حصر للحشائش الموجودة في مزارع مديرية القطن محافظة حضرموت

أحمد سبيت باموسى **

ياسر سعيد باهرمز *

عبدالقادر على حسان ***

الملخص

نفذت دراسة حصرية للحشائش الموجودة في مزارع مديرية القطن م/ حضرموت، شملت (20) مزرعة في (5) مناطق مختلفة، وقد تم التعرف على 39 نوعاً نباتياً ينتمي إلى 20 فصيلة نباتية، كان أكثرها وجوداً الفصيلة النجيلية التي ضمت 7 أنواع. وأكثر الأنواع انتشاراً النجيل(جدب) Cynodon dactylon وقمح الفار (لبز) Setaria verticillata ؛ إذ وجدتا في جميع المزارع التي نفذت فيها الدراسة . في حين كان أقل الحشائش انتشاراً حشيشة طماطم الطيور (عبب) Withania somnifera وحشيشة الحرمل Rhazya stricta اللتان وجدتا في مزرعتين فقط. اختلفت المزارع في انتشار أنواع الحشائش الموجودة فيها؛ حيث بلغ أكثر الحشائش في مزرعة حسينات 1 التابعة لمنطقة العنين التي انتشر فيها (14) نوعاً وكان أقل انتشار للحشائش في مزرعة الشريقية التابعة لمنطقة العنين التي انتشر فيها (14)

الكلمات المفتاحية: حشائش، مزارع، فصائل نباتية.

المقدمة:

الحشائش (weeds)، هي مجموعة النباتات النامية في أي منطقة لا يرغب الإنسان في وجودها فيها، بخاصة تلك الأماكن التي يستغلها الإنسان أو يحاول استغلالها في الإنتاج الزراعي [15،13].

تشكل أنواع النباتات البرية عنصراً أساسياً في المملكة النباتية، ويغزو بعض هذه الأنواع محاصيل مهمة في نواحي شتى من العالم بوصفها حشائش ضارة غير مرغوب فيها، كما ينتشر بعضها الآخر في الصحاري والوديان. وتتعدد تلك الأنواع في المناطق التي تغزوها طبقاً لعديد من العوامل المؤثرة في نموها وانتشارها وتوزيعها وحركتها من منطقة إلى أخرى [1].

لقد تأقامت العديد من أنواع الحشائش على العيش والنمو في الأراضي والحقول الزراعية، وكذلك تأقامت على النظم البيئية المختلفة، وطورت من سلوكها الحياتي

والبيولوجي، ومن أهم خصائصها سهولة وسرعة انتشارها وقدراتها العالية على إنتاج البذور مما يجعلها تتواجد في الأراضي الزراعية بكميات هائلة [6،12]. وللحشائش جوانب مفيدة – شأنها في ذلك شان كل

وللحشائش جوانب مفيدة - شأنها في ذلك شان كل كائن حي- فمن بعضها تستخرج المواد الفعالة لكثير من العقاقير الطبية، ومنها غذاء للإنسان والحيوان، وتستخدم بعضها في بعض الصناعات الريفية.

وعلى الرغم من هذه الفوائد يتسبب بعضها في خفض ناتج المحصول بسبب مشاركتها للمحصول المزروع في الغذاء والماء والضوء. من هنا بدأ الإنسان في محاربة هذه الحشائش بعدة طرائق بدأها بنزعها باليد أو اقتلاعها بالمعول وصولاً إلى المكافحة المتكاملة [1].

إن الخسائر التي تسببها الحشائش بسبب منافستها، وعند عدم مكافحتها تصل في نسبتها مابين (11–81%) من الإنتاج، والتي تقدر بـ (286) مليون طن من الموارد الزراعية على مستوى العالم لا تختلف في ذلك الدول المتقدمة عن الدول النامية والفقيرة. [11] ووصل تدنى الإنتاجية للمحاصيل المختلفة والغلات

^{*} قسم معلم مجال العلوم- كلية التربية بالمكلا - جامعة حضرموت.

^{**} قسم علوم الحياة - كلية العلوم جامعة حضرموت.

^{***} محطة الأبحاث الزراعية - سيئون. تاريخ استلام البحث 2017/4/12 وتاريخ قبوله 2017/8/20

الزراعية على المستوى العالمي وفي الدول النامية والفقيرة بشكل أكبر نتيجة للمنافسة بين الحشائش الضارة والمحاصيل بنسب تتراوح مابين (10-13%) ، كما قد ترتفع تلك النسبة لتصل أحياناً الى (30-80%) من إنتاجية الحبوب كالقمح مثلاً وكنموذج لذلك الجمهورية اليمنية وعلى الخصوص في وادي حضرموت حيث الكثير من العوامل والظروف البيئية المساعدة لنمو الحشائش مثل ارتفاع درجة الحرارة على مدار العام وطرائق الري المستديمة عن طريق الآبار [11،10]. لقد تطورت المنافسة بين الحشائش من جهة والمحاصيل الزراعية المختلفة من جهة أخرى، وذلك عن طريق نوع آخر من التأثير غير المحسوس، والذي يسمى بالمنافسة الخفية (التثبيط) ، ويُعبَّر عنها بمسميات مختلفة مثل: (التأثيرات الحيوية، التأثيرات البيوكيميائية، والتأثيرات التضادية، (الأليلوباثي) حيث تفرز بعض الأنواع النباتية مركبات كيميائية إلى الوسط المحيط (التربة) لعرقلة نمو الأنواع النباتية المصاحبة لها [2،14].

كما إن التأثيرات الدائمة غير المستحبة التي تحدثها الحشائش بالمنتجات الزراعية مثل تغيير الروائح والطعم يقلل من القيمة الاقتصادية للمحصول. ولأن الحشائش تعد مصدراً للعديد من الإصابات المرضية التي يمكن ان تبدأ منها الاوبئة في الحقول المزروعة، او تعمل كمصدر متجدد لتلك الاصابات، لذلك فقد وجه الإنسان نشاطه لمكافحتها متخذاً الكثير من الوسائل والتقنيات بدءاً بانتهاج نظام الدورات الزراعية السليمة ووصولاً للمكافحة المتكاملة (يدوية وميكانيكية وكيميائية وحيوية)[10،9،3].

وأوضح كلّ من [16،15] في دراستيهما أنه يمكن لكل حشيشة نامية أو نبات دخيل ينتمي لأي نوع من الأنواع النباتية أن تؤدي إلى موت ثلاثة نباتات مزروعة

مع أخذها موقعاً مناسباً لها بدلاً من نبات رابع مزروع. وأظهرت دراسة بن فريجان[5] لحصر الحشائش في غيل باوزير محافظة حضرموت أن هناك 26 نوعاً نباتياً تتمي إلى 17 فصيلة نباتية تتمو في الحقول المزروعة ، كان أكثرها تواجداً الفصيلة النجيلية التي ضمت 4 أنواع.

تتميز مناطق اليمن ومن ضمنها وادي حضرموت ببيئات زراعية متنوعة ذات ظروف مناخية متباينة . ادى ذلك إلى تميزها بانتشار أنواع عديدة من الحشائش، فضلاً عن الإرتفاع في درجات الحرارة وزيادة الأشعاع الشمسي طوال العام مما جعل للحشائش قدرة على النمو في الظروف المحلية المناسبة والتكاثر بسرعة والانتشار في الحقول المزروعة . الكثير من هذه الحشائش حولية تظهر بعد توفر الرطوية خصوصاً في الزراعات المروية بمياه الأبار، وتختفي عند الجفاف، ومنها المعمر التي تحافظ على وجودها حتى في حالة عدم توفر الظروف المثلى للنمو [7،10].

ونتيجة للإضرار المتنوعة للحشائش على المحاصيل الزراعية فقد استهدف البحث دراسة حصرية للحشائش الشائعة في مزارع مديرية القطن بوادي حضرموت من حيث انواعها وانتماؤها للفصائل.

المواد وطرائق البحث:

تعد مديرية القطن إحدى مديريات وادي حضرموت، وعاصمتها مدينة القطن، وتبعد عن مدينة سيئون بنحو 42 كيلو متر [8]، وتقدر مساحتها الكلية [4]

تم النزول الميداني للتعرف على أنواع الحشائش الضارة المنتشرة في ضمن نطاق مديرية القطن، مع التركيز على خمس مناطق من المديرية، وشملت كل منطقة أربع مزارع مبينة في جدول 1.

جدول 1 يبين اسم المنطقة واسم المزارع التابعة لها ومساحتها

مساحة المزرعة بالفدان	اسم المزرعة		المسافة عن مركز المديرية (كم)	منطقة الدراسة
50 فداناً	الشفاء	1	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	
50 فداناً	الرحمة	2	7.54 کم	الباطنة
25 فداناً	بير الحدري	3		
12 فداناً	مزرعة الجمعية	4		
100 فدان	مزرعة بافرج	1		
150 فداناً	مشيخة	2	<i>(5.20)</i>	
150 فداناً	مزرعة محيد جعفر	3	5.20 کم	غصيص
150 فداناً	وعيلة الطالعية	4		
150 فداناً	المثلوثة	1		
62 فداناً	حسينات 1	2	; . N . C	. 1 "11
300 فدان	حسينات 2	3	مركز المديرية	القطن
150 فداناً	بير علي	4		
60 فداناً	مزرعة آل بطيق	1		
35 فداناً	مزرعة ربيع بن سعيد لحمدي	2	64.70	11
20 فداناً	مزرعة باسمير	3	4.70 کم	العنين
7 فدادین	الشريقية	4		
8 فدادین	سهالة	1		
50 فداناً	مزرعة بامطرف	2	C 1 68	ادم حدة
9 فدادین	القيبر	3	4.68 كم	وادي حذية
16 فداناً	مزرعة بامطرف بوادي حذية	4		

تم مسح مناطق الدراسة عن طريق الملاحظة وذلك بالنزول الميداني في الحقول المزروعة ورصد الحشائش النامية فيها، كل حقل على حدة. تم تسجيل النتائج في قائمة استبيان احتوت على الاسم المحلي، الاسم العربي، الاسم العلمي، النباتات التي يصيبها وطرائق المقاومة بهدف حصر انتشار أنواع الحشائش الموجودة في كل مزرعة.

وقد تم تصنيف النباتات بالاعتماد على خبرة الباحثين إضافة إلى الكتب والمراجع العلمية وكذلك المسوحات السابقة للنبات الطبيعي في المنطقة التي

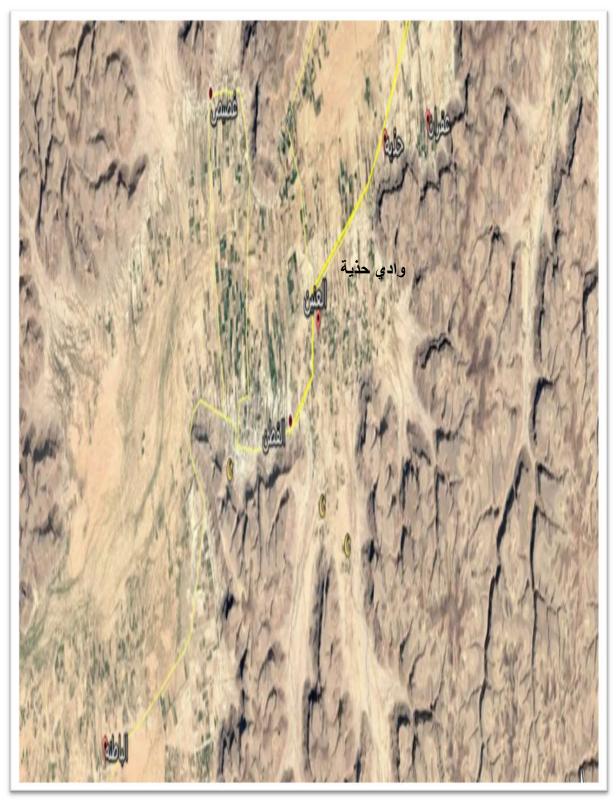
قام بها العلماء والباحثون الذين زاروا المنطقة وقاموا بتعريف وتصنيف نباتاتها.

وقد استخدمت الأدوات الآتية لإنجاز العمل الميداني:

- آلة تصوير: استخدمت هذه الآلة لتصوير الحشائش الموجودة في مناطق الدراسة لغرض التعرف عليها.

- برنامج قوقل إرث: يستخدم لتحديد المواقع (الأراضي الزراعية) التي تم النزول إليها وإسقاطها على الخريطة، ومعرفة مسافة كل منطقة عن مركز المديرية.

- دفتر ملاحظة، أوراق تجفيف، مكبس.



صورة توضح مناطق الدراسة

النتائج والمناقشة:

من خلال نتائج الدراسة الميدانية لحصر الحشائش في منطقة الدراسة، تبين وجود 39 نوعاً نباتياً ينتمي إلى 20 فصيلة نباتية ، وقد كانت أكثر الفصائل انتشاراً هي الفصيلة النجيلية Poaceae حيث انتمت إليها سبعة أنواع ، وأقل الفصائل انتشاراً هي الفصائل الدفلية Apocyneceae، العشارية الآتية: Brassicaceae الصليبية Asclepiadaceae Boraginaceae الكولمية البورجينيه (Cucurbitaceae القرعية **Cleomaceae** السعدية Cyperaceae، الزنبقية Liliaceae ،Mimosaceae الحماضية الطلحية .Scrophulariacea حنك السبع Oxalidacea وقد انتمى نوع واحد في كل عائلة (فصيلة) .

وجود الفصيلة النجيلية كأكثر الفصائل انتشاراً في منطقة الدراسة، يتفق مع ما وجده بن فريجان [7] في دراسته عن الحشائش في مزارع غيل باوزير، إذ أظهرت الدراسة أن نباتات الفصيلة النجيلية هي الأكثر انتشاراً في تلك المنطقة. تعد الفصيلة النجيلية من أكبر الفصائل النباتية ذات المدى البيئي الواسع لذلك تنتشر نباتاتها في بيئات مختلفة وتكثر في المناطق الحارة.

وقد لوحظ أن أعلى انتشار كان لحشيشة النجيل(جدب) Cynodon dactylon وقمح الفار (لبز) Setaria verticillata، إذ وجدتا في جميع المزارع ، في حين كان أقل أنواع الحشائش

انتشاراً هي حشيشة طماطم الطيور (عبب) Rhazya وحشيشة الحرمل Withania somnifera strictaحيث وجدت حشيشة طماطم الطيور في مزرعتين، هما مزرعة بافرج، ومزرعة مشيخة، التابعتين لمنطقة غصيص، ووجدت حشيشة الحرمل كذلك في مزرعتين، هما مزرعة القيبر، ومزرعة على بامطرف بوادى حذية، التابعتين لمنطقة وادى حذية. ومن الجدول (2) يمكن توزيع الحشائش بحسب عدد الأنواع التابعة لكل عائلة إلى خمس مجموعات على النحو الاتي: المجموعة الأولى احتوت على سبعة من أنواع الحشائش، وتنسب إليها الفصيلة النجيلية Poaceae، والمجموعة الثانية احتوت على أربعة أنواع من الحشائش، وتنسب إليها الفصيلة البقولية Fabaceae ، المجموعة الثالثة احتوت على ثلاثة أنواع من الحشائش، وتتسب إليها الفصيلة Solanaceae الباذنجانية ¿Zygophyllaceae والرطراطية والمركبة Asteraceae والمجموعة الرابعة احتوت على نوعين من الحشائش، وتنسب اليها الفصائل 'Amaranthaceae الديك عرف الآتية واللبنية 'Convolvulaceae والعليقية ،Euphorbiaceae والخبازية والمجموعة الخامسة احتوت على نوع واحد من الحشائش، وتضم باقى الفصائل وعددها إحدى عشر فصيلة (جدول 2).

	جدول (2) يوضح توزيع الحشائش في منطقة الدراسة وأسمائها العلمية والمحلية والفصائل المنتمي إليها																								
مرتبة الانتشار	النسبة	تواجدها	وادي حذية			4	ين	العنا 2	1	4	ان	القط	1	4	بص	غصب 2	1	4	النة 3	الباد		المنطقة لفصائل	الاسم العلمي	الاسم المحلي أو العربي	
4	%30	6	-	-	+	+	+	-	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	Amaranthac	Aerva javanica (Burm.f.) juss	الراء
4	%15	3	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	- 1	-	-	•	-	-	+	-	-	eae	Digera muricata (L.) Mart.	دجيرة
5	%10	2	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Apocyneceae		حرمل
5	%55	11	+	+	+	+	-	-	-	-	+	-	+	-	+	+	-	+		-	+	+	Asclepiadace ae	(Ait) Ait.F.	عشرة
	%80	16	+	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+	•	+	+	+	-	+	+	+	+		Flaveria trinervia (Spreng.) Mohr.	الشجرة الصفراء
3	%70	14	-	-	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	+	-	+	Asteraceae (Compsitae)	Pulicaria crispa (forssk) Benth	مشموم (یثیاث)
	%80	16	-	+	+	+	ı	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1	+	+	+		Sonchus oleraceus L.	جعضيض (لسان البقرة)
5	%30	6	-	-	+	-	-	+	+	-	-	+	+	1	-	+	1	-	-	-	-	-	Brassicaceae	Brassica nigra L.	خردل (كثة)
5	%70	14	-	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	1	+	+	+	+	-	+	+	+	Boraginacea e	Heliotropium europaeum L.	سكران (ساق الغراب)
5	%30	6	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	-	-	-	-	+	-	-	+	Cleomaceae	Cleome droserifolia Delile	خويمة
4	%80	16	-	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	Convolvulac eae	Convolvulus arvensis L.	عليق (لواء)
	%55	11	-	-	-	-	+	+	+	+	+	-	+	1	+	+	+	+	-	-	-	+		Cressa cretica	شويلة
5	%15	3	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Cucurbitace ae	Citrullus colocynthis (L.) Schrad.	حنظل ،علقم (حدج)
5	%90	18	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	1	+	+	+	+	+	+	+	+	Cyperaceae	Cyperus rotundus L.	سعداء
4	%30	6	-	-	+	-	-	-	-	-	+	+	-	+	-	-	-	-	+	-	+	-	Euphorbiace	Chrozophora oblongifolia (Del.) Juss. ex Spreng	نيلي ، غبيرا (تنوم)
-	%35	7	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	+	+		-	-	-	1	-	-	-	ae	Euphorbia granulta Forsk.	اللبينة، أم لبن(سويبحة)
	%70	14	1	-	-	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	1	-	+	+		Alhagi graecorum	العاقول (وضعة)
2	%75	15	+	+	+	+	-	-	+	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	Fabaceae(Le	Tephrosia apollinea (Del.) Link	نفل (خضيرة)
	%75	15	-	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	gumnosae)	Cassia italic (Mill.) Lam.exSteud.	سنامكي (عشرق)
	%30	6	+	-	+	+	-	•	+	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-		Indigofera oblongifolia Forssk	حسار
1	100 %	20	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	- Poaceae	Cynodon dactylon (L.) pers	نجيل (جدب)
	%65	13	-	+	-	+	-	+	+	+	+	+	+	-	+	-	-	+	-	+	+	+	(Gramineae)	Dactyloctenium aegyptium (L.) P.Beauv	رجل الحرباية (باركبة)

					,																			1		1			
	100 %	20	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	٠		Setaria verticillata (L.) P.Beauv	دفرة، قمح الفار (لبز)			
	%65	13	-	+	+	+	-	1	-	+	+	+	+	+	+	+	+	1	+	-	+	-	-		Chloris barbata	نجيل (باسبولة)			
	30%	6	-	+	+	+	-	-	-	1	-	1	1	-	-	+	-	+	-	-	+	-	-		Aristida adscensionis L.	شيب العجوز			
	%25	5	-	+	-	-	-		•	1			1		+		+	+	+	-	-	-	-		Cenchrus barbatus. Schum	شعر الفار (علي ة::)			
	%90	18	+	-	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		Digitaria sanguilaris	قفز) باقحرة			
5	%45	9	-	-	_	-	_	+	+	-		-	+	+		+	_	+	+	-	+	+	+	Liliaceae	Asphoddelus	بصل العنصل			
																									festulosus L.	(بصًال)			
	%70	14	-	-	-	+	+	-	1	+	+	+	+	+	+	+	1	+	+	+	+	+	F		Abutilon pannosum (forst. f.)schlecht	ابو طیلون (عفیفر)			
4																							1	Malvaaceae		تيل			
	%40	8	_	_	_	_	_	_	-	+	+	+	+	+	+	_	+	+	_	_	-	_	-		Hibiscus trionum L.	شيطاني (قرقش،			
																										باقنقنة)			
						H															1					الينبوت			
5	%90	18	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+ N	Mimosaceae	Prosopis farcta				
				-		H		_													-		-			(النويعمة)			
5	%45	9	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	+	+	+	-	+	-	-	-	+	-		Oxalidacea	Oxalis comiwlata	حمضة			
5	%60	12	+	+	-	+	-	+	-	+	-	-	+	+	-	+	+	-	+	-	+	+	S	Scrophularia cea	Striga asiatica (L.)Kuntze.	عدار (شجيرة)			
	%95	19	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	F		Datura innoxia Mill.	داتورة (جليجلة)			
																									Solanum dubium	شوك العقرب			
3	%35	7	-	-	-	+	-	+	-	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	Solanaceae	fres.	(بورة)			
																									Withanias omnifera	طماطم			
	%10	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-		(L.) Dum	الطيور (عبب			
	%35	7	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	-	+	F		Fagonia indica Burm .f.	شوكة (شويكوك)			
3	%60	12	+	+	+	_	+	+	+	_	_	_	-	_	+	+	+	+	_	_	+	+	. 2	Zygophyllac	Tribulus terrestris L.	دقن الشيخ			
						Ш																		eae		(قطب)			
	%50	10	+	-	+	+	-	-	-	-	+	-	-	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-		Zygophyllum cocineum L.	نقاوة			
		454	15	17	23	25	14	19	18	24	25	18	27	24	26	26	23	26	18	16	21	22		المجموع					
			%45 5	%51.5	%69.7	%75 8	%46.7	%63.3	%60	%80	80 6	%58.1	%87.1	%77.4	%78.8	%78.8	%69.7	%78.8	%60	%53.3	%70	%73.3			النسبة				

كما نلاحظ من جدول (2) اختلاف انتشار أنواع الحشائش من مزرعة لأخرى في كل منطقة، حيث نجد في منطقة الباطنة كان أعلى انتشار للحشائش في (مزرعة الشفاء) في حين كان أقلها في (مزرعة بير الحدري)، وبنسبة 53.3%%،35% على التوالي. وكان أعلى انتشار للحشائش في منطقة غصيص في (مزرعة بافرج، ومزرعة مجد جعفر،

ومزرعة وعيلة الطالعية)، وأقل انتشار لها في (مزرعة مشيخة)، وبنسبة 78.8%،69.7كعلى التوالي. أما في منطقة القطن فقد كان أعلى انتشار للحشائش فيها في (مزرعة حسينات1)، وأقل انتشار لها في (مزرعة حسينات2)، وبنسبة 87.1%%،58.1%على التوالي. وكان أعلى انتشار للحشائش في منطقة العنين في (مزرعة آل بطيق)،وأقل انتشار لها في (مزرعة

الشريقية)، وبنسبة 80%،46.7 على التوالي. وفي منطقة وادي حذية كان اعلى انتشار للحشائش في (مزرعة سهالة)، وأقل انتشار لها في (مزرعة بامطرف بوادي حذية)، وبنسبة 75.8%، وبنسبة 15.8%،

الحشائش في بعض المزارع بسبب وجود هذه المزارع عند مداخل الأودية مما يسمح بريها بمياه السيول لذلك فهي تتميز بتربة خصبة ذات ملوحة منخفضة مقارنة بالمزارع الأخرى التي غالبا ما تكون درجة الملوحة فيها مرتفعة.

المراجع:

- 1- أحمد، سيد عاشور (2003): الحشائش ومبيداتها، جامعة أسيوط كلية الزراعة جمهورية مصر، 28ص.
- 2- إستانبولي، علاء، غسان إبراهيم والمعمار أنور (2006): الأثر المثبط للنعناع البري (Menthalongifolia) على إنبات ونمو عدد من المحاصيل الزراعية. المؤتمر العربي التاسع لعلوم وقاية النبات 19- 23 نوفمبر 2006 دمشق سوريا ص 139.
- 3- بامعافا، ماجد سعيد سالم (2002):حصر الحشائش في حقول القطن في دلتا تبن م/ لحج وتقويم فعالية بعض الوسائل المتبعة في مكافحتها، رسالة ماجستير قسم المحاصيل كلية ناصر للعلوم الزراعية جامعة عدن.
- 4- البار، حسين علي (2013) مدى كفاية مساكن مديريات حضرموت من خدمات الكهرباء والماء والصرف الصحي دراسة في جغرافية العمران. مجلة جامعة حضرموت للعلوم الانسانية المجلد 10، العدد 2. ص726.
- 5- بن فريجان، صلاح عبدالله (2014) دراسة حصرية لبعض الحشائش في مديرية غيل باوزير وتأثير مستخلصات أهمها على إنبات ونمو بعض المحاصيل المزروعة. رسالة ماجستير، قسم علوم الحياة، كلية العلوم، جامعة حضرموت.
- 6- بن شعيب، عمر سالم (2001): الفترة الحرجة لمنافسة الحشائش لنباتات محصول الطماطم مجلة جامعة عدن للعلوم الطبيعية والتطبيقية مجلد 5،ص:11-105 عدن اليمن، ص: 130.
- 7- الجفري، عبدالناصر، عبدالحكيم عبدالغني، مجد فضل سالم (1992):حشائش دلتا أبين، الندوة العلمية التاسعة، للبحث العلمي لخدمة التنمية الزراعية، كلية ناصر للعلوم الزراعية، جامعة عدن.
- 8- وزارة التخطيط والتعاون الدولي (2015) القطن في ارقام (2015):
 ، مكتب الجهاز المركزي للإحصاء فرع القطن.

- 9- حسن، أحمد عبدالمنعم (2000) الأساليب المتكاملة لمكافحة أمراض وآفات وحشائش الخضر. المكتبة الأكاديمية. القاهرة. ص
 32.
- 10- الكثيري، غازي رشاد وعبدالقادر علي حسان (1998): مسح لأهم الأعشاب الضارة المنتشرة في الأراضي الزراعية بوادي حضرموت في اليمن، مجلة وقاية النباتات العربية 16، ص:19-26.
- 11- الكثيري، غازي رشاد(2005): تأثير طرق الزراعة ومكافحة الأعشاب الضارة على صنفين من القمح والأعشاب المصاحبة لهما. رسالة ماجستير، قسم المحاصيل والنبات الزراعي كلية ناصر للعلوم الزراعية- جامعة عدن اليمن، ص: .127
- 12- سمير، قدسية ومنى صبحي (1990): الأعشاب ومكافحتها (الجزء النظري) مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية، جامعة حلب، ص: .509
- 13- عبد الجواد، عبد العظيم أحمد وأحمد، عادل محمود (1998): إنتاج محاصيل الحقل. طبعة ثانية ، مكتبة الأنجلو المصرية ،القاهرة- مصر، ص: .386
- 14 قاسم، جمال راغب (1993): التأثيرات المثبطة لبعض الأعشاب الشائعة في حقول الحبوب على محصولي القمح والشعير. مجلة دراسات العلوم (البحثية والتطبيقية)، ص: 7 28
- **15- Al-Mouemar, A.(1983):** Etude de l' Evolution de population (*Dechenopodium album*,L) en function de factursphytotechique These, Ds. Sci. Natu. Inst. Agro UnivFranch Comte, France, 110 P.
- 16 Saeed, Wadie A. (1982):Contribution a l' Etude Aur les groupements cultigens du (Yemen) (PDRY), Methodes et premiers resultants. These, MS. SC. Dep. Eco. Etho. Fac. Sci. Univ. Renne 1. France. 65.

A survey of weeds present in AL- Qatten Diroctorate Farms Hadhramout Governorate

Yaser Saeed Bahurmuz Ahmed Subait Bamosa Abdulgader Ali Hassan

Abstract

An exclusive study of weeds present in Alqatten Directorate farms, was carried out this study aimed to identify types and number of weeds in the farms. The study area included (20) Farms in five different regions. 39 plant species belonging to 20 plant Family have been identified. Grassy famil was the most present with 7 species. the most wide spread grass was, Cynodon dactylon and Setaria verticillata; as they were found in all studied farms. While Withania somnifera and Rhazya stricta, were less prevalent, as they were present in two farms only. The study reveals that there is defference in the number of weed plants in the farms studied. The high number of weed types was found at Hasinat1 farm in Algatten area, where (27) type were found . the minimum number of weeds was found in Alaneen area, at Achariqih farm, where (14) types only were found.

Key word: Weeds, farms, plant family.