

الحاجات الارشادية المعرفية لزراع زهرة الشمس في محافظة ديالى بتقنيات الاصناف
الزيتية +

THE COGNITIVE EXTENSIONAL NEEDS FOR SUN FLOWER
GROWERS AT DIALA GOVERNORATE IN THE OIL
SPECIES TECHNICAL

هدى شكر محمود *

المستخلص:

أستهدف البحث تحديد درجة ومستوى الحاجات الارشادية المعرفية لزراع زهرة الشمس في محافظة ديالى بتقنيات الاصناف الزيتية وعلاقتها ببعض العوامل الشخصية والموضوعية . أعتمدت استمارة لجمع المعلومات تضمنت جزئين: الاول يتعلق بالمعلومات الخاصة بزراع زهرة الشمس في محافظة ديالى والثاني يشتمل على اختبار الحاجات الارشادية المعرفية متضمنا " ٣٨ فقرة اختبارية موزعة على ٩ محاور للتقنيات الزراعية الآتية: نوع الاصناف الزيتية وموعد الزراعة وطريقة الزراعة والري والتسميد ومكافحة الادغال وموعد الحصاد والخزن والتنظيف . أخذت عينة مقدارها ٩٤ مزارع بنسبة ١٥% من مجتمع زراع زهرة الشمس في جميع اقصية ونواحي محافظة ديالى والبالغ عددهم ٦٢٢ بطريقة العينة العشوائية الطبقية . أظهرت النتائج أن الحاجات الارشادية المعرفية لزراع زهرة الشمس في محافظة ديالى بتقنيات الاصناف الزيتية متوسطة مع وجود تباين كبير في حاجاتهم الارشادية المعرفية للتقنيات ، وهناك علاقة ارتباط معنوية عكسية قوية بين الحاجات الارشادية وكل من العوامل الآتية: التحصيل الدراسي وعدد سنوات العمل في زراعة زهرة الشمس ومستوى الاتصال بمصادر المعلومات الارشادية ، وعلاقة ارتباط معنوية عكسية ضعيفة مع طريقة الزراعة ومساحة الارض ، وعدم وجود علاقة ارتباط معنوية مع العمر ومعدل الانتاجية ونوع الزراعة . يوصي البحث بضرورة تكثيف برامج التوعية الارشادية من قبل الجهات الارشادية الموجودة في محافظة ديالى وبالتنسيق مع الهيئة العامة للارشاد والتعاون الزراعي مع الاخذ بنظر الاعتبار العوامل التي اظهرت علاقة ارتباط قوية عند القيام بتنفيذ البرامج الارشادية لزراع زهرة الشمس ، فضلا عن توفير بذور الاصناف الزيتية نوع فلامي و يورفلور الفرنسي والاسمدة والمبيدات باسعار مناسبة لاثقل كاهل المزارعين وبما يعود الى رفع المستوى الزراعي والانعاش الاقتصادي للبلد .

Abstract:

The research was aimed determine the degree and level of the cognitive extensional needs for sun flower growers at Diala governorate in the oil species technical and its relationship with some personal and objective factors .a questionnaire is accredited for data accumulation which included tow part : the

* تاريخ استلام البحث : ٢٠٠٧/٨/١٢ ، تاريخ قبول النشر : ٢٠٠٨/٢/١٣

* مدرس / المعهد الطبي التقني بغداد

first involves personal and objective data for sun flower growers ,the second was including test of the cognitive extensional needs inclusive 38 experimental paragraphs distributed on axes for coming agriculture technical :oil species kind ,ground preparation , agriculture time , agriculture method , Irrigation , fertilization , thicket control , Harvest time , storage & cleaning . Sample was taken its quantity 94 farmer at 15% percentage from the research society. There number is about 622 farmers at all the districts and area of the governorate in categorical random form. The results showed that the cognitive extensional needs for sun flower growers at Diala governorate is medium with presence a large contrast in their cognitive extensional needs in the oil species technical. There was a strong negative significant relation between the cognitive extensional needs and all of coming factors: Total studios, farming years number, Intelligence level about extensional data source. A low negative significant relation with agriculture method, ground distance, non significant relation with the age, agriculture kind and production average. The research recommended on the necessity to condensation the extension enlightenment program from authorities which presence at Diala governorate by coordination and cooperation with the general foundation agriculture cooperation and extension to take prestige for factors which appear a strong relation when carrying out programs for sun flower growers in a dition to saving such us flame , your flower species and the fertilizers in suitable prizes with out to make heavy that farmers inclusive raising the agriculture level and refreshment the economy in town .

المقدمة:

يعتبر محصول زهرة الشمس من المحاصيل الزراعية التي تساعد على قيام صناعة اقتصادية متكاملة والتي تؤدي الى تنوع وتنمية موارد المزارعين وذلك من خلال التكامل بين الانتاج النباتي والحيواني وصناعة العسل الطبيعي والاتجاه نحو زيادة الانتاج في القطاعين كما انه من المحاصيل التي تتحمل الظروف القاسية مثل الجفاف مقارنة بمحاصيل الزيوت الاخرى ، يزرع هذا المحصول بالدرجة الاولى للحصول على البذور التي يستخرج منها الزيت وتتراوح نسبة الزيت فيه بين ٠.٣ - ٠.٥ ر. وهو غني بالفيتامينات وخاصة فيتامين B ويمتاز بالنكهة الجيدة واللون الرائق وهو يعتبر مصدرا رئيسيا للزيوت المستخدمة في الطبخ ويدخل الزيت في عمل الزبدة النباتية وجميع انواع الفطائر والحلويات وتستعمل الكيسة الناتجة بعد استخراج الزيت من البذور في تغذية الحيوانات حيث تحتوي على ٢٠-٣٠% كربوهيدرات و ٦% زيت كما تحتوي سيقان نبات زهرة الشمس على نسبة عالية من النتروجين والكالسيوم والبوتاسيوم وتغذي التربة بالمادة العضوية بعد الحصاد عند قلبها داخل التربة اثناء الحرثة فضلا عن استخراج السيليلوز من لب السيقان لصناعة الاوراق كما تفيد زراعة زهرة الشمس في زيادة انتاجية العسل حيث يقوم النحل بالتلقيح لزهرة الشمس ولدعم اقتصادية الاستخدام الصناعي لمحصول زهرة الشمس يتطلب ذلك تنفيذ العديد من البرامج الارشادية وتدريب المزارعين على التقنيات الزراعية الحديثة[١].

يعود تاريخ الإرشاد الزراعي في العراق الى ١٧٠٠ سنة قبل الميلاد ، حينما عثر على اول لوح طيني في مدينة نمر السومرية والذي له اهميته العظمى في تاريخ تقنية الزراعة وما تضمنته تلك

اللائحة الفلاحية من معلومات تتعلق بالواجبات والمجهودات التي تترتب على المزارعين في سبيل جودة الانتاج وعن كيفية الاعتناء بالمحصول و ارواءه ومكافحة فأر الحقول[٢]. هذه الجهود ليست بعيدة الشبه بتوزيع النشرات الارشادية والعمل على توعية الفلاحين وارشادهم وحل مشاكلهم واستخدام الاساليب العلمية والتطبيقية بما يتلائم واحتياجات الفلاحين[٣].

تعد عملية التعرف على الاحتياجات الارشادية المعرفية للفلاحين من احدى المبادئ الاساسية في عمل الارشاد الزراعي والتي يجب اعتمادها من قبل الزراع في بناء البرامج التدريبية. فقد ذكرت احدى الدراسات السابقة ان البرامج التدريبية التي لاتاخذ احتياجات المتدربين بنظر الاعتبار تعتبر ضياعاً للوقت والجهد والمال [٤]. ونظراً لاهتمام المزارعين في محافظة ديالى بزراعة محصول زهرة الشمس فقد جاءت محافظة ديالى بالمرتبنة الثالثة بعد كل من ناحيتي الحفرية والاحرار لمحافظة واسط بالمرتبنة الاولى وناحية تازة في محافظة التاميم والضلوعية في محافظة صلاح الدين بالمرتبنة الثانية من حيث المساحات المزروعة بمحصول زهرة الشمس [٥]. فقد بلغت المساحات المزروعة بمحصول زهرة الشمس ٢٦٢٨٥ دونم لموسم ٢٠٠٥ من قبل ٦٢٢ مزارع التابعين لاقضية ونواحي محافظة ديالى * (مقابلة بتاريخ ٢٠٠٥/٤/١٨ مع مندير التخطيط والمتابعة في مديرية زراعة ديالى).

لقد اكدت الدراسات السابقة على ضرورة اعتماد التقنيات الموصى بها من قبل الجهات الارشادية وبالاخص استخدام تقنية الزراعة الرطبة التي تعطي معدل انتاجية ضعف ما تعطيه طريقة الزراعة الجافة لمحصول زهرة الشمس [٦]. وإن اعتماد الموعد المناسب الموصى به في زراعة محصول زهرة الشمس يضمن الحصول على اعلى كمية حاصل ذو نوعية جيدة [٧]. واستناداً لما توصلت اليه الدراسات من نتائج تنعكس على عدم الالمام الصحيح من قبل الزراع باستعمالات المستلزمات المادية من بذور واسمدة ومبيدات وغيرها من الناحيتين الكيفية والكمية [٨].

فضلاً عن كل ماله علاقة بالظروف البيئية كعدم خصوبة التربة او شحة المياه او المياه المالحة وغيرها من المشاكل التي تواجه زراع زهرة الشمس في محافظة ديالى من البدء بالزراعة وحتى التسويق ويدخل بضمنه الارتفاع الكبير في اسعار البذور والاسمدة والمبيدات والتجهيزات الزراعية كالمرشات والمكننة الزراعية وتكاليف ساعات الحراثة واجور النقل وغيرها من الامور. ولاهمية هذه المشكلة لما لها علاقة بالحفاظ على الامن الغذائي الذي يتطلب تحديد الحاجات الارشادية المعرفية للأفراد باعتباره نقطة الانطلاق في تخطيط البرامج الارشادية التعليمية الناجحة [٩]، فقد تم تحديد مشكلة البحث الحالي كالاتي : ماهي الحاجات الارشادية المعرفية لزراع زهرة الشمس في محافظة ديالى بتقنيات الاصناف الزيتية ؟ وما هي العلاقة بين الحاجات الارشادية المعرفية لزراع زهرة الشمس في محافظة ديالى بتقنيات الاصناف الزيتية و بعض العوامل الشخصية والموضوعية ؟

اهداف البحث :

١. تحديد الحاجات الارشادية المعرفية لزراع زهرة الشمس في محافظة ديالى في عموم تقنيات زراعة زهرة الشمس .

٢. تحديد الحاجات الارشادية المعرفية لزراع زهرة الشمس في محافظة ديالى في كل تقنيات من تقنيات زراعة زهرة الشمس الاتية : نوع الاصناف واعداد الارض وموعد الزراعة وطريقة الزراعة والري والتسميد ومكافحة الادغال وموعد الحصاد والخزن والتنظيف.

٣. تحديد العلاقة بين الحاجات الارشادية المعرفية لزراع زهرة الشمس في محافظة ديالى والعوامل الشخصية والموضوعية الاتية : العمر والتحصيل الدراسي وعدد سنوات العمل في زراعة زهرة الشمس ومستوى الاتصال بمصادر المعلومات الارشادية ومساحة الارض وطريقة الزراعة ومعدل الانتاجية ونوع الزراعة.

فرضية البحث :

تزداد الحاجات الارشادية المعرفية لزراع زهرة الشمس في محافظة ديالى بقلّة عواملهم الشخصية والموضوعية.

الفرضية الاحصائية:

عدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين الحاجات الارشادية المعرفية لزراع زهرة الشمس في محافظة ديالى وعواملهم الشخصية والموضوعية.

الطريقة البحثية :

اختيرت محافظة ديالى منطقة لاجراء البحث لاهتمام اهاليها في زراعة محصول زهرة الشمس وزيادة مشاكلهم وهمومهم فيها ، شمل مجتمع البحث كافة زراع زهرة الشمس التابعين لنواحي واقضية محافظة ديالى والبالغ عددهم ٦٢٢ فلاح ، اخذت منهم عينة عشوائية طبقية من سجلات الدوائر الزراعية وبنسبة ١٥% بواقع ٩٤ مزارع وكما هو موضح في جدول(١). اعدت استمارة الاستبيان المؤلفة من جزئين يشمل الجزء الاول على المعلومات الشخصية والموضوعية لزراع زهرة الشمس ، والثاني يشتمل على ٣٨ فقرة اختبارية موزعة على تسع محاور لتقنيات زراعة زهرة الشمس بعد ان تم تقويمها من قبل خبراء*(*ملحق (١) : الازان التقديرية الموضوعية من قبل الخبراء لتقنيات زهرة الشمس وفقاً لاهميتها النسبية) متخصصين في مجال المحاصيل الحقلية وكما هو موضح في جدول (٣).

اجري اختبار اولي pretest لعينة من زراع زهرة الشمس التابعين لشعبة زراعة الراشدية من خارج حدود منطقة البحث والبالغ عددها ٢٠ مزارع للفترة المحصورة بين حزيران وتموز ٢٠٠٥ لغرض تحديد معامل الثبات وصلاحية الاختبار ومقياس مستوى الاتصال بالمعلومات الارشادية وكما هو موضح في جدول(٢). يشير جدول (٢) الى معامل ثبات الاختبار ٠.٨١ ومعامل الصلاحية ٠.٩٠ ومعامل ثبات مقياس مستوى الاتصال ٠.٨٨ ومعامل الصلاحية ٠.٩٤ مما يدل على الثبات العالي للمقياس المستخدمة وفقاً لدليل مستوى ثبات الاختبار[١٠].

حددت صعوبة فقرات الاختبار [١١] ، حيث تراوحت بين ٠.٢٠ - ٠.٨٠ ، وبمعدل ٠.٥١ وهي تدل على ان الفقرات جيدة وتم اعتمادها في قياس الحاجات الارشادية المعرفية لزراع زهرة الشمس . وضعت ١٠ أسئلة ثنائية الاجابة (صح ، خطأ) في اماكن متفرقة للاختبار وهي تمثل تكراراً لبعض فقرات الاختبار واعطيت درجة واحدة للاجابة الصحيحة وصفر للاجابة الخاطئة ، ثم بدأت عملية جمع المعلومات خلال الفترة المحصورة بين أيلول ٢٠٠٥ وكانون الثاني ٢٠٠٦ أظهرت نتائج تصحيح الاختبار أن جميع المشاركين في البحث حققوا صدق الاستجابة وعليه لم تستبعد أي استمارة ، تم احتساب درجة الحاجات الارشادية للزراع بطرح الدرجة التي حصل عليها كل مبحوث من درجة الاختبار الكلية في كل تقنية زراعية.

جدول (١): أعداد مجتمع وعينة البحث ضمن المساحات المزروعة بزهرة الشمس في ديالى

ت	القضاء / الناحية	المساحة المزروعة / بالدونم	عدد الزراع	عينة البحث
١	بعقوبة المركز	٢٣٥٧	٩٤	١٤
٢	بني سعد	٨٠٨	٥٠	٨
٣	كنعان	٧٢٠	٤٢	٦
٤	المقدادية	١٩٥٠	٦٤	١٠
٥	الوجيهية	٤٧٥	٣٨	٦
٦	ابي صيدا	٥٥	٢٢	٣
٧	الخالص	٥٤٥٠	٦٥	١٠
٨	المنصورية	٣٠٠	٤٠	٦
٩	القادسية	٧٨٠	٣٢	٥
١٠	العظيم	٥٥٠	٤٠	٦
١١	بلدروز	١١٦٠	٧٢	١١
١٢	منذلي	٢٠	٢١	٣
١٣	خانقين	٥٠	٢٢	٣
١٤	جلولاء	١٣٠	٢٠	٣
	المجموع	١٤٨٠٥	٦٢٢	٩٤

جدول (٢): معامل ثبات وصلاحيه المقاييس المستخدمة في البحث

المقياس	عدد الفقرات	معامل الارتباط	الثبات	الصلاحيه
اختبار الحاجات الارشادية	٤٠	٠.٥٢	٠.٨١	٠.٩٠
مستوى الاتصال	١٢	٠.٦٠	٠.٨٨	٠.٩٤

الطرق الاحصائية:

الاستعانة بالتكرارات والنسب المئوية والمتوسط الحسابي لوصف القيم الرقمية لمتغيرات البحث والانحراف المعياري والدرجة المعيارية لتحويل الدرجات الرقمية الى درجات معيارية وذلك لتلافي اخطاء القياس [١٢] .

معامل الارتباط البسيط (بيرسن): لايجاد العلاقة بين كل عامل مستقل والحاجات الارشادية لزراع زهرة الشمس [١٣].

اختبار t : لاختبار معنوية العلاقة بين العوامل المستقلة والتابعة بالمقارنة مع قيمة t الجدولية [١٤].
معادلة صعوبة فقرات الاختبار: لاجراء التعديلات على الفقرات الاختبارية من إضافة أو حذف أو إعادة صياغتها [١١].

معادلة المتوسط الحسابي الموزون: للمقارنة بين معدلات الحاجات الارشادية لمحور التقنيات الزراعية لمحصول زهرة الشمس [١٥] .

دليل قوة العلاقة بين العوامل المستقلة والتابعة [١٦] .

جدول (٣): الاوزان التقديرية الموضوعية من قبل الخبراء لمحاور وفقرات الاختبار

الوزن النسبي %	التقنيات المطلوب معرفتها وتطبيقها	الوزن النسبي	محور التقنيات	ت
٣٥	١- زراعة الصنف يور فلور الفرنسي	١١	نوع الاصناف	١
٢٥	٢- طريقة البذار باستخدام الباذرة			
٢٥	٣- كمية البذور بالدونم: ١- ١٥ كغم / دونم عند استخدام الباذرة			
٢٥	٤- كمية البذور/ بالدونم ١- ٢ كغم / دونم عند النثر باليد			
٤٥	١- استخدام المحراث المطرحي القلاب عند الحرثة	١٢	إعداد الارض	٢
٧٥	٢- استخدام الامشاط القرصية في تنعيم التربة			
٦٥	١- الموسم الربيعي من كل سنة	١٤	موعد الزراعة	٣
٧٥	٢- بداية شهر شباط وحتى نهايته			
٢	١- الزراعة على جانب واحد من المرز	١١	طريقة الزراعة	٤
١٥	٢- المسافة بين مرز وآخر ٧٠ - ٨٠ سم			
٢	٣- المسافة بين جورة واخرى ١٥ - ٢٠ سم			
٢	٤- الزراعة الرطبة			
٢	٥- عمق الزراعة ٣ - ٩ سم			
١٥	٦- في حالة الزراعة الجافة يكون العمق ٣ سم فقط			
	- في حالة الزراعة الرطبة:	١١	الري	٥
٣	١- ري الحقل بعد ٧ - ١٠ يوم من الزراعة			
٣	٢- يتوالى الري اسبوعياً حتى نهاية الموسم خاصة وقت التزهير			
	- في حالة الزراعة الجافة:			
١	١- رية خفيفة بعد الزراعة مباشرة			
١	٢- الري الثانية بعد اقل من اسبوع			
١	٣- يتوالى الري اسبوعياً حتى نهاية الموسم			
	- فطام الحقل من الماء:			
٢	١- قطع الماء عن الحقل عند اصفرار بعض الاقراص في الحقل			
	- نوع السماد المستخدم	١٥	التسميد	٦
٢	١- اليوريا ومركب ١٨ : ١٨			
١	٢- استخدام اليوريا بثلاث دفعات			
١	٣- استخدام السماد المركب بدفعة واحدة			
٥٥	٤- افضل كمية من سماد اليوريا ٥٠ كغم / دونم			

٥٠	-٥	تضاف الدفعة الأولى من سماد اليوريا عند الزراعة		
٥٠	-٦	تضاف الدفعة الثانية عند وصول النبات ارتفاع ٣٠-٤٠سم		
٥٠	-٧	تضاف الدفعة الثالثة عند تكوين البراعم		
٥	-٨	افضل كمية من السماد المركب ١٨:١٨ هي ١٥٠ كغم/دونم		
٤	-٩	افضل موعد لاضافة السماد المركب بعد حرث الأرض		
٤	-١	طريقة العزق الميكانيكي	١١	٧ مكافحة الادغال
١٥	-٢	اسم المبيد المستخدم (الترفلان)		
١٥	-٣	افضل وقت لاضافة المبيد بعد الحرث وقبل التعقيم		
٤	-٤	افضل كمية لاضافة مبيد الادغال ٥ ر ٥ لتر / دونم		
٣	-١	افضل موعد للحصاد أو آخر حزيران واول تموز عند ظهور البقع	٧	٨ الحصاد
٤	-٢	النباتية على الاوراق الكأسية		
	-٢	التقريب الميكانيكي للحاصل		
٣	-١	تجفيف البذور بفرشها على الأرض بسمك ١٠ سم	٨	٩ الخزن والتنظيف
٢	-٢	تعبئة الحاصل في اكياس عند وصول الرطوبة ٨ %		
٣	-٣	تنظيف البذور من الحبوب الفارغة والشوائب قبل التسويق باستخدام الدارسة		
١٠٠			١٠٠	المجموع
		فقرة ٣٨		

عرض النتائج:

أولاً: تحديد الحاجات الإرشادية المعرفية لزراعة زهرة الشمس بعموم التقنيات الزراعية لمحصول زهرة الشمس :

أظهرت النتائج ان اعلى درجة حاجة للزراع ٤٠ درجة وادنى حاجة ٨ درجة ، تم تحويل الدرجات الرقمية الى درجات معيارية لغرض تقسيمهم الى ثلاث فئات للحاجات الإرشادية المعرفية وكما هو موضح في جدول (٤).

جدول (٤): الاعداد والنسب المئوية ومعدل الحاجات الإرشادية المعرفية وكما موضح في جدول (٤)

معدل الحاجات	%	عدد الزراع N	الدرجة المعيارية	فئات الحاجات الإرشادية
٣٩٫٧	٧٫٤	٧	اكتر من + ١	عالي
٣٣٫٣	٦٢٫٨	٥٩	بين + ١ ، - ١	متوسط
١٣٫١	٢٩٫٨	٢٨	اكتر من - ١	ضعيف
١٠٫٢ = s.d	١٠٠	٩٤	M = ٢٨	المجموع

M = المتوسط الحسابي

يشير جدول (٤) الى ٤٫٧ % من الزراع ذوي حاجات ارشادية عالية بمعدل ٧ ر ٣٩ درجة و ٨ ر ٦٢ % من الزراع ذوي حاجات ارشادية متوسطة بمعدل ٣ ر ٣٣ درجة و ٨ ر ٢٩ % من الزراع ذوي حاجات ارشادية ضعيفة بمعدل حاجة ارشادية ١٣ ر ١٣ (٧٫٤%+٦٢%) = ٧٠% من الزراع ذوي حاجات ارشادية بين عالي ومتوسط.

ثانياً- تحديد الحاجات الإرشادية المعرفية لزراعة زهرة الشمس في كل تقنية زراعية من محصول زهرة الشمس:

- ١- نوع الاصناف: تراوحت درجات الاختبار فيه بين ٢ - ١١ درجة ، أظهرت النتائج بان ٢٠.٢% من الزراع ضمن الحاجات الارشادية العالية بمعدل حاجة ٤ر٤ درجة و٧٩.٨% من الزراع ضمن فئة الحاجة المتوسطة بمعدل ٢ر١ درجة وكما هو موضح في جدول (٥) .
- ٢- إعداد الارض: تراوحت درجات الاختبار فيه بين ٤ - ١٢ درجة يشير جدول (٥) الى نسبة ٢١.٢% من الزراع ضمن فئة الحاجات الارشادية العالية بمعدل حاجة ١١ر٦ درجة و٦٦.٠% من الزراع ضمن فئة الحاجات الارشادية المتوسطة بمعدل حاجة ٣ر٥ درجة و١٢.٨% من الزراع ضمن فئة الحاجات الارشادية الضعيفة بمعدل حاجة ٠ر٥ درجة.
- ٣- موعد الزراعة: تراوحت درجات الاختبار فيه بين ٦ - ١٤ درجة ، يشير جدول (٥) الى ١٤.٩% من الزراع ضمن فئة الحاجات الارشادية العالية بمعدل حاجة ٩ر١ درجة و٧١.٣% ضمن فئة الحاجات الارشادية المتوسطة بمعدل حاجة ٤ر٥ درجة و١٣% ضمن فئة الحاجات الارشادية الضعيفة بمعدل حاجة ١ر٥ درجة.
- ٤- طريقة الزراعة: تراوحت درجات الاختبار فيه بين ١ - ١١ درجة ، يشير جدول (٥) الى ٢٠.٢% من الزراع ضمن فئة الحاجات الارشادية العالية بمعدل ٣ر٧ درجة و٦٢% من الزراع ضمن فئة الحاجات الارشادية المتوسطة بمعدل حاجة ٣ر٥ درجة و١٧% من الزراعة ضمن فئة الحاجات الارشادية الواطئة بمعدل حاجة ١ر٥ درجة.
- ٥- الري: تراوحت درجات الاختبار فيه بين ١ - ١١ درجة ، يشير جدول (٥) الى ٥.٣% من الزراع ضمن فئة الحاجات الارشادية العالية بمعدل حاجة ٤ر٧ درجة و٩٤.٧% من الزراع ضمن فئة الحاجات الارشادية المتوسطة بمعدل حاجة ٢ر٦ درجة.

جدول (٥): معدل الحاجات الارشادية المعرفية لزراع زهرة الشمس في ديلى بتقنيات الاصناف الزيتية

ت	التقنيات الزراعية	فئات الحاجات الارشادية	الدرجة المعيارية	العدد	%	معدل الحاجات
١	نوع الاصناف	عالي	اكثر من ١+	١٩	٢٠.٢	٤ر٤
		متوسط	بين ١+ ، ١-	٧٥	٧٩.٨	٢ر١
		ضعيف	اكثر من ١-	-	-	-
	المجموع	M = ٢	S.d = ١.٨	٩٤	١٠٠	
٢	إعداد الارض	عالي	اكثر من ١+	٢٠	٢١.٢	١١ر٦
		متوسط	بين ١+ ، ١-	٦٢	٦٦.٠	٣ر٥
		ضعيف	اكثر من ١-	١٢	١٢.٨	٠ر٥
	المجموع	M = ٣.٨	S.d = ٢.٢	٩٤	١٠٠	
٣	موعد الزراعة	عالي	اكثر من ١+	١٤	١٤.٩	٩ر١
		متوسط	بين ١+ ، ١-	٦٧	٧١.٣	٤ر٥
		ضعيف	اكثر من ١-	١٣	١٣.٨	١ر٥
	المجموع	M = ٥.٥	S.d = ٢.٦	٩٤	١٠٠	
٤	طريقة الزراعة	عالي	اكثر من ١+	١٩	٢٠.٢	٧ر٣
		متوسط	بين ١+ ، ١-	٥٩	٦٢.٨	٣ر٥
		ضعيف	اكثر من ١-	١٦	١٧.٠	١
	المجموع	M = ٣	S.d = ٢.٢	٩٤	١٠٠	
٥	الري	عالي	اكثر من ١+	٥	٥.٣	٧ر٤
		متوسط	بين ١+ ، ١-	٨٩	٩٤.٧	٢ر٦

			اكثر من ١-	ضعيف		
	١٠٠	٩٤	٣ر٢ = S.d	٣ = M	المجموع	
١٠	١٥	١٤	اكثر من ١+	عالي	التسميد	٦
١ر٣	٨٥	٨٠	بين ١+ ، ١-	متوسط		
-	-	-	اكثر من ١-	ضعيف		
	١٠٠	٩٤	٥ر٧ = S.d	٣ر٦ = M	المجموع	
٦ر٥	٨ر٥	٨	اكثر من ١+	عالي	مكافحة الادغال	٧
٢ر١	٧٧ر٧	٧٢	بين ١+ ، ١-	متوسط		
١ر٥	١٣ر٨	١٣	اكثر من ١-	ضعيف		
	١٠٠	٩٤	٢ = S.d	٣ = M	المجموع	
٤	٨ر٥	٨	اكثر من ١+	عالي	الحصاد	٨
٠ر٦	٩١ر٥	٨٦	بين ١+ ، ١-	متوسط		
	-	-	اكثر من ١-	ضعيف		
	١٠٠	٩٤	١ر٣ = S.d	٠ر٨ = M	المجموع	
٤	٦ر٤	٦	اكثر من ١+	عالي	الخزن والتنظيف	٩
١ر٢	٩٣ر٦	٨٨	بين ١+ ، ١-	متوسط		
-	-	-	اكثر من ١-	ضعيف		
	١٠٠	٩٤	١ر٦ = S.d	١ر٤ = M	المجموع	

٦- **التسميد:** تراوحت درجات الاختبار فيه بين ٠ر٥ - ١٥ درجة ، يشير جدول (٥) الى ١٥% من الزراع ضمن فئة الحاجات الارشادية العالية بمعدل حاجة ١٠ درجة و ٨٥% من الزراع ضمن فئة الحاجات الارشادية المتوسطة بمعدل حاجة ١ر٣ درجة.

٧- **مكافحة الادغال:** تراوحت درجات الاختبار فيه بين ١ر٥ - ١١ ، يشير جدول (٥) الى نسبة ٥ر٨% من الزراع ضمن فئة الحاجات الارشادية العالية بمعدل حاجة ٦ر٥ درجة و ٧٧ر٧% من الزراع ضمن فئة الحاجات الارشادية المتوسطة بمعدل ٣ر١ درجة و ١٣ر٨% من الزراع ضمن فئة الحاجات الارشادية الضعيفة بمعدل حاجة ١ر٥ درج.

٨- **الحصاد:** تراوحت درجات الاختبار فيه بين ٣ - ٧ درجة ، يشير جدول (٥) الى ٥ر٨% من الزراع ضمن فئة الحاجات الارشادية العالية بمعدل حاجة ٤ درجة و ٩١% من الزراع ضمن فئة الحاجات الارشادية المتوسطة بمعدل حاجة ٠ر٦ درجة.

٩- **الخزن والتنظيف:** تراوحت درجات الاختبار فيه بين ٢ - ٨ درجة ، يشير جدول (٥) الى ٤ر٦% من الزراع ضمن فئة الحاجات الارشادية العالية بمعدل حاجة ١ر٢ درجة . ثم رتبنا التقنيات الزراعية تنازلياً وفقاً للحاجات الارشادية المعرفية لزراع زهرة الشمس في ديالى باستخدام المتوسط الحسابي الموزون وكما هو موضح في جدول (٦).

جدول (٦): ترتيب تقنيات الاصناف الزيتية وفقاً للحاجات الارشادية المعرفية لزراع زهرة الشمس في ديالى

ت	التقنيات الزراعية	المتوسط الحسابي الموزون	المرتبة
١	نوع الاصناف	٢ر٢	الاولى
٢	مكافحة الادغال	٢ر٠٥	الثانية
٣	موعد الزراعة	١ر٩٩	الثالثة
٤	طريقة الزراعة	١ر٩٧	الرابعة
٥	الري	١ر٩٥	الخامسة
٦	الخزن والتنظيف	١ر٩٤	السادسة

٧	إعداد الارض والحصاد	١٩٩١	السابعة
٨	التسميد	١٩٨٥	الثامنة

يشير جدول (٦) ان اعلى حاجة ارشادية لزراع زهرة الشمس في ديالى كان في تقنية نوع الاصناف يليه تقنية مكافحة الادغال بالمرتببة الثانية ثم تقنية موعد الزراعة بالمرتببة الثالثة وطريقة الزراعة بالمرتببة الرابعة والري بالمرتببة الخامسة والخزن والتنظيف بالمرتببة السادسة وتقنيتي إعداد الارض والحصاد بالمرتببة السابعة والتسميد بالمرتببة الثامنة والاخيرة.

ثالثاً- تحديد العلاقة بين الحاجات الارشادية المعرفية لزراع زهرة الشمس وكل عامل من العوامل الشخصية والموضوعية الآتية:

أ- العوامل الشخصية:

١- العمر: أظهرت نتائج البحث ان ادنى عمر بين الزراع ٢١ سنة واعلى عمر ٨٧ سنة بمتوسط ٥١ سنة وحدد معدل الحاجات الارشادية المعرفية للزراع وفقاً للفئات العمرية الآتية: ٢٩ سنة فما دون و ٣٠ - ٣٩ سنة و ٤٠ - ٤٩ سنة و ٥٠ - ٥٩ سنة و ٦٠ سنة فأكثر وكما موضح في جدول (٧).

جدول (٧): علاقة الارتباط بين الحاجات الارشادية المعرفية لزراع زهرة الشمس والعمر

الفئات العمرية	العدد	%	معدل الحاجات الارشادية	معامل الارتباط بيرسن	اختبار t
٢٩ سنة فما دون	٢٢	٢٢ر٤	٣١ر٨٦	r المحسوبة	المحسوبة
٣٠ - ٣٩ سنة	١١	١١ر٧	٢٥ر٦٤	-٠.١٤٦	١٥
٤٠ - ٤٩ سنة	١٢	١٢ر٨	٢٢ر٢٥	r الجدولية ٠.٢٠٥	الجدولية ١ر٩
٥٠ - ٥٩ سنة	١٥	١٦ر٠	٢٣ر٧٣	علاقة الارتباط غير معنوية	
٦٠ سنة فأكثر	٣٤	٢٦ر١	٢٨ر٥		
المجموع	٩٤	١٠٠			

يشير جدول (٧) الى عدم وجود علاقة ارتباط بين الحاجات الارشادية للزراع والعمر وللتأكد من معنوية العلاقة استخدم اختبار t وكانت علاقة الارتباط غير معنوية ايضاً وعليه ترفض فرضية البحث التي نصت على زيادة الحاجات الارشادية المعرفية لزراع زهرة الشمس كلما قل العمر وتقبل الفرضية الاحصائية التي نصت على عدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين الحاجات الارشادية والعمر.

٢- التحصيل الدراسي: أظهرت النتائج ان ٢٩ر٨% من الزراع ضمن فئة امي بمعدل حاجة ارشادية ٣٣ر٥ درجة و ٢٨ر٧% من الزراع ضمن فئة يقرأ ويكتب بمعدل حاجة ارشادية ٣١ر٣ درجة و ٢٤ر٥% من الزراع ضمن فئة الدراسة الابتدائية بمعدل حاجة ارشادية ٢٣ر٠ درجة و ١٤ر٩% من الزراع ضمن فئة الدراسة المتوسطة بمعدل حاجة ارشادية ١٦ درجة و ٢١ر٠% من الزراع ضمن فئة الدراسة الاعدادية بمعدل حاجة ارشادية ٨ر٥ درجة وكما موضح في جدول (٨) . يشير جدول (٨) الى وجود علاقة ارتباط عكسية بين الحاجات الارشادية المعرفية لزراع زهرة الشمس والتحصيل الدراسي وللتأكد من معنوية العلاقة استخدم اختبار t وكانت العلاقة معنوية على مستوى اهمية ٠.١** وعلبه تقبل فرضية البحث التي نصت على ان الحاجات الارشادية المعرفية لزراع زهرة الشمس تزداد كلما قل

التحصيل الدراسي وترفض الفرضية الاحصائية التي نصت على عدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين الحاجات الارشادية المعرفية والتحصيل الدراسي.

جدول (٨): علاقة الارتباط بين الحاجات الارشادية المعرفية لزراع زهرة الشمس والتحصيل الدراسي

فئات التحصيل الدراسي	العدد	%	معدل الحاجة	معامل الارتباط	اختبار t
امي	٢٨	٢٩ر٨	٣٣ر٥	٢ المحسوبة ٥٧ر٠-	٢ المحسوبة ٢٥ر٦
يقرأ ويكتب	٢٧	٢٨ر٧	٣١ر٣		
ابتدائية	٢٣	٢٤ر٥	٢٣	٢ الجدولية ٢٦ر٠	٢ الجدولية ٢٦ر٠
متوسطة	١٤	١٤ر٩	١٦	مستوى المعنوية ١٠ر٠١**	
اعدادية	٢	٢ر١	٨ر٥		
دراسات اولية	-	-	-		
دراسات عليا	-	-	-		
المجموع	١٠٠	١٠٠			

٣- عدد سنوات العمل: اظهرت النتائج ان ٢٥% من زراع زهرة الشمس ضمن فئة سنوات قصيرة الامد بمعدل حاجة ارشادية ٣٣ درجة و ٢١ر٠% من الزراع ضمن فئة سنوات متوسطة الامد وبمعدل حاجة ارشادية ٢٦ درجة و ٢١ر٣% من الزراع ضمن فئة سنوات طويلة الامد بمعدل حاجة ارشادية ٢٦ر١ درجة وكما هو موضح في جدول (٩).

جدول (٩): علاقة الارتباط بين الحاجات الارشادية المعرفية للزراع وعدد سنوات العمل في زراعة زهرة الشمس

عدد سنوات العمل	العدد	%	معدل الحاجة الارشادية	معامل الارتباط بيرسن	اختبار t
٥ سنوات فأقل	٢٥	٢٦ر٦	٣٣	٢ المحسوبة ٣٠ر٤-	٢ المحسوبة ٣١ر٣
من ٦ - ١٥ سنة	٤٩	٥٢ر١	٢٦	٢ الجدولية ٢٦ر٠	٢ الجدولية ٢٦ر٠
من ١٦ سنة فأكثر	٢٠	٢١ر٣	٢٦ر١	مستوى المعنوية ١٠ر٠١**	
المجموع	٩٤	١٠٠			

يشير جدول (٩) الى وجود علاقة ارتباط معنوية عكسية بين الحاجات الارشادية المعرفية للزراع وعدد سنوات عملهم في زراعة زهرة الشمس وللتأكد من معنوية العلاقة استخدم اختبار t وكانت العلاقة معنوية على مستوى اهمية ١٠ر٠١** وعليه تقبل فرضية البحث التي نصت على ان الحاجات الارشادية المعرفية للزراع تزداد كلما قلت عدد سنوات العمل في زراعة زهرة الشمس وترفض الفرضية الاحصائية التي نصت على عدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين الحاجات الارشادية وعدد سنوات العمل في زراعة زهرة الشمس.

٤- مستوى الاتصال بمصادر المعلومات الارشادية: تم تحويل درجات مستوى الاتصال الارشادي من درجات رقمية الى درجات معيارية للحصول على ثلاث فئات لمستوى الاتصال الارشادي. اظهرت النتائج ان ١٧% من الزراع ذوي مستوى اتصال عالي بمعدل حاجة ارشادية ٣٢ درجة و ٥٥ر٥% من

الزراع ذوي مستوى اتصال ارشادي متوسط بمعدل حاجة ارشادية ٢٢ درجة و٥٧% من الزراع ذوي مستوى اتصال ضعيف بمعدل حاجة ارشادية ١٥٧ درجة وكما هو موضح في جدول (١٠).

جدول (١٠): علاقة الارتباط بين الحاجات الارشادية للزراع ومستوى الاتصال الارشادي

مستوى الاتصال	الدرجة المعيارية	العدد	%	معدل الحاجة	معامل الارتباط بيرسن	اختبار t
عالي	اكثر من ١+	١٦	١٧	٣٢	r المحسوبة -٠.٨٠٢	r المحسوبة ١٣.٠
متوسط	بين ١+ ، ١-	٢٤	٢٥	٢٢	الجدولية ٠.٢٦٧	
ضعيف	اكثر من ١-	٥٤	٥٧	١٥٧	مستوى المعنوية ٠.٠١**	الجدولية ٢.٦
المجموع		٩٤	١٠٠			

يشير جدول (١٠) الى وجود علاقة ارتباط معنوية عكسية بين الحاجات الارشادية لزراع زهرة الشمس ومستوى الاتصال الارشادي وللتأكد من معنوية العلاقة استخدم اختبار t وكانت النتيجة معنوية على مستوى اهمية ٠.٠١** وعليه تقبل فرضية البحث التي نصت على ان الحاجات الارشادية المعرفية لزراع زهرة الشمس تزداد كلما قل مستوى الاتصال بمصادر المعلومات الارشادية وترفض الفرضية الاحصائية التي نصت على عدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين الحاجات الارشادية للزراع ومستوى الاتصال الارشادي.

ب- العوامل الموضوعية:

١- مساحة الارض: اظهرت النتائج ان ٦٨١% من زراع زهرة الشمس ذوي اراضي صغيرة المساحة بمعدل حاجة ارشادية ٢٦٧ درجة و٢٨٧% من الزراع ذوي اراضي متوسطة المساحة بمعدل حاجة ارشادية ٣٣٣ درجة و٣٢% من الزراع ذوي اراضي كبيرة المساحة بمعدل حاجة ارشادية ١٠ درجة وكما هو موضح في جدول (١١).

جدول (١١): علاقة الارتباط بين الحاجات الارشادية المعرفية للزراع ومساحة الارض

مساحة الارض	العدد	%	معدل الحاجة	معامل الارتباط بيرسن	اختبار t
صغيرة المساحة (١٠ دونم فاقل)	٦٤	٦٨١	٢٦٧	r المحسوبة -٠.٢٣٢	r المحسوبة ٢.٣
متوسطة المساحة (١١ - ٢٥ دونم)	٢٧	٢٨٧	٣٣٣	الجدولية ٠.٢٠٥	r الجدولية ١.٩
كبيرة المساحة (اكثر من ٢٥ دونم)	٣	٣٢	١٠	مستوى المعنوية ٠.٠٥*	
المجموع	٩٤	١٠٠			

يشير جدول (١١) الى وجود علاقة ارتباط معنوية عكسية بين الحاجات الارشادية المعرفية لزراع زهرة الشمس ومساحة الارض ، وللتأكد من معنوية العلاقة استخدم اختبار t وكانت النتيجة معنوية على مستوى اهمية ٠.٠٥* وعليه تقبل فرضية البحث التي نصت على زيادة الحاجات الارشادية لزراع زهرة الشمس كلما قلت مساحة الارض وترفض الفرضية الاحصائية التي نصت على عدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين الحاجات الارشادية ومساحة الارض.

٢- **طريقة الزراعة:** اظهرت نتائج البحث ان ٤٤٧% من زراع زهرة الشمس ضمن فئة الزراعة الجافة وبمعدل حاجة ارشادية ٣٥٢ درجة و٥٥٣% من الزراع ضمن فئة الزراعة الرطبة وبمعدل حاجة ارشادية ٢١٨ درجة وكما هو موضح في جدول (١٢).

جدول (١٢): علاقة الارتباط بين الحاجات الارشادية المعرفية لزراع زهرة الشمس وطريقة الزراعة

طريقة الزراعة	العدد	%	معدل الحاجة	معامل الارتباط	اختبار t
زراعة جافة	٤٢	٤٤٧	٣٥٢	-٠.٢٣٧	٢٣٤
زراعة رطبة	٥٢	٥٥٣	٢١٨	r الجدولية ٠.٢٠٥	r الجدولية ١٩
المجموع	٩٤	١٠٠		مستوى المعنوية *٠.٠٥	

يشير جدول (١٢) الى وجود علاقة ارتباط معنوية عكسية بين الحاجات الارشادية لزراع زهرة الشمس وطريقة الزراعة وللتأكد من معنوية العلاقة استخدم اختبار t فكانت العلاقة معنوية على مستوى اهمية *٠.٠٥ و عليه تقبل فرضية البحث التي نصت على زيادة الحاجات الارشادية كلما قل استخدام تقنية طريقة الزراعة وترفض الفرضية الاحصائية التي نصت على عدم وجود علاقة ارتباط بين الحاجات الارشادية وطريقة الزراعة.

٣- **معدل الانتاجية:** اظهرت النتائج ان ٨٢% من زراع زهرة الشمس ضمن فئة معدل الانتاجية الواطيء وبمعدل حاجة ارشادية ٢٨٥ درجة و١٧% من زراع زهرة الشمس ضمن فئة معدل الانتاجية المتوسط وبمعدل حاجة ارشادية ٢٥١ درجة و١% من الزراع ضمن فئة معدل الانتاجية العالي وبمعدل حاجة ارشادية ١٦ درجة وكما هو موضح في جدول (١٣).

جدول (١٣): علاقة الارتباط بين الحاجات الارشادية المعرفية للزراع ومعدل الانتاجية

معدل الانتاجية كغم/دونم	العدد	%	معدل الحاجة	معامل الارتباط بيرسن	اختبار t
واطيء (اقل من ٣٠٠)	٧٧	٨٢	٢٨٥	٠.١٧٠	١٧
متوسط (٣٠٠ - ٥٠٠)	١٦	١٧	٢٥١	r الجدولية ٠.٢٠٥	r الجدولية ١٩
عالي اكثر من ٥٠٠	١	١	١٦	علاقة الارتباط غير معنوية	
المجموع	٩٤	١٠٠			

يشير جدول (١٣) الى عدم وجود علاقة ارتباط بين الحاجات الارشادية ومعدل الانتاجية وللتأكد من معنوية العلاقة استخدم اختبار t وكانت العلاقة غير معنوية و عليه ترفض فرضية البحث التي نصت على زيادة الحاجات الارشادية المعرفية لزراع زهرة الشمس كلما قل معدل الانتاجية وتقبل الفرضية الاحصائية التي نصت على عدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين الحاجات الارشادية المعرفية للزراع ومعدل الانتاجية.

٤- نوع الزراعة: اظهرت النتائج ان ٢٣ر٤% من الزراع ضمن فئة الزراعة على جانب واحد للمرز وبمعدل حاجة ارشادية ٣٣ر٢ درجة و٦ر٦ ٧٦% من الزراع ضمن فئة الزراعة على جانبي المرز وبمعدل حاجة ارشادية ٢٦ر١ درجة وكما هو موضح في جدول (١٤).

جدول (١٤): علاقة الارتباط بين الحاجات الارشادية المعرفية لزراع زهرة الشمس ونوع الزراعة

نوع الزراعة	العدد	%	معدل الحاجة	معامل الارتباط بيرسن	اختبار t
على جانب واحد للمرز	٢٢	٢٣ر٤	٢٣ر٢	٠,٠٧٥	٠,٧٣
على جنبي المرز	٧٢	٧٦ر٦	٢٦ر١	الجدولية ٠,٢٠٥	الجدولية ١ر٩
المجموع	٩٤	١٠٠		علاقة الارتباط غير معنوية	

يشير جدول (١٤) الى عدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين الحاجات الارشادية المعرفية لزراع زهرة الشمس ونوع الزراعة وللتأكد من معنوية العلاقة استخدم اختبار t وكانت العلاقة غير معنوية ايضاً وعليه ترفض فرضية البحث التي نصت على زيادة الحاجات الارشادية المعرفية لزراع زهرة الشمس كلما قل استخدام تقنية نوع الزراعة وتقبل الفرضية الاحصائية التي نصت على عدم وجود علاقة ارتباط بين الحاجات الارشادية ونوع الزراعة.

ملحق (١)

الاوزان التقديرية لتقنيات الاصناف الزيتية لزهرة الشمس وفقاً لاهميتها النسبية

المحاور	المحتوى	تقويم الخبراء	د. مدحت الساهوكي	د. عبد الستار	د. وجيه الراوي د.فاضل بكتاش	د.حسين	المجموع	المعدل
أولاً	محور تقنيات الاصناف الزيتية:		٥	١٥	٥	٥	٥٥	١١
١	زراعة الصنفين : فلامي ويورفلور		١ر٥	٥	٢	١	١٦ر٥	٣ر٥
٢	طريقة البذار		١ر٥	٥	٠	١	١٣ر٥	٢ر٥
٣	كمية البذور عند استخدام البانزة		١	٢ر٥	١ر٥	١ر٥	١٢ر٥	٢ر٥
٤	كمية البذور عند النثر باليد		١	٢ر٥	١ر٥	١ر٥	١٢ر٥	٢ر٥
ثانياً	محور إعداد الارض:		١٠	١٠	٢٠	١٠	١٠	١٢
١	الحراثة بالمحراث المطرخي القلاب		٣	٤	٦	٥	٢٢	٤ر٥
٢	التتيم بالامشاط القرصية		٧	٦	١٤	٥	٣٧	٧ر٥
ثالثاً	محور موعد الزراعة:		١٥	١٥	١٠	٢٥	٧٠	١٤
١	الفصل الربيعي من كل سنة		٥	١٠	٤	١٠	٣١ر٥	٦ر٥
٢	التوقيت بداية شباط وحتى نهايته		١٠	٥	٦	١٥	٣٨ر٥	٧ر٥
رابعاً	محور طريقة الزراعة:		٦	١٠	١٥	١٥	٥٦	١١
١	الزراعة على جانبي المرز		٠	٢	٤	٣	١١	٢
٢	المسافة بين مرز وآخر ٢٥ - ٣٠ سم		١	٢	٢	١	٨	١ر٥
٣	المسافة بين جوره واخرى ٧-٥سم		١	٢	٢	٢	٩	٢
٤	الزراعة الرطبة		٢	٢	٤	٣	١٣	٢ر٥
٥	افضل عمق عند الزراعة الرطبة بين ٣-٩سم		١	١	١ر٥	٣	٨ر٥	٢
٦	افضل عمق عند الزراعة الجافة ٣سم		١	١	١ر٥	٢	٦ر٥	١ر٥
خامساً	محور الري:		١٢	١٠	١٠	١٥	٥٧	١١
١	الزراعة الرطبة: الريه الاولى بعد ٧-١٠ يوم		٣	٢	٣	٣	١٤	٣
٢	= = : يتوالى الري اسبوعياً حتى نهاية الموسم		٣	٢	٢	٢	١١	٢
٣	الزراعة الجافة: الري مباشرة عند الزراعة		١	١	١	٢	٦	١
٤	= = : الريه الثانيه بعد اقل من اسبوع		١	١	١	٢	٦	١
٥	= = : يتوالى الري اسبوعياً حتى نهاية الموسم		١	١	١	٢	٦	١
٦	فطام الحقل عن الماء عند اصفرار جميع الاقراص		٣	٣	٢	٤	١٤	٣
سادساً	محور التسميد:		١٥	١٦	١٦	١٥	٧٧	١٥

٢	١١	٢	٣	٢	٣	٢	١	استخدام اليوريا ومركب ١٨:١٨ في زيادة الأنتاج	
١	٥	٠	١	٠	٢	١	٢	استخدام سماد اليوريا بثلاث دفعات	
١	٥	٠	١	٠	٢	١	٣	استخدام سماد المركب ١٨:١٨ بدفعة واحدة فقط	
٠	٢	٠	٠	٠	٠	٠	٤	افضل كمية لسماد اليوريا ٥٠ كغم/دونم	
٠	٢	٠	٠	٠	٠	٠	٥	الدفعة الأولى لسماد اليوريا قبل الزراعة	
٠	٢	٠	٠	٠	٠	٠	٦	= الثانية عند وصول النبات لارتفاع ٣٠-٤٠سم	
٠	٢	٠	٠	٠	٠	٠	٧	الدفعة الثالثة لسماد اليوريا عند تكوين البراعم	
٥	٢٤	٥	٤	٦	٤	٥	٨	افضل كمية لسماد المركب ١٨:١٨: ١٥٠ كغم/دونم	
٤	٢٠	٥	٤	٥	٣	٣	٩	اضافة المركب ١٨:١٨ بعد الحراثة مباشرة	
١١	٥٥	١٠	٥	١٨	١٠	١٢		سابعاً	
٤	١٩	٢	١	٤	٥	٧	١	محور مكافحة الادغال:	
٣	١٥	٤	٢	٤	٣	٢	٢	المكافحة بالمبيدات الكيماوية	
٤	٢١	٤	٢	١٠	٢	٣	٣	المكافحة بمبيد الترفلان	
٧	٣٣	١٠	٥	٣	٥	١٠	١٠	اقضل كمية مبيد لمكافحة الادغال ١ لتر /دونم	
٣	١٦	٤	٢	٠	٢	٧	١	ثانياً	
٤	١٧	٦	٢	٣	٢	٣	٢	محور الحصاد:	
٨	٣٧	٥	٥	٣	٩	١٥	١٥	موعد الحصاد نهاية مايس وبداية حزيران	
٣	١٤	٢	١	١	٣	٧	١	التقريب الميكانيكي للمحصول	
٢	١٠	١	١	١	٣	٤	٤	تاسعاً	
٣	١٣	٢	٣	١	٣	٤	٤	محور الخزن والتنظيف:	
١٠٠	٥٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١	تجفيف البذور بفرشها على الارض بسمك ١٠سم
								٢	جمع الحاصل بعد وصول الرطوبة الى ٦%
								٣	تنظيف لبذور بواسطة الدارسة قبل التسويق
									المجموع

التوصيات:

يوصي البحث الحالي بضرورة تكثيف البرامج الارشادية لزراع زهرة الشمس في محافظة ديالى بالتقنيات الزراعية الآتية: نوع الاصناف ومكافحة الادغال وموعد الزراعة من خلال التنسيق مع الهيئة العامة للارشاد والتعاون الزراعي والاعتماد بنظر الاعتبار العوامل الشخصية والموضوعية التي اظهرت علاقة ارتباط معنوية بالحاجات الارشادية عند تنفيذ البرامج الارشادية لهم بالتركيز على ذوي التحصيل الدراسي المنخفض والمبتدئين في زراعة زهرة الشمس والقليل الاتصال بالمعلومات الارشادية وذوي الملكيات صغيرة المساحة وذوي طريقة الزراعة الجافة ، فضلاً عن توفير بذور الاصناف الزيتية مثل النوعين فلامي ويورفلور الفرنسي والاسمدة كاليوريا والسماد المركب ١٨:١٨ ومبيد الترفلان باسعار مناسبة لانتقل كاهل الزراع بما يعود الى رفع المستوى الزراعي والانعاش الاقتصادي للبلد.

المصادر:

- ١- اليمن ، " تجارب بحثية لزراعة زهرة الشمس في بلادنا " . صحيفة ٢٦ سبتمبر ، العدد ١٣١٦ ، ص ٢٨ ، ١٢ / نيسان ، ٢٠٠٧ .
- ٢- المرئي ، ناجية " التريخ يبدأ من سومر " ، الموسوعة الصغيرة . دار الحرية للطباعة ، العدد ٧٧ ، ص ١ ، ١٩٨٠ .
- ٣- الهيئة العامة للارشاد والتعاون الزراعي . " التدريب والارشاد الزراعي " ، ورقة عمل ، ص ١ ، ١٩٨٣ .
- ٤- فاضل خليل عامل ، الاحتياجات التدريبية للعاملين بالارشاد الزراعي في شمال العراق ، رسالة ماجستير . كلية الزراعة والغابات ، جامعة الموصل ، ص ٢٧ ، ١٩٨٤ .
- ٥- الراوي ، وجيه مزعل . " خطة زراعة محصول زهرة الشمس في العراق " ، التقرير السنوي ، الشركة العامة للمحاصيل الصناعية ، ص ٢ ، ٢٠٠٢ .

- ٦- الساهوكي ، مدحت ، " عمق وطريقة الزراعة في نمو جذر حاصل زهرة الشمس " ، مجلة العلوم الزراعية ، العدد ١ ، ص ١٢٩ ، ١٩٩٦ .
- ٧- منظمة الاغذية والزراعة ، " الدهون والزيوت " ، مجلة الطعام الوطني ، ص ١٠ ، ايلول ١٩٩٠ .
- ٨- السامرائي ، سعيد عبود ، " التخطيط الزراعي في العراق " ، دراسة في التنمية الزراعية مشاكلها وحلولها ، مطبعة الامة ، بغداد ، ص ٦٦ ، ١٩٨٠ .
- ٩- السامرائي ، عبدالله احمد ، *تخطيط البرامج الارشادية* ، مكتبة الزراعة ، جامعة بغداد ، ص ٣٨ ، ١٩٩٠ .
- ١٠- الزوبعي ، عبد الجليل ، *الاختبارات والمقاييس النفسية* ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، ص ٣٥ ، ١٩٨٦ .
- ١١- الجادري ، عدنان حسين ، *التقويم والقياس الارشادي* ، كلية الزراعة ، جامعة بغداد ، ص ٥٦ ، ١٩٩٩ .
- ١٢- الحسن ، إحسان محمد وعبد الحسين زيني ، *الاحصاء الاجتماعي* ، المكتبة الوطنية ، بغداد ، ص ٢٧ ، ١٩٨٢ .
- ١٣- عبد الرحمن عدس ، *مبادئ الاحصاء في التربية وعلم النفس* ، مكتبة الاقصى ، الاردن ، ط ٢ ، ص ١٧٦ ، ١٩٨١ .
- ١٤- خيرى ، السيد محمد ، *الاحصاء في البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية* ، كلية الآداب ، جامعة عين شمس ، ط ٢ ، ص ٣٦٣ ، ١٩٥٧ .
- ١٥- عبد الجبار ، توفيق وزكريا اتنسيوس ، *الاحصاء الوصفي والاستدلالي في التربية وعلم النفس* ، مؤسسة الثقافة العمالية ، بغداد ، ص ١٩٤ ، ١٩٧٧ .
- ١٦- اليونس ، مؤيد أحمد ، *الاحصاء الاجتماعي* ، كلية الزراعة ، جامعة بغداد ، ص ٣٨ ، ١٩٩٩ .