كتاب أبحاث

المؤتمر العلمي الخامس

للبيئة والتنمية المستدامة بالمناطق الجافة وشبه الجافة

The Fifth Scientific Conference of Environment and Sustainable Development in the Arid and Semi- Arid Regions (ICESD)

23-25. July. 2018

Ajdabiya - Libya

تنظيم جامعة اجدابيا

الناشر: جامعة اجدابيا

Publisher : University of Ajdabiya

برعاية

المؤسسة الوطنية للنفط

شركة البريقة لتسويق النفط
إحدى شركات المؤسسة الوطنية للنفط

شركة رأس لانوف لتصنيع النفط والغاز

ICESD 2018

© جميع حقوق الطباعة والنشر محفوظة لجامعة اجدابيا

الناشر : جامعة اجدابيا

الطبعة الأولى 2018

البريد الإلكتروني للمؤتمر : conf.ajdabiya@gmail.com

رقم الإيداع القانوني بدار الكتب الوطنية – بنغازي 2018 – 211

الرقم الدولي المعياري للكتاب ISBN: 978 - 9959 - 1- 915 - 5

الآراء الواردة في هذا الكتاب لا تعبر بالضرورة عن اتجاهات تتبناها الجامعة

أرقام الهواتف : 00218 6456 27053 – 00218 6456 27816

موقع جامعة اجدابيا : www.uoa.edu.ly

البريد الإلكتروني للجامعة : ajdabiyaun2000@gmail.com

جدول المحتويات

Paper Code	عنوان الورقة	الصفحة
ICESD-18-01	تصميم حاضنة بيض ذكية باستخدام هياكل الثلاجات الخردة ولوحة الأردوينو سالم صالح الأوجلي ، صالح خليل الشيخي	1
ICESD-18-02	الإشعاع الشمسي والرياح ومدى استثمارهما في إنتاج الطاقة البديلة في ليبيا فوزية عمارة بلق، صلاح أحمد مسعود	8
ICESD18-03	تقدير ومقارنة الحتياجات المائية واحتياجات الري لأهم المحاصيل المزروعة في جنوب ليبيا وشمالها من أجل الستغلال الأمثل للمياه علي العقاب اخنيفر ، حافظ محمد يوسف بوبريق، وفؤاد محمد حسين بلومي	24
ICESD-18-04	الزحف العمراني وأثره على استنزاف الغطاء النباتي الطبيعي المحيط بمنطقة تاكنس بالجبل الأخضر السنوسي صالح علي بن حمد، سعد رجب حمدو لشهب	40
ICESD-18-05	تأثير تراكيز متصاعدة من ماء البحر على النبات ونمو البادرات لنبات الفاصوليا phaseolus vulgaris L (Navv bean) نجاة عبد الرسول أبريك العشيبي	50
ICESD-18-06	اثر المحاجر على التنوع النباتي ومحتوى الكلوروفيل والرصيد البذرى لنبات السدر بمنطقة جنوب البيار رافع حامد حامد محمد ،أسماء يوسف على عيسى ، يعقوب محمد البرعصي	58
ICESD-18-07	تأثير الإجهاد الملحي على إنبات ونمو صنفين من البازلاء ندى حسن عمر ، إبراهيم محمد الشريف	70
ICESD-18-08	المتاجرة بالنباتات الطبية والعطرية الطبيعية بمنطقة توكرة والمناطق المجاورة لها وأثر ذلك على النباتات المستهدفة عبدالحميد خليفة الزربي، محمد الدراوي العايب، عبدالرؤوف عثمان	79
ICESD-18-09	عزل وتعريف أنواع الملوثات البكتيرية من الهواء المحيط بمنطقة مدينة المرج أسماء يوسف علي عيسي ، محمد فرج الحاسي، رافع حامد حامد بوقرين ،أسامه عبد الحميد الهادي	88
ICESD18-10	عزل وتعريف الفطريات الممرضة للأشجار العرعر بمنطقة الجبل الاخضر نجوى عبدالقادر الرقاص ، طاهر محمد الفقهى	97
ICESD-18-11	تقدير مستوى التلوث ببرادة الحديد والرصاص في سندوتشات الشاورما في مطاعم شارع طرابلس وسط مدينة مصراتة هاجر محمد صالح عبدالله، هبه سالم عصمان،هناء رجب الأجنف،مروه فتحي الشكري	104
ICESD-18-12	التلوث بالمعادن الثقيلة : تقدير محتوى اللحوم والأسماك والبيض من عنصري الكادميوم والرصاص عمر علي سعيد مفتاح ، عفاف محمد المقطوف ، احمد فرج التومي	114
ICESD-18-13	مدى اهتمام الوحدات الاقتصادية العاملة في ليبيا بالقياس والإفصاح البيئي دراسة استطلاعية لآراء عينة من المراجعين محمود عبدالسلام ابراهيم	119
ICESD-18-14	عزل بعض أنواع من السلالات البكتيرية من أنواع مختلفة من العصائر الطبيعية والمجهزة محليا داخل نطاق مدينة بنغازي أسامة عبد الحميد الهادي التربي، رافع حامد حامد محمد ، أسماء يوسف على عيسى ، أ.د محمد فرج الحاسي	129
ICESD-18-15	تجربة مؤسسات المجتمع المدني في مجال تدوير المخلفات عبد الله فرج ابوقميزة	142
ICESD-18-16	دراسة لمدى التلوث الكيمياني في تربة بعض المزارع الواقعة بجانب بركة تجميع مياه الصرف الصحي الغير معالجة بمدينة المرج مجدي حسن محمد المسماري	151
ICESD-18-17	تأثيرأستخدام مياه الصرف الصحي المعالجة علي محتوي التربة من الفسفور ابوبكر محمد محمد عثمان	176
ICESD-18-18	دور السدود التعويقية الحجرية في حفظ أراضي المنحدرات المتدهورة بالسفح الجنوبي للجبل الأخضر محمد صالح عيسى ، مراد ميلاد أبوراس	185
ICESD-18-19	تقدير الإشعاع النووي في عينات مياه و تربة و محاصيل بمنطقة مراوة- الجبل الأخضر (علاقة التلوث الإشعاعي بمرض السرطان) جلال محمد المنفي ، إبراهيم سليمان الهاين	194
ICESD-18-20	امكانية تطوير وتنمية بحيرة قناة سيدي ارحومة بمنطقة المرج – غرب أقليم الجبل الأخضر محمود الصديق التواتي	201
ICESD-18-21	أثر جيومورفولوجية السبخات وتركيبها الكيمياني علي البناء العمراني في منخفض الكفرة دراسة في الجيومورفولوجيا التطبيقية فاطمة المبروك عبدالسيد ، أشرف عبد الرحمن بوحبل	216
ICESD-18-22	استخدام تقنيات الاستشعار عن بعد في تتبع حركة الكثبان الرملية وزحفها على الأراضي الزراعية والرعوية بالمنطقة الشمالية الغربية من سهل الجفارة علي منصور علي سعد ، أحمد الطيف اعبيد الطيف، سعود محمد أحمد سعد	232

المتاجرة بالنباتات الطبية والعطرية الطبيعية بمنطقة توكرة والمناطق المجاورة لها وأثر ذلك على النباتات المستهدفة

عبد الحميد خليفة الزربي [1] , محمد الدراوي العائب[2] , عبد الرؤوف عثمان[3]

[1] قسم علم النبات – كلية الآداب والعلوم توكره – جامعة بنغازي – بنغازي – ليبيا

[2] قسم علم النبات كلية العلوم بنغازي – جامعة بنغازي – بنغازي – ليبيا

abdulhamid.alzerbi@uob.edu.ly

الملخص: تهدف هذه الدراسة إلى حصر النباتات الطبية والعطرية المستهدفة من قبل أهالي المنطقة لغرض التجارة وتحديد الكميات المباعة منها سنويا وأسعارها المتداولة وأثر ذلك على هذه النباتات مستقبلا. شملت الدراسة منطقة توكرة وما جورها، حيث تم زيارة محلات العطارة والتعرف على النباتات المباعة بها، أوضحت الدراسة أن هناك أكثر من 45 نوعا من النباتات شائعة الاستخدام من قبل أهالي المنطقة في الطب الشعبي. كما أوضحت الدراسة أن هناك 10 أنواع من النباتات الطبية والعطرية هي الأكثر رواجا واستهلاكا تجمع مباشرة من الغطاء النباتي الطبيعي بالمنطقة وتباع بمحلات العطارة والمتمثلة في الشيح (*Artemisia rherba-alba* Asso.) والقميلة (*Chamomilla aurea* (L0efl.) Gay ex Cosson & Kralik.) والكليل (*Rosmarinus officinalis* L.) وتفاح الشاهي (*Salvia fruticosa* L.) والزعتر (*Thymus capitatus* (L.) Hoffm & Link.) والزريقة (*Globularia alypum* L.) والسدر (*Ziziphus lotus* (L.) Lam.) وعشبة الارنب (*Helichrysum stoechas* (L.) Moench.) والجعدة (*Teucrium polium* L.)، وقد تبين من خلال الدراسة أن الزعتر (*Thymus capitatus* (L.) Hoffm & Link) وتفاح الشاهي (*Salvia fruticosa*.) وصلت مبيعاتها سنويا إلى 160 و150 كيلوجرام على التوالي وبعائد وصل إلى 6720 و6000 دينار سنويا، بينما الزريقة (*Globularia alypum* L) كانت أقل مبيعا حيث بلغ العائد إلى 1230 دينار سنويا.

1- المقدمة:

منذ آلاف السنين عمل الإنسان على البحث على النباتات النافعة واستكشاف خصائصها والتي لعبت دوراً في المحافظة على الإنسان وصحته الجسمية والعقلية ولذلك فإن الحضارات على اختلاف ثقافاتها ومواطنها تقدم أدلة قاطعة على استعمال النباتات في المداواة إلى جانب الاستعمالات الأخرى كما حظيت على اهتمام الكثير من العاملين في هذا المجال ، وبتقدم العلوم قل استخدام المصادر البيولوجية للدواء وأستبدلها بالمركبات الدوائية المختلفة كيميائياً غير أن الآثار الجانبية التي نشأت عن تعاطي تلك الأدوية كانت نقطة البداية إلى العودة إلى المصادر الحيوية لتصنيع الأدوية. وقد عرف هيكل وعمر (1993) النبات الطبي بأنه النبات الذي يحتوي عضو أو أكثر من أعضائه المختلفة أو تحويراتها على مادة كيميائية واحدة أو أكثر كنواتج أيضية ثانوية لها القدرة الفسيولوجية على معالجة مرض معين أو على الأقل تقلل من أعراض الإصابة به إما في صورتها النقية بعد استخلاصها من المادة النباتية أو في صورة عشب نباتي طازج أو مجفف أو مستخلص جزئياً. أما النبات العطري فهو النبات الذي يحتوي عضو أو أكثر من أعضائه المختلفة أو تحويراتها على زيوت عطرية طيارة ذات رائحة مقبولة، وليس هناك حدود للتفرقة بينهما فالنبات الطبي قد يسمى عطري عند احتوائه على زيوت طيارة كذلك النبات العطري قد يطلق عليه نبات طبي في حالة احتوائه على مواد كيميائية طبية إضافية إلى جانب زيوته الطيارة.

من أهم دواعي قطف وتجميع النباتات والمتاجرة بها في منطقة الدراسة هو استخدامها كعلاج للعديد من الأمراض فيما يعرف بالطب الشعبي (*Folkloric Medicine*) والذي يعتمد أساساً على استخدام العقار من الأصل النباتي لتحقيق أكبر فائدة ممكنة، وهناك الكثير من النباتات الطبية لازالت تستعمل في صورتها الطبيعية أو في صورة العقار الخام في كثير من بلدان العالم، حيث توجد أسواقاً رائجة لتجارة مثل هذه النباتات ومنتجاتها وهو ما يعرف بالعطارة (*Spice Business*).

تعتبر هذه النباتات المصدر الأول لعدد كبير من المواد العلاجية، كذلك تعتبر مصدر للبحث في مجال الأدوية لعلاج العديد من الأمراض، كما تعتبر مصدر من مصادر الدخل لعديد من سكان تلك المناطق حيث تزدهر تجارة النباتات الطبية والعطرية بتعدد استخداماتها. ومن هنا نجد أن ليبيا تمتاز بوجود ثروة من النباتات الطبية والعطرية في كل مناطقها ولذلك تنتشر المتاجرة بالنباتات الطبية والعطريةً التي تنمو في مختلف فصول السنة كجزء من الغطاء النباتي الطبيعي الذي يكسو المناطق الطبيعية، إلا أن الاهتمام بها محدود ويقتصر على الاستخدام المحلي لبعضها في العلاجات الطبية الشعبية المعروفة، بالرغم من عدم وجود دراسات تشير إلى وصفها النباتي ومكوناتها الفعالة وطرق استخدامها في علاج الكثير من الأمراض الأمر الذي جعل الاستفادة منها محدودة أو دراسة أهميتها البيئية والاقتصادية أو استنزافها دون تعويض أو محاولة لإكثارها أو استزراعها، أو الاهتمام بهذه الثروة أو التوعية بطرق جمعها وتصنيفها وتسويقها كثروة طبيعية أصبح الطلب عليها في ازدياد مستمر محليا وعالميا وكذلك العناية بهذه النباتات خاصة المستهدفة منها من قبل تجار العطارة ، لذا كانت هذه الدراسة لمعرفة الأنواع النباتية المعرضة للاستنزاف بشكل كبير من قبل تجار العطارة وذلك لإعطاء صورة توضيحية عن مدى الخطر الذي يهدد هذه الأنواع النباتية في المستقبل القريب.

وبالرغم من أن منطقة الجبل الاخضر تزخر بتنوع كبير من الغطاء النباتي وخاصة النباتات الطبية والعطرية ، فإن الاستخدام الطبي لبعض الأنواع النباتية من قبل الانسان عن طريق جمعها بالطرق العشوائية الغير مناسبة من قبل أهالي المنطقة لغرض المتاجرة فيها بأسعار تكون في الغالب متدنية مقارنة بأسعارها في الدول الأخرى والتي تتماثل في بيئتها مع منطقة الدراسة، وهذه الأنواع كثيراً ما تلاحظ في الأسواق الشعبية التي تقام على مدار الأسبوع في العديد من مناطق الجبل الأخضر بالإضافة إلى محلات العطارة الذي سبب ضغطاً على مواطن انتشار هذه الأنواع النباتية المستهدفة علاوة على العوامل الأخرى مثل الجفاف وتذبذب معدلات سقوط الأمطار والحرائق والرعي الجائر والتوسع الزراعي غير المشروع وقطع الأشجار والشجيرات لإنتاج الفحم النباتي وغيرها من العوامل التي تهدد بعض هذه الأنواع بالانقراض بالمنطقة والتي يصعب تعويضها في الطبيعة، وإذا استمر استغلال هذه النباتات على النحو المشار إليه فإن هذه الثروة الهائلة سيتم القضاء عليها مع مرور الزمن ما لم توضع برامج بيئية تهدف لتنميتها والمحافظة عليها من أجل ضمان حق الأجيال القادمة في هذه الثروة.

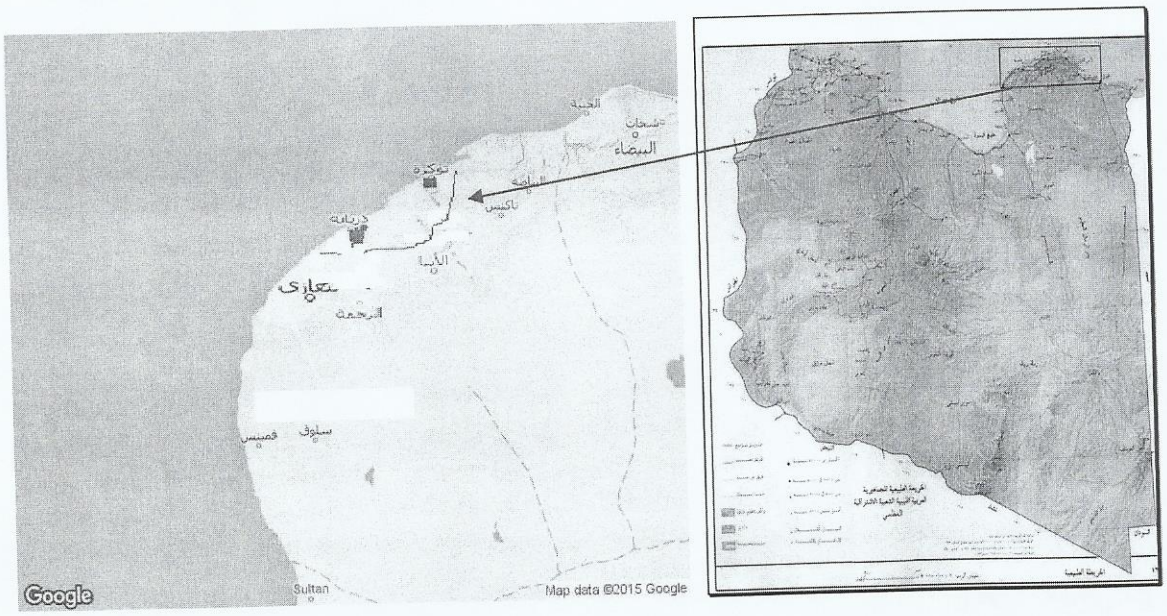
تهدف هذه الدراسة إلى:

حصر لأنواع النباتات الطبية والعطرية المستهدفة للتجارة من قبل الأهالي بمنطقة الدراسة مع تحديد أهم استخداماتها والكميات المباعة منها سنوياً وأسعارها المتداولة في محلات العطارة بالمنطقة والتعرف على الأنواع المهددة بالانقراض من بين الأنواع المستهدفة.

2- المواد والطرق:

منطقة الدراسة:

تقع بلدية توكرة في الجزء الشمالي الشرقي من ليبيا تحت منحدر الباكور تبعد عن مدينة المرج حوالي 25 كيلومتر، وتضم منطقة توكرة وبوجرار وبرسس والمبني ودريانه وسيدي علي وتعتبر جزء من الحافة الأولى للجبل الاخضر حيث تقع بين خطى طول 35 20° إلى 40 20° ودائرتي عرض 30' 32° إلى 36 32° ويبلغ عدد سكانها أكثر من 60000 نسمة.



شكل (1) يوضح مخطط لمنطقة الدراسة

جمع العينات:

تم جمع البيانات والمعلومات حول أنواع النباتات الطبية والعطرية المستهدفة بالاتجار بالمنطقة وذلك عن طريق الزيارات المتعددة لمحلات العطارة بالإضافة إلى جمع المعلومات حول الكميات المباعة من أنواع النباتات شائعة الاستخدام كذلك اللقاءات المباشرة مع العاملين في هذا المجال. وتم تبويب وتصنيف البيانات التي تم جمعها من مجتمع الدراسة قنوات جمع وتوزيع وبيع النباتات الطبية والعطرية والمتمثلة في عطارة بوهديمة عطارة العماري وعطارة الفواح وعطارة نسيم البحر وعطارة العود.

3- النتائج:

أوضحت الدراسة أن هناك أكثر من 45 نوعا من النباتات الزهرية المستخدمة في الطب الشعبي على مستوى منطقة توكرة (جدول 1) وأن هذه الأنواع هي الأكثر استعمالاً واستخداماً سواء من قبل المعالجين الشعبيين أو ما يباع في محلات العطارة.

جدول (1) أنواع النباتات الطبية والعطرية التي تباع في محلات العطارة بمنطقة الدراسة

ت	الاسم العلمي	الاسم المحلي	الفصيلة
1	*Pistacia lentiscus* L.	بطوم	Anacardiaceae
2	*Ammi majus* L.	خلة	Apiaceae
3	*Ammi visnaga* L.	بذرة خلة -سداب	Apiaceae
4	*Ferula assa foetida* L.	الوشق	Apiaceae
5	*Ferula tingitana* L.	الكلخ	Apiaceae
6	*Artemisia rherba- alba* Asso	الشيح الأبيض	Asteraceae
7	*Cynara scolymus* L.	القعمول	Asteraceae
8	*Helichrysum stoechas* (L) Moench	عشبة الأرنب	Asteraceae
9	*Chamomilla aurea* (Loefl.) Gay ex Cosson & Kralik.	بابونج -قميلة – قلية	Asteraceae

10	*Phagnalon rupestre* L.	عشبة الأرنب	Asteraceae
11	*Ceratonia siliqua* L.	خروب	Caesalpiniaceae
12	*Cistus sp.*	بربش	Cistaceae
13	*Convolvulus arvenisis* L.	العليق	Convolvulaceae
14	*Citrullus colocynthis* (L) Schrader	حنظل	Cucurbitaceae
15	*Juniperus oxycedrus* L.	عرعار	Cupressaceae
16	*Juniperus phonenicea* L.	عرعار (الشعرة)	Cupressaceae
17	*Arbutus pavarii* L.	شماري	Ericaceae
18	*Ephedra altissima* Desf.	علندة (العادر)	Ephedraceae
19	*Ephedra alata* Desf.	علندة (العارد)	Ephedraceae
20	*Euphorbia falcate* L.	حلبلب	Euphorbiaceae
21	*Quercus coccifera* L.	بلوط (عفص - ملول)	Fagaceae
22	*Melilotus officinalis* (L) palt.	حندقوته -اكليل الملك	Fabaceae
23	*Erodium moschatum* L.	مسكية	Geraniaceae
24	*Globularia alypum* L.	زريقة	Globulariaceae
25	*Iris germanica* L.	كعب الطيب	Iridaceae
26	*Olea europaea* L.	زيتون بري	Oleaceae
27	*Myrtus communis* L.	مرسين - شجرة سكر	Myrtaceae
28	*Laurus nobilis* L.	الغار – عصا موسى	Lauraceae
29	*Ajuga iva* (L)Schreder	شندقورة	Lamiaceae
30	*Marrubium vulgare* L.	روبيا	Lamiaceae
31	*Rosmarinus officinalis* L.	إكليل الجبل	Lamiaceae
32	*Salvia fruticosa* L.	تفاح شاهي -الميرمية	Lamiaceae
33	*Satureja thymifolia* L.	زعتر الحمير	Lamiaceae
34	*Thymus capitatus* (L) Hoffm&Link	زعتر	Lamiaceae
35	*Teucrium polium* L.	جعدة - حشيشة الريح	Lamiaceae
36	*Asphodelus ramosus* Salzam	عنصل	Liliaceae
37	*Urginea maritime* (L) Baker	بصل فرعون	Liliaceae
38	*Cynodon dactylon* (L) Pens.	النجيل (النجم)	Poaceae
39	*Plantago phaeostoma* L.	حرموله	Plantaginaceae
40	*Plantago psyllium* E.	حرمولة - بذرة قطونة	Plantaginaceae
41	*Ziziphus lotus*(L) Lam	سدر	Rhamnaceae
42	*Ruta graveolens* L.	فيحل (سدب)	Rutaceae
43	*Urtica urens* L.	حريقة	Urticaceae
44	*Parietaria officinalis* L.	حريقة (قريص – الغار	Urticaceae
45	*Peganum harmala* L.	حرمل (الخمخم)	Zygophyllaceae

ولقد تبين من الدراسة أن أكثر الأنواع النباتية استهلاكا ومبيعات سواء عن طريق محلات العطارة أو بائعي الجملة من أهالي المنطقة قد انحصرت في 10 أنواع مصدرها من الغطاء النباتي بمنطقة الجبل الأخضر (جدول 2).

جدول (2) أكثر الأنواع النباتية مبيعا واستهلاكا بمحلات العطارة أو الاهالي

ت	النوع	الاسم المحلي	الفصيلة
1	*Artemisia rherba- alba* Asso	الشيح الأبيض	Asteraceae
2	*Chamomilla aurea* (Loefl.) Gay ex Cosson & Kralik.	قميلة	Asteraceae
3	*Helichrysum stoechas* (L) Moench	عشبة الأرنب	Asteraceae
4	*Juniperus phonenicea* L.	الشعرة	Cupressaceae
5	*Globularia alypum* L.	زريقة	Globulariaceae
6	*Salvia fruticosa* L.	تفاح شاي	Lamiaceae
7	*Thymus capitatus* (L) Hoffm&Link	زعتر	Lamiaceae
8	*Rosmarinus officinalis* L.	أكليل الجبل	Lamiaceae
9	*Teucrium polium* L.	الجعدة	Lamiaceae
10	*Ziziphus lotus*(L) Lam	سدر	Rhamnaceae

وقد لوحظ تواجد هذه الأنـــواع في جميـع المحـلات الخاصـة بتجـارة العطـارة علـى مستـوى المنطقـة إلا أنها تـتفاوت في الكميات المباعة منها وفى أسعارها كلا على حسب الطلب المحلى والطبي لهذه الأنواع (جدول 3)

جدول (3) متوسط الأسعار والأوزان لأهم الأنواع النباتية المباعة بمحلات العطارة والمستخدمة بالطب الشعبي على المستوى المحلي بمنطقة الدراسة

الرقم	النوع	الاسم المحلي	الغرض من الاستخدام	الجزء المستخدم	طريقة البيع					
					مجفف بالأكياس		مجففه بالربطة		من تجار الجملة	
					وزن الكيس (جرام)	السعر (دينار)	وزن الربطة (جرام)	السعر (دينار)	وزن الشوال (كلجم)	السعر (دينار)
1	*Artemisia rherba- alba* Asso	الشيح الابيض	طارد الديدان	الاوراق الازهار	50	2.5	100	3	30	30
2	*Chamomilla aurea* (Loefl.) Gay ex Cosson & Kralik	قميلة	للمعدة	الازهار	30	3	35	//	20	45
3	*Helichrysum stoechas* (L) Moench	عشبة الارنب	للمسالك	النبات بالكامل	100	2	100	2	20	25
4	*Juniperus phonenicea* L.	العرعار	التهابات المعدة	الاوراق الثمار	100	2	100	2	25	50
5	*Globularia alypum* L.	زريقة	الحساسية	الاوراق	50	2	-	-	8	20
6	*Salvia fruticosa* L.	تفاح الشاهي	منشط للمبايض	النبات بالكامل	50	3	100	3	5	40
7	*Thymus capitatus* (L) Hoffm&Link	زعتر	للجهاز التنفسي	النبات بالكامل	100	3	100	3	28	30
8	*Rosmarinus officinalis* L.	اكليل	الجيوب الانفية	الاوراق	100	3.5	100	3.5	25	25
9	*Teucrium polium* L.	جعدة	للسكر و البرد	النبات بالكامل	100	3.5	100	3.5	20	30
10	*Ziziphus lotus (L)lam.*	سدر	المعدة	الاوراق	50	1	20	//	20	20

وقد تبين من خلال الدراسة بمنطقة الدراسة وكما هو موضح في (الجدول 4) أن الزعتر (*Thymus capitatus* (L) Hoffm& Link) وتفاح الشاهي (*Salvia fruticosa* L.) كانت مبيعاتها كبيرة حيث بلغت 160 و150 كيلوجرام سنويا على التوالي وكان العائد السنوي 6720 و6000 دينار سنويا، بينما الزريقة (*Globularia alypum* L.) كانت أقل مبيعا حيث بلغ العائد السنوي 1230 دينار سنويا.

جدول (4) الأسعار والكميات المباعة سنوياً لأنواع النباتات في محلات العطارة بمنطقة الدراسة

الرقم	النوع	الاسم المحلي	متوسط السعر بالكيلو (دينار)	متوسط الكمية المباعة (كجم/سنة)	العائد السنوي (دينار)
1	*Artemisia rherba- alba* Asso	الشيح الابيض	56	62	3472
2	*Chamomilla aurea* (Loefl.) Gay ex Cosson & Kralik	قميلة	42	76	3192
3	*Helichrysum stoechas* (L) Moench	عشبة الارنب	25	55	1375
4	*Juniperus phonenicea* L.	العرعار	30	91	2730
5	*Globularia alypum* L.	زريقة	32	40	1280
6	*Salvia fruticosa* L.	تفاح الشاهي	40	150	6000
7	*Thymus capitatus* (L) Hoffm&Link	زعتر	42	160	6720
8	*Rosmarinus officinalis* L.	اكليل	30	100	3000
9	*Teucrium polium* L.	جعدة	30	41	1230
10	*Ziziphus lotus (L)lam.*	سدر	25	62	1550
الإجمالي				837	30549

4- المناقشة:

عرفت النباتات الطبية والعطرية منذ مئات السنين واستخدمت هذه النباتات في مجال التداوي وتحضير بعض المأكولات الشعبية والتي عرفها اهالي منطقة الجبل الاخضر، حيث اعتمدوا على توفير هذه الأنواع النباتية من الغطاء النباتي والغابات المحيطة بهم، وتزايد الاهتمام بالنباتات الطبية والعطرية وأصبحت الحاجة إليها ضرورية خصوصاً بعد انتشار العديد من المعالجين الشعبيين ونجاحهم في توفر العلاج المناسب للعديد من الأمراض واجتناب الأدوية والمستحضرات الكيميائية التي أصبحت تعرف بتأثيرها الجانبي على صحة ومناعة الإنسان على المدى الطويل، مما أدي إلى ازدهار هذه المهنة في جميع مناطق ليبيا عامة والجبل الأخضر خاصة [4] فقام العديد من سكان المنطقة بالمتاجرة بالنباتات الطبية والعطرية سواءاً بالتجميع أو التسويق أو بالبيع بالجملة او قطاعي وبشكل منتشر وواسع جداً والمتمثلة في محلات العطارة أو الأسواق الشعبية أو على جوانب الطرق او غير ذلك .

وخلال هذه الدراسة تم التعرف على الأنواع النباتية المتاجر بها في محلات العطارة المستخدمة في الطب الشعبي (*Folkloric Medicine*) والتي شملت 45 نوعاً نباتياً تجمع مباشرة من الغطاء النباتي بمنطقة الجبل الأخضر. وفي دراسة قام بها الدراوي وبادي (2015) تم فيها التعرف على 80 نوعا نباتيا تستغل من قبل الاهالي أو المتاجرة بها، حيث هذه النباتات الطبية والعطرية جزءا من الغطاء النباتي الرئيسي للجبل الاخضر [2] والتي تشمل: الخروب (*Ceratonia siliqua*.)، الصنوبر الحلبي (*Pinus halepensis*)، العرعار (*Juniperus phonenicea*)، الشماري (*Arbutus pavarii*) ، البلوط (*Quercus coccifera*)، الزيتون (*Olea europaea L*), البطوم (*Pistacia lentiscus*)، المرسين (*Myrtus communis*)، الاكليل (*Rosmarinus officinails*)، البربش (*Cistus salvifolius*)، الروبيا

(*Marrubium vulgare*)، الزريقة (*Globularia alypum*) ، تفاح الشاهي (*Salvia fruticosa*)،الزعتر (*Thymus capitatus*)، عشبة الأرنب (*Helichrysum stoechas*)، بصل فرعون (*Urginea maritima*)، حلبلب (*Euphorbia falcate*)، و العليق (*Convolvulus arvensis*).

وبالتالي فأن 50% من الأنواع النباتية الأساسية للغطاء النباتي للجبل الأخضر هي نباتات تستخدم في الطب الشعبي وأن المتاجرة بها سوف يكون له تأثير على استقرار وتوازن الغطاء النباتي بالمنطقة في المستقبل.

ومن خلال النتائج المتحصل عليها في هذه الدراسة تبين وقد تبين من خلال الدراسة بمنطقة الدراسة وكما هو موضح في (الجدول 4) أن الزعتر (*Thymus capitatus*) وتفاح الشاهي (*Salvia fruticosa.*) كانت مبيعاتها كبيرة من الكمية المباعة سنويا من مادة الجافة 160 و150 كيلوجرام على التوالي وكان العائد السنوي 6720 و6000 دينار سنويا لكونها من أبرز النباتات الطبية والعطرية المستخدمة كمنكهات ومقبلات الإضافة إلى استخداماتها الطبية في علاج العديد من الأمراض خصوصاً أمراض البرد [7] ، ويتضح من اجمالي عائد المبيعات الطبية والعطرية للمنطقة والتي يقدر بـ 30549 الف دينار ليبي سنوياً وهذا يتفق مع الدراوي وبادي (2015) بأن هذه التجارة تحقق أرباحاً اقتصادية مشجعة للقائمين على هذه التجارة بالاستمرار في مزاولة هذا النشاط دون أي ضوابط رسمية ما دامت هذه النباتات متواجدة في المنطقة برغم من قلة عدد السكان ، والذي قد يؤدي إلى استنزاف بعض أنواعها خاصة التي تتصف بالندرة ، وأن الاهتمام بهذه النباتات في مجال إكثارها والمحافظة عليها لا يتعدى عن كونها أنشطة فردية عائلية محدودة لبعض المزارعين من أهالي المنطقة وهذا يتفق مع ما ورد عن فارس (2003).

ومن هنا يتضح لنا خطورة تجميعها واستمرار تواجدها في بيئتها الطبيعية حيث يستخدم أجزاء مختلفة حسب النوع النبات، فهناك أنواع النباتية يستخدم فيها النبات بالكامل وخصوصاً في فترة التزهير الأمر الذي يقلل من فرصة إنتاج البذور والتي يعتمد عليها النبات في تجدده طبيعياً مثل عشبة الأرنب والذي قد يتسبب في انقراض هذا النوع من منطقة الجبل الأخضر كما حدث مع نبات السلفيوم (*Sylphium*) والذي انقرض من هذه المنطقة بسبب استخدام النبات كاملاً في التجارة والرعي عبر القرون الماضية [6].

كما تعتبر الأنواع التي تستخدم ثمارها في المتاجرة من الأنواع المهددة بالانقراض بسبب التركيز على تجميع ثمارها [3]، كما تعد طريقة القطف الجائر للفروع والأغصان والأزهار في تجميع بعض الأنواع النباتية المتاجر بها مثل تفاح الشاهي والإكليل من الطرق التي تسبب إنهاك النبات وتقلل من فرص تجدده في مناطق تجمعه وقد يؤدي إلى انقراضها كما حدث مع نبات البطوم الأطلسي (*Pistacia lentiscus*) الذي انقرض من مناطق غرب ليبيا والذي كان يستخرج منه إفرازات يصل سعر الكيلوجرام إلى 300 دينار [5].

ومن خلال استخدامات النباتات الطبية والعطرية نلاحظ بأن هناك أنواعاً نباتية تعتبر من الأساسيات في الكثير من البيوت مثل الزعتر والإكليل وتفاح الشاهي نظراً لتعدد استخداماتها كنباتات عطرية أو طبية أو في بعض الاطعمة [1]، بينما الزريقة (*Globularia alypum*) كانت أقل مبيعا بلغ 1230 دينار سنويا لأنها تستخدم لأغراض طبية وعلاجية فقط وهذه الاستخدامات هي التي تحدد مدى الكميات المباعة في مختلف المناطق حسب ثقافة استخدام هذه الأنواع النباتية من قبل أهالي كل منطقة [4].

ومن خلال الاستخدام المستمر في استغلال هذه الثروة طالما هناك طلب حقيقي على منتجاتها وطالما تحقق ربحاً، دون الحث على إكثارها واستزراعها سوف يشكل هذا خطراً على وجود مثل هذه الأنواع بجانب التجميع بشكل عشوائي بالإضافة إلى الرعي والحرائق وغيرها وكذلك لعدم وجود رقابة أو أي قيود سيؤدي إلى اختفاء العديد منها في المستقبل إذا لم يتم وضع برامج وخطط لاستثمار هذه النباتات عن طريق تبني سياسات بيئية تهدف إلى حمايتها وتنميتها من خلال إنشاء مزارع للإكثار بهدف الاستثمار فيها علاوة على إنشاء محميات طبيعية متخصصة لها.

5- التوصيات:

1- الإقرار بأن النباتات الطبية والعطرية ثروة قومية تخص الليبيين يجب المحافظة عليها وتنميتها.

2- إجراء حصر شامل للنباتات الطبية والعطرية المتواجدة وتحديد كمياتها الإنتاجية ومناطق انتشارها.

3- العمل على تجميع بذور النباتات المتاجر بها وحفظها بالمصرف الوطني للأصول الوراثية كرصيد بذري لهذه الأنواع تحسباً لانقراضها في المستقبل من المنطقة.

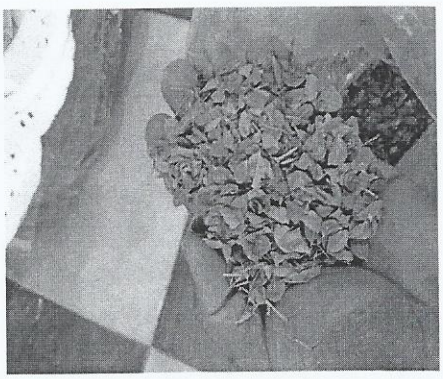
4- تكثيف الأبحاث والدراسات العلمية للتعرف على مزيد من فوائد وخصائص النباتات الطبية والعطرية وتعدد استخداماتها.

5- العمل على وضع ضوابط رسمية لتقنين المتاجرة بالنباتات الطبية والعطرية بحيث يتم تحديده عبر قنوات معتمدة من قبل الدولة ومنع القطع والقطف في مواسم تكاثرها.

6- تفعيل دور القوانين والتشريعات المتعلقة بحماية الغطاء النباتي الطبيعي والمحميات الطبيعية المتخصصة بالمنطقة.

7- الاستفادة من خبرة الدول المتقدمة في هذا المجال والاتصال بالهيئات العلمية والإقليمية المهتمة بأبحاث وإنتاج النباتات الطبية والعطرية لغرض تبادل المعلومات والاستفادة من أبحاثها وتجارب السابقة.

8- تشجيع أهالي المنطقة العاملين بهذه التجارة على زراعة وإكثار هذه الأنواع النباتية مع تزويدهم بكافة المعلومات والدراسات العلمية في هذا الخصوص.



صورة (1) نبات السدر

صورة (2) نبات قميلة

6- المراجع:

[1] - أغا، عامر مجيد وعلي محمود فارس (2000)، الأهمية الاقتصادية للأعشاب والنباتات في منطقة الجبل الأخضر، المؤتمر الأفريقي الأول للنباتات الطبية، طرابلس، ليبيا.

[2] - إكساد (المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة) (1984)، مشروع دراسة منتزه وادي الكوف الوطني، دراسات الغطاء النباتي، التقرير النهائي المراعي.

[3] - الحداد، صلاح محمد (2004)، مقدرة الغطاء النباتي الطبيعي على التحديد الطبيعي بعد تعرضه للحرائق في منطقة الجبل الأخضر، رسالة ماجستير أكاديمية الدراسات، العليا بنغازي ليبيا.

[4]- الدراوي، محمد العائب وعبد الباسط بادي (2015)، الاستغلال الجائر للنباتات الطبية والعطرية بالجبل الاخضر، المؤتمر الثاني لعلوم البيئة، زليتن، ليبيا.

[5] - الزني، السنوسي (1994)، أنواع الغابات والمراعي المتعرضة للانقراض في ليبيا، المؤتمر الأول لحماية الموارد الطبيعية الليبية، جامعة عمر المختار، البيضاء، ليبيا.

[6] - الغناي، امراجع عقيلة (1994)، السلفيوم، أول دراسة علمية شاملة لأشهر نبته طبيعية في التاريخ، دار الجماهيرية للنشر والتوزيع، ليبيا.

[7]- خليفة، أنطوان بشارة (1998)، النباتات صيدلية الأعشاب، المركز الثقافي العربي، لبنان.

[8]- فارس، علي محمود (2003)، اقتصاديات الأعشاب والنباتات الطبية وفرص استثمارها في منطقة الجبل الأخضر، ندوة الاستثمار في الاقتصاد الليبي الواقع الآفاق كلية الاقتصاد، جامعة

[9] - هيكل ، محمد السيد وعبد الله عبد الرازق عمر (1993) , النباتات الطبية والعطرية، كمياتها وإنتاجها وفوائدها منشأة المعارف ، الطبعة الثانية الإسكندرية، مصر.