مجلة الدراسات المستدامة
P-ISSN(Print) : 2663-2284
E-ISSN(online): 2663-7413
السنة (٨) المجلد (٨) العدد (٢) نيسان. لسنة ٢٠٢٦م -١٤٤٧هـ

نباتات الادغال و تأثيراتها الزراعية في قضاء القرنة

م.م فاضل عبدالحسين سهر خلف أ.د بشرى رمضان ياسين
جامعة البصرة – كلية التربية للعلوم الإنسانية – قسم الجغرافية
fadelalshammary12@gmail.com
bushra.ramadhan@uobasrah.edu.iq

الملخص

تعد نباتات الادغال من الآفات الزراعية التي تؤثر سلباً على المحاصيل المزروعة، لذا تهدف هذه الدراسة الى معرفة أنواع نباتات الادغال وتأثيراتها الزراعية في قضاء القرنة الواقع في محافظة البصرة، ان نمو نباتات الادغال وانتشارها في البيئة الزراعية تعد من المشكلات التي تتطلب معالجتها والسيطرة عليها من خلال استخدام طرائق المكافحة المختلفة، كما تهدف الدراسة الى معرفة أسباب انتشار ونمو وتكاثر نباتات الادغال وبالتالي يمكن وضع الخطط لغرض تحييد خطرها.

الكلمات المفتاحية:(الادغال، التأثيرات الزراعية، الآفات الزراعية).

Weeds and their agricultural impacts in Al-Qurna district

Fadhel Abdulhussein Sahar Khalaf Dr. Bushra Ramadan Yassin
University of Basra, College of Education for Humanities
bushra.ramadhan@uobasrah.edu.iq
fadelalshammary12@gmail.com

Abstract

Weeds are agricultural pests that negatively affect cultivated crops. Therefore , this study aims to identify the types of weeds and their agricultural effects in the Qurna district of the Basra governorate . The growth and spread of weeds in the agricultural environment is a problem that needs to be addressed and controlled through the use of various control methods . The study also aims to identify the

causes of the spread, growth, and reproduction of weeds so that plans can be developed to neutralize their threat.

keywords : (Weeds, agricultural impacts, agricuitural pests).

مشكلة البحث

إنَّ مشكلة البحث تتمثل بمجموعة من التساؤلات التالية

١ – ما هي اهم نباتات الادغال في قضاء القرنة ؟

٢ – ما هو التركيب النوعي لنباتات الادغال في قضاء القرنة ؟

٣ – ما هي التأثيرات الزراعية والبيئية لنباتات الادغال في قضاء القرنة ؟

٤ – ما هي طرائق مكافحة نباتات الادغال في قضاء القرنة ؟

فرضية البحث

١ – يفترض البحث وجود أنواع مختلفة من نباتات الادغال في قضاء القرنة.

٢ – ان نمو الادغال وانتشارها يعد من المشكلات الحياتية التي تنافس المحاصيل المزروعة في الحصول على متطلبات ذلك النبات خاصة العناصر الغذائية من التربة، وبالتالي فان هذه الادغال تسبب في حدوث خسائر في الانتاج الزراعي وبنسب متفاوتة من مكان الى اخر ومن محصول الى اخر كما انها تؤدي الى تدهور نوعية الإنتاج.

٣ – هنالك العديد من طرائق مكافحة نباتات الادغال في قضاء القرنة.

أهمية البحث

تبرز اهميه الدراسة من خلال الامور التالية

١ – تتعرض المحاصيل الحقلية والبستنة الى مخاطر الإصابة بالآفات الزراعية ومنها نباتات الادغال حيث تؤثر فيـها بنسب كبيرة تاركة خلفها العديد من المشكلات ومنها رداءة الانتاج و زياده تكاليفه.

٢ – معرفة انواع الادغال المنتشرة في قضاء القرنة.

٣ – التعرف الى آليه إدارة الادغال و مكافحتها.

مجلة الدراسات المستدامة
P-ISSN(Print) : 2663-2284
E-ISSN(online): 2663-7413
السنة (٨) المجلد (٨) العدد (٢) نيسان. لسنة ٢٠٢٦م -١٤٤٧هـ

هدف البحث

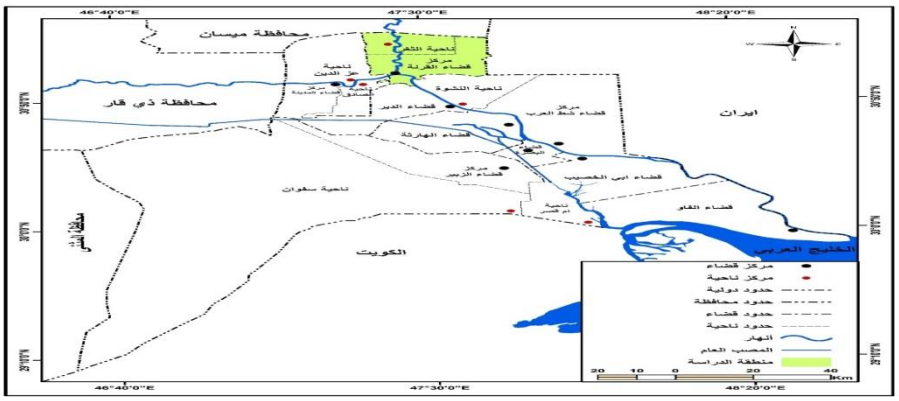
تهدف الدراسة الى التعرف على اهم أنواع نباتات الادغال في قضاء القرنة و أثرها على البيئة الزراعية في قضاء القرنة و وسائل المكافحة الأفضل للحد من مخاطرها البيئية و الزراعية .

٥ – الحدود المكانية

تتمثل حدود البحث المكانية بقضاء القرنة الذي يحتل الجزء الشمالي من محافظة البصرة وينحصر بين دائرتي عرض (٣٦ ٣٠°- ١٨ ٣١°) شمالاً وقوسي طول (١٠ ٤٧°-٤٢ ٤٧°) شرقاً، يحده من الشمال محافظة ميسان، ومن الجنوب قضائي الدير وشط العرب ، وتمثل الحدود الدولية مع جمهورية إيران الإسلامية حدوده الشرقية وقضاء المدينة من جهة الغرب، خريطة (١).

تبلغ مساحة قضاء القرنة الكلية (١٢٤٨) كم^{٢} ، أي ما يعادل (٤٩٩٢٠٠) دونماً تشكل نسبة (٦,٥%) من مساحة محافظة البصرة البالغة (١٩٠٧٠) كم٢ ، ويتكون القضاء إدارياً من مركز القضاء، وناحية الامام القائم (الثغر) سابقاً ، تبلغ مساحة مركز القضاء (٨٩٩) كم^{٢} تتوزع على (٣٤) مقاطعة ، في حين تبلغ مساحة ناحية الامام القائم (٣٤٩) كم^{٢} تتوزع على (٢) مقاطعة ، كما موضحة في الجدول (١) والخريطة (٣).

الخريطة (١) موقع قضاء القرنة من محافظة البصرة



المصدر:- جمهورية العراق ، وزارة الموارد المائية ، الهيأة العامة للمساحة ، خريطة العراق الادارية ، بمقياس رسم ١/٦٠٠٠٠٠٠ ، قسم الترسيم ، مطبعة الهيأة ، بغداد ، ٢٠٢٣ .

مجلة الدراسات المستدامة
P-ISSN(Print) : 2663-2284
E-ISSN(online): 2663-7413
السنة (٨) المجلد (٨) العدد (٢) نيسان. لسنة ٢٠٢٦م -١٤٤٧هـ

الجدول (١) مساحة المقاطعات الزراعية (دونم) حسب الوحدات الادارية في قضاء القرنة لعام (٢٠٢١)

مركز قضاء القرنة				
ت	رقم المقاطعة	اسم المقاطعة	المساحة (دونم)	عدد القطع الزراعية
١	١	قصبة القرنة	٥٠٠	–
٢	١٢	الصبيح الاولى	١٦٣	٢٦٧
٣	١٣	النعيم	٧٤٧	٤٨٩
٤	١٤	الحمداوية	٥٤٤	٦١
٥	١٦	الكريم	٤٥٧	٢٣٣
٦	١٧	الحاج ناصر	٥٨٣	٣٩٤
٧	١٨	الشاهين	٨٤٧	٣٩٤
٨	١٩	الجلعة	١٦٥٢	١٦٥٢
٩	٢٠	شلهة الحسن الاولى	٢٠٢	٣٠٠
١٠	٨٢	شلهة الحسن الثانية	٢٠٠	٤٤
١١	٨٣	شلهة الحسن الثالثة	١٤٣	٣٧٩
١٢	٨٤	شلهة الحسن الرابعة	١٤٢	٣٤٠
١٣	٨٥	شلهة الحسن الخامسة	١٤٨	٢٧٩
١٤	٨٦	شلهة الحسن السادسة	١٨٣	٣٢٤
١٥	٨٧	شلهة الموحي	٤٣	٢٧٧
١٦	٢١	طرة الشرش	١١٨٣٨	٧
١٧	٤٦	سلك العطية	١٧٨٩	٣
١٨	٤٧	جزيرة الحمراء	١٧٩١	٥
١٩	٤٨	مزيرعة	٣٧١٨٤	١٣
٢٠	٥٠	سلك الهمايون	٧٨٥٩	٥
٢١	٥٢	النهيرات الشمالية	٦٥٠	١٦٠
٢٢	٥٣	النصير	٦١٢	٨٠٩
٢٣	٥٤	نهر بنت الباشا	٢٠٥٤	٢٣٦
٢٤	٥٥	شلهة بيت عكاب	١٣٤٣	٥٧
٢٥	٦٢	الغميج	٩٠٢	٦٢٢
٢٦	٨٠	النهيرات الوسطى	١١٨	٣٢١
٢٧	٨١	النهيرات الجنوبية	١٩٠	١٢٥
٢٨	٩٠	شلهة الموحي الثانية	١٨٠	٤٦١
٢٩	–	هور السويب	٢١٦٠٠٠	–
٣٠	–	الحالة وسلك رزن	٤٤٣٠	٣
٣١	٦٤	هور السعد	٢١٩٨٥	٤٣
٣٢	٥٦	شلهة كباشي	٢٩٤٦	٩٩

مجلة الدراسات المستدامة
P-ISSN(Print) : 2663-2284
E-ISSN(online): 2663-7413
السنة (٨) المجلد (٨) العدد (٢) نيسان. لسنة ٢٠٢٦م -١٤٤٧هـ

٣٣	٩٢	شلهة الموحي الثالثة	١٣١	١٥٥
٣٤	١٥	الصويلح	٧٣٥	١٧٨
ناحية الامام القائم				
١	٥١	بني مالك والبخيت	٥٧٦٥٤	١٨٨
٢	٥٩	هور ابو بخيت	٥٧٦٠٠	-

المصدر - شعبة زراعة قضاء القرنة ، قسم التخطيط والمتابعة ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٥ .

منهج البحث

يعد اختيار المنهج المتبع في الدراسة من الأمور الهامة للكشف عن الظواهر المراد دراستها و عليه فقد اتبع المنهج التحليلي الوصفي و هو منهج اصيل في الدراسات الجغرافية

هيكلية البحث

قسم البحث الى اربع محاور رئيسية اختص المحور الأول بتعريف نباتات الادغال وطرائق تكاثرها فيما تناول المحور الثاني التوزيع الجغرافي لنباتات الادغال في قضاء القرنة ، اما المحور الثالث فقد درس التأثيرات الزراعية لنباتات الادغال على المحاصيل الزراعية في قضاء القرنة، اما المحور الرابع فقد تضمن طرائق مكافحة نباتات الادغال.

أولاً – تعريف نباتات الادغال

تعرف نباتات الادغال (weeds) هي تلك النباتات التي تنمو في غير محلها (سعدالله، ١٩٨٢، صفحة ٩) اي انها النباتات غير مرغوب فيها و التي تنمو من تلقاء نفسها دون ان يهدف الانسان الى زراعتها ، وبحسب التعريف أعلاه فأن النباتات الاقتصادية مثل الشعير اذا كان ينمو في حقول الحنطة فأنه يعد من نباتات الادغال، ولنباتات الادغال قابلية عالية على التكاثر والانتشار على الرغم من كافة المعوقات فهي شديدة المنافسة في الطبيعة بالنظر الى امتيازها بمـواصـفـات ساعدتها على التكيف للنمو في بيئات مختلفة (عبادي، ٢٠١٠، صفحة ١٥١) .

تنافس نباتات الادغال المحاصيل الحقلية ومحاصيل البستنة على العناصر الغذائية والماء والضوء فضلاً عن المكان وأن بعضها يفرز مواداً سامة تضعف نمو المحاصيل مما

مجلة الدراسات المستدامة
P-ISSN(Print) : 2663-2284
E-ISSN(online): 2663-7413
السنة (٨) المجلد (٨) العدد (٢) نيسان. لسنة ٢٠٢٦م -١٤٤٧هـ

يؤدي الى تقليل انتاج هذه المحاصيل وتقلل صفاتها النوعية (المبارك، حياتية الادغال، ٢٠١٨، صفحة ٤٥).

ويختلف مفهوم الادغال عن مفهوم الأعشاب (Herbs) والتي عرفت على انها مجموعة من الانواع النباتية التي تنمو بصورة طبيعية خارج الحقول الزراعية مثل الاراضي الزراعية المتروكة والأراضي السهلية وسفوح الجبال وحول المصانع ومحطات الطاقة الكهربائية وحواف الطرائق، اما مفهوم النباتات الضارة(Noxious Plants فيقصد بها هي مجموعة الادغال والاعشاب الضارة ونباتات الزينة ومختلف المحاصيل والتي من الممكن ان تتسبب في الحاق الضرر بالبيئة والصحة البشرية والحيوانية (الملاح، ٢٠٢١، صفحة ١)

تمتاز نباتات الأدغال بأن لها قابلية كبيرة على التكاثر بأكثر من طريقة وتحت ظروف بيئية قاسية ومختلفة ساعدها على البقاء والانتشار واحداث الاضرار بالمحاصيل الزراعية المختلفة .

تتكاثر الأدغال بطريقتين رئيستين هما (البلداوي، ٢٠١١، صفحة ٣٧)

١ –التكاثر بوساطة البذور Reproduction by seeds

يمثل هذا النوع من التكاثر ، التكاثر الجنسي reproduction Sexual ويمثل هذا النمط الأكثر شيوعا في نباتات الأدغال وخاصة الأدغال الحولية.

٢ –التكاثر الخضري Vegetative reproduction يمثل هذا النمط من التكاثر اللاجنسي A sexual reproduction حيث تتكاثر العديد من الأدغال عن طريق الأجزاء الخضرية المختلفة فضلاً عن تكاثرها عن طريق البذور وهذا ما يميز الأدغال المعمرة.

ثانياً – التركيب النوعي لنباتات الادغال في قضاء القرنة

تتنوع نبات الأدغال وتتباين كثافتها من مكان إلى اخر في قضاء القرنة بين الموسم الزراعي الصيفي والموسم الزراعي الشتوي باختلاف أنواع المحاصيل المزروعة وأداء العمليات الزراعية وكذلك تختلف احياناً تلك الأنواع في الأراضي المخصصة لزراعة المحاصيل الحقلية والخضروات والبساتين وي مكن اجمال ابرز الادغال في قضاء القرنة

١ – الحنيطة Rigid Rye Grass، Lolium rigidum

هي من الأدغال الحولية التي تتم دورة حياتها خلال موسم زراعي واحد يصنف ضمن نباتات ذوات الفلقة الواحدة و ينتمي إلى العائلة النجيلية Graminacae يتكاثر عن طريق البذور حيث يكون عدد البذور التي يكونها حوالي ١٣٦٠ بذرة (ابوبكر، ٢٠٠٣، صفحة ٢٩٢) ، اما الساق قائمة ارتفاعها (٣٠ . ٤٥ سم)، الأوراق بسيطة شريطية الشكل ذات غمد طويل و لسين واضح وعديم الأذينات، اما الأزهار توجد في نورات سنبلية خالية من السفا مرتبة بصورة متقابلة.

وتعد هذه الأدغال من الآفات الزراعية الوحيدة التي تنتمي إلى نفس العائلة النباتية ونفس الجنس الامر الذي يعطيها القدرة العالية في الاستفادة من العمليات الزراعية التي تخدم التربة و المحصول المزروع وتبرز خطورة دغل الحنيطة هو التشابه الكبير بينه وبين نباتات محصول القمح المزروع في بداية الانبات من حيث الشكل واللون والتفرعات بصورة كبيرة يصعب معه التعرف عليه من قبل المزارعين الا بعد ان يكبر وتبدي التفرعات بالزيادة وظهور شكل البذور والذي يختلف بشكل كبيرة عن سنابل القمح والشعير من حيث المظهر الخارجي.

٢ – الشوفان البري Wild Oat. Avent fatua

وهو نبات حولي إلى العائلة النجيلية رفيعة الأوراق ينتشر في معظم الأراضي الزراعية في منطقة الدراسة، تكمن الخطورة في هذا الدغل ان عملية انباته تكون متزامنة مع نمو محصول الحنطة في الموسم الشتوي، ويزداد نموه بشكل كبير بعد إضافة الأسمدة النيتروجينية لمحصول الحنطة وبمعدلات عالية حيث تكون استجابة دغل الشوفان البري للسماد اكبر من محصول الحنطة، ويتكاثر بالبذور التي يكونها وبقاءها ساكنه لعدة سنوات تصل ما بين (٤ – ٧) سنة، وينتج النبات الواحد من الشوفان البري حوالي (١٠ – ٥٠٠) بذره (الموسوي، ٢٠٠٩، صفحة ٢١٣).

مجلة الدراسات المستدامة
P-ISSN(Print) : 2663-2284
E-ISSN(online): 2663-7413
السنة (٨) المجلد (٨) العدد (٢) نيسان. لسنة ٢٠٢٦م -١٤٤٧هـ

٣ – الرويطة Darnel، Lolium temulentum

يعد دغل الرويطة (الشيلم) من ضمن الأدغال رفيعة الأوراق والتي تنتشر في مناطق زراعة محاصيل الحنطة والشعير في محافظة البصرة، ويصنف من ضمن الأعشاب الحولية و يكون شكله مشابه إلى حد بعيد إلى دغل الحنيطة لكنه يختلف عن نبات الحنيطة بوجود السفا في البذرة (العلي، ١٩٨٠، صفحة ص ٧٢) . يصل ارتفاع النبات إلى ١٠٠ سم اما ساقه فتكون قوية و قائمة ، تصل أوراقه إلى ٣٠ سم ذات ملمس خشن في الوجه العلوي ، اما طول السنبلة فيتراوح بين ١٥ – ٣٠ سم تحتوي كل منها على ١٠ ازهار، و تبين من الدراسة الميدانية انتشار هذا النبات في مناطق زراعة محصول الحنطة.

٤ – أبو دميم (الخرفار) Canary Grass، Phalaris minor

يعد دغل أبو دميم من الأدغال الحولية التي تنتمي إلى العائلة النجيلية، يتكاثر بوساطة البذور التي ينتجها النبات و التي تصل في النبات الواحد إلى (٥٠٠٠) بذرة، اما الساق فتكون قائمة تبلغ عدد تفرعاتها (١٨) فرع ، اما شكل الأوراق فتكون شريطية تستدق لتشكل نهايتها شكل الابرة ، يمكن ملاحظة عصارة حمراء عن قطع الساق تختفي بعد مرحلة التزهير (العلي، ١٩٨٠، صفحة ٧٢) .يزداد تواجده في حقول الحنطة ايضاً.

٥ – الكلغان Milk Thistle، Sylibium marianum

نبات حولي شائك يعود إلى العائلة النجمية يتكاثر بالبذور موطنه الأصلي هو منطقة البحر المتوسط (رمضان، ٢٠٠٥) يكون شكل الساق بسيط يحتوي على تفرعات ليست بالكثيرة اما طوله فيصل ما بين(١ – ٢) متر يكون الساق شبه املس ذات لون اخضر ويحتوي على اخاديد تحيطها زغابات مما يجعل مظهرها قطنياً، اما الأوراق فهي كبيرة مطرزة بعروق بيضاء مفصصة ابرية على شكل مثلث (الحاج، ٢٠٠٣، صفحة ٣١٢) وتتراوح تفرعاته بين (٦ – ٨ فروع)، البذور مستطيلة الشكل ذات لون بني غامق، يكون النبات الواحد (١٣٠٠ بذرة) ينتشر نبات الكلغان بصورة كبيرة ضمن الأراضي المزروعة بمحصول الحنطة في قضاء القرنة .

مجلة الدراسات المستدامة
P-ISSN(Print) : 2663-2284
E-ISSN(online): 2663-7413
السنة (٨) المجلد (٨) العدد (٢) نيسان. لسنة ٢٠٢٦م -١٤٤٧هـ

٦ – الخباز (الخبيز) Malva parviflora ،Common Mallow

دخل حولي يتكاثر بالبذور ينتشر هذا الدغل في الموسم الصيفي في مناطق الزراعة الحقلية و مناطق زراعة محاصيل البستنة في إقليم السهل الرسوبي خاصة في قضاءي ابي الخصيب وشط العرب و ناحية الدير، يكون وقت التزهير خلال الشهر اذار إلى شهر أيار، يبلغ ارتفاع النبات (٣٠ – ٦٠) سم تكون الساق الوسطية قائمة اما التفرعات الجانبية فتكون مفترشة، اما الأوراق فتكون ذات عنق طويل بسيط مستدير يبلغ محيطها(٤ – ٧) سم ومسننه الحافه ذات زغب قليل، اما الازهار فتكون بيضاء ورديه في اباط الورقة اما مفرده على شكل مجاميع او مفرده الأوراق التويجية عددها (٥) في كل زهرة ، الكأس مؤلف من (٥) اجزاء يتراوح طول قطرها (٦ – ٧) ملم طول،اما بعد النضج فيحتوي (١٠ – ٢٠) بذرة (زرق، ١٩٧٠، صفحة ٢١) .

٧ – المديد Convolvulus arvensis ،Field Bindweed

يعد دغل المديد من اخطر الأدغال المتواجدة ضمن مناطق زراعة المحاصيل الحقلية والبساتين في قضاء القرنة، تكون الساق رفيعة او ملتفة او زاحفة يصل طولها في كثير من الأحيان إلى (٣) أمتار، اما الأوراق فتكون رمحية و قلبية الشكل، والأزهار فيه وردية اللون او بيضاء، اما الثمرة فهي عبارة عن علبة تحتوي على (٢ – ٣) بذرة و تكون ذات لون اسود او رمادية بنية اللون، وله القدرة على تكوين (١٦٠ –٦٠٠) بذرة في النبات الواحد وقد تصل إلى (٨٥٠ بذرة)، ولها القدرة على الاحتفاظ بحيويتها لمدة تصل إلى عشرون سنة او اكثر، ينمو في بداية فصل الربيع وهو من الأدغال المحبة للضوء والحرارة ويتحمل الجفاف لمدة طويلة، فضلاً عن ما تقدم فأن دغل المديد يعد منافس قوي للمواد العضوية والضوء فضلاً عن مجموعه الخضري الكبير فأن جذوره كبيرة تصل إلى مترين من التربة كذلك فأنه يلتف على سيقان الحنطة ويسبب اضطجاع النبات الذي يؤدي إلى صعوبة حصاد المحصول ميكانيكاً (ليوبيفون، ١٩٩٠، صفحة ٨٠).

مجلة الدراسات المستدامة
P-ISSN(Print) : 2663-2284
E-ISSN(online): 2663-7413
السنة (٨) المجلد (٨) العدد (٢) نيسان. لسنة ٢٠٢٦م -١٤٤٧هـ

٨ – الرغيلة

هو دغل ينمو في الموسم ينتمي دغل الرغيلة إلى العائلة الرمرامية يكون الساق قائمة تصل لغاية (٨٠ سم) اما الأوراق فهي بسيطة و الازهار فيه تامة والبذور فيه تكون صغيرة و ناعمة ، يكون النبات الواحد (٨٢٠٠) بذره وقد تصل في بعض الأحيان إلى (٥٠٠,٠٠٠) بذره ، ويمكن ان تحافظ البذور على حيويتها لمده تتراوح ما بين (٣٠ – ٤٠) سنة، ويعد دغل الرغيلة منافس شديد لمحصول الحنطة على النيتروجين والبوتاسيوم والكالسيوم والمغنيسيوم فضلاً عن كونه مضيف للديدان الثعبانية والامراض الفيروسية والعناصر الغذائية الأخرى (الموسوي، ٢٠٠٩، صفحة ٢٢٨) .

٩ – الشعير البري Hordeum spontaneum :

يعد دغل الشعير البري واحد من نباتات العائلة النجيلية وتزداد كثافته في الموسم الشتوي و يتشابه مع محصول الحنطة من حيث المتطلبات الزراعية والظروف البيئية، كما انه يعد من النباتات التي تتحمل الظروف القاسية التي لا يتحملها محصول الحنطة، ان انتشار هذا الدغل في حقول محصول الحنطة ادى إلى تفاقم مشكله المنافسة على متطلبات النمو (الضوء – الماء – العناصر الغذائية) (احمد و مهدي، ٢٠١٣، صفحة ١٧٢) يتراوح ارتفاع هذا الدغل بين (٣٠ – ٨٠) سم حيث يزيد او ينقص تبعاً للنوع والظروف البيئية الملائمة لنموه وتكون الساق فيه قائمة ويتكاثر عن طريق البذور والتي يمكن ان تصل إلى الالاف البذور، الامر الذي دفع المزارعين في منطقة الدراسة إلى أستعمال كميات كبيرة ومختلفة من أنواع المبيدات الزراعية لمكافحته دون جدوى مما زاد من الخسائر المادية لإنتاج هذا محصول الحنطة.

١٠ – الحلفا Desmostachya bipinnata (L.) Stapf – Halfa grass

يتبع دغل الحلفا العائلة النجيلية ويعد من اخطر الأدغال التي تنتشر في البساتين وفي مناطق ضفاف واحواض الأنهار، وهو من الأدغال المستعصية في المكافحة ويتميز بقدرته التنافسية العالية مع المحاصيل التي ينمو معها عن طريق تكوين شبكه من الرايزومات

مجلة الدراسات المستدامة
P-ISSN(Print) : 2663-2284
E-ISSN(online): 2663-7413
السنة (٨) المجلد (٨) العدد (٢) نيسان. لسنة ٢٠٢٦م -١٤٤٧هـ

التي تنتشر تحت سطح التربة، فضلاً عن كونه يمتاز بنموه السريع وتكوين مجموع خضري كثيف يصل ارتفاعه بين (١٢٠ – ١٧٥) سم كما ان له القدرة على اعاده النمو عند تعرضه إلى الظروف غير الطبيعية ، كذلك فأنه ينتج بذور بكميات هائلة صغيره الحجم ذات حيوية عالية لها القدرة على الانبات في الموسم القادم ، كذلك فأن موسم نموه طويل وتزداد قوته في المنافسة مع الارتفاع في درجات الحرارة كما ان رايزوماته المتشابكة تمكنه من تحمل الجفاف و المنافسة الكبيرة مع النباتات المجاورة (الوكاع، ٢٠١٥، صفحة ٢٣٠)

١١ – القصب البري Phragmitis australis – Common Reed

يعد القصب البري نبات عشبي رايزومي معمر وينتمي إلى العائلة النجيلية ، يبلغ متوسط طول النبات (٢ – ٨) م، ويعد من اكبر النباتات العشبية وتكون الجذور رايزومية ومنتفخة تقريباً وتنش منها جذور ليفية صلبة تخترق التربة بعمق (١) م ، اما الساق فيصل قطره (١ – ٤) سم ، وتكون الساق مجوفة و سمك جدرانه يبلغ (٢ – ٧) ملم تتقسم إلى سلاميات بعقد وتتنوع السلاميات في طولها حيث يبلغ (١٢ – ٣٠) سم، والانسجة الخارجية للنبات تُكون صبغة صلبة للغاية كما يتحول إلى اللون الاصفر الذهبي الباهت عندما يصل النبات إلى مرحلة النضوج الكاملة ، اما الأوراق فيكون طولها (٥ – ٨) سم ، وتلتف الأوراق حول الساق بأحكام وتستمر لمدة طويلة بعد سقوط الأوراق ، ويوجد في قمه الساق الازهار على شكل عناقيد كبيرة بمتوسط طول (٣٠ – ٦٠) سم (عبدالغفور، سالم، و ضياء، ٢٠٢٢، صفحة ٣٩٤). ويتكاثر عن طريق التكاثر الخضري وله القدرة على تحمل الظروف البيئية الصعبة مثل الجفاف وارتفاع نسبة الملوحة ، ويعد القصب البري واحد من أسوء نباتات الأدغال التي تنتشر في مجاري الأنهار والسواقي المهملة التي تغيب عنها الصيانة المستمرة والتي لها دور كبير في إعاقة حركة المياه داخل المجاري المائية وتنافسها على المياه و المواد العضوية مع المحاصيل فضلاً عن تجمع العديد من الملوثات، كما تبين من الدراسة الميدانية نمو نبات القصب على جانبي ضفاف دجلة والفرات وتفرعاتهما في منطقة الدراسة فضلاً عن قنوات الري والمبازل والاهوار.

مجلة الدراسات المستدامة
P-ISSN(Print) : 2663-2284
E-ISSN(online): 2663-7413
السنة (٨) المجلد (٨) العدد (٢) نيسان. لسنة ٢٠٢٦م -١٤٤٧هـ

١٢ – البردي Cyperus papyrus L – Papyrus

يعد دغل البردي واحد من اخطر الأدغال المائية الزهرية والذي ينتمي إلى العائلة السعدية البردية ، ويصنف ضمن الأدغال العشبية المعمرة يصل طوله (٤ – ٥) م، كما يعد من اكثر الأدغال المائية خطورة في القنوات المائية حيث يستطيع دغل البردي ان يكون مستعمرات من النباتات المائية الطافيه على سطح الماء ويستمر في مد الرايزمومات الطويلة من حافه المجرى المائي إلى الداخل مما يسبب تهديداً خطيراً للملاحة في الأنهر وكذلك فقدان كميات كبيره من الماء حيث تصل إلى فقدان ٥٠% من الماء في الانهر بسبب التبخر والتنفس الناتجين عن هذا الدغل، فضلاً عن تحمله لدرجات الحرارة العالية و درجة الحموضة (٦ – ٨,٥) % ، وتزهر أدغال البردي في اواخر فصل الصيف خلال تعرضها إلى ضوء الشمس الكامل (المبارك، حياتية الادغال، ٢٠١٨، صفحة ٢٨٨). كما تبين من الدراسة الميدانية نمو نبات البردي إلى جانب نبات القصب البري في الأنهر وتفرعاتهما والاهوار في منطقة الدراسة مما يعيق حركة المياه ايضاً كما يفعل نبات القصب ويجمع الملوثات البيئية داخل المستعمرات، وعلى الرغم من هذه المخاطر لنبات البردي الا انه يدخل في العديد من الصناعات مثل صناعة الورق فضلاً عن ازهاره التي تستعمل في عمل الحلاوة و التي تسمى محلياً بـ (الخريط)

١٣ – الحامول Cuscuta campestris Yunck – Dodder

يعد دغل الحامول من النباتات الزهرية التي تتطفل وتعتمد بشكل كبير على المحاصيل الزراعية والنباتات المتنوعة لغرض الحصول على الماء والغذاء لغرض استمرار حياتها، كما وتتميز بان لها سيقان خيطية ملتفة اما ان تكون صفراء او برتقالية اللون وتكون عديمة الأوراق والجذور وكما وانها خالية من مادة الكلوروفيل، يتم التطفل فيها بانها ترسل اعضاء متخصصه وظيفتها امتصاص الماء والمواد الغذائية إلى انسجة العائل (المحاصيل الزراعية أو النباتات) تعرف باسم الممصات وظيفتها تكون مشابهة إلى وظيفة الجذور في النباتات (فهد، ٢٠٠٨، صفحة ٨١) . اما الازهار في الحامول فتأخذ شكل الناقوس حجمها حوالي ٨

مجلة الدراسات المستدامة
P-ISSN(Print) : 2663-2284
E-ISSN(online): 2663-7413
السنة (٨) المجلد (٨) العدد (٢) نيسان. لسنة ٢٠٢٦م -١٤٤٧هـ

ملم تحمل عناقيد تحمل البذور في داخلها وعددها ٢ – ٤ ويغلفها غلاف خشن ويكون لونها بين الرمادي الفاتح والأصفر وأحيانا باللون الأحمر ، ويصنف دغل الحامول بأنه دغل غزير في انتاج البذور حيث يصل انتاج البذور بضعة الاف منها، ومن الممكن ان تبقى تلك البذور في حالة من السبات لمدة ٢٠ سنة حتى تتهيأ الظروف المثالية للإنبات ويعود السبب في محافظة البذور على قدرتها على الانبات مرة أخرى رغم المدة الزمنية يعود إلى قساوة القشرة الخارجية للبذور .

١٤ – ١٤ – السعد Cyperus rotundus L – Purple nutsedge

يعد دغل السعد من اهم و اخطر الأدغال والأكثر انتشاراً في الحقول الزراعية سواء اذا كان تواجدها في المساحات الخضراء او في الحقول الزراعية او البساتين كما ويعد دغل السعد من الأدغال المعمرة والتي تتكاثر بوساطة الدرنات والتي تتصل فيما بينها برايزومات ، و ينمو في معظم أنواع الترب وتعد التربة المزيجية و التي تكون غنية بالمواد العضوية هي المفضلة لهذا الدغل، يمتلك نبات السعد قوة تنافسية عالية جداً، حيث يُكون مجموع جذري و رايزومي واسع تحت سطح التربة وبشكل سريع جداً خاصة اذا ما توفرت الرطوبة وتمتد الرايزومات النامية من نبات واحد افقياً إلى اكثر من ٣٠ سم وتتعمق بحدود ٢٠ سم كما وان له القابلية على انتاج درنات قد تصل إلى اكثر من ١٠٠ درنه في الموسم الواحد و يمكن ان يستنزف دغل السعد كميات كبيره من الاسمدة و خاصة الاسمدة النايتروجينية مسبباً خسائر كبيرة للمحاصيل الزراعية (سلطان و سالم، ٢٠٠٦، صفحة ٢) .

ثالثاً – التأثيرات الزراعية لنباتات الادغال في قضاء القرنة

تؤثر الأدغال في إنتاجية المحاصيل الزراعية، فهي تنمو جنبا إلى جنب مع المحاصيل المزروعة الحقلية والبستنة بكل أنواعها واختلاف كثافتها كما وضحنا فيما تقدم من الدراسة ، وتتنافس معها على العناصر الغذائية في التربة وعلى الموارد الأساسية الأخرى مثل الضوء والماء مما قد يؤثر سلبا على نمو وإنتاجية المحاصيل النباتية المزروعة، ففي المراحل الأولى من نمو بعض المحاصيل الحقلية تكون النبات حساس جدا للمنافسة مع الأدغال، وتؤدي

مجلة الدراسات المستدامة
P-ISSN(Print) : 2663-2284
E-ISSN(online): 2663-7413
السنة (٨) المجلد (٨) العدد (٢) نيسان. لسنة ٢٠٢٦م -١٤٤٧هـ

زيادة كثافة الأدغال إلى تقليل كمية الضوء التي تصل إلى النباتات الصغيرة وتثبيط عملية التمثيل الضوئي وتؤثر في نمو البادرات، كما ان وجود الأدغال بصورة مستمرة يؤثر ايضا على نمو المحاصيل الحقلية والخضروات في اطوار نموها المختلفة، وان تعرض البعض منها لمنافسة الأدغال الضارة يمكن ان يقلل من انتاجيتها بنسبة ٥٨ % أو أكثر (السراي، ٢٠٢٤، صفحة ٤)

كما ان نباتات الادغال تساهم في خفض كميات الإنتاج للمحاصيل الحقلية و تبين الدراسة الميدانية انخفاض نسبة معدلات الإنتاجية والغلة لتلك المحاصيل وتتناسب مع نسبة تواجد نباتات الادغال حيث كلما ارتفعت نسبة كثافة نباتات الادغال ساهم ذلك في انخفاض معدلات الغلة والإنتاجية للمحاصيل، كذلك فأن نسبة عالية جداً من بذور النباتات الحقلية والبستنية قد تأثرت وتلوثت ببذور نباتات الادغال مما يعزز من وجود وتكاثر وانتشار نباتات الادغال في منطقة الدراسة.

كما ان وجود نباتات الادغال تعيق العمليات الزراعية في الحقول الزراعية والبساتين في منطقة الدراسة و تزيد عملية مكافحتها الى مضاعفة تكاليف الإنتاج المترتبة على المزارعين .

كما ان نباتات الأدغال المائية مثل القصب والبردي في جداول الري والصرف في الأنهر والجداول والتي تزداد كثافتها في الاراضي الزراعية التي تقع في احواض الانهار واقليم الاهوار وبذلك تعد من المشكلات الزراعية التي تتطلب معالجتها. ان نمو الأدغال المائية يعيق جريان المياه قنوات الري الرئيسية ، كما يساهم في ارتفاع مستوى المياه في قنوات الري الثانوية مثل المروز والمشاعيب مما يؤدي إلى زيادة الضائعات المائية ، فضلا عن تخريب قنوات الري نفسها، كما ان الأدغال المائية تعيق جريان المياه وتسبب ترسيب كميات كبيرة من الرواسب الطينية التي تتراكم مسببة رفع مستويات قيعان قنوات الري مما ينتج عنه قلة في كمية المياه التي الكافية للمساحات الزراعية، إذ يقل منسوب المياه في النهر كلما زادت نسبة الأدغال المائية، فكلما زاد انتشار النباتات زادت عملية التبخر/ النتح مما يؤدي إلى استهلاك كميات كبيرة من مياه الري (وحيد، ٢٠٠٩، صفحة ١٠١) .

مجلة الدراسات المستدامة
P-ISSN(Print) : 2663-2284
E-ISSN(online): 2663-7413
السنة (٨) المجلد (٨) العدد (٢) نيسان. لسنة ٢٠٢٦م -١٤٤٧هـ

يتبين من تحليل بيانات الجدول (٢) والذي يمثل المساحة المزروعة بمحاصيل الحبوب الحقلية في الموسم الشتوي و الصيفي و محصول الجت في قضاء القرنة حسب الموسم الشتوي و الصيفي (٢٠٢٥-٢٠١٦ لغاية ٢٠٢٤ – ٢٠٢٥) بلغ معدلها في الموسم الشتوي للمحاصيل في الموسم الشتوي (٥٧٢٦٩,٧) دونماً، احتل محصول القمح المرتبة الأول فيها و بمعدل مساحة بلغ (٤٧٣٨٤,٣) دونم اما الشعير فقد بلغ معدل المساحة المزروعة (٨٢٤٦,٨) دونم ، في حين بلغ معدل المساحة المزروعة بمحاصيل العلف (الجت) قد بلغت (١٢٩٥,٧) دونم في حين بلغ معدل المساحة المزروعة بالبقوليات (٣٤٢,٩) دونم . اما المحاصيل في الموسم الصيفي فقد سجلت معدلاً للمساحة المزروعة بلغ (٥٥٩٧٦) دونم ، حيث سجل محصول الذرة الصفراء معدل مساحة بلغ (٢٣١٢٢) دونم، اما الذرة البيضاء فقد سجلت معدلاً بلغ (٣٢٨٥٤) دونم .

جدول (٢)

المساحة المزروعة بالمحاصيل الحقلية (دونم) في محافظة البصرة حسب الموسم الشتوي والصيفي للمدة من ٢٠١٥ / ٢٠١٦ – ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥

السنوات	الموسم الشتوي					الموسم الصيفي			المجموع الكلي
	القمح	الشعير	البقوليات	الجت	المجموع	الذرة الصفراء	الذرة البيضاء	المجموع	
٢٠١٥ – ٢٠١٦	٨٥٨١٥	١٠٠١٤	٣٤٩	١٩٨٩	٩٨١٦٧	٤٢٨٠	٣٦٤٣	٧٩٢٣	١٠٦٠٩٠
٢٠١٦ – ٢٠١٧	٧٢٨٢٢	٩٢٤٧	٣٤٨	١٩٠١	٨٤٣١٨	٣٢٧١	٣٠٥٦	٦٣٢٧	٩٠٦٤٥
٢٠١٧ – ٢٠١٨	٥١١٤٩	٨١٢٢	٣٢٢	١٢٢٥	٦٠٨١٨	٢٥١٧	٣٦٩٣	٦٢١٠	٦٧٠٢٨
٢٠١٨ –	٤١٠٦٦	٨١٥٤	٣٣٤	١١٧٠	٥٠٧٢٤	٢١٨٦	٢٨٥٠	٥٠٣٦	٥٥٧٦٠

مجلة الدراسات المستدامة
P-ISSN(Print) : 2663-2284
E-ISSN(online): 2663-7413
السنة (٨) المجلد (٨) العدد (٢) نيسان. لسنة ٢٠٢٦م -١٤٤٧هـ

٢٠١٩									
٢٠١٩ – ٢٠٢٠	٣٧٣٥٦	٨١٦٢	٣٣٥	١٤٨٠	٤٧٣٣٣	١٩٤٤	٢٩٣٦	٤٨٨٠	٥٢٢١٣
٢٠٢٠ – ٢٠٢١	٣٧٠٧٢	٧٥٤٤	٣٠٩	١٠٨١	٤٦٠٠٦	١٧٨٢	٣١٧٥	٤٩٥٧	٥٠٩٦٣
٢٠٢١ – ٢٠٢٢	٤١١٠٩	٨٦٤٠	٣٦٢	١١٣١	٥١٢٤٢	٢١٤٥	٣٤٠٧	٥٥٥٢	٥٦٧٩٤
٢٠٢٢ – ٢٠٢٣	٣٥٩٤٢	٧٢٧٨	٣٥٥	٨٢٠	٤٤٣٩٥	١٦٤٥	٣٠٥٦	٤٧٠١	٤٩٠٩٦
٢٠٢٣ – ٢٠٢٤	٣٤٣٧٧	٧٧٨٠	٣٥٤	١٠٧٩	٤٣٥٩٠	١٧٩٥	٣١٨٧	٤٩٨٢	٤٨٥٧٢
٢٠٢٤ – ٢٠٢٥	٣٧١٣٥	٧٥٢٧	٣٦١	١٠٨١	٤٦١٠٤	١٥٥٧	٣٨٥١	٥٤٠٨	٥١٥١٢
المعدل	٤٧٣٨,٣	٨٢٤٦,٨	٣٤٢.٩	١٢٩٥,٧	٥٧٢٦٩,٧	٢٣١٢٢	٣٢٨٥٤	٥٥٩٧٦	١١٣٢٤٥,٧

المصدر : مديرية زراعة البصرة ، قسم التخطيط ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٥ .

في حين يبين الجدول (٣) نسبة كثافة نباتات الادغال المنتشرة في المساحات المزروعة بمحصولي الحنطة و الشعير في قضاء القرنة حسب عينة الدراسة حيث يتضح ان النسبة المئوية لنبات الحنيطة قد سجل المرتبة الأولى من نسبة الادغال الكلية حيث بلغت نسبته ٣٦ % ، اما نباتات الشوفان البري احتل المرتبة الثانية في نسبة الانتشار وبلغت نسبته ٢١,٤ % من نسبة الادغال الكلية في حين سجلت باقي الادغال نسب متفاوتة.

جدول (٣)

مجلة الدراسات المستدامة
P-ISSN(Print) : 2663-2284
E-ISSN(online): 2663-7413
السنة (٨) المجلد (٨) العدد (٢) نيسان. لسنة ٢٠٢٦م -١٤٤٧هـ

معدل كثافة نباتات الأدغال% في الاراضي المزروعة بمحصولي القمح والشعير في قضاء القرنة

للمواسم الزراعية (٢٠٢٣/ ٢٠٢٤ – و ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥) حسب عينة الدراسة

كثافة الادغال	الشوفان البري %	الحنيطة %	الرويطة %	أبو دميم %	الكلغان %	الفجيلة %	المديد %	الجنيبرة %	الخباز %	السليجة %	الحندقوق %
	٢١,٤	٣٦	٦	٥	٣,٢	٢.٨	١,٦	٦	٥	٥	٨

المصدر: قياسات الباحث الحقلية.

اما الجدول (٤) فيبن نسبة كثافة نباتات الادغال التي تنتشر في الأراضي المزروعة بمحصولي الذرة البيضاء و الذرة الصفراء حيث سجل نبات الحلفا المرتبة الأولى في الانتشار حيث سجلت نسبة بلغت ٣٤.١ % بينما نبات السعد فقد بلغت ٢٠ % من نسبة نباتات الادغال بينما سجلت باقي نباتات نسب مئوية قليلة .

جدول (٤)

كثافة الأدغال % البساتين المزروعة بمحصولي الذرة الصفراء و البيضاء للموسم (٢٠٢٣/ ٢٠٢٤ – و ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥) في قضاء القرنة حسب مجتمع عينة الدراسة

كثافة الادغال	الحلفا	السعد	بربين	رغيلة	مديد	السفرندة	سليجة	ثيل
القرنة	٣٤,١	٢٠	٦,١	٧,٨	٧,١	٨,١	٧,٩	٨,٩

المصدر: الدراسة الميدانية، قياسات الباحث.

رابعاً: طرائق مكافحة نباتات الادغال في قضاء القرنة

تُعَدّ مكافحة الأدغال في قضاء القرنة من المواضيع الزراعية المحورية والتي تؤثّر بصورة مباشرة في واقع الإنتاج الزراعي في منطقة الدراسة، ما يجعل مكافحتها ضرورة ملحّة للحفاظ على الإنتاجية الزراعية واستدامة الموارد.

مجلة الدراسات المستدامة
P-ISSN(Print) : 2663-2284
E-ISSN(online): 2663-7413
السنة (٨) المجلد (٨) العدد (٢) نيسان. لسنة ٢٠٢٦م -١٤٤٧هـ

وفي الحقيقة ان هنالك عدة طرائق لمكافحة نباتات الأدغال للحد من انتشارها او القضاء او تقليل اثر نباتات الأدغال في المناطق المنتشرة فيها وأن لكل طريقة اثارها الإيجابية والسلبية على المحاصيل الزراعية أو البيئة او الانسان او الكائنات الحية الأخرى وتبين من خلال الدراسة الحقلية ان المزارعين يتبعون عدد من الأساليب لمكافحة نباتات الأدغال في محافظة البصرة وفق التالي

١ – الوقاية

تعد الوقاية الخط الدفاعي الأول للفلاحين والمزارعين والمهتمين بمكافحة الأدغال الزراعية حيث يتم فيها تجنب ظهور او استفحال ظهور الأدغال الزراعية بمختلف اشكالها وبالتالي تجنيبهم الخسائر المادية في المكافحة و حماية المحاصيل الزراعية من اضرار الأدغال ويتبع المزارعون عدة وسائل للوقاية منها استعمال البذور النقية وتجنب نقل الترب من مكان الى آخر ، وتنظيف القنوات المائية، وتنظيف الآلات المستعملة في الحقول والبساتين فضلاً عن استعمال الأسمدة المخمرة.

٢– الطربسة

يقصد بعملية الطربسة هي سقي الأرض المقرر زراعتها بمحاصيل البستنة أو الحقلية إلى درجة التشبع (الإغراق)، يتم خلال هذه المدة نمو الحشائش والأدغال في تلك الاراضي وعند جفاف الأرض يتم استعمال الآلات الزراعية لغرض حراثة التربة وتقليبها لغرض القضاء على جذور الأدغال التي نمت في وقت سابق عن طريق العزق بعدها يتم زراعة الأرض بالمحاصيل الزراعية، وتحتاج هذه الطبقة الى استعمال كميات كبيرة من المياه وهي شحيحة في الأصل في منطقة الدراسة، فضلاً عن زيادة التراكيز المحلية وتعزيز مشكلات التربة لذا تستعمل بحدود ضيقة.

٣– تشميس التربة

مجلة الدراسات المستدامة
P-ISSN(Print) : 2663-2284
E-ISSN(online): 2663-7413
السنة (٨) المجلد (٨) العدد (٢) نيسان. لسنة ٢٠٢٦م -١٤٤٧هـ

هي طريقة طبيعية تستعمل في الاجواء الدافئة والحارة بهدف القضاء على مسببات الامراض والأدغال الموجودة في التربة، وتستعمل بصورة كبيرة مع محاصيل الخضروات التي تتضمن تغطية التربة الرطبة لمدة من الزمن تتراوح ما بين الشهر وشهرين على اقل تقدير اثناء فصل الصيف بغشاء بلاستيكي معمول من البولي اثيلين المعالج والشفاف وتركها معرضة لأشعة الشمس حيث يتم القضاء على الكائنات الحية الموجودة في التربة بفعل درجات الحرارة المرتفعة التي تتعرض لها اثناء عملية التسخين بأشعة الشمس (رامسي، ٢٠٢٢، صفحة ٤٨) ومن المآخذ على هذه الطريقة هو تدمير الديدان والحشرات الموجودة في التربة و التي لها دور كبير في التوازن البيئي للتربة فضلاً عن ارتفاع أسعار النايلون المعامل المستعمل في تغطية التربة لذا يلاحظ قلة استعمال هذه الطريقة في منطقة الدراسة وبسنبة لا تتعدى ١% من الطرق المستعملة الأخرى في مكافحة الأدغال.

٤- المكافحة الميكانيكية

الحراثة هي عملية تطبيقية ناجحة في مكافحة كافة أنواع الأدغال سواء اكانت حولية او محولة او معمرة حيث تعمل الحراثة على تحطيم الأدغال والتقليل من بذورها في التربة فضلاً عن تأثير الحراثة على الصفات الفيزيائية وعلى مجمل الفعاليات الكيميائية والحيوية في التربة سواء اكانت تلك الترب مزروعة او لا ، ففي حالة وجود الأدغال الحولية تكون الحراثة مفيدة حتى ولو تم تحطيم الأجزاء الهوائية فقط (الساق والأوراق والازهار)، اما في حالة الأدغال المحولة يجب ان تتحطم الأجزاء الهوائية فضلاً عن تدمير منطقة التاج، اما في حالة وجود الأدغال المعمرة فيجب ان تكون عملية الحراثة عميقة بحيث تحطم الأجزاء الأرضية المتمثلة بالجذور والرايزومات (سعدالله، ١٩٨٢، الصفحات ٤٠-٤١) ولهذه الطريقة دوراً مزدوجاً فهي تسهم في تحسين خصوبة التربة وتهويتها وتقليل التكتلات الصخرية فيها والدور الثاني هو إزالة الأدغال المنتشرة في البساتين والحقول خاصة اذا كانت تسبق عملية تزهير تلك الأدغال أي قبل تكوينها للبذور او انتشار الرايزومات في التربة و بصورة يصعب معها التعامل معها فيما بعد .

مجلة الدراسات المستدامة
P-ISSN(Print) : 2663-2284
E-ISSN(online): 2663-7413
السنة (٨) المجلد (٨) العدد (٢) نيسان. لسنة ٢٠٢٦م -١٤٤٧هـ

٥- الدورات الزراعية

هي نظام تعاقب المحاصيل الزراعية في مساحة محدودة من الارض تمتد لمدة زمنية معينة، وكما تتم تسميتها باسم المحصول الرئيسي وتقدر مدتها بعدد السنين التي تمضي لحين اعادة زراعة المحصول الرئيس مرة أخرى في نفس المساحة، كما انها نظام ترتيب وتبديل المحاصيل الزراعية في مساحة معينة من الارض لمدة محددة عن طريق استغلال الموارد الطبيعية المتاحة افضل استعمال لغرض تحقيق اعلى انتاجية ممكنة باستعمال التناوب والترتيب العلمي للمحاصيل المطلوب زراعتها معتمدة على البعد المكاني والزماني من خلال تخطيط و تصميم الدورة لغرض تحقيق دخل اقتصادي مجزي للفلاح و تلبيه احتياجات السوق من المحاصيل الزراعية المختلفة بشرط ان تراعي في الدورة استدامة خصوبة التربة بشكل طبيعي و المحافظة عليها لتحقيق الانتاج للمحاصيل الداخلة في الدورة الزراعية والمحافظة على تجديد الانتاجية للتربة، وذلك بتوفير مغذياتها الضرورية للنبات من خلال زراعه المحاصيل البقولية بشكل متناوب (البك و ابراهيم، ٢٠٢٥، صفحة ١٥٩) ومن خلال الدراسة الميدانية وجد بأن بعض الأدغال تتخصص وتتركز في محصول واحد حيث ان أدغال الشوفان البري والحنيطة والخبيزة تتواجد بصورة كبيرة مع المناطق التي تزرع المحاصيل الحقلية الحنطة والشعير اما الرغيلة والحميض والسليجة فتتواجد بكثرة في المناطق التي تزرع بمحاصيل العلف مثل الجت والبرسيم، وعليه فأن اتباع الدورات الزراعية يمكن ان يجنب الفلاحين استفحال تواجد الأدغال في الحقول والبساتين.

٦- الحرق

ويقصد به استعمال النار لغرض حرق نباتات الأدغال التي تنمو على جوانب قنوات الري والطرق والاراضي غير الزراعية ولمكافحه أدغال النامية ما بين خطوط المحاصيل مثل الذرة الصفراء واذا ما استعملت النار لمكافحه الأدغال المعمرة القصب البري والبردي والحلفا فمن الضروري اعادة عمليه الحرق عده مرات خلال الموسم كلما استعادت هذه النباتات نموها

مجلة الدراسات المستدامة
P-ISSN(Print) : 2663-2284
E-ISSN(online): 2663-7413
السنة (٨) المجلد (٨) العدد (٢) نيسان. لسنة ٢٠٢٦م -١٤٤٧هـ

(الانصاري، اليونس، حساوي، و الشماغ، ١٩٨٠، صفحة ١٧٣). وتبين من خلال الدراسة الميدانية ان استعمال هذه الطريقة يزداد قرب المجاري المائية أي في مناطق انتشار نباتات القصب والبردي فضلاً عن المناطق التي تنتشر فيها نباتات الحلفا بصورة كبيرة.

٧- المكافحة الكيميائية

ويقصد بها استعمال المبيدات الكيمياوية لغرض السيطرة على الأدغال في مناطق نمو المحاصيل الاقتصادية والتي يسبب وجودها التأثير على الإنتاجية كماً ونوعاً و يمكن ان تكون لهذه المبيدات او بعض أنواعها نوع من الانتقائية بسبب خاصيتها الكيمياوية وتفاعلاتها الكيمياوية الحيوية داخل انسجة النباتات او عن طريق المعاملة الموجهة (العادل، ٢٠٠٦، صفحة ١٥٩) ويتم استعمال هذه الطريقة بكثرة في منطقة الدراسة وبنسبة مرتفعة تصل إلى ٦٠ % على الرغم من مخاطرها البيئية والتأثيرات على استدامة التربة ومكوناتها الا انها اثبتت فعالية كبيرة في التخلص من أنواع متعددة من الأدغال الزراعية في منطقة الدراسة فضلاً عن السهولة في استعمالها و خلط مركباتها.

الاستنتاجات

١ – استنتج البحث ان هنالك تنوع في تواجد نباتات الادغال في قضاء القرنة من حيث الصنف والعوائل.

٢ – تنتشر نباتات الادغال خلال الموسم الزراعي الشتوي و الصيف الان انها تزداد شدتها في الموسم الشتوي بسبب وفرة المياه نسبياً تكفي لكي تعيد نباتات الادغال الانبات.

٣ – ان لنباتات الادغال العديد من التأثيرات الزراعية المباشرة على المحاصيل الزراعية وتساهم في انخفاض الغلة والإنتاجية للمحاصيل الزراعية.

٤ – تزيد نباتات الادغال من كلفة العلميات الزراعية من خلال انتشارها في الأراضي الزراعية وصعوبة التخلص منها فضلاً عن تلوث البذور الزراعية مع بذور المحاصيل خاصة اثناء الحصاد.

٥ – تستعمل العديد من طرائق مكافحة نباتات الادغال في قضاء القرنة لها دوراً كبير في التقليل او تحييد نباتات الادغال وتأثيراتها الزراعية والبيئية.

المصادر

أولاً – الكتب

١. أبو بكر، صدرالدين نور الدين. (٢٠٠٣). الافات والاماض النباتية. أربيل: منظمة الاغذية والزراعة التابع للامم المتحدة.
٢. الانصاري، مجيد محسن، عبدالحميد احمد اليونس، غانم سعدالله حساوي، و وفقي شاكر الشماغ. (١٩٨٠). مبادئ المحاصيل الحقلية. وزارة التعليم العالي و البحث العلمي.
٣. البك ، يونس، وابراهيم الحيالي. (٢٠٢٥). الزراعة المستدامة (الجزء العملي). الاردن: دار المعتز للنشر والتوزيع.
٤. البلداوي، حمد هذال كاظم. (٢٠١١). الادغال وطرق مكافحتها. جامعة بغداد: كلية الزراعة.
٥. الحاج ، يحيى توفيق. (٢٠٠٣). النبات والطب البديل. لبنان: مطبعة الدار العربيبة للعلوم.
٦. رامسي، جوردن. (٢٠٢٢). الفاكهة والخضر الفرص والتحديات امام الزراعة المستدامة الصغيرة النطاق. منظمة الاغذية و الزراعة للأمم المتحدة.
٧. رمضان، نديم احمد. (٢٠٠٥). تأثير مرض البياض الدقيقي على نبات الكلغان ومكافحته كيميائياً. جامعة صلاح الدين: كلية الزراعة ، قسم الوقاية.
٨. زرق ، توكل يونس. (١٩٧٠). محاضرات في الحشائش و طرق مكافحتها. القاهرة: جامعة عين شمس ، كلية الزراعة.
٩. سعدالله ، غانم. (١٩٨٢). الادغال و طرق مكافحتها. وزارة التعليم العالي و البحث العلمي: جامعة الموصل.

١٠. العادل ، خالد محمد. (٢٠٠٦). مبيدات الافات (مفاهيم اساسية و دورها في المجالين الزراعي و الصحي). وزارة التعليم العالي و البحث العلمي.
١١. العلي ، عزيز صالح محمود. (١٩٨٠). دليل مكافحة الآفات الزراعية. بغداد.
١٢. ليوبيفون ، ميان. (١٩٩٠). الادغال اصدقاء و اعداء الانسان. (خليل ابراهيم محمد ، نديم متي اسحاق، المترجمون) وزارة التعليم العالي و البحث العلمي: جامعة بغداد ، كلية الزراعة.
١٣. المبارك ، نادر فليح علي. (٢٠١٨). حياتية الادغال. وزارة التعليم العالي و البحث العلمي: جامعة ديالى ، كلية الزراعة.
١٤. الملاح ، نزار مصطفى. (٢٠٢١). الادغال و طرق مكافحتها في سؤال و جواب. العراق ، الموصل: مطبعة العلا للطباعة و النشر.
١٥. الموسوي ، مازن نوري. (٢٠٠٩). الحنطة المحصول الاستراتيجي الاول في العالم. بغداد: مطبعة الرفاه.

ثانياً // المجلات و الدوريات :

١. احمد ، لوثر خالد ، و مهدي صالح. (٢٠١٣). تأثير بعض طرق المكافحة في دغل الشعير البري (Hordum spp) و الأدغال الأخرى النامية في حقول الحنطة. مجلة تكريت للعلوم الزراعية .
٢. سلطان ، احمد محمد ، سالم حمادي عنتر. (٢٠٠٦). تأثير الفترة الزمنية و مستوى القطع في نمو السعد. مجلة زراعة الرافدين .
٣. عبادي ، خالد وهاب. (٢٠١٠). مقارنة بين بعض المبيدات الانتقائية للادغال في حقول حنطة الخبز. مجلة العلوم الزراعية .
٤. عبدالغفور ، عمر غياث الدين ، سالم حمادي عنتر، و ضياء فتحي حمادي. (٢٠٢٢). تأثير ارتفاع و عدد مرات القطع في نمو نبات القصب البري Arundo Donax L. جامعة كركوك للعلوم الزراعية.

٥. فهد ، ستار جبر . (٢٠٠٨). استجابة نبات الحامولCuscuta Planiflora Ten المتطفلة على محصول الباذنجان Solanum melongena L لبعض المستخلصات النباتية . مجلة ابحاث ميسان .

٦. الوكاع ، عدنان حسين علي. (٢٠١٥). تأثير طريقة إضافة تراكيز مختلفة من مبيد الكلايفوسيت لمكافحة دغل الحلفا (Imperata Cylindrica L (Beauv النامي في بساتين الرمان المغروسة حديثاً. مجلة ديالى للعلوم الزراعية .

ثالثاً // الرسائل و الاطاريح الجامعية :

١. وحيد ، حسام كنعان. (٢٠٠٩). التاثيرات البيئية للنباتات المائية في نهر دجلة بين الصويرة و سدة الكوت (رسالة ماجستير . جامعة بغداد: كلية الاداب.

٢. السراي ، زهراء حميد رويضي. (٢٠٢٤). دراسة بعض جوانب الإدارة المتكاملة لأدغال محصول زهرة الشمس (Helianthus annuus L .) وأثرها في النمو والحاصل (رسالة ماجستير). جامعة كربلاء: كلية الزراعة.