MARINA MESOPOTAMICA 21(1): 131-147 2005

توزيع ووفرة بعض أنواع القشريات في شط العرب

خيري دفار سعود

مركز علوم البحار، جامعة البصرة، العراق

الخلاصة

درست التغيرات الشهرية في كثافة ستة أنواع من القشريات في منطقة المد والجزر ومنطقة ما تحت المد في شط العرب للفترة من تموز 1997 ولغاية مايس 1998 وهذه الأنواع هي الروبيان *Atyaephyara desmersti mesopotamica* Al- Adhub 1987 وتراوحت معدلات الكثافة والكتلة الحية له بين 11-128 فرد/م^2 و 0.14 – 1.15 غم\ م2 على التوالي والسرطان *Elamenopsis kempi* وتراوحت معدلات الكثافة والكتلة الحية له بين 4-242 فرد/م^2 و 0.01 - 1.49غم\ م2 على التوالي والسرطان(Calman) *Sesarma boulengeri* وتراوح معدل كثافة والكتلة الحية له 0- 30 فرد/م^2 و 0 - 13.2 غم\ م2 ومزدوج الاقدام *Parhyala basransis* (Salman , 1987) وتراوح معدل الكثافة والكتلة الحية له بين 262-682 فرد/م2 و 0.2 – 0.5 غم\ م2 والنوع (Ahmed) *Sphaeroma annandalei annandalei* وتراوح معدل الكثافة والكتلة الحية له بين35- 515 فرد/م^2 و 1 – 1.78غم\ م2 على التوالي والنوع (Ahmed) *Annina mesopotamica* وتراوح معدل الكثافة والكتلة الحية له بين 211- 930 فرد/م^2 و 0.91 – 4.2 غم\ م2 على التوالي وقد قورنت معدلات الكثافة في الدراسة الحالية مع نتائج الدراسات السابقة على هذه الأنواع في فترة الثمانينات والتسعينات وتبين من خلال ذلك انه هناك انخفاضا" واضحا" في اغلب هذه الأنواع واختفاء البعض مما يشير إلى حدوث تغيرات مهمة لبيئة شط العرب.

المقدمة

تشكل القشريات في شط العرب الجزء الأساسي من اللافقريات وأنها تعتبر الجزء المهم في نظام شط العرب. إذ أن اغلب هذه القشريات تتغذى تغذية نباتية وتعتبر حلقة وصل بين المنتجات الأولية والمستويات الغذائية العليا متمثلة بالأسماك والأحياء الأخرى. لذلك فأن أي تغير في الجماعة السكانية ينعكس على النظام البيئي لأحياء شط العرب بشكل عام. شملت الدراسة الحالية ستة أنواع من القشريات تعيش أربعة أنواع منها في منطقة المد والجزر وتضم نوعين من القشريات متشابهة الأقدام *Spharoma annandalei annandalei* والنوع *Annina mesopotamica* والسرطان النهري *Sesarma boulengeri* ومزدوج الأقدام *parhayla busransis* كما ويعيش نوعين من هذه القشريات في منطقة تحت المد وهما الروبيان *Atyaephara desmaresti* *mesopotamica* والسرطان *Elamenopsis kempi* حيث يتواجد هذين النوعين بين النباتات المائية في منطقة تحت المد. درست التجمعات السكانية لهذه الأنواع من القشريات من قبل العديد من الباحثين فقد درس رشيد (1985) تركيب الجماعة السكانية و ستراتيجية التكاثر للنوع *Atyaephyara desmersti* *mesopotamica* وتضمنت كذلك دراسة النمو النسبي لهذا النوع.

أما الدراسة الأخرى على هذا النوع فهي دراسة السلمان 1989 والتي تضمنت دراسة ديناميكية الجماعة السكانية لهذا النوع وأجيال الجماعة السكانية. أما النوع *Elamenopsis kempi* فكانت أول دراسة عليه هي دراسة علي (1990) وشملت تركيب الجماعة السكانية ودراسة ميزانية الطاقة لهذا النوع.

أما بالنسبة لقشريات منطقة المد والجزر فقد درس النوع *S .a. annandalei* من قبل داود (1976) والتي تضمنت دراسة التغيرات الشهرية في كثافة هذا

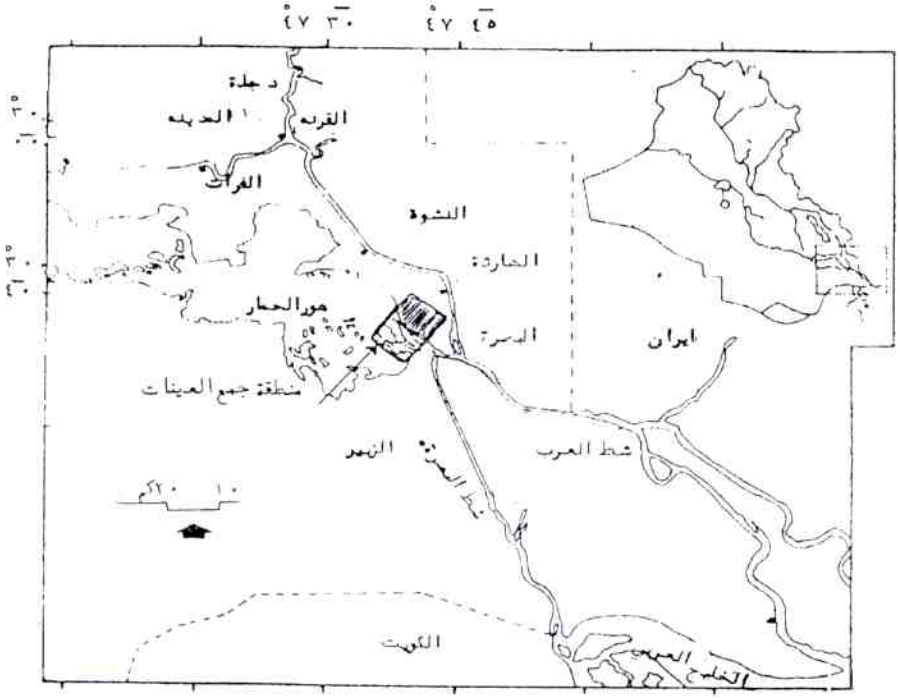
النـــوع ثم تلته دراسة سعود 1987 على ديناميكية الجماعـــة الـــسكانية والإنتـــاج الثانوي وقد تضمنت دراسة أجيال الجماعة السكانية ومعدلات النمو و بايولوجيـــة التكاثر له، ثم دراسة سعود 1997 على النوع نفسه والتي تضمنت حساب ميزانية الطاقة لهذا النوع.

أما النوع *Annina mesopotamica* فكانت أول دراسة عنه هي دراســـة Salman 1975فقد درس التغيرات الشهرية في الكثافة ومراحل الانسلاخ ثـــم تلته دراسة Salman *et. al.*, 1996 على النوع نفسه والتـــي شـــملت دراســـة الجماعة السكانية و بايولوجية التكاثر لهذا النوع. ثم دراسة سعود (1997) والتـــي شملت حساب مفردات ميزانية الطاقة لهـــذا النـــوع. أمـــا الـــسرطان النهـــري *Sesarma boulengeri* فقد درس من قبل علـــي (1979) تركيـــب الجماعـــة السكانية وبايولوجية التكاثر ثم تلته دراسة سلطان (1987) على ديناميكية الجماعة السكانية وسلوك الحفر. أما بايولوجية التكاثر للنوع *Parhayla basransis* فقـــد درس من قبل (Ali and Salman 1986) كما درس Ali and Salman (1987) الإنتاج الثانوي لهذا النوع في شط العرب.

تهدف الدراسة الحالية إلى حساب معدلات الكثافة والكتلة الحية للأنواع الـــستة من القشريات لغرض معرفة التغيرات الشهرية في الكثافة و الكتلة الحيـــة لهـــذه الأنواع من خلال مقارنتها مع الدراسات السابقة وتقييم التغيرات الحاصلة في كثافة هذه الأنواع خلال فترة الثمانينات والتسعينات والتي تعطي صورة واضحة علـــى التغيرات البيئية الحاصلة في شط العرب.

طريقة العمل

جمعت عينات الدراسة من شط العرب في منطقة كرمة شكل (1) علي للفترة مـــن تموز 1997ولغاية مايس 1998 . وجمعت العينات من منطقـــة المـــد والجـــزر ومنطقة تحت المد باستخدام مربع خشبي طول ضلعه 25 سم لجمـــع العينـــات



شكل (1) منطقة جمع العينات

الخاصة بمنطقة المد والجزر في حين جمعت أحياء منطقة تحـت المـد بواسـطة اسطوانة طول ضلعها 30سم وتؤخذ النباتات والأحياء العالقة عليها . وقد جمعت عشرة مكررات شهريا" من منطقة جمع العينات وفي المختبر ثم عزل أحياء منطقة المد والجزر من خلال منخل حجم فتحاته 0.5 ملم.

أما أحياء منطقة تحت المد فيتم أخذها مباشرة حيث تكون متعلقـة بالنباتـات المائية ويتم قياس طول النماذج لأقرب 0.1 ملم . تم حساب الكتلة الحية بـضرب معدل الكثافة بمعدل الوزن الجاف لكل نوع من الأنواع المدروسة.

النتائج

أولا":- معدلات الكثافة الشهرية

حسبت معدلات الكثافة الشهرية لستة أنواع من القشريات في منطقتي المد والجزر وتحت المد من شط العرب وهذه الأنواع هي نوعين من القـشريات متـشابهة الأقدام *S. a. annandalei ,Annina mesopotamica* والسرطان النهري *Sesarma boulenges* ومزدوج الأقدام *Parhayla basransis* والروبيـان النهـــــــــري *Atyaephara desmaresti mesopotamica* و السرطان *Kempi Elamenopsis* حيث تتواجـد الأنواع الأربعـة الأولـــى في منطقة المد والجزر بين النباتات المائية ويتواجد النـوعين الأخيـــرين فـي منطقة تحت المد بين النباتـات المائيـة. بلـغ اعلـى معـدل كثافـة للنـــوع *Spharemoma annandalei* 515 فرد/م^2 في شهر تموز 1997في حـين كان اقل معدل لها في شهر كانون الثاني للعام نفسة وكانت 35 فرد/م2 أما النوع *Annina mesopotamica* فقد كان أعلى معدل كثافة له في شهر تموز 1997 وبلغ 660 فرد/م2 و اقل معدل له كان في شهر كانون الاول وكان 211 فرد /م^2 في حين لم نحصل على آي نماذج لهذين النوعين من القشريات للفترة من كانون

الثاني 1998ولغاية مايس 1998 أما النوع *Parhayla basransis* فقد بلغ أعلى معدل كثافة له في شهر تشرين الثاني 1997 وهو 632 فرد/م^2 أما اقل معدل له فكان في كانون الأول 1997 وبلغ 262 فرد/م^2 ولم نحصل على نماذج منه للفترة من كانون الثاني ولغاية مايس 1998 . أما السرطان النهري *Sesarma boluengeri* فقد تم جمع عينة واحدة في شهر تموز 1997 ولم نحصل بعد على أي نموذج منه في المنطقة حتى نهاية فترة الدراسة. أما أحياء منطقة تحت المد فقد بلغ أعلى معدل الكثافة للروبيان النهري *Atyaephayra desmaresti mesopolamica* في شهر تشرين فكان 2 فرد/م^2 شباط 1998 ويلاحظ أن هذا النوع متواجد طيلة فترة الدراسة ربما لكون أحياء منطقة تحت المد لها قدرة اكبر على الحركة والتخلص من الظروف غير الطبيعية مقارنة بإحياء منطقة المد والجزر والتي غالبا ما تكون أحياء جالسة أو قليلة الحركة وهي اكثر تأثرا" بالملوثات والعوامل البيئية الأخرى مما قد يعرضها إلى وفيات جماعية في منطقة تواجدها . أما السرطان النهري *Elamenopsis kempei* فقد بلغ أعلى معدل كثافة له في شهر آب 1997 وكان 242 فرد/م^2 في حين أن اقل معدل له كان في شهر آذار 1998 وبلغ 4 فرد/م^2 ويلاحظ تواجد هذا النوع أيضا طيلة فترة الدراسة . إلا أن كثافته قلت في الفترة من كانون الثاني 1998 ولغاية مايس 1998 جدول (1) و لأجل مقارنة كثافات الأنواع المدروسة خلال فترة الدراسة فقد تم حساب نسبة تواجد كل نوع مجموع أعداد أفراد الأنواع المدروسة وذلك بحساب المجموع الكلي لأعداد الأنواع خلال فترة الدراسة . كما حسب المجموع الكلي لأفراد النوع الواحد وتم استخراج النسبة المئوية له وقد تبين أن أعلى نسبة تواجد كانت للنوع *Annina mesopotamica* وبلغت 39.85 % في حين أن اقل نسبة تواجد كانت للسرطان النهري

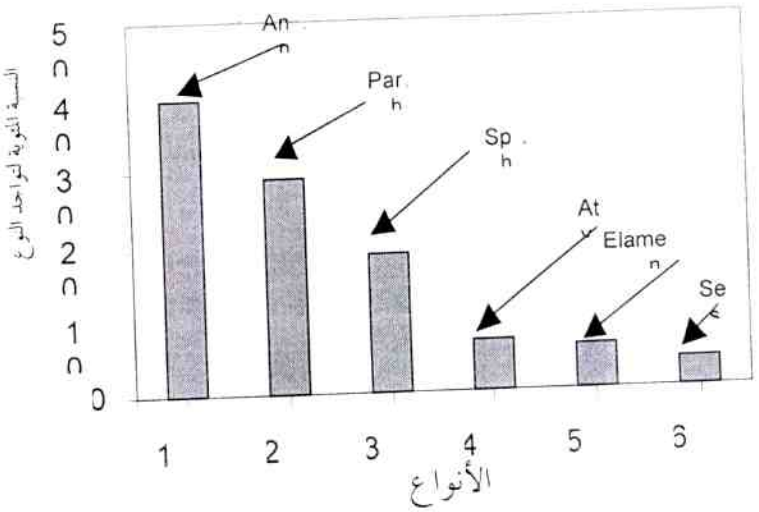
جدول (1) يوضح معدل الكثافة الشهرية /م^2 لستة أنواع من القشريات في منطقتي المد والجز وتحت المد في شط العرب للفترة من تموز 1997 ولغاية مايس 1998

	الأنواع	معدل الكثافة/م^2 1997						1998				
		Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Des.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May
منطقة المد والجزر	*Sphaeroma annandalei*	515	410	-	298	288	35	0	0	0	6	
	Annina mesopotamica	620	930	-	680	816	211	0	0	0	0	0
	Parhayla basransis	572	442	-	418	682	262	0	0	0	0	0
	Sesarma boulengeri	30	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0
منطقة تحت المد	*Atyaephara demaresti mesopotamica* Al- Adub 1987	90	73	-	64	128	38	33	18	11	22	32
	Elamenopsis kempi	7	242	-	128	72	18	5	5	4	8	7

Sesarma boulengeri وبلغت % 3.65 ويوضح الشكل (2) النسبة المئوية لأفراد كل نوع من الأنواع المدروسة.

ثانيا":- الكتلة الحية

أظهرت معدلات الكتلة الحية للقشريات المدروسة تغيرات شهرية وفصلية واضحة فقد تراوح معدل الكتلة الحية للنوع *Sphareoma annandaiei* بين 1.78 غم/م^2 في شهر كانون الثاني وغرام واحد/ م^2 في شهر تشرين الثاني أما النوع *Annina mesopotamica* فقد بلغ أعلى معدل للكتلة الحية له في شهر آب 1997 وكانت 2.7 غم/م^2 في حين أن اقل معدل لها كان في شهر تموز 1997 وبلغ 0.9 غم/م^2 وترتبط التغيرات في الكتلة الحية بعاملين أساسين هما معدل



شكل (2) النسبة المئوية لأنواع القشريات المتواجدة في شط

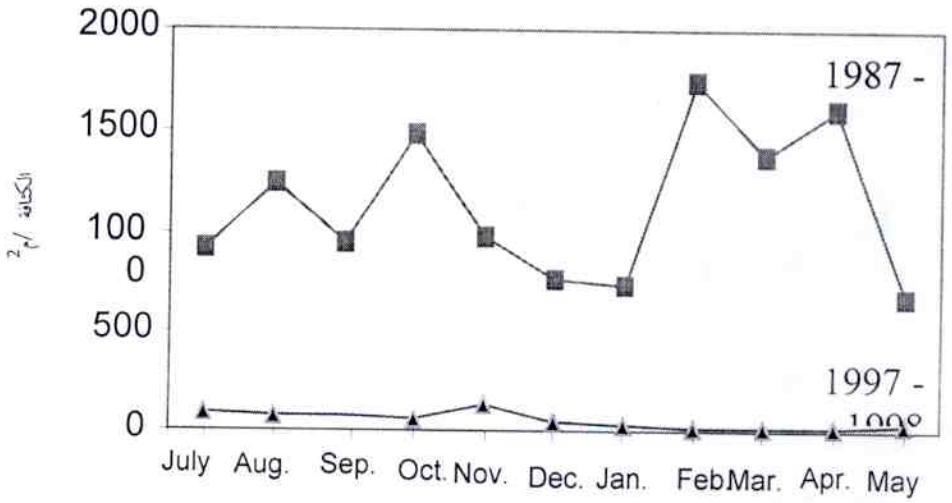
الكثافة ومعدل النمو الشهري. أما النوع *Parhayla basransis* فقد تراوح معدل الكتلة الحية له بين 0.5- 0.2 غم/م2 وخـلال فتـرة الدراسـة أمـا النـوع *Sesarma boulengeri* فقد تم حساب الكتلة الحية لشهر واحد وهو شهر تموز وبلغت 13.2 غم/م2 وهي عالية مقارنة بالأنواع الأخرى بسبب كبر حجم جسمه وكبر معدل الوزن الجاف لـه . أمـا الروبيـان *Atyaphayra desmaresti mesopotamica* فقد كان أعلى معدل كتلة حية له في شهر تشرين الثاني 1997 وبلغ 1.15 غم/م^2 في حين أن اقل معدل كثافة في شهر آذار 1998 و بلـغ 0.1 غم/م^2 بسبب قلة معدلات الكثافة له أما النوع *Elamenopsis kempi* فقد بلغ أعلى معدل كتلة حية له في شهر آب 1997 وكانت 1.44 غم/م^2 في حين أن اقـل معدل سجل في شهر آذار 1998 وكان 0.01 غم/م^2 بسبب تأثير عامـل الكثافـة جدول (2).

المناقشة

تم في الدراسة الحالية التعرف على التغيرات السنوية الحاصلة لستة أنواع مـن القشريات في شط العرب التي تتواجد في منطقة المد والجزر و منطقة تحت المد. و مقارنة معدلات الكثافة لكل نوع من هذه الأنواع مع معدلاتها فـي دراسـات سابقة في مناطق مختلفة من شط العـرب فقـد تـم مقارنـة كثافـة الروبيـان *Atyaephayra desmersti mesopotamica* مع دراسة السلمان 1989 والتي تضمنت دراسة التغيرات الشهرية في معدلات الكثافة لهذا النوع للفترة من 1987 ولغاية 1988 إذ نلاحظ أن معدلات الكثافة كانت بين 760-1603 فرد/م2 في حين في الدراسة الحالية كانت بين 11 -128 فرد/م2 وهذا يؤشـر انخفـاض واضح في معدلات الكثافة لهذا النوع من الروبيان شكل (3). وينعكس الحـال على معدلات الكتلة الحية لهذا النوع حيث كانت في دراسة السلمان 1989 بـين 11.9 -41.3 غم/م^2 في حين كانت في الدراسـة الحاليـة بـين 0.14 - 1.1 غم/م^2.

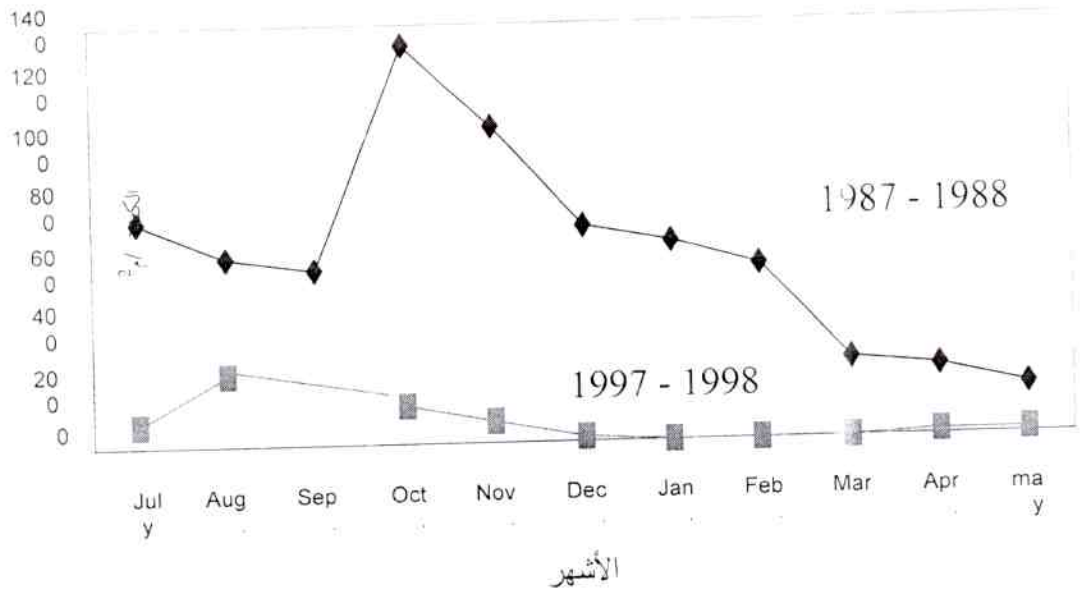
جدول (2) معدل الكتلة الحية غم/م^2 لستة أنواع من القشريات في منطقتي المد والجزر وتحت المد في شط العرب للفترة من تموز 1997 ولغاية مايس 1998

		1998معدل الكتلة الحية غم/م 1997										
منطقة	الأنواع	*May*	*Apr.*	*Mar.*	*Feb.*	*Jan.*	*Des.*	*Nov.*	*Oct.*	Sep.	Aug.	Jul.
المد والجز	*Spharoma annandali annandalei*	0	0	0	0	0	1.78	1	1.1	-	1.47	1.49
	Annina mesopotamica	0	0	0	0	0	0.94	4.2	1.6	-	2.7	0.91
	Parhyla basransis	0	0	0	0	0	0.39	0.5	0.33	-	0.20	0.20
	Sesarma boulengeri	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	13.2
منطقة تحت المد	*Atyaephara desmaresti MesopotamicaAl*-Adub 1987	0.14	0.20	0.2	0.2	0.40	0.47	1.15	0.41	-	0.35	0.39
	Elamenopsis kempi	0.05	0.06	0.01	0.02	0.02	0.04	0.11	0.17	–	1.44	0.46



شكل (3) التغيرات الشهرية في كثافة الروبيـان *Atyaephyra desmaresti basransis* في شط العرب .

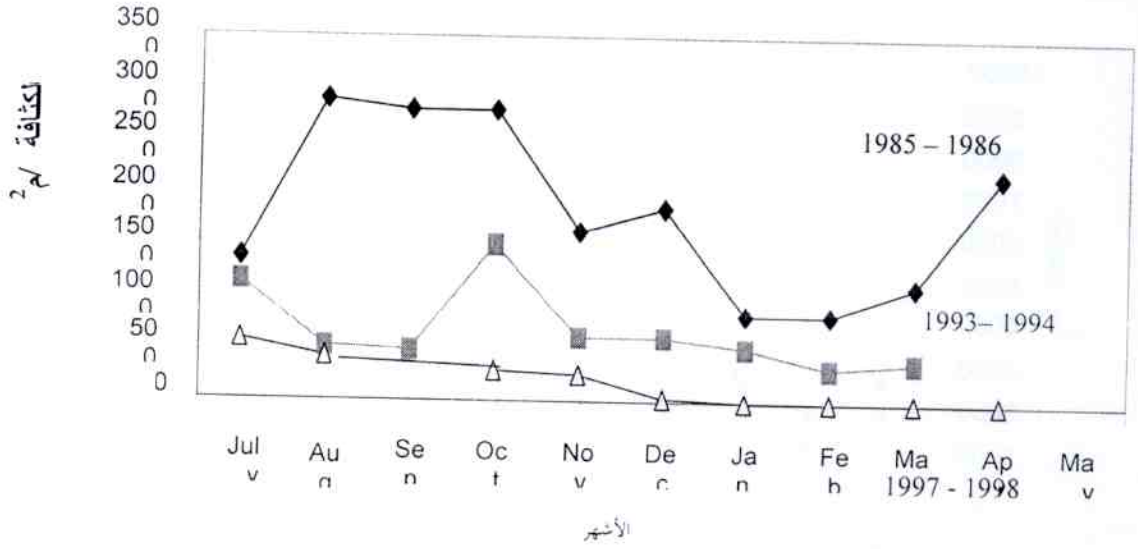
أما النـوع الثانـي مـن القـشريـات المدروسـة فهـو الـسرطان *Elamenopsis kempi* فعند مقارنة كثافة هذا النوع مع معدلات كثافتـه فـي دراسة (علي 1990) للفترة من آذار 1987 ولغاية شباط 1988 حيث كان معـدل الكثافة بين 160فرد/م^2 إلى 1310 فرد/م^2 في حين بلغ معدل الكثافة لـه وع فـي الدراسة الحالية بين 4- 242 فرد/م^2 أي أن هناك انخفاض حاد جدا في كثافة هذا النوع في القشريات السابحة في منطقة تحت المد شكل (4) وينعكس ذلـك أيـضا على معدل الكتلة الحية لهذا النوع فقد كانت معدلات الكتلة الحية في دراسة علـي 1990 بين 1.2 غم/م^2 -4.5 غم /م^2 في حين تراوحت في الدراسة الحالية بـين 0.02 غم/م^2 إلى 1.44 غم/م^2 . أما أحياء منطقة المد والجزر فنلاحظ أن معدلات الكثافة للحيوان القشري *Sphaeroma annandeli annandeli* قد أظهرت



شكل (4) التغيرات الشهرية في كثافة النوع *Elamenopsis kempi* في شط العرب.

تغيرات سنوية ملحوظة إذ تراوحت معدلات الكثافة لهذا النوع في دراسة (سعود 1987) بين 825 فرد/م^2 إلى 2776 فرد/م^2 للفترة من تشرين الثاني 1985 إلى تشرين الأول 1986 ، في حين كانت معدلاتها للفترة من 1993 و1994 بين 320 –1500 فرد/م^2 (سعود 1997) أما الدراسة الحالية فقد تراوحت بين 35–515 ثم اختفت من منطقة الدراسة للأشهر الأخيرة من الدراسة شكل (5) وقد انعكس ذلك أيضا على معدلات الكتلة الحية بسبب تأثير عامل الكثافة.

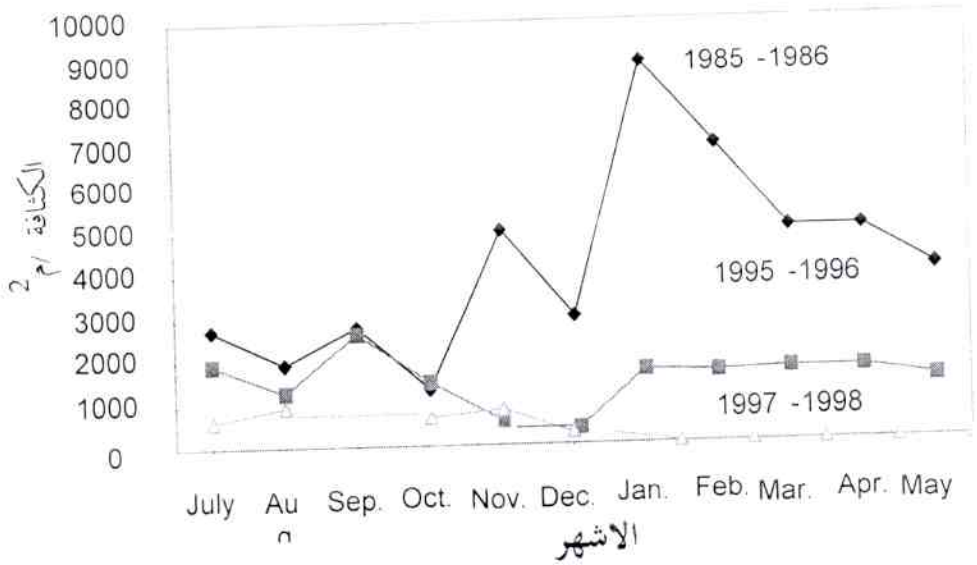
أما النوع *Annina mesopotamica* فعند مقارنة كثافة هذا النوع مع معدل الكثافة لدراسة Salman *et al.* 1996 للفترة من 1985 ولغاية 1987 نلاحظ أنها كانت بين 1300– 2750 فرد/م^2 في حين أن كثافته للفترة من تشرين الأول 1993– آذار 1995 في دراسة (سعود 1997) تراوحت بين 550–2660 فرد/م^2 أما الدراسة الحالية فقد تراوحت بين 211– 620 فرد/م^2 للفترة بين تموز



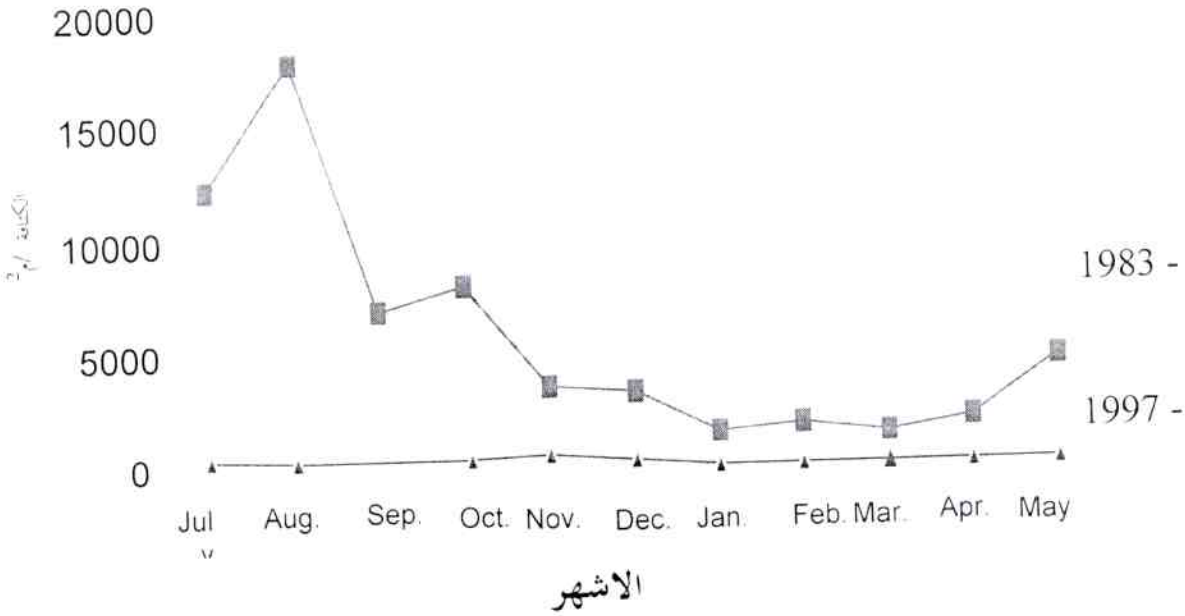
شكل (5) التغيرات الشهرية في كثافة النوع ***Sphaeroma annandalei annandalei*** في شط العرب.

1997 ولغاية كانون الأول 1997 ثم اختفت في المنطقة للأشهر من كانون الثاني 1998 وحتى أيار 1998 . وقد انعكس ذلك أيضا على معدلات الكتلة الحية بسبب تأثير عامل الكثافة شكل (6).

أما النوع *Parhayla busransis* وهو أحد أنواع القشريات مزدوجة الأقدام فقد درس هذا النوع من قبل(Ali and Salman (1986للفترة من 1984 ولغاية 1985 وقد تراوحت معدلات الكثافة لهذه الدراسة بين 1300فرد/م^2 إلى 1800 فرد/م^2 في حين تراوحت معدلات الكثافة له في الدراسة الحالية بين 262-682 فرد/م^2 شكل (7) وكذلك الحال بالنسبة للكتلة الحية حيث تراوحت معدلاتها بين 0.5 غم/م^2 إلى 0.2 غم/م^2 في الدراسة الحالية وهي اقل من معدلاتها في دراسة Ali and Salman (1986) والتي تراوحت بين 1.2- 3 غم/م^2.



شكل (6) التغيرات الشهرية في كثافة النوع *Mesopostamica*
منطقة شط العرب.



شكل (7) التغيرات الشهرية في كثافة النوع *Parhyala basransis* في شط العرب .

أما السرطان النهري *Sesarma boulengeri* فلم نحصل إلا على عينة في شهر تموز 1997 واختفاء هذا النوع في المنطقة طيلة فترة الدراسة، ومن خلال ما تقدم نلاحظ أن هناك انخفاض واضح وكبير في معدلات الكثافة للأنواع **خيري** المدروسة مقارنة مع كثافاتها خلال الثمانينات وبداية التسعينات وان هذا الانخفاض ربما يرجع إلى عدة أسباب وعوامل قد يكون التلوث هـو أحـد هـذه الأسـباب الرئيسية.

المصادر

سعود، خيري دفـار.1987. ديناميكية الجماعـة الـسكانـية والإنتـاج الثـانوي وسـلوك الـسباحة لأحـد أنـواع القـشريـات متـشابـهة الأقـدام *Sphaeroma annandalei annandalei* في شـط العـرب. رسـالة ماجستير-كلية العلوم – جامعة البصرة. 134 ص

سعود، خيري دفار.1997. دراسة بيئية مقارنة لنوعين من القـشريات متـشابهة الأقـدام *Annina Sphaeroma annandalei annandalei mesopotamica* في شط العرب. أطروحة دكتوراه، كلية العلوم، جامعة البصرة. 114 ص

سلطان، انتصار نعيم 1987. ديناميكية الجماعة السكانية والإنتاج الثانوي وطبيعة الحفر للسرطان *Sesarma boulengeri* في شط العرب. رسالة ماجستير، كلية العلوم، جامعة البصرة. 166 ص

السلمان، شاكر بدر 1987 ديناميكية الجماعة السكانية والإنتاج الثانوي للأدوار ما بعد اليرقية *Atyaephayra desmarsti mesopotamica* في أحد فروع شط العرب. رسالة ماجستير-كلية العلوم.

علي، مالك حسن 1990. ديناميكية الجماعة السكانية والطاقة الحيوية لسرطان المياه العذبة *Elamenopsis kempi* في منطقة البصرة. أطروحة دكتوراه، كلية العلوم، جامعة البصرة. 270 ص

رشيد، خالد عباس 1985. دراسة بعض النواحي الحياتية لروبيان المياه العذبة *Atyaephayra desmarsti orientalis* في شط العرب، رسالة ماجستير، جامعة البصرة، كلية العلوم. 121 ص

Ali, M. H. and Salman, S. D. 1986. The reproductive biology of *parhyala basransis* Salman (Crustacean, Amphipoda) in the Shatt-Al Arab river- Coastal and shelf science 23:339-351

Ali, M. H. 1979. Studies on the Ecological behavior of the crab *Sesarma boulengeri* Calman from Shatt Al- Arab. M. Sc. Thesis. University of Basrah, Coll. Sci.

Ali, M. H and S. D. Salman 1987. Growth and production of the Amphipoda *parhyala basransis* (Talitridae) in the Shatt Al- Arab region. Mar. Ecol. Prog. Ser. 40: 231– 238.

Daoud, Y. T. 1976. Biological and Ecological study of *Spharoma irakiensis* (Ahmed) (Isopoda) from Shatt Al- Arab. M. Sc. Thesis. University of Basrah, Coll. Sci.

Salman, S. D. 1975. Studies on the moulting, post-embroyonic stage and population growth of *Exrolana mesopotamica* Ahmed (Flabelliferai, Isopoda) from Shatt Al-Arab region M. Sc. Thesis. University of Basrah, Coll. Sci.

Salman, S. D. Virgina, K. O. and Ali M. H. 1996. Life cycle and population dynamic of *Annania mesopotamica* (Ahmed) (Isopoda: Flabellifera) in the Shatt Al- Arab region. Basrah, Iraq. Hydrobiology 330:119-130.

UNIV. BASRAH / MARINE SCI. CENTRE

DISTRIBUTION AND ABUNDANCE OF SOME CRUSTACEAN IN SHATT AL- ARAB RIVER

K. D. Saoud
Marine Science Center, University of Basrah, Iraq

ABSTRACT

A study of bases on the density and the biomass of six species of crustacean from the intertidal and subtidal region of Shatt Al-Arab was achieved in the period from July1997 to May 1998. These are *Atyaephyra desmaresti mesopotamica* , Al–Adhub 1987, *Elamenopsis Kampi,* Calman, the crab *Sesarma boulengeri,* the amphipoda *parhyala basransis,* Salman, isopod*a Spharoma annandalei annandalei, Annina mesopodamica* ,the density recorded for the mentioned species are ranged as follow: 8 – 128, 4 – 242, 0 – 300, 262 – 682, 35 – 515 and 211 – 230 ind./ m2 respectively. While the biomas recorded are ranged as follow: 0.14 – 1.18, 0.01 – 1.49, 0 – 13.2 , 0.05 – 0.02 , 1 - 1.78 and 0.91 – 4.2 gm/m2 respectively We were compared our result with previous records which have been done by various authors during the (1980 – 2000). It was noticed that there were a decline in densities of the crustaceans and some of them were totally absent for certain period of time, these indicated considerable change that had occurred in the environment of Shatt Al-Arab.