مجلة كلية الآداب جامعة بورسعيد
https://jfpsu.journals.ekb.eg/

P-ISSN: 2356-6493 E-ISSN:2682-3551

التحليل المكانى لخريطة المحاصيل الطبية والعطرية في محافظة أسوان دراسة في الجغرافيا الزراعية

د/ مصطفى خضير علي خضير
مدرس الجغرافيا الاقتصادية، قسم الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية
كلية الآداب، جامعة سوهاج
Mostafa_khodier@art.sohag.edu.eg

10.21608/jfpsu.2024.324057.1389
تاريخ الإرسال : ٢٠٢٤/٩/٢٦م تاريخ القبول : ٢٠٢٤/١٠/٢٧م
تاريخ النشر : ٢٠٢٥/١/٣م

This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0). http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

التحليل المكانى لخريطة المحاصيل الطبية والعطرية في محافظة أسوان دراسة في الجغرافيا الزراعية

مستخلص

تتعدد أنواع المحاصيل الطبية والعطرية المزروعة في محافظة أسوان عام ٢٠٢٣م، والبالغ عددها ١٧ نوعاً وهى: (الحناء والنعناع المورينجا "الصيفى والشتوى"، الكركدية، الريحان، العتر، الشمر، الجرجير، الحلبة، البقدونس، الكمون، الكزبرة، الحلفا بر والكراوية)، وهى نحو ٩٪ من جملة مساحتها بالجمهورية والبالغة ١١٠١١٢ فدان محتلة بذلك الترتيب الخامس على الجمهورية بعد بنى سويف والفيوم والمنيا وأسيوط، بينما بلغ إجمالى الإنتاج (١٩٣١٧ طناً) نحو ٣٪ من جملة إنتاج الجمهورية والذى بلغ (٦٤٢٢٣٣ طن).

يتركز توزيع هذه المحاصيل في مراكز أدفو وكوم أمبو ونصر النوبة والتي أستحوذوا على النصيب الأكبر من المساحة والإنتاجية بنسبة ٩١ و٩٢٪ من جملة المساحة والإنتاج على الترتيب، ومن ثم تتمثل مراكز الوزن النسبى في زراعة الكركدية والحناء الصيفى فى مراكز (كوم أمبو وأدفو)، أما الحناء الشتوى فتتركز في أدفو ونصر النوبة، وكأن المحاصيل الصيفية تتركز في شمالى المحافظة (أدفو وكوم أمبو) أما المحاصيل الشتوية فيتوزع تركيزها بين الشمال والوسط.

الكلمات المفتاحية: التحليل المكانى، المحاصيل الطبية والعطرية، خريطة التركيب المحصولى، إقليم المحصول، مشكلات زراعتها وإنتاجها وتسويقها.

Spatial Analysis of the Map of Medicinal and Aromatic Crops in Aswan Governorate: A study in Agricultural Geography

Abstract

It became clear from them the multiplicity of types of medicinal and aromatic crops cultivated in Aswan Governorate in 2023. The crops are 17 types, which are (henna, mint, moringa "summer and winter", hibiscus, basil, Geranium, fennel, watercress, fenugreek, parsley, Cumin, coriander, halfa bar (lemmon grass, Cymbopogonschoenanthus) and caraway). These crops estimate about 9% of its total cultivated area in Egypt, which is 110112 acres. This ranks Aswan Governorate on the fifth place in Egypt after BeniSuef, Fayoum, Minya and Assiut, The total production of these crops (19317 tons) reaches about 3% of the total production of Egypt, which amounted to (642233 tons).

The distribution of these medicinal and aromatic crops is concentrated in the District of Edfu, KomOmbo and Nasr al-Nuba.They make the largest share of the cultivated area and the productivity by 91 and 92% of the total area and production, respectively.The cultivation of hibiscus and summer henna dominatein Kom Ombo and Edfu, while winter henna is in Edfu and Nasr al-Nuba.Apparently, summer crops take over in the north of the governorate (Edfu and KomOmbo), while winter crops are distributed between the north and center.

***Keywords**:* Spatial analysis, medicinal and aromatic crops, crop composition map, crop region , problems of cultivation, production and marketing.

المقدمة، وفيها:

١- موضوع الدراسة وأهميته:

يُعرف النبات الطبى (Medicinal Plant) بإنه النبات الذى يحتوى في عضو أو أكثر من أعضائه المختلفة على مادة كيميائية واحدة أو أكثر، ولها القدرة الفيسولوجية المختلفة على معالجة مرض معين أو التقليل من أعراض الإصابة بالمرض سواء فصلت هذه المواد بصورتها النقية أو بالاستخلاص الجزئى أو أخذ العشب النباتى أو جزءاً منه طازجاً أو مجففاً.

أما النبات العطرى (Aromatic Plant) فيعرف على إنه النبات الذى يحتوى في عضو أو أكثر من أعضائه المختلفة على زيوت عطرية طيارة سواء أكانت بصورتها الحرة أو متخللة مائياً، ويتم استخدامها في المجالات العطرية المتعددة، وليست هناك حدود فاصلة بين المحاصيل الطبية والعطرية يمكن استخدامها كأساس للتفرقة بينهما، حيثُ أن بعض المحاصيل تحتوى على زيوت عطرية ذات تأثيرات فسيولوجية، واستعمالات طبية وكذلك على مواد كيميائية طبية بالإضافة إلى الزيوت العطرية (شحاته سيد أحمد طلبة، ٢٠٠٥، ص ٢٤١).

لذلك تمثل دراسة (التحليل المكانى لخريطة المحاصيل الطبية والعطرية في محافظة أسوان) أهمية اقتصادية كبيرة لما لهذه المحاصيل الطبية والعطرية من قيمة اقتصادية عالية كونها محاصيل غير تقليدية وذات عائد اقتصادى أكبر من المحاصيل الأخرى، عوضاً عن كونها ذات سمعة طيبة في الأسواق العالمية؛ لإنها تُعد مصدراً رئيسياً للكاربوهيدرات والبروتينات والدهون النباتية، ودخولها في كثير من أدوات الطب الشعبى والصناعات الدوائية والمواد الفعالة عالية التركيز، ومنها:

- تحضير بعض الأدوية مثل أدوية تسكين الآم المفاصل والإلتهابات الروماتيزمية وأدوية ارتفاع ضغط الدم وتصلب الشرايين.
- صنعة مستحضرات التجميل والروائح والعطور والصابون.
- تصنيع المبيدات الحشرية القاتلة للحشرات والآفات.
- تستخدم كمكسبات للطعم أو الرائحة أو مشروبات أو توابل وبهارات (الصناعات

الغذائية)، لكى تحسن من الطعم مثل الكمون والبردقوش والقرنفل والخردل بغرض إخفاء الطعم والرائحة غير المرغوب فيها كالكزبرة والقرنفل والبردقوش، ويضاف الأخير إلى معلبات اللحوم المختلفة لحفظها من الميكروبات والفطريات وإكسابها الرائحة المميزة.

وعلى الرغم مما سبق ذكره من الأهمية الطبية والاقتصادية للمحاصيل الطبية والعطرية، وتمتعها بالأسعار العالية، والميزة التنافسية العالمية، ونموها في مواسم مختلفة، وأحتوائها على مواد فعالة عالية التركيز (إيمان عز محمد، ٢٠١٩، ص ٢٥٣)؛ إلا إنها لم تحظ بالاهتمام الكافى في مصر سواء من المزارعين أو الدولة، رغم ملائمة البيئة المصرية لنمو تلك المحاصيل والتوسع في زراعتها؛ ويرجع السبب في ذلك لعدم إلمام الكثير من المزارعين بالأهمية الاقتصادية والتصديرية لها، وأفضل توقيت لتسويق تلك المحاصيل، وكذلك طرق تصنيعها المثلى.

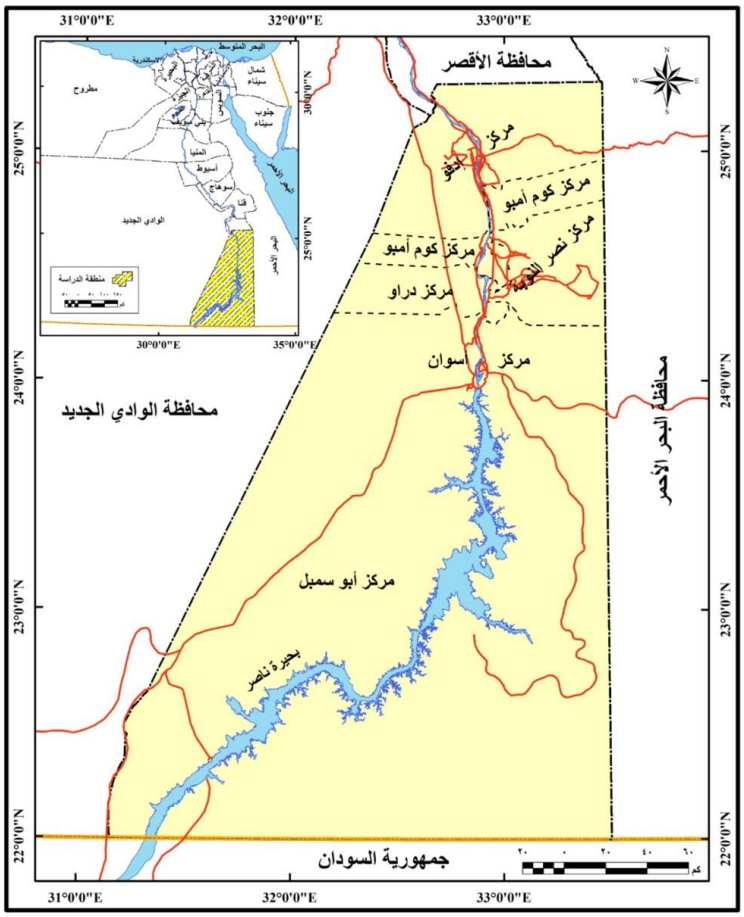
٢- تحديد منطقة الدراسة:

محافظة أسوان من المحافظات الحدودية لجمهورية مصر العربية، وأن تميزت عنها بوقوعها في وادى النيل، وهى تُعد بمثابة البوابة الجنوبية لمصر، وحلقة الإتصال بينها وبين قارة أفريقيا، وتقع المحافظة ضمن إقليم جنوب الصعيد التخطيطى الذى يضم بالإضافة إليها محافظات: البحر الأحمر، سوهاج، قنا، الأقصر.

تقع محافظة أسوان فلكياً بين دائرتى عرض ٢٢ إلى ١٥ ٢٥ درجة شمالاً، وبين خطى طول ٠٢ ٣١ و٣٠ ٣٣ درجة شرقاً، أما جغرافياً فيحدها شمالاً محافظة الأقصر، وجنوباً الحدود الدولية مع جمهورية السودان، ويتاخمها شرقاً محافظة البحر الأحمر، وغرباً محافظة الوادى الجديد، كما يتضح من الشكل (١).

تأخذ المحافظة شكلاً منحرفاً يمتد مسافة ٤٨٥ كم من الشمال إلى الجنوب، ويمتوسط عرض ١٥٠ كم، وتشغل مساحة قدرها ٦٢٧٢٦ كم^{٢}، بما يعادل ٦,٣٪ من جملة مساحة الجمهورية، وتقدر المساحة المأهولة بالمحافظة عام ٢٠٢٣م بنحو ١٠١٨ كم٢، أى ما يساوى ١,٦٪ فقط من إجمالى مساحتها الكلية (عبد القادر عبد العزيز على، ٢٠١٠م، ص ٩)؛ مما يعكس مدى إتساع فرص زيادة الطاقة الإستيعابية للمحافظة،

وجذب المزيد من الاستثمارات إليها، ومن ثم تحقيق الانتشار العمرانى وغيره فوق رقعتها.



المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على: الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠١٢): دليل الوحدات الإدارية لمحافظات الجمهورية، رقم ١- ٢١٠٢+ محافظة أسوان (٢٠٢٣م) وحدة نظم المعلومات الجغرافية، الخريطة الرقمية للمحافظة، بيانات غير منشورة.

شكل (١) منطقة الدراسة عام ٢٠٢٣م

تتكون المحافظة إدارياً من خمسة[١] مراكز هى بحسب ترتيبها من الشمال إلى الجنوب: أدفو، كوم أمبو، نصر النوبة، دراو، أسوان، وتضم هذه المراكز عشر مدن،

١- بالإضافة إلى مركز حديث نسبياً يسمى أبو سمبل، وذلك حسب محافظة أسوان (٢٠١٩م): مركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار، إدارة الإحصاء، وعلى الرغم من ذلك كل إحصاءات مديرية الزراعة موزعة على خمسة مراكز فقط كما هى بالجداول المرفقة بالبحث.

علاوة على مدينتى أسوان الجديدة وتوشكى الجديدة، وهما من المجتمعات العمرانية الجديدة، كما تضم نحو ٣٩ وحدة محلية قروية، و١١٥ قرية، و٥٩٣ تابعاً (محمد أحمد على سليمان، ٢٠٢٣، ص ص ٦ و٧).

بلغ عدد سكان محافظة أسوان نحو ١,٤٧ مليون نسمة بما يعادل ١,٥٪ من إجمالى الجمهورية (٩٤,٧٩ مليون نسمة) حسب تعداد عام ٢٠١٧ (الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، ٢٠٢١، ص ص٣- ٤)، بينما يقطن المحافظة حوالى ١٦٣٤١٦٣ نسمة تبعاً لتقدير عام ٢٠٢٣م (محافظة أسوان، ٢٠٢٣، ص ص ٤٩-٦١)، بينما تبين من الاسقاطات المستقبلية للسكان إلى زيادة عددهم إلى ١,٧١ مليون نسمة[١] عام ٢٠٢٧ بزيادة كلية قدرها ٤,٤٣٪ وسنوية ١,٥٪.

٣- أسباب اختيار الموضوع

أ- قلة الدراسات الجغرافية الخاصة بهذه المحاصيل بالرغم من أهميتها الاقتصادية.

ب- رغبة الباحث في دراسة إقليم الدراسة والمحاصيل الطبية والعطرية، وطرح بعض النتائج والتوصيات لخدمة منطقة الدراسة.

ج- توفر الظروف الجغرافية الملائمة لنمو المحاصيل الطبية والعطرية، الأمر الذى يجعل من الأهمية بمكان دراسة تلك المحاصيل وتحديد مستقبلها وإمكانياتها المستقبلية.

د- نقص مياه الرى بالمحافظة، مما يحتم الاتجاه إلى زراعة المحاصيل الطبية والعطرية الأقل طلباً للمياه والأعلى عائد من ناحية، ولتحقيق الإستفادة المثلى من الموارد المتاحة (الماء والتربة والميكنة والعمالة).

هـ- تميز منطقة الدراسة بميزة نسبية كبيرة في مجال زراعة وإنتاج المحاصيل الطبية والعطرية، حيثُ يتوطن بها نحو ١٧ نوعاً بمساحة إجمالية قدرها ١٠٠٠٠ فدان، مما يوفر الخامات النباتية الأكثر فائدة وأماناً في صناعة الأدوية ومستحضرات التجميل والزيوت العطرية والصبغات والمواد الملونة والمواد الغذائية والتوابل والفيتامينات والمعادن وغيرها.

ز- زيادة طلب الأسواق الأوربية وغيرها على الصادرات من المحاصيل الطبية والعطرية

١- اعتماداً على المعادل التالية: لو ف٣ = لو ف٢+ ن × لو (١+ ر)، حيث لو ف٣ هى الأسقاط السكانى عام ٢٠٢٧ ولو ٢ هو تعداد ٢٠١٧ و(ن) هو الفرق بين التعدادين بالسنوات و(ر) هو معدل النمو (Newbold, 2010: 37).

التي يمكن التوسع فيها كزراعة عضوية، حيثُ لا يوجد سقف تصديرى منها، وذلك لعدم خضوعها للقيود الإستيرادية (كنظام الحصص أو الحماية الجمركية)؛ بهدف توفير العملة الصعبة وزيادة معدلات التشغيل للشباب، وخفض العجز في الميزان التجارى الزراعى.

٤- أهداف الدراسة

أ- إلقاء الضوء على المحاصيل الطبية والعطرية بمنطقة الدراسة، وتحديد آثارها وانعكاساتها على تغطية حاجة الاستهلاك في محافظة أسوان وغيرها من المحافظات.

ب- دراسة التحليل الجغرافى لتوزيع المحاصيل الطبية والعطرية، مع تحديد مراكزها الزراعية، ومحاولة إيجاد أنسب المناطق لزراعتها.

ج- إظهار مدى توافر العوامل الجغرافية الطبيعية والبشرية المؤثرة في زراعتها وإنتاجها وتحديد مستقبلها، والتي تتمثل في المُناخ والتربة والرى والصرف واقتصاديات الإنتاج.

د- توضيح مدى التنوع في التركيب المحصولى للمحاصيل الطبية والعطرية، ومساحة كل نوع ومتوسط إنتاجية وإنتاج الفدان من أنواعها المختلفة، من أجل حل مشكلة الاستهلاك منها، وتوضيح إمكانيات تنميتها للنهوض والارتقاء بها وتحقيق الإكتفاء الذاتى منها.

هـ - تحديد إقليم المحاصيل الطبية والعطرية بالمحافظة، وأسباب توطنها بهذا الإقليم، والمراكز ذات الوزن النسبى، مما يسهم في النهوض والارتقاء بها وتحقيق الإكتفاء الذاتى منها وتحسين جودتها والوصول بها الى الإنتاج الاقتصادى الأمثل من خلال زراعتها وإنتاجها في أنسب المناطق لها.

و- دراسة ورصد وحل مشكلات (الزراعة، الإنتاج، التسويق) التي تواجه المحاصيل الطبية والعطرية، وذلك من خلال الدراسة الميدانية ونتائج الإستبيان.

ز- إقتراح إعادة هيكلة التركيب المحصولى بما يتناسب مع خصائص التربة الإنتاجية، الموارد المائية المتاحة، الخصائص المناخية والبيئية، صافى العائد الفدانى، العرض والطلب من السوق، الصناعات القائمة عليها؛ بهدف تحديد أى المحاصيل يجب تقليل مساحتها وإيها يجب التوسع فيها.

٥- الدراسات السابقة:

يمكن تقسيم الدراسات السابقة إلى دراسات خاصة بمكان الدراسة، وأخرى عالجت الموضوع نفسه على مناطق أخرى، وهما كالتالى:

أ- دراسات خاصة بمحافظة أسوان:

- عبد اللطيف محمد أحمد حسين (٢٠٠٠م): التوسع الزراعى فى محافظة أسوان "دراسة فى الجغرافية الاقتصادية" دكتوراه غير منشورة, قسم الجغرافيا, كلية الآداب بسوهاج.

- عبد القادر عبد العزيز على (٢٠١٠م): أسوان، سلسلة المحافظات المصرية، المجلس الأعلى للثقافة بالقاهرة.

- محمد أحمد على سليمان (٢٠٢٣م): محاجر محافظة أسوان: من منظور الجغرافية الاقتصادية، مجلة كلية الآداب، جامعة طنطا.

ب- دراسات خاصة بموضوع الدراسة:

- منير بسيونى الهيتى (١٩٩٧م): إقليم المحاصيل العطرية في شمال وسط الدلتا: دراسة في جغرافية الزراعة، مجلة كلية الآداب، جامعة الإسكندرية، المجلد ٤٥.

- منير بسيونى الهيتى (٢٠٠١م): صناعة استخلاص الزيوت العطرية في محافظة الغربية: دراسة جغرافية، مجلة الإنسانيات بدمنهور، جامعة الإسكندرية، العدد الثامن.

- محروس إبراهيم محمد المعداوى (٢٠٠٢م): إنتاج النباتات الطبية والعطرية وتسويقها في مصر، دراسة في الجغرافيا الاقتصادية، مجلة الإنسانيات، فرع دمنهور، العدد العاشر.

- شحاتة سيد أحمد طلبة (٢٠٠٥م): أثر المُناخ على زراعة بعض محاصيل النباتات الطبية والعطرية في مصر، المجلة الجغرافية العربية، الجزء الثانى، العدد ٤٦.

- عبد السميع رمضان (٢٠٠٩م): النباتات الطبية والعطرية في مصر: دراسة في الجغرافيا الاقتصادية، ماجستير غير منشورة، قسم الجغرافيا، كلية الآداب ببنى سويف.

- محمد نور الدين السبعاوى (٢٠٠٩): جغرافية النباتات الطبية والعطرية في مصر، القمة العالمية الرابعة للنباتات الطبية والعطرية، موشينج، ساراواك، ماليزيا.

- حبيبة رجب (٢٠١٦م): المُناخ وأثره على زراعة بعض محاصيل النباتات الطبية والعطرية في مصر: دراسة في جغرافيا المُناخ التطبيقى، رسالة دكتوراه غير منشورة، قسم

الجغرافيا، كلية الدراسات الإنسانية بجامعة الأزهر.

– رقية مجدى عبد السلام طلبه محمد (٢٠٢١م): التحليل الجغرافى للنباتات الطبية والعطرية في محافظة الغربية، دراسة في الجغرافيا الاقتصادية، المجلة العربية للدراسات الجغرافية، العدد العاشر.

– مصطفى سعد عبد الله (٢٠١٣م): صناعة النباتات الطبية والعطرية في محافظة بنى سويف: دراسة تحليلية في جغرافيا الصناعة، رسالة دكتوراه غير منشورة، قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة المنيا.

– أحمد على سيد إبراهيم (٢٠١٩م): التحليل الجغرافى للنباتات الطبية والعطرية في الفيوم، دراسة في الجغرافيا الاقتصادية، مجلة كلية الآداب بالفيوم، العدد (٢٠).

– إيمان عز محمد مرجان (٢٠١٩م): النباتات الطبية والعطرية في محافظة اسيوط: دراسة في الجغرافيا الزراعية، المجلة العلمية لكلية الآداب جامعة اسيوط، العدد (٦٩).

– أحمد على سيد إبراهيم (٢٠٢١م): إقليم أنواع النباتات الطبية والعطرية في الفيوم، دراسة في الجغرافية الزراعية، مجلة كلية الآداب بالفيوم، المجلد ١٣، العدد (٢).

٦- مناهج وأساليب البحث:

أ- المناهج: اعتمد البحث على عدة مناهج من أجل تحقيق أهدافه ومنها:

* المنهج المحصولى: الذى تم تطبيقه في إختيار موضوع الدراسة ودراسة المحاصيل الطبية والعطرية من حيثُ التوزيع والإنتاج والتسويق، فيبدأ بوصف وتوزيعه الجغرافى، والعوامل المؤثرة في إنتاجه، وأهميتة النسبية وتركزه وانتشاره، ومتوسط نصيب الفرد منه.

* المنهج الإقليمي: تم استخدامه عند اختيار وتحديد محافظة أسوان، بهدف إبراز الملامح التي تتميز بها، وإظهار شخصيتها الجغرافية الطبيعية والبشرية التي تميزها عن غيرها من الأقاليم الزراعية الأخرى.

* المنهج الأصولى: الذى يهتم بدراسة العوامل الجغرافية المؤثرة في تحديد خريطة المحاصيل الطبية والعطرية، وذلك لإبراز الاختلافات المكانية وتوزيعها.

* المنهج التحليلى: الذى يعتمد على التوزيع الجغرافى والتعليل والربط، وكذلك تفسير الاختلافات المكانية لخريطة المحاصيل الطبية والعطرية، بالإضافة إلى تحليل البيانات

وتحديد العلاقات الارتباطية فيما بين العناصر المؤثرة باستخدام الأساليب الكمية.

* المنهج السلوكى: يركز على تفسير وتحليل الجانب السلوكى للمزارعين وكيف يؤثر سلوكهم على اتخاذ القرارات التي قد تكون مؤثرة في اختيار المحاصيل الطبية والعطرية، مثل الحناء والكركدية والنعناع وغيرهما، وهل هذا يعزى إلى الظروف الطبيعية والبشرية أم العائد الاقتصادى أم السياسات الحكومية أم إحتياجاته الغذائية الضرورية أم التسويق، أم تحقيق الاكتفاء الذاتى والأمن الغذائى.

(ب) الأساليب: ومن أهم الأساليب التي ستتبع في هذا البحث ما يأتى:

* الأسلوب الوصفى التحليلى: الذى يقوم على دراسة العوامل الجغرافية المؤثرة، وجمع البيانات وتصنيفها وتبويبها وحساب معدلات التغير ومعامل الأهمية النسبية، ومحاولة تفسيرها وتحليلها من أجل قياس ومعرفة أثر وتأثير العوامل على الظاهرة محل البحث بهدف إستخلاص النتائج ومعرفة كيفية ضبط هذه العوامل والتنبؤ بسلوكها.

* الأسلوب الكمى: حيث تم استخدام العديد من (الأساليب والمعالجات الإحصائية والقوانين الرياضية والأساليب الكمية) من خلال جدولة البيانات والأرقام بأسلوب كمى مناسب يمكن من خلاله إجراء المقارنات وإبراز التفاوت المكانى والزمنى للمحاصيل الطبية والعطرية وعلاقاتها المكانية ومدى توطنها، وسوف يظهر ذلك جلياً في المتن.

* الأسلوب الكارتوجرافي: وهو يستخدم في توحيد الخرائط للخروج بخريطة أساس، ثم رسم الأشكال البيانية والخرائط الجغرافية الكمية والتي اختلفت نوعيتها حسب طرق التوزيع، وذلك باستخدام حزم برامج (Arc Gis) ومجموعة الأوفيس ٢٠٠٧م.

٧- مصادر البحث: تتعد المصادر التي اعتمد عليها البحث، من أهمها:

أ- المصادر الإحصائية: يتوفر لموضوع البحث العديد من المصادر الإحصائية التي يصدرها الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، ومديريات الزراعة بمحافظة أسوان، وهى موثقة بالكامل في المصادر والمراجع.

ب- الخرائط والصور الجوية والمرئيات الفضائية: يتوفر لموضوع البحث العديد من الخرائط والصور الجوية والمرئيات الفضائية، التي تم الاعتماد عليها في رسم خريطة الأساس والتوزيعات الموضوعية.

ج- الدراسة الميدانية: والتي لها أهداف ثلاثة: الأول منها هو ربط الدراسة النظرية بالواقع العملى، أما الثانى فاستكمال أوجه القصور والنقص في الدراسة النظرية، والثالث هو التأكد من صحة البيانات والإحصاءات واستكمالها، وذلك من خلال جمع البيانات والمعلومات بصورة مباشرة من الميدان، وذلك خلال الفترة من يوليو إلى ديسمبر ٢٠٢٣م، ومن أدواتها المستخدمة: الملاحظة، المقابلات الشخصية، نموذج الإستبيانة المرفقة بالملحق رقم (١)، لعدد ٢٥٠ نسخة ورقية والكترونية، منهم ٢٢٧ إستمارة سليمة والبقية تم حذفهم لعدم الاستجابة من المبحوثين، وخوفهم من الإدلاء بأى بيانات عن الدخل وخلافه.

د- الدراسات السابقة والمصادر المكتبية: والتي تشمل الكتب والدوريات والرسائل العلمية المتخصصة سواء باللغة العربية أو الإنجليزية، وهى موثقة بالكامل في المصادر والمراجع.

وفيما يلى محاور الدراسة:

أولاً: التوزيع الجغرافى لمساحات المحاصيل الطبية والعطرية في محافظة أسوان

ثانياً: التوزيع الجغرافى لإجمالى إنتاج المحاصيل الطبية والعطرية في أسوان

ثالثاً: التركيب المحصولى للمحاصيل الطبية والعطرية في أسوان عام ٢٠٢٣م

رابعاً: إقليم المحاصيل الطبية والعطرية في محافظة أسوان عام ٢٠٢٣م

خامساً: مشكلات زراعة وإنتاج وتسويق المحاصيل الطبية والعطرية عام ٢٠٢٣م

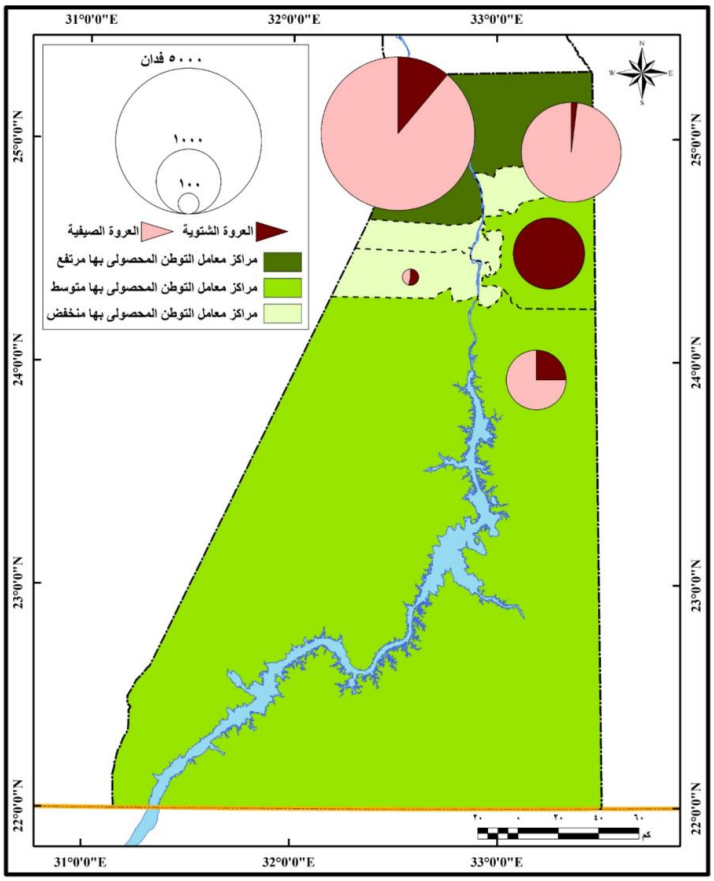
أولاً: التوزيع الجغرافى لمساحات المحاصيل الطبية والعطرية في محافظة أسوان

تتميز منطقة الدراسة والمتمثلة في محافظة أسوان بميزة نسبية كبيرة في مجال زراعة وإنتاج أنواع المحاصيل الطبية والعطرية من حيثُ الكمية والجودة وتعدد الأنواع، وهو ما يتفق مع الدراسة الميدانية ونتائج الاستبيان بالمنطقة موضوع الدراسة خلال المدة ما بين شهرى يوليو وأغسطس عام ٢٠٢٣م، ومن دراسة وتحليل أرقام الجدول (١) والشكل (٢)، تتضح الحقائق التالية:

جدول (١) التوزيع الجغرافى للمحاصيل الطبية والعطرية والمساحة المزروعة والمحصولية وتوطنها في محافظة أسوان للعام ٢٠٢٣م (المساحة بالفدان)

الأنواع / المراكز	العروة الشتوية			العروة الصيفية			إجمالى العروتين	%	إجمالى المساحة المزروعة	%	إجمالى المساحة المحصولية	%	التوطن
	المساحة	%	% من العروتين	المساحة	%	% من العروتين							
أدفو	٦١٨	٢٩,٥	١١,١٠	٤٩٤٦	٦٢,٦	٨٨,٨٩	٥٥٦٤	٥٥,٦٤	٤٣٧٥٢	٢٢,٤٧	٦٠٧٠١	٢٢,٤	٢,٥
كوم أمبو	٤٦	٢,٢	١,٩٦	٢٢٩٢	٢٩	٩٨,٠٤	٢٣٣٨	٢٣,٣٨	١٠٦٧٢٦	٥٤,٨	١٣٩٥٠٠	٥١,٥	٠,٤
دراو	٣٣	١,٦	٥٣,٢٢	٢٩	٠,٣	٤,٧٨	٦٢	٠,٦٢	١٣٥٥٠	٧	٢٠٩٦٩	٧,٧	٠,٠٨
نصر النوبة	١١٩٠	٥٦,٧	٩٩,٤١	٧	٠,٠٨	٠,٥٩	١١٩٧	١١,٩٧	١٧٣٥٠	٩	٢٧٣٩٠	١٠,١	١,٣
أسوان	٢١٠	١٠	٢٥	٦٢٩	٨	٧٥	٨٣٩	٨,٣٩	١٣٣٢٨	٦,٨	٢٢٤٢٧	٨,٣	١,٢
الإجمالى	٢٠٩٧	١٠٠	٢١	٧٩٠٣	١٠٠	٧٩	١٠٠٠٠	١٠٠	١٩٤٧٠٦	١٠٠	٢٧٠٩٨٧	١٠٠	٤,٨

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على: بمحافظة أسوان (٢٠٢٣): حصر النباتات الطبية والعطرية بالموسم الشتوى والصيفى، مديرية الزراعة، بيانات غير منشورة + (الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، ٢٠٢٢ ص ١٦- ٢٤).



شكل (٢) توزيع المحاصيل الطبية والعطرية وتوطنها في أسوان عام ٢٠٢٣م

* بلغت مساحة المحاصيل الطبية والعطرية في المحافظة عام ٢٠٢٣م نحو ١٠٠٠٠ فدان، ويرجع السبب في إقبال المزارعين على زراعتها إلى: تنويع مصادر الدخل الزراعي، كبر العائد منها عن المحاصيل التقليدي، شدة الطلب على مثل هذه المحاصيل في الأسواق (سهولة التسويق)، وهو ما تأكد من عينة الدراسة بنسبة ٨٩٪، وتركزت تلك المحاصيل في مراكز أدفو، كوم أمبو، نصر النوبة وأسوان، وتمثل تلك المساحة ما يقرب من ٩٪ من جملة مساحتها بالجمهورية والبالغة ١١٠١١٢ فدان محتلة بذلك الترتيب الخامس على الجمهورية بعد بنى سويف والفيوم والمنيا وأسيوط (الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، ٢٠٢٢، ص ٣١).

* بينما بلغت نسبتها ٥,١٪ من جملة المساحة المزروعة بالمحافظة (١٩٤٧٠٦)، و٣,٧٪ من جملة المساحة المحصولية بالمحافظة (٢٧٠٩٨٧)، وهى نسب منخفضة وضعيفة كما تتضح من قيمة الأرتباط [١] بين مساحتها مع مساحة الزمام المزروع التي بلغت نحو ٠,٣٩ و٠,٤٠ مع المساحة المحصولية.

* يمكن تقسيم مراكز محافظة أسوان حسب مساحة المحاصيل الطبية والعطرية المزروعة بها عام ٢٠٢٣م، الى ثلاث فئات كما يتضح مما يلى:

- **الفئة الأولى (مراكز مرتفعة):** وهى التي يزيد فيها مساحة المحاصيل الطبية والعطرية عن ٥٠٠٠ فدان، ويأتى على رأس هذه الفئة مركز أدفو بمساحة تزيد على ٥٥٦٤ فدان من جملة المحاصيل الطبية والعطرية أى بنسبة ٥٥,٦٪ من إجمالى مساحتها.
- **الفئة الثانية (مراكز متوسطة):** وتشمل المراكز التي يتراوح فيها المساحة المزروعة من المحاصيل الطبية والعطرية من ٢٠٠٠– ٥٠٠٠ فدان، وتتمثل هذه الفئة في مركز كوم أمبو الذى شكل نسبة ٢٣,٣٪ من إجمالى مساحتها.
- **الفئة الثالثة (مراكز منخفضة):** وتشمل هذه الفئة المراكز التي تقل فيها المساحة

[١] - يستخدم معامل ارتباط بيرسون لقياس قوة وإتجاه العلاقة الخطية بين متغيرين كميين باستخدام برنامج *SPSS V. 16* وتنحصر قيمة الارتباط بين موجب (طردى تام) وسالب (عكسى تام) واحد صحيح، وإذا كان الارتباط من صفر- ٠,٢ (لا يوجد ارتباط أو ارتباط ضعيف جداً)، ومن ٠,٢- ٠,٤ (ضعيف)، ومن ٠,٤- ٠,٧ (متوسط)، ومن ٠,٧- ١ (قوى) (على أحمد هارون، ٢٠٠٠، ص ٦٧)، و يمكن تقسيم الفئة الأخيرة إلى فئتين هما: من ٠,٧- ٠,٩ (طردى قوى) ومن ٠,٩- ١ (طردى قوى جداً).

المزروعة من المحاصيل الطبية والعطرية عن ٢٠٠٠ فدان، وتتمثل هذه الفئة في مركز نصر النوبة، أسوان ودراو الذى شغل نسبة ١١,٩٪ و٨,٤٪ و٠,٦٪ على الترتيب وبحصة مجتمعة قدرها ٢١٪ من جملة مساحتها؛ ويرجع ذلك إلى الإهتمام بزراعة محاصيل أخرى كالحبوب والخضر ومحاصيل الأعلاف.

ويتضح من ذلك تركز مساحة المحاصيل الطبية والعطرية في مراكز شمال المحافظة (أدفو وكوم أمبو) بنسبة مجتمعة قدرها ٧٩٪ من جملة مساحتها بالمحافظة؛ بسبب تميز تلك المناطق بتوفر عدد ساعات سطوع الشمس، حيثُ ترتب على موقعها الفلكى أن درجة سطوع الشمس فيها كبيرة على مدار السنة، حيثُ يتراوح متوسط عدد ساعات سطوع الشمس السنوى بين ١٠- ١٢ ساعة في اليوم، وقد اثبتت البحوث والدراسات الزراعية أن درجة الرطوبة النسبية المناسبة لزراعة تلك المحاصيل تتراوح بين ٥٠- ٦٥٪ خلال موسم نمو ونضج المحاصيل، وهذا ما يتوفر في تلك المناطق، بالإضافة إلى توافر عوامل أخرى ملائمة للزراعة والمتمثلة في التربة العميقة ذات القوام الطينى العميق[١]، حيثُ تتميز تلك المناطق بإنها خصبة جيدة الصرف والتهوية حتى توفر للجذور التهوية الكافية والتمدد الكافى لإعطاء المجموع الخضرى النمو الطبيعى، أيضاً وفرة الأيدى العاملة الزراعية المدربة على زراعة المحاصيل الطبية والعطرية، إضافةً إلى ذلك ارتفاع أسعار هذه النوعية من المحاصيل بالمقارنة بأسعار المحاصيل التقليدية كقصب السكر والفول البلدى، علاوة على ذلك مجاورة هذه المناطق للقبائل البدوية بصحراء مصر وسهولة الوصول إليها وهى محاصيل مطلوبة لهم كثيراً في التداوى بالأعشاب، وقرب بعض هذه المراكز من منافذ الأسواق الكبرى وبخاصة مدينة أسوان ومدن السودان.

كما أن توفر الحرارة المناسبة لزراعة المحاصيل يؤدى إلى سرعة ذوبان المواد المعدنية الموجودة في التربة، فيزداد توافر العناصر الغذائية اللازمة للمحصول، كما يؤدى إلى تحلل المواد العضوية والمواد الخام وتحويلها إلى غذاء صالح للمحصول، ويؤدى هذا

---

[١]- كلما زاد عمق التربة زاد غناها في العناصر المعدنية المغذية *(Guha & Ranjan, 1987: 250)*. ولتكوين طبقة من التربة بسمك ٣٠ سم تستغرق من ١٠٠٠: ١٠٠٠٠ سنة (Nagle, 2000: 174). أو من ١٠٠: ٥٠٠ عام حتى تستطيع بناء وتكوين ١٠ مللم في التربة السطحية تحت تأثير العوامل الطبيعية والنبات (Bowler, 1992: 224).

بدوره إلى زيادة النمو الخضرى، ويزداد المحصول الثمرى، ومن ثم زيادة إنتاجية الفدان *(Singh & Dhillon , 1994: 69)*.

ويضاف لما سبق ملائمة الرطوبة النسبية والتي لا تزيد على ٧٠٪ كحد أعلى، فأن زادت عن هذا الحد تصاب المحاصيل بالأمراض الفطرية المختلفة (مرض اللفحة، مرض البياض الدقيقى) والتي تؤدى إلى تشوه نمو المحاصيل وذبول الأوراق وسقوطها وإنتاج حبوب ضامرة وغير ناضجة، ومن ثم إنخفاض متوسط إنتاجية الفدان من تلك المحاصيل (شحاته سيد أحمد طلبة، ٢٠٠٥، ص ٢٨١).

* تبين من توزيع المساحة المزروعة على العروات الزراعية أن العروة الصيفية جاءت في المرتبة الأولى بنسبة ٧٩٪ من إجمالى مساحة المحاصيل الطبية والعطرية في المحافظة والتي بلغت ١٠٠٠٠ فدان، ولتوزيع نسب الإنتاج داخل تلك العروة مقارنةً بنصيبها من الإجمالى على مستوى المحافظة تبين أن نسب المراكز تتفاوت من مركز لآخر، حيثُ أتضح أن كلاً من أدفو وكوم أمبو حققوا نسب أعلى من نصيب المحافظة، بينما قلت النسبة عن نصيب المحافظة في بقية المراكز.

* جاءت العروة الشتوية في المرتبة الثانية بما يمثل ربع مساحة العروة الصيفية أى بنسبة (٢١٪) من إجمالى مساحة المحاصيل الطبية والعطرية في المحافظة، ولتوزيع نسب المساحة داخل تلك العروة مقارنةً بنصيبها من الإجمالى على مستوى المحافظة تبين أن كلاً من دراو ونصر النوبة وأسوان حققوا نسب أعلى من نصيب المحافظة، بينما قلت النسبة عن نصيب المحافظة في بقية المراكز، وهو على العكس تماماً من مراكز السيطرة داخل العروة الصيفية؛ ويرجع لك لعدم مناسبة الوحدات الحرارية المجمعة داخل هذه العروة للمحاصيل الطبية والعطرية.

* تبين من التوزيع الجغرافى لجملة المساحة داخل العروة الصيفية، أن مركز أدفو حاز على المرتبة الأولى من جملة المساحة داخل العروة بنسبة ٦٢,٦٪ من جملة مساحة العروة، وأقلها في مركز نصر النوبة بنسبة ٠,٠٨٪، أو يمكن القول بإن أدفو وكوم أمبو حققوا نحو ٩١,٦٪ من جملة مساحة العروة الصيفية؛ لملاءمة العوامل الطبيعية والبشرية لزراعته، وشغلت المراكز الأخرى بقية الحصة (٨,٤٪)؛ بسبب اتساع المحاصيل الأخرى

* أما عن التوزيع الجغرافى لجملة المساحة داخل العروة الشتوية، تبين أن مركز نصر النوبة حاز على المرتبة الأولى من جملة المساحة داخل العروة بنسبة ٥٦,٧٪ من جملة إنتاج العروة، وهى نفسها نسبتة من جملة الإنتاج داخل العروة، وأقل نسبة في مركز دراو بنسبة ١,٦٪، أو يمكن القول بإن أدفو ونصر النوبة حققوا نحو ٨٦,٢٪ من جملة مساحة العروة الشتوية؛ لقلة مساحة محاصيل الخضر والفاكهة بتلك العروة لسوء الظروف الجوية، وشغلت بقية المراكز الحصة الأخرى التي بلغت (١٣,٨٪)؛ بسبب اتساع مساحة قصب السكر وأشجار الفاكهة (المعمرات).

* تبين من توزيع جملة المساحة المزروعة (١٩٤٧٠٦ فدان) على مراكز محافظة أسوان، تصدر كوم أمبو مراكز المحافظة بنسبة ٥٤,٨٪، بينما تذيل أسوان مراكز المحافظة بحصة ٦,٨٪، وعليه يمكن مراكز المحافظة الى ثلاث فئات كما يتضح مما يلى:

* الأولى: مراكز نصيبها ٥٠٪ فأكثر من جملة المساحة المزروعة بالمحافظة، وتقتصر على مركز كوم أمبو

* الثانية: مراكز نصيبها من ٢٠- ٥٠٪ من جملة المساحة المزروعة بالمحافظة، تضم مركز أدفو.

* الثالثة: مراكز نصيبها أقل من ١٠٪ من جملة المساحة المزروعة بالمحافظة، تضم مراكز نصر النوبة، دراو، أسوان بجملة ٢٢,٨٪ من المساحة المزروعة بالمحافظة.

* أتضح من توزيع المساحة المحصولية بالمحافظة أنها تبلغ نحو ٢٧٠٩٨٧ فدان بنسبة ١,٧٪ من جملة مساحتها بالجمهورية والبالغة ١٥٩٢٤١٧٩ فدان، وهى تتوزع بشكل متشابه بشكل كبير مع توزيع المساحة المزروعة.

* تبين من دراسة الجدول (١) والشكل (٢) أن معامل التوطن المحصولى[١] أو الأهمية

١- أو قرينة التركز أو نسبة النسب وهى عدد يقيس تركز نشاط اقتصادى ما في منطقة ما ويقوم حسابه على إجراء مقارنة بين ظاهرتين تتوزعان بدرجة مختلفة (صفوح خير، ٢٠٠٤، ص ٣٦٣)، ولحساب معامل الأهمية النسبية تطبق المعادلة التالية:

المساحة المزروعة بالمحصول بالمركز ÷ المساحة المزروعة بالمحصول بالمحافظة

جملة المساحة بالمحصول بالمركز جملة المساحة المزروعة بالمحافظة

(Alexander & Gibson , 1979: 425)، وإذا زاد الناتج عن الواحد الصحيح دل ذلك على وجود توطن للمحصول، وإذا قل عن الواحد الصحيح دل على عدم وجود توطن، أما إذا كان الناتج واحد صحيح فيمثل ذلك حالة التعادل مع بقية المحاصيل (عيسى على إبراهيم، ١٩٩٩، ص ١٣٤).

النسبية في مراكز المحافظة قد بلغ نحو ٤,٨ مقارنةً بالجمهورية، ولكن توزيعه يختلف من مركز لآخر، ومن ثم يمكن تقسيم مراكز محافظة أسوان حسب معامل التوطن المحصولى للمساحة المزروعة بالمحاصيل الطبية والعطرية إلى ثلاث فئات رئيسية، هم كالتالى:

- **الفئة الأولى (مراكز معامل التوطن المحصولى بها مرتفع):** وهى التي تمثل نحو أكثر من (٢)، وتقتصر هذه الفئة على مركز أدفو(٢,٥)؛ ويرجع ذلك لتوافر المقومات الجغرافية لزراعتها وإنتاجها من المُناخ الملائم والتربة المناسبة والخبرة الطويلة للعمالة الزراعية والحجم الكبير للسوق الاستهلاكى، بالإضافة إلى إتساع المساحة المزروعة بتلك المحاصيل حيثُ استحوذ هذا المركز على نحو ٥٥,٦٪ من جملة مساحة المحاصيل الطبية والعطرية بالمحافظة ونحو ٢٢,٤٪ لكلاً من جملة المساحة المزروعة والمحصولية.
- **الفئة الثانية (مراكز معامل التوطن المحصولى بها متوسط):** وهى التي تتراوح من (١ : ٢)، وتضم هذه الفئة مركزين هما (نصر النوبة وأسوان)؛ ويرجع ذلك إلى ملاءمة أراضى المركز لزراعة وإنتاج المحاصيل الطبية والعطرية وبخاصة في الأراضى الجديدة والمستصلحة مما يساعد على التوسع الزراعى الأفقى في الأراضى المستصلحة حديثاً سواء في وادى شعيث وخريط أم في منطقة توشكى، بالإضافة إلى صغر وتلاشى مساحات قصب السكر مما يعطى الفرصة لتوطن المحاصيل الطبية والعطرية.
- **الفئة الثالثة (مراكز معامل التوطن المحصولى بها منخفض):** وهى التي تمثل نحو أقل من (١)، وتضم هذه الفئة مراكز هما: (كوم أمبو ودراو) على الرغم من استحواذ هذه المراكز على نحو ما يقرب من ربع مساحة المحاصيل الطبية والعطرية في المحافظة عام ٢٠٢٣م، وثلاثة أخماس المساحة المزروعة والمحصولية بالمحافظة؛ ويرجع ذلك إلى الاهتمام بزراعة المحاصيل الحقلية التقليدية الأخرى بهذه المراكز كمحاصيل قصب السكر وأشجار الفاكهة والحبوب.

ثانياً: التوزيع الجغرافى لإجمالى إنتاج المحاصيل الطبية والعطرية في أسوان

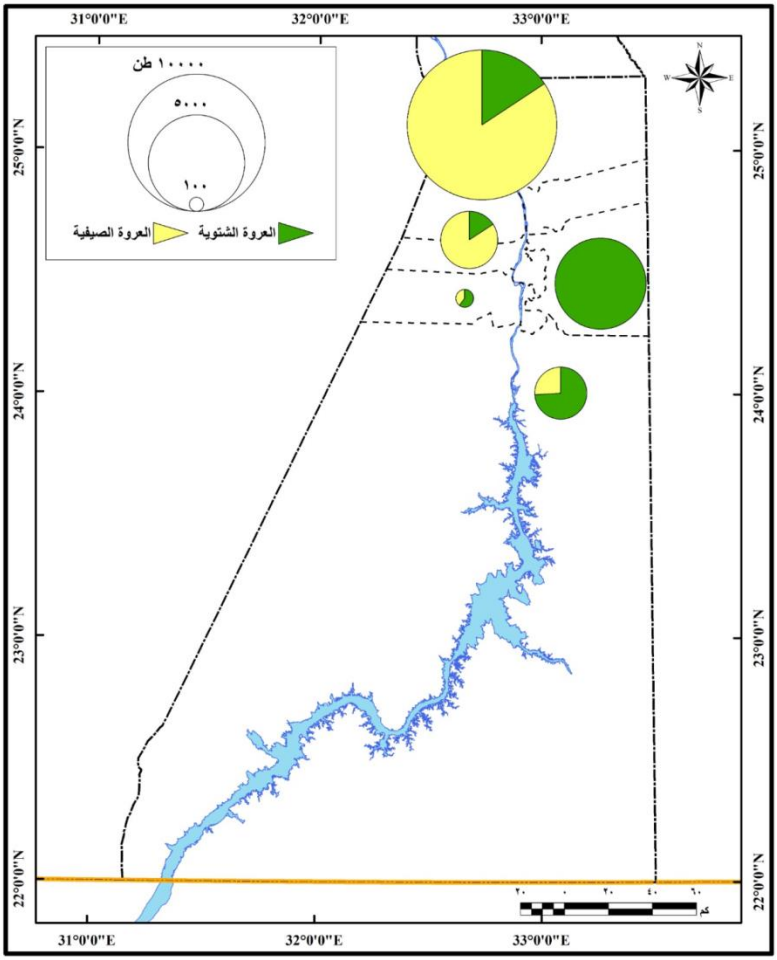
من دراسة الجدول (٢) والشكل (٣) يتضح العديد من الحقائق هى:

* أن إقليم المحاصيل الطبية والعطرية في محافظة أسوان عام ٢٠٢٣م ينتج نحو ١٩٣١٧ طناً من المحاصيل الطبية والعطرية، بنسبة ٠,٤٪ من جملة الإنتاج الزراعى بالمحافظة والبالغ (٤٧٠٥٨٩٩ طن)، ونسبة ٣٪ من جملة إنتاج المحاصيل الطبية والعطرية في الجمهورية عام ٢٠٢٢م والذى بلغ (٦٤٢٢٣٣ طن) (الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، ٢٠٢٢، ص ٣١)، وأن أختلفت نسب كميات الإنتاج مقارنةً بنسب المساحة المزروعة بنفس المراكز ؛ ويرجع ذلك الى اختلاف وتباين متوسط إنتاجية الفدان من المحاصيل الطبية والعطرية بالمحافظة، وهو ما سيتضح لاحقاً من خلال دراسة التركيب المحصولى للمحاصيل الطبية والعطرية في المحافظة.

جدول (٢) التوزيع الجغرافى لإجمالى إنتاج المحاصيل الطبية والعطرية في محافظة أسوان للعام ٢٠٢٢/ ٢٠٢٣م (الإنتاج بالطن)

الأنواع / المراكز	إجمالى العروة الشتوية	% من إجمالى العروة	% من إجمالى العروتين	إجمالى العروة الصيفية	% من إجمالى العروة	% من إجمالى العروتين	الإجمالى للعروتين	%
أدفو	١٨٤١	٢٤,٣٧	١٥,٧٢	٩٨٦٧,٣	٨٣,٨٦	٨٤,٢٨	١١٧٠٨,٣	٦٠,٦٠
كوم أمبو	٢٦٨	٣,٥٤	١٥,٧٤	١٤٣٤,٣	١٢,١٩	٨٤,٢٦	١٧٠٢,٣	٨,٨١
دراو	٩٩	١,٣١	٦٠,٣٦	٦٥	٠,٥٥	٣٩,٦٣	١٦٤	٠,٨٤
نصر النوبة	٤٢٩٤	٥٦,٨٥	٩٩,٢٨	٣١	٠,٢٦	٠,٧٢	٤٣٢٥	٢٢,٣٨
أسوان	١٠٥٠	١٣,٩٠	٧٤	٣٦٨	٣,١٢	٢٦	١٤١٨	٧,٣٤
الإجمالى	٧٥٥٢	١٠٠	٣٩	١١٧٦٥,٦	١٠٠	٦١	١٩٣١٧,٦	١٠٠

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على: بمحافظة أسوان (٢٠٢٣): حصر النباتات الطبية والعطرية بالموسم الشتوى والصيفى, مديرية الزراعة، بيانات غير منشورة.



شكل (٣) توزيع إنتاج المحاصيل الطبية والعطرية في أسوان عام ٢٠٢٣م

* بلغت قيمة الأرتباط بين إنتاج المحاصيل الطبية والعطرية مع مساحة الزمام المزروع نحو ٠,٥١ و٠,٥٩ مع المساحة المحصولية، وهو ترابط متوسط لكل منهما على الترتيب.

* أتفق توزيع إجمالى الإنتاج مع توزيع المساحة المزروعة، وهو ما يتضح من سيطرة مركزى أدفو ونصر النوبة على الإنتاج بنسبة ٨٣٪ من جملة إنتاج المحافظة، في حين سجلت بقية المراكز نسبة ١٧٪، أما توزيع الإنتاج على المراكز فقد تراوحت نسبته من ٠,٨٪ (دراو) إلى ٦٠,٦٪ (أدفو)؛ ويفسر تصدر الأخير لمراكز المحافظة؛ بسبب ملائمة الظروف الطبيعية والبشرية لنموه وزراعته وخبرة السكان الطويلة في زراعته.

* تبين من توزيع الإنتاج على العروات الزراعية أن العروة الصيفية جاءت في المرتبة الأولى بنسبة ٦١٪ من إجمالى إنتاج المحاصيل الطبية والعطرية في المحافظة وبخاصة من محاصيل الكركدية والحناء والنعناع بسبب توطن الظروف المناخية الملائمة (الوحدات الحرارية المجمعة) لنمو وزراعة تلك المحاصيل، ولتوزيع نسب الإنتاج داخل تلك العروة مقارنةً بنصيبها من الإجمالى على مستوى المحافظة تبين أن نسب المراكز تتفاوت من مركز لآخر، حيثُ أتضح أن كلاً من أدفو وكوم أمبو حققوا نسب أعلى من نصيب المحافظة، بينما قلت النسبة عن نصيب المحافظة في بقية المراكز.

* وعلى العكس من العروة الصيفية جاءت العروة الشتوية في المرتبة الثانية بما يزيد على نصف العروة الصيفية (٣٩٪)؛ بسبب التباين الشديد بين درجات الحرارة العظمى والصغرى داخل فصل الشتاء (المدى الحرارى)، ولتوزيع نسب الإنتاج داخل تلك العروة مقارنةً بنصيبها من الإجمالى على مستوى المحافظة تبين أن كلاً من دراو ونصر النوبة وأسوان حققوا نسب أعلى من نصيب المحافظة، بينما قلت النسبة عن نصيب المحافظة في بقية المراكز، وهو على العكس تماماً من مراكز السيطرة داخل العروة الصيفية.

* أتضح من التوزيع الجغرافى لجملة الإنتاج داخل العروة الصيفية، أن مركز أدفو حاز على المرتبة الأولى من جملة الإنتاج داخل العروة بنسبة ٨٣,٨٪ من جملة إنتاج العروة، وأقلها في مركز نصر النوبة بنسبة ٠,٢٦٪، أو يمكن القول بإن أدفو وكوم أمبو حققوا نحو ٩٦٪ من من جملة إنتاج العروة الصيفية، بينما شغلت المراكز الأخرى بقية الحصة (٤٪)؛ للأسباب سابقة الذكر.

* أما عن التوزيع الجغرافى لجملة الإنتاج داخل العروة الشتوية، تبين أن مركز نصر النوبة حاز على المرتبة الأولى من جملة الإنتاج داخل العروة بنسبة ٥٦,٨٪ من جملة إنتاج العروة، وأقلها في مركز دراو بنسبة ١,٣٪، أو يمكن القول بإن أدفو ونصر النوبة حققوا نحو ٨١٪ من من جملة إنتاج العروة الشتوية، وشغلت بقية المراكز الحصة الأخرى التي بلغت (١٩٪)؛ بسبب اتساع مساحة المحاصيل المعمرة.

يتضح مما سبق، ومن قراءات ومشاهدات وملاحظات الدراسة الميدانية ونتائج الاستبيان أن أسباب توطن وتركز زراعة وإنتاج المحاصيل الطبية والعطرية في المحافظة

عام ٢٠٢٣م ترجع إلى: أن المحاصيل الطبية والعطرية محاصيل تصديرية بالدرجة الأولى ذات عائد مادى كبير ومجزى ومربح، بالإضافة إلى إنها ذات إنتاجية عالية وتدخل في العديد من الصناعات كالصناعات الغذائية والدوائية والعطور ومستحضرات التجميل مما يجعل هناك طلب دائم عليها حيثُ أقر ذلك ٩٠٪ من عينة الدراسة الميدانية.

بينما أقر ٤٪ أن ذلك يرجع إلى توافر مقومات الإنتاج من تربة ومياه ومُناخ لزراعتها حيثُ تجود في معظم أنواع التربات سواء كانت تلك التربة طينية أو تربة رملية مستصلحة بالأراضى الجديدة، بينما أتفق ٤٪ على أن الخبرة في زراعتها وإنتاجها وتسويقها حيثُ تتوافر المنافذ التسويقية التصديرية لها والعمالة المتخصصة المدربة والتجار الراغبين دائماً في شرائها، وأكد ٢٪ من العينة على أن تعدد أنواع المحاصيل الطبية والعطرية في المحافظة، ونجاح زراعتها مما يجعلها أكثر قبولاً وربحاً في زراعتها من المحاصيل الحقلية الأخرى كما إنها يمكن تحميلها في زراعتها مع المحاصيل الأخرى.

ثالثاً: التركيب المحصولى للمحاصيل الطبية والعطرية في أسوان عام ٢٠٢٣م

يتحدد التركيب المحصولى للمحاصيل الطبية والعطرية في محافظة أسوان وفق عوامل مختلفة، طبيعية وبشرية واقتصادية، ويمكن مناقشة أقسام التركيب المحصولى من زاويتين، الأولى بتصنيفه حسب المواسم (العروات) الزراعية والأخرى حسب أنواع المحاصيل (التركيب المحصولى)، وفيما يلى التركيب المحصولى بمحافظة أسوان عام ٢٠٢٣م حسب التصنيف الثانى، ثم مرة أخرى حسب التصنيف الأول:

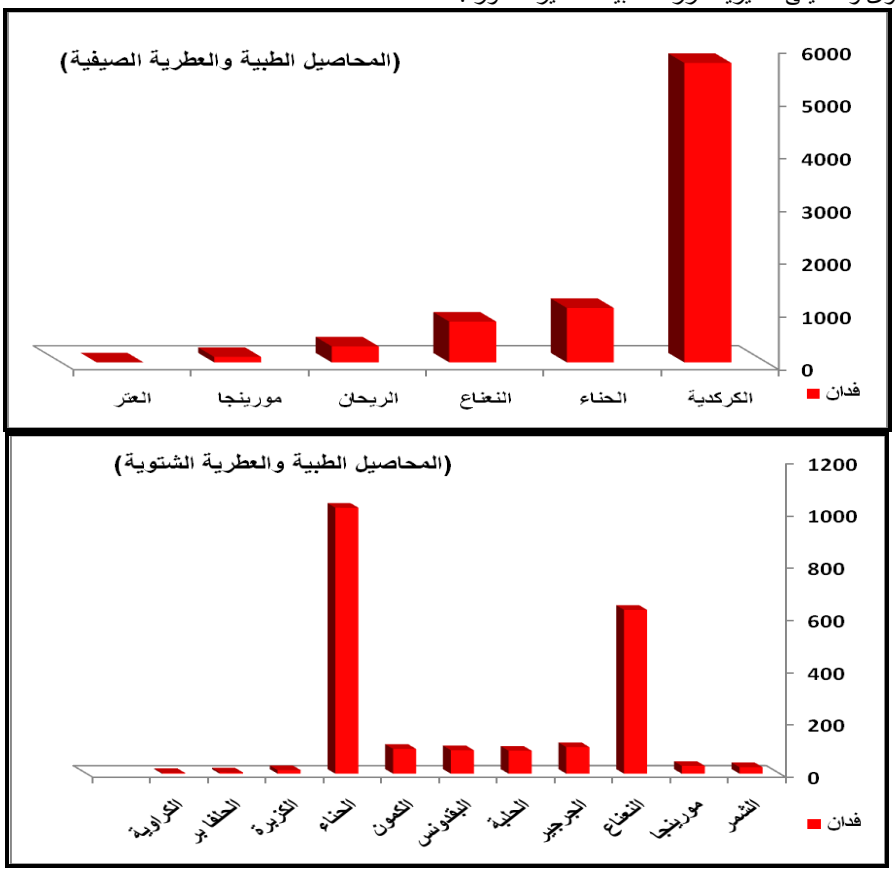
١- التصنيف حسب التركيب المحصولى

من دراسة وتتبع وتحليل أرقام الجدول (٣) وشكلى (٤) تتضح الحقائق التالية:

جدول (٣) التركيب المحصولى للمحاصيل الطبية والعطرية المزروعة في محافظة أسوان عام ٢٠٢٣م

الأنواع	مساحة المحاصيل الصيفية (بالفدان)	%	الأنواع	مساحة المحاصيل الشتوية (فدان)	%		(فدان)	%
الكركدية	٥٦٨٤	٧٢	الشمر	٢٥	١,٢	الكمون	٩٥	٤,٥
الحناء	١٠٣٤	١٣	مورينجا	٣٠	١,٤	الحناء	١٠١٨	٤٨,٥
النعناع	٧٧٥	١٠	النعناع	٦٢٧	٢٩,٩	الكزبرة	١٤	٠,٧
الريحان	٣٠٥	٣,٧	الجرجير	١٠٢	٤,٨	الحلفا بر	٥	٠,٣
مورينجا	١٠٥	١,٣	الحلبة	٨٨	٤,٢	الكراوية	٣	٠,٢
العتر	-	-	البقدونس	٩٠	٤,٣			
الإجمالى	٧٩٠٣	١٠٠	الإجمالى	٢٠٩٧	١٠٠٪ من الشتوية			
الصيفية بنسبة ٧٩٪ من الإجمالى			الشتوية بنسبة ٢١٪		إجمالى العروتين ١٠٠٠٠ فدان			

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على: محافظة أسوان (٢٠٢٣): حصر النباتات الطبية والعطرية بالموسم الشتوى والصيفى، مديرية الزراعة، بيانات غير منشورة.



شكلى (٤) التركيب المحصولى للمحاصيل الطبية والعطرية في أسوان عام ٢٠٢٣م

* يزرع في منطقة الدراسة ومنذ سنوات طويلة وبنجاح كبير العديد من المحاصيل الطبية والعطرية، وكانت تنتشر زراعتها في عدد أكبر من النواحي عن تلك التي تزرعها الآن، ثم أزيلت معظم هذه المساحات؛ بسبب الرغبة في الربح السريع والتسويق السهل وبخاصة لمحاصيل الخضر أو قصب السكر أو الأعلاف الخضراء.

* يضم التركيب المحصولى للمحاصيل الطبية والعطرية المزروعة في محافظة أسوان عام ٢٠٢٣م نحو ١٧ نوعاً ، وهى (الحناء، النعناع ، المورينجا "الصيفى والشتوى لكلاً"، الكركدية، الريحان، العتر، الشمر، الجرجير، الحلبة، البقدونس، الكمون، الكزبرة، الحلفا بر والكراوية)، وهذه الأنواع لا تنتشر بالتساوى في جميع مراكز المحافظة، فهناك بعض الأنواع تتركز في مراكز معينة وبعضها الآخر ينتشر ويتوسع في مراكز أخرى تبعاً للعديد من العوامل الجغرافية الطبيعية والبشرية المؤثرة في ذلك.

* تشغل المحاصيل الطبية والعطرية مساحة قدرها ١٠٠٠٠ فداناً تمثل ٩٪ من جملة المساحات المزروعة بالمحاصيل الطبية والعطرية في مصر عام ٢٠٢٢م (١١٠١١٢ فدان).

* تتفاوت هذه المحاصيل في المساحات، فبعضها يزيد عن ٥٠٠٠ فدان مثل الكركدية الصيفى، وبعضها الآخر تقل مساحته عن خمسة فدان كما هو الحال في (الريحان، المورينجا الصيفى والشتوى، الشمر، الجرجير، الحلبة، البقدونس، الحلفا بر والكراوية).

* ومن ثم يمكن تقسيم أنواع المحاصيل الطبية والعطرية المزروعة في محافظة أسوان عام ٢٠٢٣م حسب دليل الانتشار المحصولى[١] إلى ثلاث فئات هى كتالى:

- **الفئة الأولى (أنواع واسعة الانتشار):** وهى التي تنتشر في نحو أكثر من ٦٠٪ من مراكز المحافظة، وهى تضم أربعة أنواع رئيسة من المحاصيل الطبية والعطرية هما (الكركدية والحناء داخل العروة الصيفية، والحلبة والحناء داخل

١- يهدف حساب معامل الانتشار إلى توضيح درجة التركز أو الانتشار للمحصول، ويتم حسابه بتطبيق المعادلة التالية:

$$\text{مؤشر الانتشار} = \frac{\text{عدد المراكز التي تزيد فيها مساحة المحصول على ١٪}}{\text{إجمالى عدد المراكز}} \times ١٠٠$$

كلما كان المؤشر منخفضاً دل هذا على شدة التركز الجغرافى للمحصول والعكس هو الصحيح (نصر السيد نصر، ١٩٨٨، ص ٢٢).

العروة الشتوية) بدليل انتشار بلغ ٦٠ لكل منهما، وتمثل أنواع هذه الفئة ما يقرب من ٦٧,٢٪ مساحة المحاصيل الطبية والعطرية في المحافظة.

- **الفئة الثانية (أنواع متوسطة الانتشار):** بدليل انتشار بلغ ٤٠، وهى تشمل أنواع من المحاصيل الطبية والعطرية هى (الريحان، المورينجا داخل العروة الصيفية، والشمر داخل العروة الشتوية).
- **الفئة الثالثة (أنواع قليلة الانتشار):** وتحتوى هذه الفئة الثالثة والأخيرة على عشرة أنواع من المحاصيل الطبية والعطرية هى (النعناع، العتر داخل العروة الصيفية، والمورينجا، الجرجير، البقدونس، الكمون، الكزبرة، الحلفا بر، الكراوية، النعناع داخل العروة الشتوية) بدليل انتشار ٢٠ فأقل أى إنها شديدة التركز.

* تباين توزيع مساحة المحاصيل الطبية والعطرية على العروات الزراعية، حيثُ تصدرت المحاصيل الطبية والعطرية الصيفية بنسبة ٧٩٪ من جملتها بالمحافظة؛ وذلك لتمتع المحافظة بميزة نسبية لزراعة وإنتاج وتسويق وتصنيع تلك المحاصيل وبخاصة الكركدية والحناء، عوضاً عن ملائمة المُناخ والتربة لزراعة تلك المحاصيل، مع تمتع المزارعين بخبرة طويلة جداً في زراعة وإنتاج وتسويق تلك المحاصيل.

* وعلى النقيض من ذلك تذيلت محاصيل العروة الشتوية بنصيب الخمس (٢١٪)؛ لصغر مساحة الزمام المزروع ولعدم ملائمة ظروف المناخ لتلك المحاصيل، عوضاً عن زيادة مساحة المحاصيل المعمرة وبخاصة قصب السكر وأشجار الفاكهة.

* يُعد (الكركدية، الحناء، النعناع، الريحان، المورينجا، العتر) من أهم المحاصيل الطبية والعطرية بالعروة الصيفية بنسبة ٧٢، ١٣، ١٠، ٣,٧، ١,٣٪ على الترتيب، بينما جاءت محاصيل (الشمر، المورينجا، النعناع، الجرجير، الحلبة، البقدونس، الكمون، الحناء، الكزبرة، الحلفا بر والكراوية) من أهم المحاصيل الطبية والعطرية بالعروة الشتوية في محافظة أسوان، وكانت الحناء أكبرهم مساحة بنسبة ٤٨,٥٪ وأدناهم الكراوية بنسبة ٠,٢٪، بينما كانت بقية المحاصيل بين هذا وذاك.

– يحتل محصول الكركدية الصيفى المركز الأول من بين المحاصيل الطبية والعطرية في المحافظة بنسبة ٥٦,٨٪ من جملة مساحة المحاصيل الطبية والعطرية؛ ويعزي ذلك إلى

أنه كان المحصول الأول الذي بدأت به تجربة زراعة المحاصيل العطرية حتى وصلت مساحته إلى ٥٦٨٤ فدان في عام ٢٠٢٣م؛ ويرجع السبب في ذلك لملاءمة العوامل الجغرافية لزراعته سواء أكانت طبيعية مثل المُناخ والتربة أو بشرية وبخاصة خبرة العمالة والتسويق الجيد نظراً لتحملة النقل والتخزين.

* يأتي محصول الحناء الصيفى في المرتبة الثانية من بين المحاصيل الطبية والعطرية في المحافظة بنسبة ١٠,٣٪ من جملة مساحة المحاصيل العطرية؛ ويعزى ذلك إلى أنه يعتبر المحصول الثاني الذي تم زراعته بعد الكركدية، ويأتي الحناء الشتوى في المرتبة الثالثة (١٠,١٪) يليه النعناع الصيفى (٧,٧٪)، يتبعهم بقية المحاصيل كما هى مذكورة بالجدول، وأخيرًا الكراوية بنسبة ٠,٠٣٪ من جملة مساحة المحاصيل الطبية والعطرية في المحافظة.

٢- التصنيف حسب المواسم (العروات) الزراعية

وفيما يلى دراسة تفصيلية لأهم المحاصيل الطبية والعطرية في محافظة أسوان، وسوف تركز الدراسة على المحاصيل التي شكلت أكبر المساحات ويمثلها الكركدية والحناء والنعناع كمحاصيل صيفية، والحناء والنعناع كمحاصيل شتوية، وهى كالتالى:

أ- الكركدية (الصيفى)

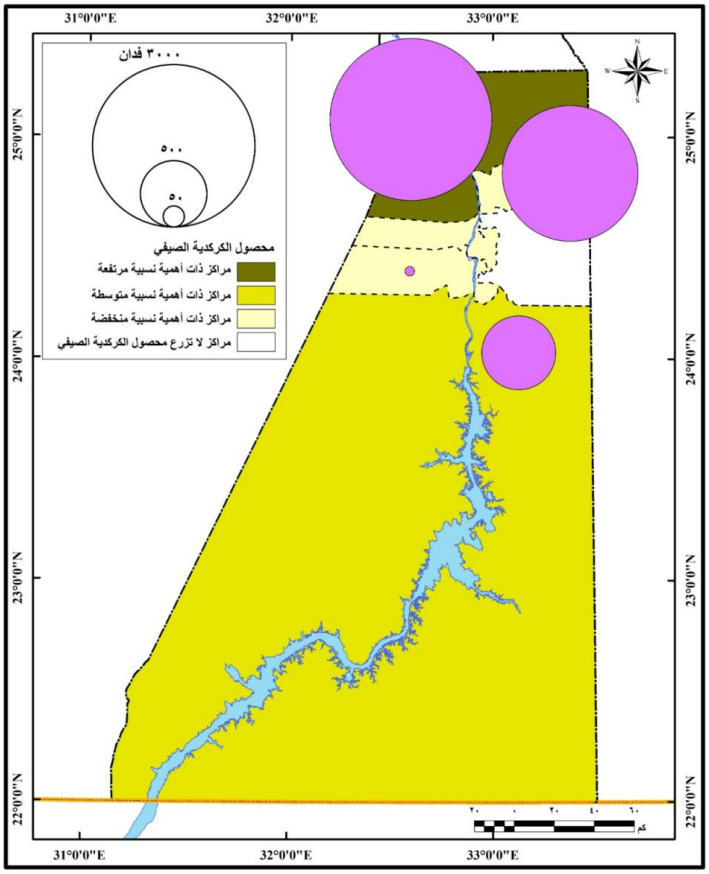
يزرع الكركدية بصفة عامة إما للحصول علي السبلات (الكؤوس الحمراء)، وأما للحصول علي الألياف أو للغرضين معاً، وكان النبات يستخدم لإنتاج الألياف اللازمة لصناعة الحبال والأجولة وصناعة الورق منذ القرن التاسع عشر. وهو يكون مرتفع في الجودة وسبلات أزهاره حمراء داكنة في المناطق التي تتراوح حرارتها ٢٨-٣٥°م خلال فترة النمو الخضري والزهري ولاتزيد الرطوبة عن ٦٥٪ علي مدار العام، وتتم زراعته خلال شهر إبريل وحتى منتصف مايو، علماً بأن الفدان يحتاج نحو ٦- ٧ كجم من البذور حتى تتم زراعته بالطريقة الصحيحة، وتبدأ النباتات في الأزهار في اواخر شهر سبتمبر وأوائل شهر أكتوبر، وبعد ٢٠ يوم من تكوين الثمار تكون السبلات جاهزة وصالحة للجمع والحصاد (أحمد إبراهيم وحسن يوسف، ٢٠٢١، ص ٢٦٦).

ومن دراسة وتحليل أرقام الجدول (٤) ومن الشكل (٥) يمكن ملاحظة ما يلى:

جدول (٤) التوزيع الجغرافى لمساحة محصول الكركدية الصيفى وأهميتها النسبية ومتوسط إنتاجيتها وجملة إنتاجها في مراكز محافظة أسوان للعام ٢٠٢٣م

الأنواع	المساحة (فدان)	%	الإنتاجية بالطن	جملة الإنتاج	%	الأهمية النسبية
أدفو	٢٩٧١	٥٢,٣	٠,٣	١١٥٥,٣	٥٢,٣	٢,٣
كوم أمبو	٢٠٨٥	٣٦,٧	٠,٣	٧٩٢,٣	٣٥,٧	٠,٦
دراو	١٠	٠,٢	٠,٨	٨	٠,٤	٠,٠٢
نصر النوبة	-	-	-	-	-	-
أسوان	٦١٨	١٠,٨	٠,٤	٢٥٨	١١,٦٥	١,٥
الإجمالى	٥٦٨٤	١٠٠	٠,٣	٢٢١٣,٦	١٠٠	١

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على: جدول (١) ومحافظة أسوان (٢٠٢٣): حصر النباتات الطبية والعطرية بالموسم الشتوى والصيفى، مديرية الزراعة، بيانات غير منشورة.



شكل (٥) توزيع مساحة الكركدية الصيفى وأهميته النسبية في أسوان عام ٢٠٢٣م

* يحتل الكركدية المرتبة الأولى من بين إجمالى المحاصيل الطبية والعطرية في المحافظة بنسبة ٥٦,٨٪، و ٥,٢٪ من جملة النباتات الطبية والعطرية على مستوى الجمهورية والبالغة ١١٠١١٢فدان، أو ما يعادل ٤٧,٤٪ من جملة مثيلتها بالجمهورية والتي بلغت ١٢ ألف فدان (أحمد إبراهيم وحسن يوسف، ٢٠٢١، ص ٢٥٩)، وبذلك احتلت أسوان المرتبة الأولى بين محافظات الجمهورية، يليها قنا وأسيوط ثم الأقصر؛ ويعزي ذلك إلى أنه كان المحصول الأول الذي بدأت به تجربة زراعة المحاصيل العطرية حتى وصلت مساحته إلى ٥٦٨٤ فدان في عام ٢٠٢٣م، بالإضافة إلى ملاءمة العوامل الجغرافية لزراعته سواء أكانت طبيعية مثل المُناخ والتربة أو بشرية وبخاصة خبرة العمالة والتسويق الجيد نظراً لتحملة النقل والتخزين، عوضاً عن شدة الطلب عليه من المستهلكين.

* مثلت مساحة محصول الكركدية نحو ٥٦٨٤ فدان بنسبة ٧٢٪ من جملة مساحة المحاصيل الطبية والعطرية الصيفية التي بلغت ٧٩٠٣ فدان، بينما بلغت ٢,٩٪ و٢٪ من جملة الزمام المزروع والمساحة المحصولية على الترتيب.

* تبين من توزيع مساحة الكركدية بين مراكز المحافظة تصدر أدفو مراكز المحافظة بنسبة ٥٢,٣٪؛ وذلك لكبر حصته من الزمام المزروع بنسبة ٢٢,٤٪، ولملائمه التربة لنموه بالمركز، وللخبرة الطويلة للمزارعين في زراعة الكركدية، وعلى النقيض من أدفو تذيل دراو مراكز المحافظة بحصة ٠,٢٪؛ لصغر المساحة المزروعة والمحصولية بنسبة ٧٪ و٧,٧٪ على الترتيب.

* وشغلت المراكز الأخرى بقية النسبة، بينما إنعدمت زراعته في مركز نصر النوبة لعدم مناسبة خصائص التربة الميكانيكية والكيميائية لزرعته حيثُ تنتشر التربة الرملية المفككة خشنة النسيج.

* ترتبط الإنتاجية من الكركدية (٠,٣ طن للفدان) بدرجة قوية جداً بالجدارة الإنتاجية للتربة وتكاليف إعداد الأرض ومتوسط الحيازة ومساحة الأراضى المخدومة بشبكات الصرف الزراعى، وهى إنتاجية ضعيفة عما كلن عليه الوضع في السابق (٠,٩ طن للفدان) بسبب التبكير في حصاد المحصول واستخدام الأدوات البدائية في الحصاد وسيادة التربات الطينية الثقيلة مع استخدام العربات التي تجرها الدواب في نقله وتسويقه (أحمد إبراهيم

وحسن يوسف، ٢٠٢١، ص ٢٦٥)، إلا أن العائد منها أعلى من السمسم والذرة الشامية والرفيعة.

ولتوزيع الإنتاجية على المراكز تبين تقاربها بشكل كبير بين مراكز المحافظة حيثُ تراوحت نسبتها من ٠,٣ طن للفدان (أدفو وكوم أمبو) إلى ٠,٨ طن للفدان (دراو)، وهنا تتضح العلاقة العكسية بين المساحة والإنتاجية؛ والسبب في ذلك خبرة العمالة النوبية الطويلة في زراعته وتسويقه وسيادة التربات المناسبة وبخاصة الرملية الثقيلة والطميية.

* يمكن تقسيم نسب الإنتاجية في المحافظة إلى: المراكز التي تتساوى إنتاجيتها مع متوسط المحافظة وتشمل أدفو وكوم أمبو، أما بقية المراكز تندرج تحت فئة تزيد إنتاجيتها عن متوسط المحافظة وتشمل أسوان ودراو.

* حققت المحافظة كمية إنتاج من الكركدية بلغت ٢٢١٣,٦ طن عام ٢٠٢٣م، وهو ما يمثل ١١,٤٪ من جملة إنتاج المحاصيل الطبية والعطرية على مستوى المحافظة والتي بلغت (١٩٣١٧,٦ طن). وبما يعادل ٢١,٥٪ من جملة مثيلتها بالجمهورية والبالغة ١٠٢٦٨ طن (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، ٢٠٢١م، ص ٧٨).

* ولتوزيع إنتاج الكركدية بين مراكز المحافظة تبين أن مركز أدفو يمثل نسبة ٥٢,٣٪ من جملة إنتاج المحافظة، وعلى النقيض منه جاء دراو بنسبة ٠,٤٪؛ وهو ما يتناسق تماماً مع توزيع المساحة المزروعة بالمحصول داخل مراكز المحافظة، حيث مثل إنتاج أدفو وكوم أمبو نحو ٨٨٪ من جملة الإنتاج و٨٩٪ من جملة مساحته المزروعة.

* بقياس معامل الانتشار الذى يهدف إلى توضيح درجة التركز أو الانتشار للمحصول، تبين أن انتشار محصول الكركدية بالمحافظة بلغ ٦٠٪ وهو توزيع فوق المتوسط؛ ويعزى ذلك لأهميته الغذائية والطبية للإنسان علاوة على الإستفادة من مخلفاته كعلف للماشية وكوقود، بالإضافة إلى عدم وجود منافسين له وبخاصة القطن بعد توقف الدورة الزراعية منذ عام ١٩٩٥م، ويؤكد ما سبق قيمة معامل الانحراف المعيارى[١] لمحصول الكركدية

١- من خلال المعادلة مج (س- س-)٢/ن، حيثُ س تمثل القيم المعطاة، وس- تمثل المتوسط الحسابى، و ن تمثل عدد القيم، وهو يفيد في معرفة مدى تجانس مفردات المجموعة عن المتوسط الحسابى، فإذا كان كبيراً دل ذلك على شدة تشتت أفراد المجموعة، وبالتالى على قلة تجانسها، كما أن صغره يدل على ضآلة تشتت مفردات المجموعة وبالتالى على زيادة تجانسها، أى أن مدى تجانس مفردات المجموعة يتناسب عكسياً مع قيمة الانحراف المعيارى (فتحى محمد أبو عيانة، ١٩٨٧، ص ١١٣).

والتي بلغت ٢٢٣٧ ، وكذلك قيمة معامل الاختلاف أو التشتت[٢] التي بلغت ١٥٧,٤، وكذلك قيمة دليل التركز[٣] التي بلغت ٢٩,٤، وكلاهما بعيد جداً عن الالتوزيع المثالى مما يثبت سوء التوزيع الجغرافى؛ والدليل تركزه في مراكز دون الأخرى.

* أظهر تطبيق مقياس الأهمية النسبية للمساحة المزروعة بالكركدية التفاوت الكبير في توزيع المساحة المزروعة به، حيثُ يتوطن في مراكز أدفو (٢,٣) وأسوان (١,٥)؛ لتوفر كل الظروف الطبيعية والبشرية لنموه وإنتاجه، بسبب كبر نصيبهما من المساحة المزروعة والمحصولية بنسبة ٢٩,٢٪ و٣٠,٧٪ لكل منهما على الترتيب، بينما لا يتوطن في بقية المراكز (أقل من الواحد الصحيح)؛ لتوطن محصول القصب والحبوب وأشجار الفاكهة.

* بلغت قيمة الأرتباط لمساحة الكركدية مع المساحة المزروعة والمحصولية نحو ٠,٦١، وهو ترابط طردى متوسط لكلٍ؛ بسبب صغر حصة مساحة الكركدية من جملة الزمام المزروع بالمحافظة (٢,٩٪)، والمساحة المحصولية (٢٪).

ب- محصول الحناء (الصيفى)

وهى تقسم لثلاثة أنواع حسب اللون، وكل نوع منها تعطي الشعر لون مختلف، وهي: الحناء السوداء، الحمراء، الحنة المحايدة: هي عبارة عن بودرة ذات لون أخضر ورائحتها تشبه رائحة الأعشاب، وتحتوي على العديد من المركبات الطبيعية والمواد المضادة للبكتيريا، والفطريات، وعند وضعها على الشعر تصبغه باللون الأشقر وتساعد على نموه وحمايته من التلف، وتمده باللمعان والحيوية، وهى تستخدم في المناسبات السعيدة مثل الأعياد والأفراح كصبغات للجلد والشعر وغيرها، كما تستخدم في مستحضرات التجميل والأدوية، كما أنها لها فوائد طبية كثيرة لعلاج الشعر وفروة الرأس وتفيد في علاج الصداع وتشقق القدمين (https://www.sis.gov.eg/Story/235612).

---

٢ - من خلال المعادلة (الانحراف المعيارى/ المتوسط الحسابى)× ١٠٠ (فتحى عبد العزيز أبو راضى، ٢٠٠٠، ص ٢٧٧). فإذا كان الانحراف المعيارى منخفضاً فأن قيمة معامل الاختلاف ستكون منخفضة هى الأخرى، والعكس صحيح.

٣- من خلال المعادلة التالية: نصف مجموع فروق (المساحة- المساحة المزروعة) بغض النظر عن الإشارة، وإذا كانت نسبة مساحة كل مركز تتفق تماماً مع نسبة سكانها فإن التوزيع يكون متعادلاً ونتيجة الفروق تساوى صفراً، أما إذا كان الناتج بعيداً عن الصفر أشار إلى بعد التوزيع عن المثالية (عيسى على إبراهيم، ١٩٩٩، ص ١٣١و١٣٢).

من دراسة وتحليل أرقام الجدول (٥) ومن الشكل (٦) يتضح ما يلى:

* بلغت حصة مساحة الحناء الصيفى ٠,٥٪ من جملة الزمام المزروع بالمحافظة، بينما بلغت حصتها من المساحة المحصولية ٠,٣٨٪.

جدول (٥) التوزيع الجغرافى لمساحة محصول الحناء الصيفى وأهميتها النسبية ومتوسط إنتاجيتها وجملة إنتاجها في مراكز محافظة أسوان للعام ٢٠٢٣م

الأنواع	المساحة (فدان)	%	الإنتاجية بالطن	جملة الإنتاج	%	الأهمية النسبية
أدفو	٨٠٩	٧٨,٢	٣	٢٤٢٧	٧٨,٣	٣,٥
كوم أمبو	٢٠٤	١٩,٨	٣	٦١٢	١٩,٧	٠,٣٦
دراو	١٩	١,٨	٣	٥٧	١,٨	٠,٢٦
نصر النوبة	٢	٠,٢	٣	٦	٠,٢	٠,٠٢
أسوان	-	-	-	-	-	-
الإجمالى	١٠٣٤	١٠٠	٣	٣١٠٢	١٠٠	١

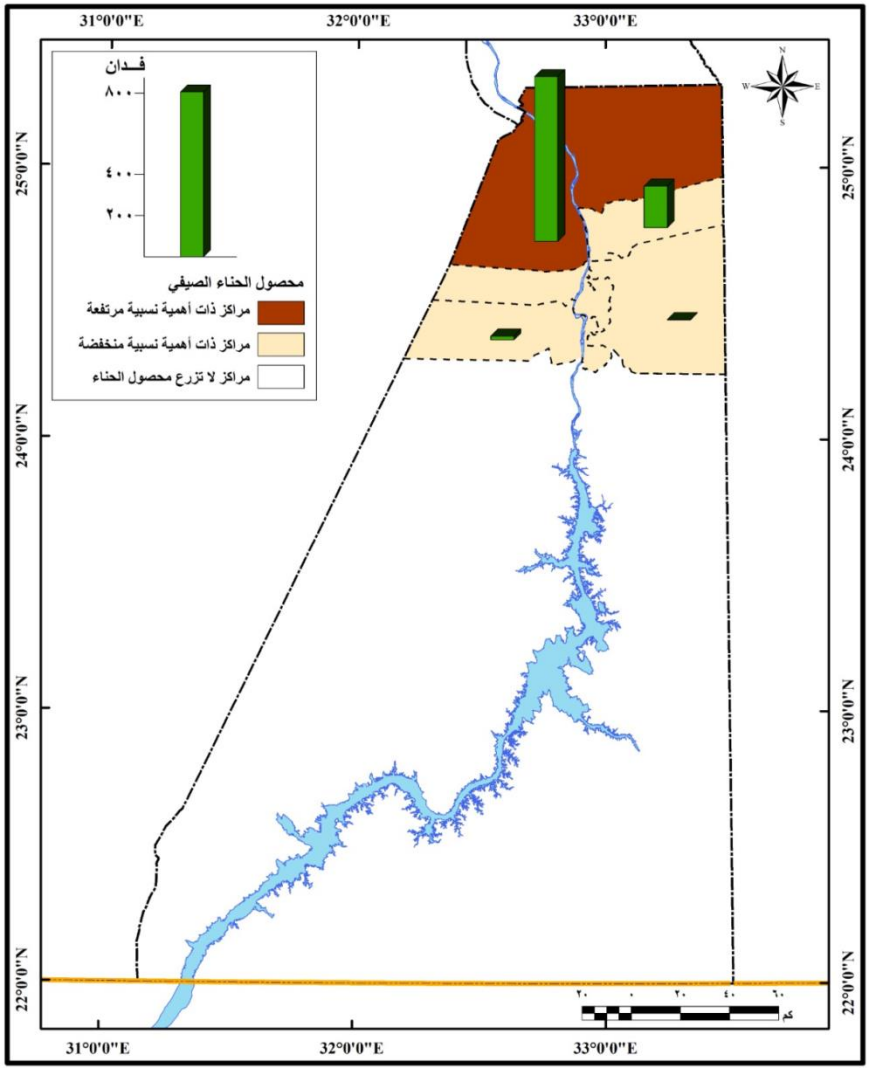
المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على: جدول (١) ومحافظة أسوان (٢٠٢٣): حصر النباتات الطبية والعطرية بالموسم الشتوى والصيفى، مديرية الزراعة، بيانات غير منشورة.

* يأتي محصول الحناء الصيفى في المرتبة الثانية من بين المحاصيل الطبية والعطرية في المحافظة بنسبة ١٠,٣٪ من جملة مساحة المحاصيل العطرية؛ ويعزى ذلك إلى أنه يعتبر المحصول الثاني الذي تم زراعته بعد الكركدية.

* مثلت مساحة محصول الحناء الصيفى نحو ١٠٣٤ فدان بنسبة ١٣٪ من جملة مساحة المحاصيل الطبية والعطرية الصيفية (٧٩٠٣ فدان). وبما يعادل ٩٤,٥٪ من جملة مثيلتها بالجمهورية (١٠٩٤ فدان)، وبذلك احتلت المحافظة المرتبة الأولى بين محافظات الجمهورية (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، ٢٠٢١م، ص ٧٨).

* تباين توزيع مساحة الحناء على مراكز المحافظة حيثُ تذيل نصر النوبة بحصة ٠,٢٪؛ بسبب سيادة الحجر الرملى وخشونة التربة وفقرها في المواد العضوية وسرعة نفاذيتها للمياه (عبد اللطيف محمد أحمد، ٢٠٠٠، ص ٤٦٩)، بينما تصدرها أدفو (٧٨,٢٪)؛ حيثُ تُعد الرديسية بمركز إدفو شمال شرق محافظة أسوان، أشهر مناطق الجمهورية فى إنتاج الحناء المصرية، حيث تضم مطاحن الحناء، كما يوجد بها كبار مزارعى وتجار الجملة والصنايعية المهرة المتخصصين فى الطحن والإنتاج، حيثُ اكتسبت مدينة الرديسية شهرة عالمية في زراعة الحناء منذ عام ١٩٦٧ ليصبح ثانى محصول بعد قصب السكر،

ويتم تصنيع نبات الحناء، وتصديره لعدد من الدول العربية والأوربية، نظرًا لجودته العالية.



شكل (٦) توزيع مساحة الحناء الصيفى وأهميته النسبية في مراكز أسوان عام ٢٠٢٣م

وحقق أدفو وكوم أمبو معاً بحصة (٩٨٪)؛ وذلك لاتساع المساحة المزروعة والمحصولية بنسبة ٧٧,٢٪ ٧٤٪ لكلٍ على الترتيب، مع قربه من السوق الاستهلاكى الثانى بمدينة أسوان، عوضاً عن ملاءمة المقومات الطبيعية والبشرية التي تساعد على نجاح زراعته حيثُ تتوافر الأراضى الطميية والصفراء التي تناسب زراعته. بالإضافة إلى

كونهما مركزاً للتربة الغرينية التي كونها الفيضان على هيئة طبقة رقيقة من الرواسب ذات لون أسود أو بنى قاتم غنيه بالصلصال وذات سمك نحو ٦,٧ متراً (عبد اللطيف محمد أحمد، ٢٠٠٠، ص ٦٣).

بالإضافة إلى توفر مياه الرى[١] والأراضى جيدة الصرف والحرارة التي لا تنخفض في أشد الشهور برودة إلى الحد الضار، كما يتوفر عامل الخبرة البشرية للزراعة والعناية وتوفر سبل النقل، بينما حققت بقية المراكز حصة مجتمعة قدرها ٢٪؛ وتفسير ذلك اتساع مساحة قصب السكر وأشجار الفاكهة والحبوب ومحاصيل الحبوب.

* أما عن إنتاج الحناء في المحافظة وإنتاجية الفدان منها، حققت المحافظة كمية إنتاج بلغت ٣١٠٢ طن عام ٢٠٢٣م. وبما يعادل ٧٧,٧٪ من جملة مثيلتها بالجمهورية والبالغة ٣٩٩١ طن (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، ٢٠٢١م، ص ٧٨).

* بلغ بمتوسط إنتاجية الفدان نحو ٣ طن سواء للمحافظة وكل المراكز، ويتباين الإنتاج على مستوى المراكز من ٠,٢ طن (نصر النوبة) إلى ٧٨,٣ طن للفدان (أدفو)، وسجل المركز الأخير وكوم أمبو نسبة ٩٨٪ من جملة إنتاج الحناء بالمحافظة، وهى نسبة تتساوى مع نصيبهما من جملة المساحة المزروعة من الحناء، ويوجد ناتج ثانوى يتمثل في السيقان الجافة بعد فصل الأوراق منها، حيثُ تستعمل في صناعة بعض الأسبته والمنشات المنتشر استعمالها في الريف (عبد اللطيف محمد أحمد، ٢٠٠٠، ص ٤٤٢).

* بتطبيق مقاييس الأهمية النسبية والانتشار والارتباط الجغرافى للمساحة المزروعة بالحناء الصيفى جاءت النتائج على النحو التالى: يقتصر توطن الحناء في أدفو فقط لا غير، وذلك لكبر نصيبه من المساحة المزروعة والمحصولية بأكبر من الخمس، بالإضافة إلى خبرة العمالة الزراعية ولتوفر الظروف الطبيعية والبشرية لنموه وتوطنه بينما لم يحقق أى مركز حالة التعادل مع الواحد الصحيح؛ لمنافسة المحاصيل الأخرى سواء السكرية أو البقول والحبوب والأعلاف الخضراء، مما يدل على سوء التوزيع الجغرافى وتركزه وبعده

١ – الرى هو إضافة الماء إلى التربة لإنتاج الحد الأقصى من رطوبة التربة اللازمة لنمو المحاصيل في أقاليم ندرة المياه (Beaumont, 1999: 172) . وللرى ثلاث فوائد الأولى توفير المياه للأراضى المزروعة حينما لا تتوافر مياه الأمطار، وثانياً كونه مورد مهم للأقاليم الموسمية لتخزين مياه المواسم الرطبة للمواسم الجافة وثالثاً إمكانية زراعة محصولين في السنة مقارنةً بالزراعة البعلية (Grigg, 1995: 95) .

عن المثالية في التوزيع؛ وهو ما يتضح من قيمة دليل التركز التي بلغت (٥٢,٤).

* بلغ معامل الانتشار للحناء الصيفى بالمحافظة ٦٠٪؛ ويعزى ذلك لأهميته الطبية واستخدامه كزينه في الأفراح والمناسبات الاجتماعية للإنسان علاوة على الإستفادة من مخلفاته كوقود، ويؤكد ذلك قيمة معامل الارتباط بين مساحتها وجملة المساحة المزروعة بالمحافظة التي بلغت ٠,٧٠ و ٠,٢٢ مع المساحة المحصولية، هو ترابط متوسط ثم ضعيف جداً جداً لكل منهما على الترتيب.

ج- محصول النعناع (الصيفى)

واالأسم العلمى له هو (Mentha) وهو جنس من النباتات يتبع الفصيلة الشفوية من رتبة الشفويات، ويضم ما بين ٤٢ نوعاً مقبولاً وعشرات الأنواع غير المؤكدة، وهو نبات مُعمر ونادراً ما يكون نبات حولي، وله أرآد تنتشر بشكل واسع تحت وحول الأرض. وسيقانه مربعة، متشعبة ومنتصبة .تترتب الأوراق بشكل أزواج متعاكسة ويتراوح شكلها بين المربعي والرمحي، وهي ملساء الملمس غالباً وبأطراف مشرشرة. تتفاوت ألوان الأوراق من أخضر غامق وأخضر رمادي إلى البنفسجي، والأزرق وبعض الأحيان أصفر فاتح، ولزهورها لون أبيض إلى بنفسجى (https://www.sis.gov.eg/Story/235612).

ومن دراسة وتحليل أرقام الجدول (٦) ومن الشكل (٧) تتبين النتائج التالية:

* بلغت حصة مساحة النعناع الصيفى نحو ٠,٤٪ من جملة الزمام المزروع بالمحافظة ، بينما بلغت حصتها من المساحة المحصولية ٠,٢٨٪، بينما يساهم محصول النعناع الصيفى (الفلفلى والأخضر) بنسبة ٧,٧٥٪ من جملة مساحة المحاصيل العطرية والعطرية في المحافظة.

جدول (٦) التوزيع الجغرافى لمساحة محصول النعناع الصيفى وأهميتها النسبية ومتوسط إنتاجيتها وجملة إنتاجها في مراكز محافظة أسوان للعام ٢٠٢٣م

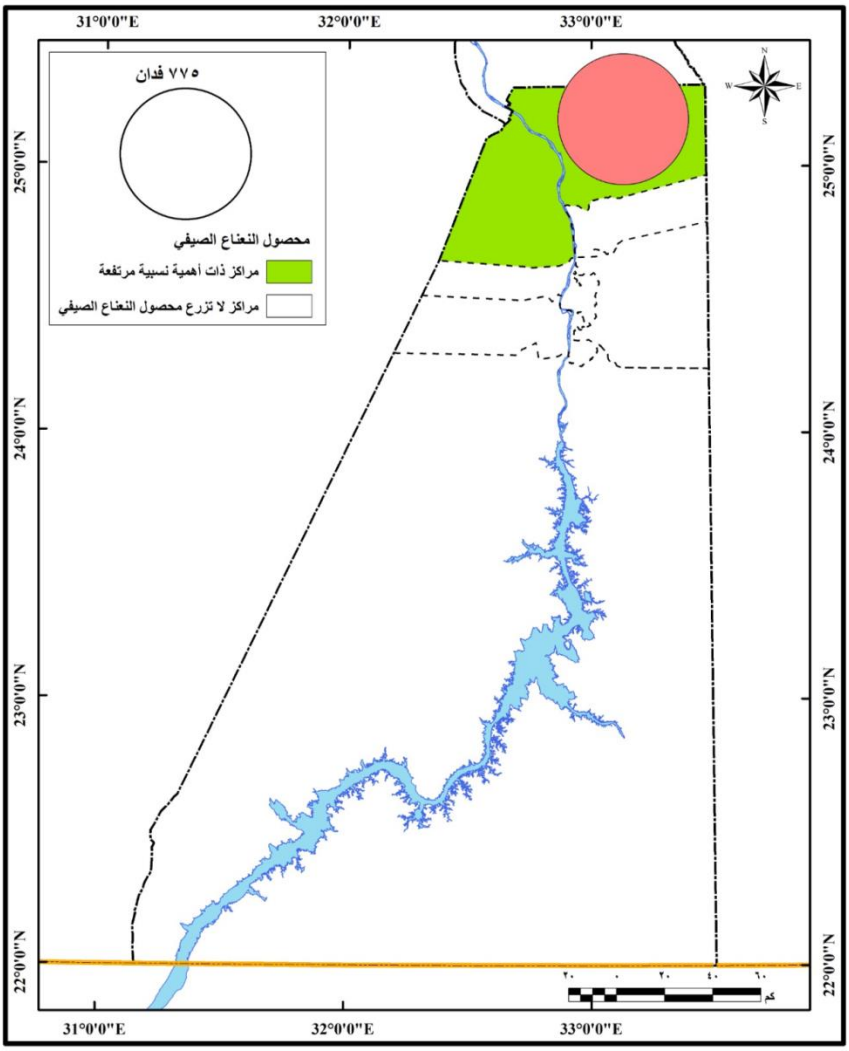
الأنواع	المساحة (فدان)	%	الإنتاجية بالطن	جملة الإنتاج	%	الأهمية النسبية
أدفو	٧٧٥	١٠٠	٥	٣٨٧٥	١٠٠	٤,٤
كوم أمبو	-	-	-	-	-	-
دراو	-	-	-	-	-	-
نصر النوبة	-	-	-	-	-	-
أسوان	-	-	-	-	-	-
الإجمالى	٧٧٥	١٠٠	٥	٣٨٧٥	١٠٠	١

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على: جدول (١) ومحافظة أسوان (٢٠٢٣): حصر النباتات الطبية والعطرية بالموسم الشتوى والصيفى، مديرية الزراعة، بيانات غير منشورة.

* شغل محصول النعناع الصيفى بالمحافظة عشر (١٠٪) مساحة المحاصيل الطبية والعطرية بالعروة الصيفية التي بلغت ٧٩٠٣ فدان. وبما يعادل ٨,٨٪ من جملة مثيلتها بالجمهورية ٨٧٣٢ فدان (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، ٢٠٢١م، ص ٧٨).

* أما عن إنتاج النعناع الصيفى في المحافظة، فقد تبين تحقيق المحافظة كمية إنتاج بلغت ٣٨٧٥ طن عام ٢٠٢٣م. وبما يعادل ١,٩٪ من جملة مثيلتها بالجمهورية والبالغة ٢٠٠٤٤٩ طن (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، ٢٠٢١م، ص ٧٨).

* أتسمت مساحة النعناع الصيفى بالتركز الشديد في مركز أدفو، مع إنعدام توزيعها ببقية المراكز، ويستدل على ذلك من خلال الأهمية النسبية التي بلغت ٤,٤ في أدفو، وكذلك قيمة معامل الانتشار التي بلغت ٢٠٪ وكذلك قيمة معامل دليل التركز التي بلغت ٥٠؛ مما يدل على تركزه الشديد في أدفو وبعده عن التوزيع المثالى.



شكل (٧) توزيع مساحة النعناع الصيفى وأهميته النسبية في أسوان عام ٢٠٢٣م

د- محصول الحناء (الشتوى)

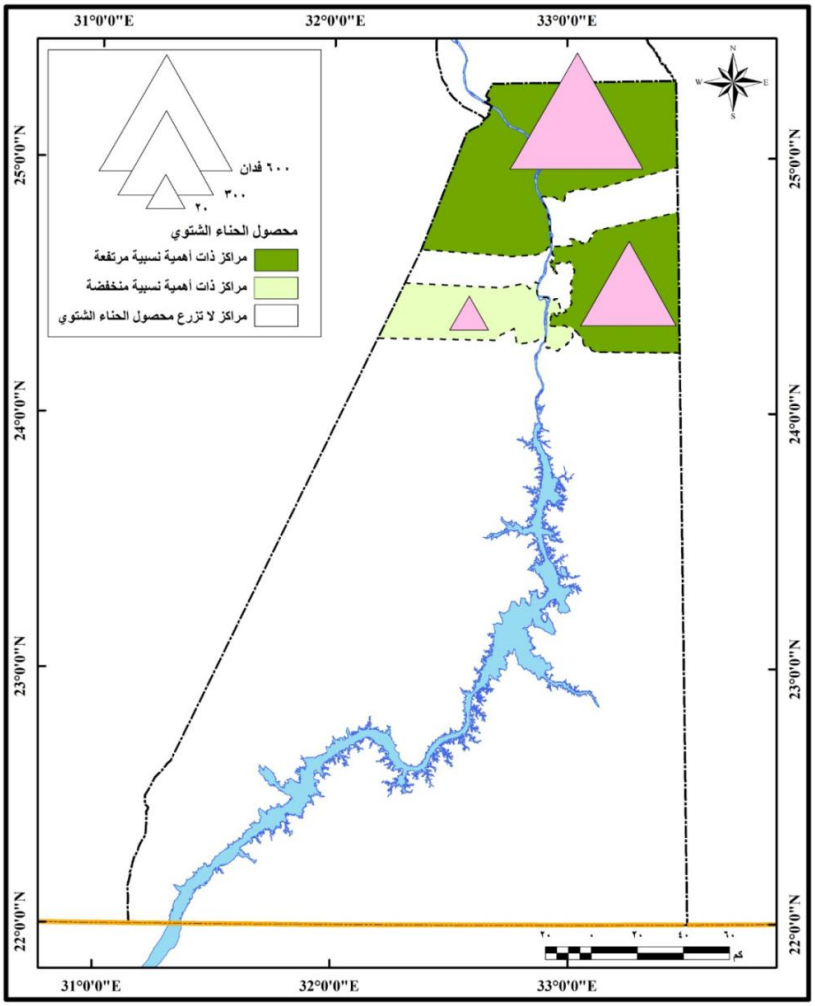
بدأت فكرة الزراعة في أواخر الستينيات حيث بدأت زراعة الحناء بإنتظام وبكميات إنتاجية عالية، وكانت الحناء في البداية تصدر من مدينة الرديسية بدون طحن أو كانت عملية الطحن تتم في القاهرة، ثم بدأت تنتشر طرق الزراعة وتربية التقاوي من مدينة الرديسية إلى مناطق وادي الصعايدة غرب أدفو وبنبان ووادي النقرة.

وهو يزرع مرتين في العام، حيث تزرع فى شهر مارس ويتم حصادها بداية شهر ١١، حيث إن نبات الحناء من النباتات المعمرة، سهلة الزراعة في الأراضي الصحراوية والطقس الحار، وتمر صناعتها بعدة مراحل، هى: مرحلة إنتاج الحناء، بعد تجميعها من الأرض لتدخل الحناء مرحلة الفصل ويتم فيها فصل الأوراق عن الساق، ويتم تعبئة أوراق الحناء في أجولة كبيرة بعد تجفيفها، وتستغرق عملية التجفيف ١٠ أيام، ويتم نقل أجولة الحناء المجففة للمطحن لوزنها، ثم البدء في مرحلة الطحن، وتكون على مرحلتين، المرحلة الأولى التكسير "طحن نبات الحناء طحن خشن"، وبعد ذلك مرحلة الطحن الناعم، حيث يتم فيها تنعيم الحناء لتصبح "بودرة " ثم بعد ذلك تدخل الحناء مرحلة التبريد والتعبئة، كما يتم إستخدام لسيقان نبات الحناء بعد شحنها لمدن الدلتا لكي يصنع منها المشنات وأقفاص فاكهة الفراولة والعنب والتندات والمظلات والشماسي المستخدمة في الأماكن السياحية، مثل الغردقة وشرم الشيخ، ومن دراسة وتحليل أرقام الجدول (٧) الشكل (٨) يتبين التالى:

جدول (٧) التوزيع الجغرافى لمساحة محصول الحناء الشتوى وأهميتها النسبية ومتوسط إنتاجيتها وجملة إنتاجها في مراكز محافظة أسوان للعام ٢٠٢٣م

الأنواع	المساحة (فدان)	%	الإنتاجية بالطن	جملة الإنتاج	%	الأهمية النسبية
أدفو	٦١٦	٦٠,٥	٣	١٨٣٣	٦٠,٣	٢,٨
كوم أمبو	-	-	-	-	-	-
دراو	١٩	١,٨	٣	٥٧	١,٩	٠,٢٨
نصر النوبة	٣٨٣	٣٧,٧	٣	١١٤٩	٣٧,٨	٤,٤
أسوان	-	-	-	-	-	-
الإجمالى	١٠١٨	١٠٠	٣	٣٠٣٩	١٠٠	١

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على: جدول (١) ومحافظة أسوان (٢٠٢٣): حصر النباتات الطبية والعطرية بالموسم الشتوى والصيفى, مديرية الزراعة، بيانات غير منشورة.



شكل (٨) توزيع مساحة الحناء الشتوى وأهميته النسبية في مراكز أسوان عام ٢٠٢٣م

* بلغت حصة مساحة الحناء الشتوى ٠,٥٪ من جملة الزمام المزروع بالمحافظة، بينما بلغت حصتها من المساحة المحصولية ٠,٧٪، وجاء الحناء الشتوى في المرتبة الثالثة من جملة مساحة المحاصيل الطبية والعطرية في المحافظة بنسبة (١٠,٢٪) بعد الكركدية والحناء الصيفى، وأسهمت المساحة المزروعة بمحصول الحناء الشتوى بـ ١٠١٨ فدان بنسبة ٤٨,٥٪ من جملة مساحة المحاصيل الطبية والعطرية بالعروة الشتوية. وبما يعادل ٨٢,٥٪ من جملة مثيلتها بالجمهورية (١٢٣٤ فدان)، وبذلك احتلت المحافظة المرتبة

الأولى بين محافظات الجمهورية (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، ٢٠٢١م، ص ٨٢).

* توزعت نسبة المساحة المزروعة بالحناء الشتوى في مراكز المحافظة بين ١,٨٪ (دراو) و٦٠,٥٪ (أدفو)، بينما أنعدمت زراعته في بقية المراكز، بإستثناء نصر النوبة الذى حقق نسبة ٣٧,٧٪؛ بسبب انتشار رواسب الطمى القديم أو ما يسمى بطمى العصر الحجرى القديم الذى يتميز بخشونته وتماسكه بسبب ارتفاع نسبة الرمال عن الطين، وهو ذو لون فاتح وأكثر سمكاً من الطمى الحديث الذى ينتشر في مراكز شمالى المحافظة، والذى تنتشر رواسبه في نطاقات متقطعة بمصبات الأودية وبعض المدرجات القديمة مثل إشكيت، أبى سمبل، قسطل، بلانه، أرمنا، توشكى، عنيبه، كورسكو، الدكه، قورته (عبد اللطيف محمد أحمد، ٢٠٠٠، ص ٦٣).

* حققت محافظة أسوان كمية إنتاج من الحناء الشتوى بلغت ٣٠٣٩ طن عام ٢٠٢٣م. وبما يعادل ٩١٪ من جملة مثيلتها بالجمهورية (٣٣٣٩ طن) (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، ٢٠٢١م، ص ٨٢)، بينما بلغ بمتوسط إنتاجية الفدان ٣ طن سواء للمحافظة أو للمراكز، وتوزع إنتاج الفدان من الحناء على مراكز المحافظة من ١,٩ طن للفدان (دراو) إلى ٦٠,٣٨ للفدان (أدفو)، وحقق الأخير ونصر النوبة نسبة ٩٨٪ من جملة الإنتاج، وهو ما يتساوى مع نسبتهم من جملة المساحة المزروعة.

٥- تراوحت قيمة معامل الأهمية النسبية للحناء الشتوى في مراكز أسوان من (٠,٢) إلى (٤,٤)، ولكن توزيعه يختلف من مركز لآخر، ومن ثم يمكن تقسيم مراكز محافظة أسوان حسب معامل التوطن المحصولى للمساحة المزروعة بأنواع المحاصيل الطبية والعطرية المزروعة إلى ثلاث فئات رئيسية، هم كالتالى: الفئة الأولى (مراكز معامل التوطن المحصولى بها مرتفع): وهى التي تمثل نحو أكثر من (٤)، وتقتصر هذه الفئة على مركز (نصر النوبة)، الفئة الثانية (مراكز معامل التوطن المحصولى بها متوسط): وهى التي تتراوح من (٢: ٤)، وتقتصر هذه الفئة على مركز (أدفو)، وهاتان الفئتان أستاثرتا معاً بنسبة ٩٨,٢٪ من جملة مساحته بالمحافظة، الفئة الثالثة (مراكز معامل التوطن المحصولى بها منخفض): وهى التي تمثل نحو أقل من (١)، وتضم هذه الفئة ثلاثة مراكز هما: دراو، وتلاثن زراعته في كوم أمبو وأسوان.

* بلغ معامل الانتشار للحناء الشتوى بالمحافظة ٦٠٪ مما يدل على التوزيع غير المثالى وميله للتركز، وهو ما يؤكده قيمة دليل التركز الذى بلغ ٣٦؛ ويؤكده كذلك قيمة الارتباط لمساحة الحناء الشتوى مع الزمام المزروع والتي بلغت نحو ٠,٨٦ ، و٠,٧٨ مع المساحة المحصولية، وهو ترابط قوى في كل الحالات.

هـ- محصول النعناع (الشتوى) (الفلفلى والأخضر)

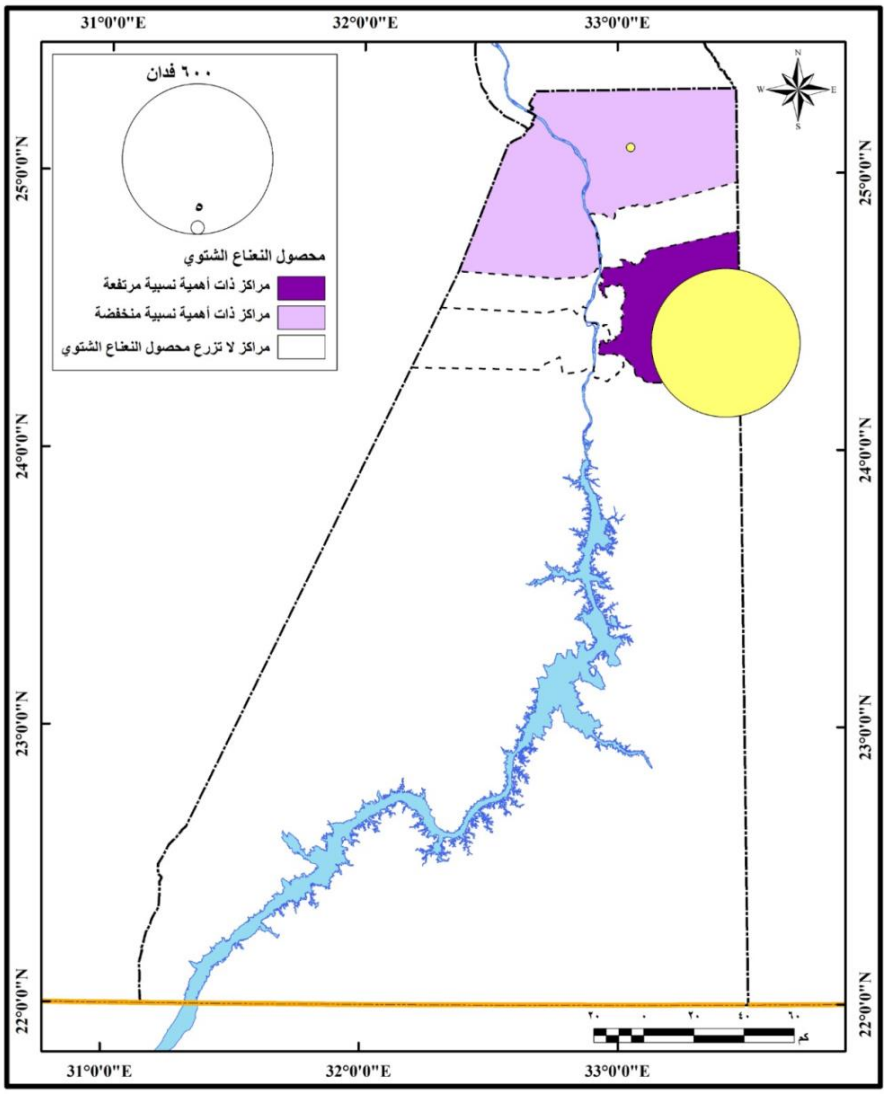
يتضح من استقراء بيانات الجدول (٨) ومن الشكل (٩) ما يلى:

* بلغت حصة مساحة النعناع الشتوى ٠,٣٪ و٠,٢٪ من جملة الزمام المزروع المساحة المحصولية بالمحافظة، ويساهم النعناع الشتوى بنسبة (١٠,٢٪) من جملة مساحة المحاصيل الطبية والعطرية في المحافظة، وشكلت مساحة محصول النعناع الشتوى نحو ٦٢٧ فدان بنسبة ٢٩,٩٪ من جملة مساحة المحاصيل الطبية والعطرية بالعروة الشتوية. وبما يعادل ١٦,٢٪ من جملة مثيلتها بالجمهورية التي بلغت ٣٨٦٦ فدان (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، ٢٠٢١م، ص ٨٢).

جدول (٨) التوزيع الجغرافى لمساحة محصول النعناع الشتوى وأهميتها النسبية ومتوسط إنتاجيتها وجملة إنتاجها في مراكز محافظة أسوان للعام ٢٠٢٣م

الأنواع	المساحة (فدان)	%	الإنتاجية بالطن	جملة الإنتاج	%	الأهمية النسبية
أدفو	٢	٠,٣	٤	٨	٠,٣	٠,٠١
كوم أمبو	-	-	-	-	-	-
دراو	-	-	-	-	-	-
نصر النوبة	٦٢٥	٩٩,٧	٤	٢٥٠٠	٩٩,٧	١٢
أسوان	-	-	-	-	-	-
الإجمالى	٦٢٧	١٠٠	٤	٢٥٠٨	١٠	١

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على: جدول (١) ومحافظة أسوان (٢٠٢٣): حصر النباتات الطبية والعطرية بالموسم الشتوى والصيفى، مديرية الزراعة، بيانات غير منشورة.



شكل (٩) توزيع مساحة النعناع الشتوى وأهميته النسبية في مراكز أسوان عام ٢٠٢٣م

* تبين التركز الشديد للمساحة المزروعة بالنعناع الشتوى في مركز نصر النوبة بنسبة ٩٩,٧٪، وهو عكس النعناع الصيفى الذى تركز في أدفو الذى حقق بنسبة ضئيلة جداً في العروة الشتوية، بينا تلاشت زراعته في بقية المراكز؛ ويرجع ذلك لمنافسة المحاصيل الحقلية الأخرى وبخاصة قصب السكر والحبوب والأعلاف.

* حققت المساحة المزروعة بالنعناع الشتوى كمية إنتاج بلغت ٢٥٠٨ طن عام ٢٠٢٣م.

وبما يعادل ٢,٧٪ من جملة مثيلتها بالجمهورية والبالغة ٩١٨٣٠ طن (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، ٢٠٢١م، ص ٨٢).

* بلغ متوسط إنتاجية الفدان نحو ٤ طن للفدان، وتراوحت نسب جملة الإنتاج في مراكز المحافظة من ٠,٣ طن (أدفو) إلى ٩٩,٧ طن (نصر النوبة).

* بسبب التفاوت الكبير في توزيع المساحة المزروعة للنعناع الشتوى لم يظهر التوطن (أكثر من الواحد الصحيح) إلا في نصر النوبة (١٢) والذى أستاثر بنسبة ٩٩,٧٪ من جملة مساحته في المحافظة، بينما إنعدمت زراعته في بقية المراكز، وقلت قيمته عن الواحد الصحيح في أدفو، ويتضح ذلك بصورة أكبر من خلال قيمة معامل الانتشار للنعناع الشتوى بالمحافظة ٢٠٪ وهو ما يدل على التركز الشديد وبعده عن التوزيع المثالى، وهو ما يتحقق من خلال دليل التركز التي بلغت ٥٦,٤؛ ويرجع ذلك للأسباب سابقة الذكر، ويؤكد ذلك قيمة الارتباط بين مساحة الحناء الشتوى مع الزمام المزروع والمساحة المحصولية والتي بلغت – ١ لكلً منهما، وهو ترابط سلبى ضعيف جداً.

رابعاً: إقليم المحاصيل الطبية والعطرية في محافظة أسوان عام ٢٠٢٣م

تمثل دراسة الإقليم[١] قمة الدراسات الجغرافية وهدفها الرئيسى، فالإقليمية أصبحت نقطة محورية في حظيرة الجغرافيا، وصار الإقليم هو قمة الدراسات الجغرافية وهدفاً لها، فالإقليم هو بوصلة الجغرافيا ومركزها، ومدارها، ومسارها ومحيط الدائرة (محمد محمود إبراهيم الديب، ١٩٩٥، ص٦٧٠، ٦٧١).

وتُعد دراسة إقليم أنواع المحاصيل الطبية والعطرية في محافظة أسوان عام ٢٠٢٣م موضوع من الموضوعات المهمة من أجل تحديد المناطق المثلى لزراعة وإنتاج أنواع المحاصيل الطبية والعطرية بالمنطقة موضوع الدراسة للنهوض والارتقاء بها وتحقيق الإكتفاء الذاتى منها كمصدراً رئيسياً للعقاقير والمواد الفعالة التي تدخل في صناعة الأدوية وغيرها الكثير، في ظل الزيادة السكانية الكبيرة وارتفاع مستويات المعيشة بالمنطقة موضوع الدراسة وغيرها من المناطق الأخرى.

[١] - هو تلك المنطقة الجغرافية التي يسود فيها ظروف مثلى لزراعة محصول معين، والذى يتيمز بالتجانس من الداخل والاختلاف عما عداه من الإقاليم، أى التجانس في الإنتاج الزراعى ومقوماته وإختلافه عما عداه من الإقاليم الأخرى (فوزية محمود صادق، ١٩٨١، ص ١).

١- مقاييس تحديد إقاليم المحاصيل ونطاقات تركزها:

يعتمد في تحديد الإقليم على أساس نسبة المساحات المزروعة بالمحاصيل العطرية إلى جملة زمامها المزروع، وأيضًا على أساس معامل الأهمية النسبية لها. وتهدف دراسة إقليم المحصول تحديد نطاقات تركزه؛ لدراسة الأهمية الاقتصادية والطبية لكل منها مع تحديد إقليم أنواعها ونطاقاته على أساس تقسيم مراكز المحافظة إلى نطاقات حسب درجة التركز، حيثُ يتحدد إقليم المحصول على أساس المراكز الأولى في المحافظة من حيثُ المساحة المزروعة به، وأسباب التوطن بهذا الإقليم والمراكز ذات الوزن النسبى به، والتي يزيد فيها معامل الأهمية النسبية للمساحة المزروعة للمحصول على الواحد الصحيح (منير بسيونى الهيتى، ١٩٩٧، ص ٣٨).

بالإضافة إلى دراسة مساحة وإنتاجية وإنتاج كل نوع بإقليم زراعته على مستوى مراكز الدراسة، وذلك سيكون من خلال الاستعانة بسبعة مقاييس لتقسيم مراكز المحافظة إلى نطاقات تركز، ثم إعطاء رتبة لكل فئة معيارية ثم تطبق نفس الطريقة على الوحدات الإدارية الأصغر (النواحى أو القرى)، وفيما يلى كلٍ منهما بالتفصيل (محروس إبراهيم محمد المعداوى، ٢٠٠١، ص ص ٢١٠ و٢١١) و(نصر السيد نصر، ١٩٨٨، ص ص٢٢ و٢٠٠- ٢٣٠):

أ- الأول: يعتمد على تحديد المساحات المزروعة بالمحصول من جملة مساحته بالمحافظة، وتقسم المساحة المزروعة إلى خمس مجموعات يقابل كل مجموعة رتبة، وتعطى الرتبة الأولى للمراكز التي تزيد فيها مساحة المحصول على ١٤٪ من جملة مساحته بالمحافظة، والرتبة الثانية للمراكز التي تتراوح فيها نسبة المساحة من ٩- ١٤٪، والرتبة الثالثة للمراكز التي تتراوح فيها نسبة المساحة من ٤- ٩٪، والرتبة الرابعة ما بين ١- ٤٪، أما الرتبة الخامسة فقد خصصت للمراكز التي تقل فيها نسبة مساحة المحصول عن ١٪ من جملة مساحة المحصول بالمحافظة.

ب- الثانى: يقوم على نسبة المساحة المزروعة بالمحصول من إجمالى مساحة المحاصيل بالمركز، وتقسم المراكز إلى خمس رتب: الأولى تخصص للمراكز التي تبلغ نسبة مساحة المحصول إلى جملة مساحة المحاصيل بالمركز أكثر من ٩٠٪، والثانية المراكز من

٧٠- ٩٠٪، والثالثة للمراكز من ٥٠- ٧٠٪، والرابعة من ٣٠- ٥٠٪، والخامسة للمراكز أقل من ٣٠٪.

ج- الثالث: تم بحساب نسبة المساحة المزروعة بالمحصول إلى جملة الأرض المزروعة بالمركز، حيثُ تقسم المراكز إلى خمس رتب وتخصص الأولى للمراكز التي تبلغ نسبة مساحة المحصول إلى جملة المساحة المزروعة بالمركز أكثر من ١٥٪، والثانية ما بين ١٠- ١٥٪، والثالثة ما بين ٥- ١٠٪، والرابعة ما بين ١- ٥٪، والخامسة للمراكز أقل من ١٪.

د- الرابع: يقوم على أساس الأهمية النسبية لمساحة المحصول، وقسمت مراكز المحافظة إلى أربع رتب: الأولى من نصيب المراكز التي تزيد فيها الأهمية النسبية على ٣، والرتبة الثانية للمراكز التي يتراوح فيها الأهمية النسبية من ٢- ٣، والثالثة بين ١- ٢، أما الرابعة فهى المراكز التي يقل فيها الأهمية النسبية عن الواحد الصحيح.

هـ- الخامس: استند على متوسط إنتاجية الفدان وقسمت المراكز فيه إلى أربع رتب: الأولى خصصت للمراكز التي يزيد متوسط إنتاجية الفدان من المحصول على عشرة أطنان، والثانية تتراوح ما بين ٨- ١٠ أطنان، والثالثة ما بين ٦- ٨ أطنان، والرابعة للمراكز التي تقل عن ستة أطنان.

و- السادس: اعتمد على إنتاج المحصول، وقسمت المراكز إلى خمس رتب: الأولى ضمت المراكز التي يزيد فيها إنتاج أى محصول على ١٤٪ من جملة إنتاج المحصول في المحافظة، والثانية للمراكز التي يتراوح فيها الإنتاج من ٩- ١٤٪، والثالثة من ٤- ٩٪، والرابعة من ١- ٤٪، والخامسة للمراكز التي يقل فيها الإنتاج عن ١٪ من جملة إنتاج المحصول في المحافظة.

ز- السابع: قام على حساب نسبة إنتاج المحصول إلى إجمالى إنتاج المحاصيل في كل مركز، ثم قسمت المراكز إلى خمس رتب: الأولى للمراكز التي يبلغ نسبة إنتاج المحصول إلى جملة المحاصيل بالمحافظة أكثر من ٩٠٪، والثانية للمراكز من ٧٠- ٩٠٪، والثالثة للمراكز من ٥٠- ٧٠٪، والرابعة من ٣٠- ٥٠٪، والخامسة للمراكز أقل من ٣٠٪، وبالإنتهاء من حساب المقاييس تتبين العلاقة بين ترتيب المراكز ومجموع النقاط (عدد

الرتب) فهى علاقة عكسية فكلما قلت النقاط كلما توطن وتركز المحصول بالمركز والعكس صحيح.

٢- إقليم المحاصيل ونطاقات التركز:

هذا وتتعدد أنواع المحاصيل الطبية والعطرية المزروعة في محافظة أسوان عام ٢٠٢٣م، والبالغ عددها نحو ١٧ نوعاً، ويمكن تحديد إقليم كل نوع من أنواع المحاصيل الطبية والعطرية في المحافظة موضوع الدراسة ومراكز الوزن النسبى به، ولكن نظراً لصغر مساحة أغلب المحاصيل قامت الدراسة باختيار المحصول اعتماداً على الأهمية النسبية للمساحة التي يشغلها من كل عروة زراعية، وهما: الكركدية والحناء للعروة الصيفية، والحناء للعروة الشتوية، حيثُ يمثل محصول الكركدية الصيفى المركز الأول من بين المحاصيل الطبية والعطرية في المحافظة بنسبة ٥٦,٨٪ من جملة مساحة المحاصيل الطبية والعطرية و٧٢٪ من جملة مساحة العروة الصيفية، ثم محصول الحناء الصيفى في المرتبة الثانية من بين المحاصيل الطبية والعطرية في المحافظة بنسبة ١٠,٣٪، ثم الحناء الشتوى في المرتبة الثالثة (١٠,١٪) يليه النعناع الصيفى (٧,٧٪)، يتبعهم بقية المحاصيل كما هى مذكورة بالجداول السابقة.

أ- إقليم الكركدية ونطاقات تركزه:

باستقراء أرقام الجداول (٩ و١٠) والشكل (١٠) يلاحظ ما يلى:

* أحتل أدفو وكوم أمبو بشمالى المحافظة الترتيب الأول والثانى على الترتيب لكونها المراكز الرئيسة لزراعة محصول الكركدية؛ وذلك لتوطن الظروف الطبيعية والبشرية لزراعته، وهى نفسها المراكز التي تزيد فيها الأهمية النسبية للمحصول على الواحد الصحيح (٢ و٤ على الترتيب). وذلك لأن الإقليم الزراعى يحسب على أساس نسبة المساحة المزروعة بالنسبة لكل محصول من جملة الزمام المزروع، هى فعلاً أساس المعالجة الاحصائية والتي تستخدم كمعيار ثابت للتقسيم إلى أقاليم زراعية (فوزية محمود صادق، ١٩٨٠، ص ٣٣٧).

جدول (٩) طريقة التجميع لحساب رتب تركز زراعة محصول الكركدية بمراكز محافظة أسوان عام ٢٠٢٣م

المراكز	% من المساحة المزروعة بالمحافظة	% من المساحة المحصولية بالمركز	% من الزمام المزروع بالمركز	الأهمية النسبية	إنتاجية	% من إنتاج المحصول بالمحافظة	% من جملة إنتاج المحصول بالمركز
أدفو	٥٢,٣	٤,٩	٦,٨	٢,٣	٠,٣	٥٢,٣	٩,٨
كوم أمبو	٣٦,٧	١,٥	١,٩٥	٠,٦	٠,٣	٣٥,٧	٤٦,٥
دراو	٠,٢	٠,٠٤	٠,٠٧	٠,٠٢	٠,٨	٠,٤	٤,٨٧
نصر النوبة	-	-	-	-	-	-	-
أسوان	١٠,٨	٢,٥	٤,٦	١,٥	٠,٤	١١,٦٥	١٨,٢
الإجمالى	١٠٠	٢	٢,٩	١	٠,٣	١٠٠	١١,٤٥

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على: الجداول (١- ٨).

جدول (١٠) رتب تركز زراعة محصول الكركدية بمراكز محافظة أسوان عام ٢٠٢٣م

المراكز	% من المساحة المزروعة بالمحافظة	% من المساحة المحصولية بالمركز	% من الزمام المزروع بالمركز	الأهمية النسبية	إنتاجية الفدان	% من إنتاج المحصول بالمحافظة	% من جملة إنتاج المحصول بالمركز	المجموع	الترتيب (نطاق التركز)
أدفو	١	٥	٣	٢	٤	١	٥	٢١	١
كوم أمبو	١	٥	٤	٤	٤	١	٤	٢٣	٢
دراو	٥	٥	٥	٤	٤	٥	٥	٣٣	٤
نصر النوبة	٥	٥	٥	٤	٤	٥	٥	٣٣	٤
أسوان	٢	٥	٤	٣	٤	٢	٥	٢٥	٣

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على: محافظة أسوان (٢٠٢٣): حصر النباتات الطبية والعطرية بالموسم الشتوى والصيفى، مديرية الزراعة، بيانات غير منشورة.

* بلغت نسبة المساحة المزروعة في هذه المراكز مجتمعة ٨٩٪ من جملة مساحة الكركدية بالمحافظة، وتتراوح نسبة المساحة المزروعة فيها بين ٥٢,٣٪ (أدفو) – ٣٦,٧٪ (كوم أمبو).

* ترتفع إنتاجية الفدان في هذه المراكز لتصل إلى ٠,٣ طن في كلاً منهما، وبلغ إجمالى إنتاجها من المحصول نحو ١٩٤٧ طن، أو ما يوازى ٨٨٪ من جملتها من المحافظة والتي بلغت ٢٢١٣ طن، وتراوحت نسبة الإنتاج من ٥٢,٣ (أدفو) إلى ٣٥,٧ (كوم أمبو)، وهذه هى مراكز إقليم الكركدية في محافظة (القطاع الأول).

* يقع مركز أسوان في موقع وسط بين مراكز زراعة الكركدية (المركز الثالث)؛ بسبب اتساع المساحة المزروعة ومن هنا جاءا في المرتبة الثالثة من حيثُ المساحة المزروعة والإنتاج بنسبة ١٠,٨٪ و١١,٦٪ على الترتيب، بينما أحتل المرتبة الثانية من حيثُ الأهمية النسبية لزيادتها عن الواحد الصحيح؛ بسبب توطن زراعة الكركدية به.

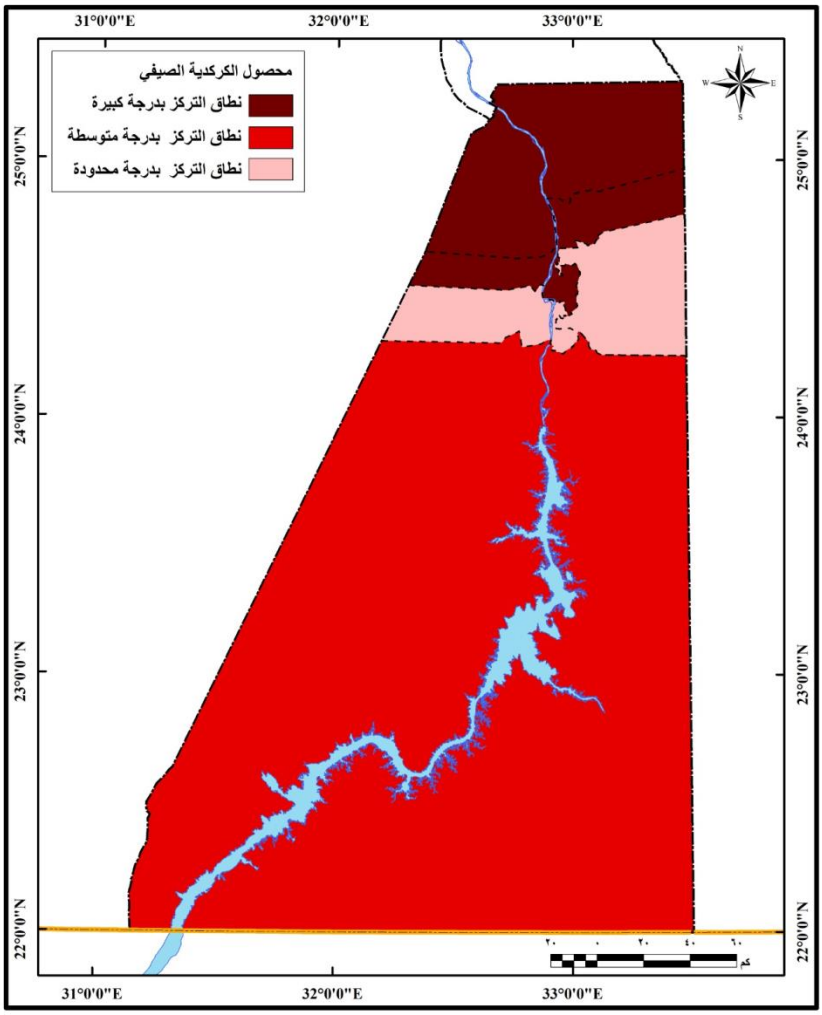
* تتزيل بقية المراكز لتحتل المراتب من الرابعة (دراو ونصر النوبة على الترتيب)، مما يعنى عدم توطن الكركدية بها وبنسب متباينة من مركز لآخر، وهى مراكز تتنافس فيها زراعة محاصيل أخرى مع محصول الكركدية، أو أن الظروف ليست مثالية لزراعة المحصول.

* ومن **قراءة أرقام الجدول (١٠) والشكل (١٠)** أتضح تباين ترتيب مراكز المحافظة في تركز محصول الكركدية، وبالإستعانة بالمقاييس التي سبق الإشارة إليها جاءت النتائج على النحو التالى:

– **نطاق التركز بدرجة كبيرة:** تضم المراكز التي احتلت المراتب الأولى والثانية في المساحة المزروعة بالمحصول وهى: أدفو وكوم أمبو، وتشترك هذه المراكز مجتمعة بنسبة ٨٨٪ من جملة مساحة الكركدية و٨٩٪ من جملة إنتاجة، وهو ما يدل على تجانس ظروف الزراعة فيها حيثُ اتصفت بتساوى نصيبها مع متوسط إنتاجية الفدان على مستوى المحافظة.

– **نطاق التركز بدرجة متوسطة:** يشمل مركز أسوان والذى أحتل المرتبة الثالثة، حيثُ يشكل نصيبه نحو ١٠,٨٪ من جملة مساحة الكركدية في المحافظة، ونسبة أكبر قليلاً من الإنتاج (١١,٦٪)؛ بسبب كبر حجم السوق الاستهلاكى بمدينة أسوان وقربها من المنافذ التسويقية وبخاصة لصالح دولة السودان.

– **نطاق التركز بدرجة محدودة أو نادرة:** تضم مركزا دراو ونصر النوبة، واللذان يشتركان في المرتبة الرابعة، بمساحة بلغت ٠,٢٪ من جملة مساحته و٠,٤٪ من جملة إنتاجه، على الرغم من إحتلال نصر النوبة المركز الأول من حيثُ الإنتاجية (٠,٨ طن).



شكل (١٠) نطاقات تركز زراعة الكركدية فى مراكز محافظة أسوان عام ٢٠٢٣م

ب- إقليم الحناء الصيفى ونطاقات تركزه:

وبتحليل أرقام الجداول (١١ و١٢) والشكل (١١) يلاحظ ما يلى:

جدول (١١) طريقة التجميع لحساب رتب تركز زراعة محصول الحناء الصيفى بمراكز محافظة أسوان عام ٢٠٢٣م

المراكز	% من المساحة المزروعة بالمحافظة	% من المساحة المحصولية بالمركز	% من الزمام المزروع بالمركز	الأهمية النسبية	إنتاجية	% من إنتاج المحصول بالمحافظة	% من جملة إنتاج المحصول بالمركز
أدفو	٧٨,٢	١,٣٣	١,٨	٣,٥	٣	٧٨,٣	٢٠,٧
كوم أمبو	١٩,٨	٠,١٤	٠,١٩	٠,٣٦	٣	١٩,٧	٣٥,٩
دراو	١,٨	٠,٠٩	٠,١٤	٠,٢٦	٣	١,٨	٣٤,٧
نصر النوبة	٠,٢	٠,٠٠٧	٠,٠١	٠,٠٢	٣	٠,٢	٠,١٣
أسوان	-	-	-	-	-	-	-
الإجمالى	١٠٠	٠,٣٨	٠,٥٣	١	٣	١٠٠	١٦

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على: الجداول (١- ٨).

جدول (١٢) رتب تركز زراعة محصول الحناء الصيفى بمراكز محافظة أسوان عام ٢٠٢٣م

المراكز	% من المساحة المزروعة بالمحافظة	% من المساحة المحصولية بالمركز	% من الزمام المزروع بالمركز	الأهمية النسبية	إنتاجية الفدان	% من إنتاج المحصول بالمحافظة	% من جملة إنتاج المحصول بالمركز	المجموع	الترتيب (نطاق التركز)
أدفو	١	٥	٤	٣	٤	١	٥	٢٣	١
كوم أمبو	١	٥	٥	٤	٤	٢	٤	٢٥	٢
دراو	٤	٥	٥	٤	٤	٤	٥	٣١	٣
نصر النوبة	٥	٥	٥	٤	٤	٥	٥	٣٣	٤
أسوان	٥	٥	٥	٤	٤	٥	٥	٣٣	٤

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على: ومحافظة أسوان (٢٠٢٣): حصر النباتات الطبية والعطرية بالموسم الشتوى والصيفى، مديرية الزراعة، بيانات غير منشورة.

* أن إقليم الحناء الصيفى في محافظة أسوان يتصف بالتركز الشديد حيثُ يضم مركزا أدفو وكوم أمبو بمساحة بلغت نحو ١٠١٣ فداناً، وهو ما يمثل ٩٨٪ من جملة المساحة المزروعة بالحناء الصيفى في المحافظة عام ٢٠٢٣م، أى أن إقليم الحناء والكركدية يتركزا في النصف الشمالى للمحافظة، وبمعامل توطن بلغ (٣,٥ و ٠,٣) لكل منهما على

الترتيب، مما يدل على أهمية مراكز الإقليم في زراعة الحناء الصيفى بالمحافظة موضوع الدراسة.

* ومن الدراسة الميدانية ونتائج الإستبيان خلال المدة ما بين شهرى يوليو وأكتوبر عام ٢٠٢٣م، تبين أن سبب الإقبال على زراعة الحناء الصيفى يرجع إلى إنه محصول غير تقليدى تصديرى بالدرجة الأولى ذا عائد مادى كبير ومجزى ومربح اقتصادياً ويدخل في العديد من الصناعات، كالصناعات الغذائية والدوائية والعطور ومستحضرات التجميل وغيرها مما يجعل هناك طلب دائم عليه سواء في السوق المحلى أو السوق الخارجى مع ملائمة وتوافر مقومات الإنتاج من تربة ومياه ومُناخ لزراعته، حيثُ يجود في معظم أنواع التربات سواء كانت تلك التربة تربة طينية أو تربة رملية مستصلحة بالأراضى الجديدة، بالإضافة إلى الخبرة في زراعته وإنتاجه وتسويقه، حيثُ تتوافر المنافذ التصديرية له والعمالة المتخصصة المدربة والتجار الراغبين دائماً في شرائه.

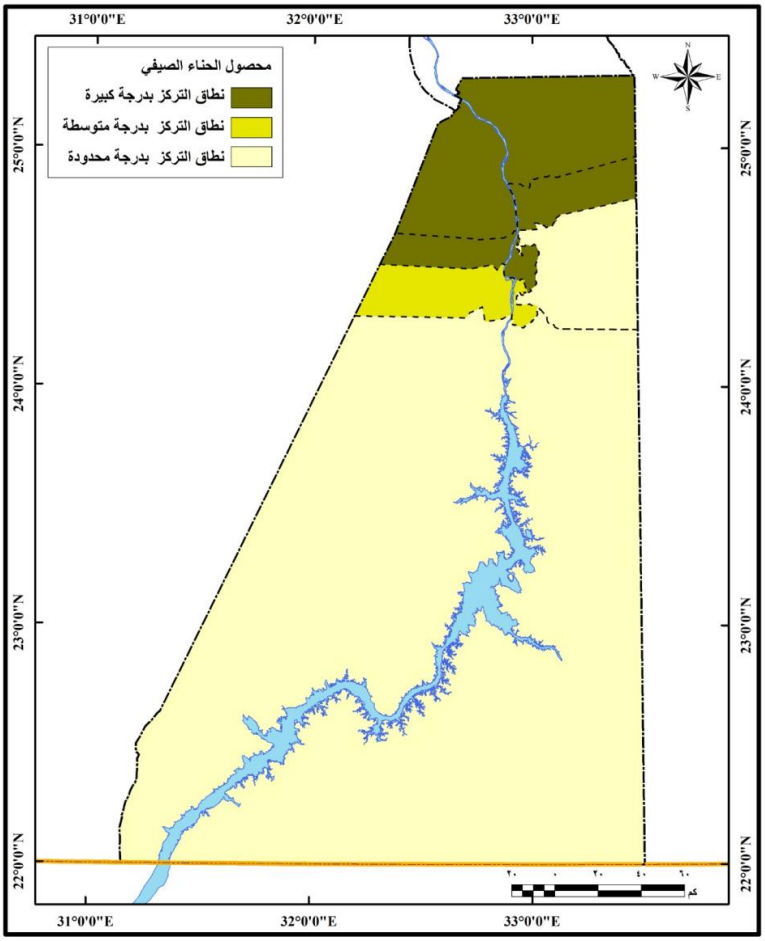
* ومن دراسة الجدول (١٢) يتضح أيضاً أن إقليم تركز الحناء الصيفى في محافظة أسوان يقتصر على مركزي أدفو وكوم أمبو اللذان ينتجان نحو ٣٠٣٩ طناً من الحناء الصيفى في المحافظة عام ٢٠٢٣م، وهو ما يمثل نحو ٩٨٪ من جملة إنتاج الحناء الصيفى في المحافظة، مما يدل على أهمية مراكز الإقليم في إنتاج الحناء الصيفى بالمحافظة.

* تتساوى كل مراكز المحافظة في الإنتاجية مع متوسط المحافظة والبالغ نحو (٠,٣ طن/ للفدان) ويرجع ذلك إلى توافر المقومات الجغرافية (الطبيعية والبشرية) لإنتاج الحناء الصيفى بهذه المركز.

* يشغل مركز دراو المركز الثالث بين مراكز المحافظة في زراعة الحناء الصيفى، حيثُ أحتل أيضاً المرتبة الثالثة من حيثُ المساحة المزروعة والإنتاج بنسبة ١,٨٪ لكلً على الترتيب، بينما إنخفضت قيمة الأهمية النسبية عن الواحد الصحيح (٠,٢٦)؛ بسبب عدم توطن زراعة الكركدية به.

* تتزيل بقية المراكز لتحتل المرتبة الرابعة (نصر النوبة وأسوان على الترتيب)، مما يعنى عدم توطن الكركدية بها وبنسب متباينة من مركز لآخر، وهى مراكز تتنافس فيها زراعة

محاصيل أخرى مع محصول الكركدية، أو أن الظروف ليست مثالية لزراعة المحصول، و تتفاوت أهمية القمح من مركز إلى آخر بحيثُ يمكن تمييز ثلاثة نطاقات له كما تتضح من الجدول (١٢) والشكل (١١) وهى:



شكل (١١) نطاقات تركز زراعة الحناء الصيفى فى محافظة أسوان عام ٢٠٢٣م

– **نطاق التركز بدرجة كبيرة:** تقتصر على مركزا أدفو وكوم أمبو، اللذين يساهمان بنسبة ٩٨٪ من جملة المساحة والإنتاج في المحافظة وتزيد أهميتها النسبية على الواحد الصحيح (٣,٥ في أدفو).

– **نطاق التركز بدرجة متوسطة:** تقتصر على مركز دراو الذى شغل المرتبة الثالثة، الذى

يشغل نسبة ١,٨٪ من جملة مساحتها المزروعة، وبنفس النسبة تقريباً من الإنتاج.

- **نطاق التركز بدرجة محدودة أو نادرة:** ضمت فقط مركزا نصر النوبة وأسوان اللذان شغلى المرتبة الرابعة، بمساحة وإنتاج هزيلان جداً، ولا تتوطن بهم زراعة الحناء الصيفى إذ تقل عن الواحد الصحيح (٠,٠٢)؛ وذلك لمنافسة المحاصيل الأخرى وبخاصة الحبوب والخضر وأشجار الفاكهة لخدمة السوق الاستهلاكى الكبير بحاضرة المحافظة وغيرها.

ج- إقليم الحناء الشتوى ونطاقات تركزه:

باستقراء أرقام الجداول (١٣ و١٤) ومن الشكل (١٢) يمكن الخروج بالنتائج التالية:

جدول (١٣) طريقة التجميع لحساب رتب تركز زراعة محصول الكركدية بمراكز محافظة أسوان عام ٢٠٢٣م

المراكز	% من المساحة المزروعة بالمحافظة	% من المساحة المحصولية بالمركز	% من الزمام المزروع بالمركز	الأهمية النسبية	إنتاجية	% من إنتاج المحصول بالمحافظة	% من جملة إنتاج المحصول بالمركز
أدفو	٦٠,٥	١	١,٠٤	٢,٨	٣	١٥,٦	٦٠,٣
كوم أمبو	-	-	-	-	-	-	-
دراو	١,٨	٠,٠٩	٠,١٤	٠,٢٨	٣	٣٤,٧	١,٩
نصر النوبة	٣٧,٧	١,٤	٢,٢	٤,٤	٣	٢٦,٥	٣٧,٨
أسوان	-	-	-	-	-	-	-
الإجمالى	١٠٠	٠,٣٧	٠,٥٢	١	٣	١٥,٧	١٠٠

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على: الجداول (١- ٨).

جدول (١٤) رتب تركز زراعة محصول الحناء الشتوي

بمراكز محافظة أسوان عام ٢٠٢٣م

المراكز	% من المساحة المزروعة بالمحافظة	% من المساحة المحصولية بالمركز	% من الزمام المزروع بالمركز	الأهمية النسبية	إنتاجية الفدان	% من إنتاج المحصول بالمحافظة	% من جملة إنتاج المحصول بالمركز	المجموع	الترتيب (نطاق التركز)
أدفو	١	٥	٤	٢	٤	١	٣	٢٠	١
كوم أمبو	٥	٥	٥	٤	٤	٥	٥	٣٣	٤
دراو	٤	٥	٥	٤	٤	١	٤	٢٧	٣
نصر النوبة	١	٥	٤	١	٤	١	٥	٢١	٢
أسوان	٥	٥	٥	٤	٤	٥	٥	٣٣	٤

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على: ومحافظة أسوان (٢٠٢٣): حصر النباتات الطبية والعطرية بالموسم الشتوى والصيفى، مديرية الزراعة، بيانات غير منشورة.

* شغلت مراكز أدفو ونصر النوبة الترتيب الأول والثانى على الترتيب من حيثُ مجموع الرتب؛ لكونها المراكز الرئيسة لزراعته، وإحتلت تلك المراكز الرتبة الأولى من حيثُ المساحة المزروعة في أدفو والثانية في نصر النوبة بحصة مجتمعة (٩٨,٢٪) من جملة مساحتها بالمحافظة، وحققت نفس المراكز أهمية نسبية تزيد على الواحد الصحيح (٢,٨ و٤,٤ على الترتيب).

* بلغت المساحة المزروعة في أدفو ونصر النوبة نحو ٩٩٩ فداناً، لتشكل ٧٧٪ من جملة مساحة الحناء الشتوى بالمحافظة، وتتراوح نسبة المساحة المزروعة فيها بين ٦٠,٥٪ (أدفو) – ٣٧,٧٪ (نصر النوبة)، وتتميز هذه المراكز بتساوى متوسط إنتاجية الفدان من الحناء الشتوى بالمقارنة ببقية مراكز المحافظة، إذ يصل المتوسط الى ٠,٣ طن/ فدان.

* بلغ إجمالى إنتاجهما من الحناء الشتوى نحو ٢٩٨٢ طن أو ما يوازى ٩٨٪ من جملة إنتاجها في المحافظة والتي بلغت ٣٠٣٩ طن، وتراوحت نسبة الإنتاج من ٦٠,٣٪ (أدفو) إلى ٣٧,٨٪ (نصر النوبة)، وهذه هى مراكز إقليم الحناء الشتوى في محافظة أسوان (القطاع الأول)؛ على الرغم من شغلهم مراتب متأخرة جداً من حيثُ نسبهم من الزمام المزروع والمساحة المحصولية بالمركز.

* جاءت مركز دراو كثانى نطاق للحناء الشتوى في محافظة أسوان؛ وذلك لاحتلاله المرتبة الثالثة بين مراكز محافظة أسوان من حيثُ المساحة المزروعة والإنتاج، وكذلك من

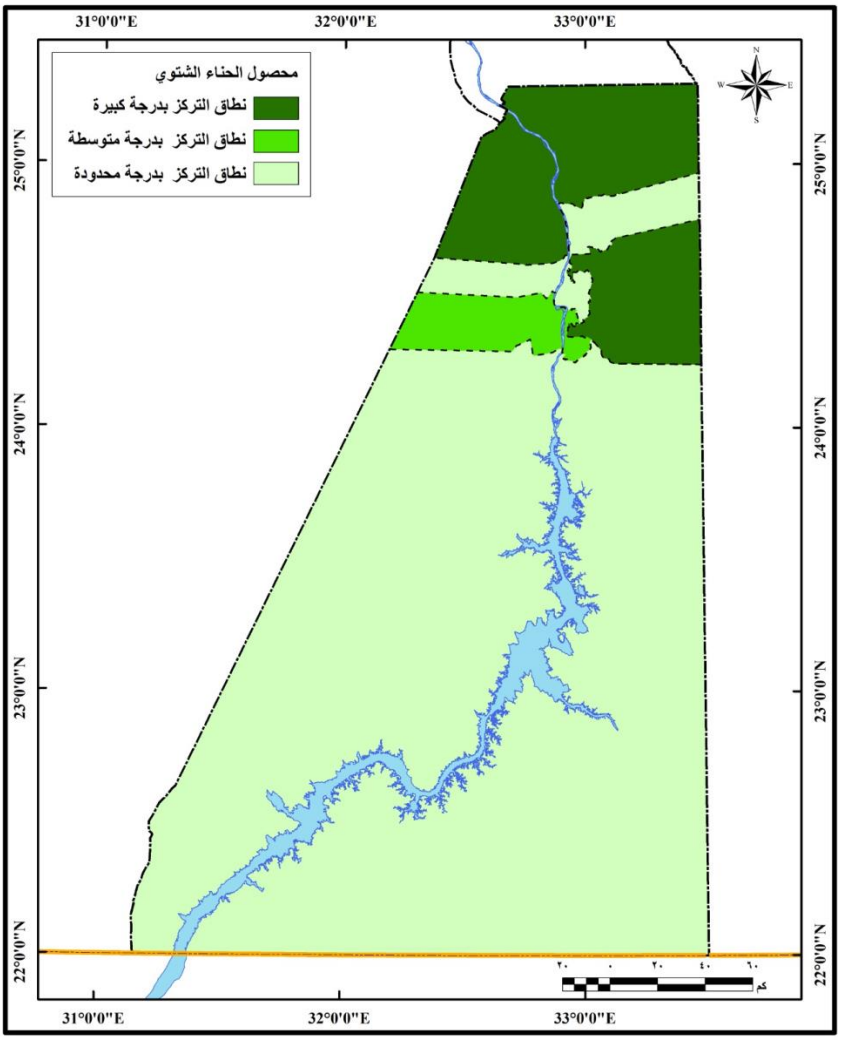
حيثُ الأهمية النسبية التي قلت عن الواحد الصحيح؛ بسبب صغر حصته من جملة المحافظة (١,٨٪)، وتأتى بقية المراكز (كوم أمبو وأسوان) في مراتب تالية (الدرجة الرابعة)، مما يعنى عدم توطن الحناء الشتوى بها كما أتضح من الجدول (١٤).

* يتضح من كل ذلك تركز الحناء الشتوى في مركزين فقط، هما أدفو ونصر النوبة؛ وذلك يعزو لتركز زراعته في مراكز بعينها دون الأخرى، وهو ما يتضح من الشكل (١٢):

– **نطاق التركز بدرجة كبيرة:** ضمت المراكز التي احتلت المراتب الأول والثانية فقط لا غير من حيثُ المساحة وهى: أدفو ونصر النوبة، وتشترك هذه المراكز بنسبة ٩٨,٢٪ لكلاً من جملة مساحة الحناء الشتوى وجملة إنتاجة بالمحافظة.

– **نطاق التركز بدرجة متوسطة:** اقتصرت على مركز دراو، والذى أحتل المرتبة الثالثة ، وتزرع بهذا المركز نحو ١,٨٪ من جملة مساحة الحناء الشتوى في المحافظة، وبنفس النسبة تقريباً من إنتاجة (١,٩٪).

– **نطاق التركز بدرجة محدودة جداً:** وهى تقتصر على مراكز المرتبة الرابعة) والتي تضم مركزا كوم أمبو وأسوان، واللذان يزرعان وينتجان مساحات متناثرة تقل عن الفدان من جملتهما المحافظة، وهى نسبة ضئيلة جداً؛ وذلك لمنافسة المحاصيل الأخرى وبخاصة الخضر وقصب السكر والحبوب ومحاصيل العلف الأخضر.



شكل (١٢) نطاقات تركز زراعة الحناء الشتوى فى محافظة أسوان عام ٢٠٢٣م

تتمثل مراكز الوزن النسبى في زراعة الكركدية والحناء الصيفى فى مراكز (كوم أمبو وأدفو)، أما الحناء الشتوى فتتركز في أدفو ونصر النوبة، وكأن المحاصيل الصيفية تتركز في شمالى المحافظة (أدفو وكوم أمبو) أما المحاصيل الشتوية فيتوزع تركيزها بين الشمال والوسط.

وعلى الرغم من كل ذلك لم تحقق أى من المحاصيل سابقة الذكر أو غيرها التي لم تذكر هنا الأسس والمعايير التي تنطبق على مسمى الإقليم والتي تناولتها (فوزية محمود

صادق، ١٩٨٠، ص ص ٣٣٧ و٣٣٨)، وهى وضع حد أدنى لأهمية المحصول لا يقل عن ٥٪ بالنسبة للزمام المزروع، ولا تقل نسبة ما يزرع منه إلى جملة مساحته بالجمهورية عن ٥٠٪ (Wheeler & Muller, 1981: 76)، بينما اشارت دراسة "لجون سون وبيكر" إلى من ٥: ١٠٪ من جملة المساحة المزروعة في المنطقة محل الدراسة، وهو ما يتنافى مع نسبة مساحة الكركدية التي بلغت ٢,٩٪ من جملة الزمام المزروع و٢٪ من جملة المساحة المحصولية.

وبالتالى فليس هناك أى محصول بمحافظة أسوان يمكن أن يطلق عليه محصول المحافظة أو تكوين إقليم محصولى خاص به، سوى قصب السكر بسبب تعميم الدورة الزراعية والتجميع المحصولى (التحويض الزراعى) والميزة النسبية العالية جداً لتوطنه بالمحافظة. ومن هنا تُعد هذه المحاصيل محاصيل رئيسة بمحافظة أسوان، وليست إقليم محصولى بالمعنى المتعارف عليه.

خامساً: مشكلات زراعة وإنتاج وتسويق المحاصيل الطبية والعطرية بأسوان

من واقع الدراسة الميدانية ونتائج الإستبيان (ورقى وإلكترونى) بمنطقة الدراسة في الفترة من شهر يوليو إلى شهر ديسمبر عام ٢٠٢٣م، يمكن حصر أهم مشكلات زراعة وإنتاج وتسويق المحاصيل الطبية والعطرية في محافظة أسوان فيما يلى:

١- ارتفاع تكاليف زراعة وإنتاج الفدان المزروع بالمحاصيل الطبية والعطرية في محافظة أسوان بما يتراوح بين ٣٥- ٤٥ ألف جنيه (وبخاصة الأسمدة، التقاوى، المبيدات والعمليات الزراعية، تجهيز الأرض للزراعة، نقل المحصول، التقاوى، تكاليف الرى، إيجار الفدان، التقاوى، أجور العمالة الزراعية، الحصاد، مع عدم وجود دعم لمستلزمات الإنتاج بصفة عامة)، وهو ما أقرته عينة الدراسة بنسبة ٩٦٪، مما يقلل من صافى عائد الفدان، ومن ثم يتجه بعض المُزارعين إلى زراعة الخضر التي تتميز بارتفاع صافى عائد الفدان.

٢- صغر حجم الحيازات المزروعة بالنباتات الطبية والعطرية، وبخاصة فئة أقل من فدان، بنظام الإيجار، وهو ما اقرته عينة الدراسة بنسبة ٩٠٪، وبقية الحيازات بنظام الملك؛ ويرجع ذلك بشكل أساسى للتفتت الحيازى وتشريع التوريث الإسلامى، ويضاف لذلك ارتفاع القيمة الإيجارية للفدان، حيثُ يصل متوسطة لنحو ١٢- ١٦ ألف جنيهاً

(بنظام الإيجار النقدى)؛ الأمر الذى يؤدى إلى ترك المزارعين زراعة هذه المحاصيل، وتحولهم الى زراعة محاصيل أخرى ذات عائد سريع وكبير وفصل نمو قصير مثل الخضر ومحاصيل الأعلاف الخضراء، وهو ما اقرته عينة الدراسة بنسبة ٧٨٪.

٣- عدم قيام الإرشاد الزراعى بدوره في توعية المُزارعين بأهمية زراعة وإنتاج هذه المحاصيل، مع النقص الكبير في عدد ذو الخبرة في تطبيق الشروط الفنية لزراعة وإنتاج هذه المحاصيل مما يؤدى إلى انخفاض العوائد الاقتصادية والتسويقية والتصديرية لهذه المحاصيل، وهو ما اقرته عينة الدراسة بنسبة ٨٧٪.

٤- على الرغم من وجود شبكة جيدة من الترع والمصارف، إلا إنها تعانى من نقص في مياه الرى نظراً لعدم التطهير المستمر وعدم ملائمة نظام المناوبات وكمية المياه المنصرفة فيها وبخاصة في الأراضى المستصلحة والأراضى التي تقع في نهايات الترع، مما يؤدى إلى الإضرار بالمحاصيل المزروعة بصفة عامة والمحاصيل الطبية والعطرية بصفة خاصة، وهو ما اقرته عينة الدراسة بنسبة ٨٠٪.

٥- الانخفاض في عدد العمالة الفنية الماهرة في زراعة المحاصيل الطبية والعطرية، عوضاً عن ارتفاع أجورها (من ١٥٠- ٢٥٠ جنيه/ اليوم)، وهو ما أتضح من عينة الدراسة (بنسبة ٨٦٪)، كما أن أغلبية العاملين فيها ذوى فئة تعليمية (يقرأ ويكتب أو مؤهل متوسط)، ويضاف لهم نقص الخبرة في تطبيق المواصفات والشروط الفنية المطلوبة لزراعتها؛ نتيجة عدم قيام الإرشاد الزراعى بتوعية المزارعين بأهمية الزراعة والإنتاج ومعاملات ما قبل وما بعد الحصاد وبخاصة عمليات التجفيف، والتخزين، والتعبئة.

٦- إحتكار مجموعة من التجار والشركات (الوسطاء المحليين أو أصحاب المصانع ومكاتب التصدير) لأسعار وتسويق المحاصيل الطبية والعطرية في منطقة الدراسة مع عدم ثبات الأسعار وتغيرها زمنياً ومكانياً، وعدم ثبات كميات الاستهلاك داخل السوق المحلى، وارتفاع التكاليف التسويقية، وغياب المعلومات التسويقية لدى المُزارعين، ومن ثم توجد مشكلة في عملية التسويق مما يؤدى إلى خسارة المُزارعين مادياً نتيجة لإنخفاض صافى عائد الفدان واتجاهاتهم إلى زراعة محاصيل أخرى تكون سهلة وميسورة في عملية التسويق على الرغم من ارتفاع أسعار المحاصيل الطبية والعطرية، وهو ما اقرته عينة

الدراسة بنسبة ٧٨٪.

٧- تأخر حصول المزارعين على مستحقاتهم المالية نتيجة بيع المحاصيل، فهم يوردون هذه المحاصيل للشركات والمصانع والتجار ولا يحصلون على كال مستحقاتهم إلا بعد البيع أو التصدير للخارج، مما يجعل المزارعين يعزفوا عن التوسع في زراعة تلك المحاصيل، وهو ما اقرته عينة الدراسة بنسبة ٨٦٪.

٨- عدم وجود سياسة إنتاجية وتصديرية ثابتة واضحة المعالم؛ لضعف وعدم كفاية المعلومات المتاحة عن الأسواق التصديرية واتجاهاتها واحتياجاتها، وعدم توعية المزارعين بالأهمية الاقتصادية والتصديرية لهذه المحاصيل، وعدم توافر معلومات تسويقية للمزارعين عن الأسعار والأسواق وأهم المشكلات التسويقية التي تواجه مزارعى هذه المحاصيل في المحافظة، فضلاً عن ارتفاع أسعار النقل والتحميل لتلك المحاصيل.

٩- عدم توفر مصانع كافية لغربلة وتجفيف وتخزين وتعبئة المحاصيل الطبية والعطرية، بالإضافة إلى عدم توافر الأساليب العلمية الحديثة الخاصة بعمليات الزراعة والإنتاج مما يجعل المُزارعين يستخدمون الأساليب التقليدية القديمة طبقاً لمستواهم المادى والعلمى، مما يؤدى إلى الخسارة المادية للمُزارعين، ومن ثم الخسارة الاقتصادية في جودة صفات هذه المنتجات، وتقتصر خدماتهم على تقديم السلف الزراعية بضمان المحصول وهو ما يسمى (بالزراعة التعاقدية)، وهو ما أقره ٧٦٪ من عينة الدراسة.

١٠- ضعف كفاءة عمليات التخزين ومعاملات ما بعد الحصاد مثل عدم وجود مساحات شاسعة لإتمام عملية التنشير والتجفيف اللازمة، عوضاً عن تأثرها بسقوط رخات الأمطار وسرعة الرياح التي تؤدى إلى تطاير وضرر الحبيبات، بالإضافة إلى الاعتماد على الطرق الترابية غير الممهدة ووسائل النقل التقليدية مثل الجرار والكارو في نقل المحاصيل مما يقلل من جودة المحاصيل وهو ما اقرته عينة الدراسة بنسبة ٧٩٪.

١١- عدم وجود تقاوى (البذور والشتلات) معتمدة لزراعتها، لذلك يلجأ المزارعين إلى الإعتماد على تقاوى مصانع الغربلة أو أصحاب الحيازات الكبيرة أو بذور العام السابق، وهو ما اقرته عينة الدراسة بنسبة ٧٨٪، مما ينعكس على قلة الإنتاجية التي بلغت نحو ٠,٣ طن للكركدية على سبيل المثال.

١٢- عدم وجود مؤسسة أو جمعية أو رابطة ترعى شئون منتجى المحاصيل الطبية والعطرية في محافظة أسوان للنهوض والإرتقاء بها كمحاصيل غير تقليدية تمثل أهمية كبيرة في الوقت الحاضر داخلياً وخارجياً، وهو ما اقرته عينة الدراسة بنسبة ٨٧٪.

١٣- قيام بعض المُزارعين بالإسراف في استخدام الأسمدة والمخصبات (على الرغم من صعوبة الحصول عليها بسبب أسعارها المرتفعة جداً) وكذلك استخدام المبيدات الحشرية والكيميائية في مقاومة الأمراض النباتية والنيماتودا، مما يؤدى إلى ارتفاع تركيزات المواد الكيميائية الضارة والمبيدات، وهو ما ينعكس على عدم قبولها في التصدير، أو قلة جودتها في الأسواق الخارجية والداخلية، وهو ما اقرته عينة الدراسة بنسبة ٥٦٪.

١٤- شدة حساسية تلك المحاصيل بتغيرات الطقس كارتفاع درجات الحرارة والعواصف، فضلاً عن التأثير الضار لبعض الحشائش والحشرات والآفات التي تصيب هذه المحاصيل من خلال المحاصيل المجاورة.

الخاتمة

ختاماً لموضوع الدراسة تحتم تقديم مجموعة من النتائج والتوصيات على آمل أن تأخذها الجهات المسئولة عن ملف المحاصيل الطبية والعطرية بعين الإعتبار، وهى:

١- النتائج: تمكن البحث من وضع يده على العديد من الحقائق، هى كالتالى:

أ- تتميز محافظة أسوان بميزة نسبية كبيرة في مجال زراعة وإنتاج أنواع المحاصيل الطبية والعطرية، وهو ما إنعكس على كبر مساحة المحاصيل الطبية والعطرية التي وصلت إلى ١٠٠٠٠ فدان، مما يوفر الخامات النباتية الأكثر فائدة وأماناً في صناعة الأدوية ومستحضرات التجميل والزيوت العطرية وغيرها.

ب- تمثل المساحة المزروعة بالمحاصيل الطبية والعطرية نحو ٩٪ من جملة مساحتها بالجمهورية والبالغة ١١٠١١٢ فدان عام ٢٠٢٣م، محتلة بذلك الترتيب الخامس على الجمهورية بعد بنى سويف والفيوم والمنيا وأسيوط، بينما بلغ إجمالى الإنتاج (١٩٣١٧ طناً) نحو ٣٪ من جملة إنتاج الجمهورية (٦٤٢٢٣٣ طن).

ج- تتعدد أنواع المحاصيل الطبية والعطرية المزروعة في محافظة أسوان، حيثُ بلغ عددها ١٧ نوعاً وهى (الحناء والنعناع المورينجا، الكركدية الريحان، العتر، الشمر، الجرجير، الحلبة، البقدونس، الكون، الكزبرة، الحلفا بر والكراوية).

د- تتركز هذه المحاصيل في مراكز أدفو وكوم أمبو ونصر النوبة والتي أستحوذت على النصيب الأكبر من المساحة والإنتاجية والتي شكلت نسبة ٩١ و٩٢٪ من جملة المساحة والإنتاج على الترتيب.

هـ- ارتفاع معامل التوطن في مراكز أدفو وكوم أمبو ونصر النوبة نتيجة زيادة المساحة المزروعة من تلك المحاصيل، أو يمكن القول بأن مراكز الوزن النسبى في زراعة الكركدية والحناء الصيفى تتمثل فى مراكز (كوم أمبو وأدفو)، أما الحناء الشتوى فتتركز في أدفو ونصر النوبة، وكأن المحاصيل الصيفية تتركز في شمالى المحافظة (أدفو وكوم أمبو) أما المحاصيل الشتوية فيتوزع تركيزها بين الشمال والوسط.

و- تبين من الدراسة الميدانية ونتائج الإستبيان أن سبب الإقبال على زراعة أنواع المحاصيل الطبية والعطرية في محافظة أسوان عام ٢٠٢٣م؛ إلى إنها محاصيل غير

تقليدية تصديرية بالدرجة الأولى ذات عائد مادى كبير ومربح اقتصادياً وتدخل في العديد من الصناعات، مما يجعل هناك طلب دائم عليها وبخاصة في ظل ملائمة وتوافر مقومات الإنتاج من تربة ومياه ومُناخ وخبرة في زراعتها وإنتاجها وتسويقها.

ز- تتمثل مراكز الوزن النسبى في زراعة الكركدية والحناء فى مراكز (كوم أمبو وأدفو)، وعلى الرغم من كل ذلك لم تحقق أى من المحاصيل سابقة الذكر أو غيرها التي لم تذكر هنا الأسس والمعايير التي تنطبق على مسمى الإقليم، وبالتالى فليس هناك أى محصول بمحافظة أسوان يمكن أن يطلق عليه محصول المحافظة أو تكوين إقليم محصولى خاص به، سوى قصب السكر بسبب تعميم الدورة الزراعية والتجميع المحصولى (التحويض الزراعى) والميزة النسبية العالية جداً لتوطنه بالمحافظة.

٢- التوصيات والرؤية المستقبلية

أ- ضرورة العمل على التوسع في زراعة وإنتاج مختلف أنواع المحاصيل الطبية والعطرية (وبخاصة الكركدية والحناء) في محافظة أسوان في أقاليم زراعتها التي تتوافر بها الظروف المثلى اللازمة لنموها وإنتاجها، مما يساعد على زيادة إنتاجيتها وارتفاع مردودها الاقتصادى والوصول بها الى الإنتاج الاقتصادى الأمثل باعتبارها محاصيل غير تقليدية تصديرية صناعية ذات عائد مادى مربح اقتصادياً.

ب- يجب وضع المحاصيل العطرية محل اهتمام وزارة الزراعة وتخصيص دورة زراعية لها أسوة بباقي المحاصيل الاستراتيجية، مع تعميم تجربة التجميع المحصولى لها، وكذلك مناطق التجفيف والتجهيز والتسويق والتصنيع، سواء أكان بصورة خام أو بعد استخلاص الزيوت، من خلال الاتحادات النوعية والجمعيات الأهلية.

ج- تشجيع جهات ومراكز البحث والقطاع الخاص على تحسين الأصناف المحلية بإستنباط أصناف عالية الإنتاجية والجودة ومقاومة للجفاف والأمراض؛ مما يساعد على التوسع الزراعى بها، وخفض تكاليف زراعتها وإنتاجها، وزيادة حجم العائد المادى منها، مع الحد من انخفاض إنتاجية الفدان والتقليل من استخدام المبيدات (كزراعة عضوية) وخفض تكاليف الإنتاج، وإذا تعثر ذلك يتم استيراد أصناف جيدة.

د- يجب التوسع في مساحة السكران المصرى (البنج) فهو من أهم المحاصيل الطبية

والعطرية وأكثرها شهرة في الأسواق كمصدر هام لاستخلاص البنج (قلويد الآتروبين).

هـ- ضرورة تشجيع الأجهزة الحكومية ورجال العمال والمستثمرين بالمحافظة لإنشاء مصانع للمحاصيل الطبية والعطرية مما يساعد على زيادة المساحة المزروعة منها.

و- يجب توفير مستلزمات الزراعة والإنتاج لجميع المحاصيل الطبية والعطرية بمنطقة الدراسة، وتخفيض القيمة الإيجارية للأراضى المزروعة بها، مما يساهم في زيادة تمسك المزارعين بهذه المحاصيل غير التقليدية وبالتالى زيادة الإنتاجية منها.

ز- قيام هيئة قومية في مصر تأخذ على عاتقها كل ما يتصل بهذا الموضوع من كأفة جوانبه، مع تعظيم دور الإرشاد الزراعى في محافظة أسوان بتوعية المُزارعين من خلال الندوات والمؤتمرات بأهمية زراعة وإنتاج وتسويق وتصنيع أنواع المحاصيل الطبية والعطرية، مما يوفر الخامات النباتية الطبية والعطرية الطبيعية الأكثر فائدة وأماناً في صناعة الأدوية ومستحضرات التجميل الطبيعية الأكثر فائدة وأماناً في صناعة الدوية ومستحضرات التجميل والزيوت العطرية وغيرها من الصناعات الأخرى.

ح- يجب حصر المساحات المزروعة بهذه المحاصيل بكل دقة ومعرفة كميات إنتاجيها وتصديرها، حتى يمكن للمصدر معرفة مقدار الكمية المنتجة للتعاقد عليها.

ط- توفير التمويل اللازم لإنتاج وتسويق تلك المحاصيل (سواء أكانت خضراء، جافة، عجائن ومستحضرات) الإنتاج والتسويق لتلك المحاصيل من مصادر حكومية، بالإضافة إلى توفير المعلومات التسويقية الكافية عن تلك المحاصيل لدى منتجيها.

ي- رفع كفاءة تسويق محاصيل المحاصيل الطبية والعطرية محلياً بوسائل عديدة منها: خفض تكاليف التسويق، واستخدام عُمال مدربين على أداء تلك الخدمات والحد من الوسطاء، ونشر المعلومات التسويقية الكافية بين (اتحادات) المنتجين والمصدرين.

ك- المشاركة في المعارض الزراعية العالمية واستغلال التوقيت المناسب لتصديرها بصورة (خضراء، جافة، عجائن)، لإنها تظهر في أوقات تخلو فيها الأسواق الخارجية من هذه المنتجات وبخاصة الأسواق الأوربية، وهذه ميزة نسبية كبيرة لأسوان وغيرها.

ل- ضرورة إنشاء مكاتب دائمة في الدول التي تستورد المنتجات الطبية والعطرية، بحيثُ تقوم برصد الحركة التجارية لها، وتطور أسعارها، ومواسم الإنتاج المحلى بهذه

الدول، وبخاصة لسهولة تسويقها بتلك الدول نظراً لعدم خضوعها لنظام الحصص أو الحماية الجمركية مثل تلك التي تفرض على الخضر والفاكهة المصرية.

م- ضرورة نشر الوعى لتحديد المعدل المناسب وتوقيت استخدام المبيدات، بحيثُ لا تترك آثاراً ضارة في المنتج ويقلل من صفات الجودة المطلوبة، وبخاصة وأن نسبة المبيدات المتبقية تفوق أضعاف النسب المسموح بها دولياً.

ن- يجب إنشاء اتحاد أو جمعيات تضم منتجي ومصنعي ومصدري المحاصيل العطرية لتوثيق التعاون فيما بينهم (الزراعة التعاقدية)، ولدراسة احتياجات الأسواق المحلية والعالمية من تلك المحاصيل، ولتنشيط الدور الذي يمكن أن تقوم به هذه المحاصيل في توفير العملات الصعبة للاقتصاد الزراعي، ولحل كل المشكلات التي تواجه إنتاج تلك المحاصيل خلال الزراعة والحصاد والتصنيع والتصدير.

س- العمل على تطبيق نتائج الأبحاث والرسائل العلمية ذات الجوانب التطبيقية والتي قامت بها كليات الزراعة والآداب ومراكز البحوث الزراعية عن طريق توزيعها في صورة نشرات إرشادية تفيد المزارعين والمنتجين والمصنعين والمصدرين.

ع- توفير نوعيات مختلفة من الأراضى والمساحات المستصلحة لتكون مهيئة لزراعة المحاصيل الطبية والعطرية التي نجحت زراعتها بمزارع مصر العليا من خلال (قسم بحوث النباتات الطبية والعطرية بوزارة الزراعة أو بمزارع كليات الزراعة)، ومنها (نبات السكران، الشطة، الخروع، الحنظل، الكافور، التمر الهندى).

الملاحق

ملحق (١) استبيان عن المحاصيل الطبية والعطرية في محافظة أسوان عام ٢٠٢٣م

"هذه البيانات سرية ولخدمة أغراض البحث العلمي فقط"

ضع علامة (√) أمام الإجابة الصحيحة، ويمكن إختيار أكثر من إجابة

أولاً: بيانات عن الحائز والحيازة:

١- محل الإقامة: قرية: ..... مركز: .....

٢- السن: ..... ٤- الحالة الاجتماعية : .....

٥- الحالة التعليمية: أمي ( ) يقرأ ويكتب ( ) مؤهل متوسط ( )
فوق متوسط ( ) مؤهل عالي ( ) فوق عالى ( )

٦- المهنة الأخرى للحائز: ..... ٧- عدد أفراد الأسرة : .....

٨- ما هي جملة المساحة الكلية للحائز؟ ..... فدان

٩- ما هي جملة ما يزرع منها بالمحاصيل العطرية؟ ..... فدان

١٠- نوع الحيازة: ملك ( ) إيجار ( )

١١- إذا كانت الحيازة إيجار، فضلا وضح نوع الإيجاز: نقداً ( ) بالمشاركة ( )

١٢- وضح أسباب زراعتك للمحاصيل العطرية: - تنويع مصادر الدخل الزراعي ( )
- كبر العائد منها عن المحاصيل التقليدي ( ) - شدة الطلب على مثل هذه المحاصيل في الأسواق ( ) - أسباب أخرى مثل: .....

ثانياً: البذور والشتلات والإرشاد الزراعي:

١٣- من أين تحصل على البذور والشتلات؟ - من المصنع المجاور( )
- من أصحاب المزارع الكبيرة ( ) - من مصادر أخرى مثل: .....

١٣- ما هو مصدر الحصول على تقاوى هذه المحاصيل الطبية والعطرية:
- الجمعيات الزراعية ( ) - القطاع الخاص ( ) - مصادر أخرى ( ) أذكرها .....

١٤- هل يقدم لك المصنع أي من الخدمات الآتية؟ - إرشاد زراعي: نعم ( ) لا ( )
- سلف مالية: نعم ( ) لا ( )

ثالثاً: التكاليف والتسويق:

١٥- هل تستخدم عمالة زراعية؟ نعم ( ) لا ( ) ١٦- ما عددها: .....

١٧- ما نوع العمل الذى تقوم به العمالة الزراعية؟ .....

١٨- الأجر اليومى لكل عامل زراعى : ..... جنيهاً/ يوم

١٩- تكاليف إنتاج الفدان من المحاصيل الطبية والعطرية: ..... جنيهاً، موزعة كالتالى:
- تجهيز الأرض للزراعة ( ) - نقل المحصول ( ) - التقاوى ( ) - تكاليف الرى ( ) - إيجار الفدان في الموسم ( ) - التقاوى ( ) - التسميد ( ) - المبيدات ( ) - أجور العمالة الزراعية ( ) - الحصاد ( )

٢٠- ما هو إجمالى تكاليف زراعة الفدان من المحاصيل الطبية والعطرية : ... جنيهاً/ فدان

٢١- ما هو متوسط إنتاجية الفدان من المحاصيل الطبية والعطرية : ..... طن/ فدان
٢٢- متوسط سعر الطن من المحاصيل الطبية والعطرية عند توريده: ..... جنيهاً
- لتجار الجملة ( ) - لتجار التجزئة ( ) - للمصانع ( )
٢٣- ما هو وسيلة نقل محاصيل المحاصيل الطبية والعطرية إلى الأسواق: دواب الحمل ()
- سيارات النقل الكبيرة ( ) - سيارات نصف النقل ( ) - سيارات ربع نقل ( )
٢٤- لمن يتم تسويق المحاصيل الطبية والعطرية عند توريده:
- لتجار الجملة بمراكز المحافظة ( ) - لمكاتب التصدير ( )
- لتجار الجملة بالقاهرة ( ) - للمصانع ( )
٢٥- وكم سعر بيع الطن في أى حال من الحالات؟ ..... جنيهاً
٢٦- هل توجد عقبات عند تسويق المحاصيل الطبية والعطرية؟ نعم ( ) لا ( )
٢٧- إذا كانت الإجابة بنعم، فما هى هذه العقبات

رابعاً: النقل والتسويق:

٢٨- أين أنتم تسويق الإنتاج؟ إلى كبار الزراع ( ) إلى المصنع ( )
٢٩- إذا كان الإنتاج يسوق إلى المصنع، فضلا حدد اسم المصنع: .....
٣٠- ما هي المسافة الفاصلة بين الحقل والمصنع؟ ..... كم.
٣١- ما هي طبيعة الطريق بين الحقل والمصنع؟ - ترابي () - ممهد () - مرصوف ()
٣٢- ما هي الوسيلة التي يتم بها نقل المحصول؟ - عن طريق متعهد ( )
- جرار زراعي ( ) - قطار ( ) - سيارة ( ) - أخرى مثل: .....
٣٣- هل هذه الزراعة تعاقدية مع المصانع؟ نعم ( ) لا ( )
٣٤- هل يتدخل المصنع في تنظيم مواعيد الحصاد مع الفلاحين ؟ - نعم ( )- لا ( )

خامساً: المشكلات:

٣٦- ما هى الأمراض والآفات التي تصيب المحاصيل الطبية والعطرية؟ .....
٣٧- ما هى مشكلات إنتاج المحاصيل الطبية والعطرية، هل هى:
- ارتفاع مستوى تكاليف إنتاج الفدان؟ نعم ( ) لا ( )
- صغر الحيازات المزروعة به؟ نعم ( ) لا ( )
- عدم توفر العمالة الفنية الماهرة؟ نعم ( ) لا ( )
- عدم توفر المرشدين الزراعيين؟ نعم ( ) لا ( )
- عدم توفر مياه الرى؟ نعم ( ) لا ( )
عدم توفر محطات الغربلة؟ نعم ( ) لا ( )
- صعوبة تسويق المنتج حالياً؟ نعم ( ) لا ( )
- عدم توفر تقاوى معتمدة دولياً؟ نعم ( ) لا ( )
٣٨- هل توجد مشكلات أخرى خاصة بزراعة وإنتاج وتسويق وتصنيع محاصيل المحاصيل الطبية والعطرية: .....

نشكركم على حسن تعاونكم

الباحث

المصادر والمراجع

يتوفر لموضوع ومنطقة الدراسة العديد من المصادر والمراجع، وهى كالتالى:

أ- المصادر الإحصائية:

١. الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠١٢): دليل الوحدات الإدارية لمحافظات الجمهورية، رقم ١- ٢١٠٢، مطابع الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء.

٢. الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠٢١م): التعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت، النتائج النهائية لتعداد السكان والظروف السكنية عام ٢٠١٧م لمحافظة أسوان، القاهرة.

٣. الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠٢٢): النشرة السنوية لإحصاء المساحات المحصولية والإنتاج النباتى عام (٢٠٢١: ٢٠٢٢)، ونشرة الزمام والملكية الزراعية، إصدار يناير ٢٠٢٣م، إصدارات الجهاز، القاهرة.

٤. محافظة أسوان (٢٠١٩م): التقسيم الإدارى، مركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار، إدارة الإحصاء، بيانات غير منشورة.

٥. محافظة أسوان (٢٠٢٣): الدليل الإحصائى لمحافظة أسوان، إدارة الإحصاء والتقارير والنشر الإلكترونى، الإدارة العامة لنظم المعلومات والتحول الرقمى، بيانات غير منشورة.

٦. محافظة أسوان (٢٠٢٣): حصر النباتات الطبية والعطرية بالموسم الشتوى والصيفى للعام ٢٠٢٢/ ٢٠٢٣م, مديرية الزراعة، إدارة البساتين، بيانات غير منشورة.

٧. محافظة أسوان (٢٠٢٣م) وحدة نظم المعلومات الجغرافية، الخريطة الرقمية للمحافظة، بيانات غير منشورة.

٨. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى (٢٠٢١م): نشرة تقديرات الدخل المزرعى عام ٢٠٢١م، قطاع الشئون الاقتصادية، الجيزة.

ب- الكتب:

٩. صفوح خير (٢٠٠٤) البحث الجغرافى مناهجه وأساليبه، دار المريخ للنشر، الرياض.

١٠. عبد القادر عبد العزيز على (٢٠١٠م): أسوان، سلسلة المحافظات المصرية،

المجلس الأعلى للثقافة، القاهرة.

١١. على أحمد هارون (٢٠٠٠): جغرافية الزراعة, دار الفكر العربى, القاهرة.

١٢. عيسى على إبراهيم (١٩٩٩): الأساليب الإحصائية والجغرافيا، الطبعة الثانية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.

١٣. فتحى عبد العزيز أبو رأضى (٢٠٠٠): مقدمة الأساليب الكمية في الجغرافيا، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.

١٤. فتحى محمد أبو عيانة (١٩٨٧): مدخل إلى التحليل الإحصائى في الجغرافيا البشرية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.

١٥. نصر السيد نصر (١٩٨٨): جغرافية مصر الزراعية, دراسة كمية كارتوجرافية, مكتبة سعيد رافت, القاهرة.

١٦. محمد محمود إبراهيم الديب (١٩٩٥): جغرافية الزراعة "تحليل فى التنظيم المكانى", الطبعة الثانية, مكتبة الانجلو المصرية, القاهرة.

ج- الدوريات العلمية:

١٧. أحمد إبراهيم وحسن يوسف (٢٠٢١م): اقتصاديات إنتاج وتسويق محصول الكركدية في محافظة أسوان، مجلة الأزهر للعلوم الزراعية، العدد ٤٦، المجلد ١، عدد يناير.

١٨. أحمد على سيد إبراهيم الدرس (٢٠١٩م): التحليل الجغرافى للنباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم، مجلة كلية الآداب، جامعة الفيوم، العدد العشرين.

١٩. أحمد على سيد إبراهيم الدرس (٢٠٢١م): إقليم أنواع النباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم، دراسة في الجغرافية الزراعية، مجلة كلية الآداب، جامعة الفيوم، المجلد ١٣، العدد الثانى.

٢٠. إيمان عز محمد مرجان (٢٠١٩م): عن النباتات الطبية والعطرية في محافظة اسيوط: دراسة في الجغرافيا الزراعية، المجلة العلمية لكلية الآداب جامعة اسيوط، العدد التاسع والستون.

٢١. رقية مجدى عبد السلام طلبه محمد (٢٠٢١م): التحليل الجغرافى للنباتات الطبية والعطرية في محافظة الغربية، دراسة في الجغرافيا الاقتصادية، المجلة العربية

للدراسات الجغرافية، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، العدد العاشر.

٢٢. شحاتة سيد أحمد طلبة (٢٠٠٥م): أثر المُناخ على زراعة بعض محاصيل النباتات الطبية والعطرية في مصر، المجلة الجغرافية العربية، الجزء الثانى، العدد ٤٦.

٢٣. محروس إبراهيم محمد المعداوى (٢٠٠٢م): إنتاج النباتات الطبية والعطرية وتسويقها في مصر، دراسة في الجغرافيا الاقتصادية، الإنسانيات، كلية الآداب، فرع دمنهور، جامعة الإسكندرية، العدد العاشر.

٢٤. محمد أحمد على سليمان (٢٠٢٣م): محاجر محافظة أسوان: من منظور الجغرافية الاقتصادية، مجلة كلية الآداب بطنطا.

٢٥. محمد نورالدين السبعاوى (٢٠٠٩): جغرافية النباتات الطبية والعطرية في مصر، القمة العالمية الرابعة للنباتات الطبية والعطرية، موشينج، ساراواك، ماليزيا.

٢٦. منير بسيونى الهيتى (١٩٩٧م): إقليم المحاصيل العطرية في شمال وسط الدلتا: دراسة في جغرافية الزراعة، مجلة كلية الآداب، جامعة الإسكندرية، المجلد ٤٥.

٢٧. منير بسيونى الهيتى (٢٠٠١م): صناعة إستخلاص الزيوت العطرية في محافظة الغربية: مجلة الإنسانيات، كلية الآداب، فرع دمنهور، ج. الإسكندرية، العدد الثامن.

د- الرسائل العلمية:

٢٨. حبيبة رجب (٢٠١٦م): المُناخ وأثره على زراعة بعض محاصيل النباتات الطبية والعطرية في مصر: : دراسة في جغرافيا المُناخ التطبيقى، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الدراسات الإنسانية، قسم الجغرافيا، جامعة الأزهر.

٢٩. عبد السميع رمضان (٢٠٠٩م): النباتات الطبية والعطرية في مصر: دراسة في الجغرافيا الاقتصادية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، قسم الجغرافيا، جامعة بنى سويف.

٣٠. عبد اللطيف محمد أحمد حسين (٢٠٠٠م): التوسع الزراعى فى محافظة أسوان "دراسة فى الجغرافية الاقتصادية" دكتوراه غير منشورة, قسم الجغرافيا, كلية الآداب بسوهاج, جامعة جنوب الوادى.

٣١. فوزية محمود صادق (١٩٨٠): الأقاليم الزراعية في الدلتا: دراسة كارتوجرافية،

دكتوراه غير منشوره، قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة القاهرة.

٣٢. محروس إبراهيم محمد المعداوى (٢٠٠١): إنتاج الموالح وتسويقها في مصر: دراسة في الجغرافيا الاقتصادية، دكتوراه غير منشورة, قسم الجغرافيا, كلية الآداب, جامعة الإسكندرية.

٣٣. مصطفى سعد عبد الله (٢٠١٣م): صناعة النباتات الطبية والعطرية في محافظة بنى سويف: دراسة تحليلية في جغرافيا الصناعة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب، قسم الجغرافيا، جامعة المنيا.

هـ – المراجع غير العربية (الأجنبية):

34 - Alexander, J.A., & Gibson, L.J., (1979): Economic Geography, 2nd. Ed., Prentic-Hall International, Inc., London, P.425.

35 - Bowler, I., (1992): The Geography of Agriculture in Developed Market Economies, Longman Scientific & Technical, Malaysia.

36- Beaumont, P., (1999): Irrigation: Applied Geography: Principles & Practice, An Introduction To Useful Research In physical Environmental & Human Geography, Edited Michael Pacione, Rout ledge, London.

37- Grigg, D., (1995): An Introduction to Agricultural Geography, Second Edition, Rout Ledge, London.

38- Guha, J. L., & Ranjan, P., (1987): A New Approach to Economic Geography (A Study of Resources),Tenth Revised & Enlarged Edition, the World Press Private Limited, Calcutta.

39- Nagle, G., (2000): Advanced Geography, Oxford University Press, Spain.

40- Newbold, K., (2010): Population Geography, Tools & Issues Rowman & Littlefield Publishers, INC, New York.

41-Singh, J. & Dhillon, S., (1994): Agricultural Geography, Second Edition, Tata McGraw – Hill Publishing Company Limited, New Delhi.

42-Wheeler & Muller., (1981): Economic Geography, Second Edition, John Wilery & Candana, London.

و – المواقع الإلكترونية:

43-www.aswan.gov.eg
44-https://www.sis.gov.eg/Story/235612
45- https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%83