

دراسة صفات وتنوع الغطاء النباتي (النباتات المستزرعة) في جزيرة الاعراس السياحية / بغداد

وفاء غازي القيسي*

حكمت عباس العاني**

استلام البحث 18، حزيران، 2010
قبول النشر 26، تشرين الاول، 2010

الخلاصة:

تم جمع وتشخيص وأحصاء عدد من الأنواع للنباتات المستزرعة التي تنمو في جزيرة الاعراس السياحية وهي بحدود 126 نوعا منها تعود إلى 103 جنسا وترجع بدورها إلى 49 عائلة نباتية. ان بعض الأنواع النباتية الطبيعية في هذه الجزيرة قد تعرضت للانحسار والاختفاء الكلي وذلك بسبب التعكير الكامل لبيئة هذه الجزيرة، وقد تم ذكر بعض أسماء هذه الأنواع النامية بشكل طبيعي مع نباتات الأدغال. أما نتائج موسمية وسلوكية الأزهار فقد أظهرت التباين الموسمي الواضح إذ كانت أقل نسبة للأزهار في الأشهر الباردة خلال الشتاء إذ شكلت نسبة 15% من النباتات المستزرعة، فهذه الأنواع يتعين الاهتمام بها والعمل على زيادة نسبتها، بينما كانت أعلى نسبة للأزهار في فصل الربيع حيث وصلت إلى 64% من النباتات المستزرعة. وقد تبين كذلك من دراسة شكل وطبيعة النمو لهذه الفلورا بان الانواع العشبية الحولية كونت أعلى نسبة بلغت 64%، بينما شكلت الأشجار نسبة 18% أما الشجيرات والأنواع العشبية المعمرة فكانت نسبتها منخفضة وصلت إلى 11% و 13% على التوالي. كما أوضحت الدراسة المتعلقة بتحليل صفات الغطاء النباتي بان أعلى نسبة للتغطية والتكرار بين الأنواع النباتية المستزرعة كانت للنوع العشبي المعمر الثيل *Cynodon dactylon*.

المقدمة:

العراق ان الغطاء النباتي لهذه المنطقة غير متجانس فهو يختلف من منطقة لاخرى فبعض الاماكن تكاد تكون جرداء ولا يتعدى غطاؤها النباتي عن 5% في حين يزيد الغطاء النباتي في مناطق أخرى على 70% بينما أظهرت دراسة صور الحياة التي تعيشها نباتات المنطقة ان جميع المجتمعات النباتية كانت الاولوية فيها للـ *Therophytes* حيث جاوزت نسبتها 71% من مجموع صور الحياة الاخرى وان معظمها هي نباتات حولية شتوية. وبين [4] في دراسته لصفات الغطاء النباتي في وادي الاخضر بأن النباتات الحولية *Therophytes* تمثل ذروة الكساء الخضري في المنطقة حيث تشكل 49% من المجموع الكلي للنباتات يليها صنف *Hemicryptophyte* إذ يمثل 23%، في حين لم يمثل الـ *Chamaephytes* سوى 4% من صور الحياة الزهرية في المنطقة. وفي دراسة بيئية للغطاء النباتي الطبيعي في منطقة بيجي اجراها [5] بين ان عدد الانواع النباتية في منطقة الدراسة بلغت 58 نوعا وكان 55% منها نباتات حولية، اما التغطية الكلية للأنواع النباتية فكانت قليلة جداً بحدود 10%. وقد دعا [6] الى ضرورة التوسع بانشاء الحدائق النباتية والمحميات الطبيعية لحماية الغطاء النباتي الذي تعرض الكثير منه للانحسار والتدهور في مناطق عديدة في العالم وذلك بسبب سوء الاستعمال أو القطع أو الرعي الجائر. ويهدف هذا البحث الى دراسة الفلورا وصفات الغطاء النباتي في البيئة المستزرعة لمعرفة الأنواع وصفات الكمية

تعد الدراسات الخاصة بالبيئة وصفات الغطاء النباتي من الجوانب الاساسية عند التخطيط للمشاريع الزراعية والتنمية المهمة. أما بالنسبة للغطاء النباتي فقد تبين بان دراسة صفاته لاي منطقة يعكس طبيعتها البيئية وان التباين في ظهور انواع نباتية مختلفة من منطقة لاخرى يعود الى اختلاف الظروف المناخية، وطبيعة التربة من حيث خصوبتها ومستوى ملوحتها ودرجة حموضتها ونسبة رطوبتها. الغطاء النباتي هو الحالة النباتية السائدة للكساء الخضري والأنواع النباتية المكونة له، ويمكن تقسيم الغطاء النباتي الى:-

A- غطاء نباتي طبيعي B- غطاء نباتي اصطناعي C- غطاء نباتي شبه طبيعي

ويعد الغطاء النباتي الطبيعي من أهم المجالات التي تتناولها الدراسات البيئية، والمجتمع النباتي هو وحدة الغطاء النباتي وهو يتكون من تجمع لأفراد النباتات في موطن بيئي معين تربطها علاقات متداخلة مع بعضها البعض ومع المحيط الذي تعيش فيه، لهذا يكون المجتمع النباتي الوحدة الأساس لدراسة الغطاء النباتي الطبيعي [1]. وقد يكون الغطاء النباتي بشكل غابية من أشجار وشجيرات وأعشاب أو بشكل مستنقع يحتوي على أنواع مختلفة من النباتات المائية وغيرها. وان التعرف على الأنواع النباتية النامية في أية منطقة من المناطق يعد من الأمور الأساسية لدراسة الغطاء النباتي وبالتالي المجتمعات النباتية المكونة له [2]. وتوصل [3] في دراسته لصفات الغطاء النباتي جنوب منطقة بيجي في

*قسم التقنيات الاحيائية البيئية/ مركز بحوث التقنيات الاحيائية/ جامعة النهريين

** كلية الزراعة / جامعة بغداد

3-1-1 الغزارة Abundance
ويعبر عنها كنسبة مئوية لعدد أفراد النوع الواحد
الى مجموع عدد أفراد كل الأنواع في المربعات
المدرسة

4-1-1 التغطية Cover
ويعبر عنها كنسبة مئوية تقديرية (تقريبية) للمساحة
التي تشغلها الأنواع على سطح الأرض أو الأجزاء
الخضرية التي تظل سطح الأرض .

2-1 الصفات النوعية Qualitative characters

2-1-1 الموسمية Periodicity : تم متابعة
الحالة المظهرية للأنواع النباتية في جزيرة
الأعراس من حيث مواعيد التزهير وتكوين الثمار.

2-2-1 التنضيد Stratification : ويعبر عنها
بطبقات الغطاء النباتي المكون للأنواع النباتية من
أشجار وشجيرات وأعشاب معمرة طويلة أو
قصيرة ونباتات حولية عشبية.

3-1 صفات الهيئة Physiognomic Characters

وهي معرفة هيئة حياة النبات، وليبيان صفات هيئة
الأنواع النباتية تقسم الى:-

**1-3-1 صفات الهيئة المعتمدة على البراعم
المستديمة Permnating buds**

حيث قسمت الأنواع النباتية المزهرة وفق ما يأتي:
A- نباتات البراعم المستديمة الظاهرة (مجموعة
المرئيات) (Ph) Phanerophytes : وتتضمن
الأشجار والشجيرات والمنسلفات التي تمتد براعمها
المستديمة لمسافة أكثر من 25 سم ارتفاعاً من
سطح التربة. **B-** نباتات البراعم الوسادية (مجموعة
الأرضيات) (Ch) Chamaephytes : وهي
النباتات التي تكون براعمها المستديمة في المواسم
غير الملائمة للنمو بالقرب من سطح التربة والى
ارتفاع 25 سم. **C-** نباتات البراعم نصف
المخفية (مجموعة نباتات النصفيات)
(He) Hemicryptophytes : وهي تضم
الأنواع التي تكون براعمها المستديمة الساكنة تحت
سطح التربة مباشرة. **D-** النباتات ذات البراعم
المطمورة في التربة (مجموعة براعم المستترات)
Geophytes أو (Cr.) Cryptophytes، وهي
تتضمن الأنواع النباتية ذات السيقان الأرضية
المطمورة في التربة مثل نباتات الأيصال،
والدرنات، والكورمات... الخ. **E-** النباتات
الحولية (مجموعة البذريات) (Th) Therophytes
وهي النباتات الحولية التي تعتمد في إكثارها
واستمرار حياتها على البذور.

2-3-1 صفات الورقة Leaf Characters
وهي الصفة التي تتضمن تمييز الأنواع النباتية إلى
أوراق بسيطة أو مركبة وكذلك إذا كانت أوراقها
دائمة الخضرة أو نفضية.

وسلوكيتهما وطبيعة نموها وقد شملت هذه الدراسة
بعض الأبعاد البيئية للأنواع النباتية المستزرعة
خلال المواسم المختلفة والمتعلقة بدراسة بعض
صفات الغطاء النباتي لهذه الأنواع مثل الكثافة
النباتية والتكرار، والغزارة والتغطية، وكذلك
التعرف على سلوكية وموسمية وطبيعة نمو هذه
الأنواع. وتم اختيار جزيرة الاعراس السياحية
كنموذج لتنفيذ هذه الدراسة التي تعد الأولى من
نوعها في العراق إضافة إلى إسهامها مع الدراسات
الأخرى التي تعنى بدراسة الغطاء النباتي في
محاولة الكشف عن كنوز الثروة النباتية في الجزر
النهرية واستعراض معالم النباتات في العراق وهذا
له أهمية طبعاً في حفظ المصادر الوراثية النباتية
وتوسيع استثماراتها.

المواد وطرائق العمل:

1-القياسات الخاصة بصفات الغطاء النباتي

تم القيام بجولات علمية استطلاعية لجزيرة
الاعراس السياحية وإجراء مسح أولي لمواقع
الجزيرة وتسجيل الملاحظات والمعلومات عن
الأنواع النباتية المستزرعة والادغال النامية معها
وتبعاً لذلك تم اختيار طريقة القطاع الحزامي Belt
transect لدراسة صفات الغطاء النباتي وقد تم
تحديد مربع بمساحة 10x10 م لكل 100 متر من
طول القطاع لدراسة صفات الأنواع النباتية في هذا
المربع، حيث تم توزيع خمسة قطاعات رئيسية
لتغطية الجزيرة تبدأ من حافة النهر وحتى نهاية
الحدود الإدارية لها شكل (1)، وكان مجموع
المربعات المدرسة في هذه القطاعات (48) مربع،
إضافة إلى دراسة الأنواع النباتية خارج المربعات
المدرسة حيث تم حصرها أيضاً وأخذ البيانات
المتعلقة بطبيعة نموها ودورة حياتها. وقد تمت
دراسة صفات الغطاء النباتي في الجزيرة موسمياً
حيث استمرت من خريف 2001 - صيف 2002 .
لقد تضمنت دراسة صفات الغطاء النباتي للأنواع
المستزرعة في الجزيرة والادغال النامية معها ما
يأتي:-

1-1 الصفات الكمية Quantitative Characters

ويعبر عن هذه الصفات اما بالاعداد الحسابية او
النسب المئوية التقريبية او بالدرجات التقديرية
ووفق المعلومات التالية لكل من هذه الصفات، وقد
شملت الصفات الكمية التي تمت دراستها ما يأتي:-

1-1-1 الكثافة النباتية Plant density
ويعبر عنها بعدد أفراد النوع الواحد في وحدة
المساحة

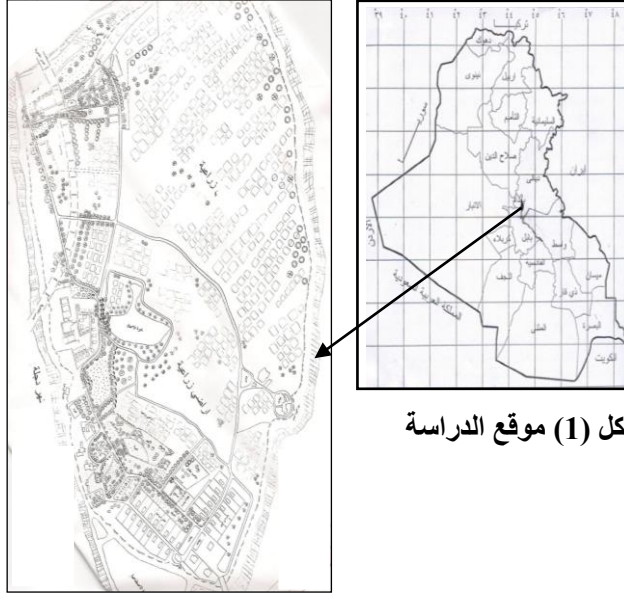
2-1-1 التكرار Frequency
ويعبر عنها كنسبة مئوية لعدد مرات ظهور النوع
الواحد في المربعات المدرسة

في قسم وقاية النبات في كلية الزراعة-جامعة بغداد ، واعتمد في تسمية الأنواع النباتية على كتب الموسوعة النباتية العراقية والمصادر المدرجة أدناه:-

[21,20,19,18,17,16,15,14,13,12,11,10,9,8,7]

3-3-1 3-3-1 هيئة النمو Growth form

وهي تتميز هيئة حياة الأنواع النباتية من حيث كونها أشجاراً أو شجيرات أو نباتات عشبية معمرة أو حولية أو نباتات الحزازيات والاشنات... الخ. ان نماذج الأنواع النباتية التي جمعت من منطقة الدراسة تم تشخيصها وحفظها في المتحف النباتي



شكل (1) موقع الدراسة

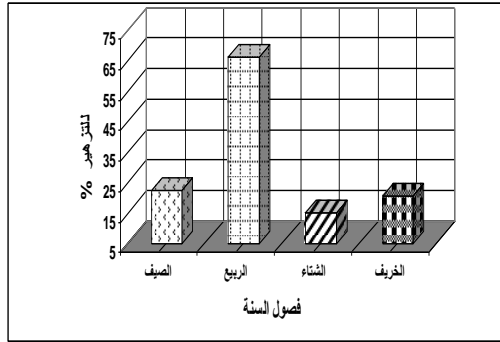
نسبة 38 % بينما المجاميع الاخرى كانت نسبها متدنية جداً ، وهذا ما أكده [22] بان أعلى نسبة من النباتات هي الحولية والتي تعتمد على البذور من أجل ادامة حياتها وهي تظهر في البيئات الصحراوية الحارة بشكل طبيعي وبدون تدخل الانسان بينما معظم الأشجار والشجيرات والمتسلقات من نوع Phanerophytes وهي تظهر في البيئات الإستوائية الممطرة طبيعياً ، ومعرفة نسب هذه الانواع تعطي مؤشراً واضحاً لمناخ وبيئة اية منطقة مدروسة طبيعية . اما في ما يخص السلوك الموسمي للتزهير فقد اوضحت الدراسة ان قسماً من الانواع تكون في حالة التزهير في فصل واحد معين بينما انواع أخرى يكون تزهيرها في فصلين في حين بعض الانواع تزهر لاكثر من فصل جدول (1) ، ان هذا التباين في مواسم الازهار له علاقة بالتغيرات المناخية الفصلية ، كما ان موسمية التزهير تتحكم بها عدة عوامل محيطية مثل طول النهار الذي يؤثر في موعد ازهار بعض النباتات وكذلك درجة الحرارة وتوفر المياه ومعدل سقوط الامطار في المنطقة وغيرها من العوامل . ويتضح من شكل (2) ان أعلى نسبة للتزهير بين النباتات المستزرعة كانت 64% في فصل الربيع في حين انخفضت هذه النسبة شتاءً لتكون 15% ، أن ارتفاع نسبة التزهير

النتائج والمناقشة:

أن تحليل صفات الغطاء النباتي في منطقة الدراسة تضمنت:-

1- مسح الانواع النباتية في جزيرة الاعراس السياحية

أوضحت نتائج المسح الميداني للغطاء النباتي في الجزيرة للمواسم المختلفة وجود نوعاً نباتياً منها 126 نوع من النباتات المستزرعة تعود الى 49 عائلة نباتية تقع ضمن 103 جنسا. وقد تميزت نباتات هذه المنطقة بالتنوع حيث أظهرت نتائج الطيف الاحيائي Biological Spectrum لدراسة الفلورا جدول (2) ان هناك انواعاً مختلفة من الأشجار والشجيرات والأعشاب الحولية والمعمرة تعود للنباتات المستزرعة. وان نسبة العوائل التابعة لنباتات ذوات الفلقة الواحدة بلغت بحدود 10% بينما وصلت نسبة العوائل التابعة لذوات الفلقتين بحدود 90%. بينما كانت نسبة الشجيرات 21% بين الانواع النباتية المستزرعة بينما كانت نسبة الأشجار بحدود 34%. كما ان دراسة صور الحياة على أساس البراعم المستديمة للنباتات التي تعيش في منطقة الدراسة قد أظهرت أن معظم الانواع النباتية المستزرعة كانت الاولوية فيها للنباتات لل- Phanerophytes حيث وصلت نسبتها الى 56% تليها النباتات الحولية Therophytes حيث شكلت



شكل (2) النسبة المئوية الموسمية للتزهير للأنواع النباتية المستزرعة في جزيرة الاعراس السياحية للمدة من (خريف 2001 - صيف 2002)

جدول رقم (1) المسح الميداني الشامل للنباتات المستزرعة الموجودة في جزيرة الاعراس السياحية للمدة من خريف 2001 - صيف 2002 مصنفة حسب مواسم تزهيرها وهيئة نموها وطبيعة اوراقها واصناف براعمها المستديمة (تبعاً لتسلسل العوامل النباتية)

ت	الاسم العلمي Scientific name	الاسم الانكليزي English name	العائلة Family	موسم التزهير Flowering season	هيئة النمو Growth form	طبيعة الاوراق Leaf form	هيئة الحياة على اساس البراعم المستديمة Life form	الاسم المحلي Local name
1	<i>Amaranthus caudatus</i>	Amaranthus	Amaranthaceae	ربيع	شجيرة		Th	دم العائق
2	<i>Hippeastrum hyliroidum</i>	-	Amaryllidaceae	ربيع-صيف	عشبي حولي		G	ايصال امريلى
3	<i>Schinus molle</i>	Pepper tree	Anacardiaceae	ربيع+خريف	اشجار صغيرة	دائمة الخضرة	Ph	قفل رفيع الاوراق
4	<i>Thevetia nereifolia</i>	Yellow oleander	Apocynaceae	ربيع وخريف	شجيرة	دائمة الخضرة	Ph	تقشياً
5	<i>Nerium oleander</i>	Oleander	Apocynaceae	ربيع+خريف	شجيرة	دائمة الخضرة	Ph	الدفلة ، سم الحمار
6	<i>Vinca rosa</i>	Madagascar periwinkle	Apocynaceae	التزهير على مدار السنة	عشبي معمر		Th	عين البزون
7	<i>Carissa grandiflora</i>	Natal plum	Apocynaceae	ربيع	شجيرة	دائمة الخضرة	Ph	كاريسا
8	<i>Jacaranda avatifolia</i>		Bignoniaceae	ربيع	اشجار	متساقطة	Ph	الجكراندا
9	<i>Campsis radicans</i>	Trumpet creeper	Bignoniaceae	ربيع	شجيرة	متساقطة	Ph	المتسلق الوردى
10	<i>Opuntia elata</i>	Cactus	Cactaceae	صيف	عشبي حولي		Th	صبار
11	<i>Canna indica</i>	Canua	Cannaceae	ربيع-خريف	عشبي معمر		G	موز الفحل
12	<i>Dianthus caryophyllus</i>	Carnation	Caryophyllaceae	شتاء	عشبي حولي		Th	قرنفل
13	<i>Gaillardia pulchella</i>		Caryophyllaceae	شتاء	عشبي حولي		Th	كالاريديا (غير كشمير)
14	<i>Dianthus chinensis</i>	China pink	Caryophyllaceae	صيف	عشبي		Th	قرنفل صيني
15	<i>Casuarina equisetifolia</i>	Beef wood	Casuarinaceae	ربيع-خريف	اشجار	دائمة الخضرة	Ph	كازورينا
16	<i>Beta vulgaris var. cicla</i>	Chard	Chenopodiaceae	ربيع	عشبي حولي		Th	سلق
17	<i>Spinacia oleracea</i>	Spinach	Chenopodiaceae	ربيع	عشبي حولي		Th	سبيناغ
18	<i>Quisqualis indica</i>		Combretaceae	صيف-خريف	شجيرات	متساقطة	Ph	الباسمين الاحمر
19	<i>Tagetes erecta</i>	Marigold	Compositae	صيف+خريف	عشبي حولي		Th	جعفري
20	<i>Chrysanthemum hortorum</i>	Garden chrysanthemum	Compositae	خريف	عشبي حولي		Th	الداودي
21	<i>Gazania splendens</i>	Gazania	Compositae	ربيع-خريف	عشبي معمر		G	كرانيا
22	<i>Gerbera Jamesonii</i>	Gerbera	Compositae	ربيع	عشبي معمر		Th	جربريا
23	<i>Calendula officinalis</i>	Pot marigold	Compositae	الشتاء	عشبي حولي		Th	الاقحوان (قره قوز)
24	<i>Helianthus annuus</i>	Sun flower	Compositae	الصيف	عشبي حولي		Th	زهرة الشمس
25	<i>Centaurea cyanus</i>	Blue bottle	Compositae	الشتاء	عشبي حولي		Th	ستوريا
26	<i>Rudbeckia bicolor</i>		Compositae	شتوي	عشبي حولي		Th	رديبكا
27	<i>Zinnia elegans</i>	Youth and oldage	Compositae	صيفي	عشبي حولي		Th	زينيا
28	<i>Dimorphotheca aurantiaca</i>	African daisy	Compositae	الشتاء	عشبي حولي		Th	ورد الؤلؤة الافريقية
29	<i>Cosmos bipirratius</i>	Cosmos	compositae	صيفي	عشبي حولي		Th	كزموز (زهرة الكون)
30	<i>Chrysanthemum carinatum</i>	French marguerite	compositae	ربيع صيف	عشبي حولي		Th	الداودي السنوي
31	<i>Cynara sp.</i>	Artichoke	Compositae	شتوي	عشبي حولي		Th	الخرشوف
32	<i>Ipomoea tricolor</i>		Convolvulaceae	صيف+خريف	شجيرة	متساقطة	Ph	متسلق البوري الازرق
33	<i>Brassica oleracea v. capitata</i>	Cabbage	Cruciferae	ربيع	عشبي حولي		Th	لهائة
34	<i>Brassica oleracea v.botrytis</i>	Cauliflower	Cruciferae	ربيع	عشبي حولي		Th	قرنايط
35	<i>Alyssum maritimum</i>	Sweet alyssum	Cruciferae	الشتاء	عشبي حولي		Th	ورد القضة
36	<i>Mathiola incana</i>	Stock	Cruciferae	الشتاء	عشبي حولي		Th	المنثور (الشوي)
37	<i>Cucumis sativus</i>	Cucumber	Cucurbitaceae	صيف	عشبي حولي		Th	خيار ماء
38	<i>Cucumis melo var. flexuosus</i>	Snake cucumber	Cucurbitaceae	صيف	عشبي حولي		Th	خيار قثاء
39	<i>Cucurbita pepo var. condensa</i>	Squash	Cucurbitaceae	ربيع	عشبي حولي		Th	شجر كوسة
40	<i>Cupressus sempervireus var. pyramidalis</i>	Mediterranean cypress	Cupressaceae	ربيع	اشجار	دائمة الخضرة	Ph	سرو عمودي
41	<i>Elaeagnaceae angustifolia</i>	Oleaster	Elaeagnaceae	صيف	اشجار	متساقطة	Ph	نق عجم
42	<i>Euphorbia pulcherrima</i>	Christmase	Euphorbiaceae	ربيع	شجيرة	دائمة الخضرة	Ph	بنق الفصنل شجيري
43	<i>Euphorbia sp.</i>		Euphorbiaceae	ربيع	شجيرة	متساقطة	Ph	حلق النبع شجيري
44	<i>Cynodon dactylon</i>	Bermuda grass	Gramineae	ربيع	عشبي معمر		He	ثيل عادي

45	<i>Stenotaphrum secundatum</i>	Augustine grass	Gramineae	ربيع	عشبي معمر - دائم الخضرة		He	ثيل فرنسي
46	<i>Zea mays</i>	Corn-maize	Gramineae	صيف	عشبي حولي		Th	ذرة صفراء
47	<i>Ocimum basilicum</i>	Sweet Basil	Labiatae	صيف	عشبي حولي		Th	ريحان
48	<i>Buhinia purpurea</i>	Mountain Ebony	Leguminosa	ربيع	اشجار صغيرة	دائمة الخضرة	Ph	البوهينيا الحمراء
49	<i>Buhinia alba</i>		Leguminosa	ربيع	اشجار	متساقطة	Ph	البوهينيا البيضاء
50	<i>Acacia farnesiana</i>	The acacia flower	Leguminosa	ربيع	اشجار	متساقطة	Ph	شوك الشام
51	<i>Acacia pendula</i>	Acacia	Leguminosae	ربيع+خريف	اشجار	دائمة الخضرة	Ph	اكاسيا ناعسة متهيلة
52	<i>Acacia seyal</i>	Acacia	Leguminosae	ربيع	اشجار	متساقطة	Ph	(الطلع) اكاسيا
53	<i>Albizia lebbek</i>	Womans Tongue Tree	Leguminosae	صيف وخريف	اشجار	متساقطة	Ph	الببازيا
54	<i>Caesalpinia gilliesii wall</i>	Brasiletto	Leguminosae	ربيع+شتاء	شجيرة	متساقطة	Ph	سيسالينيا (ابو شوارب)
55	<i>Gereis siliquastrum</i>	Judas Tree	Leguminosae	ربيع-خريف	اشجار	متساقطة	Ph	الارحوان
56	<i>Sophora sp.</i>		Leguminosae	ربيع+خريف	شجيرات	متساقطة	Ph	الصغيرا
57	<i>Vicia faba</i>	Brod bean	Leguminosae	شتاء	عشبي حولي		Th	بقلاء
58	<i>Vigna sativum</i>	Cowpea	Leguminosae	صيف	عشبي حولي		Th	لوبيا
59	<i>Phaseolus vulgaris</i>	Bean	Leguminosae	صيف	عشبي حولي		Th	فاصوليا
60	<i>Ceratonia siliqua</i>	Carob	Leguminosae	خريف+شتاء	اشجار	نصف متساقطة	Ph	الخروب
61	<i>Allium cepa</i>	Onion	Liliaceae	ربيع	عشبي حولي		G	بصل يابس
62	<i>Allium sativum</i>	Garlic	Liliaceae	ربيع	عشبي حولي		G	ثوم
63	<i>Lagerstroemia indica</i>	Crape myrtle	Lythraceae	ربيع	شجيرة	متساقطة	Ph	ورد الفوهة
64	<i>Hibiscus rosa sinensis</i>	Hibiscus	malvaceae	ربيع وخريف	شجيرة	متساقطة	Ph	جمال قاطي
65	<i>Hibiscus syriacus</i>		Malvaceae	ربيع	شجيرة	متساقطة	Ph	جمال سوري
66	<i>Hibiscus szechepetalus</i>	Freinged Hibiscus	Malvaceae	خريف-ربيع	شجيرات	دائمة الخضرة	Ph	جمال
67	<i>Hibiscus esculentus</i>	Okra	Malvaceae	خريف	عشبي حولي		Th	باميا
68	<i>Melia azedrach</i>	Persian Lilac	Meliaceae	ربيع	اشجار	متساقطة	Ph	سبج
69	<i>Ficus religiosa</i>	Peppul	Moraceae	ربيع	اشجار	نصف متساقطة	Ph	فيكس ريلجوا
70	<i>Ficus elastica</i>		Moraceae	ربيع	اشجار	دائمة الخضرة	Ph	مطاط عادي
71	<i>Ficus lyrata</i>		Moraceae	ربيع	اشجار	دائمة الخضرة	Ph	مطاط امريكي
72	<i>Ficus nitida</i>		Moraceae	-	اشجار	دائمة الخضرة	Ph	فيكس نثيدا
73	<i>Morus alba</i>	Mulberry	Moraceae	صيف	اشجار	متساقطة	Ph	توت ابيض
74	<i>Morus rubra</i>	Mulberry	Moraceae	صيف	اشجار	متساقطة	Ph	توت احمر
75	<i>Ficus carica</i>	Commonfig tree	Moraceae	ربيع	اشجار	متساقطة	Ph	تين
76	<i>Ficus saliciflora</i>	Athab	Moraceae		اشجار	دائمة الخضرة	Ph	اقب
77	<i>Musa paradisiaca</i>	Banana	Musaceae	خريف	اشجار	دائمة الخضرة	Ph	موز
78	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	Gum Tree	myrtaceae	ربيع+صيف	اشجار	دائمة الخضرة	Ph	يوكالبتوس
79	<i>Callistemon lanceolata</i>	Bottle Brush	Myrtaceae	ربيع	اشجار	دائمة الخضرة	Ph	فرشة البطل
80	<i>Myrtus communis</i>	Myrtle	Myrtaceae	ربيع	شجيرة	دائمة الخضرة	Ph	الياس
81	<i>Bambax malabaricum</i>		Nyctaginaceae	ربيع	اشجار	متساقطة	Ph	بمباكس
82	<i>Bougivillea spectabilis</i>		Nyctaginaceae	ربيع-خريف	شجيرة	دائمة الخضرة	Ph	جهني
83	<i>Olea europea</i>	Olive	Oleaceae	ربيع	اشجار	دائمة الخضرة	Ph	زيتون
84	<i>Jasminum officinale</i>		Oleaceae	ربيع	شجيرة	دائمة الخضرة	Ph	الياسمين
85	<i>Phoenix dactylifera</i>	Palm	Palmaceae	ربيع	اشجار	دائمة الخضرة	Ph	نخيل التمر
86	<i>Washingtonia filifera</i>	Therod Palm	Palmaceae	ربيع	اشجار	نصف متساقطة	Ph	نخيل واشنطنيا
87	<i>Passiflora incarnata</i>	Passion Flower	Passifloraceae	ربيع-خريف	شجيرات	دائمة الخضرة	Ph	متساق ورد الساعة
88	<i>Pinus brutia</i>	Brutian pine	Pinaceae	ربيع	اشجار	متساقطة	Ph	الصنوبر البروتي
89	<i>Thuja orientalis</i>	Arborvitae	Pinaceae	ربيع	اشجار	دائمة الخضرة	Ph	عصص
90	<i>Phlox drummondii</i>	Phlox	Polemoniaceae	شتوي	عشبي حولي		Th	فلوكس
91	<i>Portulaca grandiflora</i>	Moss rose	Portulacaceae	صيفي	عشبي حولي		Th	نذران
92	<i>Punica granatum var. flore plena</i>	Pomegranate	Punicaceae	ربيع وخريف	شجيرة	متساقطة	Ph	رمان زينة-جلنار
93	<i>Punica granatum</i>	Pomegranate	punicaceae	ربيع	شجيرة	متساقطة	Ph	رمان عادي
94	<i>Delphinium ajacis</i>		Ranunculaceae	شتاء+ربيع	عشبي حولي		Th	دلفنيوم (مفاز الطير)
95	<i>Zizyphus spina cristi</i>	Christ's Thorn	Rhamnaceae	ربيع+خريف	اشجار	دائمة الخضرة	Ph	نق (سدر)
96	<i>Pyrus syrica</i>	Pear	Rosaceae	ربيع	اشجار	متساقطة	Ph	العرموط البري
97	<i>Rose sp.</i>	Rose	Rosaceae	ربيع-خريف	شجيرة	متساقطة	Ph	روز
98	<i>Prunus armeniaca</i>	Apricot	Rosaceae	ربيع	اشجار	متساقطة	Ph	مشمش
99	<i>Pyrus communis</i>	Pear	Rosaceae	ربيع	اشجار	متساقطة	Ph	عرموط عادي
100	<i>Pyrus malus</i>	Apple	Rosaceae	ربيع	اشجار	متساقطة	Ph	تفاح
101	<i>Pyrus domestica</i>	Plum	Rosaceae	ربيع	اشجار	متساقطة	Ph	اجاص
102	<i>Prunus persica</i>	Peach	Rosaceae	ربيع	اشجار	متساقطة	Ph	خوخ
103	<i>Rosa multiflora</i>		Rosaceae	شتاء-ربيع+خريف	شجيرة	متساقطة	Ph	روزا بيضاء
104	<i>Gardenia florids</i>	Cape Hasmine	Rubiaceae	ربيع	شجيرة	متساقطة	Ph	كاردينيا
105	<i>Citrus aurantium</i>	Sour orange	Rutaceae	ربيع	اشجار	متساقطة	Ph	نارج
106	<i>Salix babylonica</i>	Willow	Salicaceae	ربيع	اشجار	متساقطة	Ph	الصصاف
107	<i>Dodonea viscosa</i>	Dodonea	Sapindaceae	ربيع	شجيرة	دائمة الخضرة	Ph	دودونيا
108	<i>Antirrhinum majus</i>	Snapdragon	Scrophulariaceae	شتاء	عشبي حولي		Th	حلق السبع
109	<i>Petunia hybrida</i>	Common petunia	Solanaceae	الشتاء	عشبي حولي		Th	ورد البوري
110	<i>Solanum melongena</i>	eggplant	Solanaceae	صيف	عشبي حولي		Th	بانديجان
111	<i>Lycopersicum esculentum</i>	Tomato	Solanaceae	صيفي	عشبي حولي		Th	طماطم
112	<i>Sterculia sp.</i>	Bottle tree	Sterculiaceae	ربيع	اشجار	دائمة الخضرة	Ph	استركوليا
113	<i>Tamarix articulata</i>	Tamarisk	Tamaricaceae	ربيع	اشجار	دائمة الخضرة	Th	الاثال او الطرفة
114	<i>Tropaeolum majus</i>	Nasturtium	Tropaeolaceae	الشتاء	عشبي حولي		Th	لايتني
115	<i>Foeniculum vulgare</i>	Common Dill	Umbelliferae	ربيع	عشبي حولي		Th	شبت
116	<i>Peucedanum graveolens</i>	Dill	Umbelliferae	ربيع	عشبي حولي		Th	حبة حلوة
117	<i>Apium graveolens</i>	Celery	Umbelliferae	ربيع	عشبي حولي		Th	كرفس
118	<i>Petroselinum sativum</i>	Parsley	Umbelliferae	ربيع	عشبي حولي		Th	معدنوس
119	<i>Cornium sativum</i>	Coriander	Umbelliferae	ربيع	عشبي حولي		Th	كزبرة

120	<i>Vitex agnus-castus</i>	Chast tree	Verbenaceae	ربيع	شجيرات	متساقطة	Ph	كف مريم
121	<i>Clerodendron inerme</i>	Dabai	Verbenaceae	ربيع صيف	شجيرة	دائمة الخضرة	Ph	ياسمين ياباني
122	<i>Duranta plumieri</i>	Sky flower	Verbenaceae	صيف ربيع	شجيرة	دائمة الخضرة	Ph	دورتنا
123	<i>Lantana camara</i>	Lantana	Verbenaceae	ربيع	شجيرة	دائمة الخضرة	Ph	مينا شجيرية
124	<i>Verbena venosa</i>	Verbena	Verbenaceae	صيفي	عشبي معمر		Th	مينا عشبية زاحفة
125	<i>Phyllain nodiflora</i>	Lippia nodiflora	Verbenaceae	ربيع	معمر مستديم الخضرة		He	الليبيا
126	<i>Vitis vinifera</i>	Grape	Vitaceae	ربيع	اشجار	متساقطة	Ph	عنب

Ph = Phanerophytes

He = Hemicryptophytes

Ch = Chamaephytes

G = Geophytes

Th = Therophytes

جدول (2) أشكال الحياة حسب الطيف الاحيائي Biological Spectrum للانواع النباتية المستزرعة الموجودة في جزيرة الاعراس السياحية لمدة من خريف 2001 - صيف 2002 حسب المسح الميداني شامل للانواع النباتية في المواسم المختلفة وتبعاً للبراعم المستديمة Permenating buds وتبعاً لهيئة النمو Growth form والعنصرية لتصنيف الانواع النباتية .

الانواع النباتية	عدد الانواع النباتية	النسبة المئوية للعوائل النباتية التي تعود لتواتر الفلقة الواحدة	النسبة المئوية للعوائل النباتية التي تعود لتواتر الفلقتين	عدد العوائل النباتية	عدد الاجناس النباتية	النسبة المئوية للنباتات العشبية الحولية	النسبة المئوية للنباتات العشبية المعمرة	النسبة المئوية للشجيرات	النسبة المئوية للاشجار	اشكال الحياة على اساس البراعم المستديمة Life form				
										% Therophytes	% Phanerophytes	% Chamaephytes	% Hemicryptophytes	% Geophytes
النباتات المستزرعة	126	10	90	49	103	37	8	21	34	38	56	0	2	4

نبات/10م² خلال الموسم الربيعي جدول(5). أما بالنسبة لصفتي التكرار التغطية نلاحظ ان النوع العشبي المعمر الثيل *Cynodon dactylon* كانت له التقديرات الاعلى لهاتين الصفتين خلال المواسم الاربعه حيث كانت اعلى قيمة له للنسبة المئوية للتكرار 85.71% ودرجة تغطية تقديرية(2) خلال الموسم الربيعي 2002 جدول(4). أما بالنسبة للأشجار والشجيرات فكانت أعلى نسبة مئوية للتكرار 42.86% تعود للانواع *Eucalyptus camaldulensis* و *Dodonaea viscosa* و *Phoneix dactylifera* خلال المواسم الاربعه في حين تميز النوع *Eucalyptus camaldulensis* بأعلى درجة تغطية تقديرية بلغت (3) وذلك لكونه الاكبر قطراً. أما بالنسبة لصفة الغزارة فكانت اعلى نسبة مئوية لها 8.21% و 9.26% للنوع العشبي الحولي *Calendula officinalis* خلال الموسمين الشتوي والربيعي 2002 جدول(4) و(5) على التوالي ، كما ان هذا النوع كان الأكثر تكراراً وكثافة من بين النباتات العشبية الحولية .

2- نتائج دراسة صفات الغطاء النباتي

أظهرت نتائج دراسة صفات الغطاء النباتي في جزيرة الاعراس السياحية وجود تباين موسمي واضح في انواع واعداد النباتات المستزرعة بين القطاعات المدروسة خلال المواسم المختلفة لمدة الدراسة. حيث بينت النتائج التي تم الحصول عليها الاتي:-

2-1- القطاع الاول

بينت نتائج دراسة بعض صفات الغطاء النباتي في الجزيرة وجود 19 نوعاً من النباتات المستزرعة والتي ظهرت خلال المواسم المختلفة ضمن هذا القطاع تتوزع ما بين سبعة مواقع على امتداده وتعود هذه الانواع الى 14 عائلة نباتية مختلفة. وعموماً تشكل الأشجار 21% من المجموع الكلي للنباتات المستزرعة ، اما الشجيرات فانها تمثل 32% بينما شكلت النباتات العشبية المعمرة نسبة 11% في حين مثلت النباتات العشبية الحولية نسبة 37% منها جدول(7). وفيما يخص الكثافة النباتية فقد سجلت اعلى كثافة نباتية لنباتات الاقحوان *Calendula officinalis* بلغت 0.6

جدول (3) الكثافة النباتية والتكرار والغزارة والتغطية للانواع النباتية المستزرعة والادغال الموجودة ضمن القطاع الاول في جزيرة الاعراس السياحية للموسم الخريفي لسنة 2001

ت	الاسم العلمي النباتات المستزرعة	العائلة	الكثافة النباتية نبات 10م ²	التكرار %	الغزارة %	درجة التغطية التقديرية	الاسم المحلي
1	<i>Hippeastrum hyliridum</i>	Amaryllidaceae	0.1	28.57	2.73	1	ابصال امربلس
2	<i>Nerium oleander</i>	Apocynaceae	0.1	14.29	2.19	1	دقلة
3	<i>Campsis radicans</i>	Bignoniaceae	0.9	14.29	1.64	1	متسلق بوقي
4	<i>Calendula officinalis</i>	Compositae	0.3	42.86	5.74	1	الاقحوان (قره قوز)
5	<i>Cynodon dactylon</i>	Gramineae	-	71.43	-	3	ثبل
6	<i>Acacia Pendula</i>	Leguminosae	0.04	28.57	0.82	2	اكاسيا ناعمة متهدلة
7	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	Myrtaceae	0.2	42.85	3.55	3	يوكالبتوس
8	<i>Olea europea</i>	Oleaceae	0.07	14.29	1.09	1	زيتون
9	<i>Phoenix dactylifera</i>	Palmae	0.1	42.86	1.91	2	نخيل التمر
10	<i>Rose Sp.</i>	Rosaceae	0.3	28.57	4.92	2	روز
11	<i>Dodonaea viscosa</i>	Sapindaceae	0.4	42.86	7.10	1	دودونيا
12	<i>Lantana camara</i>	Verbenaceae	0.2	14.29	3.83	2	مينا شجيرية
13	<i>Duranta plumieri</i>	Verbenaceae	0.3	28.57	5.74	1	دورنتا

جدول (4) الكثافة النباتية والتكرار والغزارة والتغطية للانواع النباتية المستزرعة والادغال الموجودة ضمن القطاع الاول في جزيرة الاعراس السياحية للموسم الشتوي لسنة 2002

ت	الاسم العلمي النباتات المستزرعة	العائلة	الكثافة النباتية نبات 10م ²	التكرار %	الغزارة %	درجة التغطية التقديرية	الاسم المحلي
1	<i>Hippeastrum hyliridum</i>	Amaryllidaceae	0.5	42.86	7.78	1	ابصال امربلس
2	<i>Nerium oleander</i>	Apocynaceae	0.1	14.29	1.73	1	دقلة
3	<i>Campsis radicans</i>	Bignoniaceae	0.09	14.29	1.30	1	متسلق بوقي
4	<i>Calendula officinalis</i>	Compositae	0.5	28.57	8.21	1	اقحوان (قره قوز)
5	<i>Cynodon dactylon</i>	Gramineae	-	57.14	-	2	ثبل
6	<i>Acacia pendula</i>	Leguminosae	0.04	28.57	0.65	2	اكاسيا ناعمة متهدلة
7	<i>Trigonella foenum</i>	Leguminosae	0.1	14.29	2.16	1	حلبة
8	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	Myrtaceae	0.2	42.85	2.81	3	يوكالبتوس
9	<i>Olea europea</i>	Oleaceae	0.07	14.29	1.08	1	زيتون
10	<i>Oxalis corniculata</i>	Oxalidaceae	0.2	28.57	2.38	1	اوكسالس
11	<i>Phoenix dactylifera</i>	Palmae	0.3	42.86	1.51	2	نخيل التمر
12	<i>Rosa sp.</i>	Rosaceae	0.4	28.57	6.05	1	روز
13	<i>Dodonaea viscosa</i>	Sapindaceae	0.4	42.86	5.62	2	دودونيا
14	<i>Duranta plumieri</i>	Verbenaceae	0.3	28.57	4.54	1	دورنتا
15	<i>Lantana camara</i>	Verbenaceae	0.2	14.29	3.02	2	مينا شجيرية

جدول (5) الكثافة النباتية والتكرار والغزارة والتغطية للانواع النباتية المستزرعة والادغال الموجودة ضمن القطاع الاول في جزيرة الاعراس السياحية للموسم الربيعي لسنة 2002

ت	الاسم العلمي النباتات المستزرعة	العائلة	الكثافة النباتية نبات 10م ²	التكرار %	الغزارة %	درجة التغطية التقديرية	الاسم المحلي
1	<i>Hippeastrum hyliridum</i>	Amaryllidaceae	0.3	57.14	5.51	2	ابصال امربلس
2	<i>Nerium oleander</i>	Apocynaceae	0.1	14.29	2.20	1	دقلة
3	<i>Campsis radicans</i>	Bignoniaceae	0.09	14.29	1.65	1	متسلق بوقي
4	<i>Chrysanthemum carinatum</i>	Compositae	0.3	14.29	6.06	2	داوودي سنوي
5	<i>Tegetes erecta</i>	Compositae	0.3	14.29	4.96	2	جعفري
6	<i>Cynodon dactylon</i>	Gramineae	-	71.43	-	3	ثبل
7	<i>Acacia pendula</i>	Leguminosae	0.04	28.57	0.83	2	اكاسيا ناعمة متهدلة
8	<i>Hibiscus esculentus</i>	Malvaceae	0.2	14.29	4.41	1	باميا
9	<i>Eucalyptus camaldulnsis</i>	Myrtaceae	0.2	42.85	3.58	3	يوكالبتوس
10	<i>Olea europea</i>	Oleaceae	0.07	14.29	1.10	1	زيتون
11	<i>Phoenix dactylifera</i>	Palmae	0.1	42.86	1.93	2	نخيل التمر
12	<i>Rose sp.</i>	Rosaceae	0.3	28.57	4.96	1	روز
13	<i>Dodonaea viscosa</i>	Sapindaceae	0.4	42.86	7.16	2	دودونيا
14	<i>Lantana camara</i>	Verbenaceae	0.2	14.29	3.86	2	مينا شجيرية
15	<i>Duranta plumieri</i>	Verbenaceae	0.3	28.57	5.79	1	دورنتا

جدول (6) الكثافة النباتية والتكرار والغزارة والتغطية للانواع النباتية المستزرعة الموجودة ضمن القطاع الاول في جزيرة الاعراس السياحية للموسم الصيفي لسنة 2002

ت	الاسم العلمي	العائلة	الكثافة النباتية نبات / 10م ²	التكرار %	الغزارة %	درجة التغطية التقديرية	الاسم المحلي
	النباتات المستزرعة						
1	<i>Hippeastrum hyliroidum</i>	Amaryllidaceae	0.3	57.14	5.51	2	ابصال امربلس
2	<i>Nerium oleander</i>	Apocynaceae	0.1	14.29	2.20	1	ذفة
3	<i>Campsis radicans</i>	Bignoniaceae	0.09	14.29	1.65	1	متسلق بوقي
4	<i>Chrysanthemum carinatum</i>	Compositae	0.3	14.29	6.06	2	داوودي سنوي
5	<i>Tegetes erecta</i>	Compositae	0.3	14.29	4.96	2	جعفري
6	<i>Cynodon dactylon</i>	Gramineae	-	71.43	-	3	ثيل
7	<i>Acacia pendula</i>	Leguminosae	0.04	28.57	0.83	2	اكاسيا ناعمة متهدلة
8	<i>Hibiscus esculentus</i>	Malvaceae	0.2	14.29	4.41	1	باميا
9	<i>Eucalyptus camaldulnsis</i>	Myrtaceae	0.2	42.85	3.58	3	يوكالبتوس
10	<i>Olea europea</i>	Oleaceae	0.07	14.29	1.10	1	زيتون
11	<i>Phoenix dactylifera</i>	Palmae	0.1	42.86	1.93	2	نخيل التمر
12	<i>Rose sp.</i>	Rosaceae	0.3	28.57	4.96	1	روز
13	<i>Dodonaea viscosa</i>	Sapindaceae	0.4	42.86	7.16	2	دودونيا
14	<i>Lantana camara</i>	Verbenaceae	0.2	14.29	3.86	2	مينا شجيرية
15	<i>Duranta plumieri</i>	Verbenaceae	0.3	28.57	5.79	1	دورنتا

جدول (7) درجة التغطية التقديرية الكلية مع أشكال الحياة المختلفة والنسب المئوية للعوائل الاكثر تكراراً من الانواع النباتية المستزرعة للقطاع الاول للموسم من خريف 2001 - صيف 2002

الاسم	عدد الانواع النباتية	عدد العوائل النباتية	الاشجار		الشجيرات		النباتات العشبية المعمرة		النباتات الحولية العشبية		درجة التغطية التقديرية الكلية	
			العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%		
النباتات المستزرعة	الموسم الخريفي	13	12	4	30.77	6	46.15	2	15.38	1	7.69	2
	الموسم الشتوي	15	13	4	26.67	6	40.00	2	13.33	3	20.00	2
	الموسم الربيعي	14	12	4	28.57	6	42.86	2	14.29	2	14.29	3
	الموسم الصيفي	15	13	4	26.67	6	40.00	2	13.33	3	20.00	2
	العدد الكلي	19	14	4	21	6	32	2	11	7	37	
النباتات المستزرعة			العائلة الاكثر تكرار		عدد الانواع النباتية		%					
			Compositae		3		21					
			Leguminosae		3		21					
			Verbenaceae		2		14					

كما انه كان الاكثر غزارة ولجميع المواسم حيث وصلت اعلى نسبة مئوية للغزارة لهذا النوع 11.65% خلال الموسم الصيفي جدول (11). اما بالنسبة لصفة التغطية فقد بينت النتائج بان اعلى درجة للتغطية التقديرية (3) تعود للنوع العشبي المعمر *Cynodon dactylon* في الموسم الخريفي والربيعي جدول (10)، اما بالنسبة للنوع العشبي الحولي فكان النوع *Alyssum maritimum* و *Cosmosbipirratatus* هما الاكثر كثافة 0.05 نبات / 10م² لكل منهما والاكثر غزارة 7.39% و 6.27% لكل منهما على التوالي خلال الموسمين الشتوي والربيعي جدول (9) و(10). ويلاحظ انخفاض نسب التكرار والكثافة النباتية لمعظم النباتات المستزرعة في هذا القطاع وذلك لقلّة تواجدها في المواقع المدروسة.

2-2- القطاع الثاني

تشير نتائج المسح الى ان عدد الانواع النباتية المستزرعة الموجودة على هذا القطاع بلغت 27 نوعاً تعود الى 20 عائلة نباتية موزعة على تسعة مواقع مختلفة على امتداد القطاع تشكل الاشجار والشجيرات نسبة 30% لكل منهما، في حين تمثل النباتات العشبية المعمرة 15% بينما وصلت نسبة النباتات العشبية الحولية الى 31% من المجموع الكلي للنباتات المستزرعة في هذا القطاع. وقد ضم الموسم الربيعي اكبر عدد من الانواع وصل الى 24 نوع نباتي لهذا كانت اعلى درجة للتغطية التقديرية الكلية في هذا الموسم بلغت (3) جدول (12). ويمثل النوع الشجيري *Clerodendron inermes* النبات الاكثر كثافة 0.4 نبات / 10م²، والاكثر تكراراً 44.4% جداول (8) الى (11)،

جدول (8) الكثافة النباتية والتكرار والغزارة والتغطية للانواع النباتية المستزرعة والادغال الموجودة ضمن القطاع الثاني في جزيرة الاعراس السياحية للموسم الخريفي 2001

ت	الاسم العلمي النباتات المستزرعة	العائلة	الكثافة النباتية نبات 10م ²	التكرار%	الغزارة%	درجة التغطية التقديرية	الاسم المحلي
1	<i>Amaranthus caudatus</i>	Amaranthaceae	0.2	11.1	6.15	1	دم العاشق
2	<i>Gazania splendens</i>	Compositae	0.3	22.2	7.77	1	كزانيا
3	<i>Cynodon dactylon</i>	Gramineae	-	22.2	-	2	ثيل
4	<i>Stenotaphrum secumdatum</i>	Gramineae	-	11.1	-	1	ثيل فرنسي
5	<i>Acacia pendula</i>	Leguminosae	0.08	33.3	2.27	2	اكاسيا ناعمة متهدلة
6	<i>Cerantonia siliqua</i>	Leguminosae	0.02	11.1	0.65	1	خروب
7	<i>Hibiscus rosa sinensis</i>	Malvaceae	0.09	22.2	2.59	1	جمال
8	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	Myrtaceae	0.09	22.2	2.59	2	يوكالبتوس
9	<i>Bougivillea spectabilis</i>	Nyctaginaceae	0.08	11.1	2.27	1	جهنمي
10	<i>Olea europea</i>	Oleaceae	0.07	22.2	1.94	1	زيتون
11	<i>Phoenix dactylifera</i>	Palmae	0.09	44.4	2.59	2	نخيل التمر
12	<i>Passiflora incarnata</i>	Passifloraceae	0.07	11.1	1.94	1	ورد الساعة
13	<i>Pinus brutia</i>	Pinaceae	0.02	11.1	0.65	1	صنوبر
14	<i>Zizyphus spina-christi</i>	Rhamnaceae	0.02	11.1	0.65	2	نبق
15	<i>Rose sp.</i>	Rosaceae	0.3	22.2	8.74	1	روز
16	<i>Citrus aurantium</i>	Rutaceae	0.04	11.1	1.29	1	نارنج
17	<i>Dodonaea viscosa</i>	Sapindaceae	0.2	22.2	5.83	1	دودونيا
18	<i>Clerodendron inermes</i>	Verbenaceae	0.4	44.4	11.65	2	ياسمين ياباني
19	<i>Vitex agnus-castus</i>	Verbenaceae	0.02	11.1	0.65	1	كف مريم

جدول (9) الكثافة النباتية والتكرار والغزارة والتغطية للانواع النباتية المستزرعة والادغال الموجودة ضمن القطاع الثاني في جزيرة الاعراس السياحية للموسم الشتوي 2002

ت	الاسم العلمي النباتات المستزرعة	العائلة	الكثافة النباتية نبات 10م ²	التكرار%	الغزارة%	درجة التغطية التقديرية	الاسم المحلي
1	<i>Amaranthus caudatus</i>	Amaranthaceae	0.2	11.1	2.89	1	دم العاشق
2	<i>Gazania splendens</i>	Compositae	0.3	22.2	3.65	1	كزانيا
3	<i>Zinnia elegans</i>	Compositae	0.3	22.2	3.50	1	زينيا
4	<i>Chrysanthemum hortorum</i>	Compositae	0.3	33.3	4.71	1	داوودي
5	<i>Cynodon dactylon</i>	Gramineae	-	22.2	-	3	ثيل
6	<i>Stenotaphrum secumdatum</i>	Gramineae	-	11.1	-	1	ثيل فرنسي
7	<i>Acacia pendula</i>	Leguminosae	0.08	33.3	1.06	2	اكاسيا ناعمة متهدلة
8	<i>Cerantonia siliqua</i>	Leguminosae	0.02	11.1	0.30	1	خروب
9	<i>Hibiscus rosa sinensis</i>	Malvaceae	0.09	22.2	1.22	1	جمال
10	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	Myrtaceae	0.09	22.2	1.22	2	يوكالبتوس
11	<i>Bougivillea spectabilis</i>	Nyctaginaceae	0.07	11.1	1.06	1	جهنمي
12	<i>Olea europea</i>	Oleaceae	0.07	22.2	0.91	1	زيتون
13	<i>Phoenix dactylifera</i>	Palmae	0.09	44.4	1.22	2	نخيل التمر
14	<i>Passiflora incarnata</i>	Passifloraceae	0.07	11.1	0.91	1	ورد الساعة
15	<i>Pinus brutia</i>	Pinaceae	0.02	11.1	0.30	1	صنوبر
16	<i>Zizyphus spina-christi</i>	Rhamnaceae	0.02	11.1	0.30	2	نبق
17	<i>Rose sp.</i>	Rosaceae	0.3	22.2	4.10	1	روز
18	<i>Citrus aurantium</i>	Rutaceae	0.04	11.1	0.61	1	نارنج
19	<i>Dodonaea viscosa</i>	Sapindaceae	0.2	22.2	2.74	1	دودونيا
20	<i>Clerodendron inermes</i>	Verbenaceae	0.4	44.4	5.47	2	ياسمين ياباني
21	<i>Vitex agnus-castus</i>	Verbenaceae	0.02	11.1	0.30	1	كف مريم

جدول (10) الكثافة النباتية والتكرار والغزارة والتغطية للأنواع النباتية المستزرعة والادغال الموجودة ضمن القطاع الثاني في جزيرة الاعراس السياحية للموسم الربيعي 2002

ت	الاسم العلمي النباتات المستزرعة	العائلة	الكثافة النباتية نبات 10م ²	التكرار %	الغزارة %	درجة التغطية التقديرية	الاسم المحلي
1	<i>Amaranthus caudatus</i>	Amaranthaceae	0.2	11.1	3.35	1	دم العاشق
2	<i>Calandula officinalis</i>	Compositae	0.3	33.3	4.58	1	اقحوان (قره فوز)
3	<i>Chrysanthemum carinatum</i>	Compositae	0.3	22.2	5.46	1	داوودي سنوي
4	<i>Alyssum maritimum</i>	Cruciferae	0.5	33.3	7.39	1	ورد الفضة
5	<i>Stenotaphrum secumdatum</i>	Gramineae	-	11.1	-	1	ثيل فرنسي
6	<i>Cynodon dactylon</i>	Gramineae	-	44.4	-	2	ثيل
7	<i>Acacia pendula</i>	Leguminosae	0.08	33.3	1.23	2	اكاسيا ناعمة متهدلة
8	<i>Cerantonia siliqua</i>	Leguminosae	0.02	11.1	0.35	1	خروب
9	<i>Hibiscus rosa sinensis</i>	Malvaceae	0.09	22.2	1.41	1	جمال
10	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	Myrtaceae	0.09	22.2	1.40	2	يوكالبتوس
11	<i>Bougainvillea spectabilis</i>	Nyctaginaceae	0.08	11.1	1.23	1	جهنمي
12	<i>Olea europea</i>	Oleaceae	0.07	22.2	1.06	1	زيتون
13	<i>Phoenix dactylifera</i>	Palmae	0.09	44.4	1.41	2	نخيل التمر
14	<i>Passiflora incarnata</i>	Passifloraceae	0.07	11.1	1.06	1	ورد الساعة
15	<i>Pinus brutia</i>	Pinaceae	0.02	11.1	0.35	1	صنوبر
16	<i>Zizyphus spina-christi</i>	Rhamnaceae	0.02	11.1	0.35	2	نبق
17	<i>Rose sp.</i>	Rosaceae	0.3	22.2	4.75	1	روز
18	<i>Citrus aurantium</i>	Rutaceae	0.04	11.1	0.70	1	نارنج
19	<i>Dodonaea viscosa</i>	Sapindaceae	0.2	22.2	3.17	1	دودونيا
20	<i>Vitex agnus-castus</i>	Verbenaceae	0.02	11.1	0.35	1	كف مريم
21	<i>Clerodendron inermes</i>	Verbenaceae	0.4	44.4	6.34	2	ياسمين ياباني

جدول (11) الكثافة النباتية والتكرار والغزارة والتغطية للأنواع النباتية المستزرعة والادغال الموجودة ضمن القطاع الثاني في جزيرة الاعراس السياحية للموسم الصيفي 2002

ت	الاسم العلمي النباتات المستزرعة	العائلة	الكثافة النباتية نبات 10م ²	التكرار %	الغزارة %	درجة التغطية التقديرية	الاسم المحلي
1	<i>Amaranthus caudatus</i>	Amaranthaceae	0.2	11.1	2.84	1	دم العاشق
2	<i>Canna indica</i>	Cannaceae	0.1	22.2	1.94	1	موز الفحل
3	<i>Calandula officinalis</i>	Compositae	0.4	22.2	5.22	1	اقحوان (قره فوز)
4	<i>Cosmos bipiratus</i>	Compositae	0.5	33.3	6.27	1	كزموز
5	<i>Mathiola incana</i>	Cruciferae	0.4	22.2	5.07	1	شبيوي (المنثور)
6	<i>Stenotaphrum secumdatum</i>	Gramineae	-	11.1	-	1	ثيل فرنسي
7	<i>Cynodon dactylon</i>	Gramineae	-	33.3	-	3	ثيل
8	<i>Acacia pendula</i>	Leguminosae	0.08	33.3	1.04	2	اكاسيا ناعمة متهدلة
9	<i>Cerantonia siliqua</i>	Leguminosae	0.02	11.1	0.30	1	خروب
10	<i>Hibiscus rosa sinensis</i>	Malvaceae	0.09	22.2	1.19	1	جمال
11	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	Myrtaceae	0.09	22.2	1.19	2	يوكالبتوس
12	<i>Bougainvillea spectabilis</i>	Nyctaginaceae	0.08	11.1	1.04	1	جهنمي
13	<i>Olea europea</i>	Oleaceae	0.7	22.2	0.90	1	زيتون
14	<i>Phoenix dactylifera</i>	Palmae	0.09	44.4	1.19	2	نخيل التمر
15	<i>Passiflora incarnata</i>	Passifloraceae	0.07	11.1	0.90	1	ورد الساعة
16	<i>Pinus brutia</i>	Pinaceae	0.02	11.1	0.30	1	صنوبر
17	<i>Zizyphus spina-christi</i>	Rhamnaceae	0.02	11.1	0.30	2	نبق
18	<i>Rose sp.</i>	Rosaceae	0.3	22.2	4.03	1	روز
19	<i>Citrus aurantium</i>	Rutaceae	0.04	11.1	0.60	1	نارنج
20	<i>Dodonaea viscosa</i>	Sapindaceae	0.2	22.2	2.69	1	دودونيا
21	<i>Petunia hybrida</i>	Solanaceae	0.3	33.3	3.43	1	ورد البوري
22	<i>Tropaeolum majus</i>	Tropaeolaceae	0.3	22.2	4.33	1	لاتيني
23	<i>Vitex agnus-castus</i>	Verbenaceae	0.02	11.1	0.30	1	كف مريم
24	<i>Clerodendron inermes</i>	Verbenaceae	0.4	44.4	5.37	2	ياسمين ياباني

جدول (12) درجة التغطية التقديرية الكلية مع اشكال الحياة المختلفة والنسبة المئوية للعوائل الاكثر تكرارا للانواع النباتية المستزرعة للقطاع الثاني للمواسم من خريف 2001- صيف 2002

النباتات المستزرعة	المواسم	عدد الانواع النباتية	عدد العوائل النباتية	الاشجار		الشجيرات		النباتات العشبية المعمرة		النباتات العشبية الحولية		درجة التغطية التقديرية الكلية		
				العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%			
النباتات المستزرعة	الموسم الخريفي	21	16	8	38.10	8	38.10	3	14.29	2	9.52	1		
	الموسم الشتوي	21	17	8	38.10	8	38.10	2	9.52	3	14.29	1		
	الموسم الربيعي	24	20	8	33.33	8	33.33	3	12.50	5	20.83	3		
	الموسم الصيفي	19	16	8	42.11	8	42.11	3	15.79	0	0	1		
	العدد الكلي	27	20	8	30	8	30	4	15	8	31			
النباتات المستزرعة				العائلة الاكثر تكرار		عدد الانواع النباتية								
				Compositae		5		25						
				Leguminosae		2		10						
				Verbenaceae		2		10						

2-3- القطاع الثالث

يعد هذا القطاع من أطول القطاعات المدروسة حيث شمل على أكبر عدد من المواقع بلغت 12 موقعاً مقارنة بالقطاعات الأخرى ، وكما يتميز هذا القطاع بوجود انواع نباتية مستزرعة مغايرة عما موجود في القطاع الاول والثاني مثل *Albizia lebbek* و *Buhinia purpurea* و *Thuja orientalis* و *Ficus nitida* و *Ficus religiosa* جداول (13) و (14) و (15) و (16) . ولقد تبين بان 28 نوعاً نباتياً مختلفاً قد ظهر في هذا القطاع للمواسم الاربعة وان أعلى عدد لها 23 نوع كان في الموسم الخريفي في حين كان اقل عدد لها 20 نوع في الموسم الصيفي. وكان العدد الكلي للعوائل النباتية 19 عائلة واكثر عائلة فيها هي الـ *Moraceae* حيث شكلت نسبة 21% يليها عائلة الـ *Leguminosae* حيث تشكلت 16% وشكلت الاشجار اعلى نسبة بلغت 39% من المجموع الكلي للانواع النباتية المستزرعة بينما كانت نسبة الشجيرات 21%، في حين بلغت نسبة النباتات العشبية الحولية 32% أما النباتات العشبية المعمرة فكانت نسبتها قليلة جداً 7% . اما بالنسبة للتغطية فكانت اعلى درجة للتغطية التقديرية الكلية (3) خلال الموسم الربيعي جدول (17) . ويتضح من الجداول (13) و (14) و (15) و (16) بان الكثافة النباتية للاشجار كانت قليلة جداً تراوحت بين 0.02 نبات /10م² الى 0.08 نبات /10م² ولجميع المواسم ، اما بالنسبة للشجيرات فكانت اعلى كثافة نباتية 0.3 نبات /10م² للنوع *Duranta plumieri* اما بالنسبة للنوع العشبي الحولي

فكانت القيمة الاعلى للكثافة 0.7 نبات /10م² للنوع *Brassica oleracea var. botrytis* يليه النوع *Vicia faba* حيث بلغت كثافته النباتية 0.6 نبات /10م² خلال الموسم الربيعي جدول (15). وقد كان للنوع العشبي المعمر *Cynodon dactylon* اعلى نسبة مئوية للتكرار ولكافة مواسم الدراسة . وقد وصلت اعلى درجة للتغطية التقديرية (4) والتكرار 50% لهذا النوع خلال الموسم الربيعي جدول (15) . ويبدو بان معظم الاشجار الموجودة في هذا القطاع حصلت على درجة تغطية (2) ولجميع المواسم . في حين كانت اعلى نسبة مئوية للتكرار 25% تعود للانواع *Ficus religiosa* و *Eucalyptus camaldulensis* و *Acacia pendula* ، ولجميع مواسم الدراسة . إلا انه يلاحظ بان النسبة المئوية للغزارة لمعظم الاشجار الموجودة في هذا القطاع كانت منخفضة ، في حين كانت اعلى النسب المئوية للغزارة 7.01% للنوع العشبي الحولي *Zea mays* في الموسم الصيفي جدول (16). و 5.25% للنوع العشبي *Chrysanthemum hortorum* في الموسم الخريفي جدول (13) . ويلاحظ من دراسة صفات الغطاء النباتي للانواع النباتية المستزرعة عدم تجانس توزيع الانواع وانخفاض كثافتها بصورة عامة . وهذا يعود الى انخفاض اعدادها وعدم انتظام زراعتها ، اضافة الى ان بعض مواقع هذا القطاع تمر عبر المناطق الزراعية المستأجرة، والتي لم تستغل كحدائق بل استغلّت لزراعة المحاصيل الزراعية .

جدول (13) الكثافة النباتية والتكرار والغزارة والتغطية لأنواع النباتات المستزرعة والادغال الموجودة ضمن القطاع الثالث في جزيرة الاعراس السياحية للموسم الخريفي 2001

ت	الاسم العلمي النباتات المستزرعة	العائلة	الكثافة النباتية نبات / 10م ²	التكرار %	الغزارة %	درجة التغطية التقديرية	الاسم المحلي
1	<i>Nerium oleander</i>	Apocynaceae	0.2	33.3	0.25	2	دقلة
2	<i>Opuntia elata</i>	Cactaceae	0.1	16.67	2.18	1	صبار
3	<i>Beta vulgaris</i>	Chenopodiaceae	0.2	8.33	3.07	1	سلق
4	<i>Tegetes erecta</i>	Compositae	0.3	16.67	4.48	1	جعفري
5	<i>Chrysanthemum hortorum</i>	Compositae	0.3	25.00	5.25	1	داوودي
6	<i>Cynodon dactylon</i>	Gramineae	-	41.67	-	2	ثيل
7	<i>Albizia lebbek</i>	Leguminosae	0.02	8.33	0.26	2	البيزيا
8	<i>Buhinia purpurea</i>	Leguminosae	0.01	8.33	0.25	1	خف الجمل
9	<i>Acacia pendula</i>	Leguminosae	0.08	25.00	1.15	2	اكاسيا ناعمة متهدلة
10	<i>Ficus nitida</i>	Moraceae	0.06	25.00	0.90	2	فيكس نتيدا
11	<i>Ficus religiosa</i>	Moraceae	0.05	25.00	0.77	2	فيكس ريلجوزا
12	<i>Morus alba</i>	Moraceae	0.03	16.67	0.51	2	تكي ابيض
13	<i>Morus rubra</i>	Moraceae	0.02	8.33	0.26	2	تكي احمر
14	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	Myrtaceae	0.1	25.00	1.54	2	يوكالبتوس
15	<i>Phoenix dactylifera</i>	Palmae	0.04	16.67	0.64	2	نخيل التمر
16	<i>Thuja orientalis</i>	Pinaceae	0.02	8.33	0.26	1	عفص
17	<i>Portulaca grandiflora</i>	Portulacaceae	0.2	8.33	3.71	1	نزنار
18	<i>Zizyphus spina-christi</i>	Rhamnaceae	0.02	8.33	0.25	1	نبق
19	<i>Rosa multiflora</i>	Rosaceae	0.2	16.67	3.59	1	روزا بيضاء
20	<i>Citrus aurantium</i>	Rutaceae	0.06	16.67	0.89	1	نارنج
21	<i>Dodonaea viscosa</i>	Sapindaceae	0.2	25.00	3.33	2	دودونيا
22	<i>Clerodendron inermes</i>	Verbenaceae	0.1	8.33	2.05	1	ياسمين ياباني
23	<i>Duranta plumieri</i>	Verbenaceae	0.3	33.3	4.48	2	دورنتا

جدول (14) الكثافة النباتية والتكرار والغزارة والتغطية لأنواع النباتات المستزرعة والادغال الموجودة ضمن القطاع الثالث في جزيرة الاعراس السياحية للموسم الشتوي 2002

ت	الاسم العلمي النباتات المستزرعة	العائلة	الكثافة النباتية نبات / 10م ²	التكرار %	الغزارة %	درجة التغطية التقديرية	الاسم المحلي
1	<i>Nerium oleander</i>	Apocynaceae	0.2	33.3	0.32	2	دقلة
2	<i>Alyssum maritimum</i>	Crucifereae	0.1	16.67	1.92	1	ورد الفضة
3	<i>Mathiola incana</i>	Crucifereae	0.2	16.67	3.68	1	المنثور (شوي)
4	<i>Cynodon dactylon</i>	Gramineae	-	33.3	-	2	ثيل
5	<i>Albizia lebbek</i>	Leguminosae	0.02	8.33	0.32	2	البيزيا
6	<i>Buhinia purpurea</i>	Leguminosae	0.01	8.33	0.32	1	خف الجمل
7	<i>Acacia pendula</i>	Leguminosae	0.08	25.00	1.44	2	اكاسيا ناعمة متهدلة
8	<i>Ficus nitida</i>	Moraceae	0.06	25.00	1.12	2	فيكس نتيدا
9	<i>Ficus religiosa</i>	Moraceae	0.05	25.00	0.96	2	فيكس ريلجوزا
10	<i>Morus alba</i>	Moraceae	0.03	16.67	0.64	2	تكي ابيض
11	<i>Morus rubra</i>	Moraceae	0.02	8.33	0.32	2	تكي احمر
12	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	Myrtaceae	0.1	25.00	1.92	2	يوكالبتوس
13	<i>Phoenix dactylifera</i>	Palmae	0.04	16.67	0.80	2	نخيل التمر
14	<i>Thuja orientalis</i>	Pinaceae	0.02	8.33	0.32	1	عفص
15	<i>Phlox drummondii</i>	Polemoniaceae	0.1	8.33	2.56	1	فلوكس
16	<i>Zizyphus spina-christi</i>	Rhamnaceae	0.02	8.33	0.32	1	نبق
17	<i>Rosa multiflora</i>	Rosaceae	0.2	16.67	4.48	1	روزا بيضاء
18	<i>Citrus aurantium</i>	Rutaceae	0.06	16.67	1.12	2	نارنج
19	<i>Dodonaea viscosa</i>	Sapindaceae	0.2	25.00	4.16	2	دودونيا
20	<i>Clerodendron inermes</i>	Verbenaceae	0.1	8.33	2.56	1	ياسمين ياباني
21	<i>Duranta plumieri</i>	Verbenaceae	0.3	33.3	5.60	2	دورنتا

جدول (15) الكثافة النباتية والتكرار والغزارة والتغطية للانواع النباتية المستزرعة والادغال الموجودة ضمن القطاع الثالث في جزيرة الاعراس السياحية للموسم الربيعي 2002

ت	الاسم العلمي النباتات المستزرعة	العائلة	الكثافة النباتية نبات 10م ²	التكرار %	الغزارة %	درجة التغطية التقديرية	الاسم المحلي
1	<i>Nerium oleander</i>	Apocynaceae	0.2	33.3	0.16	5.92	دقلة
2	<i>Chrysanthemum carinatum</i>	Compositae	0.3	16.67	2.68	1.75	داوودي سنوي
3	<i>Brassica oleracea</i>	Cruciferae	0.7	25.00	6.65	7.75	قرنابيط
4	<i>Alyssum maritimum</i>	Cruciferae	0.1	16.67	1.38	1.58	ورد الفضة
5	<i>Mathiola incana</i>	Cruciferae	0.2	16.67	1.95	1.25	المنثور (شوي)
6	<i>Cynodon dactylon</i>	Gramineae	-	50.00	-	18.51	ثيل
7	<i>Albizia lebbek</i>	Leguminosae	0.02	8.33	0.16	5.33	البيزيا
8	<i>Buhinia purpurea</i>	Leguminosae	0.1	8.33	0.16	0.92	خف الجمل
9	<i>Acacia pendula</i>	Leguminosae	0.08	25.00	0.73	13.92	اكاسيا ناعمة متهدلة
10	<i>Vicia faba</i>	Leguminosae	0.6	25.00	5.76	7.67	بالقلاء
11	<i>Ficus nitida</i>	Moraceae	0.06	25.00	0.57	5.25	فيكس نتيدا
12	<i>Ficus religiosa</i>	Moraceae	0.05	25.00	0.49	15.50	فيكس ريلجوزا
13	<i>Morus alba</i>	Moraceae	0.03	16.67	0.32	9.17	تكي ابيض
14	<i>Morus rubra</i>	Moraceae	0.02	8.33	0.16	10.33	تكي احمر
15	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	Myrtaceae	0.1	25.00	0.97	14.58	يوكالبتوس
16	<i>Phoenix dactylifera</i>	Palmae	0.04	16.67	0.41	11.08	نخيل التمر
17	<i>Thuja orientalis</i>	Pinaceae	0.02	8.33	0.16	0.58	عص
18	<i>Phlox drummodii</i>	Polemoniaceae	0.09	8.33	0.89	0.58	فلوكس
19	<i>Zizyphus spina-christi</i>	Rhamnaceae	0.2	8.33	0.16	2.50	نبق
20	<i>Rosa multiflora</i>	Rosaceae	0.2	16.67	2.27	2.25	روزا بيضاء
21	<i>Citrus aurantium</i>	Rutaceae	0.06	16.67	0.57	1.42	نارنج
22	<i>Dodonaea maritimum</i>	Sapindaceae	0.2	25.00	2.11	5.17	دودونيا
23	<i>Clerodendron inermis</i>	Verbenaceae	0.1	8.33	1.30	2.08	ياسمين ياباني
24	<i>Duranta plumieri</i>	Verbenaceae	0.3	33.3	2.84	5.50	دورنتا

جدول (16) الكثافة النباتية والتكرار والغزارة والتغطية للانواع النباتية المستزرعة والادغال الموجودة ضمن القطاع الثالث في جزيرة الاعراس السياحية للموسم الصيفي 2002

ت	الاسم العلمي النباتات المستزرعة	العائلة	الكثافة النباتية نبات 10م ²	التكرار %	الغزارة %	درجة التغطية التقديرية	الاسم المحلي
1	<i>Nerium oleander</i>	Apocynaceae	0.2	33.3	0.36	2	دقلة
2	<i>Cynodon dactylon</i>	Gramineae	-	41.67	-	2	ثيل
3	<i>Zea mays</i>	Gramineae	0.3	16.67	7.01	2	ذرة صفراء
4	<i>Albizia lebbek</i>	Leguminosae	0.02	8.33	0.36	2	البيزيا
5	<i>Buhinia purpurea</i>	Leguminosae	0.01	8.33	0.36	1	خف الجمل
6	<i>Acacia pendula</i>	Leguminosae	0.08	25.00	1.62	2	اكاسيا ناعمة متهدلة
7	<i>Ficus nitida</i>	Moraceae	0.06	25.00	1.26	2	فيكس نتيدا
8	<i>Ficus religiosa</i>	Moraceae	0.05	25.00	1.08	2	فيكس ريلجوزا
9	<i>Morus alba</i>	Moraceae	0.03	16.67	0.72	2	تكي ابيض
10	<i>Morus rubra</i>	Moraceae	0.02	8.33	0.36	2	تكي احمر
11	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	Myrtaceae	0.1	25.00	2.16	2	يوكالبتوس
12	<i>Phoenix dactylifera</i>	Palmae	0.04	16.67	0.90	2	نخيل التمر
13	<i>Thuja orientalis</i>	Pinaceae	0.02	8.33	0.36	1	عص
14	<i>Portulaca oleracea</i>	Portulacaceae	0.1	16.67	2.70	1	بربين
15	<i>Zizyphus spina-christi</i>	Rhamnaceae	0.02	8.33	0.36	1	نبق
16	<i>Rosa multiflora</i>	Rosaceae	0.2	16.67	5.04	1	روزا بيضاء
17	<i>Citrus aurantium</i>	Rutaceae	0.06	16.67	1.26	1	نارنج
18	<i>Dodonaea viscosa</i>	Sapindaceae	0.2	25.00	4.68	2	دودونيا
19	<i>Clerodendron inermis</i>	Verbenaceae	0.1	8.33	2.88	1	ياسمين ياباني
20	<i>Duranta plumieri</i>	Verbenaceae	0.3	33.3	6.29	2	دورنتا

جدول (17) درجة التغطية التقديرية الكلية مع اشكال الحياة المختلفة والنسبة المئوية للعوائل النباتية الاكثر تكرارا للانواع النباتية المستزرعة والادغال للقطاع الثالث للمواسم من خريف 2001 - صيف 2002

المواسم	عدد الانواع النباتية	عدد العوائل النباتية	الاشجار		الشجيرات		النباتات العشبية المعمرة		النباتات العشبية الحولية		درجة التغطية التقديرية الكلية	
			العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%		
النباتات المستزرعة	الموسم الخريفي	23	17	11	47.83	6	26.09	2	8.70	4	17.39	2
	الموسم الشتوي	21	14	11	52.38	6	28.57	1	4.76	3	14.29	2
	الموسم الربيعي	22	16	11	50.00	6	27.27	1	4.55	4	18.18	3
	الموسم الصيفي	20	13	11	55.00	6	30.00	1	5.00	2	10.00	2
	العدد الكلي	28	19	11	39.00	6	21.00	2	7.00	9	32.00	
النباتات المستزرعة			العائلة الاكثر تكرار				عدد الانواع النباتية				%	
			Moraceae				3				21	
			Leguminosae				2				16	

نباتات النوع العشبي الحولي القرنايط *Brassica oleracea var. botrytis* اعلى قيمة للكثافة النباتية بين النباتات المستزرعة بلغت 1.1 نبات /10م² و 1.2 نبات /10م² خلال الموسمين الشتوي والربيعي على التوالي جدول (19) و(20) كما انها كانت الأكثر تكراراً و غزارة وتغطية خلال هذين الموسمين والسبب يعزى الى كون هذا القطاع يمر عبر المناطق الزراعية المستأجرة والتي يتم زراعتها موسمياً بانواع مختلفة من الخضراوات الصيفية والشتوية ، فالنوع *Brassica oleracea* تزرع اصنافه المتنوعة في كل موسم شتوي في الجزيرة وبمساحات شاسعة . في حين نلاحظ ان الكثافة النباتية لمعظم الأشجار كانت منخفضة جداً ونسب تكرارها واطنة لأنه غالباً ما تظهر منفردة ولتواجدها باعداد قليلة في المواقع المدروسة في هذا القطاع ولجميع مواسم الدراسة .

4-2- القطاع الرابع

على الرغم من أن هذا القطاع يعد ثاني أطول القطاعات التي شملتها الدراسة إلا انه أقل القطاعات من حيث عدد الانواع النباتية المستزرعة التي ظهرت فيه ، كما أنه يأتي بعد القطاع الثالث من حيث عدد المواقع التي بلغت 11 موقعاً تتوزع على طول امتداده في وسط الجزيرة تقريباً . ويتضح من جدول (22) بان العدد الكلي للانواع النباتية وصل الى 19 نوعاً نباتياً تعود الى 13 عائلة نباتية شكلت العائلة البقولية Leguminosae والعائلة المظلية Umberliferae أعلى نسبة فيها بلغت 23% لكل منها، وقد شكلت النباتات العشبية نسبة 58% من الانواع الكلية بينما الأشجار لم تشكل سوى 42% منها في حين كان هذا القطاع خالياً من الشجيرات والنباتات العشبية المعمرة . وقد تميز الموسم الربيعي باعلى درجة للتغطية التقديرية الكلية بلغت (3) مقارنة بباقي المواسم . وقد سجلت

جدول (18) الكثافة النباتية والتكرار والغزارة والتغطية للانواع النباتية المستزرعة والادغال الموجودة ضمن القطاع الرابع في جزيرة الاعراس السياحية للموسم الخريفي 2001

ت	الاسم العلمي النباتات المستزرعة	العائلة	الكثافة النباتية نبات /10م ²	التكرار %	الغزارة %	درجة التغطية التقديرية	الاسم المحلي
1	<i>Beta vulgaris</i>	Chenopodiaceae	0.2	27.27	3.84	1	سلق
2	<i>Ocimum basilicum</i>	Labiataeae	0.4	18.18	5.97	1	ريحان
3	<i>Acacia pendula</i>	Leguminosae	0.07	27.27	1.14	2	اكاسيا ناعمة متهدلة
4	<i>Albizia lebbek</i>	Leguminosae	0.03	18.18	0.43	2	البيزيا
5	<i>Malve parviflora</i>	Malvaceae	0.4	36.36	5.54	1	خياز
6	<i>Morus alba</i>	Moraceae	0.02	18.18	0.43	1	تكي ابيض
7	<i>Ficus saliciflora</i>	Moraceae	0.009	9.09	0.14	1	مطاط
8	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	Myrtaceae	0.06	18.18	0.99	2	يوكالبتوس
9	<i>Phoenix dactylifera</i>	Palmae	0.05	27.27	0.71	2	نخيل
10	<i>Punica granatum</i>	Punicaceae	0.05	18.18	0.85	1	رمان
11	<i>Zizyphus spina-christi</i>	Rhamnaceae	0.03	18.18	0.42	2	نبق

جدول (19) الكثافة النباتية والتكرار والغزارة والتغطية للأنواع النباتية المستزرعة والادغال الموجودة ضمن القطاع الرابع في جزيرة الاعراس السياحية للموسم الشتوي 2002

ت	الاسم العلمي	العائلة	الكثافة النباتية نبات 10م ²	التكرار %	الغزارة %	درجة التغطية التقديرية	الاسم المحلي
	النباتات المستزرعة						
1	<i>Brassica oleracea var. botrytis</i>	Cruciferae	1.1	36.36	21.76	3	قرنابيط
2	<i>Acacia pendula</i>	Leguminosae	0.07	27.27	1.44	2	اكاسيا ناعمة متهدلة
3	<i>Albizia lebbek</i>	Leguminosae	0.03	18.18	0.53	2	البيزيا
4	<i>Vicia faba</i>	Leguminosae	0.9	18.18	17.45	2	باقلاء
5	<i>Morus alba</i>	Moraceae	0.02	18.18	0.54	1	تكي ابيض
6	<i>Ficus saliciflora</i>	Moraceae	0.009	9.09	0.18	1	مطاط
7	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	Myrtaceae	0.06	18.18	1.26	2	يوكالبتوس
8	<i>Phoenix dactylifera</i>	Palmae	0.05	27.27	-	2	نخيل التمر
9	<i>Portulaca oleracea</i>	portulacaceae	0.05	9.09	1.08	1	بربين
10	<i>Punica granatum</i>	Punicaceae	0.05	18.18	1.08	1	رمان
11	<i>Zizyphus spina-christi</i>	Rhamnaceae	0.03	18.18	0.54	2	نبق

جدول (20) الكثافة النباتية والتكرار والغزارة والتغطية للأنواع النباتية المستزرعة والادغال الموجودة ضمن القطاع الرابع في جزيرة الاعراس السياحية للموسم الربيعي 2002

ت	الاسم العلمي	العائلة	الكثافة النباتية نبات 10م ²	التكرار %	الغزارة %	درجة التغطية التقديرية	الاسم المحلي
	النباتات المستزرعة						
1	<i>Beta vulgaris</i>	Chenopodiaceae	0.4	9.09	5.17	1	سلق
2	<i>Brassica oleracea var. botrytis</i>	Cruciferae	1.2	36.36	14.22	3	قرنابيط
3	<i>Acacia pendula</i>	Leguminosae	0.07	27.27	0.86	2	اكاسيا ناعمة متهدلة
4	<i>Albizia lebbek</i>	Leguminosae	0.03	18.18	0.32	2	البيزيا
5	<i>Vicia faba</i>	Leguminosae	0.8	27.27	9.81	2	باقلاء
6	<i>Morus alba</i>	Moraceae	0.02	18.18	0.32	1	تكي ابيض
7	<i>Ficus saliciflora</i>	Moraceae	0.009	9.09	0.11	1	مطاط
8	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	Myrtaceae	0.06	18.18	0.75	2	يوكالبتوس
9	<i>Phoenix dactylifera</i>	Palmae	0.05	27.27	0.54	2	نخيل
10	<i>Punica granatum</i>	Punicaceae	0.05	18.18	0.65	1	رمان
11	<i>Zizyphus spina-christi</i>	Rhamnaceae	0.03	18.18	0.32	2	نبق
12	<i>Anthum graveolens</i>	Umberliferae	0.2	9.09	1.83	1	شبننت
13	<i>Peucedanum graveolens</i>	Umberliferae	0.2	18.18	2.48	1	حبة حلوة
14	<i>Apium graveolens</i>	Umberliferae	0.1	27.27	1.62	1	كرفس

جدول (21) الكثافة النباتية والتكرار والغزارة والتغطية للأنواع النباتية المستزرعة والادغال الموجودة ضمن القطاع الرابع في جزيرة الاعراس السياحية للموسم الصيفي 2002

ت	الاسم العلمي	العائلة	الكثافة النباتية نبات 10م ²	التكرار %	الغزارة %	درجة التغطية التقديرية	الاسم المحلي
	النباتات المستزرعة						
1	<i>Cumcumis melo var. flexosus</i>	Cucurbitaceae	0.7	27.27	13.74	2	خيار قنّاء
2	<i>Acacia pendula</i>	Leguminosae	0.07	27.27	1.53	2	اكاسيا ناعمة متهدلة
3	<i>Albizia lebbek</i>	Leguminosae	0.03	18.18	0.57	2	البيزيا
4	<i>Hibiscus esculentus</i>	Malvaceae	0.9	36.36	17.94	2	باميا
5	<i>Morus alba</i>	Moraceae	0.02	18.18	0.57	1	تكي ابيض
6	<i>Ficus saliciflora</i>	Moraceae	0.009	9.09	0.19	1	مطاط
7	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	Myrtaceae	0.06	18.18	1.34	2	يوكالبتوس
8	<i>Phoenix dactylifera</i>	Palmae	0.05	27.27	0.95	2	نخيل
9	<i>Punica granatum</i>	Punicaceae	0.05	18.18	1.15	1	رمان
10	<i>Zizyphus spina-christi</i>	Rhamnaceae	0.03	18.18	0.57	2	نبق

جدول (22) درجة التغطية التقديرية الكلية مع اشكال الحياة المختلفة والنسبة المئوية للعوائل الاكثر تكراراً
للانواع النباتية المستزرعة والادغال للقطاع الرابع للموسم من خريف 2001 - صيف 2002

النباتات المستزرعة	المواسم	عدد الانواع النباتية	عدد العوائل النباتية	الاشجار		الشجيرات		النباتات العشبية المعمرة		النباتات العشبية الحولية		درجة التغطية التقديرية الكلية
				العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	
النباتات المستزرعة	الموسم الخريفي	11	9	8	72.73	0	0	0	0	3	27.27	2
	الموسم الشتوي	11	8	8	72.73	0	0	0	0	3	27.27	2
	الموسم الربيعي	14	10	8	57.14	0	0	0	0	6	42.86	3
	الموسم الصيفي	10	8	8	80.0	0	0	0	0	2	20.0	2
	العدد الكلي	19	13	8	42	0	0	0	0	11	58	
النباتات المستزرعة				العائلة الاكثر تكرار				عدد الانواع النباتية				%
				Leguminosae				3				23
				Umberlliferae				3				23

النوع *Phoenix dactylifera* الاكثر تكراراً وغزارة وتغطية بين الانواع الاخرى من الأشجار في هذا القطاع. ويلاحظ انخفاض قيم الكثافة ونسب التكرار والغزارة لعموم النباتات المستزرعة في هذا القطاع وهذا يعود الى انخفاض اعدادها وعدم انتظام توزيعها على امتداد هذا القطاع. بينما يمثل النوع العشبي المعمر *Cynodon dactylon* النسب الاعلى للتكرار وفي كل المواسم حيث تكرر في معظم المواقع تقريباً على هذا القطاع وقد وصلت اعلى نسبة لتكراره خلال الموسم الربيعي بلغت 77.78% ، في حين وصلت اعلى درجة لتغطيته (4) في الموسمين الربيعي والخريفي، وذلك لكون هذا القطاع يمتد ضمن الحدائق الرئيسية في مجمع الخضراء والمستغلة لاغراض ترفيهية حيث يمثل الثيل النسب الاعلى للتغطية فيها في حين يمثل النوع العشبي الحولي *Chrysanthemum carinatum* القيم الاعلى لكل من الكثافة والتكرار والغزارة والتغطية وصلت الى 0.4 نبات/10م² و 44.44% و 6.19% على التوالي في الموسم الشتوي جدول (24)، كما كانت له اعلى النسب لهذه الصفات في الموسم الربيعي ايضاً بلغت 0.4 نبات/10م² و 44.44% و 9.25% على التوالي جدول (25). وذلك لكون هذا النوع من الانواع العشبية الشتوية والتي تنشر بكثافة عالية خلال الموسم الشتوي والربيعي من كل سنة.

5-2- القطاع الخامس

يقع هذا القطاع في مجمع الخضراء السياحي التابع لجزيرة الاعراس السياحية ، وقد اوضحت النتائج وجود 25 نوع نباتي مستزرع تعود الى 18 عائلة نباتية تنتوزع في المواقع التسعة التي شملها هذا القطاع، ويلاحظ ان هذه المنطقة ينمو فيها الثيل وانواع نباتية اخرى تميز بها هذا القطاع مثل النوع *Washingtonia filifera* والـ *Lagerstroemia indica* و *Myrtus communis* وانواع اخرى ، حيث كانت النسبة الاعلى للعائلة المركبة Compositae وصلت الى 28% يليها عائلة Verbenaceae حيث بلغت نسبتها 17% اما عائلة الـ *Palmae* والـ *Myrtaceae* فقد شكلا أقل نسبة 11% لكل منهما من المجموع الكلي للعوائل النباتية في هذا القطاع . وتشكل الاشجار 40% من العدد الكلي للانواع النباتية ، بينما تمثل الشجيرات 32% منها في حين شكلت الانواع العشبية الحولية نسبة 12% ، بينما النباتات العشبية المعمرة لم تمثل سوى 8% منها . وقد اوضحت النتائج ايضاً بان اعلى درجة للتغطية التقديرية الكلية كانت (3) في الموسم الربيعي جدول (27). ويلاحظ من جداول (23) الى (26) بأن اعلى كثافة نباتية 0.5 نبات / 10 م² كانت للنوع الشجيري *Myrtus communis* كما أنه كان الاكثر تكراراً 33.33% وغزارة 12.97% خلال جميع المواسم . أما بالنسبة للأشجار فكان

جدول (23) الكثافة النباتية والتكرار والغزارة والتغطية للأنواع النباتية المستزرعة والادغال الموجودة ضمن القطاع الخامس في جزيرة الاعراس السياحية للموسم الخريفي 2001

ت	الاسم العلمي النباتات المستزرعة	العائلة	الكثافة النباتية نبات 10م ²	التكرار %	الغزارة %	درجة التغطية التقديرية	الاسم المحلي
1	<i>Casuarina equisetifolia</i>	Casuarinaceae	0.06	11.11	0.98	2	كازورينا
2	<i>Zinnia elegans</i>	Compositae	0.3	22.22	6.08	1	زينيا
3	<i>Gazania splendens</i>	Compositae	0.2	22.22	4.31	1	كزانيا
4	<i>Chrysanthemum hortorum</i>	Compositae	0.2	22.22	3.73	1	داوودي
5	<i>Cupressus sempervivus var.pyramidalis</i>	Cupressaceae	0.03	22.22	0.59	1	سرو عمودي
6	<i>Cynodon dactylon</i>	Gramineae	-	66.65	-	4	ثيل
7	<i>Lagerstroemia indica</i>	Lythraceae	0.1	22.22	1.18	2	ورد القهوة
8	<i>Hibiscus rosa sinensis</i>	Malvaceae	0.03	11.11	0.59	1	جمال
9	<i>Morus alba</i>	Moraceae	0.01	11.11	0.20	1	تكي ابيض
10	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	Myrtaceae	0.1	33.33	1.57	2	يوكالبتوس
11	<i>Myrtus communis</i>	Myrtaceae	0.5	33.33	8.04	1	ياس
12	<i>Bougivillea spedabilis</i>	Nyctaginaceae	0.02	11.11	0.39	1	جهمني
13	<i>Olea europea</i>	Oleaceae	0.03	11.11	0.59	1	زيتون
14	<i>Washingtonia filifera</i>	Palmaceae	0.04	22.22	0.78	2	نخيل واشنطنيا
15	<i>Phoenix dactylifera</i>	Palmae	0.1	44.4	1.76	2	نخيل التمر
16	<i>Thuja orientalis</i>	Pinaceae	0.02	11.11	0.39	1	عص
17	<i>Zizyphus spina-christi</i>	Rhamnaceae	0.01	11.11	0.19	1	نبق
18	<i>Rosa sp.</i>	Rosaceae	0.2	22.22	3.73	1	روز
19	<i>Citrus aurantium</i>	Rutaceae	0.1	22.22	1.37	1	نارنج
20	<i>Dodonaea viscosa</i>	Sapindaceae	0.4	22.22	7.06	2	دودونيا
21	<i>Clerodendron inermes</i>	Verbenaceae	0.1	22.22	2.35	1	ياسمين ياباني
22	<i>Duranta plumieri</i>	Verbenaceae	0.3	22.22	5.29	2	دورنتا
23	<i>Verbena venosa</i>	Verbenaceae	0.1	33.33	2.55	1	مينا عشبية زاحفة

جدول (24) الكثافة النباتية والتكرار والغزارة والتغطية للأنواع النباتية المستزرعة والادغال الموجودة ضمن القطاع الخامس في جزيرة الاعراس السياحية للموسم الشتوي 2002

ت	الاسم العلمي النباتات المستزرعة	العائلة	الكثافة النباتية نبات 10م ²	التكرار %	الغزارة %	درجة التغطية التقديرية	الاسم المحلي
1	<i>Gaillardia pulchella</i>	Caryophyllaceae	0.1	11.11	2.60	0.76	كالارديا
2	<i>Casuarina equisetifolia</i>	Casuarinaceae	0.06	11.11	1.45	7.33	كازورينا
3	<i>Chrysanthemum carinatum</i>	Compositae	0.4	44.44	6.19	4.53	داوودي سنوي
4	<i>Gazania splendens</i>	Compositae	0.2	33.33	4.34	1.41	كزانيا
5	<i>Cupressus sempervivus var.pyramidalis</i>	Cupressaceae	0.03	22.22	0.87	2.11	سرو عمودي
6	<i>Cynodon dactylon</i>	Gramineae	-	66.67	-	14.12	ثيل
7	<i>Lagerstroemia indica</i>	Lythraceae	0.1	22.22	1.73	5.06	ورد القهوة
8	<i>Hibiscus rosa- sinensis</i>	Malvaceae	0.03	11.11	0.87	1.76	جمال
9	<i>Morus alba</i>	Moraceae	0.01	11.11	0.29	3.67	تكي ابيض
10	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	Myrtaceae	0.1	33.33	2.31	14.56	يوكالبتوس
11	<i>Myrtus communis</i>	Myrtaceae	0.5	33.33	11.85	3.89	ياس
12	<i>Bougivillea spectabilis</i>	Nyctaginaceae	0.02	11.11	0.58	1.55	جهمني
13	<i>Olea europea</i>	Oleaceae	0.03	11.11	0.87	4.11	زيتون
14	<i>Phoenix dactylifera</i>	Palmae	0.1	44.44	2.60	11.33	نخيل التمر
15	<i>Washingtonia filifera</i>	Palmae	0.04	22.22	1.16	7.11	نخيل واشنطنيا
16	<i>Thuja orientalis</i>	Pinaceae	0.02	11.11	0.58	2.33	عص
17	<i>Zizyphus spina-christi</i>	Rhamnaceae	0.01	11.11	0.29	4.22	نبق
18	<i>Rosa sp.</i>	Rosaceae	0.2	22.22	5.49	4.78	روز
19	<i>Citrus aurantium</i>	Rutaceae	0.1	22.22	2.02	3.57	نارنج
20	<i>Dodonaea viscosa</i>	Sapindaceae	0.4	22.22	10.40	5.80	دودونيا
21	<i>Clerodendron inermes</i>	Verbenaceae	0.1	22.22	3.47	2.67	ياسمين ياباني
22	<i>Duranta plumieri</i>	Verbenaceae	0.3	22.22	7.80	5.16	دورنتا

جدول (25) الكثافة النباتية والتكرار والغزارة والتغطية للأنواع النباتية المستزرعة والادغال الموجودة ضمن القطاع الخامس في جزيرة الاعراس السياحية للموسم الربيعي 2002

ت	الاسم العلمي النباتات المستزرعة	العائلة	الكثافة النباتية نبات /10م ²	التكرار %	الغزارة %	درجة التغطية التقديرية	الاسم المحلي
1	<i>Gaillardia pulchella</i>	Caryophyllaceae	0.2	22.22	2.34	1	كالاريديا
2	<i>Casuarina equisetifolia</i>	Casuarinaceae	0.06	11.11	0.84	2	كازورينا
3	<i>Calandula officinalis</i>	Compositae	0.3	22.22	4.85	1	اقحوان (قره قوز)
4	<i>Chrysanthemum carinatum</i>	Compositae	0.4	44.44	9.25	2	داوودي سنوي
5	<i>Gazania splendens</i>	Compositae	0.2	33.33	2.84	1	كزانيا
6	<i>Cupressus sempervirus var. pyramidalis</i>	Cupressaceae	0.03	22.22	0.50	1	سرو عمودي
7	<i>Cynodon dactylon</i>	Gramineae	-	77.78	-	4	ثيل
8	<i>Lagerstroemia indica</i>	Lythraceae	0.1	22.22	1.03	2	ورد القهوة
9	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	Malvaceae	0.03	11.11	0.50	1	جمال
10	<i>Morus alba</i>	Moraceae	0.01	11.11	0.17	1	نكي ابيض
11	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	Myrtaceae	0.1	33.33	1.34	2	يوكالبتوس
12	<i>Myrtus communis</i>	Myrtaceae	0.5	33.33	6.86	1	ياس
13	<i>Bougivillea spectabilis</i>	Nyctaginaceae	0.02	11.11	0.33	1	جهني
14	<i>Olea europea</i>	Oleaceae	0.03	11.11	0.50	1	زيتون
15	<i>Phoenix dactylifera</i>	Palmae	0.1	44.44	1.51	2	نخيل التمر
16	<i>Washingtonia filifera</i>	Palmae	0.04	22.22	0.67	2	نخيل واشنطونيا
17	<i>Thuja orientalis</i>	Pinaceae	0.02	11.11	0.33	1	عص
18	<i>Zizyphus spina-christi</i>	Rhamnaceae	0.01	11.11	0.17	1	نبق
19	<i>Rosa sp.</i>	Rosaceae	0.2	22.22	3.18	1	روز
20	<i>Citrus aurantium</i>	Rutaceae	0.1	22.22	1.17	1	نارنج
21	<i>Dodonaea viscosa</i>	Sapindaceae	0.4	22.22	6.02	2	دودونيا
22	<i>Clerodendron inermes</i>	Verbenaceae	0.1	22.22	2.01	1	ياسمين ياباني
23	<i>Duranta plumieri</i>	Verbenaceae	0.3	22.22	4.52	2	دورتنا

جدول (26) الكثافة النباتية والتكرار والغزارة والتغطية للأنواع النباتية المستزرعة والادغال الموجودة ضمن القطاع الخامس في جزيرة الاعراس السياحية للموسم الصيفي 2002

ت	الاسم العلمي النباتات المستزرعة	العائلة	الكثافة النباتية نبات /10م ²	التكرار %	الغزارة %	درجة التغطية التقديرية	الاسم المحلي
1	<i>Casuarina equisetifolia</i>	Casuarinaceae	0.06	11.11	1.58	2	كازورينا
2	<i>Zinnia elegans</i>	Compositae	0.3	11.11	8.86	1	زينيا
3	<i>Cosmos bipiratus</i>	Compositae	0.2	22.22	4.75	1	كزمر
4	<i>Gazania splendens</i>	Compositae	0.1	11.11	4.11	1	كزانيا
5	<i>Cupressus sempervirus var. pyramidalis</i>	Cupressaceae	0.03	22.22	0.95	1	سرو عمودي
6	<i>Cynodon dactylon</i>	Gramineae	-	66.67	-	3	ثيل
7	<i>Lagerstroemia indica</i>	Lythraceae	0.1	22.22	1.90	2	ورد القهوة
8	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	Malvaceae	0.03	11.11	0.95	1	جمال
9	<i>Morus alba</i>	Moraceae	0.01	11.11	0.32	1	نكي ابيض
10	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	Myrtaceae	0.1	33.33	2.53	2	يوكالبتوس
11	<i>Myrtus communis</i>	Myrtaceae	0.5	33.33	12.97	1	ياس
12	<i>Bougivillea spectabilis</i>	Nyctaginaceae	0.02	11.11	0.63	1	جهني
13	<i>Olea europea</i>	Oleaceae	0.03	11.11	0.94	1	زيتون
14	<i>Phoenix dactylifera</i>	Palmae	0.1	44.44	2.85	2	نخيل التمر
15	<i>Washingtonia filifera</i>	Palmae	0.04	22.22	1.27	2	نخيل واشنطونيا
16	<i>Thuja orientalis</i>	Pinaceae	0.02	11.11	0.63	1	عص
17	<i>Zizyphus spina-christi</i>	Rhamnaceae	0.01	11.11	0.31	1	نبق
18	<i>Rosa sp.</i>	Rosaceae	0.2	22.22	6.01	1	روز
19	<i>Citrus aurantium</i>	Rutaceae	0.1	22.22	2.22	1	نارنج
20	<i>Dodonaea viscosa</i>	Sapindaceae	0.4	22.22	11.39	2	دودونيا
21	<i>Clerodendron inermes</i>	Verbenaceae	0.1	22.22	3.80	1	ياسمين ياباني
22	<i>Duranta plumieri</i>	Verbenaceae	0.3	22.22	8.54	2	دورتنا

جدول (27) درجة التغطية التقديرية الكلية مع اشكال الحياة المختلفة والنسبة المئوية للعوائل الاكثر تكرارا للانواع النباتية المستزرعة والادغال للقطاع الخامس للمواسم من خريف 2001 - صيف 2002

المواسم	عدد الانواع النباتية	عدد العوائل النباتية	الاشجار		الشجيرات		النباتات العشبية المعمرة		النباتات العشبية الحولية		درجة التغطية التقديرية الكلية	
			العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%		
النباتات المستزرعة	الموسم الخريفي	23	17	10	43.48	8	34.78	2	8.70	2	8.7	2
	الموسم الشتوي	22	18	10	45.45	8	36.36	2	9.09	2	9.09	2
	الموسم الربيعي	23	18	10	45.45	8	34.78	2	8.70	3	13.04	3
	الموسم الصيفي	22	17	10	45.45	8	36.36	2	9.09	2	9.09	2
	العدد الكلي	25	18	10	40	8	32	2	8	3	12	
النباتات المستزرعة			العائلة الاكثر تكرار				عدد الانواع النباتية				%	
			Compositae				5				28	
			Verbenaceae				3				17	
			Palmaceae				2				11	
			Myrtaceae				2				11	

- 1-*Acacia pendula* 2-*Citrus aurantium*
 3-*Clerodendron inermes* 4-*Cynodon dactylon*
 5-*Dodonea viscosa* 6-*Duranta plumieri*
 7-*Eucalyptus camaldulensis* 8-*Olea oleander*
 9-*Phoenix dactylifera*

جدول (28) النسب المئوية للعوائل النباتية للنباتات المستزرعة الموجودة ضمن القطاعات الخمسة في جزيرة الاعراس السياحية للمدة من خريف 2001 - صيف 2002

النباتات المستزرعة	اسم العائلة النباتية	عدد الانواع النباتية	%
		Amaryllidaceae	2
	Compositae	5	14
	Cruciferae	3	8
	Gramineae	3	8
	Leguminosae	7	19
	Malvaceae	3	8
	Moraceae	5	14
	Myrtaceae	2	6
	Portulacaceae	2	6
	Rosaceae	2	6
	Umberlliferae	3	8
	Verbenaceae	4	11
	العدد الكلي للعوائل النباتية	36	
	العدد الكلي للانواع	73	

المصادر:

- 1-العاني ، حكمت عباس ورعد هاشم بكر.1984. علم البيئة ،وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، بغداد .
 2-عبد الله ، ياووز شفيق.1998.أسس تنمية الغابات.وزارة التعليم العالي والبحث العلمي،جامعة الموصل،العراق.
 3-AL-Hilli, M.R. 1970. Ecological Study in Baiji Sand Dunes. A thesis of master. College of Science. University of Baghdad.
 4-Nasserulla,S.M.1971.Ecological Studies on the Vegetation around Ukhaidhir ,Iraq.Athesis of master. College of Science. University of Baghdad.

ان دراسة كافة الانواع النباتية المستزرعة في القطاعات الخمسة أظهرت وجود 73 نوعاً نباتياً مستزرعاً ترجع الى 36 عائلة نباتية مختلفة ، وان أكثر عائلة فيها هي البقولية Leguminosae حيث شكلت نسبة 19% ، يليها العائلة المركبة Compositae والعائلة التوتية Moraceae إذ شكلا نسبة 14% لكل منهما ، يعقبهما العائلة الصليبية Cruciferae والعائلة النجيلية Geramineae والعائلة الخبازية Malvaceae والعائلة المظلية Umberlliferae حيث بلغت نسبة كل منهم 8% جدول (28) ، اما الانواع الاخرى فتعود الى عوائل نباتية مختلفة. ان دراسة صفات الغزارة والتغطية للانواع النباتية المستزرعة لم تظهر اية درجة عالية لإي نوع نباتي منها ما عدا النوع العشبي المعمر النيل *Cynodon dactylon* الذي ظهر في معظم القطاعات المدروسة ما عدا القطاع الرابع الذي كان يمر عبر الاراضي الزراعية المستغلة لزراعة محاصيل الخضر الصيفية والشتوية. في حين القطاعات الاول والثاني والخامس وجزء من الثالث تمر عبر الحدائق الرئيسية في الجزيرة حيث يشكل النيل نسبة كبيرة منها لذا كانت تغطية النيل ونسب تكراره عالية في معظم هذه القطاعات خاصة في الموسم الربيعي حيث تزداد سرعة انتشار رايزومات هذا النبات وبذلك ينمو في مساحات جديدة [24]. في حين اوضحت دراسة الصفات الكمية للانواع النباتية المستزرعة من الأشجار والشجيرات عدم ظهور قيم عالية لإي نوع نباتي منها حيث لوحظ انخفاض كثافتها النباتية ونسب تكرار معظمها وهذا يعود لعدة أسباب منها:-

- 1- عدم تجانس وانتظام توزيع وزراعة العديد من الانواع النباتية المستزرعة في معظم حدائق الجزيرة.
 2 - الانخفاض المستمر في اعداد غالبية انواع الاشجار والشجيرات في الحدائق وذلك لاصابتها بأخطار الآفات وهي الارضة بالإضافة الى وجود القوارض مما عرض العديد منها لعمليات القطع والازالة ، بالإضافة الى عدم اجراء عمليات الصيانة والادامة والمكافحة الدورية لها.
 3 - الرعي المستمر لقطعان الاغنام والماشية التابعة لمستأجري الاراضي الزراعية مما ادى الى اتلاف العديد من الانواع النباتية خاصة العشبية الحولية والعشبية المعمرة منها. لهذا تميزت النباتات المستزرعة في جزيرة الاعراس السياحية بقلتها وتبايعها عن بعضها البعض. ويتضح كذلك بان هناك عدة أنواع نباتية مستزرعة مشتركة بين القطاعات الخمسة منها:-

- Economic plants) Vol.1 Botany Directorate, Ministry of Agriculture and Agrarian Reform.
- 15-Graf, Alfred-byrd.** 1976. Exotica, pictorial- cyclopedia- of-exotica plants from tropical and near-tropical regions. series 3 Roehrs company INC . U.S.A.
- 16-Townsend, C.C; and Guest.E.** 1980. Flora of Iraq."Corvaceae to Rubiaceae" Vol.4.Part1.Ministry of Agriculture Republic of Iraq. Baghdad.
- 17-عبد المجيد، محمد صالح.** 1981. نباتات الحديقة العراقية. أمانة العاصمة/ معاونية المتنزهات والتشجير، بغداد.
- 18-Townsend, C. C.** 1985, Flora-of-Iraq-vol.8."Monocotyledones". Ministry of Agriculture Republic of Iraq. Baghdad.
- 19-ابو زيد، الشحات نصر.** 1992. النباتات العطرية ومنتجاتها الزراعية والدوائية، الدار العربية للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، القاهرة، جمهورية مصر العربية.
- 20- ابو بكر، صدر الدين نور الدين.** 2000. الآفات الزراعية وأسس مكافحتها، منظمة الاغذية والزراعة التابعة للامم المتحدة، العراق (FAO).
- 21-العلواني، محمد عبد مشعان.** 2000. دراسة الكمون في بذور النباتات الطبيعية الحولية عريضة الاوراق في بغداد، رسالة ماجستير، كلية التربية ابن الهيثم، قسم علوم الحياة، جامعة بغداد.
- 22-Raunkiaer, C.** 1934. The life from of plants and statistical plant geography. clarendon press. Oxford.
- 23-القيسي، وفاء غازي.** 2004. دراسة بعض العوامل البيئية وواقع حال جزيرة الأعراس السياحية مع تصميم متنزه وحديقة نباتية فيها. أطروحة دكتوراه في علوم الحياة - بيئية- كلية العلوم - جامعة بغداد.
- 24-محمود، محسن خلف، وسامي كريم محمد امين.** 1989. الزينة وهندسة الحدائق، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، مطبعة جامعة الموصل، العراق.
- 5-العاني، حكمت عباس وشريف يعقوب حداد.** 1984. دراسة بيئية للغطاء النباتي الطبيعي في بعض مناطق الكتبان الرملية الصحراوية قرب بيجي. العراق. دراسة مقدمة الى الندوة العربية الاولى لتثبيت الكتبان الرملية ومكافحة التصحر، بغداد-كلية الزراعة- جامعة بغداد.
- 6-Raven, P.H.** 1990. Disappearing-species- Aglobal-tragedy-Envir- onmen.Eigth Edition, published by the World future Society. Elmo Arnie, Bethesda.
- 7-Guest, E.** 1933. Notes on plants and plant products with their colloquial names in Iraq. Department of Agriculture, Iraq. Bulletin, No.27:1-111.
- 8-Hill, K.M.** 1958. Flowering plants from Cuban Garden. Criterion Books. New York.
- 9-Rechinger, K.H.** 1964. Flora of Lowland Iraq. Weinheim, Verlag Von J. Cramer.
- 10-Agnew, A.D.Q.** 1964. Flora of the Baghdad district .part1. Monocotyledons with a general account of the vegetation of the area. Supplement to the Bulletin of the college of Science, Vol.6:1-170. Al-Rabita press, Baghdad.
- 11-الراوي، علي.** 1964. التوزيع الجغرافي للنباتات البرية في العراق، وزارة الزراعة والري الهيئة العامة للبحوث الزراعية والموارد المائية، المعشبة الوطني العراقي، بغداد، العراق.
- 12-Hellyer, A.G.;** 1964. Flowers in colour on Amateur Gardening encyclopaedia. Collingidge Ltd. London. Transatlantic arts New York.
- 13-Wilhelmina, F. Greene and Hugol. Blomquist.** 1964. Flowers of the south Native and Exotic .The university of North Carolina Press. Chapel Hill. U.S.A.
- 14-Chakravarty, H.L.** 1976. Plant Wealth of Iraq. (Adictionary of

Study of character and diversity of vegetation (cultivated plants) in Al-aaras Tourst Island / Baghdad

*Wafaa G.Al-Kaisi **

*Hekmat.A.Al-Ani***

*Biotechnology Research Center / AL-Nahrain University

**Agric. College -University of Baghdad

Abstract:

Vascular plants that have been identified during the study seasons in the Island. The cultivated plants were 126 species belong to 103 genera and to 49 families of the year 2001-2002 . The natural vegetation in this Island has been subjected to a total disturbance and subsidence due to the comprehensive turbidity of the Island environment. Number of names of that natural vegetation has been mentioned in the study within the weed plants. The results of the study of the period of flowering and their attitudes show clear seasonal differences. During the cold months of winter, the number of the cultivated and the natural plants was at the rate of 15 % . These kinds of flowers require high level of care to increase their numbers. While in the spring season the number of the flowering of cultivated plants reach 64 % . As for the type and the nature of the Flora, the annual species were 64%, while the trees were 18%. The perennial herbs and shrubs were 11% and 13% successively. The study of the analysis of vegetation clarifies that *Cynodon dactylon* has the higher level of coverage and frequency among the other cultivated plants.