التحليل الجغرافي للنباتات الطبية والعطرية في محافظة الغربية

(دراسة في الجغرافية الاقتصادية)

Geographical analysis of medicinal and aromatic plants in Gharbia Governorate
(study in economic geography)

إعداد

رقية مجدي عبد السلام طلبة محمد
RoKaya Magdy Abdel Salam Tolba Muhammad
باحثة ماجستير ، جامعة الزقازيق، كلية الآداب ، قسم الجغرافيا

Doi : 10.21608/jasg.2021.179856

استلام البحث: ٧/ ٦ /٢٠٢١ قبول النشر: ٢٥/ ٦ / ٢٠٢١

محمد ، رقية مجدي عبد السلام طلبة (٢٠٢١). التحليل الجغرافي للنباتات الطبية والعطرية في محافظة الغربية (دراسة في الجغرافية الاقتصادية). مج ٤، ع ١٠، ***المجلة العربية للدراسات الجغرافية***، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، ص ص ٢٢٣-٢٥٨.

التحليل الجغرافي للنباتات الطبية والعطرية في محافظة الغربية (دراسة في الجغرافية الاقتصادية)

المستخلص:

تعد دراسة النباتات الطبية والعطرية من الموضوعات المهمة والتي تمثل أهمية إقتصادية عالية، وسمعة طيبة في الأسواق العالمية، حيث يزداد الطلب عليها محياً وعالمياً لما تتميز به من استخدامات متعددة في الكثير من المجالات وخاصة مجال الزراعة والصناعة، لما تحتويه من العديد من المركبات العضوية والمواد الفعالة والتي تستخدم في صناعة الأدوية، بالإضافة الى المواد الاخرى مثل الكربوهيدات والبروتينات والدهون النباتية (المعهد العالي التعاوني والإرشاد الزراعي بأسيوط ، 2019 ، ص ١٨١)، والتي تستخدم في صناعة العطور ومستحضرات التجميل وصناعة الصابون وغيرها، كما انها من أهم السلع الزراعية والتي يمكن الاعتماد عليها فى تنمية وزيادة الصادرات المصرية بشكل عام والزراعية على وجه الخصوص مما يساهم في توفير العملات الأجنبية. كما تتميز منطقة الدراسة بميزة نسبية كبيرة في مجال إنتاج النباتات الطبية والعطرية من حيث الكمية والجودة وتعدد الأنواع والتي من أهمها الياسمين حيث تنتج المحافظة نحو ٧٠% من عجينة الياسمين والتي تتميز بجودتها عالمياً وغيرها منالنباتات مثل العتر والبنفسج والكمون والريحان واللارنج وغيرها ، الجمعية المصرية لمنتجي ومصنعي ومصدري النباتات الطبية والعطرية، ، المؤتمر والمعرض الدولي الثاني عشر، الجيزة، ٢٠٠٦م، ص ١٥).

الكلمات المفتاحية : النشاط الزراعي، التركيب المحصولي، دليل الإنتشار، مستحضرات التجميل، العوامل المناخية.

Abstract :

The study of medicinal and aromatic plants is one of the important topics that represent high economic importance and a good reputation in the global markets, where the demand for them increases locally and globally due to their multiple uses in many fields, especially in the field of agriculture and industry, because they contain many compounds Organic and active substances which are used in the pharmaceutical industry, in addition to other materials such as carbohydrates, proteins and vegetable fats which are used in the manufacture of perfumes, cosmetics, soap making, etc. Particularly, which contributes to saving foreign currencies. The study area is distinguished by a

great comparative advantage in the field of producing medicinal and aromatic plants in terms of quantity, quality and multiplicity of species, the most important of which is jasmine, where the governorate produces about 70% of jasmine paste, which is distinguished by its international quality, and other plants such as thyme, violet, cumin, basil, larynx, etc.

تمهيد:

تعتبر النباتات الطبية و العطرية من أقدم النباتات التى عرفها و إستخدمها الأنسان على مر العصور فى أغراض شتى فكان تارة يستخدمها كغذاء وأخرى كدواء وفى العصور الوسطى و الحديثة ظهر جليا مدى أهمية هذه النباتات، وتعددت إستخداماتها فبدأت تدخل فى بعض الصناعات الغذائية كمواد حافظة ومكسبات للطعم وفاتحات شهية وغيرها من الأستخدامات ذات الأهمية الأقتصادية وغيرها، وتعددت استخداماتها ومجالات الاستفادة منها، لذلك أصبحت أهميتها الاقتصادية فى تزايد مستمر (حنفي ، ٢٠١٠ ،

http://kenanaonline.com/users/agrinserve/posts/١٠٦٧٤٩).

وتعد مصر من أقدم الدول التى تنتج النباتـات الطبية والعطرية فى العالم، فمنذ ألاف السنين عرف الإنسان النباتات الطبية والعطرية واستخدمها في العلاج والوقاية من العديد من الأمراض وفي الغذاء ومستحضرات التجميل والتزيين، وتحظى مصر بميزة نسبية فى إنتاج وتصدير تلـك النباتـات بجـودة عالية حتى أصبحت مصدراً من مصادر الدخل القومي الهامة (عبد الوهاب ، ٢٠٠٩، ص ٣)

تحتاج النباتات بصفة عامة إلى بيئة مناسبة لزراعتها، فكل نبات يحتاج إلى توافر مقومات طبيعية وبشرية تؤدي إلى نجاح زراعة هذا النبات، وتحتاج النباتات الطبية والعطرية بصفة خاصة لتوافر البيئة المناسبة لزراعتها ونموها ولعل الظروف المناخية أحد أهم العوامل الطبيعية التي تؤثر في زراعة ونمو هذه النباتات، وأكثرها تحكماً في النشاط الزراعي (Harish B S,& K.Umesha,2012, p.1) حيث أن لدرجة الحرارة تأثيراً واضحاً ومباشراً علي النشاط الزراعي ، فهي تلعب دوراً كبيراً في العمليات الكميائية ، مما يزيد من النشاط الحيوي للتربة الزراعية ،ومن المعروف أن لكل نبات حد أدني من الحرارة وكذلك حد أقصي لا يمكن أن ينمو إذا ما أرتفعت عنه لذبول الأوراق وتساقطها، ولأشعة الشمس دور كبير في حياة المحاصيل الزراعية ، حيث تؤثر في عمليات التمثيل الكلوروفيلي، وفي تقوية سيقان النباتات (الزوكة، ٢٠٠٠، ص ص ٦٥ -٦٦)

وكذلك تؤثر الأمطار علي النشاط الزراعي وخاصاً علي زراعة و إنتاج العديد من النباتات الطبية والعطرية في محافظة الغربية. ومن الجدير بالذكر أن تأثير العناصر المناخية لا يقتصر علي إنجاح زراعة المحاصيل، بل إنها تلعب دوراً كبيراً في التذبذب الذي يحدث في متوسط إنتاجية الأرض من المحاصيل المختلفة.

- **منطقة الدراسة:**

محافظة الغربية إحدى محافظات إقليم الدلتا، حيث تقع بوسط الدلتا وتمتد بين دائرتي عرض ١٩ ′ ٣٠ ° ، ٣٦ ′ ٣٠ ° شمالاً، وتمتد بين خطي طول ١٥ ′ ٣٠ °، ١٥ ′ ٣١ ° شرقاً، ويحدها شرقاً فرع دمياط، وغرباً فرع رشيد وشمالاً محافظتي الدقهلية وكفر الشيخ وجنوبا محافظة المنوفية. وتبلغ مساحة المحافظة نحو ١٩٤٢,٢ كم، موزعة على ثمانية مراكز إدارية، كما هو موضح بالشكل رقم (١).

المصدر : من عمل الباحثة إعتماداً على الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، خريطة لمحافظة الغربية، ٢٠١٩م.

شكل (١) الموقع الجغرافى والتقسيم الإدارى لمحافظة الغربية عام ٢٠١٨ م.

كما بلغ عدد سكانها نحو ٤,٩٩٩,٦٣٣ نسمة عام ٢٠١٧م ، ويعد مركز المحلة أكبر مراكز المحافظة مساحة وسكاناً، حيث بلغت مساحته حوالي ٤٤٤,٥ كم، مثل نحو ١٥,٧% من جملة مساحة المحافظة، بينما بلغ عدد سكانه نحو ١٣١٢٤٨٤

نسمة بنسبة ٢٦,٢% من جملة السكان بالمحافظة. بينما سجل مركز سمنود الترتيب الأخير من حيث المساحة، حيث بلغت نحو ١٤٤,٥ كم، مثل نحو ٧,٤% من جملة مساحة المحافظة، بينما جاء مركز بسيون في الترتيب الأخير من حيث السكان فقد بلغ عدد سكانه ٣٩٨١٥٧ نسمة، بنسبة ٧,٩% من جملة سكان المحافظة .(الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، تعداد السكان محافظة الغربية، ٢٠١٧م.

- **أهداف الدراسة :-**

١- تتبع تطور المساحة المزروعة بالنباتات الطبية والعطرية خلال الفترة ١٩٩٠: ٢٠١٨م.
٢- دراسة التحليل الجغرافي للنباتات الطبية والعطرية في محافظة الغربية عام ٢٠١٨م.
٣- دراسة أهم العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة وإنتاج النباتات الطبية والعطرية في محافظة الغربية
٤- دراسة التركيب المحصولي للنباتات الطبية والعطرية والتحليل الكمي لها عام ٢٠١٨م.
٥- مشكلات ومستقبل زراعة وإنتاج النباتات الطبية والعطرية في المحافظة.

- **أسباب أختيار الموضوع :-**

أهمية محافظة الغربية في زراعة وإنتاج بعض النباتات الطبية والعطرية، حيث تحتل المرتبة التاسعة من حيث مساحة النباتات الطبية والعطرية في مصر بنحو ما يقرب من ٢,٨% عام ٢٠١٨/٢٠١٧م، واحتلت المرتبة السابعة من حيث كمية الإنتاج في نفس العام لتصل إلى ١,٢% من جملة الإنتاج في مصر(الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاء المساحة المحصولية والإنتاج النباتي عام ٢٠١٨/٢٠١٧م).

١- تعدد العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النباتات الطبية والعطرية في محافظة الغربية، وذلك للإستهلاك المحلي للأغراض الدوائية وغير الدوائية.

٢-أهمية موضوع النباتات الطبية والعطرية في الوقت الراهن نتيجة لظهور أثار جانبية ضارة للأدوية المصنعة كيميائياً، مما أدى إلى استخدام النباتات الطبية والعطرية الأكثر فائدة وأماناً في الأغراض العلاجية والغذائية (RN. & Others,) (Vol. 3,2008, P.127

٣-زيادة طلب الأسواق الأوروبية على الصادرات المصرية للنباتات الطبية والعطرية، مع توفر العديد من المزايا التي تقدمها الأسواق العالمية للصادرات المصرية من النباتات الطبية والعطرية.

٤- توافر وملائمة العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة وإنتاج النباتات الطبية والعطرية في محافظة الغربية.
٥-دراسة تطور النباتات الطبية والعطرية في محافظة الغربية، ومعرفة الصورة التوزيعية لها لتحديد مناطق زراعتها، والقاء الضوء على التغيرات التي طرأت عليها بمنطقة الدراسة، وذلك للوقوف على الوضع الراهن لها، وتوضيح إمكانيات تنميتها للوصول بها إلى الإنتاج الإقتصادي الأمثل منها.
٦-وفرة مصادر الدراسة وامكانية اجراء الدراسة الميدانية.

- **الدراسات السابقة :-**

تتمثل الدراسات الجغرافية السابقة التي تناولت موضوع النباتات الطبية والعطرية على النحو التالي :-

١- دراسة **محروس إبراهيم محمد المعداوي**، ٢٠٠٣م ، بعنوان "إنتاج النباتات الطبية والعطرية وتسويقها في مصر، دراسة في الجغرافيا الإقتصادية ، الإنسانيات ، كلية الآداب " .
٢- دراسة **منير بسيوني سالم الهيتي** ٢٠٠٢م بعنوان "استخلاص الزيوت العطرية في محافظة الغربية"، دراسة جغرافية ، الإنسانيات ، كلية الآداب ، فرع دمنهور ، جامعة الإسكندرية ، العدد الثامن .
٣- دراسة **شحاتة سيد أحمد طلبة** ٢٠٠٥م عن "أثر المناخ على زراعة بعض محاصيل النباتات الطبية والعطرية في مصر"، المجلة الجغرافية العربية ، الجمعية الجغرافية المصرية ، الجزء الثاني ، العدد ٤٦.
٤- دراسة **عبد السميع رمضان** ٢٠٠٩م رسالة ماجستير بعنوان (النباتات الطبية والعطرية في مصر ، دراسة في الجغرافيا الإقتصادية)، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الآداب ، قسم الجغرافيا ، جامعة بني سويف .
٥-دراسة **حبيبة رجب** ٢٠١٦م عن المناخ وأثرة علي زراعة بعض محاصيل النباتات الطبية والعطرية في مصر- دراسة في جغرافيا المناخ التطبيقي". رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الدراسات الإنسانية، قسم الجغرافيا، جامعة الأزهر.
٦- دراسة **مصطفى سعد عبدالله** ٢٠١٣ بعنوان "صناعة النباتات الطبية والعطرية في محافظة بني سويف".دراسة تحليلية في جغرافيا الصناعة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب، قسم الجغرافيا، جامعة المنيا.
٧-دراسة **إيمان عز محمد مرجان** ٢٠١٩م عن "النباتات الطبية والعطرية في محافظة أسيوط، دراسة في الجغرافيا الزراعية، المجلة العلمية لكلية الآداب، جامعة أسيوط، العدد التاسع والستون.

- **مصادر الدراسة :**

إعتمدت هذة الدراسة علي عدد من المصادر من أهمها :-

١- بيانات العناصر المناخية التي تؤثر في زراعة وإنتاج النباتات الطبية والعطرية في مصر ، وتتمثل في درجات الحرارة العظمي و الصغري ، عدد ساعات سطوع الشمس ،الرطوبة النسبية لبعض محطات الأرصاد الجوية المختارة خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٧ م) ، والصادرة عن الهيئة العامة للأرصاد الجوية بالقاهرة .

٢-البيانات الخاصة بالمساحات المزروعة بالنباتات الطبية والعطرية في محافظة الغربية ، ومتوسط إنتاجية الفدان، وإجمالي كميات الإنتاج، ومتوسط تكاليف إنتاج الفدان ، وصافي وعائد الفدان خلال الفترة (٢٠٠٧-٢٠١٧ م)، وقد تم الحصول علي هذة البيانات من نشرات الإقتصاد الزراعي بوزراة الزراعة و إستصلاح الأراضي ، بالإضافة إلي بعض المراجع والدوريات والرسائل العلمية المتخصصة في هذا الموضوع .

- **مناهج وأساليب الدراسة:-**

أ- مناهج الدراسة.

لتحقيق أهداف الدراسة تم الإستعانة ببعض المناهج التي تتمثل في المنهج التاريخي: وذلك من خلال دراسة تطور مساحة وانتاج النباتات الطبية والعطرية بالمحافظة خلال الفترة ١٩٩٠- ٢٠١٨م، المنهج الإقليمي: والذي إهتم بدراسة محافظة الغربية مجالاً لهذه الدراسة خلال عام ٢٠١٨م، المنهج المحصولي: وذلك من خلال دراسة النباتات الطبية والعطرية من حيث التوزيع والإنتاج والتسويق، المنهج الأصولي: والذي يهتم بدراسة العوامل الجغرافية الطبيعية المتمثلة في العناصر المناخية المؤثرة على زراعة النباتات الطبية والعطرية.

ب- أساليب الدراسة:

إعتمدت الدراسة على بعض الأساليب بالإضافة للمناهج السابقة وهي : الأسلوب الكمي من خلال دراسة بعض الأساليب والمعاملات الإحصائية المرتبطة بموضوع الدراسة بهدف التوصل إلي نتائج دقيقة وموضوعية، الأسلوب الكارتوجرافي وذلك للتعبير عن البيانات بصورة مرئية من خلال الخرائط والأشكال البيانية والتي استخدم فيها بعض برامج الحاسب الألي مثل (ArcGIS 10.7, Excel 2016).

وبناء على ما سبق ، يتناول البحث بالدراسة والتحليل النقاط الرئيسية الاتية :

أولاً: تطور مساحة وإنتاجية النباتات الطبية والعطرية في محافظة الغربية خلال الفترة ٢٠٠٧: ٢٠١٧م.

ثانياً: التوزيع الجغرافي للنباتات الطبية والعطرية في محافظة الغربية عام ٢٠١٧م.

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

رابعاً: مشكلات زراعة وإنتاج وتسويق النباتات الطبية والعطرية في محافظة الغربية.

أولاً : تطور مساحة وإنتاجية النباتات الطبية والعطرية فى محافظة الغربية خلال الفترة ٢٠٠٧- ٢٠١٧م.

يتضح من دراسة الجدول (١) والشكل (٢) زيادة المساحة المنزرعة من النباتات الطبية خلال فترة الدراسة، حيث ارتفعت من ٨٠١ فدان عام ٢٠٠٧م إلى ٢٩٦٥,٨ فدان عام ٢٠١٨م بزيادة بلغت نحو ٢١٦٤ فدان أي أنها تضاعفت المساحة إلى أكثر من ثلاث مرات ونصف، وبنسبة تغير بلغت ٢٧٠,١٦% عن عام ٢٠٠٧م؛ ويرجع ذلك لأهمية هذه النباتات من الناحية الطبية والغذائية والتصديرية مع زيادة الطلب المحلي والعالمي عليها بصفة مستمرة نتيجة التوجه العالمي الحديث إلى كل ما هو طبيعي مما أدى إلى إرتفاع أسعارها وتحقيقها عائد تصديري كبير (بيومي ، ٢٠١٧، ص ٢٤٩).

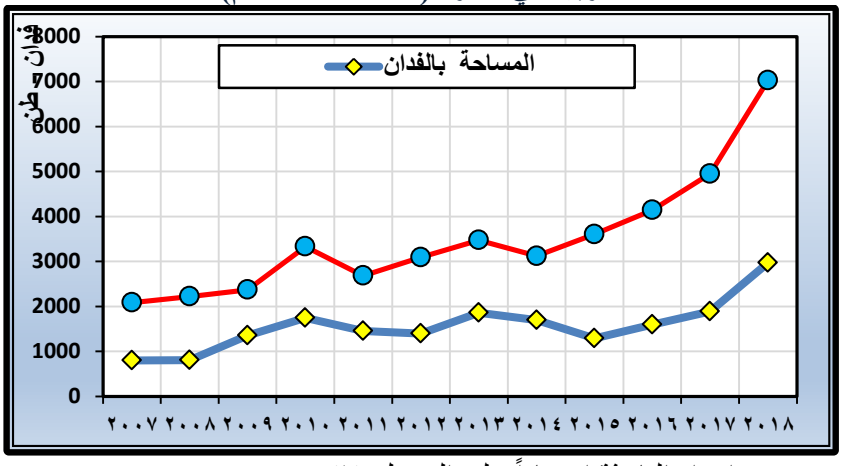
أما عن كمية الإنتاج فتبين من قراءة بيانات الجدول (١) إرتفاع كميات الإنتاج من عام لآخر خلال فترة الدراسة، فقد إرتفعت من ٢٠٨٣,٣ طن عام ٢٠٠٧م إلى ٧٠٢٢ طن عام ٢٠١٨م نتيجة زيادة المساحات المنزرعة من النباتات الطبية والعطرية في منطقة الدراسة بزيادة بلغت ٤٩٣٨,٧ طن وبنسبة تغير بلغت ٢٣٧% عن عام ٢٠٠٧م.

جدول (١) تطور مساحة وإنتاجية النباتات الطبية والعطرية بمحافظة الغربية ونسبة تغيرها في الفترة (٢٠٠٧ -٢٠١٧م)

السنة	المساحة بالفدان	نسبة التغير	كمية الإنتاج بالطن	نسبة التغير
2007	801	0	2083.3	0
2008	805.2	0.5	2220.9	6.6
2009	1355	68.3	2370.5	6.7
2010	1742.8	28.6	3328.7	40.4
2011	1456	١٦,٥-	2682.1	١٩,٤-
2012	1398	٤-	3089.6	15.2
2013	1857	32.8	3472.6	12.4
2014	1696	٨,٧-	3120.9	١٠,١-
2015	1292	٢٣,٨-	3605.2	15.5
2016	1592.1	23.2	4142	14.9
2017	1890	18.7	4949.5	19.5
2018	2965	56.9	7022	41.9

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة الستوية لإحصاءات المساحات المحصولية والإنتاج النباتي، سنوات ممختلفة.

شكل (٢) التطور العددي لمساحة وإنتاجية النباتات الطبية والعطرية في محافظة الغربية في الفترة (٢٠٠٧- ٢٠١٧م)



المصدر: من إعداد الباحثة إعتماداً على الجدول (١).

ثانياً: العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة وإنتاج النباتات الطبية والعطرية.

تتأثر زراعة وإنتاج النباتات الطبية والعطرية في محافظة الغربية بمجموعة من العوامل الجغرافية الطبيعية والبشرية شأنها شأن كل المحاصيل الزراعية، ومن أهم هذه العوامل المناخ والتربة والري والصرف كما يتضح مما يلي:-

أ-المناخ :

يعد المناخ من أهم العوامل الطبيعية التي تؤثر في نمو وتطور النباتات حيث أن نجاح أو زراعة أي محصول في أي منطقة ما هو إلا إنعكاس لمدى إستجابة المحصول للظروف المناخية المتوفرة بالمنطقة، وعلى أساسها يتحدد زيادة الإنتاجية لهذا المحصول مع توفر التربة المناسبة وكمية المياه المستخدمة في الري والصرف بالإضافة إلى العمالة الماهرة (طلبة ، ٢٠٠٥، ص ٢٤٧).

ومن أهم عناصر المناخ المؤثرة في نمو وتطور النباتات الطبية والعطرية ما يلي:

١- درجة الحرارة

تعد الحرارة من أهم العناصر المناخية التي تؤثر في النشاط الزراعي من خلال طول فصل النمو، كم تؤثر في عملية النمو الكلي للنباتات كإنبات البذور والتنفس وإمتصاص الجذور لمواد الغذائية من التربة وتبخر الماء، كما تؤثر درجة الحرارة على التربة من حيث تأثيرها على درجة حرارتها، فلكل محصول زراعي له حدود حرارية دنيا ومثلى وقصوى تؤثر على نموه في كل مرحلة من مراحل النمو (الديب ، ١٩٩٧ ، ص ٢٥٦) إذا إرتفعت درجة الحرارة أو إنخفضت عن الحدين (الأدنى والقصى) أدي ذلك إلي توقف النشاط النباتي (عطا ، ٢٠١٧، ص ١٩) وقد تعددت الأراء حول الإتفاق على تحديد درجتي الحرارة الدنيا والعظمى الذي يبدأ عندها توقف نمو النباتات (حسين ، ١٩٧٧، ص ٢٤٨)

جدول (٢) متوسط درجة الحرارة العظمى والصغرى بمحطة طنطا خلال الفترة ٢٠٠٧: ٢٠١٧م

الفصل	الشهر	الحرارة العظمي	الحرارة الصغرى
فصل الشتاء	ديسمبر	24	13.3
	يناير	20.3	11.7
	فبراير	18	12.9
المعدل الفصلي		20.7	12.6
فصل الربيع	مارس	19.5	14
	إبريل	21.6	17.3
	مايو	27	22.2
المعدل الفصلي		22.7	17.8
فصل الصيف	يونية	31.2	25.1
	يولية	34	26.7
	أغسطس	33.9	26.2
المعدل الفصلي		33	26
فصل الخريف	سبتمبر	33.1	25
	أكتوبر	32	22.3
	نوفمبر	29.4	17.1
المعدل الفصلي		31.5	21.5
المتوسط السنوي		27	19.5

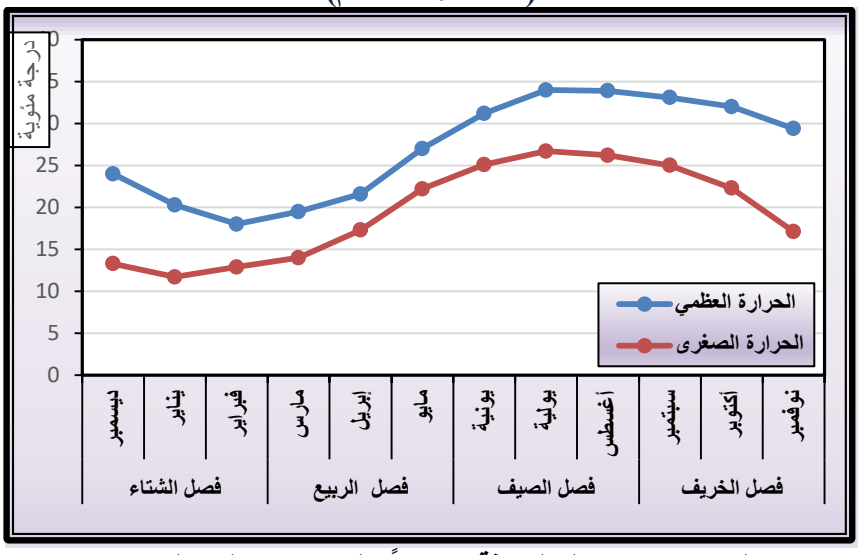
المصدر : الهيئة العامة للأرصاد الجوية ، القاهرة ، بيانات غير منشورة خلال الفترة (٢٠٠٧ – ٢٠١٧م)

يتضح من بيانات الجدول (٢) والشكل (٣) تلائم درجات الحرارة في المحافظة لإنتاج العديد من النباتات الطبية والعطرية مثل الياسمين والبنفسج والريحان والكمون والكراوية والكسبرة والعتر، حيث بلغ المتوسط السنوي لدرجات الحرارة الصغرى بمحافظة الغربية نحو ١٩,٥°م، والمتوسط السنوي لدرجات الحرارة العظمة نحو ٢٧°م، كما تتراوح درجات الحرارة الصغرى خلال موسم نمو ونضج النباتات والثمار في شهور (مارس وحتى نوفمبر) بين ١٤°م في شهر مارس و ٢٦,٧°م في شهر يولية، وكذلك بلغ متوسط درجات الحرارة العظمى خلال نفس موسم النمو بين

١٩,٥°م في شهر مارس و ٣٤°م في شهر يولية في حين تراوحت درجات الحرارة الملائمة لنمو النباتات الطبية والعطرية بين ٢٠°م -٣٥°م للحصول على أعلى محصول ورقي وبذري وزهري (طلبة ، ٢٠٠٥، ص ٢٥١).

ونستنتج مما سبق أن درجات الحرارة في محافظة الغربية مناسبة تماماً لزراعة وإنتاج النباتات الطبية والعطرية، مما يساعد على زيادة إنتاج وجودة هذه النباتات والتي لها أهمية إقتصادية كبيرة في صناعة العقاقير والأدوية من النباتات لزيادة الطلب الخارجي منها، مما يساعد على زيادة الدخل القومي لمصر، هذا وبالإضافة إلى أن منطقة الدراسة تكاد تخلو من درجات الحرارة الشاذة التي تؤثر بطريقة مباشرة على النباتات.

شكل (٣) درجات الحرارة العصغرى والعظمى بمحطة أرصاد طنطا خلال الفترة (٢٠٠٧: ٢٠١٧م)



المصدر: من عمل الباحثة إعتماداً علي بيانات الجدول (٢).

٢- سطوع الشمس

يؤثر الضوء على إنتاج النباتات الطبية حيث يعتبر عنصر الحياة داخل الخلية ومصدر الطاقة حيث يتم من خلاله عملية البناء الضوئى اللازمة لتكوين الغذاء بالإضافة لتكوين الزيوت العطرية والمكونات الفعالة والذي يؤدي بدورة لنمو جميع النباتات الخضراء والمنتجات الطبيعية التي تنفرد بها النباتات الطبية والعطرية (عبد الهادي ، ١٩٨١، ص ١٨).

تختلف النباتات الطبية والعطرية فيما بينها في إحتياجاتها الضوئية خلال فترة نموها حيث أن بعضها لا تزهر ولاتثمر إلا إذا تعرضت لفترة ضوئية أكثر من(١٢) ساعة يومياً وتعرف باسم النباتات طويلة النهار مثل نبات الكركديه والسنامكي وهذه النباتات غالبا ما تكون أوراقها عريضة، بينما توجد بعذ النباتات لا تزهر ولا تثمر إلا إذا تعرضت لفترة ضوئية أقل من (١١) ساعة كما في نبات الكراوية والينسون والكمون، كما أن هناك بعذ النباتات التي لا يتأثر نموها أو إزهارها بالفترة الضوئية كما في نبات الحلبة والقرنفل، وبالتالى يجب عند زراعة النباتات الطبية والعطرية مراعاة المتطلبات الضوئية لكل نبات بعناية للحصول على أفضل إنتاجية (أبوزيد ، ٢٠٠٠، ص ٦٩).

ترتب على الموقع الفلكي لمحافظة الغربية بصفة خاصة ومصر بصفة عامة إرتفاع درجة سطوع الشمس على مدار السنة ليصل المعدل السنوي لها نحو(٩,٥) ساعة جدول (٣)، وقد بلغ المتوسط الشهري لساعات سطوع الشمس أعلاه خلال فترة النمو (مارس وحتى نوفمبر) في محطة أرصاد طنطا في شهر يونيه بواقع(١١,٨) ساعة، بينما بلغ المتوسط الشهري أدناه في شهر مارس بنحو (٨,٦) ساعات. وهذا يعني إرتفاع ساعات سطوع الشمس خاصة في فصل الصيف لبلغ المعدل الفصلي نحو(١١,٧) ساعة.

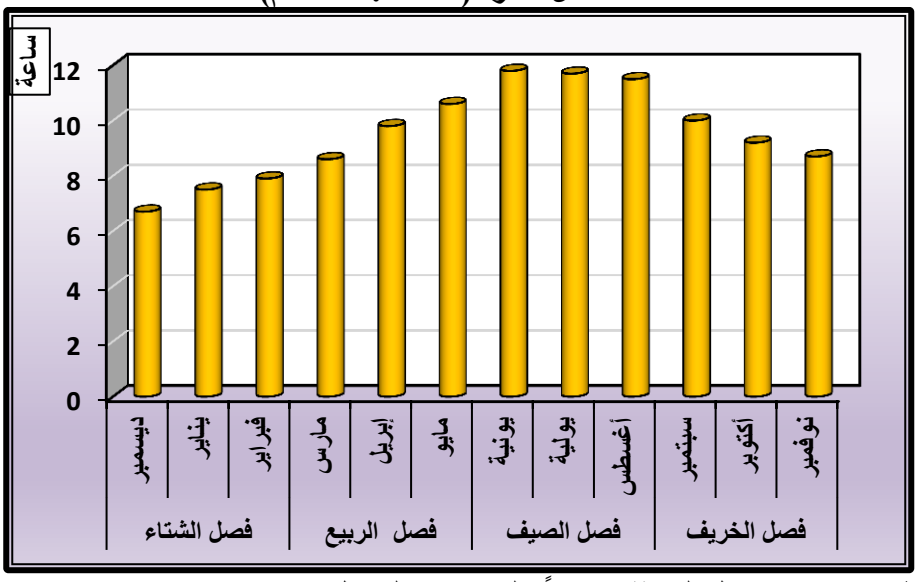
جدول (٣) المعدل الفصلي والسنوي لعدد ساعات السطوع الشمسي الفعلية في محطة أرصاد طنطا خلال الفترة (٢٠٠٧ -٢٠١٧م)

الفصل	الشهر	ساعات سطوع الشمس	المعدل الفصلي
فصل الشتاء	ديسمبر	6.7	7.4
	يناير	7.5	
	فبراير	7.9	
فصل الربيع	مارس	8.6	9.7
	إبريل	9.8	
	مايو	10.6	
فصل الصيف	يونية	11.8	11.7
	يولية	11.7	
	أغسطس	11.5	
فصل الخريف	سبتمبر	10	9.3
	أكتوبر	9.2	
	نوفمبر	8.7	
المتوسط السنوي		9.5	

المصدر : الهيئة العامة للأرصاد الجوية - بيانات غير منشورة ، خلال الفترة (٢٠٠٧: ٢٠١٧م)

وبصفة عامة فإن معدلات سطوع الشمس بمحافظة الغربية مناسب تماماً لنمو العديد من النباتات الطبية والعطرية ويمكن التوسع في زراعتها بالمحافظة، وخاصة تلك النباتات التي تحتاج لفترات ضوئية طويلة وشمس ساطعة معظم النهار أقل من (١٢) ساعة مثل نبات الكراوية والكمون واليانسون.

شكل (٤) التوزيع الشهري والفصلي لعدد ساعات سطوع الشمس بمحطة أرصاد طنطا خلال الفترة (٢٠٠٧: ٢٠١٧م)



المصدر : من عمل الباحثة إعتماداً علي بيانات الجدول (٣).

٣- الرطوبة النسبية

تعد الرطوبة النسبية أحد العناصر الرئيسية المؤثرة في نمو وتتطور النباتات الطبية والعطرية ومحتواها من المواد الفعالة ونسبتها في أجزاء الجسم، فهي تُؤثر فى الإنتاج الزراعى من خلال تحسين بعض أنواع النباتات التى تتطلب ظروف إنتاجها نسبة معينة من الرطوبة يكون من شأنها العمل على تحسين هذا الإنتاج (حسانين ، ١٩٨٩، ص ٣).

وبصفة عامة فإن معظم النباتات الطبية والعطرية تجود زراعتها وترتفع غلتها وتزداد محتواها من المواد الفعالة في المناطق ذات الرطوبة النسبية المعتدلة والتي

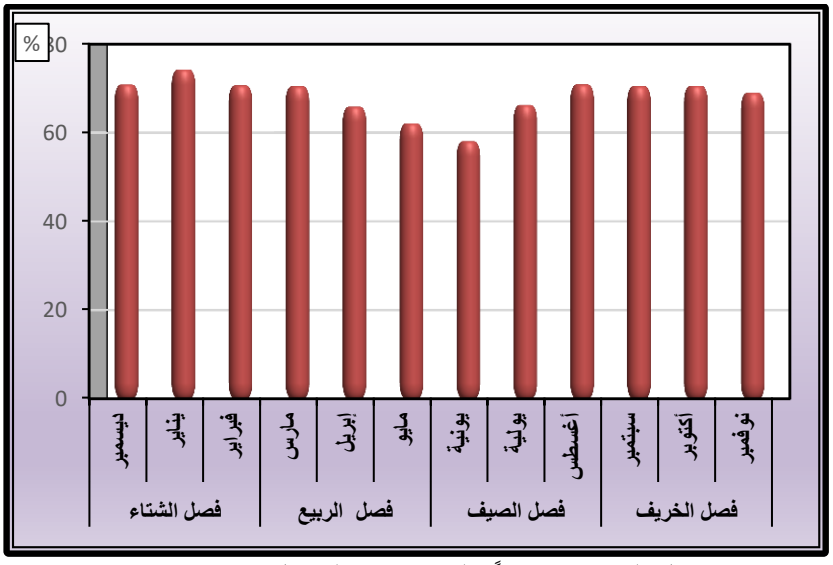
لا ترتفع نسبة الرطوبة فيها عن ٧٥% ولا تقل عن ٤٥%(الدجوي، ١٩٩٦، ص ٢٥٣) ويتضح من بيانات الجدول (٤) أن أقصى إرتفاع للرطوبة النسبية خلال موسم النمو (مارس حتى نوفمبر) كان في شهر أغسطس بنسبة ٧٠,٩% ، وأدنى رطوبة نسبية تم تسجيلها في شهر يونيو ٥٨,١%، كما بلغ المتوسط السنوي للرطوبة النسبية بالمحافظة نحو ٦٨,٣% وهي بالتالي مناسبة تماماً لزراعة النباتات الطبية والعطرية بالمحافظة.

جدول (٤) المتوسطات الشهرية والمعدل الفصلي للرطوبة النسبية بمحطة طنطا خلال الفترة ٢٠٠٧- ٢٠١٧م

الفصل	الشهر	الرطوبة النسبية	المعدل الفصلي
فصل الشتاء	ديسمبر	70.9	72
	يناير	74.3	
	فبراير	70.7	
فصل الربيع	مارس	70.5	66.2
	إبريل	65.9	
	مايو	62.1	
فصل الصيف	يونيو	58.1	65.1
	يوليو	66.3	
	أغسطس	70.9	
فصل الخريف	سبتمبر	70.5	70
	أكتوبر	70.6	
	نوفمبر	69	
المتوسط السنوي		68.3	

المصدر : الهيئة العامة للأرصاد الجوية، بيانات غير منشورة خلال الفترة (٢٠٠٧ – ٢٠١٧م)

شكل (٥) المتوسطات الشهرية للرطوبة النسبية بمحطة أرصاد طنطا خلال الفترة (٢٠٠٧: ٢٠١٧م).



المصدر: من عمل الباحثة إعتماداً علي بيانات الجدول (٤).

أ-التربة:

تعد التربة من أهم المقومات الطبيعية التي تؤثر في الإنتاج الزراعي بعد عناصر المناخ وذلك لدورها في تحديد كفاءة إنتاجية المحاصيل الزراعية وخاصة النباتات الطبية والعطرية، وتتفاوت التربة في صفات تكوينها من حيث العمق والنسيج والعناصر التي يحتاجه النبات والحموضة (Grigg, ,1995, P41) ، وإرتباط نوع المركب المحصولي بنوع التربة وقدرتها الإنتاجية وخصائصها الكيميائية والحيوية حيث أن هناك علاقة وثيقة بين التربة والنبات (إبراهيم، ١٩٩٩ ، ص ١٧).

وتعتبر غالبية أراضي محافظة الغربية رسوبية نهرية تكونت من ترسيبات نهر النيل في العصر الجيولوجي الحديث، وهي طبقة ثقيلة القوام بطيئة النفاذية للماء، بينما الأراضي التي تمتد على طول نهر النيل فهي أراضي متوسطة القوام طميية طينية متوسطة النفاذية للماء(علي ، ٢٠٠٥، ص٣).

جدول (٥) مساحة أنماط التربة حسب درجات القدرة الانتاجية بمراكز محافظة الغربية (كم٢)

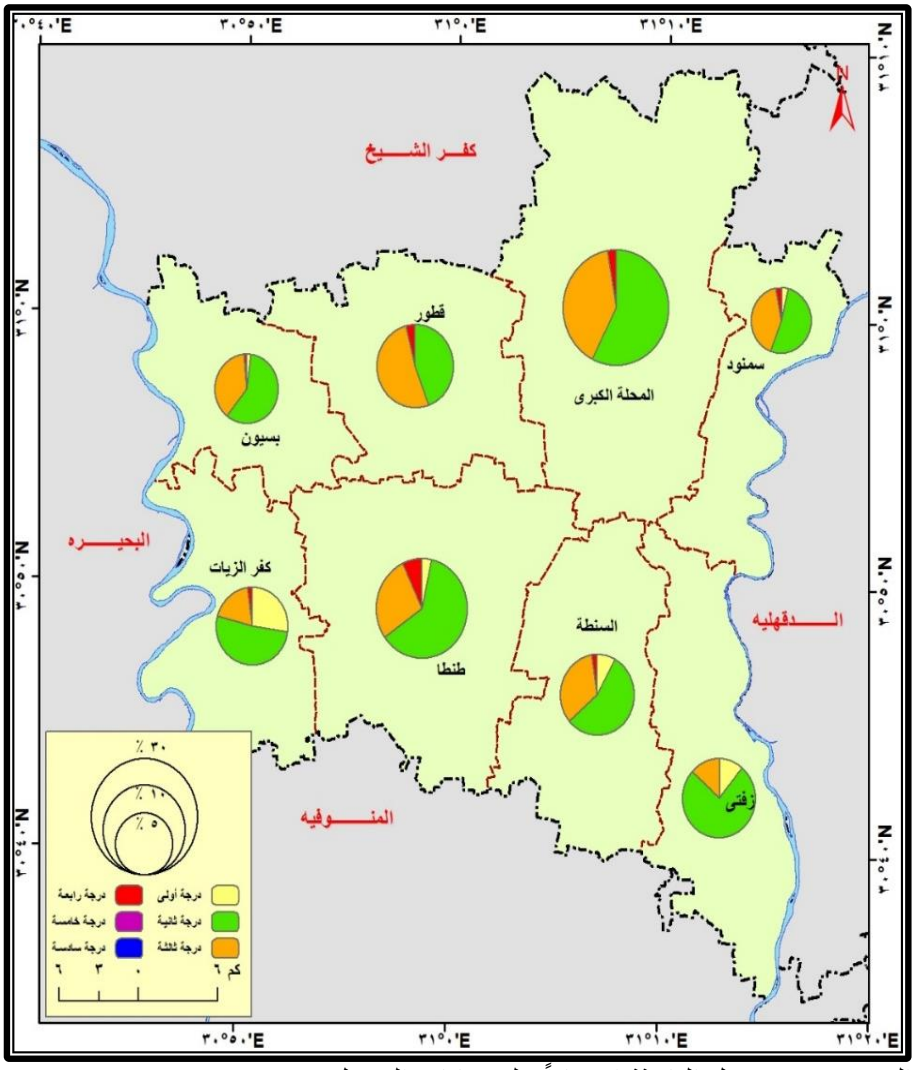
المركز	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الجملة
كفر الزيات	46.8	9.5	5.8	7.5	13.0	0	10.5
قطور	0.8	9.1	18.3	15.3	0.0	0	11.9
طنطا	9.7	18.3	14.3	37.4	26.8	16.9	17.1
سمنود	4.7	6.7	9.3	6.3	0.0	0	7.4
زفتى	19.6	14.1	4.2	2.9	33.4	0	10.8
بسيون	2.8	8.5	9.5	3.0	0.0	0	8.3
المحلة الكبرى	1.1	22.8	27.1	19.1	19.3	52.2	22.9
السنطة	14.5	10.9	11.4	8.4	7.5	31.3	11.3
الجملة	100	100	100	100	100	100	100
% من	6.08	57.24	33.31	3.12	0.17	0.08	100

المصدر: إعداد الباحثة إعتماداً على خريطة درجات القدرة الانتاجية للتربة بمحافظة الغربية باستخدام برنامج ArcGIS 10.7

يتضح من تحليل بيانات الجدول (٥) والشكل (٦) استحواذ أراضي الدرجة الثانية بالمحافظة المرتبة الأولى حيث شكلت نسبة ٥٧,٢٤% من جملة أنماط التربة بالمحافظة يليها أراضي الدرجة الثالثة بنسبة ٣٣,٣%، بينما جاءت أراضي الدرجة السادسة في المرتبة الأخيرة بنسبة ٠,٠٨%، وقد تفاوتت نسب أنماط التربة حسب درجات القدرة الإنتاجية بمراكز المحافظة على النحو التالي (شكل٦).

١. <u>أراضي الدرجة الأولى:</u>

وهى الأراضى المرتفعة الإنتاجية لسهولة الرى والصرف بها، وتبلغ مساحة هذه الأراضى نحو ٢٦٣٨٣ فدان بنسبة ٦,٠٨% من جملة مساحة زمام المحافظة، وقد بلغت مساحة أراضى هذه الدرجة أقصاها فى مركز كفر الزيات بنسبة ٤٦,٨% من جملة مساحة أراضى هذه الدرجة بالمحافظة فى حين بلغت أدناها فى مركز قطور بنسبة ٠,٨%.



المصدر : من عمل الباحثة إعتماداً على بيانات الجدول (٥).

شكل (٦) الموقع الجغرافى والتقسيم الإدارى لمحافظة الغربية عام ٢٠١٨ م.

٢. <u>أراضى الدرجة الثانية</u>

وهى أراضى تصلح لزراعة الكثير من المحاصيل وتعطى إنتاجاً كبيراً لسهولة الرى والصرف بهـا، وقد بلغت مساحتها نحو ٢٣٧٢٩٣ فدان بنسبة ٥٧,٢٤

% من جملة مساحة المحافظة، وبلغت أقصى مساحة لها فى مركز المحلة الكبرى بنسبة ٢٧,١% من جملة أراضى نفس الدرجة بالمحافظة وأدناها فى مركز سمنود بنحو ٦,٧% منها .

٣. أراضى الدرجة الثالثة

وهى أراضى لا تجود فيها جميع المزروعات وتدر إنتاجاً متوسطاً وحالة الصرف فيها متوسطة وقوامها ثقيل جداً أو ثقيل خفيف وتبلغ نسبة الأملاح الذائبة فيها ١ - ٠,٥%، وقد بلغت مساحة أراضى هذه الدرجة بالمحافظة ١٣٣٨٨١ فدان تمثل ٣٣,٣% من جملة زمام المحافظة، وقد بلغت أقصاها فى مركز المحلة الكبرى بنسبة ٢٧,١% من جملة مساحتها بالمحافظة، فى حين بلغت أدناها فى مركز زفتى بنسبة ٤,٢% من جملة مساحتها بالمحافظة.

٤. أراضى الدرجة الرابعة

وهى أراضى محدودة الإنتاج، وقد بلغت مساحتها نحو ٣,١٢% من جملة زمام المحافظة المزروع، وقد بلغت أراضى هذه الدرجة أقصاها بالمحافظة فى مركز طنطا حيث بلغت ٣٧,٤% من جملة مساحتها بالمحافظة وبلغت أدناها فى مركز زفتى حيث بلغت نحو ٢,٩% من جملة مساحتها بالمحافظة.

٥. أراضى الدرجة الخامسة:

وتشمل الأراضى البور المغمورة وغير المغمورة بالمياه، وقد بلغت مساحة أراضى الدرجة الخامسة نحو ٠,١٧% من جملة زمام المحافظة، وقد بلغت هذه الأراضى أقصاها فى مركز زفتى بنسبة ٣٣,٤% من جملتها بالمحافظة وبلغت أدناها فى مركزى السنطة بنسبة ٧,٥% من جملة مساحتها بالمحافظة، وخلت مراكز بسيون وقطور وسمنود من أراضي هذه الدرجة.

٦. أراضى الدرجة السادسة

وتضم أراضى المنافع العامة وكذلك الأراضى غير الصالحة للزراعة، وقد بلغت مساحة هذه الأراضى نحو ٠,٠٨% من جملة مساحة زمام المحافظة، وقد بلغت أقصى مساحة لها بمركز المحلة الكبرى بنسبة ٥٢,٢% من جملة مساحة أراضى نفس النوع بالمحافظة تلاها مركز السنطة بنسبة ٣١,٣%، فى حين بلغت أدناها فى مركز طنطا بنسبة ١٦,٩% من جملة مساحتها بالمحافظة. وخلت باقي مراكز المحافظة من هذا النوع من الأراضي.

ويتضح مما سبق أن معظم الأراضي الزراعية بالمحافظة مناسبة تماماً لزراعة النباتات الطبية والعطرية وخاصة أراضي الدرجة الأولى حتى الدرجة الثالثة حيث شكلت نسبة ٩٦,٦% من جملة مساحة الزمام المزروع بالمحافظة، مما ينتج عنها زيادة الإنتاجية، بالإضافة إلى قلة العمليات الزراعية بها خلال مراحل الإنتاج.

جـ-الرى والصرف

تتعدد مصادر الري والصرف بمحافظة الغربية، وتعد مياه الترع المصدر الأساسي للري في محافظة الغربية، وتبلغ مساحة الأراضي المروية بمياه النيل نحو ٩٩,٤٨% من جملة الأراضي الزراعية بالمحافظة، كما تعتمد نحو ٠,١٢% من جملة الأراضي المنزرعة على المياه الجوفية، ونحو ٠,٤% على الري من مياه المصارف (الإدارة المتكاملة للموارد المائية والري ، تقارير سنوية غير منشورة، ٢٠١٨) جدول (٦).

تعتمد الأراضي الزراعية في المحافظة على حاجتها من الري من ثلاث موارد مائية رئيسية تمثلت في بحر شبين في الشرق وقناة طنطا الملاحية في الوسط وترعة الباجورية في الغرب، وتخرج من هذه المجاري الثلاثة عدة ترع صغيرة بعضها طولي والبعض الآخر عرضي، فبحر شبين يخرج منه بحر شرشابة وترعة ميت يزيد وبحر الملاح وترعة العطف وترعة الساحل، وتروي هذه الترع الصغيرة الأراضي الواقعة شرق المحافظة في مراكز زفتى وسمنود والسنطة وبعض أراضي مركز المحلة الكبرى.(السديمي ، ١٩٩٨، ص١٢٢).

أما قناة طنطا الملاحية فتخرج منها ترعة القاصد وترعة إخناواي وترعة سبرباي وبحر سملاوترعة البتانونية والتي تروي زمامات مركزي طنطا وقطور. أما ترعة الباجورية فتخرج منها ترعة النعناعية وبحر سيف وبحر نشرت وهي التي تروي الأراضي الغربية من المحافظة في مركزي بسيون وكفر الزيات.

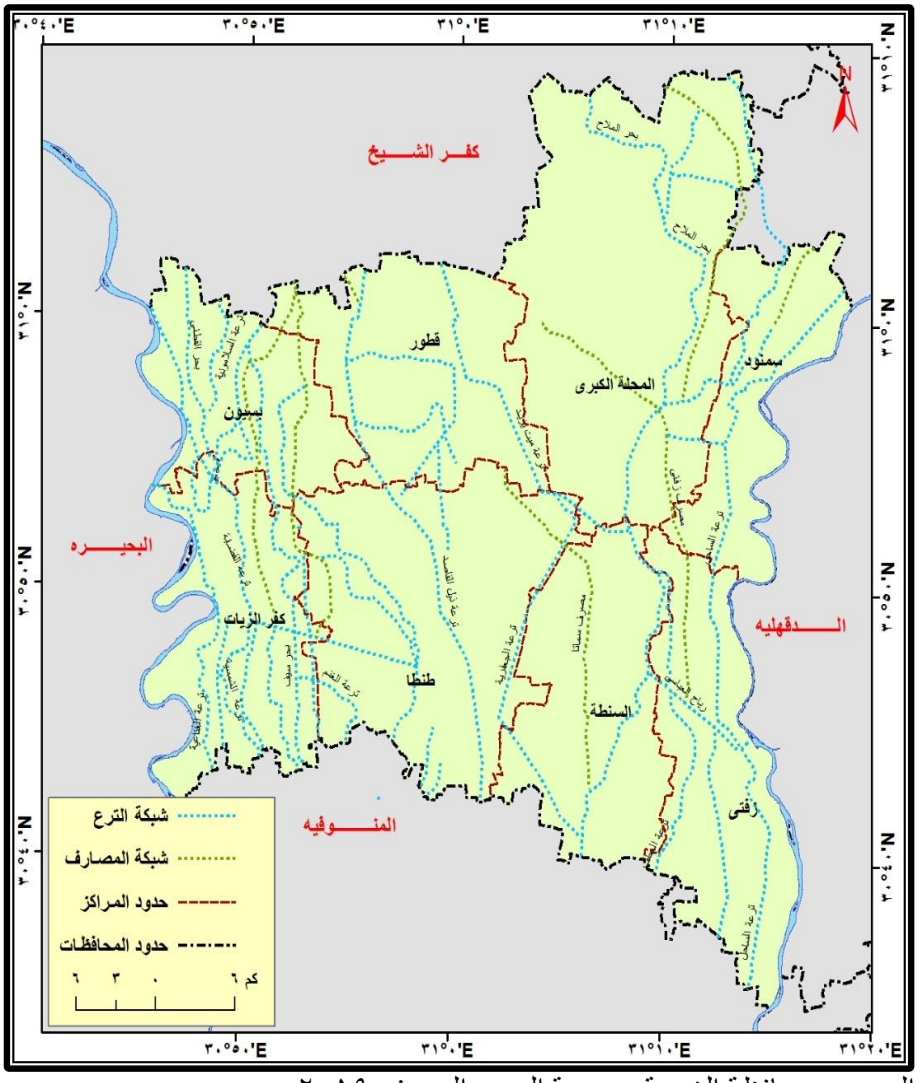
تبين من دراسة بيانات الجدول (٦) والشكل (٧) أن إجمالي أطوال الترع في محافظة الغربية بلغت نحو ١٧٩٥ كم، توزعت بنسب مختلفة على مراكز المحافظة، حيث استحوذ مركز المحلة الكبرى المرتبة الأولى من حيث أطوال الترع حيث شكلت ٢١,٨% من إجمالي أطوال الترع بالمحافظة، تلاها مركز طنطا والذي شكل نحو ١٦,٧%، بينما جاء مركز بسيون في المرتبة الأخيرة بنسبة ٨,١%.

جدول (٦) أطوال الترع (كم) وعدد الأبار بمراكز محافظة الغربية عام ٢٠١٨م

المركز	أطوال الترع	%	عدد الأبار	%
كفر الزيات	174.1	9.7	16	17.4
قطور	176.4	9.8	0	0.0
طنطا	300.3	16.7	20	21.7
سمنود	151.1	8.4	8	8.7
زفتى	242.5	13.5	22	23.9
بسيون	145.4	8.1	8	8.7
المحلة الكبرى	393.3	21.9	12	13.0
السنطة	212.5	11.8	6	6.5
الجملة	1795.6	100	92	100

المصدر:**الإدارة العامة للري بمحافظة الغربية، نشرة معلومات شهر ديسمبر، بيانات منشورة، ٢٠١٩م،**

أما عن أبار المياه الجوفية المستخدمة في الري في محافظة الغربية فقد بلغ عددها نحو ٩٢ بئر، استأثر مركز زفتى بأكبر عدد من الأبار بنحو ٢٢ بئر شكلت نسبة ٢٣,٩% من جملة عدد الأبار المستخدمة في الري، بينما جاء مركز السنطة بأقل عدد من هذه الأبار والتي بلغت ٦ أبار شكلت نسبة ٦,٥% ، بينما خلى مركز قطور من هذه الأبار.



المصدر: محافظة الغربية، مديرية الري والصرف ٢٠١٩م.

شكل (٧) شبكة الري والصرف في محافظة الغربية ٢٠١٩م

كما تتمتع محافظة الغربية بوجود شبكة جيدة من المصارف موزعة على مراكز المحافظة جدول (7)، و يوجد بالمحافظة نوعان من المصارف أحدهما مصارف مكشوفة وتسود معظم مراكز المحافظة وقد بلغ عددها نحو ٢٩١٨ مصرف

شكلت نسبة ٩٥,٦% من جملة المصارف بالمحافظة بطول بلغ ٨٦٩٤,٥ متر، وهي تخدم نحو ٤٩,٥% من المساحة المنزرعة بالمحافظة ومن أهم هذه المصارف مصرف زفتى الرئيسي والذي يمر بأراضي زفتى والمحلة الكبرى، ومصرف تلا الذي يمر بأراضي مركزي طنطا وكفر الزيات. أما النوع الثاني من المصارف فهي المصارف المغطاه والتي أنشئت لتحسين حالة الصرف بالمحافظة وقد غطت شبكة الصرف المغطى معظم مراكز المحافظة والتي بلغت نحو ١٣٥ مصرف أي ما يعادل ٤,٤% من جملة مصارف المحافظة بطول ١٥٦٦,٣ متر أي ما يعادل ٣٠,٢% من جملة أطوال المصارف، وهي تخدم نخو ٥٠,٥% من المساحة المنزرعة بالمحافظة.

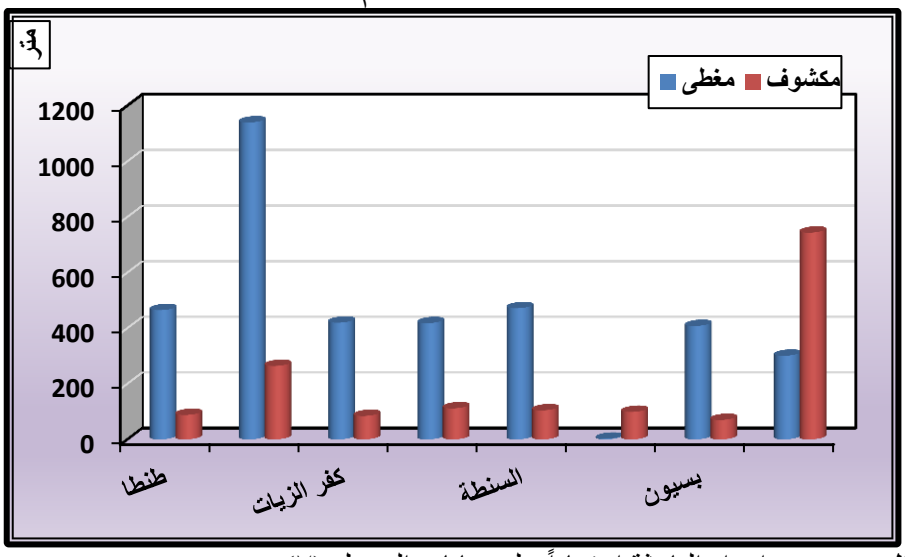
وبصفة عامة فإن محافظة الغربية تتمتع بوجود شبكة جيدة من المصارف والتي يرجع أهميتها في التخلص من المياه الزائدة عن حاجة النبات والتي تعتبر المسؤل الأول في حالة تدهور التربة الزراعية بصفة عامة (السديمي ، ١٩٩٨، ص ١٢٢).

جدول (٧) أعداد وأطوال المصارف المكشوفة والمغطاه بمحافظة الغربية عام ٢٠١٧م

المركز	مغطى				مكشوف			
	عدد	%	الطول بالمتر	%	عدد	%	الطول بالمتر	%
طنطا	329	11.3	465.06	12.8	13	9.6	88.089	5.6
المحلة الكبرى	814	27.9	1140.38	31.4	40	29.6	264.36	16.9
كفر الزيات	315	10.8	420	11.6	10	7.4	84.45	5.4
زفتى	377	12.9	418.29	11.5	26	19.3	111.859	7.1
السنطة	442	15.1	471.95	13	10	7.4	104.565	7
قطور	5	0.2	2.48	0.1	14	10.4	98.95	6.3
بسيون	335	11.5	408.15	11.3	8	5.9	70.12	4.5
سمنود	301	10.3	301	8.3	14	10.4	743.9	47.5
الجملة	2918	100	3627.3	100	135	100	1566.293	100
%	95.6	0	69.8	0	4.4		30.2	0

المصدر: الإدارة العامة للري بمحافظة الغربية، نشرة معلومات شهر ديسمير، بيانات منشورة، ٢٠١٩م.

شكل (٨) أعداد وأطوال المصارف المكشوفة والمغطاه بمحافظة الغربية عام ٢٠١٧م



المصدر: من إعداد الباحثة إعتماداً على بيانات الجدول (٧)

ثالثاً: التوزيع الجغرافي للنباتات الطبية والعطرية في محافظة الغربية عام ٢٠١٨م.

تهتم دراسة التوزيع الجغرافي للنباتات الطبية والعطرية بمعرفة أكثر المراكز مساحة وكمية إنتاج للنباتات الطبية في المحافظة، لذلك تم دراسة التوزيع الجغرافي من حلال دراسة التوزيع الجغرافي لمساحة النباتات الطبية والعطرية ، والتوزيع الجغرافي لكمية إنتاج هذه النباتات بمراكز المحافظة.

١- **التوزيع الجغرافي لمساحة النباتات الطبية.**

يتضح من تحليل بيانات الجدول (٨) والشكل (٩) الخاص بالتوزيع الجغرافي للنباتات الطبية والعطرية بمنطقة الدراسة عام ٢٠١٨م، فقد بلغت مساحة محاصيل النباتات الطبية والعطرية بالمحافظة عام ٢٠١٧م نحو ١٨٩٠ فدان شكلت نسبة ٠,٦% من جملة الزمام المزروع بالمحافظة، كما يلاحظ استحواذ مركز قطور بالنصيب الأكبر من المساحة المنزرعة بالنباتات الطبية بالمحافظة والتي شكلت نسبة ٥٨,٩% من جملة الماحة المنزرعة من النباتات الطبية والعطرية كما شكت نسبة ٢,٨% من جملة الزمام المزروع بالمركز وبرجع ذلك لأنه من أقدم مراكز المحافظة في زراعة النباتات الطبية والعطرية وخاصة نبات الياسمين والذي ترجع زراعته إلى عام ١٩١٢م في قرية شبرابلولة.

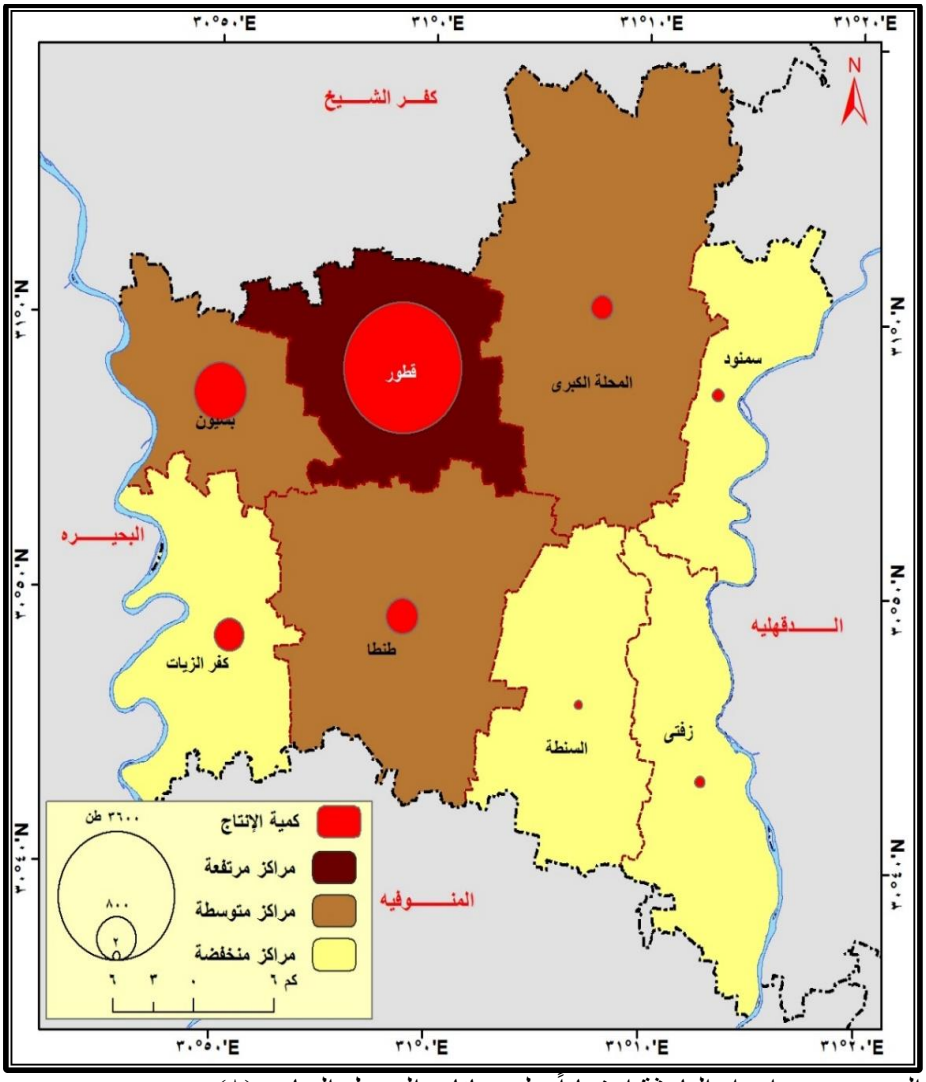
تباينت المساحة المنزرعة بالنباتات الطبية والعطرية علي مستوى مراكز محافظة الغربية، ولذلك تم تقسيم مراكز المحافظة حسب مساحة النباتات الطبية والعطرية إلى ثلاث فئات كما يلي:

جدول (٨) التوزيع الجغرافي لمساحة النباتات الطبية والعطرية وكمية الإنتاج بمراكز محافظة الغربية عام٢٠١٧م

المركز	إجمالي المساحة المزروعة (فدان)	مساحة النباتات الطبية والعطرية بالفدان	%	% من المساحة المزروعة	كمية الإنتاج بالطن	%
طنطا	55144.1	342	18.1	0.6	268.5	5.4
زفتى	32581.7	27	1.4	0.1	24	0.5
بسيون	26834.9	213	11.3	0.8	708	14.3
السنطة	37344.8	4	0.2	0.0	2	0.04
قطور	39997.2	1113	58.9	2.8	3570	72.1
كفر الزيات	33650	64	3.4	0.2	223	4.5
المحلة الكبرى	75142.7	125	6.6	0.2	120	2.4
سمنود	24493.7	2	0.1	0.01	34	0.7
الجملة	325189.1	1890	100	٦0.	4949.5	100

المصدر: من إعداد الباحثة إعتماداً على بيانات محافظة الغربية، مديرية الزراعة، بيانات منشورة لشهر ديسمير ٢٠١٨م.

- **الفئة الأولى: (مراكز مرتفعة) :** وهي التي يزيد فيها مساحة النباتات الطبية والعطرية عن ٥٠٠ فدان، وتضم هذه الفئة مركز واحد فقط هو مركز قطور والي شكل نسبة ٥٨,٩% من مساحة تلك النباتات عام ٢٠١٧م ومن أهم القرى بها قرية شبرابلولة.



المصدر: من إعداد الباحثة إعتماداً على بيانات الجدول السابق (٨).

شكل (٩) التوزيع الجغرافي لمساحة وكمية إنتاج النباتات الطبية والعطرية في مراكز محافظة الغربية عام ٢٠١٧م

- **الفئة الثانية: (مراكز متوسطة):** تضم المراكز التي تتراوح مساحة النباتات الطبية بها من ١٠٠: ٥٠٠ فدان، وتتمثل في ثلاث مراكز وهي على الترتيب

(طنطا، بسيون، المحلة الكبرى)، شكلت نسبة ١٨,١%، ١١,٣%، ٦,٦% أي أنها شكلت مجتمعة نسبة ٣٦% من جملة مساحة النباتات الطبية في المحافظة.

- **الفئة الثالثة: (مراكز منخفضة):** ضمت هذه الفئة المراكز التي يقل فيها مساحة النباتات الطبية والعطرية أقل من ١٠٠ فدان وهي تضم أربع مراكز هي (كفر الزيات، زفتى، السنطة، سمنود) حيث شكلت مجتمعة نسبة ٥,١% من جملة مساحة النباتات الطبية في المحافظة ويرجع ذلك لإهتمام هذه المراكز بزراعة المحاصيل التقليدية.

٢- التوزيع الجغرافي لكمية إنتاج النباتات الطبية.

يتضح من تحليل بيانات الجدول (٨) والشكل (٩) ما يلي:

- بلغت كمية إنتاج النباتات الطبية والعطرية بالمحافظة عام ٢٠١٧م بلغت ٤٩٤٩,٥ طن، وقد إستأثر مركز قطور المرتبة الأولى في كمية إنتاج النباتات الطبية بالمحافظة والتي شكلت نسبة ٧٢,١% من جملة كمية إنتاج النباتات الطبية والعطرية بالمحافظة، برجع ذلك لكبر المساحة المنزرعة بالنباتات الطبية والعطرية به.
- حقق مركز بسيون المرتبة الثانية بكمية إنتاج بلغت ٧٠٨ طن شكلت نسبة ١٤,٣% من جملة إنتاج النباتات الطبية في المحافظة، تلاها في المرتبة الثالثة والرابعة مركز طنطا وكفر الزيات بكمية إنتاج بلغت ٦٨,٥ ، ٢٢٣ طن أي ما يعادل نسبة ٥,٤% و ٤,٥% من جملة الإنتاج في المحافظة ويرجع ذلك لصغر المساحة المزروعة نسبياً في هذه المراكز.
- جاء مركز سمنود في المرتبة الأخيرة من حيث كمية إنتاج النباتات الطبية والعطرية بالمحافظة بكمية إنتاج بلغت ٢ طن شكلت نسبة ٠,٠٤% من جملة الإنتاج وذلك للصغر الشديد في المساحة المزروعة من النباتات الطبية والتي بلغت ٤ فدان.

٣- التوزيع الجغرافي لمعامل التوطن المحصولي للنباتات الطبية والعطرية.

أمكن من تحليل بيانات الجدول (٩) والشكل (١٠) تقسيم مراكز المحافظة حسب معامل التوطن المحصولي للمساحات المنزرعة بالنباتات الطبية والعطرية عام ٢٠١٧م إلى ثلاث فئات كما يلي:

جدول (٩) التوزيع الجغرافي لمعامل توطن النباتات الطبية والعطرية بمراكز محافظة الغربية عام ٢٠١٧ م

المركز	جملة المساحة المزروعة	النباتات الطبية والعطرية (فدان)	معامل التوطن
كفر الزيات	33650.0	64	0.33
قطور	39997.2	1113	4.79
طنطا	55144.1	342	1.07
سمنود	24493.7	2	0.01
زفتى	32581.7	27	0.14
بسيون	26834.9	213	1.37
المحلة	75142.7	125	0.29
السنطة	37344.8	4	0.02
الجملة	325189.0	1890	1

المصدر : من إعداد الباحثة اعتماداً على بيانات التعداد الزراعي .

– **الفئة الأول (مراكز معامل التوطن بها مرتفع):**

وهي تشمل المراكز التي يزيد معام التوطن المحصول بها عن ٢، وهي تضم مركز قطور بمعامل توطن بلغ ٤,٧٩، ويرجع ذلك لتوافر المقومات الجغرافية لزراعة وإنتاج النباتات الطبية بالإضافة لزيادة المساحة المزروعة بتلك النباتات في هذا المركز حيث مثل وحده أكثر من نصف مساحة النباتات الطبية والعطرية بالمحافظة.

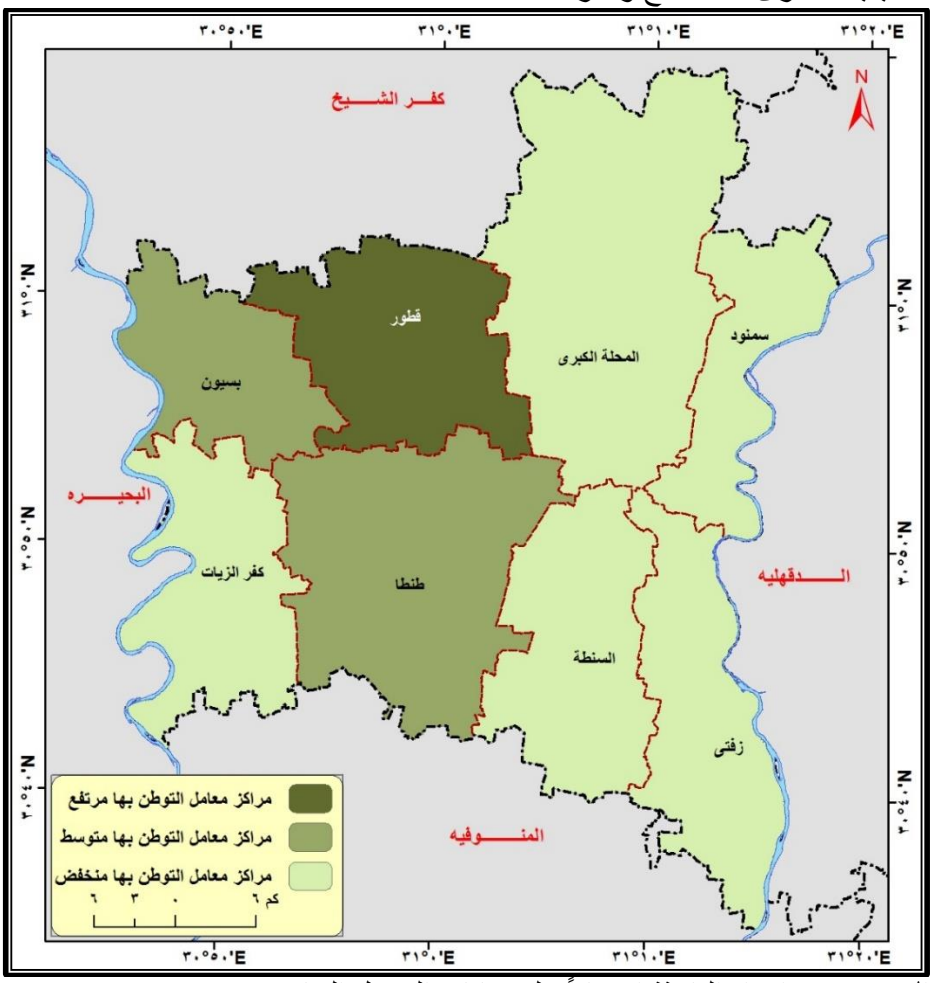
– **الفئة الثانية (مراكز معامل التوطن بها متوسط).**

وهي التي يتراوح معامل توطنها بين ١ لأقل من ٢، وتضم مركزي بسيون وطنطا حيث بلغ معامل توطنها نحو ١,٣٧ و 1.07 ويرجع ذلك لإهتمام هذه المراكز بزراعة المحاصيل التقليدية الأخرى مثل محاصيل القمح والذرة والقطن والأرز.

– **الفئة الثالثة (مراكز معامل التوطن بها منخفض).**

وهي التي تمثل معامل توطن أقل من ١ وتضم باقي المراكز، وقد بلغ أقصاها في مركز كفر الزيات بمعامل توطن بلغ ٠,٣٣، بينما بلغ أدناها بمركز سمنود بمعامل توطن ٠,٠١ ويرجع إنخفاض معامل التوطن المحصولي بهذه الفئة لإنخفاض

المساحات المزروعة بالنباتات الطبية في هذه المراكز وإعتمادها على المحاصيل التقليدية الأخرى مثل القمح والذرة.



المصدر: من إعداد الباحثة إعتماداً على بيانات الجدول السابق (٩).

شكل (١٠) التوزيع الجغرافي لمعامل التوطن المحصولي للنباتات الطبية والعطرية في مراكز محافظة الغربية عام ٢٠١٧م

- **الفئة الثانية (مراكز معامل التوطن بها متوسط).**

وهي التي يتراوح معامل توطنها بين ١ لأقل من ٢، وتضم مركزي بسيون وطنطا حيث بلغ معامل توطنها نحو ١,٣٧ و1.07 ويرجع ذلك لإهتمام هذه المراكز بزراعة المحاصيل التقليدية الأخرى مثل محاصيل القمح والذرة والقطن والأرز.

- **الفئة الثالثة (مراكز معامل التوطن بها منخفض).**

وهي التي تمثل معامل توطن أقل من ١ وتضم باقي المراكز، وقد بلغ أقصاها في مركز كفر الزيات بمعامل توطن بلغ ٠,٣٣، بينما بلغ أدناها بمركز سمنود بمعامل توطن ٠,٠١ ويرجع إنخفاض معامل التوطن المحصولي بهذه الفئة لإنخفاض المساحات المزروعة بالنباتات الطبية في هذه المراكز وإعتمادها على المحاصيل التقليدية الأخرى مثل القمح والذرة.

خامساً: مشكلات زراعة وإنتاج النباتات الطبية والعطرية في محافظة الغربية عام ٢٠١٨م.

تتعدد المشكلات الخاصة بزراعة وانتاج وتسويق النباتات الطبية والعطرية ومن أهم هذه المشكلات:

- إرتفاع تكاليف زراعة وإنتاج الفدان الواحد من النباتات الطبية والعطرية، نتيجة إرتفاع مستلزمات الإنتاج وخاصة الأسمدة والمبيدات والتقاوي مع عدم وجود دعم لها مما يقلل من حجم العائد المادي منها، بالإضافة لعدم وجود تقاوي محسنة لتلك النباتات مما يؤدي إلى تذبذب إنتاجيتها من موسم لآخر، لذلك نجد المزارعين يتركون زراعة هذه النباتات ويتجهون نحو المحاصيل الأخرى التي يرتفع عائدها الإقتصادي.
- نقص عدد الكوادر ذو الخبرة والتي تهتم بتطبيق الشروط الفنية لزراعة وإنتاج هذه النباتات نتيجة عدم قيام الإرشاد الزراعي بتوعية المزارعين بأهمية زراعة وإنتاج تلك النباتات، مما ينتج عنذلك إنخفاض الأهمية الإقتصادية والتسويقية والتصديرية لهذه النباتات.
- على الرغم من وجود شبكة جيدة من الترع والمصارف بمحافظة الغربية إلا أنها تعاني من نقص في مياه الري نظراً لعددم التطهير المستمر وعدم ملائمة نظام المناوبات المتبع وكمية المياه المنصرفة فيها.
- إحتكار الشركات الخاصة لهذه النباتات، مع التحكم في اسعار توريدها، فالمزارعين يوردون هذه النباتات للشركات الخاصة أو المصانع ولا يحصلون على ثمن ما تم توريده إلا بعد تصديره للخارج، مما يجعل المزارعين تحت رحمة أصحاب المصانع المحتكرة لها.

- إرتفاع القيمة الإيجارية للأراضي المملوكة لوزارة الأوقاف ليصل سعر الفدان إلى ٥٢ ألف جنيه لفدان الياسمين، ٧٢ ألف جنيه لفدان اللارنج، الأمر الذي يؤدي لترك المزارعين لزراعة مثل هذه النباتات، وتحويلهم إلى الزراعات التقليدية.

لنتائج والتوصيات

أولاً: النتائج:

خلص هذا البحث إلى مجموعة من النتائج والتي من أهمها:

- تميز محافظة الغربية بميزة نسبية كبيرة في مجال إنتاج النباتات الطبية والعطرية من حيث الكمية والجودة وتعدد الأنواع، وخاصة نبات الياسمين حيث تنتج المحافظة نحو ٧٠% من عجينة الياسمين والتي تتميز بجودتها عالمياً والتي تنافس دولتي فرنسا والهند.
- إرتفاع المساحة المنزرعة من النباتات الطبية خلال الفترة (٢٠٠٧: ٢٠١٧م)، حيث ارتفعت من ٨٠١ فدان عام ٢٠٠٧م إلى ٢٩٦٥,٨ فدان عام ٢٠١٨م بزيادة بلغت نحو ٢١٦٤ فدان أي أنها تضاعفت إلى أكثر من ثلاث مرات ونصف، وبنسبة تغير بلغت ٢٧٠,١٦% عن عام ٢٠٠٧م.
- إرتفاع كميات الإنتاج خلال الفترة (٢٠٠٧: ٢٠١٧م)، فقد إرتفعت من ٢٠٨٣,٣ طن عام ٢٠٠٧م إلى ٧٠٢٢ طن عام ٢٠١٨م نتيجة زيادة المساحات المنزرعة من النباتات الطبية والعطرية في منطقة الدراسة بزيادة بلغت ٤٩٣٨,٧ طن وبنسبة تغير بلغت ٢٣٧% عن عام ٢٠٠٧م.
- تلائم عناصر المناخ في المحافظة من درجات الحرارة وسطوع شمسي ورطوبة لإنتاج العديد من النباتات الطبية والعطرية مثل الياسمين والبنفسج والريحان والكمون والكراوية والكسبرة والعتر مما يساعد في زيادة إنتاج وجودة هذه النباتات.
- تعد معظم الأراضي الزراعية بمحافظة الغربية مناسبة تماماً لزراعة النباتات الطبية والعطرية وخاصة أراضي الدرجة الأولى حتى الدرجة الثالثة حيث شكلت نسبة ٩٦,٦% من جملة مساحة الزمام المزروع بالمحافظة، مما ينتج عنها زيادة الإنتاجية، بالإضافة إلى قلة العمليات الزراعية بها خلال مراحل الإنتاج.
- تتعدد مصادر الري والصرف بمحافظة الغربية لذلك فهي تتمتع بشبكة جيدة من الري والصرف تفي باحتياجات زراعة هذه النباتات مما يشجع على التوسع في زراعتها.

- من خلال دراسة التوزيع الجغرافي لمساحة وإنتاج النباتات الطبية والعطرية بمحافظة الغربية نجد تركز زراعة هذه النباتات في مركز قطور والذي استحوذ على النصيب الأكبر من المساحة والإنتاجية والتي شكلت نسبة ٥٨,٩%، ٧٢,١% من جملة مساحة وإنتاج النباتات الطبية في المحافظة.
- من خلال دراسة معامل توطن النباتات الطبية والعطرية فيلاحظ إرتفاع معامل التوطن في مركز قطور نتيجة زيادة المساحة المزروعة من تلك النباتات، حيث بلغ معامل توطنها نحو ٤,٧٩.

ثانياً: التوصيات

خلص هذا البحث إلى مجموعة من التوصيات لعل أهمها ما يلي:

- تفعيل دور الإرشاد الزراعي في توعية المزارعين بالأهمية الإقتصادية والتصديرية لتلك النباتات، لتطبيق الشروط الفنية الصحيحة لزراعة وإنتاج هذه النباتات.
- ضرورة تشجيع الأجهزة الحكومية ورجال الأعمال والمستثمرين بالمحافظة لإنشاء مصانع للنباتات الطبية والعطرية مما يساعد على زيادة المساحة المزروعة منها.
- تشجيع جهات ومراكز البحث والقطاع الخاص على تحسين الأصناف المحلية واستيراد أصناف جيدة.
- التوسع في زراعة النباتات الطبية والعطرية بالمحافظة مع إستخدام طرق الزراعة الحديثة والتكنولوجيا الحديثة في الزراعة مما يساعد على زيادة الإنتاجية.
- دعم ومساعدة المزارعين من خلال دعم مستلزمات الإنتاج وتوفير التمويل اللازم لشراء مستلزمات الزراعة، مما يساعد على التوسع الزراعي بهذه النبات الطبية والعطرية بالمحافظة.
- العمل على توفير مياه الري وتحسين حالة الصرف من أجل زيادة الإنتاجية منهذه النباتات.
- تخفيض القيمة الإيجارية للأراضي المزروعة بالنباتات الطبية والعطرية، مما يساهم في زيادة تمسك المزارعين بهذه الزراعة الغير تقليدية وبالتالي زيادة الإنتاجة من تلك النباتات.

قائمة المصادر :

– الإدارة المتكاملة للموارد المائية والري (٢٠١٨م) ، تقارير سنوية غير منشورة.
– الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاء المساحة المحصولية والإنتاج النباتي عام ٢٠١٨/٢٠١٧م.
– الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، تعداد السكان محافظة الغربية، ٢٠١٧م.
– المعهد العالي للتعاون والإرشاد الزراعي، دراسة اقتصادية للوضع الإنتاجي والتجارة الخارجية لأهم للنباتات الطبية والعطرية فى مصر، بأسيوط.
– الجمعية المصرية لمنتجي ومصنعي ومصدري النباتات الطبية والعطرية، الإتجاهات الحديثة الواقع والمستقبل في إنتاج وتصنيع وتسويق النباتات الطبية والعطرية، المؤتمر والمعرض الدولي الثاني عشر، الجيزة، ٢٠٠٦م.

قائمةالمراجع :

– أبو زيد ،الشحات نصر: (٢٠٠٠م)، النباتات والأعشاب الطبية، الطبعة الثانية، الدار العربية للنشر والتوزيع، القاهرة.
- إبراهيم ، وفيق محمد جمال الدين (١٩٩٩م) : بعض مظاهر جغرافية الإنتاج الزراعي في سلطنة عمان، الجمعية الجغرافية الكويتية،كلية العلوم الإجتماعية، قسم الجغرافيا، جامعة الكويت.
- الدجوي ، علي (١٩٩٦م): موسوعة إنتاج النباتات الطبية والعطرية، الكتاب الثاني، الطبعة الأولى، المكتبة الزراعية، مكتبة مدبولي، القاهرة. الديب ، محمد محمود إبراهيم (١٩٩٧م) : جغرافية الزراعة " تحليل فى التنظيم المكانى "، الطبعة الثالثة، الأنجلو المصرية، القاهرة.
- السديمي ، محمد ذكي (١٩٩٨م) : أنماط التجمع المحصولي في محافظة الغربية في الفترة بين عامي ١٩٨٦- ١٩٩٨م مع التطبيق على مركز السنطة- دراسة في الجغرافية الزراعية، مجلة بحوث كلية الآداب، جامعة المنوفية، العدد الرابع والثلاثين.
-المعداوي ، محروس إبراهيم محمد (٢٠٠٢م): بعنوان "إنتاج النباتات الطبية والعطرية وتسويقها في مصر، دراسة في الجغرافيا الإقتصادية، الإنسانيات، كلية الآداب ، جامعة المنصورة.
- الهيتي ، منير بسيوني سالم(٢٠٠١م): "استخلاص الزيوت العطرية في محافظة الغربية – دراسة جغرافية، الإنسانيات، كلية الآداب فع دمنهور، جامعة الإسكندرية، العدد الثامن.،

- بيومي ،منار عزت وآخرون (٢٠١٧م) : كفاءة الصادرات المصرية لبعض النباتات الطبية والعطرية في أهم الأسواق الخارجية، مجلة الإقتصاد الزراعي والعلوم الإجتماعية، المجلد الثامن، جامعة المنصور.
– حسانين ، محمد فراج (١٩٨٩م): التنمية الزراعية فى محافظة سوهاج، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة المنيا.
– حنفي ، ياسر عادل (٢٠١٠م) : إنتاج و زراعة النباتات الطبية و العطرية و طرق الاستخلاص الملائمة تحت ظروف الأراضى المستصلحة ، ٢٣ يناير ٢٠١٠ ، الرابط التالي :
http://kenanaonline.com/users/agrinserve/posts/ .١٠٦٧٤٩
- صفوح الخير: (١٩٩٠م) ، البحث الجغرافى – مناهجه وأساليبة، دار المريخ للنشر، الرياض.
- طلبة ،شحاتة سيد أحمد: (٢٠٠٥م) ، "أثر المناخ على زراعة بعض محاصيل النباتات الطبية والعطرية في مصر"، المجلة الجغرافية العربية، الجمعية الجغرافية المصرية، الجزء الثاني، العدد ٤٦.
- عبد الله ، مصطفى سعد (٢٠١٢م): "صناعة النباتات الطبية والعطرية في محافظة بني سويف"- دراسة تحليلية في جغرافيا الصناعة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب، قسم الجغرافيا، جامعة المنيا.
- عبد الوهاب ،عبد السميع رمضان (٢٠٠٩): النباتات الطبية والعطرية في مصر ، دراسة في الجغرافيا الإقتصادية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، قسم الجغرافيا، جامعة بني سويف.
– عبد الهادي ،الأمين عبد الصمد: (١٩٨١م)، الجغرافية الزراعية في محافظة الجيزة- دراسة كارتوجرافية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القاهرة، كلية الآداب، قسم الجغرافيا، الجزء الثاني.
- عطا ، محمد فوزي أحمد (٢٠١٧م): المناخ وأثره على الزراعة في المنطقة الوسطى بالمملكة العربية السعودية- دراسة حالة، مجلة كلية الآداب – جامعة بني سويف، الجزء الثاني، العدد ٤٤.
-علي ،عبد القادر عبد العزيز (٢٠٠٥م) : الجغرافية الطبيعية ومصادر التلوث وأثرة على التنمية في ريف وحضر محافظة الغربية- المشكلة والحل، المؤتمر العربي الإقليمي، ص٣.

– مرجان ،إيمان عز محمد: (٢٠١٩م)، "النباتات الطبية والعطرية في محافظة أسيوط"، دراسة في الجغرافيا الزراعية، المجلة العلمية لكلية الآداب، جامعة أسيوط، العدد التاسع والستون.
– محمد ،حبيبة رجب: (٢٠١٦)، المناخ وأثرة علي زراعة بعض محاصيل النباتات الطبية والعطرية في مصر- دراسة في جغرافيا المناخ التطبيقي، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الدراسات الإنسانية، قسم الجغرافيا، جامعة الأزهر.
– مرجان ،إيمان عز محمد: (٢٠١٩م)، "النباتات الطبية والعطرية في محافظة أسيوط"، دراسة في الجغرافيا الزراعية، المجلة العلمية لكلية الآداب، جامعة أسيوط، العدد التاسع والستون.
– David Grigg, (1995): An Introduction to Agriculture geography, Second edition, London, P.41.
– Harish B S, & K. Umesha:(2012), Impact of climate change on Medicinal Plants, Conference: 5th World Ayurveda Congress, p.1.
– Okigbo, R N. & Others, Biodiversity and conservation of medicinal and aromatic plants in Africa, Biotechnology and Molecular Biology, Vol. 3,2008, P.127.