

التحليل الجغرافى

للنباتات الطبية والعطرية فى محافظة الفيوم

"دراسة فى الجغرافيا الاقتصادية"

د. أحمد على سيد إبراهيم الدرس*

المخلص

تعد دراسة التحليل الجغرافى للنباتات الطبية والعطرية فى محافظة الفيوم موضوع من الموضوعات المهمة التى تمثل أهمية اقتصادية كبيرة لما لهذه النباتات الطبية والعطرية من قيمة اقتصادية عالية، وسمعة طبية فى الأسواق العالمية، فهى مصدرًا رئيسيًا للعقاقير والمواد الفعالة التى تدخل فى صناعة الأدوية والطب الشعبى، ويحقق زراعتها سياسة الاكتفاء الذاتى، وتزرع فى المناطق المستصلحة حديثًا مما يساعد على التوسع فى زراعتها، وتستخدم فى أغراض عديدة كدواء وكمستحضرات تجميل وكزيوت عطرية وغيرها، ونتيجة لظهور الآثار الجانبية الشديدة الضرر للأدوية المصنعة كيميائيًا ظهرت اتجاهات حديثة نحو استخدام النباتات الطبية والعطرية وخلصاتها فى الأغراض العلاجية أو الغذائية أو مستحضرات التجميل بدلاً من المواد الكيماوية ذات الآثار الجانبية الضارة، وذلك لأنها أكثر فائدة وأمانًا فى علاج الكثير من الأمراض.

ومن ثم كان لابد من دراسة النباتات الطبية والعطرية كموضوع من الموضوعات المهمة فى الوقت الراهن، والذى يمكن من خلاله معرفة مدى ملائمة منطقة الدراسة لزراعة وإنتاج النباتات الطبية والعطرية بها، مما يوفر الخامات النباتية الطبية والعطرية، ويساعد على توفير العملات الأجنبية، ويحقق الاكتفاء الذاتى، ويساعد على إيجاد أنسب المناطق لزراعتها وإنتاجها حيث تتميز منطقة الدراسة بميزة نسبية كبيرة فى مجال إنتاج

* مدرس الجغرافيا الاقتصادية - قسم الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية - كلية الآداب - جامعة بنى سويف

النباتات الطبية والعطرية من حيث الكمية والجودة وتعدد الأنواع، فهي محافظة زراعية كبرى تعتمد في اقتصادها على النشاط الزراعي كنشاط رئيسي للسكان، وتحتل المرتبة الأولى من حيث مساحة النباتات الطبية والعطرية في مصر عام ٢٠١٦ بنحو ما يقرب من رُبُع مساحتها بنسبة ٢٢.٩٤٪.

وهذه الدراسة تهتم بدراسة التحليل الجغرافي للنباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم عام ٢٠١٨ وذلك من خلال تتبع تطور المساحة المنزرعة بها وتوزيعها الجغرافي خلال الفترة من عام ١٩٩٠ إلى عام ٢٠١٨، ودراسة أهم العوامل الجغرافية الطبيعية والبشرية المؤثرة في زراعتها وإنتاجها، مع دراسة تركيبها المحصولي ومتوسط إنتاجيتها وإنتاجها ودليل انتشارها ومعامل توطنها وإقليمها وتسويقها ومشكلات زراعتها وإنتاجها وتسويقها، وذلك من خلال الدراسة الميدانية ونتائج الاستبيان بمنطقة الدراسة في الفترة من شهر أكتوبر عام ٢٠١٩ إلى شهر ديسمبر عام ٢٠١٩.

الكلمات الدالة: الجغرافيا الاقتصادية - الجغرافيا الزراعية - النباتات الطبية والعطرية (تركيبها المحصولي - دليل انتشارها - معامل توطنها - إقليمها - تسويقها- مشكلات زراعتها وإنتاجها وتسويقها).

المقدمة:

عرف الإنسان النباتات الطبية والعطرية منذ آلاف السنين، وتعلم كيفية استعمالها سواء للعلاج من الأمراض المختلفة أو لعمل مستحضرات التجميل، كما تعلم كيفية زراعتها وإنتاجها حيث تحتاج النباتات الطبية والعطرية في زراعتها وإنتاجها إلى خبرة فنية ودراية علمية بطرق زراعتها وإنتاجها حتى تصل إلى المستهلك بحالة ممتازة^(١)، وحتى يزداد إنتاجها كمًّا ونوعًا^(٢)، وتتمثل الأهمية الاقتصادية للنباتات الطبية والعطرية في أنها نباتات ذات قيمة اقتصادية عالية^(٣)، تتمتع بسمعة طيبة في الأسواق العالمية^(٤) حيث تمثل مصدرًا رئيسيًا للعقاقير والمواد الفعالة^(٥) التي تدخل في صناعة الأدوية،

(التحليل الجغرافي للنباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم...). د. أحمد على سيد إبراهيم الدرس.

وتستخدم في الطب الشعبي، ويحقق زراعتها سياسة الاكتفاء الذاتي من خلال توفير العملات الأجنبية اللازمة لاستيرادها من الخارج، بالإضافة إلى جلب العملات الأجنبية من خلال تصديرها إلى الخارج، كما أنها تزرع في المناطق المستصلحة حديثاً مما يعطى فرصة كبيرة للتوسع في زراعتها، وتستخدم في أغراض عديدة كتوابل مثل الكمون والكسبرة والشطة والشمر، وكمواد غذائية ومشروبات مثل الحلبة والينسون والكركيه، وكزيوت عطرية ومكسبات للطعم والرائحة مثل النعناع وحشيشة الليمون والعطر، وكمستحضرات تجميل مثل الورد والياسمين، وكصبغات ومواد ملونة مثل الحناء، وكمصدر للفيتامينات والمعادن مثل الشبت والبقدونس والكسبرة.

ونتيجة لظهور الآثار الجانبية الشديدة الضرر للأدوية المصنعة كيميائياً ظهرت اتجاهات حديثة نحو استخدام النباتات الطبية والعطرية وخلصاتها في الأغراض العلاجية أو الغذائية أو مستحضرات التجميل^(٦) بدلاً من المواد الكيماوية ذات الآثار الجانبية الضارة^(٧)، وذلك لأنها أكثر فائدة وأماناً في علاج الكثير من الأمراض^(٨).

ومن ثم كان لابد من دراسة النباتات الطبية والعطرية كموضوع من الموضوعات المهمة في الوقت الراهن والذي يمكن من خلاله معرفة مدى ملائمة منطقة الدراسة لزراعة وإنتاج النباتات الطبية والعطرية بها، ومدى توافر العوامل الجغرافية الطبيعية والبشرية الملائمة لزراعة وإنتاج النباتات الطبية والعطرية بالمنطقة موضوع الدراسة، مما يوفر الخامات النباتية اللازمة للصناعات المختلفة كصناعة الأدوية ومستحضرات التجميل والزيوت العطرية وغيرها، ويساعد على توفير العملات الأجنبية التي نستورد بها

(التحليل الجغرافي للنباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم...) د. أحمد على سيد إبراهيم الدرس.

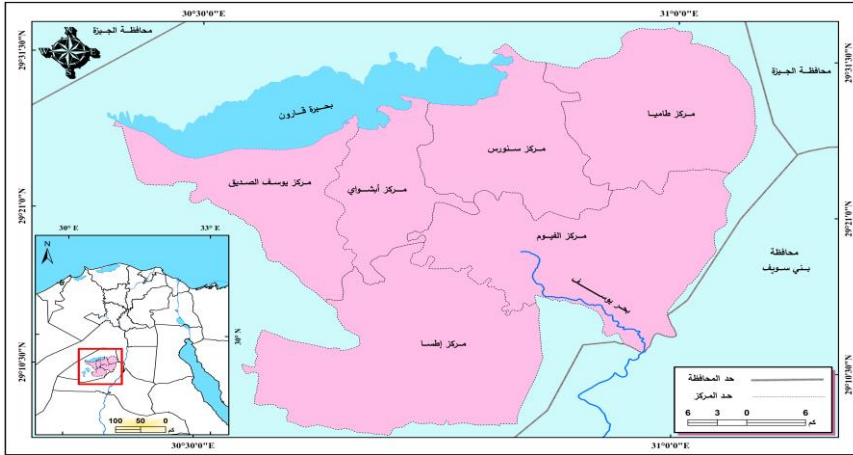
كميات كبيرة من المنتجات الطبية والعطرية للوفاء باحتياجات السكان المختلفة، ويحقق الاكتفاء الذاتي من تلك المنتجات الطبية والعطرية، ويساعد على إيجاد أنسب المناطق لزراعة وإنتاج تلك النباتات الطبية والعطرية بالمنطقة موضوع الدراسة خاصة وأن منطقة الدراسة تتميز بميزة نسبية كبيرة في مجال إنتاج النباتات الطبية والعطرية من حيث الكمية والجودة وتعدد الأنواع^(٩)، وهو ما يتفق مع الدراسة الميدانية ونتائج الاستبيان بالمنطقة موضوع الدراسة في الفترة من شهر أكتوبر عام ٢٠١٩ إلى شهر ديسمبر عام ٢٠١٩.

منطقة الدراسة:

تُعد محافظة الفيوم من المحافظات الزراعية الكبرى في جمهورية مصر العربية التي تعتمد في اقتصادها على النشاط الزراعي كنشاط رئيسي للسكان، فهي محافظة ريفية تأتي في الفئة الرابعة لدرجات التحضر أقل من ٢٠٪ على مستوى جمهورية مصر العربية^(١٠)، وتُعد الزراعة النشاط الرئيسي السائد لسكان تلك المناطق الريفية^(١١)، وتحتل منطقة الدراسة المرتبة الأولى من حيث مساحة النباتات الطبية والعطرية في مصر عام ٢٠١٦ بنحو ما يقرب من رُبع مساحتها بنسبة ٢٢.٩٤٪^(١٢)، وتبلغ المساحة المنزرعة في المحافظة موضوع الدراسة عام ٢٠١٨ نحو ٣٩٣٦٥٧ فداناً، كما تبلغ المساحة المحصولية نحو ٧٢٠٧٩٥ فداناً، باحتياجات مائة بلغت نحو ٢.٧٨ مليار متر مكعب من المياه العذبة عام ٢٠١٨^(١٣)، وتتكون منطقة الدراسة من ستة مراكز إدارية هي الفيوم وسنورس وطامية وإطسا وإيشواى ويوسف

(التحليل الجغرافي للنباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم...) د. أحمد على سيد إبراهيم الدرس.

الصديق (شكل رقم ١)، وتقع محافظة الفيوم جنوب غرب القاهرة بنحو ٩٠ كيلو متر، وهي إحدى محافظات مصر الوسطى (الجيزة - بنى سويف - الفيوم - المنيا)^(١٤)، كما تقع بين خطى طول ٢٠° ٣٠' و ٣١° ١٠' شرقاً، ودائرتى عرض ٢٩° ١٠' و ٢٩° ٣٥' شمالاً، وتحدها شمالاً محافظة الجيزة وجنوباً محافظة بنى سويف، وشرقاً محافظة الجيزة وغرباً الصحراء الغربية^(١٥).



المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الخريطة الرقمية لمحافظة الفيوم، وحدة نظم المعلومات الجغرافية، القاهرة، ٢٠١٩، بتصرف من الباحث.
شكل رقم (١) التقسيم الإدارى لمحافظة الفيوم عام ٢٠١٩.

أسباب اختيار الموضوع:

١- أهمية محافظة الفيوم فى زراعة وإنتاج النباتات الطبية والعطرية حيث تحتل محافظة الفيوم المرتبة الأولى من حيث مساحة النباتات الطبية والعطرية فى مصر عام ٢٠١٦ بنحو ما يقرب من رُبُع مساحتها بنسبة ٢٢.٩٤٪، مما يعطى محافظة الفيوم ميزة نسبية فى زراعة وإنتاج النباتات الطبية والعطرية بها، ويوفر الخامات النباتية اللازمة لصناعة الأدوية ومستحضرات التجميل

(التحليل الجغرافى للنباتات الطبية والعطرية فى محافظة الفيوم...) د. أحمد على سيد إبراهيم الدرس.

والزيوت العطرية والصبغات والمواد الملونة والمواد الغذائية والتوابل والفيتامينات والمعادن وغيرها من المنتجات الأخرى.

٢- أهمية موضوع النباتات الطبية والعطرية فى الوقت الراهن نتيجة لظهور آثار جانبية ضارة للأدوية المصنعة كيميائياً، مما أدى إلى استخدام النباتات الطبية والعطرية الأكثر فائدة وأماناً فى الأغراض العلاجية والغذائية ومستحضرات التجميل بدلاً من المواد الكيماوية ذات الآثار الجانبية الضارة.

٣- دراسة موضوع النباتات الطبية والعطرية من كل جوانبه يساعد على حل المشكلات والصعوبات التى تواجه النهوض والارتقاء به، ومحاولة الباحث الإسهام فى الدراسات الجغرافية الزراعية الخاصة بالمنطقة موضوع الدراسة من خلال طرح بعض النتائج والتوصيات لخدمة البيئة المحلية التى يقيم فيها الباحث.

٤- أهمية النباتات الطبية والعطرية فى توفير العملات الأجنبية التى تستورد بها كميات كبيرة من المنتجات الطبية والعطرية للوفاء باحتياجات السكان المختلفة، ومحاولة حل مشكلة الاستهلاك المحلى منها.

٥- إظهار مدى توافر العوامل الجغرافية الطبيعية والبشرية المؤثرة فى زراعة وإنتاج النباتات الطبية والعطرية فى محافظة الفيوم، ومدى الاكتفاء الذاتى من تلك النباتات الطبية والعطرية، ومدى مشاركتها فى سد حاجة السكان المحلية والقومية.

٦- دراسة تطور النباتات الطبية والعطرية فى المنطقة موضوع الدراسة، ومعرفة الصورة التوزيعية لها على مستوى المحافظة ومراكزها لتحديد

مناطق زراعتها، ومحاولة إيجاد أنسب المناطق لزراعتها مما يساهم في معرفة مدى توافرها لسكان منطقة الدراسة.

٧- لقاء الضوء على التغيرات التي طرأت على النباتات الطبية والعطرية بمنطقة الدراسة، وتحديد آثارها وانعكاساتها على تغطية حاجة الاستهلاك المحلي منها، وتوضيح مدى التنوع في أنواعها المختلفة، ومدى متوسط إنتاجية وإنتاج الفدان منها، ومدى الانتشار المحصولي لها، والتوزيع الجغرافي لمعامل توطنها المحصولي، وإقليم زراعتها، للوقوف على الوضع الراهن لها، وتوضيح امكانيات تنميتها بمنطقة الدراسة للوصول بها إلى الإنتاج الاقتصادي الأمثل منها.

مناهج الدراسة وأساليب البحث:

تتمثل مناهج الدراسة في أربعة مناهج أساسية هي المنهج التاريخي ومن خلاله تم دراسة تطور النباتات الطبية والعطرية بمحافظة الفيوم موضوع الدراسة خلال الفترة من عام ١٩٩٠ إلى عام ٢٠١٨، والمنهج الإقليمي والذي تم من خلاله دراسة محافظة الفيوم مجاًلاً لهذه الدراسة خلال عام ٢٠١٨، والمنهج المحصولي والذي تم من خلاله دراسة النباتات الطبية والعطرية كموضوع للدراسة من حيث التوزيع والإنتاج والتسويق، والمنهج الأصولي ومن خلاله تم لقاء الضوء على أهم العوامل الجغرافية الطبيعية والبشرية المؤثرة في موضوع الدراسة، هذا وتتمثل أساليب البحث في ثلاثة أساليب أساسية هي الأسلوب الإحصائي وتم من خلاله دراسة بعض الأساليب والمعاملات الإحصائية كدليل الانتشار المحصولي ومعامل التوطن المحصولي

وإقليم الزراعة بهدف الوصول إلى نتائج موضوعية دقيقة، والأسلوب الكارتوجرافي وتم استخدامه للتعبير عن البيانات بصورة مرئية من خلال أشكال بيانية وخرائط، وبرامج الحاسب الآلى مثل برامج *ARC GIS* - *SPSS* - *EXCEL* - *AUTO CAD*.

الدراسات السابقة:

تتمثل الدراسات الجغرافية السابقة التي تناولت موضوع النباتات الطبية والعطرية فى ست دراسات جغرافية رئيسية هى دراسة منير بسيونى سالم الهيتى عام ٢٠٠١ عن صناعة استخلاص الزيوت العطرية فى محافظة الغربية^(١٦)، ودراسة محروس إبراهيم محمد المعداوى عام ٢٠٠٢ عن إنتاج النباتات الطبية والعطرية وتسويقها فى مصر^(١٧)، ودراسة شحاته سيد أحمد طلبه عام ٢٠٠٥ عن أثر المناخ على زراعة بعض محاصيل النباتات الطبية والعطرية فى مصر^(١٨)، ودراسة عبد السميع رمضان حسين عبد الوهاب عام ٢٠٠٩ عن النباتات الطبية والعطرية فى مصر^(١٩)، ودراسة مصطفى سعد عبد الله عام ٢٠١٢ عن صناعة النباتات الطبية والعطرية فى محافظة بنى سويف^(٢٠)، وأخيراً دراسة إيمان عز محمد مرجان عام ٢٠١٩ عن النباتات الطبية والعطرية فى محافظة أسيوط^(٢١).

الدراسة الميدانية:

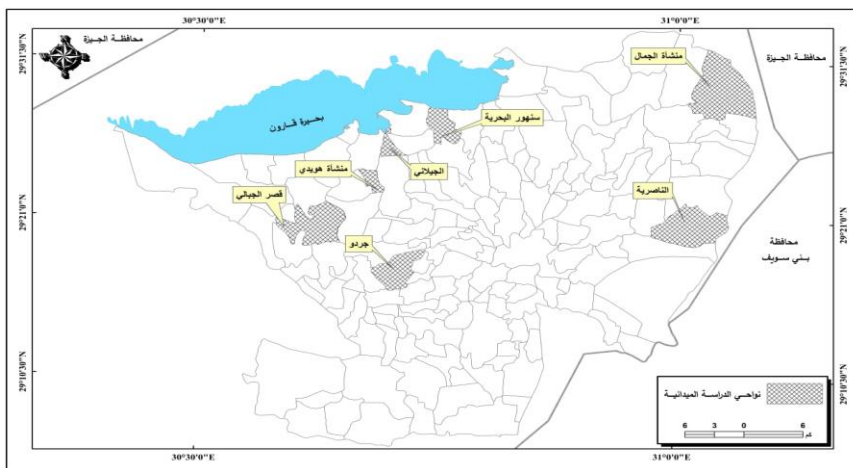
من خلال الدراسة الميدانية تم استكمال أوجه النقص الخاصة بموضوع الدراسة من خلال تصميم استمارة استبيان (ملحق رقم ١) فى الفترة من شهر أكتوبر عام ٢٠١٩ إلى شهر ديسمبر عام ٢٠١٩، وقد بلغ عدد استمارات الاستبيان التى تم توزيعها على نواحى الدراسة الميدانية بمنطقة

(التحليل الجغرافي للنباتات الطبية والعطرية فى محافظة الفيوم...) د. أحمد على سيد إبراهيم الدرس.

جدول رقم (١) التوزيع الجغرافي لنواحي الدراسة الميدانية بمراكز محافظة الفيوم في الفترة من شهر أكتوبر عام ٢٠١٩ إلى شهر ديسمبر عام ٢٠١٩

| المراكز | الناحية | عدد استمارات الاستبيان | (%) |
|-------------|---------------|------------------------|-------|
| الفيوم | الناصرية | ١٣ | ٧.٤٢ |
| سنورس | سنهور البحرية | ٨ | ٤.٥٧ |
| طامية | منشأة الجمال | ٣٦ | ٢٠.٥٧ |
| إطسا | جردو | ٤٠ | ٢٢.٨٦ |
| أبشواى | الجيلانى | ٢٧ | ١٥.٤٣ |
| | منشأة هويدى | ٢٦ | ١٤.٨٦ |
| يوسف الصديق | قصر الجبالى | ٢٥ | ١٤.٢٩ |
| الإجمالى | ٧ | ١٧٥ | ١٠٠ |

المصدر: - الدراسة الميدانية ونتائج الاستبيان في الفترة من شهر أكتوبر عام ٢٠١٩ إلى شهر ديسمبر عام ٢٠١٩.
- بقية الحسابات من حساب الباحث.



المصدر: الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، ٢٠١٩، مرجع سبق ذكره، بتصريف من الباحث.

شكل رقم (٢) نواحي الدراسة الميدانية بمراكز محافظة الفيوم خلال الفترة من شهر أكتوبر عام ٢٠١٩ إلى شهر ديسمبر عام ٢٠١٩.

الدراسة نحو ٢٠٠ استمارة استبيان منها ١٧٥ استمارة استبيان صحيحة بنسبة ٨٧.٥٪، وقد توزعت استمارات الاستبيان على نحو سبعة نواحي بمراكز منطقة الدراسة هي جردو ومنشأة الجمال والجيلانى ومنشأة هويدى وقصر

(التحليل الجغرافي للنباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم...) د. أحمد على سيد إبراهيم الدرس.

الجبالى والناصرية وسنهور البحرية (جدول رقم ١ وشكل رقم ٢) وذلك تبعًا لمساحة النباتات الطبية والعطرية بكل ناحية، بالإضافة إلى التسهيلات التي أتاحت للباحث.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى دراسة التحليل الجغرافى للنباتات الطبية والعطرية فى محافظة الفيوم عام ٢٠١٨، وذلك من خلال تتبع تطور المساحة المنزرعة بالنباتات الطبية والعطرية وتوزيعها الجغرافى فى المحافظة موضوع الدراسة خلال الفترة من عام ١٩٩٠ إلى عام ٢٠١٨، ودراسة أهم العوامل الجغرافية الطبيعية والبشرية المؤثرة فى زراعتها وإنتاجها، والتي تتمثل فى المناخ والتربة والرى والصرف واقتصاديات الإنتاج، مع دراسة التركيب المحصولى للنباتات الطبية والعطرية، ومتوسط إنتاجية وإنتاج الفدان من أنواعها المختلفة، ودليل الانتشار المحصولى، والتوزيع الجغرافى لمعامل التوطن المحصولى، وإقليم النباتات الطبية والعطرية فى المحافظة موضوع الدراسة، هذا بالإضافة إلى دراسة تسويق النباتات الطبية والعطرية ومشكلات زراعتها وإنتاجها وتسويقها فى المحافظة موضوع الدراسة وذلك من خلال الدراسة الميدانية ونتائج الاستبيان بمنطقة الدراسة فى الفترة من شهر أكتوبر عام ٢٠١٩ إلى شهر ديسمبر عام ٢٠١٩.

أولاً: تطور المساحة المنزرعة بالنباتات الطبية والعطرية ومساحة غيرها ونسبتها خلال الفترة من عام ١٩٩٠ إلى عام ٢٠١٨:

من دراسة الجدول رقم (٢) والشكل رقم (٣) يتضح زيادة المساحة المنزرعة من النباتات الطبية والعطرية زيادة كبيرة خلال الفترة من عام

١٩٩٠ إلى عام ٢٠١٨ حيث زادت من نحو ٧٤١١ فدان عام ١٩٩٠ إلى نحو ٢٤٣١٣ فدان عام ٢٠١٨، بزيادة بلغت نحو أكثر من ضعف ما كانت عليه عام ١٩٩٠ بنسبة ٢٢٨.٠٧٪، أى بزيادة سنوية بلغت نحو ٨.١٥٪، ويرجع ذلك إلى الزيادة السكانية الكبيرة بمحافظة الفيوم بصفة خاصة ومصر بصفة عامة خلال تلك الفترة، بالإضافة إلى أهمية هذه النباتات الطبية والعطرية من الناحية الطبية والغذائية والتصديرية والتي يزداد الطلب عليها محلياً وعالمياً بصفة مستمرة^(٢٢) فى ظل الزيادة السكانية الكبيرة وارتفاع مستويات المعيشة^(٢٣) والتوجه العالمى نحو استخدام النباتات الطبية والعطرية الطبيعية بدلاً من المركبات الكيميائية الضارة^(٢٤) فى إنتاج دواء وغذاء آمن^(٢٥) للحفاظ على الصحة العامة للإنسان والحيوان^(٢٦).

هذا مع العلم أن المساحة المنزرعة من النباتات الطبية والعطرية فى محافظة الفيوم خلال الفترة من عام ١٩٩٠ إلى عام ٢٠١٨ قد تذبذبت كثيراً بين الزيادة والنقصان، غير أن السمة الغالبة لها هى الزيادة بصفة عامة، ويمثل عام ١٩٩٢ أقل مساحة منزرعة بين سنوات الدراسة بمساحة بلغت نحو ٥٨٨٦ فدان، كما يمثل عام ٢٠١٨ أعلى مساحة منزرعة من النباتات الطبية والعطرية بمساحة بلغت ٢٤٣١٣ فدان، أى أنها زادت بأكثر من ثلاث أضعاف ما كانت عليه عام ١٩٩٢ بنسبة ٣١٣.٠٦٪، أى بزيادة سنوية بلغت نحو ١٢.٠٤٪، ويرجع ذلك إلى استخدام النباتات الطبية والعطرية فى أغراض متعددة والتي منها صناعة المستحضرات الدوائية ومستحضرات التجميل والعطور^(٢٧) والصناعات الغذائية والمبيدات الحشرية^(٢٨) والصبغات^(٢٩)، مما يكون ذا أثر كبير فى تقليل الآثار الجانبية الضارة الناتجة

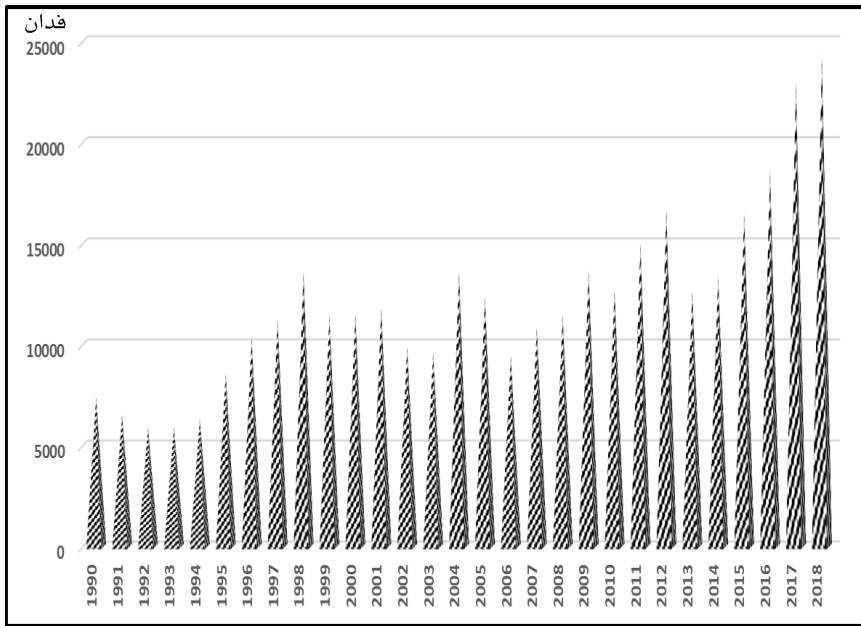
(التحليل الجغرافى للنباتات الطبية والعطرية فى محافظة الفيوم... د. أحمد على سيد إبراهيم الدرس.

جدول رقم (٢) تطور المساحة المنزرعة بالنباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم
ومساحة تغيرها ونسبتها في الفترة من عام ١٩٩٠ إلى عام ٢٠١٨

| السنوات | المساحة (فدان) | مساحة التغير (فدان) | نسبة التغير (%) |
|---------|-------------------|------------------------|--------------------|
| ١٩٩٠ | ٧٤١١ | ٠ | ٠.٠٠ |
| ١٩٩١ | ٦٥٢٢ | -٨٨٩ | -١٢.٠٠ |
| ١٩٩٢ | ٥٨٨٦ | -١٥٢٥ | -٢٠.٥٨ |
| ١٩٩٣ | ٥٩٠١ | -١٥١٠ | -٢٠.٣٨ |
| ١٩٩٤ | ٦٣٢٨ | -١٠٨٣ | -١٤.٦١ |
| ١٩٩٥ | ٨٥٨٢ | ١١٧١ | ١٥.٨٠ |
| ١٩٩٦ | ١٠٣٥٤ | ٢٩٤٣ | ٣٩.٧١ |
| ١٩٩٧ | ١١٢٤٤ | ٣٨٣٣ | ٥١.٧٢ |
| ١٩٩٨ | ١٣٥٨١ | ٦١٧٠ | ٨٣.٢٥ |
| ١٩٩٩ | ١١٤٤٦ | -٤٠٣٥ | -٥٤.٤٥ |
| ٢٠٠٠ | ١١٥١٨ | ٤١٠٧ | ٥٥.٤٢ |
| ٢٠٠١ | ١١٨٠٢ | ٤٣٩١ | ٥٩.٢٥ |
| ٢٠٠٢ | ٩٨٧٥ | -٢٤٦٤ | -٣٣.٢٥ |
| ٢٠٠٣ | ٩٥٩٥ | -٢١٨٤ | -٢٩.٤٧ |
| ٢٠٠٤ | ١٣٥٦٨ | ٦١٥٧ | ٨٣.٠٨ |
| ٢٠٠٥ | ١٣٣٨٩ | -٤٩٧٨ | -٦٧.١٧ |
| ٢٠٠٦ | ٩٤٣٣ | -٢٠٢٢ | -٣٧.٢٨ |
| ٢٠٠٧ | ١٠٨٤٢ | ٣٤٣١ | ٤٦.٣٠ |
| ٢٠٠٨ | ١١٤٦٠ | ٤٠٤٩ | ٥٤.٦٤ |
| ٢٠٠٩ | ١٣٦٤٣ | ٦٢٢٢ | ٨٤.٠٩ |
| ٢٠١٠ | ١٢٧٢٠ | -٥٣٠٩ | -٧١.٦٤ |
| ٢٠١١ | ١٥٠١٠ | ٧٥٩٩ | ١٠٢.٥٤ |
| ٢٠١٢ | ١٦٦٥١ | ٩٢٤٠ | ١٢٤.٦٨ |
| ٢٠١٣ | ١٣٦٤٠ | -٥٢٢٩ | -٧٠.٥٦ |
| ٢٠١٤ | ١٣٣٨٩ | -٥٩٧٨ | -٨٠.٦٦ |
| ٢٠١٥ | ١٦٥١٤ | ٩١٠٣ | ١٢٢.٨٣ |
| ٢٠١٦ | ١٨٦٣٦ | ١١٢٢٥ | ١٥١.٤٦ |
| ٢٠١٧ | ٢٣٠١٤ | ١٥٦٠٣ | ٢١٠.٥٤ |
| ٢٠١٨ | ٢٤٣١٣ | ١٦٩٠٢ | ٢٢٨.٠٧ |

المصدر: - الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات المساحات المحصولية والإنتاج النباتي في الفترة من عام ١٩٩٠ إلى عام ٢٠١٨ أعداد مختلفة، صفحات مختلفة، سنوات مختلفة.
- محافظة الفيوم، مديرية الزراعة، مايو ٢٠١٩، مرجع سبق ذكره.
- مساحة التغير ونسبة التغير وبقية الحسابات من حساب الباحث.

عن استخدام المواد الكيماوية^(٣٠) في مثل هذه الصناعات المختلفة، بالإضافة إلى تصدير مثل هذه النباتات الطبية والعطرية إلى الخارج بدرجة كبيرة مما يزيد من العائد المادى منها بصفة عامة، وهو ما يتفق مع الدراسة الميدانية ونتائج الاستبيان بمنطقة الدراسة.



شكل رقم (٣) تطور المساحة المنزوعة بالنباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم في الفترة من عام ١٩٩٠ إلى عام ٢٠١٨.

ثانياً: التوزيع الجغرافى للمساحة المنزوعة بالنباتات الطبية والعطرية عام

٢٠١٨:

من دراسة الجدول رقم (٣) والشكل رقم (٤) يتضح تباين التوزيع الجغرافى للمساحة المنزوعة بالنباتات الطبية والعطرية على مستوى مراكز محافظة الفيوم عام ٢٠١٨، وذلك نتيجة لتباين تأثير العوامل الجغرافية

الطبيعية والبشرية المؤثرة في زراعة تلك النباتات الطبية والعطرية، هذا مع العلم أن هناك ثلاث مراكز من مراكز محافظة الفيوم وهى أبشواى ويوسف الصديق وإطسا تستأثر بالنصيب الأكبر من المساحة المنزرعة بهذه النباتات الطبية والعطرية حيث يزرع بها نحو أكثر من أربعة أخماس مساحتها المنزرعة في المحافظة بنسبة ٨٢.٥٦٪.

جدول رقم (٣) التوزيع الجغرافى للمساحة المنزرعة بالنباتات الطبية والعطرية

في محافظة الفيوم عام ٢٠١٨

| المراكز | النباتات الطبية والعطرية (فدان) | (%) | الزمام المنزرع (فدان) | (%) من الزمام المنزرع |
|-------------|---------------------------------|--------|-----------------------|-----------------------|
| الفيوم | ٢٢٦٠ | ٩.٣٠ | ٧٧٨٠٧ | ٢.٩٠ |
| سنورس | ٥٢٧ | ٢.١٧ | ٤٧٤٤٨ | ١.١١ |
| طامية | ١٤٥٣ | ٥.٩٨ | ٧٧٧٦٩ | ١.٨٧ |
| إطسا | ٥٧٧٤ | ٢٣.٧٥ | ١٠١١٣٩ | ٥.٧١ |
| إبشواى | ٧١٧٩ | ٢٩.٥٣ | ٣٢٥٨٩ | ٢٢.٠٣ |
| يوسف الصديق | ٧١٢٠ | ٢٩.٢٨ | ٥٦٩٠٥ | ١٢.٥١ |
| الجملة | ٢٤٣١٣ | ١٠٠.٠٠ | ٣٩٣٦٥٧ | ٦.١٨ |

المصدر: محافظة الفيوم، مديرية الزراعة، مايو ٢٠١٩، مرجع سبق ذكره، وبقية الحسابات من حساب الباحث.

ويرجع ذلك إلى زيادة الطلب عليها، وارتفاع العائد منها، وتوافر الظروف الطبيعية والبشرية الملائمة لزراعتها خاصة في الأراضي الجديدة والمستصلحة بالهوامش الصحراوية بالمحافظة موضوع الدراسة والتي تساعد على التوسع الزراعى بها^(٣١)، وهو ما يتفق مع الدراسة الميدانية ونتائج الاستبيان بمنطقة الدراسة، بالإضافة إلى الاهتمام العالمى فى استخدام النباتات الطبية والعطرية فى تصنيع المستحضرات الدوائية ومستحضرات التجميل والطور والصابون^(٣٢) والحلويات^(٣٣) بدلاً من المركبات الكيميائية التي لها

(التحليل الجغرافى للنباتات الطبية والعطرية فى محافظة الفيوم...). د. أحمد على سيد إبراهيم الدرس.

تأثيرات جانبية ضارة على الصحة العامة للإنسان^(٣٤) حيث تتجه الشركات الكبرى في الوقت الحاضر إلى تقليص نسبة المواد الكيماوية في قرص الدواء ومستحضرات التجميل وإحلالها بأعشاب ونباتات طبية وعطرية^(٣٥) الأكثر فائدة وأماناً في علاج الكثير من الأمراض^(٣٦) للمحافظة على الصحة الجسدية والعقلية بصفة عامة^(٣٧)، وعليه يمكن تقسيم مراكز محافظة الفيوم حسب مساحة النباتات الطبية والعطرية المنزرعة بها عام ٢٠١٨ إلى ثلاث فئات كما يتضح مما يلي:

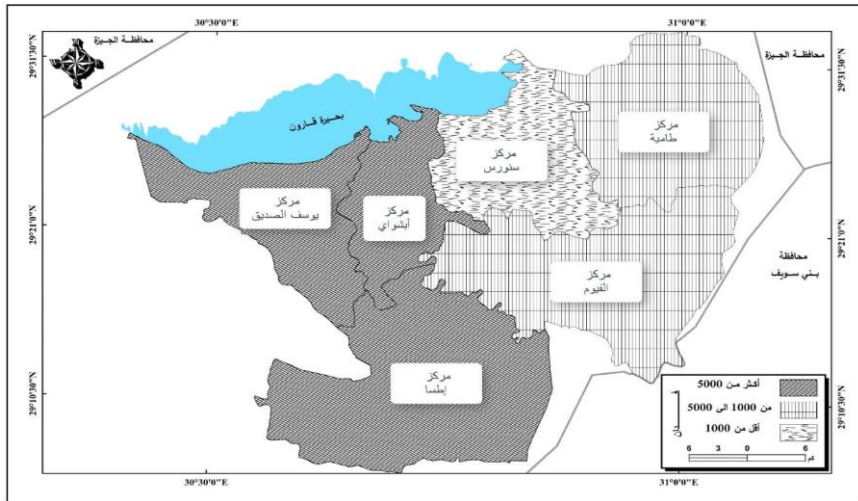
١- الفئة الأولى: (مراكز مرتفعة)

وهي التي يزيد فيها مساحة النباتات الطبية والعطرية عن ٥٠٠٠ فدان، ويأتي على رأس هذه الفئة مركز أبشواي بمساحة تزيد على رُبع مساحة النباتات الطبية والعطرية بمحافظة الفيوم عام ٢٠١٨ بنسبة ٢٩.٥٣٪، (ومن القرى ذات الوزن النسبي بهذا المركز أبو جنشو ٢٣.٠٥٪ والجيلاني ٩.٠٥٪ ومنشأة هويدي ٨.٨٣٪ وكفر عبود ٨.٤٧٪، تشكل مجتمعة نحو ما يقرب من نصف المساحة المنزرعة بالنباتات الطبية والعطرية بهذا المركز بنسبة ٤٩.٤١٪)، ثم مركز يوسف الصديق بمساحة تزيد أيضاً على رُبع مساحة النباتات الطبية والعطرية بنسبة ٢٩.٢٨٪، (ومن القرى ذات الوزن النسبي بهذا المركز يوسف الصديق ١٦.٦٣٪ والشهيد عبد الباسط ٩.٠٢٪ وقارون والى ٨.٧٨٪ وقصر الجبالي ٨.٤٣٪، تشكل مجتمعة نحو ما يزيد على خمس المساحة المنزرعة بالنباتات الطبية والعطرية بهذا المركز بنسبة ٤٢.٨٥٪)، ثم مركز إطسا بمساحة تزيد على خمس مساحة النباتات الطبية والعطرية بنسبة ٢٣.٧٥٪، (ومن القرى ذات الوزن النسبي بهذا المركز

(التحليل الجغرافي للنباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم... د. أحمد على سيد إبراهيم الدرس.

جردو ١٦.٨٥٪ وخلف ١٣.٧٩٪ وعتامنة المزارعة ٩.٤٧٪ ومنشأة سيف النصر ٥.٩٩٪، تشكل مجتمعة نحو ما يزيد على خمسي المساحة المنزرعة بالنباتات الطبية والعطرية بهذا المركز بنسبة ٤٦.١٠٪).

أى أن هذه المراكز الثلاثة وهى أبشواى ويوسف الصديق وإطسا تستحوذ معاً على نحو أكثر من أربعة أخماس مساحة النباتات الطبية والعطرية بالمحافظة بنسبة ٨٢.٥٦٪، ويرجع ذلك إلى توافر المقومات الجغرافية لزراعة وإنتاج النباتات الطبية والعطرية فى هذه المراكز الثلاثة سواء كانت هذه المقومات مقومات طبيعية أو مقومات بشرية خاصة فى الأراضى الجديدة والمستصلحة بالهوامش الصحراوية مما يساعد على التوسع الزراعى بهذه النباتات الطبية والعطرية بدرجة كبيرة، وهو ما يتفق مع الدراسة الميدانية ونتائج الاستبيان بمنطقة الدراسة.



شكل رقم (٤) التوزيع الجغرافى للمساحة المنزرعة بالنباتات الطبية والعطرية فى محافظة الفيوم عام ٢٠١٨.

٢- الفئة الثانية: (مراكز متوسطة)

وهي مراكز يتراوح فيها مساحة النباتات الطبية والعطرية ما بين ١٠٠٠ فدان إلى ٥٠٠٠ فدان، وتضم هذه الفئة مركزين رئيسيين هما مركز الفيوم ومركز طامية، واستحوذا هذين المركزين على نحو أكثر من سبعة مساحة النباتات الطبية والعطرية بمحافظة الفيوم بنسبة ١٥.٢٧٪، منها نحو ما يقرب من العُشر في مركز الفيوم بنسبة ٩.٣٠٪، (ومن القرى ذات الوزن النسبي بهذا المركز الناصرية ١٣.٦٧٪ ومنشأة سكران ١١.٢٨٪ ومنشأة العشيرى ٩.٨٧٪ والشيخ فضل ٩.٧٨٪، تشكل مجتمعة نحو ما يزيد على خمسى المساحة المنزرعة بالنباتات الطبية والعطرية بهذا المركز بنسبة ٤٤.٦٠٪)، ونحو ٥.٩٨٪ بمركز طامية (ومن القرى ذات الوزن النسبي بهذا المركز منشأة الجمال ٦١.٤٦٪ والفهمية ١٣.٢٨٪ وهوجمين ١١.١٥٪ والمظاطلى ٧.٢٣٪، تشكل مجتمعة نحو ما يزيد على تسعة أعشار المساحة المنزرعة بالنباتات الطبية والعطرية بهذا المركز بنسبة ٩٣.١٢٪)، ويرجع ذلك إلى الاهتمام بزراعة محاصيل أخرى كالبرسيم والخضروات والقمح وبنجر السكر.

٣- الفئة الثالثة: (مراكز منخفضة)

وهي مراكز يقل فيها مساحة النباتات الطبية والعطرية عن ١٠٠٠ فدان، وتضم هذه الفئة مركز واحد فقط هو مركز سنورس بنسبة ٢.١٧٪ من مساحة النباتات الطبية والعطرية بمحافظة الفيوم عام ٢٠١٨، (ومن القرى ذات الوزن النسبي بهذا المركز سنهور البحرية ٣٧.٩٥٪ والسعيدية ٣٤.٥٤٪ ومنشأة دكم ١٨.٢٢٪ وسنهور القبليية ٩.٣٠٪، تشكل مجتمعة نحو مائة بالمائة

من المساحة المنزرعة بالنباتات الطبية والعطرية بهذا المركز بنسبة ١٠٠٪)، ويرجع ذلك إلى زراعة محاصيل كبنجر السكر والقمح والبرسيم والخضروات والفاكهة والذرة الشامية والذرة الرفيعة في نفس موسم زراعة النباتات الطبية والعطرية.

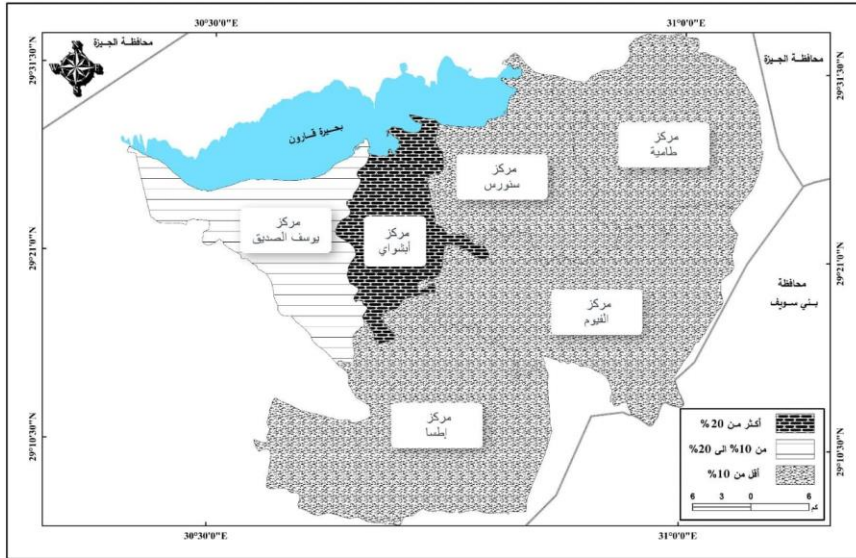
هذا ومن دراسة الجدول رقم (٣) والشكل رقم (٥) أيضاً يمكن تقسيم مراكز محافظة الفيوم حسب نسبة المساحة المنزرعة من النباتات الطبية والعطرية بها إلى مساحة الزمام المنزرع عام ٢٠١٨ والبالغة إجمالاً على مستوى المحافظة نحو ٦.١٨٪ إلى ثلاث فئات رئيسية كما يتضح مما يلي:

١- الفئة الأولى: (مراكز مرتفعة)

وتشمل هذه الفئة المراكز التي تزيد فيها نسبة المساحة المنزرعة من النباتات الطبية والعطرية إلى مساحة الزمام المنزرع بها نحو أكثر من ٢٠٪، وتتمثل في مركز واحد فقط وهو مركز أبشواى، والذي كان له النصيب الأكبر حيث حقق نسبة قدرها ٢٢.٠٣٪، وهو ما يمثل نحو ما يزيد عن خمس مساحة الزمام المنزرع به، ويرجع ذلك إلى كبر مساحة النباتات الطبية والعطرية المنزرعة بهذا المركز حيث يُعد مركز أبشواى أكبر مراكز محافظة الفيوم مساحة من حيث النباتات الطبية والعطرية المنزرعة به عام ٢٠١٨ حيث يستأثر بنحو أكثر من رُبُع مساحة النباتات الطبية والعطرية المنزرعة بالمحافظة بنسبة ٢٩.٥٣٪، ومن ثم فهو مركز رئيسى فى زراعة مثل هذه النباتات الطبية والعطرية نتيجة لتوافر المقومات الطبيعية والبشرية اللازمة لزراعة وإنتاج النباتات الطبية والعطرية مما يساعد على زيادة الإنتاج بدرجة كبيرة، وهو ما يتفق مع الدراسة الميدانية ونتائج الاستبيان بمنطقة الدراسة.

٢- الفئة الثانية: (مراكز متوسطة)

وتشمل المراكز التي يتراوح فيها نسبة المساحة المنزرعة من النباتات الطبية والعطرية إلى مساحة الزمام المنزرع بها ما بين ١٠٪ إلى ٢٠٪، وتتمثل هذه الفئة في مركز واحد فقط وهو مركز يوسف الصديق بنسبة بلغت نحو ١٢.٥١٪، وهو ما يمثل نحو ما يزيد عن ثمن مساحة الزمام المنزرع به.



شكل رقم (٥) التوزيع الجغرافي لنسبة المساحة المنزرعة من النباتات الطبية والعطرية إلى مساحة الزمام المنزرع في محافظة الفيوم عام ٢٠١٨.

ويرجع ذلك إلى كبر مساحة النباتات الطبية والعطرية المنزرعة به حيث يحتل مركز يوسف الصديق المركز الثاني من حيث مساحة النباتات الطبية والعطرية المنزرعة بمحافظة الفيوم حيث يستحوذ على نحو أكثر من رُبُع مساحة النباتات الطبية والعطرية المنزرعة بالمحافظة بنسبة ٢٩.٢٨٪، ويرجع ذلك إلى توافر المقومات الجغرافية لزراعة وإنتاج النباتات الطبية

(التحليل الجغرافي للنباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم...). د. أحمد على سيد إبراهيم الدرس.

والعطرية في هذا المركز سواء كانت هذه المقومات مقومات طبيعية أو مقومات بشرية، وهو ما يتفق مع الدراسة الميدانية ونتائج الاستبيان بمنطقة الدراسة.

٣- الفئة الثالثة: (مراكز منخفضة)

وتشمل هذه الفئة المراكز التي تقل فيها نسبة المساحة المنزرعة من النباتات الطبية والعطرية إلى مساحة الزمام المنزرع بها إلى نحو أقل من ١٠٪، وتتمثل في أربعة مراكز رئيسية هي مركز إطسا ومركز الفيوم ومركز طامية ومركز سنورس بنسبة ٥.٧١٪ و ٢.٩٠٪ و ١.٨٧٪ و ١.١١٪ لكل منهم على الترتيب، ويرجع ذلك إلى صغر مساحة النباتات الطبية والعطرية المنزرعة بهذه المراكز مع الاهتمام بزراعة محاصيل أخرى كالبرسيم والخضروات والقمح وبنجر السكر والفاكهة والذرة الشامية والذرة الرفيعة.

ثالثاً: العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة وإنتاج النباتات الطبية والعطرية:

تؤثر في زراعة وإنتاج النباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم مجموعة من العوامل الجغرافية الطبيعية والبشرية والتي يتمثل أهمها في المناخ والتربة والرى والصرف واقتصاديات إنتاج النباتات الطبية والعطرية كما يتضح مما يلي:

١- المناخ:

يُعد المناخ عامل رئيسي في نجاح أو فشل زراعة المحاصيل المختلفة^(٣٨) وذلك لأنها تؤثر بصورة مباشرة في الإنتاج الزراعي خاصة^(٣٩) والنشاط البشرى عامة^(٤٠)، ويتمثل المناخ كعامل مؤثر في زراعة وإنتاج النباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم فيما يلي:

(التحليل الجغرافي للنباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم... د. أحمد على سيد إبراهيم الدرس.

(أ) درجة الحرارة:

تعد درجة الحرارة من أهم العناصر المناخية المؤثرة في المحاصيل المنزرعة بصفة عامة^(٤١) والنباتات الطبية والعطرية بصفة خاصة بالمحافظة موضوع الدراسة حيث أن لكل محصول زراعي حدًا أدنى وحدًا أقصى من درجات الحرارة التي إذا ما تجاوزها يتعرض للموت والهلاك^(٤٢)، كما أن درجة الحرارة تشكل العامل الرئيسي المحدد لطول موسم النمو الزراعي^(٤٣)، كما أنها تؤثر على المكونات الكيميائية الفعالة في النباتات الطبية والعطرية والتي من أهمها نسبة الزيوت في تلك النباتات^(٤٤).

جدول رقم (٤) متوسط درجات الحرارة العظمى والصغرى والرطوبة النسبية

بمحطة الأرصاد الجوية بالإدارة الزراعية بإطسا بمحافظة الفيوم

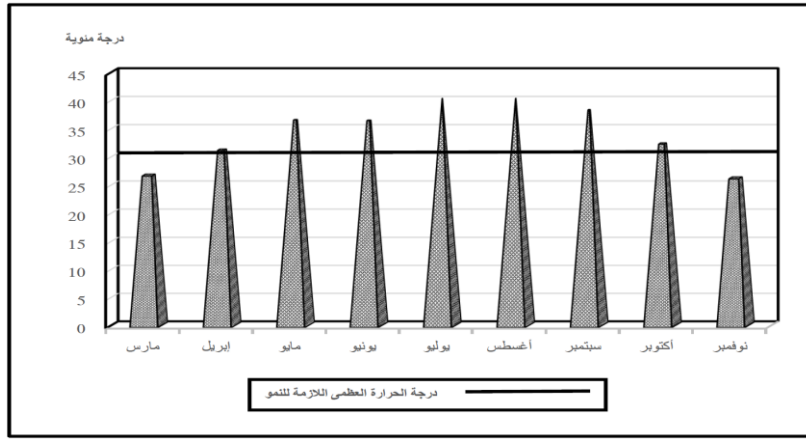
خلال فترة زراعة النباتات الطبية والعطرية في الفترة من شهر مارس ٢٠١٧ إلى شهر نوفمبر ٢٠١٧

| الرطوبة النسبية (%) | درجة الحرارة | | الشهر |
|---------------------|---------------------|---------------------|--------------|
| | الصغرى (درجة مئوية) | العظمى (درجة مئوية) | |
| ٦٥.٢ | ١٢.٧ | ٢٦.٧ | مارس |
| ٦١.١ | ١٥.٦ | ٣١.٢ | إبريل |
| ٥٧.٨ | ١٩.٥ | ٣٦.٥ | مايو |
| ٥٩ | ١٩.٣ | ٣٦.٤ | يونيو |
| ٦٥.٥ | ٢٥.٩ | ٤٠.٣ | يوليو |
| ٦٥.٩ | ٢٦.٠ | ٤٠.٤ | أغسطس |
| ٦٥.٧ | ٢٣.٨ | ٣٨.٣ | سبتمبر |
| ٦٤.٥ | ١٨.٦ | ٣٢.٣ | أكتوبر |
| ٦٥.٦ | ١٣.٤ | ٢٦.٢ | نوفمبر |
| ٦٣.٣٧ | ١٩.٤٢ | ٣٤.٢٦ | متوسط الفترة |

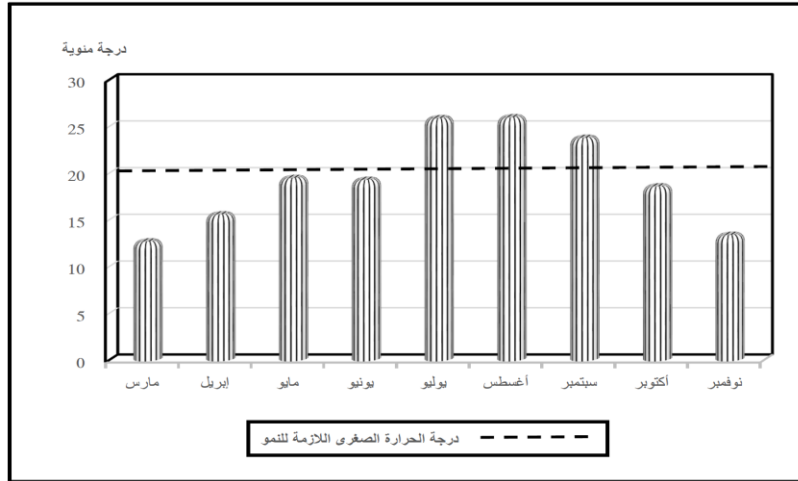
المصدر: محافظة الفيوم، مديرية الزراعة، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، محطة الأرصاد الجوية بالإدارة الزراعية بإطسا

في الفترة من مارس ٢٠١٧ إلى نوفمبر ٢٠١٧، بيانات غير منشورة، مارس ٢٠٢٠.

ومن دراسة الجدول رقم (٤) والشكل رقم (٦- أ، ب) يتضح أن درجات الحرارة في محافظة الفيوم تلائم زراعة وإنتاج العديد من النباتات الطبية والعطرية والتي تتمثل في الشيح والنعناع والكرابية والشمر والأقحوان



شكل رقم (٦- أ) متوسط درجات الحرارة العظمى بمحطة الأرصاد الجوية بالإدارة الزراعية بإطسا بمحافظة الفيوم خلال فترة زراعة النباتات الطبية والعطرية في الفترة من شهر مارس ٢٠١٧ إلى شهر نوفمبر ٢٠١٧ مقارنة بمتوسط درجات الحرارة اللازمة لنمو النباتات الطبية والعطرية خلال نفس الفترة.



شكل رقم (٦ - ب) متوسط درجات الحرارة الصغرى بمحطة الأرصاد الجوية بالإدارة الزراعية بإطسا بمحافظة الفيوم خلال فترة زراعة النباتات الطبية والعطرية في الفترة من شهر مارس ٢٠١٧ إلى شهر نوفمبر ٢٠١٧ مقارنة بمتوسط درجات الحرارة اللازمة لنمو النباتات الطبية والعطرية خلال نفس الفترة.

والبردقوش وحشيشة الليمون والريحان والعطر والكسبرة والينسون حيث يتراوح متوسط درجات الحرارة العظمى بها خلال موسم زراعة النباتات الطبية والعطرية في الفترة من شهر مارس حتى شهر نوفمبر ما بين ٢٦.٢°م في شهر نوفمبر و٤٠.٤°م في شهر أغسطس، وهو ما يقترب كثيراً من درجات الحرارة العظمى اللازمة لنمو النباتات الطبية والعطرية والتي تتراوح ما بين ٢٥°م - ٣٥°م للحصول على أعلى محصول ورقى وزهري وبذري^(٤٥).

كما يتراوح متوسط درجات الحرارة الصغرى بها خلال نفس موسم زراعة النباتات الطبية والعطرية في الفترة من شهر مارس حتى شهر نوفمبر ما بين ١٢.٧°م في شهر مارس و٢٦°م في شهر أغسطس، وهو ما يقترب كثيراً من درجات الحرارة الصغرى اللازمة لنمو النباتات الطبية والعطرية والتي تتراوح ما بين ١٥°م - ٢٥°م للحصول على النمو الخضري والزهري والثمري الجيد^(٤٦).

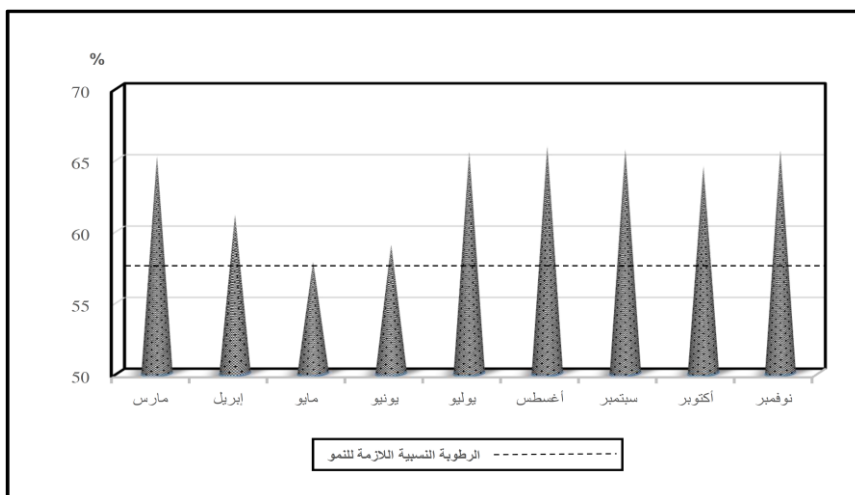
ومن ثم فإن درجات الحرارة العظمى والصغرى في محافظة الفيوم مناسبة تماماً لزراعة وإنتاج النباتات الطبية والعطرية بها خلال فترة حياتها المختلفة، وهو ما يتفق مع الدراسة الميدانية ونتائج الاستبيان بمنطقة الدراسة، مما يساعد على زيادة الإنتاج وجودته من هذه النباتات التي تُعد من المحاصيل الزراعية غير التقليدية^(٤٧) التي تحظى منتجاتها طلباً متزايداً في الأسواق الخارجية^(٤٨) نتيجة لأهميتها كمصدر رئيسي للعقاقير النباتية والمواد الفعالة والخام التي تدخل في تحضير الدواء^(٤٩) الأكثر أماناً في استخدامه^(٥٠).

(التحليل الجغرافي للنباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم... د. أحمد على سيد إبراهيم الدرس.

(ب) الرطوبة النسبية:

للرطوبة النسبية تأثيرها الكبير على نمو النباتات وإنتاجها^(٥١)، وهي أحد العناصر المناخية الرئيسية المؤثرة في محتوى النباتات الطبية والعطرية من المواد الفعالة^(٥٢).

ومن دراسة الجدول رقم (٤) والشكل رقم (٧) يتضح أن درجات الرطوبة النسبية في محافظة الفيوم تلائم زراعة وإنتاج النباتات الطبية والعطرية بها حيث تتراوح درجات الرطوبة النسبية بها خلال موسم زراعة النباتات الطبية والعطرية في الفترة من شهر مارس حتى شهر نوفمبر ما بين ٥٧.٨% في شهر مايو و ٦٥.٩% في شهر أغسطس، وهو ما يقترب كثيراً من درجات الرطوبة النسبية اللازمة لنمو النباتات الطبية والعطرية والتي تتراوح ما بين ٥٠% - ٦٥%^(٥٣).



شكل رقم (٧) متوسط درجات الرطوبة النسبية بمحطة الأرصاد الجوية بالإدارة الزراعية بإسكندرية بمحافظة الفيوم خلال فترة زراعة النباتات الطبية والعطرية في الفترة من شهر مارس ٢٠١٧ إلى شهر نوفمبر ٢٠١٧ مقارنة بمتوسط درجات الرطوبة النسبية اللازمة لنمو النباتات الطبية والعطرية خلال نفس الفترة.

(التحليل الجغرافي للنباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم...). د. أحمد على سيد إبراهيم الدرس.

ومن ثم فإن درجات الرطوبة النسبية في محافظة الفيوم مناسبة تمامًا لزراعة وإنتاج النباتات الطبية والعطرية بها خلال فترة حياتها المختلفة، وهو ما يتفق مع الدراسة الميدانية ونتائج الاستبيان بمنطقة الدراسة، مما يساعد على زيادة الإنتاج وجودته من هذه النباتات التي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بقضايا الصحة العامة لدخولها في الصناعات الدوائية ومستحضرات التجميل وغذاء الإنسان والمبيدات الطبيعية^(٥٤) والعلف^(٥٥) والتوابل^(٥٦).

ومما سبق يتضح ملاءمة المناخ بصفة عامة من درجات الحرارة (العظمى والصغرى) والرطوبة النسبية في محافظة الفيوم لزراعة وإنتاج النباتات الطبية والعطرية بها، مما ترتب عليه أن احتلت محافظة الفيوم المرتبة الأولى من حيث مساحة النباتات الطبية والعطرية في مصر عام ٢٠١٦ بنحو ما يقرب من رُبع مساحتها بنسبة ٢٢.٩٤٪^(٥٧).

٢ - التربة^(٥٨):

تعد التربة أحد عناصر البيئة الطبيعية ذات الأهمية الكبيرة في التأثير على الإنتاج الزراعي^(٥٩)، كما تُعد عامل أساسي في تحديد نوعية المحاصيل المنزرعة تبعاً لخصوبتها^(٦٠) حيث أن هناك علاقة وثيقة جداً بين كلاً من النبات والتربة^(٦١)، ومن دراسة الجدول رقم (٥) والشكل رقم (٨) يتضح ما يلي:

(أ) أراضي الدرجة الأولى:

تضم هذه المجموعة الأراضي الصالحة لزراعة جميع المحاصيل الزراعية، وتعطى إنتاجية عالية بأقل التكاليف، وحالة الري والصرف بها

جيدة، وقطاع التربة بها عميق ذا قوام متوسط، ولا تزيد نسبة الأملاح الذائبة بها عن ٠.٢٪، وتخلو من القلوية بطول قطاع التربة، وتشكل هذه المجموعة نسبة ضئيلة قدرها ٠.١٥٪ من جملة الزمام الكلي بالمحافظة، ويفرد مركز أشواى بأراضى هذه الدرجة حيث يمثل وحده نحو ١٠٠٪ من مساحة هذه المجموعة.

جدول رقم (٥) تصنيف أراضى محافظة الفيوم حسب القدرة الإنتاجية عام ٢٠١٩

| المراكز | أراضى الدرجة الأولى (%) | أراضى الدرجة الثانية (%) | أراضى الدرجة الثالثة (%) | أراضى الدرجة الرابعة (%) | أراضى الدرجة الخامسة (%) | أراضى الدرجة السادسة (%) |
|---------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| الفيوم | ٠ | ٢٠.٩١ | ٢٠.٢٥ | ١٦.٢١ | ٢٠.٢٨ | ١٨.٧٣ |
| سنورس | ٠ | ١٨.٢٦ | ١٦.٨٦ | ٨.٨٩ | ١١.٧٦ | ١٤.٧١ |
| طامية | ٠ | ١٠.٩٧ | ٢٠.٥٩ | ٢١.٩٧ | ٢٣.٨٧ | ١٢.٣٧ |
| إطسا | ٠ | ٢٥.٠٠ | ٢٧.٧٦ | ٣١.٢٢ | ٠.٠٠ | ٢٧.٦٨ |
| أشواى | ١٠٠ | ١١.٠٤ | ٨.٢٣ | ٩.٤٥ | ٦.٤٨ | ١٢.٣٤ |
| يوسف الصديق | ٠ | ١٣.٨٢ | ٦.٣١ | ١٢.٠٧ | ٣٧.٦١ | ١٤.١٧ |
| الجملة | ١٠٠ | ١٠٠ | ١٠٠ | ١٠٠ | ١٠٠ | ١٠٠ |
| (%) من الزمام الكلي | ٠.١٥ | ٢٢.٨٠ | ٤٠.٧١ | ٢٤.٥٦ | ٣.٨٠ | ٧.٩٨ |

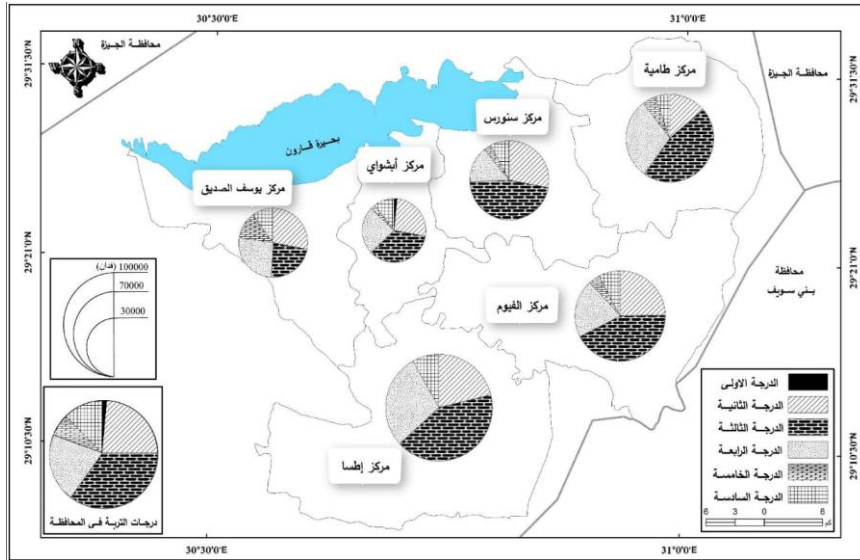
المصدر: محافظة الفيوم، مديرية الزراعة، مايو ٢٠١٩، مرجع سبق ذكره، وبقيّة الحسابات من حساب الباحث.

(ب) أراضى الدرجة الثانية:

تتسم أراضى هذه المجموعة بأنها تنتج أغلب المحاصيل بتكاليف قليلة، وحالة الرى والصرف بها جيدة، وقطاع التربة بها عميق ذا قوام ثقيل، ونسبة الأملاح الذائبة بها تتراوح بين ٠.٢٪ - ٠.٥٪، وتخلو من القلوية أو بها قلوية تحتية، وتمثل هذه المجموعة نحو ما يقرب من خمس الزمام الكلي بالمحافظة بنسبة ٢٢.٨٠٪، يختص مركز إطسا بنحو رُبع مساحة هذه المجموعة بنسبة ٢٥٪، يليه مركز الفيوم بنحو ما يزيد على خمس مساحة هذه المجموعة بنسبة ٢٠.٩١٪، ثم مركز سنورس بنحو ما يقرب من خمس مساحة هذه المجموعة بنسبة ١٨.٢٦٪، أى أن هذه المراكز الثلاثة تمثل نحو أكثر من ثلاثة أخماس

(التحليل الجغرافي للنباتات الطبية والعطرية فى محافظة الفيوم...) د. أحمد على سيد إبراهيم الدرس.

مساحة هذه المجموعة بنسبة ٦٤.١٦٪، ثم مراكز يوسف الصديق وأبشواي وطامية بنسب قليلة تمثل نحو ١٣.٨٢٪ و ١١.٠٤٪ و ١٠.٩٧٪ لكل منهم على الترتيب.



شكل رقم (٨) تصنيف أراضي محافظة الفيوم حسب القدرة الإنتاجية عام ٢٠١٩.

(ج) أراضي الدرجة الثالثة:

تضم هذه المجموعة الأراضي الصالحة لزراعة المحاصيل الحقلية، وهي أراضي متوسطة الإنتاجية، وتكاليف الخدمة الزراعية بها متوسطة، وحالة الري والصرف بها متوسطة، وقطاع التربة بها متوسط العمق، ونسبة الأملاح الذائبة بها تتراوح بين ٠.٥٪ - ١.٠٪، وقد توجد في بعض مساحات منها قلوية في الطبقة السطحية، وتشكل هذه المجموعة نحو ما يزيد على خمسي الزمام الكلي بالمحافظة بنسبة ٤٠.٧١٪، يختص مركز إطسا بنحو ما يزيد على ربع مساحة هذه المجموعة بنسبة ٢٧.٧٦٪، يليه مركزى طامية والفيوم بنحو ما يزيد على خمس مساحة هذه المجموعة بنسبة ٢٠.٥٩٪.

(التحليل الجغرافي للنباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم...) د. أحمد على سيد إبراهيم الدرس.

و٢٠.٢٥٪ لكل منهما، أى أن هذه المراكز الثلاثة تمثل نحو أكثر من ثلاثة أخماس مساحة هذه المجموعة بنسبة ٦٨.٦٠٪، ثم مراكز سنورس وأبشواى ويوسف الصديق بنسب ضئيلة تمثل نحو ١٦.٨٦٪ و٨.٢٣٪ و٦.٣١٪ لكل منهم.

(د) أراضى الدرجة الرابعة:

وتتمثل فى الأراضى محدودة الإنتاج، وتكاليف الخدمة الزراعية بها مرتفعة، وحالة الرى والصرف بها ما بين المتوسطة والرديئة، وتظهر الأملاح والقلوية فى طول قطاع التربة فى بعض الأراضى، وتقدر مساحة هذه الفئة بنحو ما يزيد على خمس الزمام الكلى بالمحافظة بنسبة ٢٤.٥٦٪، يستأثر مركز إطسا بنحو ما يزيد على ثلث مساحة هذه المجموعة بنسبة ٣١.٣٢٪، يليه مركز طامية بنحو ما يزيد على خمس مساحة هذه المجموعة بنسبة ٢١.٩٧٪، أى أن هذين المركزين يمثلان نحو أكثر من نصف مساحة هذه المجموعة بنسبة ٥٣.٢٩٪، ثم مراكز الفيوم ويوسف الصديق وأبشواى وسنورس بنسبة ١٦.٣١٪ و١٢.٠٧٪ و٩.٤٥٪ و٨.٨٩٪ لكل منهم على الترتيب.

(هـ) أراضى الدرجة الخامسة:

تشكل أراضى هذه المجموعة ٣.٨٠٪ من الزمام الكلى بالمحافظة، ويمكن اعتبارها منفذاً للتوسع الزراعى الأفقى بالمحافظة، وتتألف من الأراضى البور والأراضى التى تحت الاستصلاح والأراضى المغمورة بالمياه، ويمثل مركز يوسف الصديق نحو ما يقرب من خمس مساحة هذه المجموعة بنسبة ٣٧.٦١٪، يليه مركزى طامية والفيوم بنحو ما يزيد على

خمس مساحة هذه المجموعة بنسبة ٢٣.٨٧٪ و ٢٠.٢٨٪ لكل منهما، أى أن هذه المراكز الثلاثة تمثل نحو أكثر من أربعة أخماس مساحة هذه المجموعة بنسبة ٨١.٧٦٪، ثم مركزى سنورس وأبشواى بنسب قليلة تمثل نحو ١١.٧٦٪ و ٦.٤٨٪ لكل منهما على الترتيب، مع العلم أن مركز إطسا يخلو من أراضى هذه المجموعة بصفة خاصة.

(و) أراضى الدرجة السادسة:

وهى الأراضى المستغلة فى أغراض أخرى غير الزراعة، وتمثل ٧.٩٨٪ من الزمام الكلى بالمحافظة، يختص مركز إطسا بنحو ما يزيد على رُبُع مساحة هذه المجموعة بنسبة ٢٧.٦٨٪، يليه مركز الفيوم بنحو ما يقرب من خُمس مساحة هذه المجموعة بنسبة ١٨.٧٣٪، أى أن هذين المركزين يمثلان نحو أكثر من خُمس مساحة هذه المجموعة بنسبة ٤٦.٤١٪، ثم مراكز سنورس ويوسف الصديق وطامية وأبشواى بنسب ضئيلة تمثل نحو ١٤.٧١٪ و ١٤.١٧٪ و ١٢.٣٧٪ و ١٢.٣٤٪ لكل منهم.

ومما سبق يتضح أن الغالبية العظمى من مساحة الزمام الكلى بمحافظة الفيوم (نحو ما يزيد على أربعة أخماس مساحة الزمام الكلى بالمحافظة بنسبة ٨٨.٢٢٪) يتمتع بصفات وخصائص التربة الملائمة لزراعة وإنتاج النباتات الطبية والعطرية به، وهو ما يتفق مع الدراسة الميدانية ونتائج الاستبيان بمنطقة الدراسة، مما يزيد من إنتاجيتها كمًّا وكيفًا، ويقلل من تكاليف العمليات الزراعية بها خلال مراحلها المختلفة.

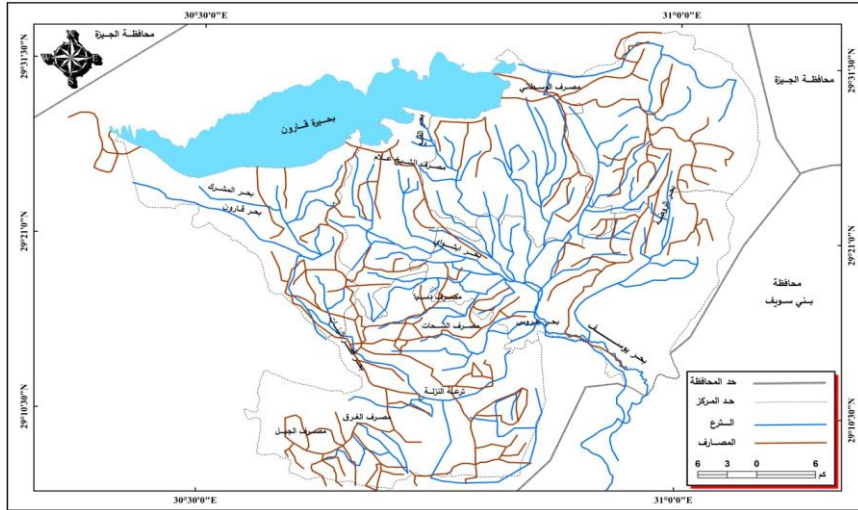
٣- الري والصرف^(٦٢):

تروى جميع أراضي محافظة الفيوم من مياه النيل عن طريق بحر يوسف الذى يستمد مياهه من ترعة الإبراهيمية عند ديروط^(٦٣)، وتتوزع هذه المياه فى شبكة متشعبة من الترعى لرى أراضي المحافظة^(٦٤) (شكل رقم ٩)، وتتفرد محافظة الفيوم بنظام دقيق فى توزيع مياه الري يطلق عليه الري بالراحة عن طريق الهدارات، وذلك نظراً لانحدار أراضي المحافظة بصفة عامة من الجنوب إلى الشمال، هذا بالإضافة إلى وجود بعض الأراضي التى يرتفع منسوبها عن منسوب المياه وتروى بماكينات الري، وتبلغ جملة الاحتياجات المائية السنوية التى تحتاجها محافظة الفيوم من مياه الري عام ٢٠١٨ نحو ٢.٨ مليار متر مكعب^(٦٥)، تخدمها شبكة رى جيدة يتمثل أهمها فى بحر النزلة وقصر البنات ودسيا وسنور العمومى وبحر الإقطاع وبحر عروس وبحر الغرق وبحر سنورس العمومى وبحر الكعابى وبحر سنورس الشرقى وبحر سنورس الغربى وبحر الرفيع وبحر عبد الله وهبى وبحر تنهلا وبحر حسن واصف، ومن ثم تتمتع محافظة الفيوم بشبكة رى جيدة تكفى احتياجات زراعة وإنتاج النباتات الطبية والعطرية بها، علماً بأن هذه النباتات موفرة فى استهلاك المياه^(٦٦) حيث تحتاج كميات قليلة من مياه الري مما يشجع على التوسع فى زراعة هذه النباتات.

ويبلغ المقنن المائى الذى يتطلبه فدان النباتات الطبية والعطرية نحو ٣٦٦٨ م^٣ ^(٦٧)، ومن ثم تصل احتياجاتها من الماء نحو ٨٩.٢ مليون م^٣، تشكل ٣.٢٪ من إجمالى مياه الري فى محافظة الفيوم، وبقسمة كمية المياه المستخدمة لأغراض الري بمحافظة الفيوم عام ٢٠١٨ وبالباغة نحو ٢.٨

(التحليل الجغرافى للنباتات الطبية والعطرية فى محافظة الفيوم...) د. أحمد على سيد إبراهيم الدرس.

مليار م^٣ على المساحة المحصولية في السنة نفسها والبالغة ٧٢٠٧٩٥ فداناً^(٦٨)، كانت النتيجة أن الفدان يخصه من المياه سنويًا ٣٨٦٨ م^٣، وبمقارنة نصيب الفدان بالمحافظة من المياه سنويًا ٣٨٦٨ م^٣ بالمقنن المائي اللازم سنويًا للفدان من النباتات الطبية والعطرية والبالغ ٣٦٦٨ م^٣ يتضح مدى كفاية مياه الري في المحافظة، مما يدفع إلى التوسع في زراعة وإنتاج هذه النباتات الطبية والعطرية بالمحافظة موضوع الدراسة.



المصدر: مديرية الري والصرف، الإدارة العامة لري محافظة الفيوم، بيانات غير منشورة، ٢٠١٩، بتصرف من الباحث.

شكل رقم (٩) شبكة الري والصرف في محافظة الفيوم عام ٢٠١٩.

كذلك تتمتع محافظة الفيوم بشبكة صرف جيدة تخدم زراعة وإنتاج النباتات الطبية والعطرية بها حيث تتحدر معظم أراضي محافظة الفيوم بصفة عامة نحو بحيرة قارون، مما جعلها تتمتع بنظام الصرف بالراحة عن طريق مصرف البطس الذي يصب في بحيرة قارون ومصرف الوادي الذي يصب في وادي الريان، هذا بالإضافة إلى وجود بعض الأراضي التي يتم صرف

(التحليل الجغرافي للنباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم...) د. أحمد على سيد إبراهيم الدرس.

مياها عن طريق الماكينات^(٦٩)، مما أدى إلى زيادة إنتاجية وإنتاج النباتات الطبية والعطرية بالمحافظة موضوع الدراسة حيث أن الصرف ذو أهمية كبيرة في التخلص من المياه الزائدة عن حاجة النبات والتي تُعد المسئول الأول في حالة تدهور التربة الزراعية بصفة عامة^(٧٠).

٤ - اقتصاديات إنتاج أنواع النباتات الطبية والعطرية عام ٢٠١٨:

تُعد تكاليف زراعة أي مُنتج زراعي والعائد منه هو الدافع الأساسي لزراعته أو التخلي عنه لزراعة مُنتج زراعي آخر يعطى عائداً أكبر، وعلى الرغم من ارتفاع تكلفة الإنتاج بصفة عامة من أنواع النباتات الطبية والعطرية مقارنة بمحاصيل الحقل التقليدية الأخرى، إلا أن ارتفاع العائد من هذه النباتات الطبية والعطرية والطلب المتزايد عليها والتسويق السريع لها، جعل العائد المادي لوحدة المساحة منها يتفوق على مثيله بالنسبة للمحاصيل الحقلية الأخرى، مما دفع الزُراع إلى الإقبال على زراعة مثل هذه النباتات الطبية والعطرية^(٧١) كمحاصيل غير تقليدية^(٧٢) تستخدم كمواد استراتيجية هامة تدخل في صناعة الدواء ومواد التجميل وغيرها^(٧٣)، وهو ما يتفق مع الدراسة الميدانية ونتائج الاستبيان بمنطقة الدراسة.

ومن دراسة الجدول رقم (٦) والشكل رقم (١٠ - أ) يتضح أن متوسط تكاليف الفدان يختلف بين أنواع النباتات الطبية والعطرية حيث يتراوح بين ٧١٦٥ جنيه للشمر و١٧١٤٠ جنيه للشيح، بمتوسط عام لجميع أنواع النباتات الطبية والعطرية المنزرعة في محافظة الفيوم عام ٢٠١٨ يبلغ نحو ١٠٧٦٩.٧٩ جنيه، وهي تكلفة تزيد عن متوسط تكاليف الفدان من الشعير

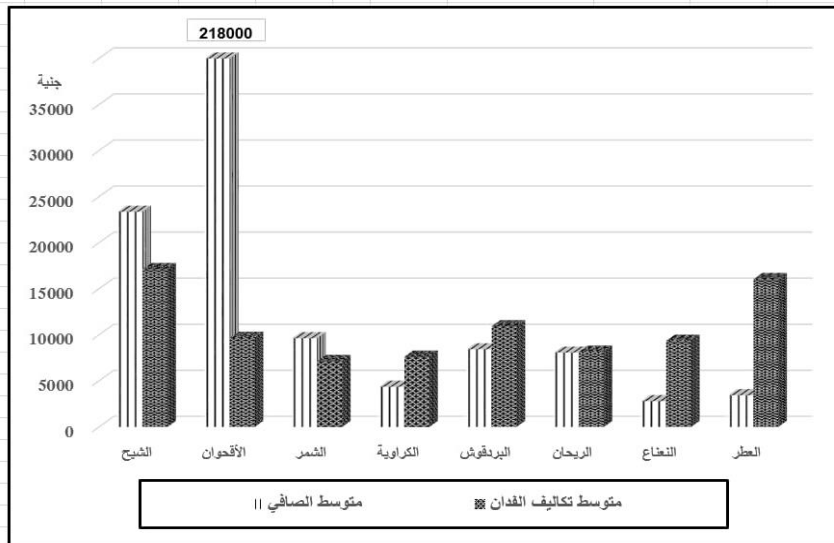
(التحليل الجغرافي للنباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم...) د. أحمد على سيد إبراهيم الدرس.

بنسبة ١٠٦.٣٢٪ والبرسيم بنسبة ٨٢.٨٥٪ وعباد الشمس بنسبة ٨١.٠٠٪
والسمسم بنسبة ٧٥.٤٠٪ والفول البلدى بنسبة ٤٧.١٣٪ وبنجر السكر بنسبة
٤٣.٤١٪.

جدول رقم (٦) اقتصادات إنتاج أنواع النباتات الطبية والعطرية فى محافظة الفيوم عام ٢٠١٨

| الأنواع | متوسط تكاليف الفدان (جنيه) | | متوسط صافى عائد الفدان (جنيه) | |
|----------|-------------------------------|--------|----------------------------------|-----------|
| | (جنيه) | (%) | (جنيه) | (%) |
| الشيخ | ١٧١٤٠ | ٥١.٩٥ | ٢٣٣٦٠ | ٣٠١٥٣٠٨٨٠ |
| الأقحوان | ٩٦٨٠ | ٤٠.٣٦ | ٢١٨٣٢٠ | ٢٣٤٢٥٧٣٦٠ |
| الشمر | ٧١٦٥ | ٣.٨٣ | ٩٦٣٥ | ٢٢٢٠٨٦٧٥ |
| الكرابية | ٧٦٣٠ | ٢.١٢ | ٤٣٧٠ | ١٢٣٣٢١٤٠ |
| البردقوش | ١٠٩٤٥ | ٠.٦٩ | ٨٤٣٠ | ٤٠١٧٦٩٠ |
| الريحان | ٨١٨٠ | ٠.٥١ | ٨٠٧٠ | ٢٩٥٣٦٢٠ |
| التنعاع | ٩٣٦٣.٢٣ | ٠.٤٤ | ٢٨٠٣.٣٣ | ٢٥٥٨٢٤٠ |
| العطر | ١٦٠٥٥ | ٠.١٠ | ٣٤٤٥ | ٥٦٤٩٨٠ |
| المتوسط | ١٠٧٦٩.٧٩ | ١٠٠.٠٠ | ٣٤٨٠٤.١٧ | ٥٨٠٤٢٣٥٨٥ |

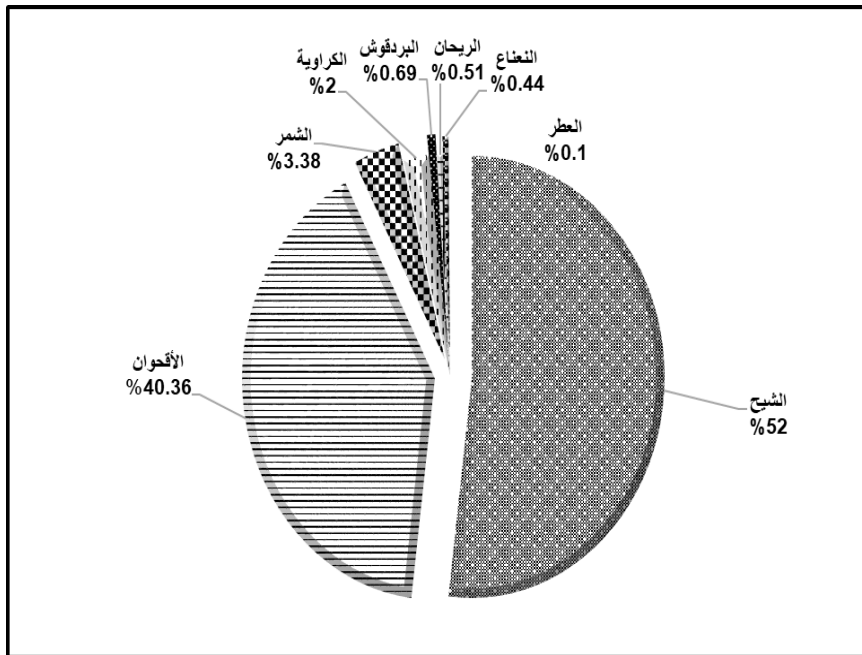
المصدر: محافظة الفيوم، مديرية الزراعة، مايو ٢٠١٩، مرجع سبق ذكره وبقيّة الحسابات من حساب الباحث.



شكل رقم (١٠ - أ) اقتصاديات إنتاج أنواع النباتات الطبية والعطرية

فى محافظة الفيوم عام ٢٠١٨.

كما يختلف متوسط صافى عائد الفدان بين أنواع النباتات الطبية والعطرية شكل رقم (١٠ - أ) حيث يتراوح بين ٢٨٠٣ جنيه للنعناع و ٢١٨٣٢٠ جنيه للأقحوان، أى أن الفدان الواحد من النباتات الطبية والعطرية بشكل عام يعطى صافى عائد يبلغ ٣٤٨٠٤.١٧ جنيه، وهو عائد مربح يفوق نظيره من المحاصيل الأخرى مثل بنجر السكر بنسبة ٣٨١٠.٥٨٪ والقمح بنسبة ٢٨٠٠.٣٥٪ والشعير بنسبة ٢٦١٩.٠٨٪ والسّمسم بنسبة ٦٩٨.٢٦٪ وعباد الشمس بنسبة ٣٦٠.٩٨٪ والفول البلدى بنسبة ٢٨٩.٧٤٪ والبرسيم بنسبة ١٨٣.٨٨٪ والقطن بنسبة ١٧٧.٩٩٪.



شكل رقم (١٠ - ب) القيمة النقدية من أنواع النباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم عام ٢٠١٨.

هذا وتبلغ جملة القيمة النقدية لجميع أنواع النباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم عام ٢٠١٨ نحو ما يزيد على ٥٨٠ مليون جنيه شكل رقم

(التحليل الجغرافي للنباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم...). د. أحمد على سيد إبراهيم الدرس.

(١٠ - ب) ، احتل الشيح المرتبة الأولى حيث يستحوذ وحده على نحو ما يزيد على أكثر من نصف جملة القيمة النقدية بنسبة ٥١.٩٥٪، يليه فى المرتبة الثانية الأقحوان بنحو ما يزيد على أكثر من خمسى جملة القيمة النقدية بنسبة ٤٠.٣٦٪، أى أن الشيح والأقحوان استحوذا على نحو أكثر من تسعة أعشار جملة القيمة النقدية بنسبة ٩٢.٣١٪، وهو ما يشير إلى أهمية كل من الشيح والأقحوان بصفة خاصة فى المركب النوعى للنباتات الطبية والعطرية فى محافظة الفيوم، وهو ما يتفق مع الدراسة الميدانية ونتائج الاستبيان بمنطقة الدراسة، وفى المراتب الأخيرة يأتى كل من الشمر والكرابوة والبردقوش والريحان والنعناع والعطر بنسب قليلة تمثل ٣.٨٣٪ و ٢.١٢٪ و ٠.٦٩٪ و ٠.٥١٪ و ٠.٤٤٪ و ٠.١٠٪ من جملة القيمة النقدية لجميع أنواع النباتات الطبية والعطرية فى محافظة الفيوم عام ٢٠١٨.

رابعاً: التركيب المحصولى للنباتات الطبية والعطرية عام ٢٠١٨:

من دراسة الجدول رقم (٧) والشكل رقم (١١) يتضح أن التركيب المحصولى للنباتات الطبية والعطرية بمحافظة الفيوم عام ٢٠١٨ يتكون من أحد عشر نوعاً بعضها يزيد فى مساحته عن العشرة آلاف فدان كما هو الحال بالنسبة للشيح وبعضها الآخر تقل مساحته عن العشرة أفدنة كما هو الحال بالنسبة للينسون، وتتمثل هذه الأنواع جميعها فى الشيح والنعناع والكرابوة والشمر والأقحوان والبردقوش وحشيشة الليمون والريحان والعطر والكسبرة والينسون، وتشغل هذه الأنواع مساحة تبلغ ٢٤٣١٣ فداناً.

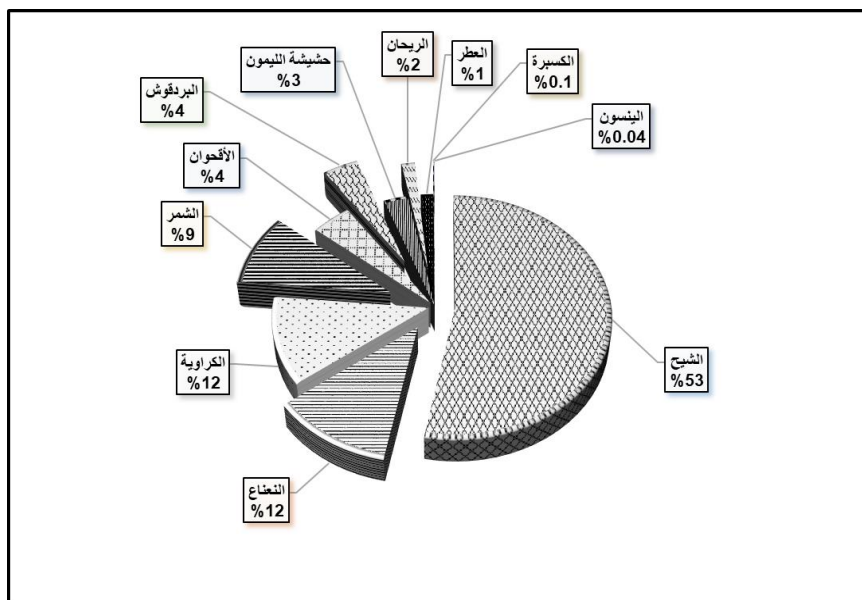
ويُعد الشيح أكثر هذه الأنواع مساحة حيث يمثل نحو أكثر من نصف مساحة النباتات الطبية والعطرية بمحافظة الفيوم بنسبة ٥٣.٠٩٪، يليه كلاً من

النعناع والكرابية بنحو ما يزيد على عُشر مساحة النباتات الطبية والعطرية بالمحافظة لكل منهما بنسبة ١١.٧٧٪ و ١١.٦١٪ على الترتيب، أى أن هذه الأنواع الثلاثة وهى الشيح والنعناع والكرابية تستحوذ معاً على نحو أكثر من ثلاثة أرباع مساحة النباتات الطبية والعطرية بالمحافظة بنسبة ٧٦.٤٧٪، ويرجع ذلك إلى توافر المقومات الجغرافية اللازمة لزراعة وإنتاج هذه الأنواع بصفة خاصة سواء كانت هذه المقومات مقومات طبيعية أو مقومات بشرية كما سبق ذكره، أما باقى الأنواع الأخرى والبالغ عددها ثمانية أنواع فتتمثل فى الشمر والأقحوان والبردقوش وحشيشة الليمون والريحان والعطرية والكسبرة والينسون، وتمثل مجتمعة نحو ما يقرب من رُبع مساحة النباتات الطبية والعطرية بالمحافظة بنسبة ٢٣.٥٣٪، وبنسبة ٩.٤٨٪ و ٤.٤١٪ و ٣.٩٩٪ و ٢.٦٢٪ و ١.٥١٪ و ١.٣٨٪ و ٠.١١٪ و ٠.٠٤٪ لكل منهم على الترتيب.

جدول رقم (٧) التركيب المحصولي للنباتات الطبية والعطرية فى محافظة الفيوم عام ٢٠١٨

| الأنواع | المساحة (فدان) | (%) |
|---------------|-------------------|--------|
| الشيح | ١٢٩٠٨ | ٥٣.٠٩ |
| النعناع | ٢٨٦٢ | ١١.٧٧ |
| الكرابية | ٢٨٢٢ | ١١.٦١ |
| الشمر | ٢٣٠٥ | ٩.٤٨ |
| الأقحوان | ١٠٧٣ | ٤.٤١ |
| البردقوش | ٩٧١ | ٣.٩٩ |
| حشيشة الليمون | ٦٢٦ | ٢.٦٢ |
| الريحان | ٣٦٦ | ١.٥١ |
| العطر | ٣٣٥ | ١.٣٨ |
| الكسبرة | ٢٦ | ٠.١١ |
| الينسون | ٩ | ٠.٠٤ |
| الجملة | ٢٤٢١٣ | ١٠٠.٠٠ |

المصدر: محافظة الفيوم، مديرية الزراعة، مايو ٢٠١٩، مرجع سبق ذكره، وبقية الحسابات من حساب الباحث.



شكل رقم (١١) التركيب المحصولي للنباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم عام ٢٠١٨.

خامساً: متوسط إنتاجية وإنتاج الفدان من أنواع النباتات الطبية والعطرية عام ٢٠١٨:

من دراسة الجدول رقم (٨) يتضح أن إجمالي إنتاج النباتات الطبية والعطرية بجميع أنواعها في محافظة الفيوم عام ٢٠١٨ بلغ نحو ٥٤٧٩٣.٢٣ طناً، في حين بلغت متوسط إنتاجية الفدان من تلك النباتات الطبية والعطرية بجميع أنواعها نحو ٢.٢٥ طناً للفدان.

ويتباين متوسط إنتاجية الفدان بين أنواع النباتات الطبية والعطرية المنزرعة بالمحافظة بصفة عامة شكل رقم (١٢ - أ) حيث يحتل الأقحوان المرتبة الأولى بمتوسط إنتاجية فدانية بلغت ١٥.٢٠ طناً للفدان، يليه حشيشة الليمون في المرتبة الثانية بمتوسط إنتاجية فدانية بلغت ١٣.٨٥ طناً للفدان، وبذلك يُعد كل من الأقحوان وحشيشة الليمون من أكبر أنواع النباتات الطبية

والعطرية في محافظة الفيوم من حيث متوسط إنتاجية الفدان بصفة خاصة، هذا وينخفض متوسط إنتاجية الفدان بين أنواع النباتات الطبية والعطرية الأخرى حيث بلغ ٢.٧٠ طن للفدان و ٢.٦١ طن للفدان و ٢.٥٠ طن للفدان و ٢.٣٥ طن للفدان و ١.٢٣ طن للفدان و ١.٢٠ طن للفدان و ١.١٠ طن للفدان و ٠.٩٠ طن للفدان و ٠.٦٣ طن للفدان لكل من النعناع والريحان والعطر والبردقوش والشمر والكرابية والكسبرة والشيخ والينسون على الترتيب.

جدول رقم (٨) متوسط إنتاجية وإنتاج الفدان من أنواع النباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم عام ٢٠١٨

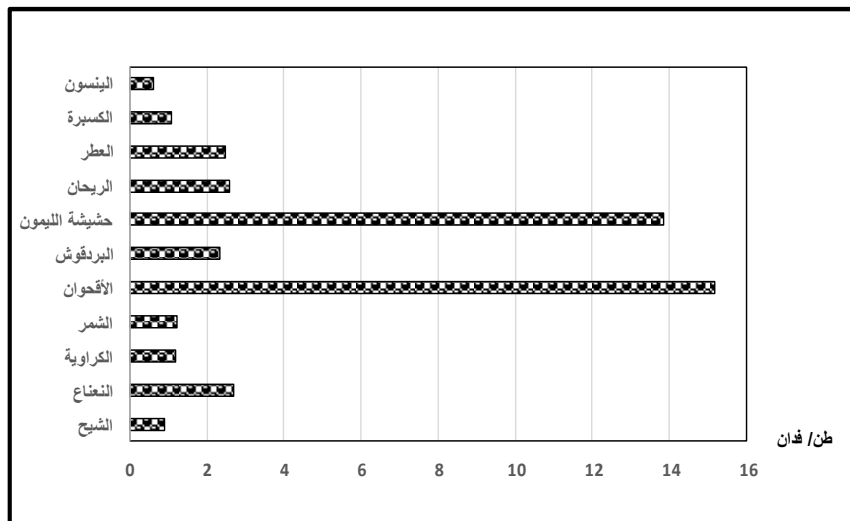
| الأنواع | متوسط الإنتاجية (طن/فدان) | الإنتاج (طن) | (%) |
|---------------|---------------------------|--------------|--------|
| الشيخ | ٠.٩٠ | ١١٦١٧.٢ | ٢١.٢٠ |
| النعناع | ٢.٧٠ | ٧٧٢٧.٤ | ١٤.١٠ |
| الكرابية | ١.٢٠ | ٣٣٨٦.٤ | ٦.١٨ |
| الشمر | ١.٢٣ | ٢٨٣٥.١٥ | ٥.١٧ |
| الأقحوان | ١٥.٢٠ | ١٦٣٠٩.٦ | ٢٩.٧٧ |
| البردقوش | ٢.٣٥ | ٢٢٨١.٨٥ | ٤.١٦ |
| حشيشة الليمون | ١٣.٨٥ | ٨٨٠٨.٦ | ١٦.٠٨ |
| الريحان | ٢.٦١ | ٩٥٥.٢٦ | ١.٧٤ |
| العطر | ٢.٥٠ | ٨٣٧.٥ | ١.٥٣ |
| الكسبرة | ١.١٠ | ٢٨.٦ | ٠.٠٥ |
| الينسون | ٠.٦٣ | ٥.٦٧ | ٠.٠١ |
| الجملة | ٢.٢٥ | ٥٤٧٩٣.٢٣ | ١٠٠.٠٠ |

المصدر: محافظة الفيوم، مديرية الزراعة، مايو ٢٠١٩، مرجع سبق ذكره، وبقية الحسابات من حساب الباحث.

كذلك يتباين إنتاج أنواع النباتات الطبية والعطرية المنزرعة بمحافظة الفيوم عام ٢٠١٨ شكل رقم (١٢ - ب)، ويحتل الأقحوان المرتبة الأولى بإنتاج بلغ ١٦٣٠٩.٦ طن، وهو ما يمثل نحو أكثر من ربع إنتاج النباتات الطبية والعطرية المنزرعة بالمحافظة بنسبة ٢٩.٧٧٪، يليه الشيخ في المرتبة الثانية بإنتاج بلغ ١١٦١٧.٢ طن، وهو ما يمثل نحو أكثر من خمس إنتاج النباتات الطبية والعطرية المنزرعة بنسبة ٢١.٢٠٪، يليه حشيشة الليمون في

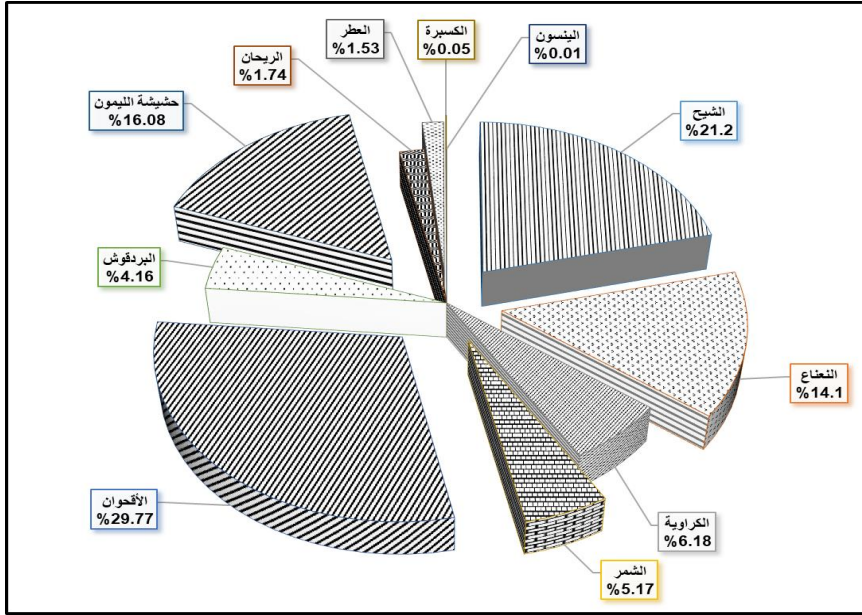
(التحليل الجغرافي للنباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم...) د. أحمد على سيد إبراهيم الدرس.

المرتبة الثالثة بإنتاج بلغ ٨٨٠٨.٦ طن، وهو ما يمثل نحو أكثر من سُبُع إنتاج النباتات الطبية والعطرية بنسبة ١٦.٠٨٪، يليه النعناع فى المرتبة الرابعة بإنتاج بلغ ٧٧٢٧.٤ طن، وهو ما يمثل نحو أكثر من ثُمْن إنتاج النباتات الطبية والعطرية بنسبة ١٤.١٠٪.



شكل رقم (١٢ - أ) متوسط إنتاجية الفدان من أنواع النباتات الطبية والعطرية فى محافظة الفيوم عام ٢٠١٨.

أى أن هذه الأنواع الأربعة وهى الأبقوان والشيح وحشيشة الليمون والنعناع تمثل مجتمعة نحو أكثر من أربعة أخماس إنتاج النباتات الطبية والعطرية المنزرعة فى محافظة الفيوم بنسبة ٨١.١٥٪، بينما ينخفض إنتاج أنواع النباتات الطبية والعطرية الأخرى (الكراوية والشمر والبردقوش والريحان والعطر والكسبرة والينسون) حيث يبلغ إنتاجها مجتمعة نحو أقل من خمس إنتاج النباتات الطبية والعطرية بنسبة ١٨.٨٥٪، ويرجع ذلك إلى انخفاض متوسط إنتاجية الفدان من بعضها وانخفاض المساحة المنزرعة من بعضها الآخر.



شكل رقم (١٢ - ب) إنتاج الفدان من أنواع النباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم عام ٢٠١٨.

سادساً: دليل الانتشار المحصولي^(٧٤) للنباتات الطبية والعطرية عام ٢٠١٨: من دراسة الجدول رقم (٩) والشكل رقم (١٣) يتضح تعدد أنواع النباتات الطبية والعطرية المنزرعة في محافظة الفيوم وتتنوع ما بين أحد عشر نوعاً عام ٢٠١٨، وهذه الأنواع من النباتات الطبية والعطرية لا تنتشر بالتساوي 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 كما سبق ذكره، ومن ثم يمكن تقسيم أنواع النباتات الطبية والعطرية المنزرعة في محافظة الفيوم عام ٢٠١٨ حسب دليل الانتشار المحصولي إلى ثلاث فئات هي:

(التحليل الجغرافي للنباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم...) د. أحمد على سيد إبراهيم الدرس.

١- الفئة الأولى: (أنواع واسعة الانتشار)

وهي التي تمثل نحو أكثر من ٨٠ ٪، وتضم هذه الفئة نوعين رئيسيين من النباتات الطبية والعطرية المنزرعة في محافظة الفيوم عام ٢٠١٨ هما الشيح والريحان، بدليل انتشار بلغ نحو ١٠٠ ٪ و ٨٣.٣٣ ٪ لكل منهما على الترتيب، وتشكل هذه الفئة نحو أكثر من نصف مساحة النباتات الطبية والعطرية بالمحافظة بنسبة ٥٤.٦٠ ٪ منها نحو ٥٣.٠٩ ٪ للشيح و ١.٥١ ٪ للريحان، ومن ثم يُعد الشيح والريحان من أنواع النباتات الطبية والعطرية الأكثر انتشارًا جغرافيًا في المحافظة موضوع الدراسة.

جدول رقم (٩) دليل الانتشار المحصولي للنباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم عام ٢٠١٨

| الأنواع | المساحة (فدان) | (%) | دليل الانتشار (%) |
|---------------|----------------|--------|-------------------|
| الشيح | ١٢٩٠٨ | ٥٣.٠٩ | ١٠٠.٠٠ |
| الريحان | ٣٦٦ | ١.٥١ | ٨٣.٣٣ |
| النعناع | ٢٨٦٢ | ١١.٧٧ | ٦٦.٦٧ |
| الكرأوية | ٢٨٢٢ | ١١.٦١ | ٦٦.٦٧ |
| الشمر | ٢٣٠٥ | ٩.٤٨ | ٦٦.٦٧ |
| الأقحوان | ١٠٧٣ | ٤.٤١ | ٥٠.٠٠ |
| حشيشة الليمون | ٦٣٦ | ١.٥١ | ٥٠.٠٠ |
| العطر | ٣٣٥ | ١.٣٨ | ٢٣.٣٣ |
| البردقوش | ٩٧١ | ٣.٩٩ | ١٦.٦٧ |
| الكسبرة | ٢٦ | ٠.١١ | ١٦.٦٧ |
| الينسون | ٩ | ٠.٠٤ | ١٦.٦٧ |
| الجملة | ٢٤٣١٣ | ١٠٠.٠٠ | |

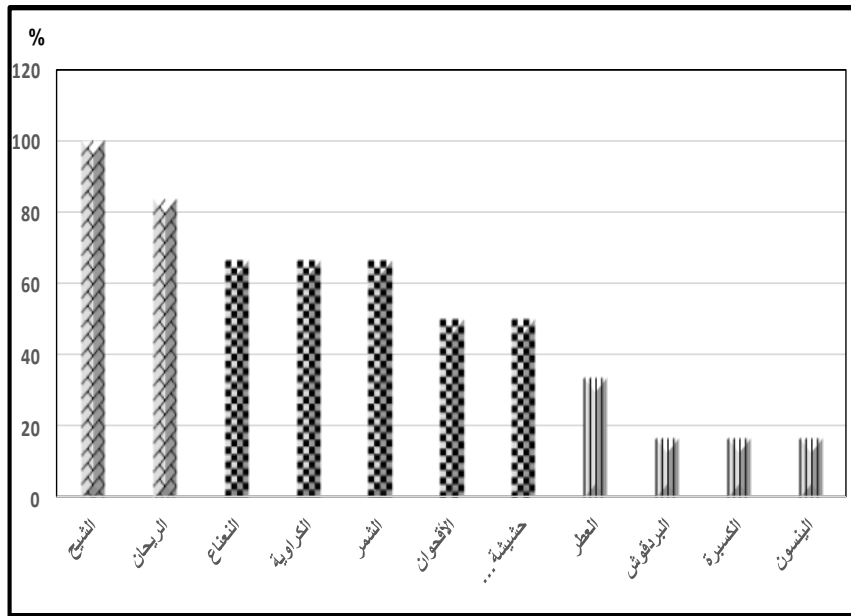
المصدر: محافظة الفيوم، مديرية الزراعة، مايو ٢٠١٩، مرجع سبق ذكره، ودليل الانتشار وبقية الحسابات من حساب الباحث.

٢- الفئة الثانية: (أنواع متوسطة الانتشار)

وتتراوح من ٥٠ ٪ إلى ٨٠ ٪، وتشمل هذه الفئة خمسة أنواع من النباتات الطبية والعطرية هي النعناع والكرأوية والشمر والأقحوان وحشيشة

(التحليل الجغرافي للنباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم... د. أحمد على سيد إبراهيم الدرس.

الليمون، بدليل انتشار بلغ ٦٦.٦٧٪ و٦٦.٦٧٪ و٦٦.٦٧٪ و٥٠٪ و٥٠٪ على الترتيب، وتمثل هذه الفئة نحو ما يقرب من خمسى مساحة النباتات الطبية والعطرية فى محافظة الفيوم عام ٢٠١٨ بنسبة ٣٩.٨٩٪ منها ١١.٧٧٪ و١١.٦١٪ و٩.٤٨٪ و٤.٤١٪ و٢.٦٢٪ لكل من النعناع والكرابوية والشمر والأقحوان وحشيشة الليمون على الترتيب، وبالتالى فإن هذه الأنواع الخمسة وهى النعناع والكرابوية والشمر والأقحوان وحشيشة الليمون من أنواع النباتات الطبية والعطرية الأكثر تركزاً جغرافياً فى محافظة الفيوم خلال عام ٢٠١٨.



شكل رقم (١٣) دليل الانتشار المحصولى للنباتات الطبية والعطرية

فى محافظة الفيوم عام ٢٠١٨.

٣- الفئة الثالثة: (أنواع قليلة الانتشار)

وهى التى تمثل نحو أقل من ٥٠٪، تحتوى هذه الفئة الثالثة والأخيرة على أربعة أنواع من النباتات الطبية والعطرية هى العطر والبردقوش

والكسبرة والينسون، بدليل انتشار بلغ ٣٣.٣٣٪ و١٦.٦٧٪ و١٦.٦٧٪. و١٦.٦٧٪ لكل منهم على الترتيب، وتمثل هذه الفئة نحو أقل من عُشر مساحة النباتات الطبية والعطرية في المحافظة موضوع الدراسة بنسبة ٥.٥٢٪ منها ١.٣٨٪ للعطر و٣.٩٩٪ للبردقوش و٠.١١٪ للكسبرة و٠.٠٤٪ للينسون، وعليه فإن هذه الأنواع الأربعة وهي العطر والبردقوش والكسبرة والينسون من أنواع النباتات الطبية والعطرية الأكثر تركّزاً جغرافياً في المحافظة قيد الدراسة.

سابعاً: التوزيع الجغرافي لمعامل التوطن المحصولي^(٧٥) للنباتات الطبية والعطرية عام ٢٠١٨:

من دراسة الجدول رقم (١٠) والشكل رقم (١٤) يمكن تقسيم مراكز محافظة الفيوم حسب معامل التوطن المحصولي للمساحة المنزرعة بالنباتات الطبية والعطرية بها عام ٢٠١٨ إلى ثلاث فئات رئيسية كما يتضح مما يلي:

١- الفئة الأولى: (مراكز معامل التوطن المحصولي بها مرتفع)

وهي التي تمثل نحو أكثر من ٢، وتضم هذه الفئة مركزين رئيسيين هما مركز إيشواى ومركز يوسف الصديق، واستحوذا هذين المركزين على نحو ما يقرب من ثلاثة أخماس مساحة النباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم عام ٢٠١٨ بنسبة ٥٨.٨١٪، وبنحو ما يزيد على رُبع مساحة النباتات الطبية والعطرية في المحافظة بنسبة ٢٩.٥٣٪ في مركز إيشواى وبنسبة ٢٩.٢٨٪ في مركز يوسف الصديق، وبمعامل توطن بلغ ٣.٦٥ و ٢.٠٧ لكل منهما على الترتيب، ويرجع ذلك إلى توافر المقومات الجغرافية لزراعة وإنتاج النباتات الطبية والعطرية بهذين المركزين سواء كانت هذه المقومات

(التحليل الجغرافي للنباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم... د. أحمد على سيد إبراهيم الدرس.

مقومات طبيعية أو مقومات بشرية خاصة فى الأراضى الجديدة والمستصلحة بالهوامش الصحراوية بهما مما يساعد على التوسع الزراعى بهذه النباتات الطبية والعطرية بدرجة كبيرة، وهو ما يتفق مع الدراسة الميدانية ونتائج الاستبيان بمنطقة الدراسة.

جدول رقم (١٠) التوزيع الجغرافى لمعامل التوطن المحصولى للنباتات الطبية والعطرية

فى محافظة الفيوم عام ٢٠١٨

| المراكز | المساحة (فدان) | (%) | معامل التوطن |
|-------------|-------------------|--------|-----------------|
| الفيوم | ٢٢٦٠ | ٩.٣٠ | ٠.٤٧ |
| سنورس | ٥٢٧ | ٢.١٧ | ٠.١٧ |
| طامية | ١٤٥٣ | ٥.٩٨ | ٠.٢٨ |
| إطسا | ٥٧٧٤ | ٢٣.٧٥ | ١.٠٠ |
| إبشواى | ٧١٧٩ | ٢٩.٥٣ | ٣.٦٥ |
| يوسف الصديق | ٧١٢٠ | ٢٩.٢٨ | ٢.٠٧ |
| الجملة | ٢٤٢١٣ | ١٠٠.٠٠ | ١.٠٠ |

المصدر: محافظة الفيوم، مديرية الزراعة، مايو ٢٠١٩، مرجع سبق ذكره، ومعامل التوطن وبقية الحسابات من حساب الباحث.

٢- الفئة الثانية: (مراكز معامل التوطن المحصولى بها متوسط)

وهى التى تتراوح من ١ إلى ٢، وتضم هذه الفئة مركز واحد فقط هو مركز إطسا بنحو ما يقرب من رُبع مساحة النباتات الطبية والعطرية المنزرعة فى محافظة الفيوم عام ٢٠١٨ بنسبة ٢٣.٧٥٪، وبمعامل توطن بلغ ١.٠٠، ويرجع ذلك إلى ملائمة أراضى مركز إطسا لزراعة وإنتاج النباتات الطبية والعطرية به خاصة فى الأراضى الجديدة والمستصلحة مما يساعد على التوسع الزراعى بهذه النباتات الطبية والعطرية، وهو ما يتفق مع الدراسة الميدانية ونتائج الاستبيان بمنطقة الدراسة.

(التحليل الجغرافى للنباتات الطبية والعطرية فى محافظة الفيوم...) د. أحمد على سيد إبراهيم الدرس.

ثامناً: إقليم النباتات الطبية والعطرية^(٧٦) عام ٢٠١٨:

من دراسة الجدول رقم (١١) والشكل رقم (١٥) يتضح أن إقليم النباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم يضم ثلاثة مراكز رئيسية هي مركز إيشواى ومركز يوسف الصديق ومركز إطسا بمساحة بلغت نحو ٢٠٠٧٣ فداناً، وهو ما يمثل نحو ٨٢.٥٦٪ من جملة المساحة المنزرعة بالنباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم عام ٢٠١٨، أى أن إقليم النباتات الطبية والعطرية يسهم بنحو أكثر من أربعة أخماس مساحة النباتات الطبية والعطرية المنزرعة في المحافظة موضوع الدراسة بنسبة ٢٩.٥٣٪ و ٢٩.٢٨٪ و ٢٣.٧٥٪، وبمعامل توطن بلغ ٣.٦٥ و ٢.٠٧ و ١.٠٠ لكل منهم على الترتيب.

ومن دراسة الجدول رقم (١١) يتضح أيضاً أن إقليم النباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم ينتج نحو ٣٩٨٧٦.٧١ طنناً من النباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم عام ٢٠١٨، وهو ما يمثل نحو ٧٢.٧٨٪ من جملة إنتاج النباتات الطبية والعطرية في المحافظة موضوع الدراسة، أى أن إقليم النباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم يسهم بنحو ما يقرب من ثلاثة أرباع إنتاج النباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم عام ٢٠١٨، وإن اختلفت نسب كميات الإنتاج من النباتات الطبية والعطرية بالمراكز موضوع الدراسة مقارنة بنسب المساحة المنزرعة بالنباتات الطبية والعطرية بنفس المراكز موضوع الدراسة، ويرجع ذلك إلى اختلاف وتباين متوسط

(التحليل الجغرافي للنباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم... د. أحمد على سيد إبراهيم الدرس.

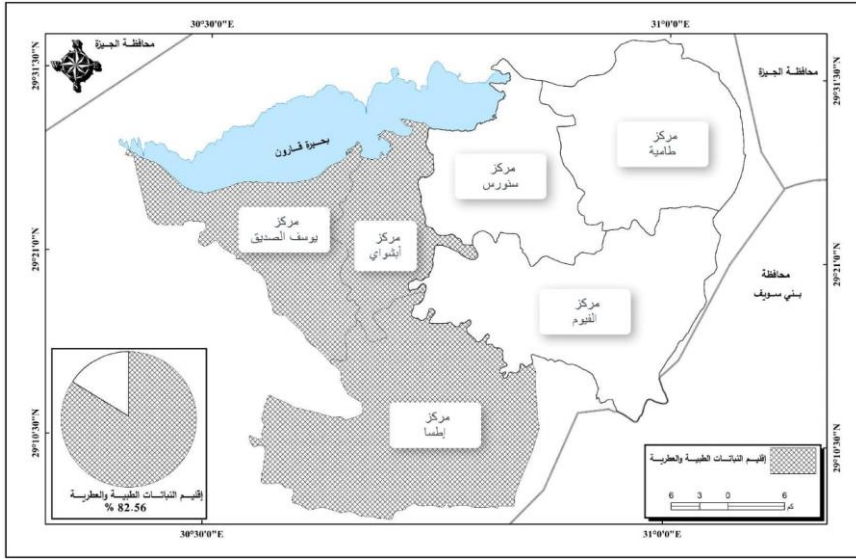
إنتاجية الفدان من النباتات الطبية والعطرية المنزرعة بالمحافظة موضوع الدراسة.

جدول رقم (١١) إقليم النباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم عام ٢٠١٨

| المراكز | المساحة (فدان) | (%) | معامل التوطن | متوسط الإنتاجية (طن/فدان) | الإنتاج (طن) | (%) |
|----------------|----------------|--------|--------------|---------------------------|--------------|--------|
| الفيوم | ٢٢٦٠ | ٩.٣٠ | ٠.٤٧ | ٥.٠٠ | ١١٢٠٢.١٥ | ٢٠.٦٣ |
| سنورس | ٥٢٧ | ٢.١٧ | ٠.١٧ | ١.١٢ | ٥٩٢.٢٠ | ١.٠٨ |
| طامية | ١٤٥٣ | ٥.٩٨ | ٠.٢٨ | ٢.٠٨ | ٣٠٢٢.١٧ | ٥.٥٢ |
| إطسا | ٥٧٧٤ | ٢٣.٧٥ | ١.٠٠ | ١.٣٣ | ٧٦٥٤.٢٢ | ١٣.٩٧ |
| إيشواى | ٧١٧٩ | ٢٩.٥٣ | ٣.٦٥ | ٢.٤٤ | ١٧٤٨٩.٨٣ | ٣١.٩٢ |
| يوسف الصديق | ٧١٢٠ | ٢٩.٢٨ | ٢.٠٧ | ٢.٠٧ | ١٤٧٣٢.٦٥ | ٢٦.٨٩ |
| الجملة | ٢٤٣١٣ | ١٠٠.٠٠ | ١.٠٠ | ٢.٢٥ | ٥٤٧٩٣.٢٣ | ١٠٠.٠٠ |

المصدر: محافظة الفيوم، مديرية الزراعة، مايو ٢٠١٩، مرجع سبق ذكره، ومعامل التوطن وبقية الحسابات من حساب الباحث.

هذا ويحتل مركز إيشواى المرتبة الأولى من حيث الكميات المنتجة من النباتات الطبية والعطرية بالمحافظة موضوع الدراسة بنسبة ٣١.٩٢٪، ويرجع ذلك إلى أن مركز إيشواى يحتل المرتبة الأولى أيضاً من حيث المساحة المنزرعة بالنباتات الطبية والعطرية بالمحافظة بنسبة ٢٩.٥٣٪، كما يحتل المرتبة الثانية من حيث متوسط إنتاجية الفدان والذي بلغ ٢.٤٤ طن/الفدان على مستوى المحافظة، وبذلك ينتج مركز إيشواى وحده نحو ما يقرب من ثلث إنتاج النباتات الطبية والعطرية بالمحافظة، كما أنه يُزرع به نحو ما يزيد على رُبع مساحة النباتات الطبية والعطرية بالمحافظة موضوع الدراسة، مما يؤكد أهمية هذا المركز وثقله فى إنتاج النباتات الطبية والعطرية بمحافظة الفيوم عام ٢٠١٨.



شكل رقم (١٥) إقليم النباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم عام ٢٠١٨.

وفي المرتبة الثانية يأتي مركز يوسف الصديق من حيث الكميات المنتجة من النباتات الطبية والعطرية بالمحافظة موضوع الدراسة بنسبة ٢٦.٨٩٪، ويرجع ذلك إلى أن مركز يوسف الصديق يحتل المرتبة الثانية أيضاً من حيث المساحة المنزرعة بالنباتات الطبية والعطرية بالمحافظة بنسبة ٢٩.٢٨٪، كما يحتل المرتبة الرابعة من حيث متوسط إنتاجية الفدان والذي بلغ ٢.٠٧ طن/لفدان على مستوى المحافظة، وبذلك ينتج مركز يوسف الصديق وحده نحو ما يزيد على رُبع إنتاج النباتات الطبية والعطرية بالمحافظة، كما أنه يُزرع به أيضاً نحو ما يزيد على رُبع مساحة النباتات الطبية والعطرية بالمحافظة موضوع الدراسة، مما يؤكد أهمية هذا المركز في إنتاج النباتات الطبية والعطرية بالمحافظة موضوع الدراسة.

وفى المرتبة الرابعة يأتى مركز إطسا من حيث الكميات المنتجة من النباتات الطبية والعطرية بالمحافظة موضوع الدراسة بنسبة ١٣.٩٧٪ بعد مركز الفيوم الذى يحتل المرتبة الثالثة من حيث الإنتاج وينتج نحو ٢٠.٦٣٪، ويرجع ذلك إلى أن مركز إطسا يحتل المرتبة الثالثة من حيث المساحة المنزرعة بالنباتات الطبية والعطرية بالمحافظة بنسبة ٢٣.٧٥٪، كما يحتل المرتبة الخامسة من حيث متوسط إنتاجية الفدان والذى بلغ ١.٣٣ طن/الفدان على مستوى المحافظة، وبذلك ينتج مركز إطسا نحو ما يزيد على عُشر إنتاج النباتات الطبية والعطرية بالمحافظة، كما أنه يُزرع به نحو ما يزيد على خمس مساحة النباتات الطبية والعطرية بالمحافظة موضوع الدراسة، مما يؤكد أهمية هذا المركز فى إنتاج النباتات الطبية والعطرية بالمحافظة موضوع الدراسة.

ومن الدراسة الميدانية ونتائج الاستبيان تبين أن أسباب توطن وتركز زراعة وإنتاج النباتات الطبية والعطرية بإقليم النباتات الطبية والعطرية فى محافظة الفيوم عام ٢٠١٨ ترجع إلى أن النباتات الطبية والعطرية محاصيل تصديرية بالدرجة الأولى ذات عائد مالى كبير ومجزى ومربح بالإضافة إلى أنها ذات إنتاجية عالية وتدخل فى العديد من الصناعات كالصناعات الغذائية والدوائية والعطور ومستحضرات التجميل مما يجعل هناك طلب دائم عليها حيث أقر ذلك ٩٣.٤٪ من عينة الدراسة، بينما أقر ٣.١٪ من عينة الدراسة أن ذلك يرجع إلى توافر مقومات الإنتاج من تربة ومياه ومناخ لزراعتها حيث تجود فى معظم أنواع التربات سواء كانت تلك التربة تربة طينية أو تربة رملية مستصلحة بالأراضى الجديدة، و٢٪ يرجع ذلك إلى الخبرة فى زراعتها

وإنتاجها وتسويقها حيث تتوفر المنافذ التسويقية التصديرية لها والعمالة المتخصصة المدربة والتجار الراغبين دائماً فى شرائها، و١.٥٪ يرجع ذلك إلى تعدد أنواع النباتات الطبية والعطرية ونجاح زراعتها مما يجعلها أكثر قبولاً وربحاً فى زراعتها من المحاصيل الحقلية الأخرى كما أنها يمكن تحميلها فى زراعتها مع المحاصيل الأخرى.

تاسعاً: تسويق النباتات الطبية والعطرية^(٧٧):

يُعد التسويق ذا أهمية كبيرة فى إتخاذ القرار الإنتاجى لأى سلعة، فهو الهدف النهائى والرئيسى من إنتاج أى سلعة، ومن ثم فإن نجاحه يساعد على استمرار العملية الإنتاجية ورفع كفاءتها، وتحتاج النباتات الطبية والعطرية لتوصيلها إلى المستهلك النهائى بعد تجميعها من أماكن إنتاجها المختلفة بمحافظة الفيوم موضوع الدراسة إلى المعالجة والتجهيز والإعداد كمواد خام تصلح للاستهلاك من خلال المراحل الآتية:

١- **الجمع:** وهى مرحلة يتم فيها جمع النباتات الطبية والعطرية المختلفة فى الموعد المناسب وبالطريقة المناسبة سواء كانت هذه الطريقة طريقة يدوية أو طريقة آلية، مما يحافظ على النباتات الطبية والعطرية ومكوناتها من المواد الفعالة بها.

٢- **التنظيف والغربلة:** وهى مرحلة هامة تمر بها النباتات الطبية والعطرية لتنظيفها وغربلتها من الشوائب سواء كان ذلك بالطريقة اليدوية أو الطريقة الآلية.

٣- **التجفيف:** وهى مرحلة أساسية لمعظم النباتات الطبية والعطرية يتم فيها التخلص من الرطوبة الموجودة فى أنسجة النباتات بالتجفيف الطبيعى أو

(التحليل الجغرافى للنباتات الطبية والعطرية فى محافظة الفيوم...) د. أحمد على سيد إبراهيم الدرس.

بالتجفيف الصناعي، مما يحافظ على المواد الفعالة بالنباتات ويقلل من حجم ووزن النباتات، مما يسهل عملية التعبئة والنقل والتخزين، ويفضل أن يقوم بهذه المرحلة المزارع بنفسه لتقليل تكاليف النقل.

٤- **الفرز والتدريج:** وهي مرحلة يتم فيها تقسيم النباتات الطبية والعطرية إلى أقسام بحيث تتجانس الوحدات المكونة لكل قسم لتسهيل عمليات البيع وتقليل التكاليف التسويقية، وقد يقوم بهذه العملية المزارع بنفسه أو التاجر.

٥- **التقطير والاستخلاص:** وهي مرحلة استخراج الزيوت العطرية من النباتات العطرية واستخلاصها وتعبئتها في عبوات حتى تنتقل إلى مصانع الزيوت العطرية.

٦- **التعبئة:** وهي وضع النباتات الطبية والعطرية في عبوات مناسبة لها كل حسب طبيعته الإنتاجية ومسلكه التسويقي الخاص به.

٧- **النقل:** وهو نقل النباتات الطبية والعطرية عن طريق السيارات أو السكك الحديدية في حالة التسويق المحلي أو الطائرات أو السفن في حالة التسويق الخارجي.

٨- **التخزين:** وهو تخزين النباتات الطبية والعطرية بطرق صحيحة للحفاظ على المادة الفعالة بها وذلك من خلال توفير التهوية المناسبة لها لتجنب الإصابة بالحشرات والآفات المختلفة.

٩- **التصنيع:** وهو تحويل النباتات الطبية والعطرية من شكل إلى آخر مما يضيف منفعة شكلية لها لاستخدامها في صناعة الأدوية ومستحضرات التجميل وغيرها من أجل بيعها محلياً أو تصديرها خارجياً.

١٠- التمويل: تحتاج النباتات الطبية والعطرية إلى تمويل مناسب في مراحل التسويق المختلفة.

١١- التأمين: وهو تأمين النباتات الطبية والعطرية قدر الإمكان من انخفاض الأسعار وانخفاض جودة المحصول ونقص المادة الفعالة.

١٢- المعلومات التسويقية: وهى معرفة قيمة وأسعار النباتات الطبية والعطرية فى وقت البيع من خلال الاتصال المباشر بالتجار والمُصدرين.

١٣- الشراء: وهو شراء النباتات الطبية والعطرية من خلال المعاينة بأخذ عينة منها وفحصها جيداً قبل شراؤها.

١٤- البيع أو التسويق: وهو بيع النباتات الطبية والعطرية وتسويقها بعد تمام نضجها وبعد تمام تأكيد أسعار البيع أثناء الموسم الزراعى من خلال الاتصال المباشر بالتجار والمُصدرين.

ومن الدراسة الميدانية ونتائج الاستبيان بمنطقة الدراسة تبين أن ١٠٠٪ من عينة الدراسة يقومون بهذه المراحل بعضها أو جميعها كل حسب مستواه الإنتاجى من معالجة وتجهيز وإعداد للنباتات الطبية والعطرية كمواد خام تصلح للاستهلاك، مما يحافظ على النباتات الطبية والعطرية ومكوناتها من المواد الفعالة بها، ويسهل عملية التعبئة والنقل والتخزين، ويزيد من العائد المادى منها.

هذا وقد أصبح التسويق فى الوقت الراهن جزءاً مكملاً للعملية الإنتاجية حيث يضيف التسويق منافع اقتصادية للسلع مما يترتب عليه زيادة فى قيمتها، وتتمثل طرق تسويق النباتات الطبية والعطرية فى محافظة الفيوم فى سبع طرق رئيسية هى:

(التحليل الجغرافى للنباتات الطبية والعطرية فى محافظة الفيوم...) د. أحمد على سيد إبراهيم الدرس.

- ١- التسويق قبل الزراعة: وفيه يقوم التاجر بالتعاقد مع المزارع مقدماً قبل الزراعة مع تحديد السعر فى العقد واستلام جزء من الثمن فى صورة نقدية فورية، وهذه الطريقة يلجأ إليها صغار المزارعين نتيجة لضعف امكاناتهم المادية ونقص خبراتهم التسويقية.
- ٢- التسويق قبل نضج المحصول: وفيه يقوم التاجر بالتعاقد مع المزارع قرب نضج المحصول مع دفع جزء من الثمن مقدماً وعند جمع المحصول يتم الاتفاق على السعر النهائى طبقاً لجودة المحصول.
- ٣- التسويق فى المزرعة: وفيه يقوم المزارع ببيع محصوله إلى التاجر بعد الحصاد مباشرة فى المزرعة.
- ٤- التسويق فى أسواق القرية: وفيه يقوم المزارع ببيع محصوله فى أسواق القرية القريبة من مناطق الإنتاج، والتي تُعد بمثابة مراكز لتجميع النباتات الطبية والعطرية لنقلها إلى الأسواق المحلية بالمنطقة موضوع الدراسة.
- ٥- التسويق فى أسواق التجزئة: وفيه يقوم تاجر التجزئة ببيع النباتات الطبية والعطرية للمستهلك النهائى الذى يُعد آخر مرحلة تسويقية للنباتات الطبية والعطرية بمنطقة الدراسة.
- ٦- التسويق فى أسواق الجملة: وفيه يقوم تاجر الجملة ببيع النباتات الطبية والعطرية إلى تجار التجزئة الذين يقومون ببيعها إلى المستهلك النهائى.
- ٧- التسويق للمصانع: وفيه يقوم المزارع ببيع محصوله إلى مصانع الأدوية ومستحضرات التجميل وغيرها مباشرة دون وجود وسطاء فى هذه العملية التسويقية.

ومن الدراسة الميدانية ونتائج الاستبيان بمنطقة الدراسة تبين أن ٨٨.٥٪ من عينة الدراسة يقومون بتسويق النباتات الطبية والعطرية في المزرعة بعد الحصاد مباشرة، في حين أن ٧٪ من عينة الدراسة يقومون بتسويق النباتات الطبية والعطرية في أسواق القرية، و٢٪ من عينة الدراسة يقومون بتسويق النباتات الطبية والعطرية من خلال بيعها لمصانع الأدوية ومستحضرات التجميل وغيرها من المصانع الأخرى، و١.٥٪ من عينة الدراسة يقومون بتسويق النباتات الطبية والعطرية قبل نضج المحصول، و١٪ من عينة الدراسة يقومون بتسويق النباتات الطبية والعطرية قبل الزراعة.

هذا ويُعد التسويق من أهم متطلبات التنمية الاقتصادية بل هو عصب التنمية الاقتصادية ذاتها، فبدون التسويق تواجه التنمية الاقتصادية الكثير من المشاكل والعقبات، والتسويق هو الطريق الذي تمر به السلعة من المنتج إلى المستهلك بواسطة عدد من الوسطاء الذين يقومون بإضافة خدمة أو منفعة تسويقية للسلعة سواء كانت شكلية أو مكانية أو زمنية، ويتمثل أهم وسطاء النباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم موضوع الدراسة فيما يلي:

١- **التاجر المحلي:** وهو أول حلقة من سلسلة الوسطاء الذين يتبادلون النباتات الطبية والعطرية حتى تصل إلى المستهلك النهائي، ويوجد هذا النوع من الوسطاء في الأسواق المحلية لتجميع النباتات الطبية والعطرية من المنتجين وتوصيلها إلى المصدرين أو تجار الجملة في أسواق الجملة.

٢- **تاجر الجملة:** يقوم تاجر الجملة بالتعامل مع كميات كبيرة من النباتات الطبية والعطرية لحسابه الخاص بعد شرائها من التجار المحليين أو

المُزارعين لبيعها إلى تجار التجزئة أو المُصدرين أو المصانع التي تحتاج إلى تلك النباتات الطبية والعطرية كمواد خام.

٣- المصدر: يقوم المصدر بشراء النباتات الطبية والعطرية من المُزارعين أو من تجار التجزئة أو من تجار الجملة عن طريق الوسطاء ثم يقوم بإجراء عدد من التجهيزات والمعاملات على تلك النباتات الطبية والعطرية من أجل ضمان وصولها إلى المُستهلك الخارجي بشكل مناسب.

٤- تاجر العمولة: هو الوسيط الذي يتولى عملية البيع للمنتج أو التاجر المحلي أو تاجر الجملة نظير عمولة من القيمة المتحصل عليها من عملية البيع.

٥- تاجر التجزئة: وهو الحلقة الأخيرة في عملية التسويق التي تمر بها النباتات الطبية والعطرية حيث يقوم بشراء احتياجاته من تجار الجملة وبيعها للمستهلك النهائي بصور مختلفة.

ومن الدراسة الميدانية ونتائج الاستبيان بمنطقة الدراسة تبين أن ٩٥٪ من عينة الدراسة يقومون بتسويق النباتات الطبية والعطرية عن طريق التاجر المحلي، في حين أن ٣٪ من عينة الدراسة يقومون بتسويق النباتات الطبية والعطرية عن طريق تاجر الجملة، و ١.٥٪ من عينة الدراسة يقومون بتسويق النباتات الطبية والعطرية عن طريق المُصدرين، و ٠.٥٪ من عينة الدراسة يقومون بتسويق النباتات الطبية والعطرية عن طريق تاجر العمولة.

عاشراً: مشكلات زراعة وإنتاج وتسويق النباتات الطبية والعطرية عام ٢٠١٩:

من الدراسة الميدانية ونتائج الاستبيان بمنطقة الدراسة فى الفترة من شهر أكتوبر عام ٢٠١٩ إلى شهر ديسمبر عام ٢٠١٩ يمكن حصر أهم مشكلات زراعة وإنتاج وتسويق النباتات الطبية والعطرية فى محافظة الفيوم فيما يلى:

١- ارتفاع تكاليف زراعة وإنتاج الفدان المنزرع بالنباتات الطبية والعطرية فى محافظة الفيوم عام ٢٠١٩ وخاصة الأسمدة والتقاوى والمبيدات والعمليات الزراعية مع عدم وجود دعم لمستلزمات الإنتاج بصفة عامة حيث أقر نحو ٩٦٪ من عينة الدراسة أن تكاليف زراعة وإنتاج الفدان المنزرع بالنباتات الطبية والعطرية فى المحافظة موضوع الدراسة تزيد على ١٠٠٠٠ جنيهاً مصرياً، مما يقلل من حجم العائد المادى وصافى عائد الفدان، ومن ثم يتجه المزارعين إلى المحاصيل الأخرى التى يرتفع حجم العائد المادى وصافى عائد الفدان منها.

٢- عدم قيام الإرشاد الزراعى بدوره فى توعية المزارعين بأهمية زراعة وإنتاج هذه النباتات الطبية والعطرية من خلال الندوات والمؤتمرات المختلفة مع النقص الكبير فى عدد ذو الخبرة فى تطبيق الشروط الفنية لزراعة وإنتاج هذه النباتات الطبية والعطرية مما يؤدى إلى انخفاض الأهمية الاقتصادية والتسويقية والتصديرية لهذه النباتات حيث أقر ذلك نحو ٨٧.٤٪ من عينة الدراسة.

٣- النقص الكبير في مياه الري وسوء حالة الصرف في العديد من المناطق المختلفة بالمنطقة موضوع الدراسة وبصفة خاصة الأراضي المستصلحة والأراضي التي تقع في نهايات الترغ، مما يؤدي إلى الإضرار بالمحاصيل المنزرعة بصفة عامة ومحاصيل النباتات الطبية والعطرية بصفة خاصة حيث أقر ذلك نحو ٧٩٪ من عينة الدراسة.

٤- احتكار مجموعة من التجار تسويق النباتات الطبية والعطرية في منطقة الدراسة مع عدم ثبات الأسعار وتغيرها، وعدم ثبات السوق المحلي، وارتفاع التكاليف التسويقية، وغياب المعلومات التسويقية لدى المزارعين، ومن ثم توجد مشكلة في عملية التسويق مما يؤدي إلى خسارة المزارعين مادياً نتيجة لانخفاض صافي عائد الفدان واتجاههم إلى زراعة محاصيل أخرى تكون سهلة وميسورة في عملية التسويق على الرغم من الارتفاع العالمي لأسعار النباتات الطبية والعطرية حيث أقر ذلك نحو ٩٣٪ من عينة الدراسة.

٥- عدم توافر الأساليب العلمية الحديثة الخاصة بعمليات زراعة وإنتاج وغرلة وتجفيف وتخزين وتعبئة النباتات الطبية والعطرية في منطقة الدراسة، مما يجعل المزارعين يستخدمون الأساليب التقليدية القديمة طبقاً لمستواهم المادى والعلمى، مما يؤدي إلى الخسارة المادية للمزارعين، ومن ثم الخسارة الاقتصادية في جودة صفات هذه المنتجات من النباتات الطبية والعطرية حيث أقر ذلك نحو ٩٤.٥٪ من عينة الدراسة.

٦- قيام العديد من المزارعين باستخدام المبيدات الحشرية والكيماوية في زراعة وإنتاج النباتات الطبية والعطرية بالمنطقة موضوع الدراسة، مما يؤدي إلى عدم قبولها في التصدير نتيجة لارتفاع نسبة المبيدات بها، ومن ثم قلة

جودتها بصفة عامة فى الأسواق الخارجية حيث أقر ذلك نحو ٥١٪ من عينة الدراسة.

٧- عدم وجود تقاوى معتمدة مع صعوبة الحصول على الأسمدة اللازمة للنباتات الطبية والعطرية فى مصر بصفة عامة ومنطقة الدراسة بصفة خاصة، والإصابة بالأمراض والحشائش والآفات الضارة، مما يؤدى إلى قلة جودة النباتات الطبية والعطرية المنزرعة بمنطقة الدراسة حيث أقر ذلك نحو ٤٤.٧٪ من عينة الدراسة.

٨- عدم وجود مؤسسة أو جمعية أو رابطة ترعى شئون منتجى النباتات الطبية والعطرية فى محافظة الفيوم موضوع الدراسة للنهوض والارتقاء بها كمحاصيل غير تقليدية تمثل أهمية كبيرة فى الوقت الحاضر داخليًا وخارجيًا حيث أقر ذلك نحو ٩٧٪ من عينة الدراسة.

النتائج والتوصيات

أولاً: النتائج:

١- تُعد دراسة التحليل الجغرافى للنباتات الطبية والعطرية فى محافظة الفيوم موضوع من الموضوعات المهمة التى تمثل أهمية اقتصادية كبيرة لما لهذه النباتات الطبية والعطرية من قيمة اقتصادية عالية، وسمعة طيبة فى الأسواق العالمية، فهى مصدرًا رئيسيًا للعقاقير والمواد الفعالة التى تدخل فى صناعة الأدوية والطب الشعبى ومستحضرات تجميل والزيوت العطرية وغيرها.

٢- تتميز منطقة الدراسة بميزة نسبية كبيرة فى مجال إنتاج النباتات الطبية والعطرية من حيث الكمية والجودة وتعدد الأنواع، فهى محافظة زراعية كبرى تعتمد فى اقتصادها على النشاط الزراعى كنشاط رئيسى للسكان، وتحتل

المرتبة الأولى من حيث مساحة النباتات الطبية والعطرية في مصر عام ٢٠١٦ بنحو ما يقرب من رُبع مساحتها بنسبة ٢٢.٩٤٪.

٣- تستخدم النباتات الطبية والعطرية في أغراض عديدة كتوابل وكمواد غذائية وكمشروبات وكزيوت عطرية وكمكسبات للطعم والرائحة وكمستحضرات تجميل وكصبغات وكمواد ملونة وكمصدر للفيتامينات والمعادن وغيرها، مما يُعظم من استخداماتها وفوائدها الكثيرة.

٤- تُعد دراسة النباتات الطبية والعطرية بمنطقة الدراسة ذات أهمية كبيرة في معرفة مدى ملائمة منطقة الدراسة لزراعة وإنتاج النباتات الطبية والعطرية بها، ومعرفة أنسب المناطق لزراعتها وإنتاجها، ومعرفة مدى توافر العوامل الجغرافية الطبيعية والبشرية لزراعة وإنتاج النباتات الطبية والعطرية في المحافظة موضوع الدراسة.

٥- زادت المساحة المنزرعة من النباتات الطبية والعطرية زيادة كبيرة خلال الفترة من عام ١٩٩٠ إلى عام ٢٠١٨ حيث زادت من نحو ٧٤١١ فدان عام ١٩٩٠ إلى نحو ٢٤٣١٣ فدان عام ٢٠١٨، بزيادة بلغت نحو أكثر من ضعف ما كانت عليه عام ١٩٩٠ بنسبة ٢٢٨.٠٧٪، وبزيادة سنوية بلغت نحو ٨.١٥٪.

٦- يتباين التوزيع الجغرافي للمساحة المنزرعة بالنباتات الطبية والعطرية على مستوى مراكز محافظة الفيوم عام ٢٠١٨، وذلك نتيجة لتباين تأثير العوامل الجغرافية الطبيعية والبشرية المؤثرة في زراعة تلك النباتات الطبية والعطرية، هذا مع العلم أن هناك ثلاث مراكز من مراكز محافظة الفيوم وهي أبشواى ويوسف الصديق وإطسا تستأثر بالنصيب الأكبر من المساحة

المنزرعة بهذه النباتات الطبية والعطرية حيث يزرع بها نحو أكثر من أربعة أحماس مساحتها المنزرعة في المحافظة بنسبة ٨٢.٥٦٪.

٧- يلائم المناخ من درجات الحرارة والرطوبة النسبية في محافظة الفيوم زراعة وإنتاج العديد من النباتات الطبية والعطرية خلال فترة حياتها المختلفة والتي تتمثل في الشيح والنعناع والكرابوية والشمر والأقحوان والبردقوش وحشيشة الليمون والريحان والعطر والكسيرة والينسون، مما يعطى أعلى محصول ورقى وزهري وبذرى، ويساعد على زيادة الإنتاج وجودته.

٨- تتمتع الغالبية العظمى من مساحة الزمام الكلى بمحافظة الفيوم (نحو ما يزيد على أربعة أحماس مساحة الزمام الكلى بالمحافظة بنسبة ٨٨.٢٢٪) بصفات وخصائص التربة الملائمة لزراعة وإنتاج النباتات الطبية والعطرية به، مما يزيد من إنتاجيتها كمًا وكيفًا، ويقلل من تكاليف العمليات الزراعية بها خلال مراحلها المختلفة.

٩- تتمتع محافظة الفيوم بشبكة رى جيدة تكفى احتياجات زراعة وإنتاج النباتات الطبية والعطرية بها، مما يشجع على التوسع فى زراعة هذه النباتات، كذلك تتمتع محافظة الفيوم بشبكة صرف جيدة تخدم زراعة وإنتاج النباتات الطبية والعطرية بها، مما يؤدي إلى زيادة إنتاجية وإنتاج النباتات الطبية والعطرية بالمحافظة موضوع الدراسة.

١٠- على الرغم من ارتفاع تكلفة إنتاج النباتات الطبية والعطرية مقارنة بمحاصيل الحقل التقليدية الأخرى، إلا أن ارتفاع العائد من هذه النباتات الطبية والعطرية والطلب المتزايد عليها والتسويق السريع لها، جعل العائد المادى

لوحة المساحة منها يتفوق على مثيله بالنسبة للمحاصيل الحقلية الأخرى، مما دفع الزُّراع إلى الإقبال على زراعة مثل هذه النباتات الطبية والعطرية كمحاصيل غير تقليدية مربحة اقتصاديًا.

١١- يزيد المتوسط العام لتكاليف الفدان بين جميع أنواع النباتات الطبية والعطرية المنزرعة في محافظة الفيوم عام ٢٠١٨ عن متوسط تكاليف الفدان من الشعير والبرسيم وعباد الشمس والسَّمسَم والفول البلدى وبنجر السكر، كما يفوق متوسط صافى عائد الفدان بين أنواع النباتات الطبية والعطرية نظيره من المحاصيل الأخرى مثل بنجر السكر والقمح والشعير والسَّمسَم وعباد الشمس والفول البلدى والبرسيم والقطن، وتبلغ جملة القيمة النقدية لجميع أنواع النباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم عام ٢٠١٨ نحو ما يزيد على ٥٨٠ مليون جنيه، احتل الشيح المرتبة الأولى بنسبة ٥١.٩٥٪، يليه في المرتبة الثانية الأقحوان بنسبة ٤٠.٣٦٪، أى أن الشيح والأقحوان استحوذا على نحو أكثر من تسعة أعشار جملة القيمة النقدية بنسبة ٩٢.٣١٪، وهو ما يشير إلى أهمية كل من الشيح والأقحوان بصفة خاصة فى المركب النوعى للنباتات الطبية والعطرية فى محافظة الفيوم.

١٢- يتكون التركيب المحصولى للنباتات الطبية والعطرية بمحافظة الفيوم عام ٢٠١٨ من أحد عشر نوعًا بعضها يزيد فى مساحته عن العشرة آلاف فدان كما هو الحال بالنسبة للشيح وبعضها الآخر تقل مساحته عن العشرة أفدنة كما هو الحال بالنسبة للينسون، ويُعد الشيح أكثر هذه الأنواع مساحة بنسبة ٥٣.٠٩٪، يليه كلاً من النعناع والكرابية بنسبة ١١.٧٧٪ و ١١.٦١٪ على الترتيب، أى أن هذه الأنواع الثلاثة وهى الشيح والنعناع والكرابية تستحوذ

معاً على نحو أكثر من ثلاثة أرباع مساحة النباتات الطبية والعطرية بالمحافظة بنسبة ٧٦.٤٧٪.

١٣- بلغ إنتاج النباتات الطبية والعطرية بجميع أنواعها في محافظة الفيوم عام ٢٠١٨ نحو ٥٤٧٩٣.٢٣ طناً، في حين بلغت متوسط إنتاجية الفدان من تلك النباتات الطبية والعطرية بجميع أنواعها نحو ٢.٢٥ طناً للفدان، ويُعد كل من الأقحوان وحشيشة الليمون من أكبر أنواع النباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم من حيث متوسط إنتاجية الفدان بصفة خاصة، كما يُعد كل من الأقحوان والشيح وحشيشة الليمون والنعناع من أكبر أنواع النباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم من حيث إنتاج النباتات الطبية والعطرية المنزرعة بها.

١٤- تتعدد أنواع النباتات الطبية والعطرية المنزرعة في محافظة الفيوم وتتنوع ما بين أحد عشر نوعاً عام ٢٠١٨، وهذه الأنواع من النباتات الطبية والعطرية لا تنتشر بالتساوي في جميع مراكز المحافظة، فهناك أنواع واسعة الانتشار (أكثر من ٨٠٪) كالشيح والريحان الأكثر انتشاراً جغرافياً في المحافظة موضوع الدراسة، وأنواع متوسطة الانتشار (من ٥٠٪ إلى ٨٠٪) كالنعناع والكرابية والشمر والأقحوان وحشيشة الليمون الأكثر تركيزاً جغرافياً في المحافظة نفسها، وأنواع قليلة الانتشار (أقل من ٥٠٪) كالعطر والبردقوش والكسبرة والينسون الأكثر تركيزاً جغرافياً في المحافظة قيد الدراسة.

١٥- يمكن تقسيم مراكز محافظة الفيوم حسب معامل التوطن المحصولي للمساحة المنزرعة بالنباتات الطبية والعطرية بها عام ٢٠١٨ إلى مراكز

معامل التوطن المحصولى بها مرتفع (أكثر من ٢) وتشمل مركزين رئيسيين هما مركز إيشواى ومركز يوسف الصديق، ومراكز معامل التوطن المحصولى بها متوسط (من ١ - ٢) وتشمل مركز واحد فقط هو مركز إطسا، ومراكز معامل التوطن المحصولى بها منخفض (أقل من ١) وتشمل ثلاثة مراكز رئيسية هي الفيوم وطامية وسنورس.

١٦- يضم إقليم النباتات الطبية والعطرية فى محافظة الفيوم ثلاثة مراكز رئيسية هي مركز إيشواى ومركز يوسف الصديق ومركز إطسا بنحو أكثر من أربعة أحماس مساحة النباتات الطبية والعطرية المنزرعة فى المحافظة موضوع الدراسة عام ٢٠١٨ بنسبة ٨٢.٥٦٪، وإنتاج بلغ نحو ما يقرب من ثلاثة أرباع إنتاج النباتات الطبية والعطرية فى محافظة الفيوم عام ٢٠١٨ بنسبة ٧٢.٧٨٪.

١٧- تحتاج النباتات الطبية والعطرية لتوصيلها إلى المستهلك النهائى بعد تجميعها من أماكن إنتاجها المختلفة بمحافظة الفيوم موضوع الدراسة إلى المعالجة والتجهيز والإعداد كمواد خام تصلح للاستهلاك وذلك من خلال الجمع والتنظيف والغرلة والتجفيف والفرز والتدريج والتقطير والاستخلاص والتعبئة والنقل والتخزين والتصنيع والتمويل والتأمين والمعلومات التسويقية والشراء والتسويق.

١٨- تتمثل طرق تسويق النباتات الطبية والعطرية فى محافظة الفيوم فى سبع طرق رئيسية هي (التسويق قبل الزراعة، والتسويق قبل نضج المحصول، والتسويق فى المزرعة، والتسويق فى أسواق القرية، والتسويق فى أسواق التجزئة، والتسويق فى أسواق الجملة، والتسويق للمصانع).

١٩- يتمثل أهم وسطاء النباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم موضوع الدراسة في خمسة وسطاء رئيسيين هما التاجر المحلى وتاجر الجملة والمصدر وتاجر العمولة وتاجر التجزئة.

٢٠- من الدراسة الميدانية ونتائج الاستبيان بمنطقة الدراسة فى الفترة من شهر أكتوبر عام ٢٠١٩ إلى شهر ديسمبر عام ٢٠١٩ يمكن حصر أهم مشكلات زراعة وإنتاج وتسويق النباتات الطبية والعطرية فى محافظة الفيوم فى ارتفاع التكاليف الزراعية للقدان، وعدم وجود دعم لمستلزمات الإنتاج، وعدم قيام الإرشاد الزراعى بدوره فى توعية المزارعين، والنقص الكبير فى عدد ذو الخبرة الزراعية، والنقص الكبير فى مياه الرى وسوء حالة الصرف، واحتكار مجموعة من التجار التسويق، وعدم ثبات الأسعار والسوق المحلى، وارتفاع التكاليف التسويقية، وغياب المعلومات التسويقية لدى المزارعين، وعدم توافر الأساليب العلمية الحديثة الخاصة بالعمليات الزراعية والإنتاجية، وقيام المزارعين باستخدام المبيدات الحشرية والكيماوية، وعدم وجود تقاوى معتمدة، وصعوبة الحصول على الأسمدة، والإصابة بالأمراض والحشائش والآفات الضارة، وعدم وجود مؤسسة أو جمعية أو رابطة ترعى شئون منتجى النباتات الطبية والعطرية بالمحافظة موضوع الدراسة.

ثانياً: التوصيات:

١- ضرورة التوسع فى زراعة النباتات الطبية والعطرية كمحاصيل غير تقليدية بمنطقة الدراسة عامة والمناطق المستصلحة حديثاً منها خاصة، مما يساعد على تحقيق الاكتفاء الذاتى منها، وتوفير العملات الأجنبية، وتوفير الخامات النباتية الطبية والعطرية اللازمة لصناعة الأدوية ومستحضرات

التجميل والزيوت العطرية والصبغات والمواد الملونة والمواد الغذائية والتوابل والفيتامينات والمعادن وغيرها، والتي يزداد الطلب عليها محلياً وعالمياً في ظل التوجه العالمي نحو استخدام النباتات الطبية والعطرية الطبيعية بدلاً من المركبات الكيميائية الضارة في إنتاج دواء وغذاء آمن للحفاظ على الصحة العامة.

٢- العمل على الاهتمام باستخدام النباتات الطبية والعطرية وخصائصها في الأغراض العلاجية والغذائية ومستحضرات التجميل وغيرها، وذلك لأنها أكثر فائدة وأماناً في علاج الكثير من الأمراض بدلاً من المواد الكيماوية ذات الآثار الجانبية الضارة خاصة مع وجود ميزة نسبية كبيرة بمنطقة الدراسة في مجال إنتاج النباتات الطبية والعطرية من حيث الكمية والجودة وتعدد الأنواع حيث تتجه الشركات الكبرى في الوقت الحاضر إلى تقليص نسبة المواد الكيماوية في قرص الدواء ومستحضرات التجميل وإحلالها بأعشاب ونباتات طبية وعطرية.

٣- العمل على زراعة النباتات الطبية والعطرية بمنطقة الدراسة في إقليم زراعتها المثلى والمتمثل في ثلاثة مراكز رئيسية هي مركز إيشواي ومركز يوسف الصديق ومركز إطسا والتي تتوفر بها الظروف المثلى اللازمة لنموها وإنتاجها، مما يؤدي إلى النهوض والارتقاء بها وتنميتها.

٤- العمل على مساعدة المزارعين ودعم مستلزمات الإنتاج وتوفير التمويل اللازم من خلال السلف الزراعية في الجمعيات الزراعية المختلفة في عمليات شراء مستلزمات زراعة وإنتاج النباتات الطبية والعطرية في المحافظة موضوع الدراسة، مما يساعد على التوسع الزراعي بهذه النباتات الطبية

والعطرية بمنطقة الدراسة، ويخفض تكاليف الإنتاج، ومن ثم يزيد حجم العائد المادى وصافى عائد الفدان، ومن ثم يتجه المزارعين إلى زراعة وإنتاج هذه النباتات الطبية والعطرية فى المحافظة موضوع الدراسة.

٥- ضرورة قيام الإرشاد الزراعى وجميع مؤسسات الدولة بدورها فى رفع الوعى وتوعية المزارعين بأهمية زراعة وإنتاج هذه النباتات الطبية والعطرية من خلال الندوات والمؤتمرات المختلفة لتطبيق الشروط الفنية الصحيحة لزراعة وإنتاج هذه النباتات الطبية والعطرية بالمنطقة موضوع الدراسة مما يزيد من أهمية هذه النباتات الطبية والعطرية بالمنطقة موضوع الدراسة اقتصادياً وتسويقياً وتصديرياً.

٦- ضرورة العمل على توفير مياه الرى وتحسين حالة الصرف بالمنطقة موضوع الدراسة وبصفة خاصة الأراضى المستصلحة والأراضى التى تقع فى نهايات الترعى من أجل زيادة المساحة المنزرعة وزيادة الإنتاجية الفدانية من هذه النباتات الطبية والعطرية بمنطقة الدراسة.

٧- لابد من إنشاء مؤسسة أو جمعية ترعى شئون مُنتجى النباتات الطبية والعطرية فى محافظة الفيوم للنهوض والارتقاء بها وخاصة فيما يخص تسويق النباتات الطبية والعطرية من أجل منع احتكار التجار لهذه المنتجات ذات العائد المادى الكبير محلياً وعالمياً مع العمل على تثبيت الأسعار، وخفض التكاليف التسويقية، وتوفير المعلومات التسويقية خلال الموسم الزراعى الواحد.

٨- العمل على توفير الأساليب العلمية الحديثة الخاصة بعمليات زراعة وإنتاج وجمع وتنظيف وغرلة وتجفيف وفرز وتخزين وتعبئة وتصنيع ونقل النباتات

الطبية والعطرية، وذلك من خلال إنشاء قاعدة صناعية للنباتات الطبية والعطرية من المصانع الخاصة بذلك فى المنطقة موضوع الدراسة مما يزيد من مساحة وإنتاجية وإنتاج النباتات الطبية والعطرية بها.

٩- منع المزارعين من استخدام المبيدات الحشرية والكيماوية بكميات كبيرة فى زراعة وإنتاج النباتات الطبية والعطرية بالمنطقة موضوع الدراسة، والتوسع فى الزراعات العضوية للنباتات الطبية والعطرية، مما يؤدى إلى زيادة جودة صفاتها التجارية، وزيادة الكميات التى يتم تصديرها وتسويقها داخليًا وخارجيًا، وزيادة عائدها المادى مما يجعل المزارعين يقبلون على زراعتها.

١٠- الاهتمام بزراعة التقاوى المعتمدة وتوفير الأسمدة اللازمة للنباتات الطبية والعطرية مع الاهتمام باستنباط سلالات جديدة ترتفع إنتاجيتها وتقاوم الأمراض والآفات والحشائش، مما يزيد من إنتاجية الفدان منها، ومن ثم يزيد العائد المادى من تلك النباتات الطبية والعطرية، مما يشجع المزارعين على زراعتها والاقبال عليها.

١١- الاتجاه إلى زراعة هذه النباتات الطبية والعطرية بالأراضى المستصلحة بمنطقة الدراسة، مما يؤدى إلى إضافة مساحات جديدة لزراعة هذه النباتات الطبية والعطرية، ومن ثم كبر مساحتها وكبر العائد المادى منها، مما يؤدى إلى سد الفجوة الكبيرة منها داخليًا وخارجيًا.

الملاحق

ملحق رقم (١)

استمارة استبيان

التحليل الجغرافي للنباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم
دراسة في الجغرافيا الاقتصادية
هذه البيانات سرية ولا تستخدم إلا في أغراض البحث العلمي



قسم الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية

المحافظة: المركز: الناحية:

ما هي مساحة حيازتك الكلية: وما هو نوع حيازتك:

ما هي مساحة النباتات الطبية والعطرية التي تقوم بزراعتها:

ما هي أنواع النباتات الطبية والعطرية التي تقوم بزراعتها:

لماذا تزرع هذه الأنواع من النباتات الطبية والعطرية بالتحديد:

ما هو ميعاد زرعك لأنواع النباتات الطبية والعطرية: ولماذا هذا الميعاد بالتحديد:

ما هو متوسط إنتاجية الفدان من النباتات الطبية والعطرية التي تقوم بزراعتها:

ما هو متوسط تكاليف الفدان من النباتات الطبية والعطرية:

ما هي كمية تقاوى اللازمة لزراعة النباتات الطبية والعطرية:

ما هو مصدر حصولك على تقاوى النباتات الطبية والعطرية:

لماذا تفضل هذا المصدر في الحصول على تقاوى النباتات الطبية والعطرية:

ما هي المشاكل التي تواجهك في الحصول على تقاوى النباتات الطبية والعطرية:

ما هي الطريقة التي تتبعها في زراعة النباتات الطبية والعطرية: ولماذا تفضل هذه الطريقة في الزراعة:

ما هو عدد العمالة اللازم للعمليات الزراعية بالنباتات الطبية والعطرية:

هل تواجهك مشاكل في العمالة اللازمة للنباتات الطبية والعطرية: نعم () ما هي: لا ()

ما هو نوع الأسمدة الذي تستخدمها في زراعة النباتات الطبية والعطرية:

لماذا تفضل هذا النوع من الأسمدة:

ما هو مصدر حصولك على الأسمدة: ولماذا تفضل هذا المصدر في الحصول على الأسمدة:

ما هي المشاكل التي تواجهك في الحصول على الأسمدة:

ما هي أهم الآفات التي تصيب النباتات الطبية والعطرية:

ما هي الطرق التي تتبعها لمقاومة الآفات التي تصيب النباتات الطبية والعطرية:

ما هي المشاكل التي تواجهك في رى النباتات الطبية والعطرية:

ما هو نوع الصرف الذي يخدم حيازتك:

هل المصارف كافية:

ما هي المشاكل التي تواجهك في صرف مياه النباتات الطبية والعطرية:

ما هي الجهة التي تبيع لها محصولك من النباتات الطبية والعطرية: ومتى تقوم ببيع محصولك: ولماذا:

ما هو ثمن محصولك من النباتات الطبية والعطرية:

هل ثمن محصولك مجزى () غير مجزى () ولماذا:

ما هي المشاكل التي تواجهك في زراعة وإنتاج وتسويق النباتات الطبية والعطرية:

ما هي الحلول المناسبة في رأيك لحل مشكلات زراعة وإنتاج وتسويق النباتات الطبية والعطرية:

والله المستعان والموفق

الهوامش

- (١) جمال الدين فهمى أحمد وآخرون، النباتات الطبية والعطرية، مطبعة جامعة القاهرة، القاهرة، ٢٠٠٣، ص ك.
- (٢) ياسر عادل حنفى عثمان وآخرون، إنتاج النباتات الطبية والعطرية فى الأراضى الجديدة، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، مركز بحوث الصحراء، القاهرة، ٢٠٠٣، ص ٦.
- (٣) صالح محمد محى المغاورى، مريم عوض الله عطية حنا، تقدير الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لمحصول الكراوية فى محافظة المنوفية، مجلة الاقتصاد الزراعى والعلوم الاجتماعية، المجلد ٥، جامعة المنوفية، كلية الزراعة، ٢٠٢٠، ص ١٩٥.
- (٤) Khaled A. Shams & Others, Green technology: Economically and environmentally innovative methods for extraction of medicinal & aromatic plants (MAP) in Egypt, Journal of Chemical and Pharmaceutical Research, National Research Centre, Dokki, Giza, Egypt, 2015, P.1050.
- (٥) جامعة الدول العربية، المركز العربى لدراسات المناطق الجافة والأراضى القاحلة، أطلس النباتات الطبية والعطرية فى الوطن العربى، دمشق، ٢٠١٢، ص ٧.
- (٦) جمال الدين فهمى أحمد وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص ٣ - ٥.
- (٧) على الدجوى، موسوعة إنتاج النباتات الطبية والعطرية، الكتاب الثانى، الطبعة الأولى، المكتبة الزراعية، مكتبة مدبولى، القاهرة، ١٩٩٦، ص ١١.
- (٨) على الدجوى، تكنولوجيا النباتات الطبية والعطرية، النباتات الطبية، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ١٩٩٣، ص أ.
- (٩) الجمعية المصرية لمنتجات ومصنعى ومصدرى النباتات الطبية والعطرية، الاتجاهات الحديثة الواقع والمستقبل فى إنتاج وتصنيع وتسويق النباتات الطبية والعطرية، المؤتمر والمعرض الدولى الثانى عشر، الجيزة، ٢٠٠٦، ص ١٢، ٢٣.
- (١٠) وزارة الإسكان والمرافق والمجمعات العمرانية، الهيئة العامة للتخطيط العمرانى، الرؤية المستقبلية والمشروعات الداعمة لتنمية محافظة الفيوم، مايو ٢٠١٧، ص ٦ - ١٠.

(11) Hanink, D.M., Principles and Applications of Economic Geography, University of Connecticut, U S A, 1997, P.72.

(١٢) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاء المساحات المحصولية والإنتاج النباتي عام ٢٠١٥ / ٢٠١٦، مرجع رقم ٧١ - ٢٢١٢٢ - ٢٠١٦، القاهرة، يناير ٢٠١٨، ص ٣٢.

(١٣) محافظة الفيوم، مديرية الزراعة، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، الدليل الإحصائي عام ٢٠١٨، بيانات غير منشورة، مايو ٢٠١٩.

(١٤) وفيق محمد جمال الدين إبراهيم، إنتاج بنجر السكر في محافظة الفيوم - دراسة في جغرافية الزراعة، مجلة كلية الآداب، جامعة حلوان، العدد ٢٣، السنة ١٢، ٢٠٠٨، ص ٣٧٣.

(١٥) وزارة الإسكان والمرافق والمجمعات العمرانية، مرجع سبق ذكره، ص ٦ - ١٠.

(١٦) منير بسيوني سالم الهيتي، صناعة استخلاص الزيوت العطرية في محافظة الغربية - دراسة جغرافية، الإنسانيات، كلية الآداب فرع دمنهور، جامعة الإسكندرية، العدد الثامن، ٢٠٠١.

(١٧) محروس إبراهيم محمد المعداوي، إنتاج النباتات الطبية والعطرية وتسويقها في مصر - دراسة في الجغرافيا الاقتصادية، الإنسانيات، كلية الآداب فرع دمنهور، جامعة الإسكندرية، العدد العاشر، ٢٠٠٢.

(١٨) شحاته سيد أحمد طلبه، أثر المناخ على زراعة بعض محاصيل النباتات الطبية والعطرية في مصر، المجلة الجغرافية العربية، الجمعية الجغرافية المصرية، الجزء الثاني، العدد ٤٦، السنة ٣٧، القاهرة، ٢٠٠٥.

(١٩) عبد السمیع رمضان حسین عبد الوهاب، النباتات الطبية والعطرية في مصر - دراسة في الجغرافيا الاقتصادية، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة بنى سويف، قسم الجغرافيا، ٢٠٠٩.

(٢٠) مصطفى سعد عبد الله، صناعة النباتات الطبية والعطرية في محافظة بنى سويف - دراسة تحليلية في جغرافية الصناعة، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة المنيا، قسم الجغرافيا، ٢٠١٢.

(٢١) إيمان عز محمد مرجان، النباتات الطبية والعطرية في محافظة أسيوط - دراسة في الجغرافيا الزراعية، المجلة العلمية لكلية الآداب، جامعة أسيوط، العدد التاسع والستون، ٢٠١٩.

(٢٢) إيمان عز محمد مرجان، ٢٠١٩، مرجع سبق ذكره، ص ٢٦١.

(٢٣) منير بسيوني الهيتي، مرجع سبق ذكره، ص ٢٤٥.

(٢٤) منار عزت بيومي، مها عبد الفتاح إبراهيم، كفاءة الصادرات المصرية لبعض النباتات الطبية والعطرية في أهم الأسواق الخارجية، مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية، المجلد ٨، جامعة المنصورة، ٢٠١٧، ص ٢٤٩.

(٢٥) عبد العظيم محمد مصطفى وآخرون، ٢٠١٥، مرجع سبق ذكره، ص ٥٨.

(26) Nabila Yehya Mohamed Naguib, Organic Vs Chemical Fertilization of Medicinal Plants : A Concise Review of researches, Jazan College of Medicinal Sciences, Jazan University, Kingdom of Saudi Arabia, 2011, P.394.

(٢٧) الجمعية المصرية لمنتجات ومصنعي ومصدرى النباتات الطبية والعطرية، مرجع سبق ذكره، ص ١٤.

(٢٨) شيماء عبد الكريم وآخرون، دراسة اقتصادية للجدارية الإنتاجية لأهم النباتات الطبية والعطرية بمحافظات إنتاجها الرئيسية مع التركيز على محافظة أسيوط، مجلة العلوم الزراعية، المجلد ٥، العدد ٤٥، كلية الزراعة، جامعة أسيوط، ٢٠١٤، ص ١٨٤.

(٢٩) جمال الدين فهمي أحمد وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص ٥.

(30) Ahmed M.R.Osman & Others, Performance and Carcass Characteristics of Broiler Chicks Fed Diets Supplemented with Some Medicinal and Aromatic Plants, Animal Production Research Institute, ARC, Dokki, Giza, Egypt., 2007, P.2.

(٣١) ياسمين محمد عادل فؤاد جاد الرب، الموارد الاقتصادية لمحافظة الفيوم - دراسة جغرافية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة الزقازيق، قسم الجغرافيا، ٢٠٠٨، ص ٩٦.

(٣٢) عبد السميع رمضان حسين عبد الوهاب، مرجع سبق ذكره، ص ٣.

(33) Dagmar Lange, Medicinal and Aromatic Plants: Trade, Production, and Management of Botanical Resources, Animal Production Research Institute, University of Landau, Institute of Biology, Germany, 2002, P.177.

- (٣٤) شحاته سيد أحمد طلبه، مرجع سبق ذكره، ص ٢٤١.
- (٣٥) محروس إبراهيم محمد المعداوى، مرجع سبق ذكره، ص ١٨٧.
- (٣٦) على الدجوى، ١٩٩٦، مرجع سبق ذكره، ص ١١.
- (37) Elaine Marshall, Health and wealth from Medicinal Aromatic Plants, Rural Infrastructure and Agro-Industries Division, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, 2011, p2.
- (٣٨) نوال فؤاد حامد، تغير المركب المحصولى فى محافظة الشرقية عام ١٩٨٥، ٢٠٠٥ - دراسة جغرافية تطبيقية على مركز الحسينية، مركز البحوث الجغرافية والكارتوجرافية، العدد ١٠، جامعة المنوفية، ٢٠٠٥، ص ١٨٣.
- (٣٩) مسعد السيد أحمد بحيرى، إنتاج الفراولة وتسويقها فى مصر - دراسة فى الجغرافيا الاقتصادية، المجلة الجغرافية العربية، الجمعية الجغرافية المصرية، الجزء الثانى، العدد ٣٨، السنة ٣٣، ٢٠٠١، ص ٣٩٩.
- (٤٠) محمد ذكى السديمي، أنماط التجمع المحصولى فى محافظة الغربية فى الفترة بين عامى ١٩٨٦ - ١٩٩٨، مع التطبيق على مركز السنطة، دراسة فى الجغرافيا الزراعية، مجلة بحوث كلية الآداب، جامعة المنوفية، ١٩٩٨، ص ١١٤.
- (٤١) نوال فؤاد حامد، مرجع سبق ذكره، ص ١٨٣.
- (٤٢) محمد فوزى أحمد عطا، الحرارة المتجمعة وتأثيرها على الزراعة بأقاليم المملكة العربية السعودية - دراسة تطبيقية على محصول الطماطم، المجلة الجغرافية العربية، الجمعية الجغرافية المصرية، الجزء الثانى، العدد ٥٨، السنة ٤٣، ٢٠١١، ص ٣٣٥.
- (٤٣) محمد عوض السيد السمنى، علاقة الحرارة المتجمعة بحصاد محصولى القمح والأرز بدلتا النيل - دراسة فى جغرافية المناخ التطبيقى، المجلة الجغرافية العربية، الجمعية الجغرافية المصرية، الجزء الأول، العدد ٦٣، السنة ٤٦، ٢٠١٤، ص ١٠١.
- (٤٤) إيمان عز محمد مرجان، ٢٠١٩، مرجع سبق ذكره، ص ٣٠١.
- (٤٥) شحاته سيد أحمد طلبه، مرجع سبق ذكره، ص ٢٤٩.
- (٤٦) شحاته سيد أحمد طلبه، مرجع سبق ذكره، ص ٢٤٩.
- (٤٧) على الدجوى، ١٩٩٢، مرجع سبق ذكره، ص ١٩.
- (٤٨) أسامة عبد الرحمن درويش على وآخرون، تقدير دوال الطلب لصادرات بعض النباتات الطبية والعطرية المصرية فى أهم الأسواق الاستيرادية باستخدام نموذج الطلب المختلط (التحليل الجغرافى للنباتات الطبية والعطرية فى محافظة الفيوم...) د. أحمد على سيد إبراهيم الدرس.

بارتن، مجلة الاقتصاد الزراعى والعلوم الاجتماعية، المجلد ٤، جامعة المنوفية، كلية الزراعة، ٢٠١٩، ص ٢٩٣.

(٤٩) ميسة السيد عبد الهادى، عصام صبرى سليمان، دراسة اقتصادية لاستجابة عرض أهم النباتات الطبية والعطرية فى مصر، مجلة الاقتصاد الزراعى والعلوم الاجتماعية، المجلد ٥، جامعة المنصورة، ٢٠١٤، ص ٢٥.

(50) R. N. Okigbo & Others, Advances in selected medicinal and aromatic plants indigenous to Africa, Department of Botany, Nnamdi Azikiwe University, Awka, Anambra State, Nigeria, 2009, P.86.

(٥١) الأمين عبد الصمد عبد الهادى، الزراعة المحمية فى الأراضى المستصلحة غربى بحر يوسف، المجلة الجغرافية العربية، الجمعية الجغرافية المصرية، الجزء الأول، العدد ٣٣، السنة ٣١، ١٩٩٩، ص ٣٠١.

(٥٢) شحاته سيد أحمد طلبه، مرجع سبق ذكره، ص ٢٥٣.

(٥٣) شحاته سيد أحمد طلبه، مرجع سبق ذكره، ص ٢٥٣.

(٥٤) عبد العظيم محمد مصطفى وآخرون، تحليل تنافسية الصادرات المصرية من أهم النباتات الطبية والعطرية، مجلة الفيوم للبحوث والتنمية الزراعية، المجلد ٢٩، ٢٠١٥، ص ٥٨.

(55) Okigbo, R N. & Others, Biodiversity and conservation of medicinal and aromatic plants in Africa, Department of Botany, Nnamdi Azikiwe University, Awka, Anambra State, Nigeria, 2008, P.127.

(56) M. Viuda-Martos & Others, In vitro antioxidant and antibacterial activities of essentials oils obtained from Egyptian aromatic plants, AgroFood Technology Department, Miguel Hernández University, Crta, 2011, P.1715.

(٥٧) الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، يناير ٢٠١٨، مرجع سبق ذكره، ص ٣٢.

(٥٨) وفيق محمد جمال الدين إبراهيم، إنتاج عباد الشمس الزيتى فى محافظة الفيوم - دراسة تحليلية فى جغرافية الزراعة، المجلة الجغرافية العربية، الجمعية الجغرافية المصرية، الجزء الأول، العدد ٣١، السنة ٣٠، القاهرة، ١٩٩٨، ص ٣٧٨-٣٨٣.

- نصر السيد نصر، جغرافية مصر الزراعية، الطبعة الأولى، مكتبة سعيد رأفت، القاهرة، ١٩٨٨، ص ٥١ - ٥٣.

- إيمان عز محمد مرجان، التركيب المحصولي لمحافظة الفيوم - دراسة في الجغرافيا الزراعية، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة عين شمس، قسم الجغرافيا، ١٩٩٢، ص ص ٢٩، ٣٠.
- وفيق محمد جمال الدين إبراهيم، ٢٠٠٨، مرجع سبق ذكره، ص ص ٣٩٥ - ٣٩٨.
- (٥٩) مسعد السيد أحمد بحيرى، مرجع سبق ذكره، ص ٤٠٢.
- (٦٠) نوال فؤاد حامد، مرجع سبق ذكره، ص ١٦١.
- (٦١) وفيق محمد جمال الدين إبراهيم، بعض مظاهر جغرافية الإنتاج الزراعى فى سلطنة عُمان، الجمعية الجغرافية الكويتية، كلية العلوم الاجتماعية، قسم الجغرافيا، جامعة الكويت، ١٩٩٩، ص ١٧.
- (٦٢) وفيق محمد جمال الدين إبراهيم، ١٩٩٨، مرجع سبق ذكره، ص ص ٣٨٥ - ٣٨٨.
- (٦٣) إيمان عز محمد مرجان، ١٩٩٢، مرجع سبق ذكره، ص ٩٣.
- (٦٤) وفيق محمد جمال الدين إبراهيم، ٢٠٠٨، مرجع سبق ذكره، ص ٤٠٣.
- (٦٥) محافظة الفيوم، مديرية الزراعة، مايو ٢٠١٩، مرجع سبق ذكره.
- (٦٦) منال صبحى عبد الحميد ابراهيم، دراسة اقتصادية لتنافسية النباتات الطبية والعطرية فى جمهورية مصر العربية، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الزراعة، جامعة القاهرة، قسم الاقتصاد الزراعى، ٢٠١٦، ص ٢.
- (٦٧) الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاء الرى والموارد المائية عام ٢٠١٨، مرجع رقم ٧١ - ٢٢١٢٦ - ٢٠١٨، القاهرة، ديسمبر ٢٠١٩، ص ٢٥.
- (٦٨) محافظة الفيوم، مديرية الزراعة، مايو ٢٠١٩، مرجع سبق ذكره.
- (٦٩) وفيق محمد جمال الدين إبراهيم، ٢٠٠٨، مرجع سبق ذكره، ص ٤٠٧.
- (٧٠) نوال فؤاد حامد، مرجع سبق ذكره، ص ١٧٠.
- (٧١) محروس إبراهيم محمد المعداوى، مرجع سبق ذكره، ص ١٩٥.
- (72) Mohamed Nour Eldin Elsabawy, Medicinal and Aromatic Crops in Egypt : A Study in Medical Geography, Journal of Educational and Social Research, Vol. 2, Minia University, Minia, Egypt, 2012, P.112.

(٧٣) عبد العظيم محمد مصطفى وآخرون، تحليل أثر تطبيق معايير الجودة على دعم القدرة التنافسية للمصادر المصرية من أهم النباتات الطبية والعطرية، مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية، المجلد ٥، جامعة المنصورة، ٢٠١٤، ص ص ٨٠٢، ٨٠٤.

(٧٤) دليل الانتشار المحصولي = $\frac{\text{عدد المراكز التي تزيد مساحة المحصول فيها عن } 1\%}{100} \times 100$ جملة عدد المراكز موضوع الدراسة

- عندما يكون دليل الانتشار المحصولي منخفضاً يكون ذلك دليلاً على التركيز الجغرافي للمحصول، وعندما يكون دليل الانتشار المحصولي مرتفعاً فإن ذلك يدل على الانتشار الجغرافي للمحصول.

- نصر السيد نصر، مرجع سبق ذكره، ص ٢٢.

- على أحمد هارون، جغرافية الزراعة، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠٠، ص ٧٤.

(٧٥) معامل التوطن المحصولي = $\frac{\text{المساحة المنزرعة بالمحصول في المركز}}{\text{إجمالي المساحة المحصولية في نفس المركز}}$

÷

المساحة المنزرعة بالمحصول في المحافظة

إجمالي المساحة المحصولية في نفس المحافظة

- يزداد التوطن المحصولي كلما ارتفع ناتج معامل التوطن عن واحد صحيح، ويقل التوطن المحصولي كلما انخفض ناتج معامل التوطن عن واحد صحيح.

- على أحمد هارون، مرجع سبق ذكره، ص ص ٨٣، ٨٤.

(٧٦) إقليم النباتات الطبية والعطرية =

المراكز الأولى من حيث مساحة المحصول + المراكز التي يبلغ معامل التوطن المحصولي بها أكثر من واحد صحيح.

- نصر السيد نصر، مرجع سبق ذكره، ص ٢٢.

(٧٧) سليمان عمر أحمد جلال، دراسة اقتصادية لإنتاج وتسويق النباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية الزراعة، جامعة الفيوم، قسم الاقتصاد الزراعي، ٢٠١١، ص ص ١٤٠ - ١٥٠.

- إلهام إبراهيم يونس، اقتصاديات إنتاج وتسويق بعض النباتات الطبية والعطرية بالأراضى الجديدة، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، قسم الاقتصاد الزراعى، ٢٠٠٨، ص ص ١٥٤ - ١٦٠.
- أمل زين العابدين محمد، دراسة اقتصادية لإنتاج وتسويق وتصدير بعض النباتات الطبية والعطرية فى جمهورية مصر العربية، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية الزراعة، جامعة القاهرة، قسم الاقتصاد الزراعى، ٢٠٠٣، ص ص ١٣٥ - ١٣٧.
- شهيناز عيد محمود موسى، دراسة اقتصادية لإنتاج أهم النباتات الطبية والعطرية فى جمهورية مصر العربية مع التركيز على محافظة الفيوم، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية الزراعة، جامعة الفيوم، قسم الاقتصاد الزراعى، ١٩٩٢، ص ص ٢٠٦ - ٢٠٩.
- منال صبحى عبد الحميد، دراسة اقتصادية لتنافسية النباتات الطبية والعطرية فى جمهورية مصر العربية، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الزراعة، جامعة القاهرة، قسم الاقتصاد الزراعى، ٢٠١٦، ص ١٩٦.

Abstract

The study of Geographical analysis of medicinal and aromatic plants in Fayoum governorate is one of the important topics that is of great economic importance because these medicinal and aromatic plants have a high economic value and a good reputation in the world markets. They are the major source of effective drugs and substances that are involved in the pharmaceutical industry and popular medicine. Their cultivation is self-sufficient, planted in newly reclaimed areas, which helps to expand their cultivation, and used for many purposes as medicine, cosmetics, aromatic oils, etc. As a result of the appearance of severely harmful side effects of chemically-manufactured drugs, recent trends toward the use of medicinal and aromatic plants and their medicines for therapeutic, food, or cosmetics instead of chemicals with harmful side effects have

emerged, as they are more useful and safer in treating many diseases.

Therefore, Medical and aromatic plants should have been studied as an important topic at present, through which we can know if the study area is suitable for the cultivation and production of medicinal and aromatic plants. This provides medical and aromatic plant raw materials, helps to provide foreign currency and self-sufficiency. It also helps to create the most suitable areas for cultivation and production, where the study area has a significant comparative advantage in the production of medicinal and aromatic plants in terms of quantity, quality and variety, as it is a major agricultural governorate, whose economy is dependent on agricultural activity as a major activity for the population. Egypt's medical and aromatic plant area was the first in 2016 to be nearly a quarter of its area by 22.94%.

The study examines the Geographical analysis of medicinal and aromatic plants in Fayoum Governorate in 2018 by studying the most important natural and human geographical factors that affect their cultivation and production, as well as tracking the development and geographical distribution of their cultivated area from 1990 to 2018. The study, which examined its crop composition, average productivity, production, spread guide, crop-habitation factor, regions, marketing, problems of planting, producing and marketing, through the field study and survey results in the study area from October 2019 to December 2019.

Key Words: Economic Geography - Agricultural Geography - Medical and aromatic plants (crop composition - spread guide - crop-habitation factor - regions - marketing - problems of planting, producing and marketing).