوحثين بالنوع
26	جدول رقم (2-4) التوزيع التكرار والنسبة المئوية للمبوحثين بالعمر
27	جدول رقم (3-4) التوزيع التكرار والنسبة المئوية للمبوحثين بالحالة الاجتماعية
27	جدول رقم (4-4) التوزيع التكرار النسبة المئوية للمبوحثين بالمستوى التعليم
28	جدول رقم (5-4) التوزيع التكرار والنسبة المئوية للمبوحثين بالمستوى الدخل
28	جدول رقم (6-4) التوزيع التكرار والنسبة المئوية للمبوحثين بالمهنة اخرى غير الزراعة
29	جدول رقم (7-4) التوزيع التكرار والنسبة المئوية للمبوحثين بالنوع الحياز
29	جدول رقم (8-4) التوزيع التكرار والنسبة المئوية للمبوحثين بعدد افراد الاسرة
30	جدول رقم (9-4) التوزيع التكرار والنسبة المئوية للمبوحثين بالمشاركة في المنظمات
30	جدول رقم (10-4) التوزيع التكرار والنسبة المئوية للمبوحثين بتحضير ارض
31	جدول رقم (11-4) التوزيع التكرار والنسبة المئوية للمبوحثين بالمسافة التي تتركها بين السراية والآخر (بالسم)
31	جدول رقم (12-4) التوزيع التكرار والنسبة المئوية للمبوحثين بالمسافة التي تتركها بين النبات والآخر (بالسم)
32	جدول رقم (13-4) التوزيع التكرار والنسبة المئوية للمبوحثين بكيفية التعامل مع الدرنات المتعفنة والمشتبه اصابتها بالامراض
32	جدول رقم (14-4) التوزيع التكرار والنسبة المئوية للمبوحثين باستخدام المعقمات للسكاكين عند قطع الدرنات

33	جدول رقم رقم (4-15) التوزيع التكرار والنسبة المئوية للمبوحثين باجزاء قطع الدرنات
33	جدول رقم رقم (4-16) التوزيع التكرار والنسبة المئوية للمبوحثين بعدد الاعين التي يجب ان تحويها كل قطعة
34	جدول رقم رقم (4-17) التوزيع التكرار والنسبة المئوية للمبوحثين بكيفية قطع الدرنه
34	جدول رقم رقم (4-18) التوزيع التكرار والنسبة المئوية للمبوحثين باهم اصناف البطاطس التي تزرعها
35	جدول رقم رقم (4-19) التوزيع التكرار والنسبة المئوية للمبوحثين بالوقت الزراعة
35	جدول رقم رقم (4-20) التوزيع التكرار والنسبة المئوية للمبوحثين بانسب فترة لزراعة البطاطس
36	جدول رقم رقم (4-21) التوزيع التكرار والنسبة المئوية للمبوحثين بالجهة التي تقوم بزراعة تقوم بزراعة الدرنات
36	جدول رقم رقم (4-22) التوزيع التكرار والنسبة المئوية للمبوحثين بمعرفة العمق المناسب لزراعة البطاطس داخل الارض (بالسم)
37	جدول رقم رقم (4-23) التوزيع التكرار والنسبة المئوية للمبوحثين بالري الارض قبل الرزراعة
37	جدول رقم رقم (4-24) التوزيع التكرار والنسبة المئوية للمبوحثين بانسب فترات الري للبطاطس
38	جدول رقم رقم (4-25) التوزيع التكرار والنسبة المئوية للمبوحثين بمعرفة الاسمدة التي تستخدمها
38	جدول رقم رقم (4-26) التوزيع التكرار والنسبة المئوية للمبوحثين بمعرفة الجرعة المناسبة من سماد الفوسفيت عند زراعة البطاطس للفدان
39	جدول رقم رقم (4-27) التوزيع التكرار والنسبة المئوية للمبوحثين بمعرفة الوقت المناسب لاضافة سماد الفوسفيت
39	جدول رقم رقم (4-28) التوزيع التكرار والنسبة المئوية للمبوحثين بمعرفة اضافة الجرعة المناسب من الفوسفيت
40	جدول رقم رقم (4-29) التوزيع التكرار والنسبة المئوية للمبوحثين بمعرفة الوقت المناسب لاضافة سماد اليوريا لمحصول البطاطس
40	جدول رقم رقم (4-30) التوزيع التكرار والنسبة المئوية للمبوحثين بعدم تسميد محصول البطاطس باليوريا اثناء
41	جدول رقم رقم (4-31) التوزيع التكرار والنسبة المئوية للمبوحثين بعدد مرات التريدم

41	جدول رقم (4-32) التوزيع التكرار والنسبة المئوية للمبوحثين بمعرفة الطرق التي يستخدمها لمكافحة الحشائش
42	جدول رقم (4-33) التوزيع التكرار والنسبة المئوية للمبوحثين بعلامات واشارات التي تدل النضج والحصاد
42	جدول رقم (4-34) التوزيع التكرار والنسبة المئوية للمبوحثين بمعرفة الطرق التخزين التي يستخدمها
43	جدول رقم (4-35) التوزيع التكرار والنسبة المئوية للمبوحثين بالانتاجية التي تحصلت عليها من الفدان

الملخص

اجريت هذه الدراسة بمنطقة الجزيرة اسلانج ،بولاية الخرطوم حيث هدفت الى معرفة أثر بعض الخصائص الشخصية في نقل الحزم التقنية الحديثة لمحصول البطاطس بالجزيرة. واستخدم الباحث (منهج دراسة الحالة) ويتكون مجتمع الدراسة من جميع مزارعي البطاطس بالجزيرة حيث اختيار عينة عشوائية بسيطة من 40 مزارع ثم بعد ذلك تم جمع البيانات عن طريق الاستبيان وبعد ذلك تم تحليل البيانات عن طريق الجداول التكرار والنسب المئوية وخرجت الدراسة :

1- ان غالبية المبحوثين التزموا بالمسافة المناسبة بين النبات والآخر بنسبة 77.5% في حين ان 22.5% لم يلتزموا.

2- اشارت الدراسة ان غالبية المبحوثين متعلمين بنسبة 82.5% في حين 17.5% غير متعلمين

3- اظهرت الدراسة ان غالبية المبحوثين لا يلتزمون بعدد مرات التريدم بنسبة 92.5% في حين 7.5% التزموا .

4- بينت الدراسة ان غالبية المبحوثين لا يلتزمون باستخدام الجرعة المناسبة الجرعة المناسبة من سماد الفوسفيت بنسبة 72.5% في حين نسبة 27.5% التزموا .

5- اظهرت الدراسة ان غالبية المزارعين لا يلتزمون يري الارض قبل الزراعة بنسبة 92.5% في حين نسبة 7.5% التزموا .

6- بينت الدراسة ان غالبية المبحوثين لا يلتزمون استخدام المعقمات للسكاكين بنسبة 82% في حين نسبة 18% التزموا .

لذا يوصي الباحث بالاتي :

- ضرورة عمل برامج عاجلة لسد الفجوة المعارف والمهارات في الحزم التقنية الاتي :
- عدد مرات التريدم لمحصول البطاطس .
- استخدام الجرعة المناسبة من الفوسفيت .
- استخدام المعقمات للسكاكين عند قطع الدرنات .
- لري الارض قبل الزراعة .
- على المرشدين نقل مشاكل المزارعين الى الجهات المختصة ومعالجتها .
- ضرورة تطبيق الحزم التقنية الحديثة لاهميته في تحسين وزيادة الانتاج .

Abstract

This study was conducted in Al-Jazira Eslang region, Khartoum State, where the aim was to know the impact of some personal characteristics in the transfer of modern technological packages of potato crop in Al-Jazeera. The researcher used the study (case study). The study population consists of all potatoes farmers in the island where a simple random sample of 40 farmers was selected and then the data was collected through the questionnaire. The data were then analyzed by frequency tables and percentages.

1 - The majority of respondents committed to the appropriate distance between the plant and the other by 77.5%, while 22.5% did not comply.

2 - The study indicated that the majority of respondents are educated at 82.5% while 17.5% are not educated

3 - The study showed that the majority of the respondents do not comply with the number of times of deafness by 92.5%, while 7.5% committed.

4 - The study showed that the majority of respondents do not adhere to the appropriate dosage of the appropriate dose of phosphate fertilizer by 72.5%, while 27.5% committed.

5 - The study showed that the majority of farmers do not adhere to see the land before agriculture by 92.5%, while 7.5% committed.

6 - The study showed that the majority of respondents do not adhere to the use of sterilizers for knives by 82%, while 18% committed.

So the researcher recommends:

- The need for urgent programs to bridge the gap Knowledge and skills in the following technical packages:
- The number of times the Potato crop is grown.
- Use the appropriate dose of phosphate.
- Use sterilizers for knives when cutting tubers.
- To irrigate the land before planting.
- The guides should transfer the farmers' problems to the competent authorities and deal with them.
- The need to apply modern technical packages to its importance in improving and increasing production.

الباب الاول

الخطة البحثية

1-1 المقدمة:

تعتبر الارشاد الزراعي احد الجسور المهمة والاساسية للوصول الى التنمية الزراعية الحقيقية في الدول النامية ويعتبر عاملا رئيسيا لتطوير المشاريع الزراعية بانواعها وزيادة الانتاج وتحسين المستوى الاجتماعي والاقتصادي للمزارعين والريفيين واسرهم ،من الادوار الاساسية التي يقوم بها الارشاد الزراعي عملية النقل والتوصيل نتائج البحوث الزراعية المستحدثة ووضعها موضع التنفيذ الفعلي والاجتماعي (داخل -2014).

الزراعة في السودان بما تحويه من محاصيل ومراعي وحيوانات وغابات واسماك تم المصدر للغذاء وحصيلة الصادر من النقد الاجنبي و الطاقة والمواد الخام الاولية للصناعة وهي سبيل كسب غالبية السكان ويقدر متوسط مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي بحوالي 48% حيث يتمتع السودان بقاعدة موردية زراعية هائلة وبيئات ونظم زراعية متنوعة نتيجة لتضافر عوامل المناخ ومصادر المياه فضلا عن النشاطات المختلفة للانسان يعيشون على القطاع الزراعي ويعتمدون عليه اعتمادا كبيرا حيث نجد انه توجد مجالات كبيرة للتوسع في انتاج محاصيل الخضر حيث أن المورد الطبيعية من اراضي خصبة ومياه مناخات متعددة ومتنوعة تتيح فرص انتاج العديد من انواع الخضر، حيث ان هناك امكانيات هائلة لزيادة الانتاج والانتاجية وذلك بالتوسع الافقي والراسي حيث يمكن مضاعفة الانتاجية بتطبيق نتائج البحوث واستخدام التقنيات الحديثة وتطوير نظم الارشاد والخدمات (نهلة-2014) تحتل محاصيل الخضر المرتبة الاولى في ولاية الخرطوم من حيث المساحات المزروعة بها ومن حيث كمية الانتاج والاستهلاك من ضمن هذه المحاصيل التي تتم زراعتها محصول البطاطس (الادارة العامة للتقانة والنقل -2013).

البطاطس من اهم المحاصيل الغذائية في العالم كالكمح والذرة والارز ويعتبر من اهم محاصيل الخضر الغذائية والاقتصادية بولاية الخرطوم، نهر النيل ، الشمالية ،دارفور (جبل مرة) يمكن زراعة محصول البطاطس في انواع كثيرة من التربة بشرط ان تكون جيدة الصرف والتهوية وتوجد زراعته في الاراضي الخفيفة كالجروف والقرير والراضي الجزر

وتعتبر منطقة الجزيرة اسلانج من المناطق الانسب لزراعة محصول البطاطس بولاية الخرطوم

وفي هذا البحث يود الباحث ان يتعرف عن مدى تطبيق الحزم التقنية لمحصول البطاطس بهذه المنطقة .

2-1 المشكلة الحياتية:

البطاطس من المحاصيل الهامة اقتصاديا وذات عائد مادي كبير حيث انه لا بد من توفير كل المستلزمات الانتاج قبل وقت كافي في معاد الزراعة خاصة التقاوي والتي تحتاج الى تنبيت قبل الزراعة وتاخير مواعيد الزراعة يعطي فرصة كبيرة للافات والامراض وهذا بدوره سوف يؤدي الي تقليل الانتاجية وعليه تظهر اهمية وضرورة معرفة الحزم التقنية المستحدثة وتبنيها بواسطة المزارعين .

3-1 اهمية البحث :

تتبع اهمية البحث من ان المحصول البطاطس من المحاصيل الهامة اقتصاديا والمساهمة في زيادة الدخل القومي وكذلك تساعد في رفع مستوى الدخل المزارع وتحسين مستوى معيشته وذلك لان المحصول البطاطس من المحاصيل ذات العائد المادي السريع والكبير .

وبتنمية القطاع الزراعي بشكل مستمر ومطرد ان يحقق الرخاء والامن الغذائي لجميع السكان وعليه ينبغي ان توجه السياسات الاقتصادية بشكل اساسي لتنمية القطاع الزراعي بصورة عامة ومحاصيل الخضر بصورة خاصة وتحريك موارده الطبيعية المتعددة في اتجاه التنمية الاقتصادية .

4-1 المشكلة البحثية:

هنالك بعض الخصائص الشخصية التي وقفت حيز عثرة في نقل حزم التقنية الحديثة لمحصول البطاطس في منطقة جزيرة اسلانج وقللت هذه الخائص في نقل الحزم التقنية الحديثة التي كانت يعمل جهاز الارشاد الزراعي بهذه المحافظة وفي هذه البحث يريد الباحث ان يجيب على السؤال الرئيسي : ماهو أثر بعض الخصائص الشخصية في نقل الحزم التقنية الحديثة لمحصول البطاطس؟

5-1 أهداف البحث:

- 1/ معرفة اثر بعض الخصائص الشخصية على تبني الحزم التقنية لمحصول البطاطس .
- 2 / التعرف علي الخصائص الشخصية والاجتماعية للمبحوثين .
- 3/ التعرف على الحزم التقنية المصى بها لزراعة البطاطس .
- 4/ خروج بتوصيات ومقترحات تساعد في نقل الحزم التقنية الحديثة لتطوير زراعة البطاطس .

6-1 الاسئلة البحثية:

المتغيرات التابعة والمستقلة:

المتغيرات المستقلة	المتغيرات التابعة
الخصائص الشخصية - النوع - العمر - المستوى التعليمي - المستوى الدخل - الحالة الاجتماعية	الحزم التقنية لمحصول البطاطس - تحضير الارض - المسافة الزراعية - التسميد - التريدم - الري

ما هو أثر بعض الخصائص الشخصية على تبني الحزم التقنية لمحصول البطاطس ؟

الاسئلة:

ما هو أثر بعض الخصائص الشخصية على تبني الحزم التقنية لمحصول البطاطس في النواحي الاتية:

- تحضير الارض

- المسافة الزراعية

- التسميد

- التريدم

- الري

7-1 مصطلحات البحث:

1/ الارشاد الزراعي كما عرفه برايد فليد: انه عملية تعليمية غير رسمية تهدف الي التعليم اهل الريف كيفية الرقى بمستوى معيشتهم اعتمادا على جهودهم الذاتية وذلك من خلال الاستغلال الحكيم للمصادر الطبيعية المتاحة لهم واستعمال طرق افضل في الزراعة والادارة المنزلية لصالح الفرد والاسرة والمجتمع المحلي والدولة.

2/ نقل التقنية:

هي سلسلة من الفعاليات والعمليات المخططة ذات الطبيعة (البحثية، الارشادية، الاجهزة الدائمة) التي تصب على نقل التقانات الزراعية الحديثة المحددة من مصادرها الى المنتقة المستهدفة وتطويع تلك التقنية للنظم الزراعية المستهدفة والترويج لها وقناعهم باهمية تبنيها واكسابهم التغيرات السلوكية الملائمة لتطبيقها في حقولهم ومتابعة الاثار المترتبة على ذلك و المساعدة على دمجها في نظمها الزراعية.

(www.uobabylon.edu.iq-2017/7/20)

3- الحزم التقنية:

هي عبارة عن تفاعل عدد من الممارسات الزراعية والتي يتم نقلها بصورة مجتمعة او كحزمة واحدة.

8-1 هيكلية البحث:

ملخص هذه الباب يتمثل في خمسة ابواب كالاتي:-

الباب الاول :-

يتضمن:-(المقدمة- المشكلة الحياتية -اهمية البحث – المشكلة البحثية –اهداف البحث –اسئلة البحث- مصطلحات البحث –هيكلية البحث)

الباب الثاني:

الاطار النظري يتضمن:- (تعريف الارشاد - المعوقات - النقل الحزم التقنية - المستحدثات الزراعية - محصول البطاطس)

الباب الثالث:

منهجية البحث وتتضمن:- (منطقة الدراسة - منهج البحث - مجتمع البحث - عينة البحث - مصادر جمع البيانات - تحليل البيانات)

الباب الرابع:-

(التحليل والمناقشة)

الباب الخامس :-

(الموجز، الخاتمة، التوصيات، المراجع، الملاحق).

الباب الثاني

الاطار النظري:

الفصل الاول:

1-1-2 المقدمة:

يعتبر الارشاد الزراعي أحد الجسور المهمة والاساسية للوصول الي تنمية زراعية حقيقية بالدول النامية ويعتبر عاملا رئيسيا لتطوير المشاريع الزراعية بانواعها وزيادة الانتاج وتحسين المستوى الاجتماعي والاقتصادي للمزارعين وأسرهم . (داخل حسين 2014م)

كما أن دراسة الاشاد الزراعي وفهمه فهما جيدا ومعرفة اسسه العلمية يعتبر من الامور الهامة لكل العاملين و المهتمين بالعمل الارشاد الزراعي فقد اصبح من المتفق عليه ان تنمية المجتمعات الريفية ورفع مستوى معيشة افرادها يرتبط بالتنمية الاجتماعية والاقتصادية، ونظرا لما يشهده القرن الحادي والعشرون من تطورات وتغيرات سريعة بالجانب التقني مما تطلب ايجاد وسائل وطرق تساعد على نقل تلك التقنيات والخبرات واستعاب ما ظهر من هذه التقنيات، ويؤكد (عمر 1992) أن الارشاد الزراعي يعتبر الركيزة الاساسية للتنمية الزراعية والاقتصادية والاجتماعية ويساهم في تحقيق الاهداف المنشودة التي تساهم في التنمية لقد بات من الضروري ان تحقق التنمية الزراعية يتطلب زيادة تكثيف دور الارشاد الرزاعي والبحث العلمي وتقوية العلاقة بينهما مع زيادة اعداد العاملين المهرة ذوي الانتاجية المرتفعة وتطوير اساليب ووسائل استخدام المورد البشرية والطبيعية وحث المزارعين على المشاركة مع العاملين الارشاديين في المشاريع الزراعية لاجل الوصول الى الوصول الى اعلى انتاجية ممكنة .

2-1-2 التعريف بالارشاد الزراعي :

تعرضت مراجع الارشاد الزراعي الى تعريف متعددة لمفهوم الارشاد الزراعي حيث تباينت هذه التعاريف حسب وجهات نظر المختصين سواء من الناحية الوظيفية او ما يراد للارشاد ان يقوم به في مرحلة ما من مراحل التطور وحسب الاحتياج المحلي والفلسفة

الاجتماعية السائدة وبالرغم من تعدد التعاريف الا انها لم تختلف كثيرا في مضمونها او في جوهرها الاساسي .

وقد اعطى عمر التعريف المتكامل التالي للارشاد الزراعي

(عملية تعليمية غير مدرسية تقوم بالتطبيق الفعلي لمراحلها المختلفة والمتشابكة جهاز متكامل من المهنيين والقادة المحليين مهتديا في ذلك بفلسفة عمل واضحة بغرض خدمة الزراع واسرهم وبيئتهم واستغلال امكانياتهم المتاحة وجهودهم الذاتية ومساعدتهم على توجيهها لرفع مستواهم الاقتصادي والاجتماعي عن طريق احداث تغييرات سلوكية مرغوبة في معارفهم ومهاراتهم واتجاهاتهم).

اما هيج فيرى ان الارشاد الزراعي هو شكل ونظام نقل وتوصيل المعلومات العلمية الى مجال التطبيق في الزراعة ويقول انه نوع من التعليم الكبار ومبدأه الاساسي مساعدة الزراع ليساعدوا أنفسهم بانفسهم.

(حسن زكي-1987م)

3-1-2 أهمية الارشاد الزراعي :

من خلال ما تقدم بصورة موجزة يتضح انه لا سبيل لتحقيق اي تقدم ملموس بالمجتمعات الريفية الا من خلال تقدم العلوم الزراعية الاجتماعية ومن بينها علم الارشاد الزراعي الذي يسعى الي تزويد المزارعين والمستفيدين بالمعارف والمهارات لتطوير اساليبهم الانتاجية والسيطرة على الظروف المحيطة والارتقاء بمستوياتهم المعيشية ان الاهتمام بالجانب الارشادي الذي يمثل نجاحا كبيرا لمختلف المشاريع التنموية بالمجتمعات النامية .

لقد نما وتطور علم لارشاد الزراعي لارتباطه بالحاجة الى تطوير الزراعة ولكنه طريقة منطقية وعملية ناجحة ويمكن ان يكون الوحيد لنقل المعارف المفيدة المتمثلة بالمستحدثات الجديدة والتي تمثل الحاجة لدى المزارعين والمستفيدين ومساعدتهم في اعمالهم وممارساتهم اليومية بطرق ووسائل اكثر كفاءة لخدمة تحقيق الاهداف الاقتصادية والاجتماعية .

(داخل،2014م)

4-1-2 أهداف الإرشاد الزراعي :

عرف كل من كلسي وهيرن الاهداف على أنها لفظ يعبر به عن الغايات التي توجه إليها جهودنا .

اما ليجانز : فقد عرف الاهداف على انها اتجاه حركة معينة .

2-1-4-1 مستويات الاهداف :

للأهداف الارشاد مستويات مختلفة تبدأ من القمة بمستوى الأهداف المجتمعية وتنتهي من أسفل بمستوى الاهداف التعليمية او التنفيذية هذا ويمكن تصنيف الاهداف الارشادية في مستويات ثلاث على النحو التالي:

اولاً: أهداف اساسية شاملة:

هي تلك الاهداف الشاملة للمجتمع وتشمل: توفير الحياة الطيبة تكوين المواطن الصالح ، ديمقراطية المجتمع ، تطوير الفرد ، زيادة الدخل .ومثل هذه الاهداف توجد بصفة عامة في دساتير الامم وفي التشريعات ومواثيق الهيئات والمنظمات ونقلها على انها امور بديهية في حياتنا وبالنسبة للارشاد الزراعي فان هدفه الاساسي هو ان يعلم الناس ان يحددوا مشاكلهم بدقة وأن يساعدهم في تحصيل واكتساب المعارف الجديدة ويحفزهم على العمل على ان يكون هذه العمل نتيجة معرفتهم واقناعهم.

ثانياً: أهداف عامة:

هي أكثر تحديداً من المستوى السابق وتتصل اتصالاً مباشراً بالارشاد الزراعي ويتعلق بالنواحي الاجتماعية والاقتصادية والاخلاقية للسكان الريفيين ومن الأهداف العامة للارشاد الزراعي نورد ما يلي :

1-تذويد المزارع بالمعرفة وتقديم المساعدة حتى يتمكن من ان يزرع بكفاية وجدارة ومن ثم زيادة دخله ورفع مستواه المعيشي .

2- تنمية النواحي الاجتماعية والاقتصادية والترويحية لدى السكان الريفيين بما يؤدي الى تكوين اسر ريفية سعيدة.

3- اتاحة الفرصة لاهل الريف لاكتشاف مواهبهم في العمل والمرح والحياة الاجتماعية والقيادة وتزويدهم بالمعارف التي تساعد في تنمية القيادة والتعاون بينهم .

4- الاهتمام بتحسين الأحوال الصحية للسكان الريفيين عن طريق اتباع طرق التغذية الصحية والرعاية الصحية السليمة .

5- مساعدة أفراد الاسرة الريفية في الاحساس بالفرص في المجالات المتاحة لهم في بيئاتهم الريفية.

6- بناء مجتمعات ريفية سعيدة وتكوين زراع وسكان ريفيين فخورين بمهنتهم مستقلين في تفكيرهم ايجابيين في نظرتهم معتمدين على انفسهم ويدينون بالولاء والاخلاص لمجتمعهم المحلي والقومي .

ثالثاً : أهداف تنفيذ او قريبة:

وهي أهداف اكثر دقة وتحديدا من الأهداف في المستويين السابقين وهذه الاهداف المحددة تركز على الفرد والجماعة وتختص بحاجات الناس الاجتماعية والاقتصادية والتعليمية وبتحقيق هذه الاهداف يمكن بلوغ الاهداف العامة للارشاد الزراعي . وهذا يمكن تناول الاهداف التنفيذية او القريبة من زاويتين . الاولى من وجه النظر المرشد مثل اقناع الزارع باستعمال فكرة الزراعية معينة او الاقلاع عن أسلوب زراعي معين . والثاني من وجهة نظر الناس مثل كيف يمكن زيادة انتاج محصول معين او كيفية استعمال آلة زراعية معينة . ومن امثلة الاهداف التنفيذية او القريبة نورد ما يلي :

1-تحسين سلالات الماشية المحلية عن طريق التهجين .

2- زيادة انتاجية المحاصيل الزراعية .

3- وضع العملية الاقتصادية على أسس اقتصادية باستعمال طرق الادارة المزرعية السليمة وتحسين طرق تسويق الحاصلات الزراعية والمنتجات الحيوانية .

4-تنمية روح التعاون والقيادة بين الناس مع حفزهم على قبول وتحمل المسؤولية.

(العادلي، 1973م)

الفصل الثاني

1-2-2 الحزم المستحدثات (الحزم التقنية)

تقوم الأجهزة الإرشادية في كثير من الدول بادخال المستحدثات الزراعية الى الزراع كافكار او خبرات منفردة كل منها مستقل عن الاخر بغض النظر عن العلاقات التي يمكن ان توجد بينهما ومع ذلك في معظم الحالات تكون هذه المستحدثات مرتبطة مع بعضها ويتطلب تبني اي فكرة مستحدثة منها تبني بقية الافكار المستحدثة الاخرى المرتبطة بها وتبني فكرة مستحدثة بمفردها لا يحقق للمزارع نفس الاثر على الانتاج والقله الذي يمكن ان تتحقق بتبني الفكرة المستحدثة مع غيرها من الأفكار المرتبطة بها من الافكار بمجموعة او كحزمة واحدة من المستحدثات ويشير (روجرز،شوميكر) بان تبني هذه الافكار المرتبطة معا لمجموعة او كحزمة واحد يحقق للمزارع الاثار الكلية لجميع هذه الافكار بالاضافة الي الاثار التفاعلية كل فكرة مستحدثة على غيرها من الافكار المرتبطة مثل تلك الافكار او الخبرات المستحدثة المرتبطة مع بعضها يجب ادخالها الى الزراع والتأكد من ادراكهم لها كحزمة او مجموعة من المستحدثات المرتبطة،وقد يؤدي ادخال تلك الافكار منفردة او مستقلة عن بعضها الى فشلها كما حدث ان فشل القمح المكسيكي وعدم انتشاره بين الزراع المصريين لان هذا الصنف يحتاج الى معاملات زراعية مختلفة (اسمدة-عدد الريات -حصاد مبكر). (داخل حسين 2014م)

1-1-2-2 مصادر المعلومات عن المستحدثات الزراعية:

تتولد المعلومات الخاصة بالمستحدثات الزراعية بواسطة الجامعات ومراكز البحوث وعن طريق الزراع التديمين وكثيرا ما يرتبط انتاج تلك المعلومات ويكون القائمون بتوصيل تلك المعلومات من نقطة انتاجها اي من مصادرها الى مستقبلها في وضع يمكنهم من التحكم فيها وتقييمها وازافة بعض الافكار او المعتقدات حولها والتي قد تجوز القبول مجتمعهم .ومصادر المعلومات اما ان تكون اشخاصا او هيئات يسعى اليها الافراد للحصول على معلومات مزرعية ويمكن تقسيمها الى: (روجرز ،شومكلا 1971م)

1-الهيئات الزراعية

2-المصادر الشخصية

3-المصادر الجماهيرية

2-2-2المعوقات نقل وتطوير التقنية الزراعية المستحدثة :

يمكن تقسيم المشكلات الخاصة بعملية نقل وتطوير التكنولوجيا الزراعية الى اربع مجموعات اساسية هي:

(داخل،2014م)

1- معرفة النظم المزرعية :

وتتمثل في عدم الالمام بمجموعات الانشطة المرتبطة بمختلف انواع الانتاج الزراعي وكذلك استهلاك الاسر المزرعية واستخدام واستهلاك وقت الانتاج والعمل والفراغ والاعمال الاخري خارج المزرعة والامر الذي يترتب عليه فشل او الاخفاق في نقل التقنية المستحدثة والتي لا تتوافق مع مثل هذه الظروف المتعلقة بالنظم المزرعية السائدة .

2-عدم الاهتمام الكافي برد فعل الزراع نحو التقنية المستحدثة المنقولة وتتمثل هذه في مجموعة المشاكل مثل نقص وسائل الاتصال وكذلك نقص المعلومات المرتدة من المزارع الى البرامج البحثية وكذلك اغفال الباحثين والمرشدين لاهمية الحاجة الى تلقي المعلومات من الزراع والخاصة بتقييمهم للتقنية المنقولة لهم وكذلك عدم القيام برامج نقل التقنية على اساس احتياجات ومشكلات الزراع الامر الذي قد لا يساعد الباحثين في جهودهم لمواءمة التقنيات المستحدثة لتناسب واكبر عدد من الزراع .

3-نقص المعرفة بالظروف البئية التي يعمل فيها الزراع :

وتشمل الفهم غير الكافي للظروف البئية التي عمل فيها الزارعين وعدم التحديد الدقيق لهذه الظروف حيث ينبغي ان تاخذ عملية نقل التقنية في اعتبارها الظروف الطبيعية والاقتصادية والاجتماعية وكذلك مدى توفر المستلزمات الانتاج والاوزاع التسويق ايضا السياسات السعرية والعادات الاستهلاكية للاسر الريفية والترابط الاسري والعمل الزراعي وغيرها من العوامل.

4-نقص اليات اختيار التقنية المستحدثة بحقول الزراع :

وتتمثل في عدم توفير الاليات المطورة على اسس سليمة لاختيار التقنية المستحدثة وموئمتها في حقول الزراع .

كما يضيف (سلام) ان هناك بعض المشكلات التي توجه عملية نقل التقنية الزراعية المستحدثة تتمثل في ضعف التنسيق بين مختلف اجهزة البحث العلمي الزراعي وعدم توفير التمويل الكافي لتنفيذ البرامج البحثية ونقص حجم الاعتمادات المالية المواجهة لهذه الغرض وضعف العلاقة بين اجهزة البحث وجهاز الارشاد الزراعي ونقص امكانيات العمل البحث وحاجته الى الاجهزة المتطورة والمعوقات داخل جهاز الارشادي .

ويلخص الباحث (البلتاجي 1993) هذه المعوقات في :

-قصور الية الربط في بعض المستويات بين البحث العلمي الزراعي والارشاد كدعامة اولي لتطوير المجتمعات الريفية والنهوض بالبحث الزراعي .

-قصور العلاقة بين اجهزة البحث العلمي الزراعي بما قد يؤدي الى الازدواجية في موضوعات البحث .

-نقص أعداد المرشدين المتخصصين في المجالات الزراعية المختلفة أو عدم تواجدهم بالاعداد التي تتناسب وحجم النشاط الزراعي في بعض المناطق .

-الميزانيات المخصصة للأنشطة الزراعية محدودة.

-عدم كفاية البيانات الاحصائية اللازمة للتخطيط البرامج وفقا للاحتياجات التسويقية

-نقص السيولة النقدية لدى صغار الزراع والمنتجين اللازمة لتطبيق التقنيات الحديثة.

2-2-2-1 المعوقات الاجتماعية التي تؤثر في نشر الافكار المستحدثة :

من المعلوم ان هدف الارشاد الزراعي هو تطوير الفرد والمجتمع الذي يعيش فيه وحقيقة ان المجتمع يعتبر اكثر من بقعة جغرافية واكثر من مركز اقتصادي فهو مجموعة من الناس متصلين مع بعضهم البعض ومتفاعلين تفاعلا كاملا له اثره الكبير في النمو الطبيعي لحياة ذلك المجتمع واذا نظرنا الى المجتمع الزراعي اتضح لنا وجود عدة علاقات وعوامل (اجتماعية واقتصادية وسياسية) تؤثر على استعاب المهارات الجديدة وتطبيق التقنيات الحديثة في مجالات الزراعة والانتاج الزراعي هذا يؤثر على انتشار وتبني الافكار و سوف نناقش كل عامل على حدا لغرض الايضاح :

(مغريل ، 1965م)

اولاً: العوامل الاجتماعية :

وتعني تلك العوامل التي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بنجاح البرامج الارشادية الزراعية وعلى الرغم من انه البعض يأبي وضمها موضوع الانتقاد ولكن واجبنا العلمي يدعونا لمناقشتها واهم هذه العوامل ، التقاليد والعادات والمعتقدات والعرف .(داخل ،2014م)

التقاليد :

وهي عبارة عن مجموعة الافكار والعادات التي يمارسها افراد مجتمع ما ويسير علي نهجها هولاء جيلا بعض جيل وتهدي بها الجماعة في تخطيط علاقاتها العامة مع الجماعات الاخرى او بين الافراد داخل الجماعة الواحدة .

العادات:

وقد يكون هذه العادات فردية او الجماعية وتعتبر الثانية من حيث الخطورة عندما تقف في وجه التطور وتعرقل الارشاد الزراعي عن اداء دورة التعليمي فمثلا عندما يقوم المرشد الزراعي بعرض ميزات صنف محسن من الخضروات او سلالة من الدواجن والابقار مستهدفا اقتناع فئة من المزارع بتبني توصيات الاخصائين والفنيين فهذا يعتبر في نظرهم تهديدا بزوال العادات التي اكتسبها هولاء الافراد عن اباؤهم واجدادهم

ولهذا لابد للمرشد الزراعي ان يتقن الاسلوب الذي يخاطب به جمهوره لقبول افكاره الجديدة المتعارضة مع عاداتهم القديمة .

المعتقدات :

نظرا لطبيعة المجتمع الريفي وانشغال افراده بالحصول على لقمة العيش التي تعتبر رهينة الظروف الاقتصادية والاجتماعية والبيئية بصورة عامة مما يؤدي الى تبني روح الاستسلام للامر الواقع وانفلات الامن مع وجود اطار من التقاليد المحددة بشكل يجعله عبدا ليس للطبيعة فحسب بل لمخاوف وتصرفاته ومن المعتقدات الدينية على اساس الدين ادى الى ابتعاد الريفي بواقع مستواه الاجتماعي والثقافي عن جوهر الدين وصحة وتعاليمية .

كما اشرنا ايضا الى الامتناع عن تعليم الاناث بحجة ان ذلك مخالف للتقاليد او محرم فعندما قال الرسول صلى الله عليه وسلم و(اطلب العلم ولو في الصين) لم يقصد ذلك على الذكور فقط لذلك لابد من تزويد المرشد الزراعي بمعلومات صحيحة عن الدين وما يحويه من عبر

وحكم ليستعين بها في معالجة مثل هذه الامور وبالتالي تحرير الريفي من هذه الميول والنزاعات الى ما في خيره صلاحه .

وكذلك يجب ألا ننكر أهمية القيم والمفاهيم التي كثيرا ما توجد في بعض المجتمعات وهي خليط من طبيعتها ما بين عوامل ثقافية واجتماعية نتيجة تفاعل الوراثة الاجتماعية البيولوجية مع خبرات المزارع المكتسبة من الظروف معيشية وبيئية فعن طريق فهم هذه القيم يستطيع المرشد الزراعي الناجح ان يحفظ برنامجه الارشاد بشكل سليم مع الريفيين .

وبهذا نرى انه من الاهمية بمكان تحديد الاساليب الارشادية المناسبة لتأمين اتصال فعال مع هذه الفئة وهذا يحتاج بدورها الى دورات واقعية عن هذه المجتمعات وبالتالي رسم البرامج الارشادية الملائمة لهم في ضوء حاجاتهم الاجتماعية الزراعية والاقتصادية والثقافية لكي تتسجم البرامج الارشادية الزراعية مع هذه الحاجات والقيم والتقاليد والعادات السائدة .

ثانياً :العوامل الاقتصادية :

هنالك العديد من العوامل الاقتصادية التي تؤثر في نمو الارشاد الزراعي وبرامجه وفي سرعة الوصول بهذه البرامج الى مستوى مقبول ومرضى ومن هذه العوامل :

- 1-نظام المجتمع الاقتصادي :سواء كان ذلك المجتمع رأسماليا او اشتراكيا او اي نظام اخر
- 2-القوانين والانظمة التي تؤثر في الانتاج :وتشمل ما يتعلق بالارض من حيث نظم تملكها وطرق استغلالها وأجود العاملين بها كما تشمل النظم التي تحدد نسب المحاصيل المخصصة للمبادلة الخارجية أو الاستهلاك المحلي .
- 3-مستوى قوى الانتاج : وتشمل العمل والكفاية الانتاجية للعامل والوسائل المادية للانتاج والثروة الطبيعية المتوفرة في البلد .
- 4-مكان الزراعة في الاقتصاد القومي : ومدى الدور الذي تمثله في هذه المقصد
- 5- المهارات المتوفرة: وتشمل المهارات الفكرية واليدوية ومدى توفر الخبرات المحلية ومستوى نظم التعليمية السائد وأثرها في الدعم و التقدم العلمي .
- 6-الادارة والتنظيم : وتشمل مدى القدرة على العمل وكفاءة الادارة الزراعية والتسويق التعاوني وغيرها .

7-التخطيط الاقتصادي : وتشمل كافة الخطط المتعلقة بالتنمية والتطور وعملية تصنيع الزراعة وتوفير الخبرات الفنية والدراسات الاقتصادية المحلية .

ثالثاً:العوامل السياسية :

ان البرامج الارشادي وشخصيته يتاثران بشكل مباشر اوغير مباشر براء وميول العاملين الارشاديين وكذلك براء ومبادئ السلطة والسياسة والزراعية بالبلد.

(داخل ،2014 م)

الفصل الثالث

البطاطس

1-3-2 المقدمة:-

يعتبر محصول البطاطس مع القمح والارز من أكثر المحاصيل الغذائية انتاجا في العالم ويتفوق على محصول البطاطس كل من محصول القمح والارز التي تعتبر المحاصيل الغذائية الرئيسية في العالم وتعتبر البطاطس محصول الخضر الرئيسية في العالم وتحتوي درنات البطاطس على حوالي 80% ماء و2% بروتين و18% نشأ وتعتبر البطاطس واحدة من أرخص المصادر للكربوهيدرات، ودرنات البطاطس غنية في بفيتامين (ج) وبها كميات قليلة من فيتامين (أ) ودرنات البطاطس غنية بالبوتاسيوم والفسفور والحديد الا انها ضعيفة في الكالسيوم ، تزرع البطاطس تقريبا في جميع انحاء العالم ويسبق الاتحاد السوفيتي دول العالم في انتاج هذا المحصول وكانت الدولة الرائدة في الانتاج هي روسيا حيث انتجت 30% من الانتاج العالمي يليها تنازليا المانيا ، فرنسا، الولايات المتحدة ، المملكة المتحدة واسبانيا ويعتبر المحصول الزراعي الأول في امريكا الشمالية والجنوبية واهم مناطق الانتاج كندا وبيرو، الارجننتين والبرازيل وشيلي وكولومبيا ولكنها اقل تنتج اقل من الولايات المتحدة .

(عبدالمنعم ، 1989م)

2-3-2 النشأة :-

الموطن الاصلي للبطاطس هو امريكا الشمالية ولقد نقل الي اوربا بواسطة المستكشفين الاسبان الاوائل خلال القرن السادس عشر وتم تعريفه ووصفه في بعض كتب الاعشاب ولكنه لم يزرع على نطاق المحصول الغذائي حتى آخر السابع عشر . ومن المحتمل انه وصل الى Landon مستعمرات امريكا الشمالية من اوروبا ، وأول زراعة ذات اهمية للبطاطس في الولايات المتحدة كانت في Londonderry n.h

في سنة 1845-1847م وذلك كنتيجة للنقص الكلي في محصول البطاطس واليوم فان البطاطس واحدة من أهم المحاصيل الغذائية في العالم والبطاطس احد افراد العائلة اليباذنجانية والتي تشتمل على الطماطم ، الفلفل ، اليباذنجان ، البتونيا ، black nightshede والبلادونا Jemson Weed ومحاصيل اخرى ويتبع هذه العائلة بعض من الانواع ولكن البطاطس S.

Tuberasum وبعض الانواع القليلة الاخرى تكون درنات وقدذكر (Salaman s.andigenum s.tuberasum an 1949) أن اصناف البطاطس الحديثة هي عبارة عن هجين ما بين النوع بعض الاصناف المقاومة للدورة المتأخرة نتجت من تهجين مع S. demissum

ولكن من وجه التطبيقية فان البطاطس الهامة تتبع T. tuberasum (عطية، 1989م)

3-3-2 القيمة الغذائية والاقتصادية والاستعمالات :

تؤكل درنات البطاطس مشوية او مسلوقة او مطبوخة بالصلصة ويعمل منها سلطة ويستخرج منها دقيق نشأ البطاطس وتدخل في صناعة الكحول اما عروش النباتات فتعتبر سامة لانها تحتوي على مادة السولانين وتنتج وحدة المساحة من البطاطس مادة جافة من البروتين اكثر مما تنتج مساحة مماثلة من المحاصيل الحبوب الرئيسية التي تعتمد عليها العالم في غذائه الا ان محتواها من السعرات الحرارية قليل لذلك يحتاج الفرد الى تناول ثلاث اضعاف ما يتناوله من الحبوب للحصول علي نفس القدر من السعرات وذلك لانخفاض نسبة المادة الجافة من البطاطس مقارنة بالحبوب . (محمد، 2001م)

2-3-3-2 الأهمية الاقتصادية :

تأتي البطاطس الرابعة في الترتيب كمحصول غذائي -على مستوى العالم بعد كل من القمح والارز والذرة كما تصدر البطاطس في قائمة المحاصيل الدرنية ويليهما في الاهمية : الكاسافا والبطاطس (والبطاطا الحلوة) واليام على التوالي (هووكي-1990م) .

2-3-3-2 الانتاج العالمي :

يقدر الانتاج العالمي من البطاطس عام 1996م بحوالي 294834000 طنا متريا بينما بلغت المساحة المزروعة حوالي 18353000 هكتارا (الهكتار =10000 متر مربع = 2.1 فدان) وبلغ متوسط انتاج الهكتار حوالي 16.065 طنا (اي نحو 6.079 طنا للفدان .

-مقارنة بين بعض الدول والمناطق الجغرافية في اجمالي مساحة المزروعة ومتوسط محصول الفدان (عن الفاو 1996) . وتصل اعلى انتاجية لوحدة المساحة (في الولايات المتحدة ومعظم دول اوروبا الغربية الاردن) حوالي 35-40 طنا /هكتار وتتراوح المساحة المزروعة ، بالبطاطس في الدول العربية بالبطاطس في الدول العربية بين الف هكتار او اقل كما في

السودان والموريتانيا والكويت وغيرها و85 ألف هكتار في الجزائر وتأتي مصر في المرتبة الثالثة بين الدول العربية من حيث المساحة المزروعة بالبطاطس ويبلغ إنتاج متوسط الهكتار في مصر حوالي 20.4 طنا .

2-3-3-3 التصدير :

تحتل البطاطس مركزا متقدما بين محاصيل التصدير الرئيسية وهي القطن والارز والبصل وقد بلغ اجمالي المصدر منها في الموسم 1995م حوالي 437 ألف طن ولكن في بعض الموسم التصديرية تقل الكمية بسبب الظروف الجوية غير المناسبة التيتمربها محصول البطاطس في مناطق الزراعية يؤدي الى انخفاض المحصول فيها وعلى الرغم من ذلك فان متوسط الانتاج السنوي لكمية البطاطس المصدرة يزيد عن 250 ألف طن بنسبة تتراوح بين 8% و12% من اجمالي الناتج المحلي . (احمد،1999م)

2-3-3-4 الوصف النباتي :

تعتبر البطاطس من النباتات العشبية وهي حولية بالنسبة لاجزاءها الهوائية ومعمره بالنسبة لاجزائها الارضية لكن زراعتها تجدد سنويا .

2-3-3-4 مراحل النمو:

يمر نبات البطاطس باربع مراحل للنمو من الزراعة الى الحصاد كما يلي :

1-النمو الخضري :يستمر من بداية الانبات الى حين تكوين 8-12 ورقة .

2-بداية تكوين الدرناات : تبدأ الدرناات في التكوين في اطراف السيقان الارضية ويستمر النمو الخضري للنبات .

3-نمو الدرناات : يوجه معظم الغذاء المجهز نحو الدرناات المتكونة والتي تزداد تدريجا في الحجم .

4- اكمال تكوين الدرناات :يزداد جلد الدرنة في السمك وتصل نسبة المادة الجافة الى حدها الاقصى ويبدأ النمو الخضري في الشيخوخة .

(عبدالمنعم،1991م)

4-3-2 الحزمة التقنية لمحصول البطاطس المستخدمة في السودان:

المقدمة:

البطاطس من أهم المحاصيل الغذائية في العالم كالقمح والذرة والارز ويعتبر من اهم محاصيل الخضر الغذائية والاقتصادية بولاية الخرطوم ، نهر النيل والشمالية ودارفور (جبل مرة) .

التربة :

يمكن زراعة محصول البطاطس في أنواع كثيرة من التربة شرط ان تكون جيد الصرف والتهوية وتجويد زراعته في الاراضي الخفيفة كالجروف والقرير والاراضي الجزر .

الأصناف: استنبطت اصناف عديدة من البطاطس لملائمة البيئات المختلفة .وقد اعتمد السودان على العينات الهولندية خاصة عينة الفا منذ عشرات السنين وهو صنف متأخر النضج يحتاج الى حوالي 110-120يوم من الزراعة حتى الحصاد ويمتاز بقابلية عالية للتخزين .الاصناف المجازة هي البيليني والمونديال زافيرا والسكا ودايموند واسبونت ودرافا و ديزيرية وفريزيا وهي أصناف عالية الانتاجية وجيد التخزين .

تحضير الارض:

تحضر الارض جيدا قبل فترة من الزراعة وتترك لفترة طويلة لكي تتعرض لحرارة الشمس للقضاء على الافات والأمراض ثم تحرث في الاتجاه المعاكس قبل الزراعة وبعد ذلك يتم تكسير الكتل والتنعيم ثم التسوية والتسريب على ابعاد 70سم و20-25سم بين النباتات .

تجهيز التقاوي للزراعة :

ابعاد الدرناات المتعفنة والمشتبه في اصابتها بالامراض وكذلك فرز الدرناات الكبيرة والصغيرة

الانبات وتقطيع التقاوي :

وضع البطاطس على أرضية مفروشة بالرمل مرشوش بالماء على درنتين او ثلاث لزيادة الرطوبة وتغطية الدرنات بجوات يتم الانبات في ظروف يومين أو ثلاث ايام الأصناف تختلف في حالة الانبات عند وصولها السودان .

قطع الدرنات بطريقة معينة لكسر طور السكون ويستحسن قطع الدرنات على جزئين حسب الحجم والتأكد من وجود عيينين او ثلاث بكل قطعة على الاقل ويكون القطع طوليا من القمة الى القاعدة وتترك الاجزاء المقطوعة مع بعضها البعض لمدة يوم او يومين في مكان رطبلايسمح فيه دخول ضوء الشمس المباشر ودرجة الحرارة معتدلة (ظل) . وعند استخدام معدات القطع او (السكاكين) يتم استخدام كلوركس بتركيزه 5% وذلك لتعقيم ادوات القطع لمنع انتشار الممرضات من الدرنات المصابة الى السليمة اثناء عملية القطع .

تاريخ الزراعة :

يزرع البطاطس في السودان كمحصول شتوي وتعتبر الفترة من أول الى منتصف نوفمبر انسب فترة لزراعة محصول البطاطس .

طريقة الزراعة:

تزرع الدرنات في الجهة الشمالية من السراب حيث تكون درجات الحرارة منخفضة وتوضع في حفر أبعادها 20-25سم بين الحفرة والاخرى وعمق الزراعة داخل الارض بين 10-15سم

الدورة الزراعية :

ينتمي البطاطس للعائلة الباذنجانية التي تشمل الطماطم والفلفل الحلو ، و الفلفل الحار (الشطة) والباذنجان وعلية يوصى بعدم الزراعة البطاطس بعد هذه المحاصيل تقاديا للاصابة بالافات والامراض .

الترديم :

يجرى الترديم مرتين مرتين خلال الموسم ، المرة الاولى بعد ثلاث اسابيع من ظهور النباتات على سطح التربة والمرة الثانية قبل تشابك الافرع .

فوائد التريدم :

- يهشش الارض حول الدرناات مما يجعل نموها وشكلها منتظمة .
- عدم تعرض الدرناات لضوء الشمس الذي يؤدي الى اخضرار لون الدرناات .
- تفادى درجات الحرارة العالية التي تسبب في النمو الثاني .
- يقلل الاصابة بفراشة الدرناات البطاطس .
- مكافحة الحشائش بنظافتها اثناء التريدم .

التسميد:

جوال سوبر فوسفيت قبل الزراعة و2جوال يوريا يعطى الجوال الاول بعد ظهور النباتات فوق سطح التربة والجوال الثاني مع التريدم بعد 45 يوم الزراعة ويستحسن اضافة السماد البلدي لمحصول البطاطس قبل الزراعة بوقت كافي لما له من فوائد جمة في تحسين خصائص التربة ومد النباتات بالمواد الغذائية الهامة ويجب تفادي تسميد المحصول باليوريا اثناء فترة تكوين الدرناات كذلك لا تنسى اضافة العناصر الصغرى كالحديد والزنك والمنجنيز والبورون والنحاس برشها على الاوراق .

الري:

يجب التفادىء اي نقص في مياه الري في جميع مراحل النمو النبات وتعتمد فترات وكميات الري على نوع التربة والظروف المناخية السائدة والصنف ، تروى الارض قبل الزراعة باربعة او خمسة ايام وري خفيف بعد الزراعة لكي لاتتغفن التقاوي وهذا يساعد على التنبيت السريع وقد وجد ان أنسب فترات لري البطاطس كل 7-10 ايام .

النضج والحصاد :

توجد علامات واشارات واضحة لنضج المحصول وذلك بجفاف واصفرار المجموع الخضري وبمعابنة الدرناات تحت التربة نجد قشرة الدرنة ملصقة التصاق تام ولحصاد البطاطس يستحسن ان تكون التربة جافة نسبيا لتسهيل عملية الحصاد لتقليل الدرناات المصابة ميكانكيا من معدات القطع .

التخزين :

- التخزين التقليدي في الخنادق 2-3شهور
 - التخزين المبرد 4درجة مئوية و60-90 /رطوبة نسبية في فترة 7 شهور
 - التخزين في الحقل او البوتا ، استعمال ورق الموز مع فروع النيم
 - استعمال العينات ذات القابلية العالية للتخزين و الاصناف المجازة.
- (الادارة العامة للتقانة والنقل،2013م)

الباب الثالث

منهجية البحث

1-3 منطقة الدراسة :

1-1-3 مقدمة عن محلية كرري :

تتميز المحلية بكبر المساحة المزروعة اذ تبلغ حوالي 42500 فدان تضم حيازات فردية وجمعيات تعاونية وتنتج المحلية اهم محاصيل الرئيسية بالولاية من بطاطس وبصل وطماطم وبقية الخضروات الاخرى والاعلاف والفاكهة والتوابل.

ويركز العمل الزراعي بشقيه في المحلية على نقل الحزم التقنية الحديثة لمحصول البطاطس لرفع لانتاجية وانشاء الحدائق العامة وزراعة الاشجار لحماية البيئة والتربة من العوامل الانجراف والتصحر والرياح وتجميل المحلية كما تساهم مساهمة في توصيل الشتول وتشجير الشوارع والمرافق العامة بالمحلية.

وأیضا تضم محلية كرري أعدادا مهولة من الثروة الحيوانية حيث تعكف ادارة الثروة الحيوانية على تقديم الخدمات العلاجية والوقائية للحيوان وتحسين انتاجيته الرأسية والافقية وتوفير مياه صحية لمواطن المحلية .

محلية كرري -2017م

2-1-3 منطقة الدراسة :الجزيرة اسلانج :

تقع قرية الجزيرة اسلانج علي بعد 35 كليو متر شمال امدرمان عدد سكانها 5700 نسمة تسكنها عدة قبائل الجموعية والمحس والحسانية والكواهلة والدناقلة والاحامدة ومعظم سكانها يمتنون الزراعة والبعض الآخر يمتنون وظائف اخرى حيث يعملون موظفون بالقوات النظامية بالاضافة الى الطلبة،بها ثمانية مساجد وخلوتين وبها أربعة مدارس اساس اثنين للبنين واثنين للبنات .

وبها مستشفى ريفي وثلاث صيدليات ومركز للدعوة الاسلامية ومركز للخدمات الزراعية المتكاملة وثمانية مراكز لرياض الاطفال. المساحة الصالحة للزراعة حوالي 250 فدان تزرع بها محاصيل مختلفة مثل البطاطس والبصل والطماطم والبادنجان والفلفية والاعلاف و

ابو سبعين والبرسيم والذرة الشامية وكذلك بها الجنين ،تزرع بها أنواع مختلفة من الفواكه مثل الجوافة والليمون والمانجو وتروى هذه المحاصيل بالظلمبات من النيل وكذلك توجد ابار سطحية.

محلية كرري 2017م

2-3 منهج البحث :

استخدم الباحث منهج المسح الاجتماعي حتى يتمكن من الوصول للمبحوثين للحصول على المعلومات والبيانات المتعلقة بموضوع البحث واعتمد الباحث على الاستبيان والمقابلة الشخصية .

3-3 مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من جميع مزارعي محصول البطاطس بمنطقة الجزيرة اسلانج .

4-3 عينة الدراسة :

اختار الباحث عينة عشوائية بسيطة ممثلة لمجتمع المبحوثين تتكون من 40 مزارعا.

5-3 طرق جمع المعلومات :

استخدم الباحث مصادر مختلفة لجمع المعلومات الخاصة بدراسة وهذه المصادر تشمل :

1-المصادر الاولية :

هي المعلومات التي يتم جمعها من المبحوثين مباشرة من خلال الاستبيان والمقابلة والملاحظة وقد احتوى الاستبيان على خمسة وثلاثون سؤالاً بعضها يتعلق بالخصائص الشخصية بالمزارعين والبعض الآخر يتعلق بالحزم التقنية لمحصول البطاطس .

2- مصادر ثانوية :

هي المعلومات التي تم جمعها بطريقة غيرمباشرة من خلال الكتب والمراجع والدراسات السابقة ذات صلة بموضوع الدراسة .

6-3 تحليل البيانات :

تم تفرغ البيانات وتبويبها بواسطة الباحث ثم تحليلها بواسطة التوزيعات التكرارية والنسب المئوية.

7-3 الصعوبات التي واجهت الباحث :

-عدم توفر المزارعين في مزارعهم نسبة لامتلاء الجزيرة بمياه النيل (الفيضان).

-صعوبة الوصول الى المبحوثين نسبة لانشغالهم باعمال اخرى .

- ضيق الفترة الزمنية المتخصصة للبحث .

الباب الرابع

مناقشة النتائج

مقدمة:

يحتوي هذا الفصل على استعراض للبيانات التي تم جمعها وتحليلها عن طريق التوزيع التكراري والنسب المئوية وذلك على النحو التالي :-

جدول رقم (1-4) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بالنوع:

النوع	التكرار	النسبة المئوية
الذكر	40	%100
الانثى	-	-
المجموع	40	%100

(المصدر: المسح الميداني 2017م)

يشير من الجدول اعلاه ان نسبة (100%) من المبحوثين ذكور وهذا يؤكد ان المزارعين الذين يقومون بزراعة محصول البطاطس هم ذكور في المنطقة وهذا قد يعود الى ان تكلفة زراعة البطاطس تحتاج الى رأسمال كبير قد لا يوفر لدى النساء.

جدول رقم (2-4) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بالعمر :

العمر	التكرار	النسبة المئوية
اقل من 25	4	%10
26-36	16	%40
37-47	6	%15
48-58	11	%27.5
اكثر من 58	3	%7.5
المجموع	40	%100

(المصدر :المسح الميداني 2017م)

نلاحظ من الجدول اعلاه ان الفئة العمرية للمبحوثين (اقل من 36) اكثر الفئات ممارسة لزراعة البطاطس بنسبة (50%) ثم يليها الفئة العمرية (37-58) بنسبة (42.5%) والفئة العمرية ما بين (58 من اكثر من) بنسبة (7.5%) وهذا يؤكد لنا ان غالبية المبحوثين يشاركون في زراعة محصول البطاطس في هذه المنطقة من فئة الشباب .

جدول رقم (3-4) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بالحالة الاجتماعية:

النسبة المئوية	التكرار	الحالة الاجتماعية
87.5%	35	متزوج
12.5%	5	غير متزوج
-	-	ارمل
-	-	اخرى
100%	40	المجموع

(المصدر: المسح الميداني 2017م)

يتضح لنا من الجدول اعلاه ان نسبة (87.5%) من المبحوثين متزوجين ونسبة (12.5%) غير متزوجين وهذا يؤكد لنا ان غالبية المبحوثين في المنطقة متزوجين وهذا قد يؤدي الى زيادة الدفع الى مزيد من العمل .

جدول رقم (4-4) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بالمستوى التعليمي :

النسبة المئوية	التكرار	المستوى التعليمي
17.5%	7	امي
7.5%	3	خلوة
30%	12	اساس
30%	12	ثانوي
15%	6	جامعي
100%	40	المجموع

(المصدر: المسح الميداني 2017م)

من الجدول اعلاه يتبين ان نسبة (82.5%) من المبحوثين نالو تعليما على مستويات مختلفة بينما نسبة (17.5%) منهم أميين وهذا يدل على ان غالبية المبحوثين متعلمين في المنطقة ويستطيعون تطبيق الحزم التقنية لمحصول البطاطس .

جدول رقم (4-5) التوزيع التكرار والنسبة المئوية للمبحوثين بمستوى الدخل:

النسبة المئوية	التكرار	المستوى الدخل
2.5%	1	اقل من 1000
2.5%	1	1001-2500
27.5%	11	2501-4000
67.5%	27	اكثر من 4000
100%	40	المجموع

(المصدر :المسح الميداني 2017م)

نلاحظ من الجدول أعلاه ان نسبة (67.5%) من المبحوثين دخولهم اعلى من (4000) جنيه ونسبة (27.5%) دخولهم ما بين (2501-4000) جنيه ونسبة (5%) دخولهم (اقل من 4000) جنيه وهذا يدل على ان غالبية المبحوثين دخولهم اعلى من (4000) جنيه وهذا قد يساعد في تبني الحزم التقنية لانه يمكنهم من الحصول على التقانات الحديثة لمحصول البطاطس بسهولة .

جدول رقم (4-6) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بالمهنة اخرى غير الزراعة :

النسبة المئوية	التكرار	تمارس مهنة اخرى غير الزراعة
45%	18	نعم
55%	22	لا
100%	40	المجموع

(المصدر : المسح الميداني 2017م)

من الجدول اعلاه نلاحظ ان نسبة (55%) من المبحوثين لايمارسون مهنة اخرى غير الزراعة بينما نسبة (45%) منهم يمارسون اعمال اخرى غير الزراعة وهذا يدل على ان غالبية المبحوثين يعتمدون على الزراعة.

جدول رقم (4-7) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بنوع الحياز:

النسبة المئوية	التكرار	النوع الحياز
22.5%	9	ملك
55%	22	ايجار
22.5	9	شراكة
-	-	اخرى
100%	40	المجموع

(المصدر : المسح الميداني 2017م)

الجدول اعلاه يشير لنا ان نسبة (55%) من المبحوثين حيازاتهم ايجار ونسبة (22.5%) منهم حيازاتهم ملك ونسبة (22.5%) منهم حيازاتهم شراكة وهذا يؤكد لنا ان غالبية المبحوثين حيازاتهم ايجار .

جدول رقم (4-8) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بعدد افراد الاسرة:

النسبة المئوية	التكرار	عدد افراد الاسرة
20%	8	اقل من 4
47.5%	19	4-6
27.5%	11	7-9
5%	2	اكثر من 10
100%	40	المجموع

(المصدر: المسح الميداني 2017م)

من الجدول اعلاه يتضح لنا ان نسبة (47.5%) من المبحوثين عدد افراد الاسرة ما بين (4-6) ونسبة (27.5%) منهم ما بين (7-9) ونسبة (20%) منهم ما بين (اقل من 4) بينما نسبة (5%) منهم ما بين (اكثر من 10) هذا يؤكد لنا ان غالبية المبحوثين عدد افراد اسرهم ما بين

(6-4) فرد ، وهذا قد يساعد في تبني الحزم التقنية في مشاركة بافراد الاسرة في زراعة محصول البطاطس ممايساهم في في تقليل التكاليف.

جدول رقم (4-9) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بالمشاركة في المنظمات الاجتماعية :

النسبة المئوية	التكرار	المشاركة في المنظمات او اللجان او الجمعيات في المنطقة
30%	12	نعم
70%	28	لا
100%	40	المجموع

(المصدر : المسح الميداني 2017م)

من الجدول اعلاه يتبين لنا ان نسبة (70%) من المبحوثين لا يشاركون في المنظمات او اللجان او الجمعيات في المنطقة بينما نسبة (30%) منهم يشاركون ونلاحظ ان نسبة المشاركة في الجمعيات قليلة ولكن رغم ذلك ان هنالك (30%) يشاركون وهذا قد يساعد في عملية التبنّي بالنسبة لهؤلاء المزارعين ، وقد يؤثرن ايضا على بقية المزارعين لتبني التقنية .

جدول رقم (4-10) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بكيفية تحضير الارض لزراعة محصول البطاطس يتم عمل :

النسبة المئوية	التكرار	تحضير الارض لزراعة محصول البطاطس يتم عمل
5%	2	حراثة اولية فقط
2.5%	1	حراثة ثانوية فقط
92.5%	37	حراثة اولية وثانوية
100%	40	المجموع

(المصدر المسح الميداني 2017م)

نلاحظ من الجدول اعلاه ان نسبة (92.5%) من المبحوثين التزموا بعمل حراثة اولية وثنائية حسب التوصية بينما نسبة (7.5%) لا يطبقون الحراثة الاولى والثانوية وهذا يدل على ان غالبية المبحوثين يطبقون طريقة تحضير الارض بشكل صحيح في المنطقة .

جدول رقم (4-11) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بمعرفة المسافة التي يتم تركها بين السراية والآخر عند تحضير الارض (بالسم) :

النسبة المئوية	التكرار	المسافة التي تتركها بين السراية والآخر عند تحضير
70%	28	50
20%	8	60
10%	4	70
-	-	80
100%	40	المجموع

(المصدر: المسح الميداني 2017م)

من الجدول اعلاه يتبين لنا ان نسبة (90%) من المبحوثين لا يعرفون المسافة المناسبة بين السراية والآخر بينما نسبة (10%) يعرفون المسافة المناسبة . وهذا يتطلب من الارشاد الزراعي بذل مزيد من الجهود لتوصيل المعرفة الصحيحة لمسافة بين السراب والآخر حسب التوصية في هذا الجانب .

جدول رقم (4-12) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بمعرفة المسافة التي يتم تركها بين النبات والآخر عند الزراعة (بالسم) :

النسبة المئوية	التكرار	المسافة التي تتركها بين النبات والآخر عند الزراعة
77.5%	31	15-10
2.5%	1	40-35
17.5%	7	25-20
2.5%	1	60-50
100%	40	المجموع

(المصدر: المسح الميداني 2017م)

يشير الجدول اعلاه ان نسبة (82.5%) من المبحوثين لا يعرفون المسافة المناسبة بين النبات والآخر بينما نسبة (17.5%) يعرفون المسافة المناسبة بين النبات والآخر حسب التوصية. وهذا يتطلب من الارشاد الزراعي بزل مزيد من الجهود لتوصيل المعرفة الصحيحة لمسافة بين النبات الآخر لمزارعين البطاطس فيما يتعلق بترك المسافة الصحيحة عند الزراعة.

جدول رقم (4-13) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بكيفية التعامل مع الدرنات المتعفنة والمشتبه اصابتها بالامراض :

النسبة المئوية	التكرار	استخدام المعقمات للسكاكين عند قطع الدرنات
-	-	زراعتها
100%	40	ابعادها
-	-	فرز الدرنات
100%	40	المجموع

(المصدر: المسح الميداني 2017م)

من الجدول اعلاه يضح لنا ان نسبة (100%) من المبحوثين يبعدون الدرنات المتعفنة والمشتبه اصابتها بالامراض. وهذا يؤكد ان كل المبحوثين يطبقون الحزمة بشكل صحيح في المنطقة .

جدول رقم (4-14) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين باستخدام المعقمات للسكاكين عند قطع درنات البطاطس:

النسبة المئوية	التكرار	استخدام المعقمات للسكاكين عند قطع الدرنات
17.5%	7	نعم
82.5%	33	لا
100%	40	المجموع

(المصدر : المسح الميداني 2017م)

نلاحظ من الجدول اعلاه ان نسبة (82.5%) من المبحوثين لا يعرفون استخدام المعقمات للسكاكين عند قطع الدرنات بينما نسبة (17.5%) فقط يعرفون استخدام المعقمات وهذا يؤكد لنا ان غالبية المبحوثين لا يستخدمون المعقمات في المنطقة. وهذا يتطلب من الارشاد

الزراعي بذل مزيد من الجهود لتوصيل المعرفة الصحيحة حسب التوصية لمزارعي البطاطس في المنطقة .

جدول رقم (4-15) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بمعرفة عدد الاجزاء عند قطع الدرناات :

النسبة المئوية	التكرار	قطع الدرناات الى اجزاء
17.5%	7	جزئين
35%	14	ثلاث اجزاء
47.5%	19	اربعة اجزاء
100%	40	المجموع

(المصدر : المسح الميداني 2017م)

من الجدول اعلاه يبين لنا ان نسبة (82.5%) من المبحوثين لا يعرفون عدد الاجزاء عند قطع الدرنة الى اجزاء بينما نسبة (17.5%) من المبحوثين يعرفون . وهذا يتطلب من الارشاد الزراعي بذل مزيد من الجهود لتوصيل المعرفة الصحيحة لقطع الدرنة حسب التوصية لمزارعي البطاطس في المنطقة.

جدول رقم (4-16) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بعدد الأعين التي يجب ان تحويها كل قطعة .

النسبة المئوية	التكرار	عدد الاعين التي يجب ان تحويها كل قطعة
50%	20	اثنين
15%	6	ثلاث
35%	14	اثنين او ثلاث
100%	40	المجموع

(المصدر : المسح الميداني 2017م)

يشير الجدول اعلاه ان نسبة (65%) من المبحوثين لا يعرفون عدد الاعين التي يجب ان تحويها كل قطعة بينما نسبة (35%) يعرفون . وهذا يتطلب من الارشاد الزراعي بذل مزيد من الجهود لتوصيل المعرفة الصحيحة لعدد الأعين التي يجب ان تحويها كل قطع حسب التوصية لمزارعي البطاطس في المنطقة .

جدول رقم (4-17) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبجوثين بمعرفة كيفية قطع الدرنة :

النسبة المئوية	التكرار	كيفية قطع الدرنة
57.5%	23	قطع طوليا من القمة الى القاعدة
42.5%	17	قطع طوليا من القاعدة الى القمة
100%	40	المجموع

(مصدر: المسح الميداني 2017م)

من الجدول اعلاه يتضح لنا ان نسبة (57.5%) يعرفون قطع الدرنة بينما نسبة (42.5%) لا يعرفون قطع الدرنة لمحصول البطاطس. وهذا يتطلب من الارشاد الزراعي بذل مزيد من الجهود لتوصيل المعرفة الصحيحة لكيفية قطع الدرنة حسب التوصية لمزارعي البطاطس في المنطقة.

دجول رقم (4-18) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبجوثين باهم اصناف البطاطس التي تزرعها :

النسبة المئوية	التكرار	اهم اصناف البطاطس التي تزرعها
12.5%	5	الفا
47.5%	19	بيليني
-	-	اسبونتا
2.5%	1	دراقا
37.5%	15	اخرى
100%	40	المجموع

(مصدر: المسح الميداني، 2017م)

من الجدول اعلاه يتبين لنا ان نسبة (47.5%) المبجوثين يزرعون صنف بيليني بينما نسبة (52.5%) يزرعون اصناف اخرى وهذا يتطلب من البنك الزراعي توفير اصناف مختلفة من محصول البطاطس في المنطقة.

جدول رقم (4-19) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بمعرفة الفصل المناسب لزراعة محصول البطاطس :

النسبة المئوية	التكرار	وقت الزراعة المناسب للبطاطس
-	-	الصيف
2.5%	1	الخريف
97.5%	39	الشتاء
-	-	الربيع
100%	40	المجموع

(المصدر : المسح الميداني 2017م)

من الجدول اعلاه نلاحظ ان نسبة (97.5%) من المبحوثين يعرفون الوقت المناسب لزراعة البطاطس بينما نسبة (2.5%) لا يعرفون الوقت المناسب . وهذا يعني ان غالبية المبحوثين تبنو الحزمة بشكل جيد حسب التوصية في المنطقة.

جدول رقم (4-20) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بمعرفة انسب فترة لزراعة البطاطس:

النسبة المئوية	التكرار	انسب فترة لزراعة البطاطس
-	-	اواخر نوفمبر
35%	14	اول الى منتصف نوفمبر
65%	26	اول نوفمبر
100%		المجموع

(المصدر: المسح الميداني 2017)

يشير الجدول أعلاه ان نسبة (65%) من المبحوثين يعرفون الفترة المناسبة لزراعة محصول البطاطس بينما نسبة (35%) لا يعرفون الفترة المناسبة . وهذا يتطلب من الارشاد الزراعي بذل مزيد من الجهود لتوصيل المعرفة الصحيحة للمبحوثين بالفترة المناسبة لزراعة البطاطس حسب التوصية في المنطقة .

**جدول رقم (4-21) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بمعرفة الجهة
منازراعة يتم فيها زراعة الدرنات :**

النسبة المئوية	التكرار	الجهة التي تقوم بزراعة الدرنات
5%	2	الجهة الغربية
12.5%	5	الجهة الجنوبية
80%	32	الجهة الشمالية
2.5%	1	الجهة الشرقية
100%	40	المجموع

(المصدر : المسح الميداني 2017م)

من الجدول اعلاه يتضح لنا نسبة (80%) من المبحوثين يعرفون الجهة المناسبة لزراعة محصول البطاطس بينما نسبة (20%) لا يعرفون الجهة المناسبة . وهذا يؤكد لنا ان غالبية المبحوثين تنبو بشكل جيد وعلى الارشاد الزراعي يجب بذل مزيد من الجهد لتوصيل المعرفة الصحيحة لبعض المزارعين الذين لم يتبنوا .

**جدول رقم (4-22) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بمعرفة العمق
المناسب لزراعة درنة البطاطس داخل الارض (بالسم) :**

النسبة المئوية	التكرار	العمق المناسب لزراعة الدرنه داخل الارض (بالسم)
17.5%	7	25-20
65%	26	10-5
17.5%	7	15-10
-	-	20-10
100%	40	المجموع

(المصدر : المسح الميداني 2017م)

يشير الجدول اعلاه ان نسبة (65%) من المبحوثين يعرفون العمق المناسب لزراعة الدرنه داخل الارض بينما نسبة (35%) لا يعرفون . وهذا يتطلب من الارشاد الزراعي بذل مزيد من الجهود لتوصيل المعرفة الصحيحة الموصى بهالزراعة محصول البطاطس في المنطقة في هذا المجال .

جدول رقم (4-23) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بري الارض قبل الزراعة:

النسبة المئوية	التكرار	تروي الارض قبل الزراعة
2.5%	1	نعم
97.5%	39	لا
100%	40	المجموع

(المصدر : المسح الميداني 2017م)

الجدول اعلاه يبين لنا ان نسبة (97.5%) من المبحوثين لا يعرفون ري الارض قبل الزراعة بينما نسبة (2.5%) يعرفون ري الارض قبل الزراعة . وهذا يتطلب من الارشاد الزراعي بذل مزيد من الجهود لتوصيل المعرفة الصحيحة لري الارض قبل الزراعة حسب التوصية لزراعة محصول البطاطس في المنطقة.

جدول رقم (4-24) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بانسب فترات الري لمحصول البطاطس :

النسبة المئوية	التكرار	انسب فترات الري لمحصول البطاطس
30%	12	12-10
62.5%	25	10-7
7.5%	3	8-5
-	-	10-5
100%	40	المجموع

(المصدر : المسح الميداني 2017م)

نلاحظ من الجدول اعلاه ان نسبة (62.5%) من المبحوثين يعرفون الفترة المناسبة بين الري والاخر بينما نسبة (37.5%) لا يعرفون الفترة المناسبة بين الري والاخرى . وهذا يتطلب من الارشاد الزراعي بذل مزيد من الجهود لتوصيل المعرفة الصحيحة لفترة المناسبة بين الري والاخر حسب التوصية لزراعة البطاطس في المنطقة.

جدول رقم (4-25) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبجوثين بمعرفة الاسمدة التي تستخدمها عند زراعتك لمحصول البطاطس:

النسبة المئوية	التكرار	الاسمدة التي تستخدمها عند زراعتك لمحصول البطاطس
60%	24	اليوريا
7.5%	3	سوبر فوسفيت
32.5%	13	يوريا وسوبر فوسفيت
100%	40	المجموع

(المصدر : المسح الميداني 2017م)

من الجدول اعلاه يتضح لنا ان نسبة (67.5%) من المبجوثين لا يستخدمون سيوبر فوسفيت واليوريا بينما نسبة (32.5%) يستخدمون اليوريا والفوسفيت .هذا يتطلب من الارشاد الزراعي بذل اكبر قدر من المجهود لتوصيل المعرفة الصحيحة عن استخدام الفوسفيت حسب التوصية في المناسبة.

جدول رقم (4-26) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبجوثين بمعرفة الجرعة المناسبة من سماد الفوسفيت عند زراعة محصول البطاطس للفدان :

النسبة المئوية	التكرار	الجرعة المناسبة من الفوسفيت عند زراعة محصول البطاطس للفدان
27.5%	11	جوال واحد
25%	10	جوالان
27.5%	11	ثلاث جوالات
20%	8	اربعة جوالات
100%	40	المجموع

(المصدر :المسح الميداني 2017م)

من الجدول اعلاه يتبين لنا ان نسبة (27.5%) من المبجوثين يعرفون استخدام الجرعة المناسبة مناسبة من الفوسفيت بينما نسبة (72.5%) من المبجوثين لايعرفون استخدام الجرعة المناسبة .وهذا يتطلب من الارشاد الزراعي بذل مزيد من الجهود لتوصيل المعرفة الصحيحة لاستخدام الجرعة المناسبة من الفوسفيت حسب التوصية لزراعة محصول البطاطس في المنطقة .

جدول رقم (4-27) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبوحثين بمعرفة الوقت المناسب لإضافة سماد الفوسفيت :

النسبة المئوية	التكرار	يضاف سماد الفوسفيت
65%	26	قبل الزراعة
25%	10	بعد الزراعة
10%	4	قبل وبعد الزراعة
100%	40	المجموع

(المصدر : المسح الميداني 2017م)

من الجدول اعلاه يتضح لنا ان نسبة (65%) من المبوحثين يعرفون استخدام سماد الفوسفيت قبل الزراعة حسب التوصية لزراعة محصول البطاطس بينما نسبة (35%) لا يعرفون استخدام سمادا الفوسفيت . وهذا يتطلب من الارشاد الزراعي بذل مزيد من الجهود لتوصيل المعرفة الصحيحة لإضافة السماد الفوسفيت في المنطقة.

جدول رقم (4-28) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبوحثين بمعرفة الجرعة المناسبة لسماد اليوريا التي يجب اضافتها لمحصول البطاطس :

النسبة المئوية	التكرار	الجرعة المناسبة من اليوريا التي يجب اضافتها لمحصول البطاطس للفدان
12.5%	5	جوال واحد
15%	6	2 جوالا
10%	4	3 جوالا
62.5%	25	4 جوالا
100%	40	المجموع

(المصدر : المسح الميداني)

يشير الجدول اعلاه ان نسبة (87.5%) من المبوحثين لايعرفون استخدام سماد اليوريا بينما نسبة (12.5%) يعرفون استخدام سماد اليوريا. وهذا يتطلب من الارشاد الزراعي بذل مزيد من الجهود لتوصيل المعرفة الصحيحة عن استخدام سماد اليوريا لزراعة محصول البطاطس حسب التوصية .

**جدول رقم (4-29) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بمعرفة الوقت
اضافة سماد اليوريا للبطاطس :**

النسبة المئوية	التكرار	يضاف سماد اليوريا لمحصول البطاطس
5%	2	قبل الزراعة
52.5%	21	بعد الزراعة
37.5%	15	جوال بعد ظهور النبات وجوال مع الترديم
5%	2	اخراً
100%	40	المجموع

(المصدر : المسح الميداني 2017م)

من الجدول اعلاه يبينت لنا ان نسبة (62.5%) من المبحوثين لايعرفون وقت اضافة السماد اليوريا بينما نسبة (37.5%) يعرفون اضافة وقت اضافة سماد اليوريا .وهذا يتطلب من الارشاد الزراعي بذل مزيد من الجهود لتوصيل المعرفة الصحيحة لوقت اضافة سماد اليوريا حسب التوصية لزراعة محصول البطاطس في المنطقة.

**جدول رقم (4-30) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بمعرفة الوقت
المناسب لتفادي تسميد محصول البطاطس باليوريا :**

النسبة المئوية	التكرار	تفادي تسميد المحصول باليوريا
15%	6	قبل ظهور النبات فوق سطح التربة
85%	34	عند تكوين الدرناات
100%	40	المجموع

(المصدر المسح الميداني 2017م)

من الجدول اعلاه نلاحظ ان نسبة (85%) من المبحوثين يعرفون عدم استخدام سماد اليوريا للبطاطس اثناء تكوين الدرناات بينما نسبة (15%) لا يعرفون تفادي استخدام اليوريا عند تكوين الدرناات للبطاطس .وهذا يتطلب من الارشاد الزراعي بذل اكبر جهود لتوصيل المعرفة الصحيحة لعدم استخدام سماد اليوريا حسب التوصية لزراعة البطاطس في المنطقة .

جدول رقم (4-31) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بمعرفة عدد مرات التريدم لمحصول البطاطس في الموسم:

النسبة المئوية	التكرار	عدد مرات التريدم لمحصول البطاطس في الموسم
90%	36	مرة واحد
7.5%	3	مرتين
2.5%	1	ثلاث مرات
100%	40	المجموع

(المصدر : المسح الميداني 2017م)

من الجدول اعلاه يبينت لنا ان نسبة (92.5%) من المبحوثين لا يعرفون عدد مرات التريدم لزراعة محصول البطاطس بينما نسبة (7.5%) من المبحوثين يعرفون عدد مرات التريدم حسب التوصية .وهذا يتطلب من الارشاد الزراعي بذل اكبر جهد لتوصيل المعرفة الصحيحة لعدد مرات التريدم لزراعة محصول البطاطس في المنطقة.

جدول رقم (4-32) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بمعرفة الطريقة التي تستخدمها لمكافحة الحشائش :

النسبة المئوية	التكرار	الطريقة التي تستخدمها لمكافحة الحشائش
25%	10	استخدام المبيدات
70%	28	نظافة اثناء التريدم
5%	2	نظافة اثناء الحصاد
100%	40	المجموع

(المصدر : المسح الميداني 2017م)

من الجدول اعلاه يتضح لنا ان نسبة (70%) من المبحوثين يعرفون مكافحة الحشائش اثناء التريدم بينما نسبة (30%) لا يعرفون مكافحة الحشائش اثناء التريدم .وهذا يتطلب من الارشاد الزراعي بذل مزيد الجهود لتوصيل المعرفة الصحيحة لمكافحة الحشائش حسب التوصية لزراعة محصول البطاطس في المنطقة.

جدول رقم (4-33) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بمعرفتهم بالعلامات والاشارات التي تدل على النضج والحصاد :

النسبة المئوية	التكرار	العلامات والاشارات التي تدل على النضج والحصاد
2.5%	1	زيادة اخضرار مجموع الخضري
97.5%	39	جفاف واصفرار المجمع الخضري
100%	40	المجموع

(المصدر : المسح الميداني 2017م)

من الجدول اعلاه يبينت لنا ان نسبة (97.5%) من المبحوثين يعرفون العلامات والاشارات التي تدل على النضج والحصاد بينما نسبة (2.5%) لا يعرفون .وهذا يؤكد لنا ان غالبية المبحوثين طبقوا الحزمة التقنية بشكل صحيح لمحصول البطاطس حسب التوصية .

جدول رقم (4-34) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بالطرق التخزين التي تستخدمها :

النسبة المئوية	التكرار	طرق التخزين التي تستخدمها
85%	34	تخزين مبرد
15%	6	تخزين في الحقل
-	-	اخرى
100%	40	المجموع

(المصدر :المسح الميداني 2017م)

الجدول اعلاه يتضح لنا ان نسبة (85%) من المبحوثين يعرفون استخدام التخزين المبرد بينما نسبة (15%) لا يعرفون استخدام التخزين المبرد وهذا يعني ان الغالبية تبني الحزمة .ولكن يجب أيضا على الارشاد الزراعي بذل مزيد من الجهد لتوصيل المعرفة بطرق التخزين الاخرى لمزارعين البطاطس في المنطقة.

جدول رقم (4-35) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بالانتاجية التي
تحصلوا عليها من الفدان :

النسبة المئوية	التكرار	الانتاجية التي تحصلت عليها من الفدان
15%	6	اقل من 50 جوات
15%	6	اكثر من 50 جوات
22.5%	9	100 جوات
30%	12	اكثر من 100 جوات
10%	4	200 جوات
7.5%	3	اخرى
100%	40	المجموع

(المصدر :المسح الميداني 2017م)

من الجدول اعلاه يتضح لنا ان نسبة (60%) من المبحوثين انتاجيتهم اقل ونسبة (22.5%) انتاجيتهم متوسطة بينما نسبة (17.5%) انتاجيتهم اعلى .وهذا يتطلب من الارشاد الزراعي بذل اكبر قدر من الجهود لتوصيل المعرفة الصحيحة حسب التوصيات الموصى لزراعة محصول البطاطس وتطبيقه حتى يتحسن الانتاجية .

الباب الخامس

الموجز والخاتمة والتوصيات

1-5 الموجز:

اجريت هذه الدراسة بمنطقة الجزيرة اسلانج، بولاية الخرطوم حيث هدفت الى معرفة أثر بعض الخصائص الشخصية في نقل الحزم التقنية الحديثة لمحصول البطاطس بالجزيرة ، واستخدم الباحث منهج البحث الميداني (منهج دراسة الحالة) واحتو مجتمعا الدراسة على جميع مزارعين البطاطس بالجزيرة ، حيث تم اختيار عينة عشوائية بسيطة من 40 مزارع وتم جمع المعلومات عن طريق المصادر الاولية (الاستبيان والمقابلة) والمصادر الثانوية مثل (الدراسات السابقة والمراجع) وتم استخدام اسلوب التحليل الاحصائي عن طريق الجداول التكرارية والنسب المئوية وخرجت الدراسة بالنتائج التالي :-

- 1- اظهرت الدراسة ان نسبة الذكور 100%
- 2- اشارت الدراسة ان نسبة 50% من المبحوثين اعمارهم اقل من 36 سنة اكثر فئات ممارسة للزراعة.
- 3- اظهرت الدراسة ان غالبية المبحوثين متزوجين بنسبة 87.5%
- 4- بينت الدراسة ان غالبية المبحوثين متعلمين بنسبة 82.5%
- 5- اظهرت الدراسة ان نسبة 67.5% من المبحوثين دخولهم اعلى من 4000 جنيه .
- 6- بينت الدراسة ان غالبية المبحوثين لا يمارسون مهنة اخرى غير الزراعة بنسبة 55% .
- 7- اشارت الدراسة ان غالبية المبحوثين حيازاتهم ايجار بنسبة 55%.
- 8- اظهرت ان نسبة 47.5% من المبحوثين عدد افراد اسرهم ما بين 4-6 فرد.
- 9- بينت الدراسة ان غالبية المبحوثين لا يشاركون في المنظمات او الجمعيات او اللجان بنسبة 70%.
- 10- اشارت الدراسة ان غالبية المبحوثين التزموا الحراثة الاولية والثانوية بنسبة 92.5% حسب التوصية .
- 11- اظهرت الدراسة ان غالبية المبحوثين يعرفون المسافة المناسبة بين السراية والآخر بنسبة 70% .

- 12- بينت الدراسة ان غالبية المبحوثين يعرفون المسافة المناسبة بين النبات والآخر بنسبة 77.5% حسب التوصية .
- 13- اشارت الدراسة ان المبحوثين يبعدون الدرنات المتعفنة والمشتبه اصابتها بالامراض بنسبة 100% حسب التوصية
- 14- اظهرت الدراسة ان غالبية المبحوثين لا يلتزمون بالتوصية في استخدام المعقمات بنسبة 82.5% .
- 15- بينت الدراسة ان غالبية المبحوثين لا يلتزمون بالتوصية الخاصة بقطع الدرنات لاجزاء بنسبة 82.5% .
- 16- اشارت الدراسة ان غالبية المبحوثين يعرفون ترك عند كل قطعة عينين بنسبة 50% حسب التوصية .
- 17- اظهرت الدراسة ان غالبية المبحوثين يعرفون قطع الدرنه بنسبة 57.5% حسب التوصية.
- 18- بينت الدراسة ان غالبية المبحوثين يزرعون الصنف بيليني بنسبة 47.5% .
- 19- اشارت الدراسة ان غالبية المبحوثين يزرعون في الشتاء بنسبة 97.5% .
- 20- اظهرت الدراسة ان غالبية المبحوثين يزرعون من اول نوفمبر بنسبة 65% .
- 21- بينت الدراسة ان غالبية المبحوثين يعرفون الجهة المناسبة لزراعة محصول البطاطس بنسبة 80% حسب التوصية .
- 22- اشارت الدراسة ان غالبية المبحوثين يعرفون العمق المناسب لزراعة الدرنه داخل الارض بنسبة 65% حسب التوصية .
- 23- اظهرت الدراسة ان غالبية المبحوثين لا يروون الارض قبل الزراعة بنسبة 97.5% .
- 24- بينت الدراسة ان غالبية المبحوثين يعرفون الفترة المناسبة بين الري والآخر 62.5% حسب التوصية .
- 25- اتضح الدراسة ان غالبية المبحوثين يستخدمون اليوريا بنسبة 60% .
- 26- اشارت الدراسة ان غالبية المبحوثين لا يلتزمون بالتوصية في استخدام الجرعة المناسبة من سماد الفوسفيت بنسبة 72.5% .
- 27- اظهرت الدراسة ان غالبية المبحوثين يعرفون استخدام الفوسفيت بنسبة 65% .
- 28- بينت الدراسة ان غالبية المبحوثين يعرفون استخدام اليوريا بنسبة 78.5% .
- 29- اشارت الدراسة ان غالبية المبحوثين لا يعرفون وقت اضافة سماد اليوريا بنسبة 62.5% .

- 30- اتضح الدراسة ان غالبية المبحوثين يعرفون فترة تفادي استخدام اليوريا للبطاطس بنسبة 85.5% .
- 31- اظهرت الدراسة ان غالبية المبحوثين لا يعرفون عدد مرات التريدم بنسبة 92.5% في حين ان الذين التزمون بالتوصية تبلغ نسبة 7.5% .
- 32- بينت الدراسة ان غالبية المبحوثين يعرفون مكافحة الحشائش اثناء التريدم بنسبة 70% .
- 33- اشارت الدراسة ان غالبية المبحوثين يعرفون علامات واشارات التي تدل على النضج والحصاد بنسبة 97.5% .
- 34- اظهرت الدراسة ان غالبية المبحوثين يعرفون استخدام تخزين مبرد بنسبة 85% .
- 35- بينت الدراسة ان غالبية المبحوثين انتاجيتهم متوسطة بنسبة 60% .

2-5 الخاتمة:

اجريت هذه الدراسة في منطقة الجزيرة اسلانج لمعرفة أثر بعض الخصائص الشخصية على تبني الحزم التقنية الحديثة لمحصول البطاطس وتوصل الباحث ان لا يوجد أثر بعض الخصائص الشخصية في تبني الحزم التقنية الحديثة لمحصول البطاطس وقد اظهرت ذلك من خلال تطبيقهم وتحسين انتاجيتهم وهذا يؤكد لنا ان لا يوجد تأثير بعض الخصائص الشخصية على تبني الحزم التقنية الحديثة لمحصول البطاطس في المنطقة.

3-5 التوصيات

الى ادارة الارشاد الزراعي:

- ضرورة عمل برامج عاجلة لسد الفجوة المعارف والمهارات في الحزم التقنية الاتي:
- استخدام المعقمات للسكاكين حسب التوصية في المنطقة .
- قطع درنات البطاطس حسب التوصية .
- ري الارض قبل الزراعة حسب التوصية في المنطقة .
- معرفة عدد مرات التريدم لمحصول البطاطس .
- معرفة استخدام سماد اليوريا حسب التوصية في المنطقة .
- معرفة استخدام الجرعة المناسبة من سماد الفوسفيت حسب التوصية .
- معرفة اسباب عدم تبني المزارعين للحزم التقنية بشكل كامل في المنطقة .
- على المرشدين نقل مشاكل المزارعين الى الجهات المختصة ومعالجتها و وضع الحزم وفقا للمشاكل الواردة من المزارعين .
- توفير المرشدين المزارعين لمساعدة الزارعين وتوصيل المعلومات الصحيح لزراعة البطاطس في المنطقة .
- الى البنك الزراعي :
- توفير التمويل للمزارعين وتعاملهم باعطاء فترات مناسبة لتحقيق هدفهم.
- توفير اصناف مختلفة من تقاوي البطاطس و باسعار مناسبة حتى يستطيع كل المزارعين شراءه.
- اتاحة فرصة للتسويق وفتح اسواق خارجية لمحصول البطاطس .
- توفير ثلاجات تخزين البطاطس للمزارعين في المنطقة .
- الى المزارعين بالمنطقة :
- ضرورة التعامل مع المرشدين لتحديد مشاكلهم وحلها بشكل افضل.
- ضرورة تطبيق الحزم التقنية الحديثة لاهميتها في تحسن وزيادة الانتاج .
- ضرورة التزام بمواعيد رد القروض الى البنك الزراعي .

4-5 المراجع :

- 1- أ.د. داخل حسن الزيبيدي أ. محمد عبدربة محمد البرعصي، (2014م)- مقدمة في الارشاد الزراعي (فلسفة وتطبيق) ، دار النشر :عمر مختار البنغازي -ليبيا الطبعة الاولى.
 - 2- د. حسن زكي (1987م) -الاشاد الزراعي والمجتمع الريفي ، دار الطباعة والنشر : جامعة موصل .
 - 3- د. احمد السيد العادلي (1973م) - اساسيات علم الارشاد الزراعي ، دار المطبوعات الجديدة الطبعة الاولى.
 - 4- د.احمد عبدالمنعم حسن (1991م) - العلم والممارسة في المحاصيل الزراعية البطاطس . دار العربية للنشر والتوزيع الطبعة الاولى.
 - 5- المهندس محمد محمد كذلك (2001م)- زراعة الخضروات (المعاملات الزراعية لمحاصيل الخضر) دار النشر: منشأ المعارف جلال حزي وشركاءه .
 - 6- هومرس طوسون ،ترجمة :د.أ. علي أحمد عطية المنسي (1989)-محاصيل الخضر ،الدار العربية للنشر والتوزيع .
 - 7- عزالدين فراج (1972م) - البطاطس (البطاطا) دار النشر : مكتبة الانجو المصرية ز (البطاطس)
 - 8- (انتاج وزراعة الادارة العامة لنقل التقانة والارشاد (2013م) (نشرة 2013م) .
 - 9- محلية كرري ريفي شمال 2017م.
- المقابلات:**
مقابلة مرشد زراعي الاستاذ/ محمد ادم 2017/10/9م .

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية الدراسات الزراعية

بكالوريوس الارشاد الزراعي والتنمية الريفية

استبيان عن: أثر بعض الالخصائص الشخصية في نقل الحزم التقنية الحديثة لمحصول البطاطس:

(دراسة الحالة-ولاية الخرطوم-محلية كرري-منطقة جزيرة اسلانج)

ملحوظة: هذا الاستبيان يستخدم لأغراض الدراسة فقط.

1/ النوع :

أ/ ذكر ب/ انثى

2/ العمر:

أ/ اقل من 25 36- ج/ 7 48-58 هـ/ أكثر من

3/ الحالة الاجتماعية:

أ/ متزوج ب/ غير متزوج ج/ بر

4/ المستوى التعليمي:

أ/ امي ب/ خلوه ج/ د/ ثانوي هـ/ جامعي

5/ مستوى الدخل:

أ/ اقل من 1000 1001-2500 ج/ 4000- أكثر من

6/ هل تمارس مهنة اخرى غير الزراعية:

أ/ نعم ب/ لا حالة نعم اذكرها----

7/ نوع الحياز:

أ/ ملك يجار ج/ د/ اخرى هـ/-----

8/ كم عدد الافراد اسرتك:

أ/ اقل من 4 ب/ ج/ 7- د/ اكثر من

9/ هل شاركت اي منظمات او جمعيات اولجان في منطقتك:

أ/ نعم في ب/ لا ج/ نعم د/ لا

10/ عند تحضير لزراعة محصول البطاطس يتم عمل:

أ/ حراثة اولية فقط ب/ حراثة ثانوية فقط ج/ حراثة اولية وثانوية د/ حراثة اولية وثانوية

11/ عند تحضير الارض لزراعة محصول البطاطس ما المسافة المناسبة بين السراية والاخرى (بالسم):

أ/ 50 ب/ 60 ج/ 70 د/

12/ عند زراعتك لمحصول البطاطس ماهي المسافة التي تتركها بين النبات والاخر (بالسم):

أ/ 15-20 ب/ 25-30 ج/ 35-40 د/

13/ عند تجهيز التقاوي للزراعة كيف تتعامل مع الدرنات المتعفنة والمشتبه في اصابتها بالامراض:

أ/ زراعتها ب/ ابعادها ج/ ز الدرنات الكبيرة والصغيرة د/

14/ عند قطع الدرنات الخاصة لمحصول البطاطس باستخدام السكاكين هل تستخدم المعقمات:

أ/ نعم ب/ لا ج/ في حالة نعم ماهي المعقمات التي تستخدمها-----

15/ عند تجهيزك للتقاوي الي كم جزء تقطع الدرنات:

أ/ جزين ب/ ثلاث اجزاء ج/ اربعة اجزاء د/

16/ عند قطع الدرنة الي اجزاء كم عدد الاعين التي يجب ان تحويها كل قطعة:

أ/ اثنين ب/ ثلاث ج/ اثنان او ثلاث د/

17/ عند تقطيعك لدرنة البطاطس كيف تقطع الدرنة :

أ/ قطع طوليا من القمة الي القاعدة ب/ من القاعدة الي القمة ج/ د/

18/ ماهي اهم الاصناف لمحصول البطاطس التي تزرعها:

أ/ الفا ب/ بيليني ج/ ونا د/ اخرى هـ/ اذكرها-----

19/ عند زراعتك لمحصول البطاطس متى تزرع:

أ/ الصيف الخريف بتاء د/ الربيع

20/ ماهي انسب فترة لزراعة محصول البطاطس :

أ/ من أواخر نوفمبر أول الى منتصف نوفمبر ج/ مبر

21/ عند زراعتك لمحصول البطاطس في اي جهة من السراية تقوم بزراعة الدرنات :

أ/ الجهة الغربية الجهة الجنوبية ج/ الجهة الشرقية الجهة الشرقية

22/ ماهو العمق المناسب لزراعة الدرنه داخل الارض (بالسم):

أ/ 25-20 10-5 15- د/ 10

23/ عند ري لمحصول البطاطس هل تروى الارض قبل الزراعة :

أ/ نعم ب/ لا

24/ ماهي انسب فترات ري لمحصول البطاطس :

أ/ 12-10 ايام 1 ايام 8 ايام د/ 5-

25/ ماهي الاسمدة التي تستخدمها عند زراعتك لمحصول البطاطس :

أ/ يوريا ب/ وسفيت ج/ يوريا وسيوبر فوسفيت اخرى حددها----

26/ عند اس سماد الفوسفيت ماهي الجرعة المناسبة ماهي الجرعة المناسبة لمحصول البطاطس:

أ/ جوال واحد ب/ جوالان ج/ 3 جوالا/تد 4 جوالا/ت

27/ متى يضاف سماد الفوسفيت :

أ/ قبل الزراعة بعد الزراعة وبعد الزراعة

28/ عند استخدامك لسماد اليوريا ماهي الجرعة المناسب التي يجب اضافتها لمحصول البطاطس :

أ/ جوال واحد جوالا/ت لات د/ 4

29/ متى يضاف سماد اليوريا لمحصول البطاطس

أ/ قبل الزراعة بعد الزراعة ج/ جوال هور النبات وجوال مع التريدم د/ اخرى

30/ متى يتم تفادي تسميد محصول البطاطس باليوريا

أ/ قبل ظهور النبات فوق سطح التربة تكوين الدرنات

31/ كم عدد مرات التريدم في محصول البطاطس

أ/ مرة واحد مرتين ث مرات

32/ عند مكافحة الحشائش ماهي الطريقة التي تستخدمها

أ/ استخدام مبيدات ظافتها اثناء التريدم ج/ ن ثناء الحصاد

33/ عند بلوغ المحصول لمرحلة النضج والحصاد ماهي علامات والاشارات التي تدل على ذلك:

أ/ اخضرار مجموع الخضري جفاف واصفرار المجموع الخضري

34/ ماهي طرق التخزين التي تستخدمها

أ/ تخزين مبرد تخزين في الحقل ج/ حدد---

35/ كم الانتاجية التي تحصلت عليها من الفدان----- طن

عبد الناصر يعقوب- بكلايوس الإرشاد الزراعي.

أثر بعض الخصائص الشخصية في تبني الحزم التقنية الحديثة
لمحصول البطاطس:

عدد مرات ترديم البطاطس		العمق المناسب للزراعة		استخدام المعقمات		جرعة سماد اليوريا		جرعة سماد الفوسفيت		المسافة بين النبات والاخرى		المستوى التعليم
لم يتبنى	تبنى	لم يتبنى	تبنى	لم يتبنى	تبنى	لم يتبنى	تبنى	لم يتبنى	تبنى	لم يتبنى	تبنى	
30	3	29	4	28	5	28	5	29	4	29	4	متعلم
90.9%	9.0%	87.8%	12.12%	84.8%	15.15%	84.8%	15.15%	87.8%	12.12%	87.8%	12.12%	
7		4	3	5	2	6	1	4	3	4	3	أمي
100%		57.14%	42.85%	71.42%	28.57%	85.71%	14.28%	57.14%	42.85%	57.14%	42.85%	
7		33	7	33	7	34	6	33	7	33	7	المجموع
لم يتبنى	تبنى	لم يتبنى	تبنى	لم يتبنى	تبنى	لم يتبنى	تبنى	لم يتبنى	تبنى	لم يتبنى	تبنى	المستوى الدخل:
2		2		1	1	2		2		1	1	منخفض
100%		100%		50%	50%	100%		100%		50%	50%	
35	3	31	7	32	6	32	6	31	7	32	6	مرتفع
92.10%	7.89%	81.57%	18.42%	84.21%	15.78%	84.21%	15.78%	81.57%	18.42%	84.21%	15.78%	
37	3	33	7	33	7	34	6	33	7	33	7	المجموع

الجدول السابق يوضح أثر بعض الخصائص الشخصية في تبني
الحزم التقنية لمحصول البطاطس:

المستوى التعليمي :

لا يوجد أثر في المستوى التعليمي لتبني الحزم التقنية لمحصل البطاطس. لأن نسبة المتعلمين أكثر لم يتبنوا .

المستوى الدخل :

ليس هنالك أثر في المستوى الدخل لتبني الحزم التقنية لمحصل البطاطس. لأن اصحاب الدخل المرتفع أكثر لم يتبنوا .