التباين المكاني لأنواع نخيل البلح وإنتاجيته في مصر – دراسة تحليلية في الجغرافيا الزراعية

د/ إيمان عز محمد مرجان
أستاذ الجغرافيا الاقتصادية المساعد
كلية الدراسات الإنسانية بنات بالقاهرة – جامعة الأزهر

الملخص:

استحوذ إنتاج البلح في مصر على مرتبة عالية من حيث الأهمية. حيث بلغت المساحة المزروعة بالنخيل نحو ١١٥٦١٠ فدان وبلغ عدد أشجار النخيل المثمرة نحو ١٤٩٥٦٣٣١ نخلة، بإنتاج نحو ١٦٨٤٩١٧ طن وبمتوسط إنتاجية نحو ١١٢.٦٥ كجم/ نخلة وذلك عام ٢٠١٦م. وقد بلغ إنتاج نخيل البلح عام ٢٠١٨م نحو ١٥٤٩٢٦٠ طن أي بنسبة ١٦.١% من إجمالي إنتاج الفاكهة في مصر والبالغ نحو ٩٦٨٤٥٢٠ طن.

يظهر التخصص الإنتاجي للأنواع الرطبة وشبه الرطبة في بعض محافظات الوجه البحري خاصة في محافظتي البحيرة والشرقية، أما الأنواع الجافة فتتركز في محافظتي أسوان والوادي الجديد.

تهدف الدراسة إلى دراسة التغيرات التي طرأت على أعداد أشجار نخيل البلح المثمرة في محافظات منطقة الدراسة ومقارنتها بالجمهورية خلال الفترة ٢٠٠٢-٢٠١٨م، ودراسة الأهمية النسبية لأنواع نخيل البلح المثمرة في محافظات منطقة الدراسة عام ٢٠١٨م، والتوزيع النسبي لأعداد نخيل البلح المثمرة عام ٢٠١٨م، ونسبة أنواع أشجار نخيل البلح المثمر إلى إجمالي عددها في منطقة الدراسة، بالإضافة إلى دراسة نخيل البلح من حيث نسبة المساحة والنوع لأنواع النخيل المثمر المشتت والمجمع وإنتاجيته وإنتاجه في منطقة الدراسة، فضلاً عن دراسة العوامل الجغرافية المؤثرة على أشجار نخيل البلح المثمر في محافظات منطقة الدراسة عام ٢٠١٨م، والمشكلات التي تواجه مزارعي أشجار نخيل البلح في محافظات الدراسة.

Abstract

The study aims to study the changes that occurred in the number of fruitful date palm trees in the governorates of the study area and compare them to the Republic during the period 2002-2018, and to study the relative importance of the fruitful date palm species in the governorates of the study area in 2018, the relative

distribution of the number of fruitful date palms in 2018, and the percentage of types The fruitful date palm trees to the total number in the study area, in addition to studying the date palm in terms of the area and type ratio of the fruit palm species dispersed and collected, its productivity and production in the study area, as well as studying the geographical factors affecting the fruitful date palm trees in the governorates of the study area in 2018. And the problems facing date palm farmers in the study governorates.

مقدمة:

تتميز نخلة التمر منذ أقدم العصور كشجرة لها صفات متعددة فريدة، وكان الإنسان يرى فيها منبعًا للخير والبركة(١). ويعتبر نخيل البلح من أوائل المحاصيل المنزرعة في العالم القديم، وقد نمت زراعته بتنوع كبير في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا منذ أكثر من ٥٠٠٠ عام، حيث يعد أهم أصناف النباتات المنزرعة لقيمته الغذائية والطبية. فقد عرف نخيل البلح قبل عصر الأسرات، حيث عثر على مومياء من عصر ما قبل التاريخ ملفوفة في حصير من سعف النخيل، كما عثر على نخلة صغيرة كاملة بإحدى مقابر سقارة(٢).

تعد ثمار البلح على رأس قائمة الأغذية المهمة للإنسان لما لها من أهمية غذائية وطبية بما تحتويه من مواد سكرية تمد الإنسان بالطاقة التي تبث الحيوية، والنشاط بالسعرات الحرارية العالية التي يكتسبها الجسم، لأنه يعتبر من أغنى الأغذية بالمواد المعدنية والفيتامينات(٣). كما تحتل ثمار البلح مكانة خاصة في البنيان الاقتصادي الزراعي على مستوى الإنتاج والاستهلاك والتسويق؛ مما جعل الدولة تهتم في دعم هذا النشاط الإنتاجي بهدف زيادة الإنتاج مع تحسين النوعية(٤).

تتصف زراعة نخيل البلح بعدة خصائص ومميزات تساعد على زيادة التوسع في زراعته، حيث لا تحتاج العمليات الزراعية للنخيل إلى مهارة كبيرة أو مجهود، لكن الحاجة ماسة إلى اختيار السلالات الجيدة(٥). وتعد أشجار نخيل البلح من أهم محاصيل الفاكهة التي يمكن الاستفادة منها اقتصاديًا في إمكانية التصدير والتصنيع وزيادة الدخل الأسري في مناطق إنتاجه في مصر. وهي من أهم الأشجار وأقدمها في مصر. كما تلعب أشجار النخيل دور هام في تطويع البيئة الصحراوية الجافة ومكافحة التصحر لما لها من خصائص وصفات تركيبية تعطيها قدرة على مجابهة وتحمل

ظروف الحياة في المناطق الصحراوية. كما يمكن الاستفادة منها في جعلها أشجار ظل ومصدات رياح وتثبيت للكثبات الرملية وحماية الزراعات الأخرى(٦).

تعتبر شجرة نخيل البلح في مصر مصدر رزق رئيسي للأسر، كما تعد طعام لهم ولأنعامهم، كما أنها تستخدم مصدر للبناء وتصنيع الأثاث ومستلزماتهم المنزلية واحتياجاتهم الحياتية، بالإضافة إلى تجارتهم(٧). وتمثل شجرة نخيل البلح بأجزائها المختلفة مادة خام لكثير من الصناعات الصغيرة التي تقدم سلعًا من المصنوعات اليدوية ومواد البناء والتغليف وكثير من الاستخدامات الأخرى؛ لذلك فهي لها دور اقتصادي واجتماعي هام، حيث تقدم شجرة النخيل والمنتجات المشتقة منها دخلاً إضافيًا وتوفر العمل لعدد كبير من العمالة الزراعية(٨).

تتميز أشجار نخيل البلح بتعدد عطاءها، حيث تعد مورد اقتصادي بالغ الأهمية؛ إذ تمتاز بأن كل جزء منها له فائدة اقتصادية كبيرة من حيث تعدد الاستخدامات في المجال الغذائي والطبي والصناعي وغيرها(٩).

استحوذ إنتاج البلح في مصر على مرتبة عالية من حيث الأهمية. حيث بلغت المساحة المزروعة بالنخيل نحو ١١٥٦١٠ فدان وبلغ عدد أشجار النخيل المثمرة نحو ١٤٩٥٦٣٣١ نخلة، بإنتاج نحو ١٦٨٤٩١٧ طن وبمتوسط إنتاجية نحو ١١٢.٦٥ كجم/ نخلة وذلك عام ٢٠١٦م(١٠). وقد بلغ إنتاج نخيل البلح عام ٢٠١٨م نحو ١٥٤٩٢٦٠ طن أي بنسبة ١٦.١% من إجمالي إنتاج الفاكهة في مصر والبالغ نحو ٩٦٨٤٥٢٠ طن(١١).

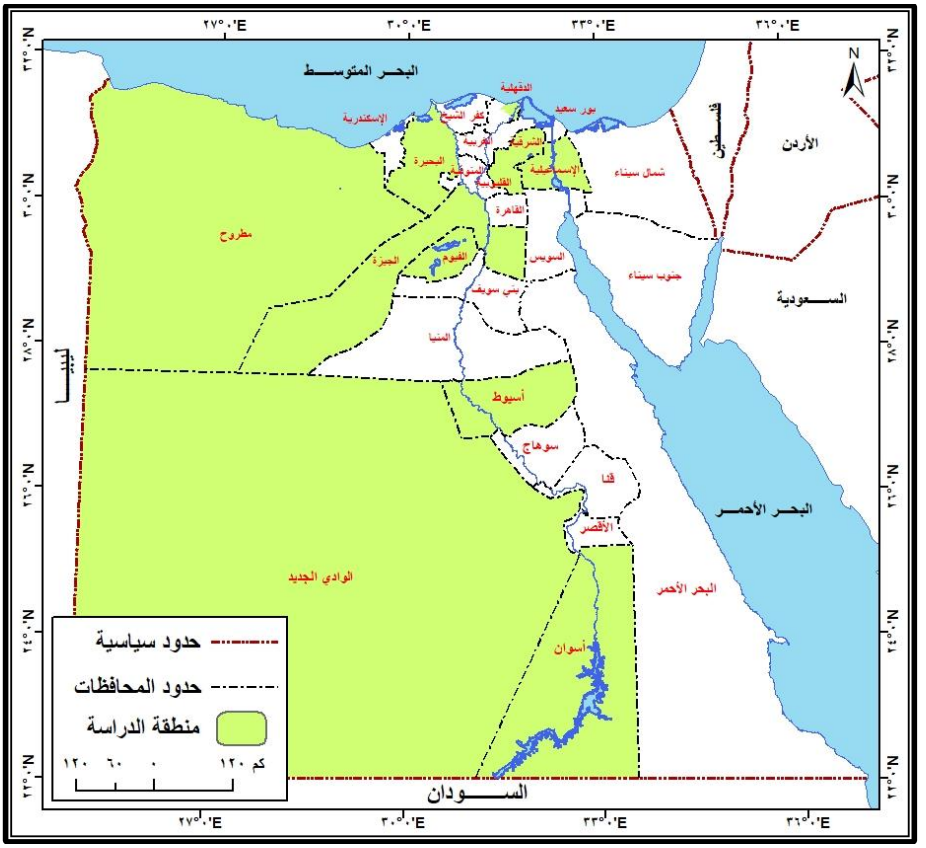
تبين زيادة الكميات المصدرة من التمور المصرية للعالم وذلك خلال الفترة ٢٠٠١/٢٠١٤م من نحو ١.٢ ألف طن عام ٢٠٠١م إلى نحو ٣٩.٣ ألف طن عام ٢٠١٤م وبمتوسط ١٢.٤ ألف طن خلال تلك الفترة(١٢). وقد تطور متوسط صادرات مصر من التمور إلى نحو ١٥.٨ ألف طن خلال الفترة ٢٠٠٢/٢٠١٨م(١٣). وقد بلغ متوسط نصيب الفرد من البلح بنحو ١٢.٥ كجم/سنة في مصر والمتاح للاستهلاك نحو ١٤١٠ ألف طن عام ٢٠١٧م(١٤).

تعد أسواق المغرب، إندونيسيا وماليزيا من أهم أسواق التمور المصرية. حيث مثلت تلك الأسواق مجتمعة نحو ٨٥.٩% من الكميات المصدرة من التمور المصرية خلال الفترة ٢٠١٠/٢٠١٤م(١٥).

حققت صادرات التمور المصرية خلال الربع الأول من عام ٢٠١٨م نموًا كبيرًا بنسبة زيادة بلغت حوالي ٧٠%، حيث بلغت نحو ٣٠ ألف طن بقيمة ٢٩.٤ مليون دولار مقارنة بنحو ١٧.٨ ألف طن خلال نفس الفترة من عام ٢٠١٧م، محققة بذلك بنسبة ٨٨% من إجمالي صادرات التمور المصرية عام ٢٠١٧م، بينما ارتفع متوسط سعر الطن خلال الربع الأول من عام ٢٠١٨م إلى نحو ٩٨٠ دولارًا للطن مقارنة بنحو ٨٢٤ دولارًا للطن خلال نفس الفترة من عام ٢٠١٧م[١٦].

منطقة الدراسة:

تتكون منطقة الدراسة من عشرة محافظات هي: (البحيرة، الجيزة، الوادي الجديد، الشرقية، أسوان، دمياط، الفيوم، الإسماعيلية، مطروح وأسيوط) شكل (١). يتركز في تلك المحافظات أشجار النخيل المثمرة بعدد ١٠٣٢٠٩٨٨ نخلة وبنسبة ٧٥.٨% من إجمالي عدد النخيل المثمر في الجمهورية والذي يبلغ نحو ١٣٦١٨١٧٣ نخلة عام ٢٠١٨م.



المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الخريطة الرقمية لجمهورية مصر العربية ، وحدة نظم المعلومات الجغرافية، القاهرة، ٢٠١٩م.

شكل (١) الحدود الإدارية لمحافظات منطقة الدراسة

تضم محافظات: البحيرة، الشرقية، دمياط والإسماعيلية عدد ٤٢٥٩٨٣٧ نخلة مثمرة بنسبة ٤١.٢% من إجمالي النخيل المثمر بمنطقة الدراسة وبنسبة ٣١.٣% من إجمالي عدده بالجمهورية والذي بلغ نحو ١٣٦١٨٧٣ نخلة عام ٢٠١٨م. كما بلغ إنتاج أشجار النخيل المثمر في هذه المحافظات نحو ٦١٦٨٢٦ طن بنسبة ٥٩.٣% من إجمالي إنتاجها بمنطقة الدراسة والذي بلغ نحو ١٠٤٠٣٥٤ طن، وبنسبة ٤.٥% من إجمالي إنتاج البلح بالجمهورية والذي بلغ نحو ١٣٦١٨١٧٣ طن عام ٢٠١٨م، وتراوح إنتاجية أشجار نخيل البلح المثمر في تلك المحافظات بين (١١٣.٦-١٥٤.٣١ كجم/ نخلة).

تستأثر محافظتي الجيزة والفيوم بعدد ٢٤٥٧٣٢١ نخلة مثمرة بنسبة ٢٣.٨% من إجمالي عددها بمنطقة الدراسة وبنسبة ١٨% من إجمالي عدد النخيل المثمر بالجمهورية عام ٢٠١٨م.

كما بلغ إنتاج نخيل البلح في هاتين المحافظتين نحو ١١٠٠٨٢ طن بنسبة ١٠.٦% من إجمالي إنتاج البلح بمنطقة الدراسة وبنسبة ٠.٨١% من إجمالي إنتاج البلح بالجمهورية عام ٢٠١٨م. كما تراوحت إنتاجية أشجار نخيل البلح في هاتين المحافظتين بين (١٢٤.٧٨ – ١٢٦.٧٦ كجم/نخلة).

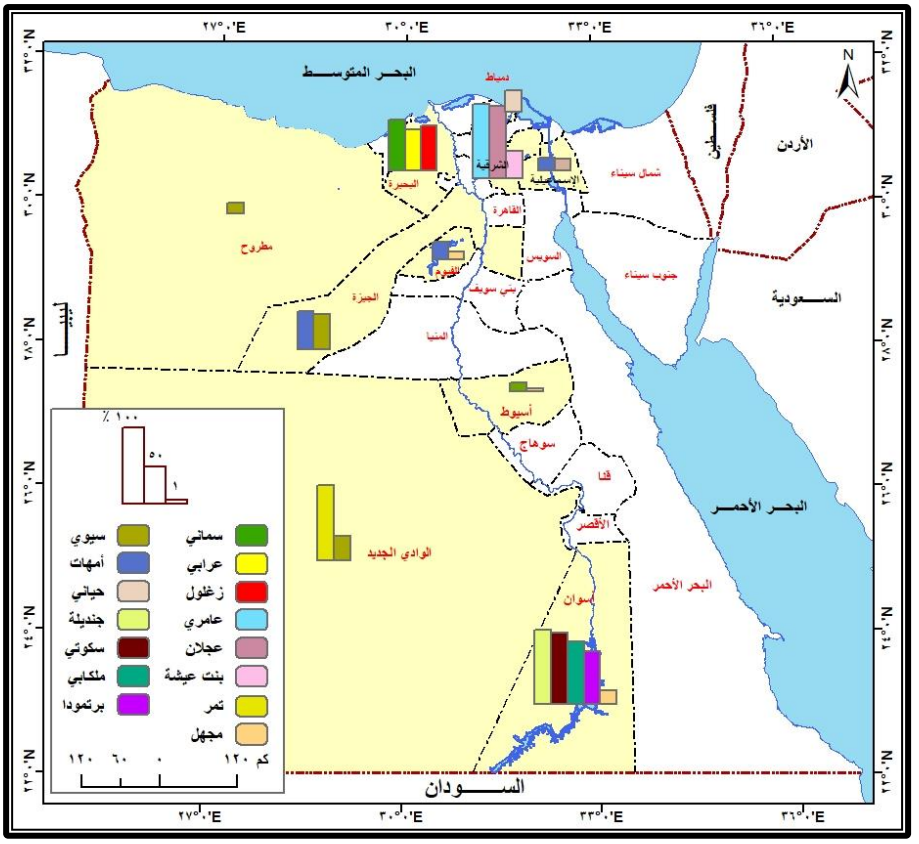
تستحوذ محافظات: الوادي الجديد، أسوان، مطروح وأسيوط على عدد ٣٦٠٣٨٣ نخلة مثمرة بنسبة ٣٥% من إجمالي عددها بمنطقة الدراسة وبنسبة ٢٦.٤% من إجمالي عددها بالجمهورية عام ٢٠١٨م. كما يبلغ إنتاج أشجار النخيل المثمر في هذه المحافظات نحو ٣١٣٤٤٦ طن بنسبة ٣٠.١% من إجمالي إنتاج البلح بمنطقة الدراسة وبنسبة ٢.٣% من إجمالي إنتاج البلح بالجمهورية عام ٢٠١٨م. وتتراوح إنتاجية أشجار نخيل البلح في هذه المحافظات بين (٧٨-٩٠.٦٧ كجم/نخلة).

جدول (١)

نسبة أشجار أهم أصناف نخيل البلح المثمر في منطقة الدراسة لإجمالي عددها بالجمهورية عام ٢٠١٨م

المحافظة	أهم أصناف نخيل البلح المثمر ونسبها لإجمالي الجمهورية					
البحيرة	السماني	الزغلول	عرابي			
%	٦٥.٥	٥٨.٥	٥٣.٢			
الجيزة	الأمهات	سيوي				
%	٥١.٣	٤٧				
الوادي الجديد	تمر	سيوي				
%	١٠٠	٣٢.٥				
الشرقية	عامري	عجلاني	بنت عيشة			
%	٩٥	٩٢.٧	٣٥.٤			
أسوان	جنديلة	سكوتي	ملكابي	برتمودا	مجهل	
%	١٠٠	٩٦	٨٣.٤	٧١.٣	١٩	
دمياط	حياني					
%	٣١					
الفيوم	الأمهات	مجهل				
%	٢٤.٢	١٠				
الإسماعيلية	الأمهات	حياني				
%	١٧.٣	١٥.١				
مطروح	سيوي					
%	١٥.٦					
أسيوط	مجهل	سماني				
%	١٠	١.٥				

المصدر: وزارة الزراعة: نشرة الاقتصاد الزراعي عام ٢٠١٨م، عدد أشجار نخيل البلح المثمر لأهم الأصناف، القاهرة، بيانات منشورة، عام ٢٠١٨م.



شكل (٢) نسبة أشجار أهم أصناف نخيل البلح المثمر في منطقة الدراسة لإجمالي عددها بالجمهورية عام ٢٠١٨م

تباينت أصناف أشجار النخيل في منطقة الدراسة كما في الجدول (١) والشكل(٢) والتي يمكن تقسيمها حسب نسبها بالجمهورية إلى فئتين:

- **الفئة الأولى**: تضم أصناف (تمر، جنديلة، سكوتي، العامري، عجلاني، ملكابي، برتمودا، السماني) بنسب تراوحت ما بين (٦٥.٥ – ١٠٠%) من إجمالي عددها بالجمهورية، وبلغت النسبة ١٠٠% لنوعي تمر وجنديلة في منطقة الدراسة بمحافظتي الوادي الجديد وأسوان على الترتيب. وبلغت النسبة ٩٦% لنوع سكوتي في محافظة أسوان. والعامري بنحو ٩٥% وعجلاني بنحو ٩٢.٧% في محافظة الشرقية. والملكابي وبرتمودا بنحو ٨٣.٤%، ٧١.٣% على الترتيب في محافظة أسوان. والسماني بنحو ٦٥.٥% في محافظة البحيرة، وذلك من إجمالي هذه الأصناف بالجمهورية عام ٢٠١٨م.

- **الفئة الثانية:** تضم أصناف (الزغلول، عرابي، سيوي، أمهات، بنت عيشة، حياني، مجهل، سماني) بنسب تراوحت ما بين ١.٥-٥٨.٥% من إجمالي عددها بالجمهورية، حيث بلغت النسبة ٥٨.٥% لنوع الزغلول ونوع عرابي بنسبة ٥٣.٢% في محافظة البحيرة. والأمهات بنسب ٥١.٣، ٢٤.٢، ١٧.٣% على الترتيب في محافظات الجيزة، الفيوم والإسماعيلية والسيوي بنسب ٤٧، ٣٢.٥، ١٥.٦% على الترتيب في محافظات الجيزة، الوادي الجديد ومطروح، وذلك من إجمالي تلك الأصناف بالجمهورية عام ٢٠١٨م.

ونوع بنت عيشة بنسبة ٣٥.٤% في محافظة الشرقية، وحياني بنسبتي ٣١، ١٥.١% على الترتيب في محافظتي دمياط والإسماعيلية. ونوع مجهل بنسبة ١٩، ١٠، ١٠% على الترتيب في محافظات: أسوان، أسيوط والفيوم. ونوع سماني بنسبة ١.٥% في محافظة أسيوط من إجمالي تلك الأصناف بالجمهورية عام ٢٠١٨م.

أسباب اختيار الموضوع:

تعد دراسة التباين المكاني لأنواع أشجار نخيل البلح في محافظات منطقة الدراسة ذات أثر كبير في زراعة أصناف متعددة من نخيل البلح لما تمتاز به تلك المحافظات من خصائص مناخية تلائم إنتاج أصناف مختلفة من البلح متمثلة في الأصناف الرطبة وشبه الرطبة والجافة والتي تحقق إنتاج متميز في محافظات منطقة الدراسة وبكفاءة عالية تقدر على المنافسة في الأسواق العالمية للتمور.

يظهر التخصص الإنتاجي للأنواع الرطبة وشبه الرطبة في بعض محافظات الوجه البحري خاصة في محافظتي البحيرة والشرقية، أما الأنواع الجافة فتتركز في محافظتي أسوان والوادي الجديد.

هذا بالإضافة إلى قلة الدراسات الجغرافية التي تناولت محصول البلح بالرغم من أهميته الاقتصادية، وتعدد أصنافه، وإمكانية زيادة التوسع في زراعة فسائل النخيل المختلفة، وزيادة إنتاجيتها والاهتمام بالعمليات الإنتاجية والتسويقية لمختلف أنواع البلح، فضلاً عن توافر الظروف الطبيعية والبشرية لمختلف الأنواع الرطبة وشبه الرطبة والجافة في محافظات منطقة الدراسة، الأمر الذي يجعل من الأهمية دراسة التباينات المكانية وتأثيرها على إنتاجية الأنواع المختلفة لأشجار نخيل البلح وإمكانية زيادتها وتنميتها في تلك المحافظات.

مناهج وأساليب الدراسة:

اتبعت الدراسة العديد من المناهج منها المنهج التاريخي عند دراسة التغيرات التي طرأت على أعداد أشجار النخيل المثمرة في محافظات منطقة الدراسة خلال الفترة (٢٠٠٢-٢٠١٨م).

كما اتبعت الدراسة المنهج المحصولي عند دراسة محصول البلح بمختلف أنواعه، بالإضافة إلى المنهج الأصولي عند دراسة العوامل الجغرافية الطبيعية والبشرية المؤثرة على توطن أصناف عديدة لنخيل البلح في منطقة الدراسة.

كما استخدمت بعض الأساليب الكمية والكارتوجرافية، حيث ساهمت الأساليب الإحصائية في تحليل جداول الدراسة من خلال حساب معدلات التغير ومعامل الأهمية النسبية (التوطن) لأنواع نخيل البلح. كما ساعدت الخرائط والأشكال البيانية التي تم رسمها باستخدام برامج نظم المعلومات الجغرافية (G.I.S) في توضيح التوزيع الجغرافي لأنواع نخيل البلح ومدى توطنها في بعض محافظات منطقة الدراسة دون الأخرى.

ساهمت الدراسة الميدانية بدور مهم، فكانت مصدرًا مهمًا للحصول على البيانات في عينة الدراسة والتي لا يتوافر عنها إحصاءات منشورة أو غير منشورة. وقد تم تصميم استمارة استبيان (ملحق ١) تم توزيعها على عينة من مزارعي نخيل البلح، وعددها (١٧٦٠) استمارة، حيث بلغ عدد الاستمارات الصحيحة (١٦٣٢) استمارة بنسبة ٩٢.٧% في حين بلغ عدد الاستمارات غير الصحيحة (١٢٨) استمارة بنسبة ٧.٣% من إجمالي عدد الاستمارات التي وزعت، وكان ذلك مصدرًا مهمًا عن أنواع نخيل البلح والعوامل الجغرافية المؤثرة في إنتاجها والمشكلات التي يعاني منها منتجي محصول البلح في محافظات منطقة الدراسة(١٧).

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى دراسة التغيرات التي طرأت على أعداد أشجار نخيل البلح المثمرة في محافظات منطقة الدراسة ومقارنتها بالجمهورية خلال الفترة ٢٠٠٢-٢٠١٨م، ودراسة الأهمية النسبية لأنواع نخيل البلح المثمرة في محافظات منطقة الدراسة عام ٢٠١٨م، والتوزيع النسبي لأعداد نخيل البلح المثمرة عام ٢٠١٨م، ونسبة أنواع أشجار نخيل البلح المثمر إلى إجمالي عددها في منطقة الدراسة، بالإضافة إلى دراسة نخيل البلح من حيث نسبة المساحة والنوع لأنواع النخيل المثمر المشتت والمجمع وإنتاجيته وإنتاجه في منطقة الدراسة، فضلاً عن دراسة العوامل الجغرافية

المؤثرة على أشجار نخيل البلح المثمر في محافظات منطقة الدراسة عام ٢٠١٨م، والمشكلات التي تواجه مزارعي أشجار نخيل البلح في محافظات الدراسة.

وسوف تلقي الدراسة الضوء على النقاط الرئيسية التالية:

أولاً: التغيرات التي طرأت على أعداد أشجار نخيل البلح المثمر في محافظات منطقة الدراسة مقارنة بالجمهورية خلال الفترة (٢٠٠٢-٢٠١٨م).

ثانيًا: التغيرات في أعداد أشجار نخيل البلح بمحافظات منطقة الدراسة خلال الفترة (٢٠٠٢-٢٠١٨م).

ثالثًا: ١- التوزيع النسبي لأعداد أنواع أشجار نخيل البلح المثمرة وأهميتها النسبية في محافظات منطقة الدراسة عام ٢٠١٨م.

٢- التوزيع النسبي للمساحة المزروعة بأشجار نخيل البلح المثمرة المجمعة إلى إجمالي مساحته في محافظات منطقة الدراسة وعدد أشجار النخيل المجمع والمشتت لدى أفراد عينة الدراسة الميدانية عام ٢٠١٨م.

رابعًا: إنتاجية وإنتاج أشجار نخيل البلح المثمرة في محافظات منطقة الدراسة عام ٢٠١٨م.

خامسًا: العوامل الجغرافية المؤثرة على أشجار نخيل البلح المثمرة في محافظات منطقة الدراسة عام ٢٠١٨م.

سادسًا: المشكلات التي تواجه مزارعي أشجار نخيل البلح في محافظات منطقة الدراسة.

وأخيرًا خاتمة تتضمن النتائج والمقترحات والتوصيات ثم قائمة المراجع العربية والأجنبية والمصادر المختلفة.

أولاً- التغيرات التي طرأت على أعداد أشجار نخيل البلح المثمرة في محافظات منطقة الدراسة مقارنة بالجمهورية خلال الفترة (٢٠٠٢-٢٠١٨م):

يتضح من الجدول (٢) الحقائق الآتية:

بلغت أعداد أشجار نخيل البلح المثمرة في منطقة الدراسة عام ٢٠٠٢م نحو ٧٧٨١٦٧٢ شجرة وزادت أعداد النخيل عام ٢٠١٨م لتبلغ نحو ١٠٣٢٠٩٨٨ شجرة، وبلغ معدل التغير خلال تلك الفترة نحو ٣٢.٦% بالنسبة لسنة الأساس ٢٠٠٢م.

اتسمت تلك الفترة بالتزايد في أعداد نخيل البلح في الأراضي الجديدة المستصلحة وزيادة الإقبال على زراعة النخيل خاصة وأن أشجار النخيل تتحمل الظروف المناخية في الأراضي الصحراوية، كما أنها لا تحتاج إلى مهارة كبيرة ومجهود في العمليات الزراعية اللازمة لها.

تزايدت أعداد أشجار نخيل البلح المثمرة في الجمهورية بصفة عامة خلال الفترة ٢٠٠٢ – ٢٠١٨م، حيث بلغت أعدادها في عام ٢٠٠٢م نحو ١٠٧٣٥٦٤٦ شجرة، ثم زادت أعدادها عام ٢٠١٨م لتصل إلى نحو ١٣٦١٨١٧٣ شجرة، وبلغ معدل التغير خلال تلك الفترة نحو ٢٦.٨% وذلك نسبة إلى سنة الأساس ٢٠٠٢م.

جدول (٢)

التغيرات التي طرأت على أعداد أشجار نخيل البلح المثمرة في منطقة الدراسة مقارنة بالجمهورية خلال الفترة ٢٠٠٢–٢٠١٨م

السنوات / عدد أشجار نخيل البلح المثمر	٢٠٠٢	٢٠٠٦	٢٠١٠	٢٠١٤	٢٠١٨
إجمالي منطقة الدراسة	٧٧٨١٦٧٢	٨٦٦٧٤٣٣	٩٢٣١٦٥٨	١١٦٧٧٢٣٩	١٠٣٢٠٩٨٨
معدل التغير %	١٠٠	١١.٤	١٨.٦	٥٠.١	٣٢.٦
إجمالي الجمهورية	١٠٧٣٥٦٤٦	١٢٢٩٦٥٩٣	١٢٨٢٧٢٣٥	١٤٩٥٦٣٣١	١٣٦١٨١٧٣
معدل التغير %	١٠٠	١٤.٥	١٩.٥	٣٩.٣	٢٦.٨

المصدر:

- وزارة الزراعة: نشرة الاقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة خلال الفترة ٢٠٠٢–٢٠١٨م، القاهرة، بيانات منشورة.
- معدلات التغير من حساب الباحثة.

من الملاحظ نقص أعداد أشجار نخيل البلح في عام ٢٠١٨م في منطقة الدراسة بمعدل ٣٢.٦% في حين بلغ نظيرها عام ٢٠١٤م نحو ٥٠.١% وبالمقارنة بالجمهورية نجد أن هذا المعدل قد بلغ عام ٢٠١٨م نحو ٢٦.٨% في حين بلغ نظيره عام ٢٠١٤م نحو ٣٩.٣%، ويرجع ذلك إلى زيادة الرقعة العمرانية والتوسع على حساب أشجار نخيل البلح في الجمهورية بصفة عام وفي كثير من محافظات منطقة الدراسة بصفة خاصة.

ثانيًا– التغيرات في أعداد أشجار نخيل البلح المثمرة بمحافظات منطقة الدراسة خلال الفترة (٢٠٠٢–٢٠١٨م):

اتسمت معدلات تغير أعداد أشجار نخيل البلح المثمرة في معظم محافظات منطقة الدراسة بالتذبذب بين زيادة ونقصان خلال الفترة ٢٠٠٢–٢٠١٨م، كما يتضح من الجدول (٣) كالتالي:

- تزايدت معدلات التغير في أعداد أشجار نخيل البلح في محافظات: الجيزة، الوادي الجديد، الفيوم، أسوان وأسيوط، حيث تراوحت فيها معدلات التغير ما بين ٢٠.٢ – ٢٥٢.٤% في الفترة ٢٠٠٢–٢٠١٨م، ويرجع ذلك لزراعة أشجار النخيل في الأراضي المستصلحة مثل أصناف: مجهل، تمر، أمهات وسيوي، وبلغت أعداد أشجار النخيل المثمرة نحو ١٨١٢٠٩١، ١٤٠٩٠٩٦، ٦٤٥٢٣٠، ١٢١٩٠٣، ٤٦١٨٢٧ شجرة على التوالي عام ٢٠١٨م في تلك المحافظات المذكورة.
- اتسمت معدلات التغير في أعداد أشجار نخيل البلح بالتذبذب في محافظات: البحيرة، الشرقية، دمياط، الإسماعيلية ومطروح. حيث تراوحت فيها تلك المعدلات ما بين ٠.٤ – ٣٠.٤% في الفترة ٢٠٠٢–٢٠١٨م، ويرجع ذلك التذبذب بالزيادة والنقصان في أعداد النخيل نتيجة لزيادة الرقعة العمرانية على حساب تلك الأشجار تارة وزيادة أعداد هذه الأشجار في الأراضي المستصلحة في تلك المحافظات تارة أخرى، بزيادة أعداد بعض الأصناف مثل: عرابي، عامري، عجلاني، بنت عيشة، الزغلول، السماني والحياني.
- بلغت أعداد أشجار النخيل المثمرة نحو ١٦٥٦٤١٨، ١٢١٩٩٢٩، ٧٥٧٨٢٥، ٦٢٥٦٦٥، ٥١٣٨٧٧ شجرة على التوالي عام ٢٠١٨ في تلك المحافظات المذكورة.

جدول (٣)

التغيرات التي طرأت على أعداد أشجار نخيل البلح المثمرة في محافظة منطقة الدراسة خلال الفترة (٢٠٠٢–٢٠١٨م)

المحافظة / السنوات	البحيرة		الجيزة		الوادي الجديد		الشرقية		أسوان		دمياط		الفيوم		الإسماعيلية		مطروح		أسيوط		إجمالي منطقة الدراسة	
	النخيل المثمر	% معدل التغير	النخيل المثمر	% معدل التغير	النخيل المثمر	% معدل التغير	النخيل المثمر	% معدل التغير	النخيل المثمر	% معدل التغير	النخيل المثمر	% معدل التغير	النخيل المثمر	% معدل التغير	النخيل المثمر	% معدل التغير	النخيل المثمر	% معدل التغير	النخيل المثمر	% معدل التغير	النخيل المثمر	% معدل التغير
٢٠٠٢	١٥٢٤٥٦٠	١٠٠	٥١٤٥٨٦	١٠٠	٩٠٣٤٨٦	١٠٠	١٢١٤٧٩٨	١٠٠	١٠٠٨٤٢٩	١٠٠	٧٠٨٩٣٠	١٠٠	٦٠٦٥٩٠	١٠٠	٤٧٩٧٦٦	١٠٠	٤٣٦٣٤٤	١٠٠	٣٨٤١٨٣	١٠٠	٧٧٨١٦٧٢	١٠٠
٢٠٠٦	١٦١٦٨٨١	٦.١	٨٣٦٣٤٢	٦٢.٥	١١٥٣٤٤١	٢٧.٧	١٢٠٦١٥٩	٠.٧-	١١١٠٤٩٧	١٠.١	٦٤١٠١٧	٩.٦-	٦٥٥٢٧٠	٨	٦٧٣٨٠١	٤٠.٤	٣١٢٤٨١	٢٨.٤-	٤٦١٥٤٤	٢٠.١	٨٦٦٧٤٣٣	١١.٤
٢٠١٠	١٧٤٠٩٧٩	١٤.٢	٨٤٠٣٤٢	٦٣.٣	١٢٢٧٤٢٠	٣٥.٨	١٢١٢٤٩١	٠.٢-	١١٧٨٣٧٥	١٦.٨	٩١٩٩٩٢	٢٩.٨	٦٤٣٠٧٤	٦	٦٧٦٥٧٢	٤١	٣٣٠٦٧٤	٢٤.٢-	٤٦١٧٣٩	٢٠.٢	٩٣٣١٦٥٨	١٨.٦
٢٠١٤	١٩٣٩٧٦٤	٢٧.٢	١٨١٣٣٢٢	٢٥٢.٤	١٢٦٢٤٧٥	٣٩.٧	١٢١١١٩٦	٠.٣-	٢٤٧٧٤٨٥	١٤٥.٧	٨٦٦٢١٦	٢٢.٢	٦٤٣٠٧٤	٦	٦٧٠٥٣٢	٣٩.٧	٣٣٠٦٧٤	٢٤.٢-	٤٦٢٥٠١	٢٠.٤	١١٦٧٧٣٩	٥٠.١
٢٠١٨	١٦٥٦٤١٨	٨.٦	١٨١٢٠٩١	٢٥٢.١	١٤٠٩٠٩٦	٥٦	١٢١٩٩٢٩	٠.٤	١٢١٩٠٣٠	٢١	٧٥٧٨٢٥	٧.١	٦٤٥٢٣٠	٦.٤	٦٢٥٦٦٥	٣٠.٤	٥١٣٨٧٧	١٧.٧	٤٦١٨٢٧	٢٠.٢	١٠٣٢٠٩٨٨	٣٢.٦

المصدر:

- وزارة الزراعة: نشرة الاقتصاد الزراعي (أعداد مختلفة) خلال الفترة ٢٠٠٢–٢٠١٨م، القاهرة، بيانات منشورة.
- معدلات التغير من حساب الباحثة.

ثالثًا– (١) التوزيع النسبي لأعداد أنواع أشجار نخيل البلح المثمرة وأهميتها النسبية في محافظات منطقة الدراسة عام ٢٠١٨م:

بلغت أعداد أشجار نخيل البلح المثمرة في محافظات منطقة الدراسة نحو ١٠٣٢٠٩٨٨ شجرة بنسبة ٧٥.٨% من إجمالي عددها بالجمهورية والبالغ نحو ١٣٦١٨١٧٣ شجرة عام ٢٠١٨م. وتباينت تلك الأشجار في أعدادها وأنواعها وزادت أهميتها النسبية عن ١% في كثير من الأنواع وهي: عجلاني، سكوتي، ملكابي، جنديلة، برتمودا، تمر، سيوي، عامري، أمهات، أصناف أخرى، سماني وزغلول بنسب ١.٣٢، ١.٣٢، ١.٣٢، ١.٣٢، ١.٣٢، ١.٣٢، ١.٢٨، ١.٢٧، ١.٢٧، ١.١٢، ١٠.٨% على الترتيب لتلك الأنواع المذكورة. كما تقل الأهمية النسبية عن ١% لأنواع: حياني، بنت عيشة، عرابي، ومجهل بنسب ٠.٩٩، ٠.٨٤، ٠.٧٤، ٠.٦٧% على الترتيب لتلك الأنواع المذكورة، وذلك في محافظات منطقة الدراسة نسبة للجمهورية عام ٢٠١٨م، ويتضح ذلك من الجدولين (٤، ٥) ويمكن تقسيم التوزيع النسبي لأنواع أشجار النخيل المثمرة إلى الفئات التالية كما في شكل (٣):

الفئة الأولى: [من ١٥% وأكثر]:

تضم محافظتي الجيزة والبحيرة بعدد من أشجار النخيل المثمرة بنحو ١٨١٢٠٩١، ١٦٥٦٤١٨ شجرة وبنسبة ١٧.٥٦، ١٦% على الترتيب من إجمالي عددها بمحافظات منطقة الدراسة عام ٢٠١٨م وبنسبة ٢٥.٥% من إجمالي أشجار النخيل المثمرة في الجمهورية.

استأثرت محافظة الجيزة بأشجار نخيل البلح الأمهات والسيوي المثمرة بنسبة ٥٣.٤%، ٤٧.٤% على الترتيب من إجمالي عددها بمحافظات منطقة الدراسة عام ٢٠١٨م. وبلغت الأهمية النسبية لنوع أمهات ٣.٠٥% والسيوي ٢.٧% بالمحافظة، وهي تزيد عن نظيرتها بمنطقة الدراسة على الترتيب.

كما استأثرت محافظة البحيرة بأنواع أشجار نخيل البلح عرابي، سماني، زغلول وبنت عيشة بنسبة ٩٥.٢، ٧٧.١، ٧١.٤، ٣٨.٥% على الترتيب من إجمالي عددها بمنطقة الدراسة عام ٢٠١٨م. وبلغت الأهمية النسبية لتلك الأنواع المذكورة بنحو ٥.٩٥، ٤.٨٢، ٤.٤٦، ٢.٤١% على الترتيب بالمحافظة وهي أيضًا تزيد عن نظيرتها بمنطقة الدراسة.

جدول (٤)

التوزيع النسبي لأعداد أنواع الأشجار المثمرة لنخيل البلح إلى إجمالي أعدادها في محافظات منطقة الدراسة عام ٢٠١٨م

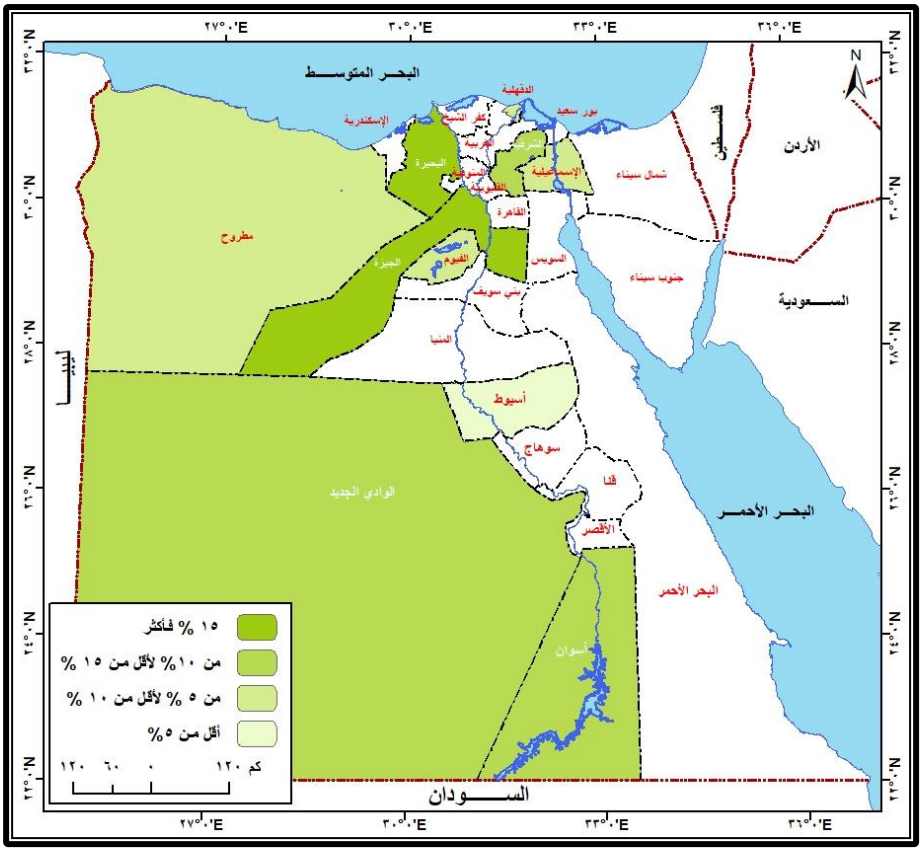
أنواع نخيل البلح / محافظات منطقة الدراسة	زغلول		أمهات		حياني		بنت عيشة		سماني		مجهل		سيوي		عرابي		عامري		عجلاني		سكوتي		ملكابي		جندبلة		برتمودا		تمر		أصناف أخرى		الإجمالي
	نخيل مثمر	%	نخيل مثمر	%	نخيل مثمر	%	نخيل مثمر	%	نخيل مثمر	%	نخيل مثمر	%	نخيل مثمر	%	نخيل مثمر	%	نخيل مثمر	%	نخيل مثمر	%	نخيل مثمر	%	نخيل مثمر	%	نخيل مثمر	%	نخيل مثمر	%	نخيل مثمر	%	نخيل مثمر	%	نخيل مثمر	%
البحيرة	٨٢٧٩٧٨	٧١.٤	٨٣٤	٠.٣	١٠	٠.٠	٧٧٧٨٨	٣٨.٥	٤٣٠٠٦٥	٧٧.١	١٠٤٣٩	٠.٥	١٥	٠.٠٠	٦٥٥٩٧	٩٥.٢	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	٦٥٤٠١	١٧.١	١٦٥٦٤١٨	١٦
الجيزة	٣٤٠٢٥	٣	١٣٦٦٩٨	٥٣.٤	٣.٥	٠.٤	٧٣٠	٠.٤	١٠٨٦٠	٢	١٧٧٠٦	٠.٨	١٥٤٨٦٠٢	٤٧.٤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١٨١٢٠٩١	١٧.٥٦
الوادي الجديد	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	٢٥٣٧٠٥	١١.٨	١٠٧٠٧٧٢	٣٢.٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	٦٥١٢٥	١٠٠	١٩٤٩٤	٥.١	١٤٠٩٠٩٦	١٣.٦٥
الشرقية	١٥٩٨١٦	١٣.٧	٧٥٤٧	٣	٢٥.٢	٥٥.٢	١١١٦٠٩	٧.٦	٨٠٨٤٧	١٤.٥	١٦٤٥٢٨	٧.٦	٣٥٠	٠.٠١	-	-	٦٠٣٠٨	٩٧.٨	١٤٩٥٠٦	٩٢.٧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	٢٨٨٩٦	٧.٥٥	١٢١٩٩٢٩	١١.٨
أسوان	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	٨٠٩٥٤٤	٣٧.٦	١١٨٩٢٢	١٠٠	-	-	-	-	-	-	-	-	١٩١٨٥	١٠٠	١٠٠	١٠٠	٢٣٨٦٩	١٠٠	-	-	٢٢٧٧٨٤	٥٩.٥٣	١٢١٩٠٣٠	١١.٨
دمياط	١٩٢٨	٠.١	-	-	٤١.٢	٠.٦	١١٥٧	٠.٦	٣٢١٠	٠.٦	١٦٣٠	٠.١	٣٢٩٢	٤.٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١٩٧٢٦	-	-	-	-	-	-	-	٧٥٧٨٢٥	٧.٣٤

تابع جدول (٤)

أنواع نخيل البلح محافظات منطقة الدراسة	زغلول		أمهات		حياني		بنت عيشة		سماني		مجهل		سيوي		عرابي		عامري		عجلاني		سكوتي		ملكابي		جندبلة		برتمودا		تمر		أصناف أخرى		الإجمالي	
	نخيل مثمر	%	نخيل مثمر	%	نخيل مثمر	%	نخيل مثمر	%	نخيل مثمر	%	نخيل مثمر	%	نخيل مثمر	%	نخيل مثمر	%	نخيل مثمر	%	نخيل مثمر	%	نخيل مثمر	%	نخيل مثمر	%	نخيل مثمر	%	نخيل مثمر	%	نخيل مثمر	%	نخيل مثمر	%
الفيوم	٤٥٣٢٩	٤	٦٤٤٤٩	٢٥.٢	-	-	-	-	-	-	٤٢١٥٠٩	١٩.٦	١١٣٩٤٣	٣.٥	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	٦٤٥٢٣٠	٦.٢٥
الإسماعيلية	٨٠٧٥٦	٧	٤٦٢١٠	١٨.١	٣٦٣٦.٣	٢٠	١٠٧٨٥	٥.٣	٢٢٩٧٤	٤.١	٤٤٤٥٤	٢	٢٧٥٨	٠.٠٨	-	-	١٣٥٧	٢.٢	١١٧٤٤	٧.٣	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	٦٢٥٦٦٥	٦.١
مطروح	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	٥١٣٨٧٧	١٥.٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	٥١٣٨٧٧	٥
أسيوط	٩٣٣٠	٠.٨	-	-	١٣٩٠	٠.١	-	-	٩٥٩٢	١.٧	٤٢٩١٧٥	٢٠	١٢٣٤٠	٠.٤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	٤٦١٨٢٧	٤.٥
إجمالي منطقة الدراسة	١١٥٩١٦٢	١٠٠	٢٥٥٧٣٨	١٠٠	١٨٠٩٨٩٤	١٠٠	٢٠٢٠٦٩	١٠٠	٥٥٧٥٤٨	١٠٠	٢١٥٢٦٩٠	١٠٠	٣٢٦٢٦٥٧	١٠٠	٦٨٨٨٩	١٠٠	٦١٦٦٥	١٠٠	١٦١٢٥٠	١٠٠	١١٨٩٢٢	١٠٠	١٩١٨٥	١٠٠	١٨٧٢٦	١٠٠	٢٣٨٦٩	١٠٠	٦٥١٢٥	١٠٠	٣٨٢٥٩٩	١٠٠	١٠٣٢٠٩٨٨	١٠٠
إجمالي الجمهورية	١٤١٦٠٤٢	٨١.٨	٢٦٦٣٩٢	٩٦	٢٤٠٩٠٣٦	٧٥.١	٣١٥١٦٠	٦٤.١	٦٥٧٧٨٥	٨٤.٤	٤٢٤٧٦٥٨	٥٠.٧	٣٢٩٧٥٠١	٩٩	١٢٢٢٣٨	٥٦	٦٣٥٢٦	٩٧.١	١٦١٢٥٠	١٠٠	١٢٣٦٦٩	٩٦.٢	٢٢٩٩١	٨٣.٤	١٩٧٢٦	١٠٠	٣٣٤٩٠	٧١.٣	٦٥١٢٥	١٠٠	٣٩٦٥٨٤	٩٦.٥	١٣٦١٨١٧٣	٧٥.٨

المصدر: وزارة الزراعة: نشرة الاقتصاد الزراعي، عام ٢٠١٨م، القاهرة، بيانات منشورة، عام ٢٠١٨م.

– النسب المئوية من حساب الباحثة.



شكل (٣) التوزيع النسبي لأعداد نخيل البلح المثمر إلى إجمالي أعدادها في محافظات منطقة الدراسة عام ٢٠١٨م

جدول (٥)
الأهمية النسبية لأنواع الأشجار المثمرة لنخيل البلح في محافظات منطقة الدراسة عام ٢٠١٨م

الأهمية النسبية لأنواع نخيل البلح	زغلول	أمهات	حياني	بنت عيشة	سماني	مجهل	سيوي	عرابي	عامري	عجلاني	سكوتي	ملكاني	جنديلة	برتمودا	تمر	أصناف أخرى
محافظات منطقة الدراسة	الأهمية النسبية															
البحيرة	٤.٤٦	٠.٠٢	٠.٦١	٢.٤١	٤.٨٢	٠.٠٣١	–	٥.٩٥	–	–	–	–	–	–	–	١.١
الجيزة	١.٦٦	٣.٠٥	٠.٢	٠.٠٢٣	٠.١١	٠.٠٤٦	٢.٧	–	–	–	–	–	–	–	–	–
الوادي الجديد	–	–	–	–	–	٠.٨٧	٢.٤١	–	–	–	–	–	–	–	٧.٣٥	٠.٣٧
الشرقية	١.١٧	٠.٢٤	٢.١٣	٤.٦٧	١.٢٣	٠.٦٤	٠.٠٠١	–	٨.٣	٧.٨٥	–	–	–	–	–	٠.٦٣
أسوان	–	–	–	–	–	٣.٢	–	–	–	–	٨.٥	٨.٥	٨.٥	٨.٥	–	٥.٠٤
دمياط	٠.٠٣	–	٥.٦٤	٠.٠٨٢	٠.٠٨٢	٠.٠١٣	–	٠.٦٦	–	–	–	–	–	–	–	–
الفيوم	٠.٦٤	٤.١	–	–	–	٣.١٦	٠.٥٦	–	–	–	–	–	–	–	–	–
الإسماعيلية	١.١٧	٣.٠٢	٣.٣	٠.٨٧	٠.٦٧	٠.٣٤	٠.٠٢	–	٠.٣٦	١.٢	–	–	–	–	–	١.٧٥
مطروح	–	–	–	–	–	–	٣.١	–	–	–	–	–	–	–	–	–
أسيوط	٠.١٨	–	٠.٠٢٢	–	٠.٣٨	٠.٠٤٥	٠.١١	–	–	–	–	–	–	–	–	–
إجمالي الأهمية النسبية لنخيل البلح في منطقة الدراسة بالنسبة للجمهورية	١.٠٨	١.٢٧	٠.٩٩	٠.٨٤	١.١٢	٠.٦٧	١.٣	٠.٧٤	١.٢٨	١.٣٢	١.٣٢	١.٣٢	١.٣٢	١.٣٢	١.٣٢	١.٢٧

المصدر:

– وزارة الزراعة: نشرة الاقتصاد الزراعي، عام ٢٠١٨م، القاهرة، بيانات منشورة، عام ٢٠١٨م.

* الأهمية النسبية لمحصول البلح في المساحة المحصولية = عدد أشجار النخيل المثمر (للنوع) في المحافظة / عدد أشجار النخيل المثمر (للنوع في منطقة الدراسة) ÷ عدد أشجار النخيل المثمر في المحافظة / عدد أشجار النخيل المثمر في منطقة الدراسة

– الأهمية النسبية من حساب الباحثة.

الفئة الثانية: [من ١٠ لأقل من ١٥%]:

تضم محافظات: الوادي الجديد، الشرقية وأسوان بعدد من أشجار النخيل المثمر بنحو ١٤٠٩٠٩٦، ١٢١٩٩٢٩، ١٢١٩٠٣٠ شجرة وبنسبة ١٣.٦٥، ١١.٨، ١١.٨% على الترتيب من إجمالي عددها بمحافظات منطقة الدراسة وبنسبة ٢٨.٢% من إجمالي أشجار النخيل المثمر بالجمهورية عام ٢٠١٨م.

استحوذت محافظة الوادي الجديد على أنواع: تمر، سيوي ومجهل بنسبة ١٠٠، ٣٢.٨١، ١١.٨% على الترتيب من إجمالي عددها بمحافظات منطقة الدراسة عام ٢٠١٨م. وبلغت الأهمية النسبية لتلك الأنواع بنحو ٧.٣٥، ٢.٤١، ٠.٨٧% على الترتيب بالمحافظة. أما محافظة الشرقية فقد ضمت أنواع: عامري، عجلاني، بنت عيشة، حياني، سماني وزغلول بنسبة ٩٧.٨، ٩٢.٧، ٥٥.٢، ٢٥.٢، ١٤.٥، ١٣.٧% على الترتيب من إجمالي عددها بمحافظات منطقة الدراسة، وبلغت الأهمية النسبية لتلك الأنواع بنحو ٨.٣، ٧.٨٥، ٤.٦٧، ٢.١٣، ١.٢٣، ١.١٧% على الترتيب بالمحافظة.

كما استأثرت محافظة أسوان بأنواع: سكوتي، ملكابي، جنديلة، برتمودا، أصناف أخرى ومجهل بنسبة ١٠٠، ١٠٠، ١٠٠، ١٠٠، ٥٩.٥٣، ٣٧.٦% على الترتيب من إجمالي عددها بمحافظات منطقة الدراسة. وبلغت الأهمية النسبية لتلك الأنواع بنحو ٨.٥، ٨.٥، ٨.٥، ٨.٥، ٥.٠٤، ٣.٢% على الترتيب بالمحافظة، مما يدل على توطن هذه الأنواع في محافظة أسوان لأنها تزيد عن نظيرتها في منطقة الدراسة نسبة للجمهورية.

الفئة الثالثة : [من ٥ لأقل من ١٠%] :

تضم محافظات: دمياط، الفيوم، الإسماعيلية ومطروح بعدد لأشجار النخيل المثمر بنحو ٧٥٧٨٢٥، ٦٤٥٢٣٠، ٦٢٥٦٦٥، ٥١٣٨٧٧ شجرة وبنسبة ٧.٣٤، ٦.٢٥، ٦.١، ٥% على الترتيب من إجمالي عددها بمحافظات منطقة الدراسة وبنسبة ١٨.٧% من إجمالي عدد أشجار النخيل المثمر بالجمهورية عام ٢٠١٨م.

تميزت محافظة دمياط بنوعين: الحياني وعرابي بنسبة ٤١.٢، ٤.٨% على الترتيب من إجمالي عددهما بمحافظات منطقة الدراسة. وبلغت الأهمية النسبية لنوع حياني ٥.٦٤% ونوع عرابي ٠.٦٦% بالمحافظة. بينما ضمت محافظة الفيوم أنواع: الأمهات، مجهل، زغلول وسيوي بنسبة ٢٥.٢، ١٩.٦، ٤، ٣.٥% على الترتيب من إجمالي عددهما بمنطقة الدراسة وبلغت

الأهمية النسبية لتلك الأنواع بنحو ٤.١، ٣.١٦، ٠.٦٤، ٠.٦٥% على الترتيب لتلك الأنواع بالمحافظة.

استأثرت محافظة الإسماعيلية بأنواع: حياني، الأمهات، أصناف أخرى، عجلاني، زغلول، بنت عيشة وسماني بنسبة ٢٠، ١٨.١، ١٠.٧٢، ٧.٣، ٧، ٥.٣، ٤.١% على الترتيب من إجمالي عددها بمنطقة الدراسة. وبلغت الأهمية النسبية لتلك الأنواع بنحو ٣.٣، ٣.٠٢، ١.٧٥، ١.٢، ١.١٧، ٠.٨٧، ٠.٦٧% على الترتيب لتلك الأنواع بالمحافظة. أما محافظة مطروح فقد ضمت نوع واحد وهو السيوي بنسبة ١٥.٨% من إجمالي عدده بمحافظات منطقة الدراسة، وبلغت الأهمية النسبية لنوع سيوي بنحو ٣.١% مما يدل على توطن هذا النوع بالمحافظة.

الفئة الرابعة: [أقل من ٥%]:

تضم محافظة أسيوط بعدد أشجار للنخيل المثمر بنحو ٤١٦١٨٢٧ شجرة وبنسبة ٤.٥% من إجمالي عددها بمحافظات منطقة الدراسة وبنسبة ٣.٤% من إجمالي النخيل المثمر بالجمهورية عام ٢٠١٨م. كما ضمت محافظة أسيوط أنواع: مجهل، سماني، زغلول وسيوي بنسبة ٢، ١.٧، ٠.٨، ٠.٤% على الترتيب من إجمالي تلك الأنواع بمنطقة الدراسة. وبلغت الأهمية النسبية لتلك الأنواع نحو ٠.٠٤٥، ٠.٣٨، ٠.١٨، ٠.١١% على الترتيب بالمحافظة.

ثالثًا– (٢) التوزيع النسبي للمساحة المزروعة بأشجار نخيل البلح المثمر المجمع إلى إجمالي مساحته في محافظات منطقة الدراسة وعدد أشجار النخيل المجمع والمشتت لدى أفراد عينة الدراسة الميدانية عام ٢٠١٨م:

بلغت مساحة الحيازات الزراعية لدى أفراد عينة الدراسة الميدانية نحو ٥٢٥٧.٢ فدان في محافظات منطقة الدراسة عام ٢٠١٨م. وقد ضمت تلك المساحة نحو ٣٥٥٥.٢٨ فدان من أشجار النخيل المجمع بنسبة ٦٧.٦٣% من إجمالي مساحة الحيازات الزراعية بمحافظات منطقة الدراسة، أي إن أكثر من ثلثي تلك الحيازات لدى أفراد عينة الدراسة شغلتها أشجار النخيل المجمع المثمرة والتي ضمت نحو ٣٧٦٠٤٣ شجرة، بمتوسط ١٠٦ نخلة/فدان في منطقة الدراسة.

كما بلغ عدد أشجار النخيل المثمر لدى أفراد عينة الدراسة نحو ٤٩٩٩٧٨ نخلة يوجد منها نحو ٣٧٦٠٤٣ نخلة في مساحات مجمعة بنسبة ٧٥.٢%، بينما بلغ عدد أشجار النخيل المثمرة المشتتة نحو ١٢٣٩٣٥ نخلة بنسبة ٢٤.٨% من إجمالي عدد أشجار النخيل المثمر لدى

أفراد عينة الدراسة، والتي تمثل نحو ٤.٨٤% من إجمالي عدد أشجار النخيل المثمر في محافظات منطقة الدراسة.

تتباين مساحة الحيازات الزراعية ومساحة النخيل المجمع وعدد أشجار النخيل المثمر المجمع والمشتت لدى أفراد عينة الدراسة في محافظات منطقة الدراسة كما يوضحها جدول (٦) فيما يلي:

١. بلغت مساحة النخيل المجمع في محافظتي الشرقية والبحيرة بنحو ٩٧٥٠٨، ٩٦٩.٦٤ فدان وبنسبة ٢٧.٤، ٢٧.٢% على الترتيب من إجمالي مساحة النخيل المجمع في منطقة الدراسة لزيادة أفراد عينة الدراسة في هاتين المحافظتين بنحو ٣٦٨، ٣٨٣ فرد على الترتيب، وبالتالي بلغت مساحة الحيازات فيهما بنحو ٢٦٢٩.٦٨ فدان، أي بنسبة ٥٠% من إجمالي مساحة الحيازات بمنطقة الدراسة، وبالتالي أيضًا زيادة عدد أشجار نخيل البلح المجمع بعدد نحو ٨٢٤٢١، ٧٨٦٢١ شجرة وبنسبة ٢٢، ٢١% على الترتيب من إجمالي عددها في منطقة الدراسة، وبمتوسط ٨٣ شجرة/فدان وهو يقل عن المتوسط العام لمنطقة الدراسة وذلك لكثرة زراعة المسافات البينية لأشجار النخيل وذلك بالمحاصيل الحقلية. كذلك زيادة عدد أشجار النخيل المشتت بنحو ٢٩٤٩٢، ٢١٩٧٦ شجرة وبنسبة ٢٣.٧، ١٧.٧% على الترتيب من إجمالي عدد النخيل المشتت في منطقة الدراسة.

٢. تقاربت محافظات الوادي الجديد، مطروح، الجيزة، أسوان والإسماعيلية في مساحة النخيل المجمع والتي بلغت نحو ١٣٢٨.٧ فدان بنسبة ٣٧.٤% من إجمالي مساحته في منطقة الدراسة، أي إن أكثر من ثلث مساحة النخيل المجمع لدى أفراد عينة الدراسة البالغ عددهم ٦١٦ فرد وفي مساحة من الحيازات نحو ١٩٧٣.٨١ فدان بنسبة ٣٧.٥% من إجمالي مساحة الحيازات في منطقة الدراسة، مما يدل على تركز أكثر من ثلث مساحة النخيل المجمع في تلك المحافظات والتي استحوذت على نحو ١٨٠٨٦٠ شجرة نخيل مجمع وبنسبة ٤٨.١% من إجمالي عددها في منطقة الدراسة وبمتوسط ١٣٦ شجرة/فدان وهو يزيد عن المتوسط العام لمنطقة الدراسة وذلك لصغر حجم النخيل في غالبية الأصناف المزروعة في تلك المحافظات المذكورة.

٣. بلغ عدد أشجار النخيل المشتت نحو ٥٦٥١٨ شجرة بنسبة ٤٥.٦% من إجمالي عددها في منطقة الدراسة، أي إن تلك المحافظات قد استحوذت على ما يقرب من نصف أشجار

النخيل المشتت للطبيعة الصحراوية واتساع المساحات خاصة في محافظات مطروح، الوادي الجديد ومنخفض الواحات البحرية كمركز من مراكز محافظة الجيزة.

جدول (٦)

نسبة المساحة المزروعة بالنخيل المجمع إلى إجمالي مساحته في محافظات منطقة الدراسة وعدد أشجار النخيل المجمع والمشتت في عينة الدراسة الميدانية عام ٢٠١٨م

المحافظة	عدد أفراد عينة الدراسة	مساحة الحيازات (بالفدان)	% إلى إجمالي مساحة الحيازات	مساحة النخيل المجمع (بالفدان)	% إلى إجمالي مساحة النخيل المجمع	عدد أشجار نخيل البلح المجمع	% إلى إجمالي عدد أشجار النخيل المجمع	عدد أشجار نخيل البلح المشتت	% إلى إجمالي نخيل البلح المشتت
البحيرة	٣٨٣	١٢٨٨.٧٣	٢٤.٥	٩٦٩.٦٤	٢٧.٢	٧٨٦٢١	٢١	٢١٩٧٦	١٧.٧
الجيزة	١٧١	٣٥٢.٥٩	٦.٧	٢٦٥.٩٥	٧.٥	٣٠١٤٨	٨	٦٠١٧	٤.٨
الوادي الجديد	١٥٤	٥٢٣.٥٤	١٠	٣٤١.٨٧	٩.٦	٤٠١٥٠	١٠.٧	٤٠٦١	٣.٢
الشرقية	٣٦٨	١٣٤٠.٩٥	٢٥.٥	٩٧٥.٠٨	٢٧.٤	٨٢٤٢١	٢٢	٢٩٤٩٢	٢٣.٨
أسوان	١٤٠	٣٤٦.٨٦	٦.٦	٢٠١.٤٧	٥.٧	٣٨١٧٤	١٠.١	٩٠١٧	٧.٢
دمياط	٦٦	١٤٤.١٧	٢.٧	٨١.٧٢	٢.٣	٤٠٤٠	١	٣٥٨١	٣
الفيوم	١٠٥	٢٩٧.٦٨	٥.٧	١٣٤.٠١	٣.٧	١٢٤٨٢	٣.٣	٥٥٧٦	٤.٥
الإسماعيلية	٧٤	٢٧٣.٩٩	٥.٢	١٨٨.١٦	٥.٣	٢٦٣٥٦	٧	١٢٧٦٧	١٠.٣
مطروح	٧٧	٤٧٦.٨٣	٩.١	٣٣١.٢٥	٩.٣	٤٦٠٣٢	١٢.٢	٢٤٦٥٦	٢٠
أسيوط	٩٤	٢١١.٨٦	٤	٦٦.١٣	٢	١٧٦١٩	٤.٧	٦٧٩٢	٥.٥
إجمالي	١٦٣٢	٥٢٥٧.٢	١٠٠	٣٥٥٥.٢٨	١٠٠	٣٧٦٠٤٣	١٠٠	١٢٣٩٣٥	١٠٠

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادًا على تفريغ استمارات الاستبيان في عينة الدراسة الميدانية عام ٢٠١٨م.

٤. بلغت مساحة النخيل المجمع في محافظات الفيوم، دمياط وأسيوط بنحو ٢٨١.٨٦ فدان وبنسبة ٨% من إجمالي مساحته في منطقة الدراسة في مساحة من الحيازات نحو ٦٥٣.٧١ فدان لدى نحو ٢٦٥ فرد من أفراد عينة الدراسة وبنسبة ١٢.٤% من إجمالي مساحة الحيازات في منطقة الدراسة.

كما بلغ عدد أشجار النخيل المجمع في تلك المحافظات نحو ٣٤١٤١ شجرة بنسبة ٩.١% من إجمالي عددها في منطقة الدراسة وبمتوسط ١٢١ شجرة/فدان وهو يزيد عن المتوسط العام لمنطقة الدراسة. وضمت تلك المحافظات نحو ١٥٩٤٩ شجرة من النخيل المشتت وبنسبة ١٣% من إجمالي عددها في منطقة الدراسة.

رابعًا– إنتاجية وإنتاج أشجار نخيل البلح المثمرة في محافظات منطقة الدراسة عام ٢٠١٨م:

بلغ متوسط إنتاجية أشجار النخيل نحو ١٢٢ كجم/نخلة في محافظات منطقة الدراسة وبإنتاج نحو ١٠٤٠٣٥٤ طن لأنواع نخيل البلح مختلفة الأنواع عام ٢٠١٨م. تباين هذا المتوسط للإنتاجية والإنتاج على مستوى محافظات منطقة الدراسة طبقًا للأنواع المزروعة في كل محافظة وإنتاجيتها وإنتاجها، حيث بلغ متوسط الإنتاجية أكثر من ١٠٠ كجم/نخلة في محافظات: الشرقية، الإسماعيلية، الجيزة، الفيوم، دمياط والبحيرة، وذلك لزراعة أنواع متعددة تفوق إنتاجيتها المائة كيلوجرام للنخلة خاصة في الأنواع الرطبة وشبه الرطبة التي تتركز في محافظات الوجه البحري ومصر الوسطى.

جدول (٧)

إنتاجية وإنتاج أنواع نخيل البلح المثمر في محافظات منطقة الدراسة عام ٢٠١٨م

المحافظة / النوع	البحيرة			الجيزة			الوادي الجديد			الشرقية			أسوان			دمياط			الفيوم			الإسماعيلية			مطروح			أسيوط			إجمالي منطقة الدراسة	
	كجم/نخلة	الإنتاج(طن)	%	كجم/نخلة	الإنتاج(طن)	%	كجم/نخلة	الإنتاج(طن)	%	كجم/نخلة	الإنتاج(طن)	%	كجم/نخلة	الإنتاج(طن)	%	كجم/نخلة	الإنتاج(طن)	%	كجم/نخلة	الإنتاج(طن)	%	كجم/نخلة	الإنتاج(طن)	%	كجم/نخلة	الإنتاج(طن)	%	كجم/نخلة	الإنتاج(طن)	%	الإنتاج(طن)	%
زغلول	١١٣.٠٥	٤٤.٢٨		١٥٠.٠١	٥١.٤	١٧.٠٢	-	-	-	١٥٤.٣٠	٢٤٦٦٠	١٢.١٥	-	-	-	١٠٠.١٠	١٩٣	٠.٢١	١٢١	٥٤٨٥	٦.٨٥	١٥٦.٣٤	١٢٦٢٥	١٢.١٦	-	-	-	٩٠.٠٣	٨٤٠	٢	١٤٥٩٨١	١٢٦.٤	١٤
أمهات	١١٠.٣١	٩٢	٠.٠٤	٨٢	١١٢.٩	٣٧.٤	-	-	-	١١٤.٧٥	٨٦٦	٠.٤٢	-	-	-	-	-	-	١٢٤.٠١	٧٩٩٢	١٠	١٧٢.٧١	٧٩٨١	٧.٧	-	-	-	-	-	-	٢٨١٤٠	١٢٠.٧٥	٢.٧
حياني	١١٤.٨	٢٢٩٩٧	١٠.٥	١٥٠.٠١	٩٥٢١	٣١.٨	-	-	-	١٧٣.٣٥	٧٩١٣٨	٣٩.٠١	-	-	-	٩٨.٤٨	٨٩٥٩٣	-	-	-	-	١٧٧.٩٠	٦٤٦٨٥	٦٢.٣٣	-	-	-	٨٩.٩٣	١٢٥	٠.٣	١٣٧.٦٦	٢٦٦.٠٥٩	٢٥.٥٧
بنت عيشة	١٦٠	١٢٤٤٦	٥.٦٨	١٢٤.٦٦	٩١	٠.٣	-	-	-	١٧٠.٩٨	١٩٠٨٣	٩.٤١	-	-	-	١٠٠.٢٦	١١٦	٠.١٣	-	-	-	١٤٢.٧٩	١٥٤٠	١.٤٨	-	-	-	-	-	-	١٣٩.٧٤	٣٣٧٧٦	٣.٢
سماني	١٤٦	٦٩٤٦٥	٣١.٧	١٢٤.٩٥	١٣٥٧	٤.٥	-	-	-	١٦٠.٠٤	١٢٩٣٩	٦.٣٨	-	-	-	١٥٠.١٦	٤٨٢	٠.٥٣	-	-	-	١٨٠.٠٧	٤١٣٧	٤	-	-	-	٨٩.٩٧	٨٦٣	٢	٨٩٢٤٣	١٤١.٨٦	٨.٥٨
مجهل	٩٧١	٩٣.٠٢	٠.٤	١٥٠.٠١	٢٦٥٦	٨.٨٦	٢٠	٢٢٨٣٣	٩٠	١٥٥.٩٨	٢٥٦٦٣	١٢.٦٥	٩٠	٧٢٨٥٩	٦٦.٤	١٠٠	١٦٣	٠.١٨	١٢٢.٥	٥١٦٣٥	٦٤.٤٥	١١٥.٣٨	٥١٢٩	٤.٩٤	-	-	-	٩٣.٤١	٤٠٠٨٩	٩٣.١	٢٢١٩٩٨	١١٢.٢٥	٢١.٣

تابع جدول (٧)

المحافظة / النوع	البحيرة			الجيزة			الوادي الجديد			الشرقية			أسوان			دمياط			الفيوم			الإسماعيلية			مطروح			أسيوط			إجمالي منطقة الدراسة		
	كجم/نخلة	الإنتاج(طن)	%	كجم/نخلة	الإنتاج(طن)	%	كجم/نخلة	الإنتاج(طن)	%	كجم/نخلة	الإنتاج(طن)	%	كجم/نخلة	الإنتاج(طن)	%	كجم/نخلة	الإنتاج(طن)	%	كجم/نخلة	الإنتاج(طن)	%	كجم/نخلة	الإنتاج(طن)	%	كجم/نخلة	الإنتاج(طن)	%	كجم/نخلة	الإنتاج(طن)	%	كجم/نخلة	الإنتاج(طن)	%
سيوي	٦٦.٦٧	١	٠.٠٠	١٠٥.٧١	٣٧	٠.١٢	٨٠	٨٥٦٦٢	٧٥	١٠٥.٧١	٣٧	٠.٠٢٢	-	-	-	-	-	-	١٣١.٦٠	١٤٩٩٥	١٨.٧	١٥٠.١١	٤١٤	٠.٤	٩٠	٤٦٢٤٩	١٠٠	٢.٦	١١١١	٩٠.٠٣	١٠٢.٤٨	١٤٨٥٠٦	١٤.٢٧
عراقي	١١٠.١٠	٨٥٣٢	٤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	٠.٤٧	٤٢٨	١٣٠.٠١	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١٢٠.٠٥	٨٩٦٠	٠.٨
عامري	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١٦٦.٦	١٠٠١٥	٤.٩٣	-	-	-	-	-	-	-	-	-	٩٥.٠٦	١٢٩	٠.١٢	-	-	-	-	-	-	١٣٠.٨٣	١٠١٤٤	١
عجلاني	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١٧٠.٦٨	٢٥٥١٨	١٢.٦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١٢١.٥٩	١٤٢٨	١.٣٧	-	-	-	-	-	-	١٤٦.١٣	٢٦٩٤٦	٢.٦
سكوتي	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	٩.٧٥	١٠٧.٠٣	٩٠	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	٩٠	١٠٧.٠٣	١
ملكاني	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١.٥٧	١٧٢٥	٨٩.٩١	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	٨٩.٩	١٧٢٥	٠.١٦
جنديلة	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١.٦	١٧٧٥	٨٩.٩٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	٨٩.٩٨	١٧٧٥	٠.١٧

تابع جدول (٧)

المحافظة / النوع	البحيرة			الجيزة			الوادي الجديد			الشرقية			أسوان			دمياط			الفيوم			الإسماعيلية			مطروح			أسيوط			إجمالي منطقة الدراسة		
	كجم/نخلة	الإنتاج(طن)	%	كجم/نخلة	الإنتاج(طن)	%	كجم/نخلة	الإنتاج(طن)	%	كجم/نخلة	الإنتاج(طن)	%	كجم/نخلة	الإنتاج(طن)	%	كجم/نخلة	الإنتاج(طن)	%	كجم/نخلة	الإنتاج(طن)	%	كجم/نخلة	الإنتاج(طن)	%	كجم/نخلة	الإنتاج(طن)	%	كجم/نخلة	الإنتاج(طن)	%	كجم/نخلة	الإنتاج(طن)	%
برتمودا	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	٢	٢١٤٨	٠.٢١	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	٠.٢١
تمر	-	-	-	-	-	-	٧٠	٤٥٥٩	٤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	٠.٤٤		
أنواع أخرى	١٠٨.٤٥	٧٦٤٨	٣.٤	-	-	-	٧٢.٠٢	١٤٠٤	١	٢.٤٣	٤٩٣٢	٠.٤	١٨.٦٨	٢٠٥٠١	٠.٩	-	-	-	-	-	-	٥.٥	٥٧٠٦	٠.٥	-	-	-	-	-	-	٤	٤٠١٩١	٠.٤
إجمالي منطقة الدراسة	١١٣.٦	٢١٩٢٢٦	١٠٠	١٢٦.٧٦	٢٩٩٧٥	١٠٠	٧٨	١١٤٤٥٨	١٠٠	١٥٤.٣١	٢٠٢٨٥١	١٠٠	١٠٠	١٠٩٧١١	١٠٠	١١٦.٧٥	٩٠٩٧٥	١٠٠	١٢٤.٧٨	٨٠١٠٧	١٠٠	١٤٥.١٠	١٠٣٧٧٤	١٠٠	٩٠	٤٦٢٤٩	١٠٠	٩٠.٦٧	٤٣٠٢٨	١٠٠	١٢٢	١٠٤٠٣٥٤	١٠٠

المصدر: وزارة الزراعة: نشرة الاقتصاد الزراعي عام ٢٠١٨م، القاهرة، بيانات منشورة.

– النسب المئوية من حساب الباحثة.

يتضح من الجدول (٧) متوسط إنتاجية وإنتاج أنواع نخيل البلح المثمر في محافظات منطقة الدراسة والتي يمكن تقسيمها إلى الفئات التالية:

الفئة الأولى: [من ١٣٥ كجم/ نخلة فأكثر]:

تضم أنواع: عجلاني، سماني، بنت عيشة، حياني. نوع عجلاني، متوسط إنتاجية ١٤٦ كجم/نخلة، يتركز في محافظتي الشرقية والإسماعيلية بمتوسط ١٧٠.٦٨، ١٢١.٥٩ كجم/ نخلة على الترتيب. وبلغ إنتاج هذا النوع في المحافظتين نحو ٢٦٩٤٦ طن بنسبة ٢.٦% من إجمالي إنتاج البلح في منطقة الدراسة، أما نوع سماني متوسط إنتاجيته ١٤١.٨٦/نخلة حيث يتركز في محافظات: الإسماعيلية، الشرقية، دمياط، البحيرة، الجيزة وأسيوط بمتوسط ١٨٠.٠٧، ١٦٠.٠٤، ١٥٠.١٦، ١٤٦، ١٢٤.٩٥، ٨٩.٩٧ كجم/نخلة على الترتيب. وبلغ إنتاج هذا النوع في تلك المحافظات بنحو ٨٩٢٤٣ طن بنسبة ٨.٥٨% من إجمالي إنتاج البلح في منطقة الدراسة.

أما نوع بنت عيشة متوسط إنتاجيته ١٣٩.٧٤ كجم/نخلة. يتركز في محافظات: الشرقية، البحيرة، الإسماعيلية، الجيزة ودمياط بمتوسط ١٧٠.٩٨، ١٦٠، ١٤٢.٧٩، ١٢٤.٦٦، ١٠٠.٢٦ كجم/ نخلة على الترتيب. كما بلغ إنتاج هذا النوع بنحو ٣٣٢٧٦ طن في تلك المحافظات وبنسبة ٣.٢% من إجمالي إنتاج البلح في منطقة الدراسة.

أما نوع حياني متوسط إنتاجيته ١٣٧.٦٦ كجم/نخلة يتركز في محافظات: الإسماعيلية، الشرقية، الجيزة، دمياط البحيرة وأسيوط بمتوسط نحو ١٧٧.٩٠، ١٧٣.٣٥، ١٥٠.٠١، ١٢٠، ١١٤.٨، ٨٩.٩٣ كجم/نخلة على الترتيب. كما بلغ إنتاج هذا النوع بنحو ٢٢٦٠٥٩ طن في تلك المحافظات وبنسبة ٢٥.٥٧%، أي أكثر من ربع إنتاج البلح في منطقة الدراسة من هذا النوع.

الفئة الثانية: [من ١٠٠ لأقل من ١٣٥ كجم/نخلة]:

تضم هذه الفئة أنواع: عامري، زغلول، أمهات، عرابي، أصناف أخرى، مجهل، سيوي.

نوع عامري متوسط إنتاجيته ١٣٠.٨٣ كجم/ نخلة ويتركز في محافظتي الشرقية والإسماعيلية بمتوسط ١٦٦.٦ كجم/ نخلة، ٩٥.٠٦ كجم، نخلة على الترتيب. كما بلغ إنتاج هذا النوع بنحو ١٠١٤٤ طن في هاتين المحافظتين وبنسبة ١% من إجمالي إنتاج البلح في منطقة الدراسة.

أما نوع زغلول متوسط إنتاجيته ١٢٦.٤٠ كجم/نخلة، حيث يتركز في محافظات: الإسماعيلية، الشرقية، الجيزة، الفيوم، البحيرة، دمياط وأسيوط بمتوسط ١٥٦.٣٤، ١٥٤.٣٠، ١٥٠.٠١، ١٢١، ١١٣.٥٠، ١٠٠.١٠، ٩٠.٠٣ كجم/نخلة على الترتيب. كما بلغ إنتاج هذا النوع بنحو ١٤٥٩٨١ طن في تلك المحافظات وبنسبة ١٤% من إجمالي إنتاج البلح في منطقة الدراسة.

أما نوع أمهات فمتوسط إنتاجيته ١٢٠.٧٥ كجم/ نخلة. ويتركز في محافظات: الإسماعيلية، الفيوم، الشرقية، البحيرة والجيزة بمتوسط إنتاجية ١٧٢.٧١، ١٢٤.٠١، ١١٤.٧٥، ١١٠.٣١، ٨٢ كجم/ نخلة على الترتيب. كما بلغ إنتاج هذا النوع في تلك المحافظات بنحو ٢٨١٤٠ طن وبنسبة ٢.٧% من إجمالي إنتاج البلح في منطقة الدراسة.

أما نوع عرابي فمتوسط إنتاجيته ١٢٠.٠٥ كجم/نخلة. ويتركز في محافظتي دمياط والبحيرة بمتوسط إنتاجية ١٣٠.٠١، ١١٠.١٠ كجم/نخلة على الترتيب. كما بلغ إنتاجه في المحافظتين بنحو ٨٩٦٠ طن وبنسبة ٠.٨% من إجمالي إنتاج البلح في منطقة الدراسة.

أما أنواع أخرى فمتوسط إنتاجيتها ١١٦.٠٥ كجم/ نخلة، وتتركز في محافظات: الشرقية، الإسماعيلية، البحيرة، أسوان والوادي الجديد بمتوسط إنتاجية ١٧٠.٦٨، ١٣٩.٠٩، ١٠٨.٤٥، ٩٠، ٧٢.٠٢ كجم/نخلة على الترتيب في تلك المحافظات. كما بلغ إنتاج تلك الأنواع الأخرى بنحو ٤٠١٩١ طن وبنسبة ٤% من إجمالي إنتاج البلح في منطقة الدراسة.

أما نوع مجهل فمتوسط إنتاجيته ١١٢.٢٥ كجم/نخلة. حيث يتركز في محافظات: الشرقية، الجيزة، الفيوم، الإسماعيلية، دمياط، أسيوط، البحيرة، أسوان والوادي الجديد بمتوسط إنتاجية ١٥٥.٩٨، ١٥٠.٠١، ١٢٢.٥٠، ١١٥.٣٨، ١٠٠، ٩٣.٤١، ٩٣.٠٢، ٩٠، ٩٠ كجم/ نخلة على الترتيب. كما بلغ إنتاج هذا النوع في تلك المحافظات بنحو ٢٢١٩٩٨ طن وبنسبة ٢١.٣% أي يمثل أقل قليلاً من ربع إنتاج البلح في منطقة الدراسة.

أما نوع سيوي فمتوسط إنتاجيته ١٠٢.٤٨ كجم/نخلة. حيث يتركز في محافظات: الإسماعيلية، الفيوم، الجيزة، الشرقية، أسيوط، مطروح، الوادي الجديد والبحيرة بمتوسط إنتاجية ١٥٠.١١، ١٠٥.٧١، ١٠٥.٧١، ٩٠.٠٣، ٩٠، ٨٠، ٦٦.٦٧ كجم/نخلة على الترتيب. وبلغ إنتاج هذا النوع بنحو ١٤٨٥٠٦ طن وبنسبة ١٤% من إجمالي إنتاج البلح في منطقة الدراسة.

الفئة الثالثة: [أقل من ١٠٠ كجم/نخلة]:

تضم هذه الفئة أنواع: سكوتي، برتمودا، جنديلة، ملكابي وتمر، تتركز أنواع سكوتي، برتمودا، جنديلة وملكابي في محافظة أسوان وبمتوسط ٩٠، ٨٩.٩٩، ٩٩.٩٨، ٨٩.٩١ كجم/ نخلة على الترتيب لتلك الأنواع. وبلغ إنتاجها بنحو ١٠٧٠٣، ٢١٤٨، ١٧٧٥، ١٧٢٥ طن وبنسبة ١، ٠.٢١، ٠.١٧، ٠.١٦% على الترتيب لكل نوع من إجمالي إنتاج البلح في منطقة الدراسة.

أما نوع تمر فمتوسط إنتاجيته ٧٠ كجم/نخلة ويتركز في محافظة الوادي الجديد بمتوسط ٧٠ كجم/نخلة. وبلغ إنتاج هذا النوع بنحو ٤٥٥٩ طن وبنسبة ٠.٤٤% من إجمالي إنتاج البلح في منطقة الدراسة.

وخلاصة القول إنه:

- في المرتبة الأولى مجموعة الأنواع الرطبة وأهمها: الحياني، مجهل، والزغلول، وإنتاجها بنحو ١٤٥٩٨١، ٢٦٦٠٥٩، ١٤٥٩٨١ طن على الترتيب وبإجمالي إنتاج نحو ٦٣٤٠٣٨ طن وبنسبة ٦١%، أي ما يقرب من ثلثي إنتاج البلح في محافظات منطقة الدراسة من الأنواع الرطبة.
- المرتبة الثانية مجموعة الأنواع شبه الرطبة وأهمها سيوي، عجلاني، عامري، وإنتاجها بنحو ١٤٨٥٠٦، ٢٦٩٤٦، ١٠١٤٤ طن على الترتيب وبإجمالي إنتاج ١٨٥٥٩٦ طن وبنسبة ١٧.٨٤% من إجمالي إنتاج البلح في محافظات منطقة الدراسة.
- المرتبة الثالثة مجموعة الأنواع الجافة وأهمها سكوتي، تمر، برتمودا، جنديلة، وملكابي، إنتاجها نحو ١٠٧٠٣، ٤٥٥٩، ٢١٤٨، ١٧٧٥، ١٧٢٥ طن على الترتيب وإجمالي إنتاجها بنحو ٢٠٩١٠ طن وبنسبة ٢.٠١% من إجمالي إنتاج البلح في محافظات منطقة الدراسة عام ٢٠١٨م.

خامسًا– العوامل الجغرافية المؤثرة على أشجار نخيل البلح المثمرة في محافظات منطقة الدراسة عام ٢٠١٨م:

[١] المناخ:

يعد المناخ من العوامل البيئية الطبيعية المؤثرة على الزراعة وتشكيل التربة ونمو النباتات وإنتاجيتها وذلك من خلال تأثير عناصر المناخ المتنوعة بدرجاتها المختلفة(١٨). وما يتبع ذلك من تباين في درجات الحرارة والرطوبة الجوية وهما أكثر العناصر تأثيرًا وفاعلية في تحديد الأصناف الملائمة التي يمكن نجاحها في تحقيق إنتاج جيد وهي ميزة نسبية تتمتع بها مصر بصفة عامة(١٩). وقد أدى تباين الظروف المناخية في محافظات منطقة الدراسة إلى انتشار الأصناف الرطبة وشبه الرطبة وأهمها الحياني، مجهل، الزغلول، السماني، بنت عيشة، العامري، العجلاني وسيوي في محافظات الدلتا ومصر الوسطى، بينما انفردت محافظات مصر العليا خاصة أسوان بالأصناف الجافة والتي من أهمها السكوتي، ملكابي، برتمودا وجنديلة.

عمومًا تحتاج أشجار نخيل البلح إلى درجات حرارة مرتفعة نسبيًا ورطوبة نسبية منخفضة تختلف باختلاف الأصناف خلال أشهر الصيف لإنتاج ثمار ذات صفات جيدة وإنتاجية عالية، مما يلزم توافر احتياجات حرارية محددة تختلف حسب الأصناف(٢٠). وتعتبر درجتي الحرارة والرطوبة هامة جدًا لأي محصول، حيث يوجد حد أدنى وحد أقصى من درجات الحرارة بدونهما لا يحدث نمو للمحصول وبين هذين الحدين درجات الحرارة المثلى للمحصول(٢١). كما تعد شجرة نخيل التمر من أكثر الأشجار تحملاً لظروف البيئة الزراعية القاسية كتذبذب درجات الحرارة وقلة المياه في التربة والرياح الجافة والمحملة بالرمال(٢٢).

تتوافر درجات الحرارة اللازمة والرطوبة النسبية لمختلف أصناف البلح في محافظات منطقة الدراسة كما يتبين من الجدولين (٨، ٩) والأشكال (٤،٦،٥) الحقائق التالية:

جدول (٨)

متوسط المعدلات الشهرية لبعض العناصر المناخية طبقًا لمحطات الرصد في محافظات منطقة الدراسة في الفترة من ٢٠١٢-٢٠١٧م

محطات الرصد	العناصر المناخية	يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو	يونيه	يوليو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	المعدل السنوي
مديرية التحرير	الحرارة العظمى	٢٢.٣	٢٤.٨	٢٦.٧	٢٨.٩	٣٢.٤	٣٤.٩	٣٤.٥	٣٦.١	٣٤.٣	٣١.٦	٢٦.٥	٢٢.٥	٢٩.٦
	الحرارة الصغرى	٩.٧	١٠.٥	١٢.٤	١٤.٤	١٧.٤	٢٠.٩	٢٢.٩	٢٤.١	٢١.٦	٢٠	١٤.٦	١١.٤	١٦.٦
	الرطوبة النسبية	٧٠	٦٦	٦٩	٦٥	٦٣	٦٤	٧٢	٧١	٦٧	٦٥	٨١	٩٤	٧٠.٦
الجيزة	الحرارة العظمى	٢٠.٢	٢١.٤	٢٥.٥	٢٨.٥	٣٣.٩	٣٤.٤	٣٦.٩	٣٩	٣٨.٦	٣٢.٧	٢٦.٩	٢٠.٦	٢٩.٩
	الحرارة الصغرى	٧.٣	٨.٢	١٢.٣	١٢.٦	١٧.٣	٢٠.٦	٢٢.٦	٢٥.١	٢٣.٥	٢٠.٦	١٥.٧	٩.٦	١٦.٣
	الرطوبة النسبية	٦٣	٥٩	٥٤	٥٤	٥١	٥٦	٦١	٦٠	٦٠	٥٦	٦٤	٥٨	٥٨
الخارجة	الحرارة العظمى	٢٢.٢	٢٤.٥	٢٩.٧	٣١.٩	٣٨	٣٩.٢	٤٠.١	٤٣	٤١	٣٥.٥	٢٨.٥	٢٢.١	٣٣
	الحرارة الصغرى	٦.٣	٩	١٤.٥	١٥.٥	٢١.٨	٢٤.٦	٢٤.١	٢٨.٧	٢٦	٢١.٩	١٤.٢	٩.٦	١٨
	الرطوبة النسبية	٥٤	٤٥	٣٧	٣١	٢٧	١٩	٢٩	٢٨	٣١	٤٥	٥٢	٥٧	٣٨
بلبيس	الحرارة العظمى	٢٢.٣	٢٤.١	٢٧	٢٩.٨	٣٣.٣	٣٦	٣٥.٦	٣٦.٨	٣٤	٣٢.٢	٢٧.٦	٢٢.٥	٣٠.١
	الحرارة الصغرى	٩.٧	١١.٤	١٢.٣	١٤.٢	١٧.١	٢٠	٢١.٩	٢٣.١	٢١	١٩.٣	١٤.٩	١٠	١٦.٢
	الرطوبة النسبية	٦٤	٥٢	٥٧	٥٤	٥٢	٥٤	٦٢	٦٠	٦٣	٦١	٦٨	٦٨	٥٩.٦
أسوان	الحرارة العظمى	٢٥.٩	٢٧.٤	٣١.٥	٣٣.١	٣٩.٤	٤٠.٩	٤٢.٢	٤٤.٥	٤٢.١	٣٨.١	٢٩.٩	٢٣.٢	٣٤.٦
	الحرارة الصغرى	١٠.١	١٢.٩	١٦.٨	١٧.٦	٢٤.٤	٢٠.٩	٢٧.٣	٣١.٧	٢٧.٧	٢٤.٥	١٦.٨	١٠.٤	٢٠.٥
	الرطوبة النسبية	٤٠	٢٩	٢٣	١٨	١٩	١٩	١٧	١٩	٢٠	٣١	٣٨	٤٥	٢٦.٥

تابع جدول (٨)

محطات الرصد	العناصر المناخية	يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو	يونيه	يوليو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	المعدل السنوي
دمياط	الحرارة العظمى	١٨.١	١٨.٧	٢٠.٩	٢٢.٩	٢٧.٣	٢٨.٢	٣٠.٧	٣٢.٣	٣١.٤	٢٩.٢	٢٤.٩	٢٠.٥	٢٥.٤
	الحرارة الصغرى	١٠.٢	١٠.٥	١٣.٧	١٤.٤	١٨.٦	٢١.٣	٢٣.٣	٢٥.٥	٢٣.٦	٢١.٣	١٦.٥	١٣.١	١٧.٧
	الرطوبة النسبية	٧١	٧٠	٧٣	٧٠	٦٩	٧١	٧٤	٧٢	٧٤	٧١	٧٠	٦٩	٧١.٢
الفيوم	الحرارة العظمى	٢١.١	٢٢	٢٧.٨	٣٠.٣	٣٤.٥	٣٤.٩	٣٧.٢	٣٨.٨	٣٧.٢	٣٣.٩	١٥.٨	٢٢.٨	٢٩.٧
	الحرارة الصغرى	٧.٢	٨.١	١٢.٨	١٣.٨	١٨.٥	٢٠.٦	٢٢.٧	٢٤.٨	٢٣.٢	٢١	١٠.٥	١٦.٣	٦٠
	الرطوبة النسبية	٧٢	٦٢	٦٢	٥١	٤٩	٥٠	٥٩	٥٧	٥٥	٦٠	٧١	٧١	٦٠
الإسماعيلية	الحرارة العظمى	١٩.١	٢٠.٢	٢٤.٤	٢٧.١	٣١.٨	٣٢.٦	٣٥.٣	٣٦.٨	٣٥.٥	٣٠.٦	٢٥.٩	٢١.٣	٢٨.٤
	الحرارة الصغرى	٨.٤	٨.٩	١١.٤	١٢.٧	١٧.٦	٢٠	٢٢.٣	٢٤.٨	٢٢.٧	١٩.٧	١٤.٧	٩.٦	١٦.١
	الرطوبة النسبية	٦٠	٦١	٥٦	٥٤	٥٢	٥٥	٥٦	٥٦	٥٧	٦٤	٦٦	٦٦	٥٨.٦
سيوة	الحرارة العظمى	١٩.٢	٢٠.٦	٢٤.٩	٢٩.٢	٣٤	٣٥.٢	٣٨.٦	٣٩.٦	٣٧.٤	٣٢	٢٥.٨	٢٠.٧	٢٩.٧
	الحرارة الصغرى	٥.٩	٧.٥	١١.٩	١٣.٣	١٩.١	٢١.٥	٢٣.٦	٢٦.٢	٢٣	١٩.٣	١٢.٧	٨.٨	١٦
	الرطوبة النسبية	٤٩	٤٦	٤٥	٣٩	٣٦	٣٨	٣٥	٣٩	٤١	٤٩	٥٥	٦٠	٤٤.٣
أسيوط	الحرارة العظمى	٢٠.٤	٢٢.٧	٢٧.٢	٢٩.٤	٣٥.٤	٣٦.٦	٣٨.٧	٤٠.١	٣٨.٦	٣٣	٢٦.٣	٢٠.٤	٣٠.٧
	الحرارة الصغرى	٥.٣	٧.١	١١.٨	١٢.٩	١٩.٢	٢١.٣	٢٢.٩	٢٥	٢٣.٨	١٨.٨	١٣	٧.٥	١٥.٧
	الرطوبة النسبية	٥٤	٤٩	٤٤	٢٦	١٧	٤٥	٤٢	٤٤	٤٣	٥٥	٦٢	٦٤	٤٥.٤

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء: متوسط المعدلات الشهرية لبعض العناصر المناخية طبقًا لمحطات الرصد، الكتاب الإحصائي السنوي، الأعداد ١٠٣، ١٠٦، ١٠٨، القاهرة، أعوام ٢٠١٢، ٢٠١٥، ٢٠١٧م.

جدول (٩)

الوحدات الحرارية المجمعة في الفترة من شهر مايو إلى شهر أكتوبر في محطات الرصد بمنطقة الدراسة واللازمة لأشجار نخيل البلح خلال الفترة (٢٠١٢-٢٠١٧م).

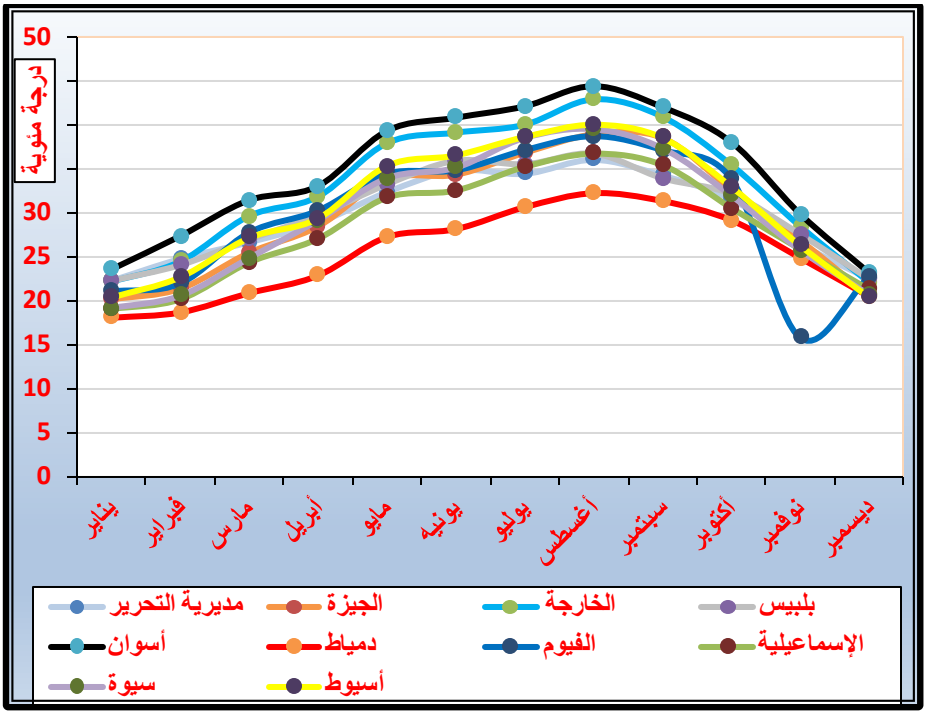
محطات الرصد في منطقة الدراسة	الوحدات الحرارية المجمعة (درجة حرارة مئوية)*
مديرية التحرير	٢٨٧٤مْ
الجيزة	٣٣٢٥مْ
الخارجة	٣٨٦٤مْ
بلبيس	٢٩٩٧مْ
أسوان	٤١٧٦مْ
دمياط	٢١٣٣مْ
الفيوم	٣٢٥٥مْ
الإسماعيلية	٢٨٣٨مْ
سيوة	٣٢٦٤مْ
أسيوط	٣٤٣٢مْ

المصدر: حساب فروق الوحدات الحرارية المجمعة من متوسطات درجات الحرارة العظمى لمحطات الرصد في منطقة الدراسة، الجدول (٨).

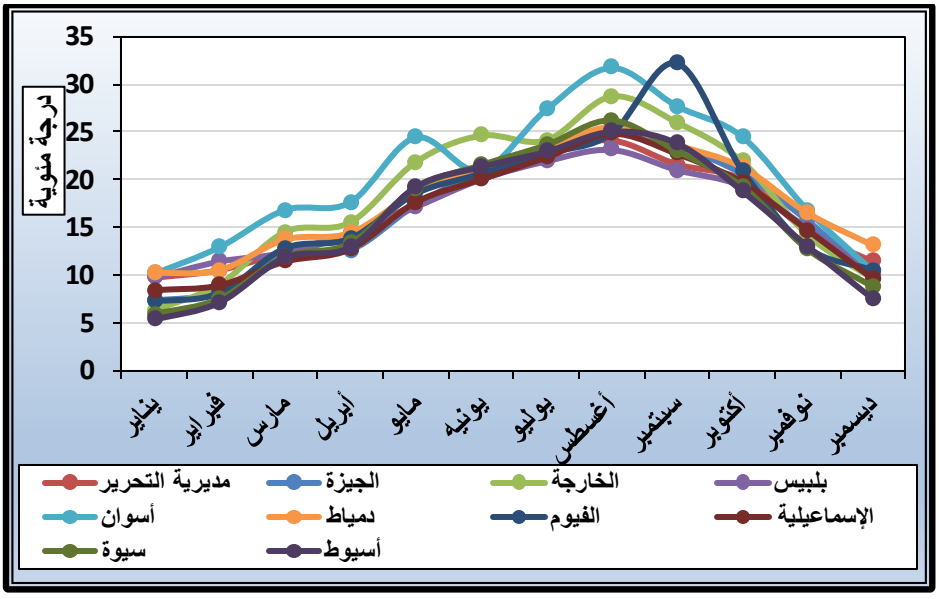
- الوحدات الحرارية المجمعة من حساب الباحثة.

* يتم حساب مجموع الوحدات الحرارية المجمعة بطريقة مجموع الفروق الحرارية حيث يتم تجميع الفرق بين درجات حرارة بدء النمو (١٥مْ) ومتوسط الحرارة الفعلية في اليوم طوال الشهر من أول مايو إلى آخر أكتوبر.

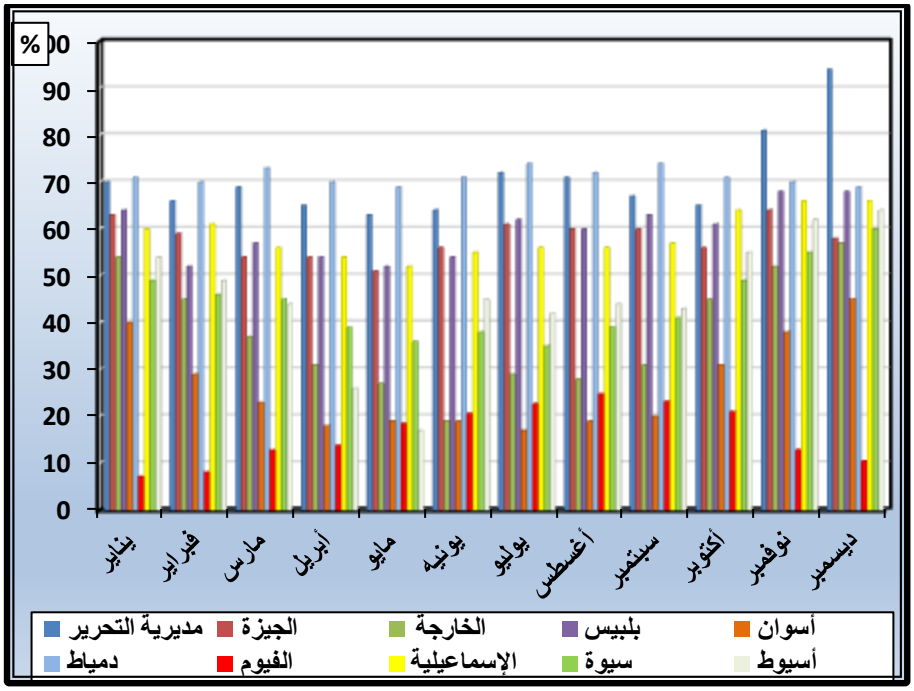
انظر: علي حسن موسى: الوجيز في المناخ التطبيقي، دار الفكر، دمشق، عام ١٩٨٢م، ص١٣٩.



شكل (٤) درجة الحرارة العظمى في منطقة الدراسة خلال الفترة (٢٠١٢-٢٠١٧م)



شكل (٥) درجة الحرارة الصغرى في منطقة الدراسة خلال الفترة (٢٠١٢-٢٠١٧م)



شكل (٦) الرطوبة النسبية في منطقة الدراسة خلال الفترة (٢٠١٢–٢٠١٧م)

تراوحت متوسطات درجات الحرارة العظمى في الفترة من أول مايو إلى أواخر شهر أكتوبر في الفترة من ٢٠١٢–٢٠١٧م ما بين ٢٧.٥–٣٢.٥مْ في محافظات الرصد التي تمثل منطقة الدراسة في الدلتا وهي: مديرية التحرير، دمياط، بلبيس والإسماعيلية، حيث تنتشر أصناف البلح الرطبة والتي تحتاج إلى درجات حرارة يومية يزيد متوسطها عن ٢٦مْ. وبلغت الوحدات الحرارية المجمعة[٢٣] في محطات الرصد السابق ذكرها واللازمة لأشجار نخيل البلح بنحو ٢٨٧٤، ٢١٣٣، ٢٩٩٧، ٢٨٣٨ درجة مئوية على الترتيب في الفترة من أول مايو إلى أواخر شهر أكتوبر عام ٢٠١٢–٢٠١٧م.

كما تتراوح الرطوبة النسبية ما بين ٥٢–٧١% في تلك الفترة وهذا ما تتطلبه الأصناف الرطبة في محافظات منطقة الدراسة بالدلتا.

تراوحت متوسطات درجة الحرارة العظمى في الفترة سابقة الذكر ما بين ٣٣.٥–٤٤.٥ درجة مئوية في محطات الرصد في محافظات منطقة الدراسة في مصر الوسطى والعليا والصحراء الغربية والتي تمثلها محطات رصد: الجيزة، الفيوم، سيوة، الخارجة، أسيوط وأسوان، حيث تنتشر الأصناف شبه الرطبة والجافة والتي تحتاج إلى درجات حرارة يومية يزيد متوسطها عن ٣٢.٢مْ

وبلغت الوحدات الحرارية المجمعة واللازمة لأشجار البلح نحو: ٣٢٢٥، ٣٢٥٥، ٣٢٦٤، ٣٨٦٤، ٣٤٣٢، ٤١٧٦ درجة مئوية على الترتيب في الفترة من أول مايو إلى أواخر أكتوبر عام ٢٠١٢-٢٠١٧م، كما تتراوح الرطوبة النسبية ما بين ٤٩-٦٠% في تلك الفترة وذلك للأصناف الرطبة وشبه الرطبة. حيث يبلغ المعدل السنوي للرطوبة النسبية في محطات: مديرية التحرير، الجيزة، بلبيس، دمياط، الفيوم، والإسماعيلية نحو ٧٠.٦، ٥٨، ٥٩.٦، ٧١.٢، ٦٠، ٥٨.٦% على الترتيب.

كما تراوحت الرطوبة النسبية ما بين ١٩-٤٥% في تلك الفترة السابقة وهذا ما تتطلبه الأصناف الجافة وذلك في محطات الدراسة بمصر العليا وسيوة والوادي الجديد. حيث بلغ المعدل السنوي للرطوبة النسبية في محطات الخارجة، أسوان، سيوة وأسيوط نحو ٣٨، ٢٦.٥، ٤٤.٣، ٤٥.٤% على الترتيب.

عمومًا تتطلب أشجار نخيل البلح إلى فصل نمو طويل حار يساعد على النمو الخضري. وتعتبر درجة الحرارة ١٨ درجة مئوية الحد الأدنى للنمو، ثم شتاء معتدل الحرارة مما يساعد على الإزهار المبكر مع قلة الأمطار وانخفاض الرطوبة الجوية في أواخر الصيف والخريف(٢٤).

تعد الرياح من العناصر ذات العلاقة المباشرة بأشجار نخيل البلح، وتظهر هذه العلاقة من خلال آثارها الإيجابية والسلبية، حيث إن تأثيرها الميكانيكي يكون ضعيفًا في حال النخيل السليم لما تمتاز به نخلة البلح من قابلية على مقاومة العواصف والكسر، لكن الأثر الميكانيكي يظهر في حالة النخيل الضعيف المصاب بحفار ساق النخيل(٢٥).

أهم تأثير للرياح على أشجار النخيل يكون على الإزهار والثمار، حيث إن هبوب رياح حارة جافة في فترة الإزهار يؤدي إلى فشل عملية التلقيح وبالتالي يقل عقد الأزهار بدرجة كبيرة.

تراوح المعدل السنوي لسرعة الرياح في منطقة الدراسة ما بين ٧.٤ — ٩.١٥ عقدة، تزداد سرعتها في شهور الصيف لتتراوح ما بين ٧.٨ — ٩.١ عقدة في الفترة من مايو إلى أواخر أكتوبر. كما تؤثر الرياح على أشجار النخيل إذا كانت محملة بالرمال، حيث تضر الثمار خاصة في مرحلة الرطب. لأن الرياح الشديدة تسبب ارتطام الثمار بأشواك الجريد، مما يعرضها للخدش والإصابة بالأمراض الفطرية وتساقط نسبة كبيرة منها. وأحيانًا تؤدي الرياح الشديدة إلى سقوط عددًا من الأشجار خاصة المحملة بالثمار والكبيرة العمر(٢٦).

تعد أشجار النخيل من الأشجار المحبة للضوء، وتفشل في تحقيق إثمار جيد في المناطق التي يكثر فيها السحب والغيوم[٢٧]. كما أن نخلة التمر لا يكون نموهما طبيعيًا في الظل في أشد المناطق حرارة بسبب حاجة النخيل الشديدة للضوء ولذا فإن الأماكن التي تتميز بوجود غيوم بصورة مستمرة لا تصلح لزراعة النخيل لأن سعفه الأخضر لا يقوم بعمله إلا عند تعرضه لأشعة الشمس المباشرة[٢٨].

تزداد كمية الإشعاع الشمسي مع ارتفاع درجات الحرارة، حيث تزداد في شهور الصيف وذلك من مايو وحتى أغسطس لتتراوح ما بين ٩.٨ – ٢٨.٨ ميجا/متر مربع. ويصل المتوسط السنوي للإشعاع الشمسي في محافظات الدلتا إلى ١٩.٣ ميجا/متر مربع، بينما يبلغ هذا المتوسط في أسيوط نحو ٢١.٤ ميجا/متر مربع ويصل في أسوان إلى نحو ٢٢.٩ ميجا/متر مربع.

[٢] التربة:

تتميز نخلة التمر بقدرتها على النمو والإنتاج في البيئات الصحراوية والقاحلة والغدقة لما لها من قدرة على التأقلم مع تلك البيئات؛ فجذورها تمتد وتنتشر عموديًا وأفقيًا في التربة حتى تصل إلى المناطق الرطبة التي تحصل منها على احتياجاتها المائية[٢٩]. وتتفاوت التربات في صفات تكوينها من حيث العمق والنسيج والعناصر التي يحتاجها النبات والحموضة، وكل هذا يؤثر في طول فترة النمو[٣٠].

تنمو أشجار النخيل في جميع أنواع الأراضي المصرية بما فيها الأراضي الرملية والخفيفة وذات مستوى الماء الأرضي المرتفع. كما يجود النخيل بدرجة كبيرة من الأراضي الرملية والخفيفة العميقة جيدة الصرف[٣١].

حيث تعد الأراضي الرملية من أنسب الأراضي التي يجوز بها زراعة أشجار النخيل تليها الأراضي الجيرية، ثم الأراضي الطفلية[٣٢].

يلاحظ أن فسائل النخيل الصغيرة تتأثر كثيرًا بالرطوبة الأرضية وبالقلوية وبالملوحة بعكس أشجار النخيل الكبيرة فهي تنمو في أنواع مختلفة من الأراضي ولكن مقدار المحصول يتناسب مع خصوبة الأرض والعناية بخدمة الأشجار ويفضل أن تكون الأرض جيدة الصرف. فالنخيل ينمو خضريًا في أنواع من التربة التي تحتوي على ٣-٤% من الأملاح الكلية، ويتوقف إنتاج الثمار إذا زادت الملوحة عن ١% بينما يزداد الإثمار إذا قلت الملوحة عن ٠.٠٦%[٣٣]. وتتحمل أشجار النخيل ملوحة التربة بدرجة تفوق الكثير من أشجار الفاكهة الأخرى ولو أن إنتاجيتها تقل مع

زيادة ملوحة منطقة انتشار الجذور ولا ينصح بزراعة النخيل في الأراضي التي تتعدى نسبة ملوحتها ٧٠٠٠ جزء في المليون في منطقة انتشار المجموع الجذري، إلا أن نسبة الملوحة قد تزيد في الطبقة السطحية عن ذلك ولكن العبرة في المنطقة التي تنمو بها الجذور(٣٤).

تنجح زراعة نخيل البلح في مختلف أنواع الأراضي في محافظات منطقة الدراسة، ويوضح جدول (١٠) نوع التربة في حيازات أشجار نخيل البلح لدى أفراد عينة الدراسة الميدانية حيث تم استنتاج الحقائق الآتية:

جدول (١٠)

نوع التربة في حيازات أشجار نخيل البلح في محافظات منطقة الدراسة بعينة الدراسة الميدانية عام ٢٠١٨م

المحافظة	أفراد عينة الدراسة	تربة طينية	%	تربة ملحية	%	تربة طفلية	%	تربة جيرية	%	تربة قلوية	%	تربة رملية	%
البحيرة	٣٨٣	٢٩٥	٢٦.٧	٢٦	١٨.٢	٤١	١٥.١	٦	٢٨.٥	٩	١٥.٢	٦	١٩
الجيزة	١٧١	١٤٢	١٣	١١	٧.٧	١٣	٤.٨	–	–	٣	٥	٢	٦.٢
الوادي الجديد	١٥٤	٨	٠.٧	٢٧	١٩	١٠٧	٣٩.٣	٤	١٩	٦	١٠.٢	٢	٦.٢
الشرقية	٣٦٨	٢٩٣	٢٦.٥	٢٠	١٤	٢٩	١٠.٧	٤	١٩	١٤	٢٣.٧	٨	٢٥
أسوان	١٤٠	٩١	٨.٢	١٤	٩.٨	٢٠	٧.٣	٢	٩.٥	١٠	١٧	٣	٩.٤
دمياط	٦٦	٥٢	٤.٧	٥	٣.٥	٣	١.١	–	–	٦	١٠.٢	–	–
الفيوم	١٠٥	٩١	٨.٢	٤	٢.٨	٩	٣.٣	–	–	–	–	١	٣
الإسماعيلية	٧٤	٣٢	٢.٩	٢٠	١٤	١٥	٥.٥	١	٥	٥	٨.٥	١	٣
مطروح	٧٧	٢٧	٢.٤	١٠	٧	٣١	١١.٤	١	٥	٦	١٠.٢	٢	٦.٢
أسيوط	٩٤	٧٤	٦.٧	٦	٤	٤	١.٥	٣	١٤	–	–	٧	٢٢
إجمالي منطقة الدراسة	١٦٣٢	١١٠٥	١٠٠	١٤٣	١٠٠	٢٧٢	١٠٠	٢١	١٠٠	٥٩	١٠٠	٣٢	١٠٠

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادًا على تفريغ استمارات الاستبيان في عينة الدراسة الميدانية عام ٢٠١٨م.

١. استحوذت التربات الطينية على نحو ١١٠٥ حيازة من حيازات أشجار النخيل في محافظات منطقة الدراسة وبنسبة ٦٧.٧% من إجمالي أفراد عينة الدراسة والبالغ عددهم ١٦٣٢ فرد، أي إن أكثر من ثلثي حيازات نخيل البلح توجد في تربات طينية خاصة في محافظتي البحيرة والشرقية واللتان ضمتا ما يزيد عن نصف حيازات نخيل البلح في تربات طينية.

٢. أما التربات الطفلية فقد ضمت نحو ٢٧٢ حيازة بنسبة ١٦.٧% من إجمالي حيازات أشجار نخيل البلح في محافظات منطقة الدراسة، تركزت في محافظات الوادي الجديد، البحيرة، مطروح والشرقية بنسب نحو ٣٩.٣، ١٥.١، ١١.٤، ١٠.٧% من إجمالي حيازات النخيل ذات التربة الطفلية.

٣. استحوذت التربات الملحية على نحو ١٤٣ حيازة من حيازات أشجار نخيل البلح بنسبة ٨.٧% من إجمالي عينة الدراسة. تركزت في محافظات: الوادي الجديد، البحيرة، الشرقية والإسماعيلية بنسب نحو ١٩، ١٨.٢، ١٤، ١٤% على الترتيب من إجمالي حيازات النخيل في التربات الملحية.

٤. ضمت التربات القلوية نحو ٥٩ حيازة من حيازات أشجار نخيل البلح بنسبة ٣٦% من إجمالي حيازات أشجار النخيل لدى أفراد عينة الدراسة، تركزت في محافظات: الشرقية، أسوان والبحيرة بنسب ١٤، ١٠، ٩% على الترتيب من إجمالي حيازات النخيل في التربات القلوية.

٥. كما ضمت التربات الرملية نحو ٣٢ حيازة من حيازات أشجار نخيل البلح بنسبة ٢% من إجمالي حيازات أشجار النخيل لدى أفراد عينة الدراسة، تركزت في محافظات: الشرقية، أسيوط، البحيرة وأسوان بنسب ٨، ٧، ٦، ٣% على الترتيب من إجمالي حيازات النخيل في التربات الرملية.

٦. أما التربات الجيرية فقد ضمت نحو ٢١ حيازة من حيازات أشجار النخيل بنسبة ١.٣ من إجمالي حيازات أشجار النخيل لدى أفراد عينة الدراسة، تركزت في محافظات: البحيرة، الوادي الجديد، الشرقية وأسيوط بنسب ٦، ٤، ٤، ٣% على الترتيب من إجمالي حيازات النخيل في التربات الجيرية.

يتضح مما سبق أن أشجار نخيل البلح تزرع في نوعيات متعددة من الأراضي بدءًا من الأراضي الرملية، والرملية الكلسية خاصة في الواحات وفي مناطق الاستزراع الحديثة إضافة إلى

الأراضي الطميية والسوداء على امتداد نهر النيل والدلتا، ويكاد لا تخلو منطقة زراعية في مصر من أشجار النخيل[٣٥].

مما هو جدير بالذكر أنه في حالة زراعة محاصيل بينية بين أشجار النخيل وتقليب جذور هذه المحاصيل بالتربة يوفر المادة العضوية اللازمة، كما يوفر أيضًا الاحتياجات القليلة من العناصر السمادية ويستحسن في هذه الحالة زراعة المحاصيل البقولية من برسيم وخلافه مع ملاحظة عدم الاكتفاء بذلك عند بلوغ النخلة مرحلة الإثمار حيث تزيد احتياجاتها من العناصر المعدنية والتي تضاف في صورة أسمدة كيماوية[٣٦].

[٣] طرق الري والتسميد:

تختلف تقديرات الاحتياجات المائية السنوية لنخيل البلح باختلاف الأصناف وعمر الأشجار وباختلاف نوع التربة والظروف الجوية السائدة أثناء موسم النمو. وتختلف كميات مياه الري المضافة لري شجرة النخيل في حالة الأراضي القديمة والتي تروى بطريقة الغمر بين ٣٠٠ – ٧٢ متر مكعب للنخلة في السنة. بينما في طريق الري بالتنقيط تتراوح كمية المياه اللازمة لري شجرة النخيل بين ٣٦ – ٢٢ متر مكعب للنخلة في السنة وقد أصبح هذا النظام هو المستخدم في الأراضي الجديدة لتوفير كمية كبيرة من مياه الري المستخدمة في طريقة الري بالغمر، وكذلك الترشيد في كمية الأسمدة المستخدمة في مياه الري[٣٧].

يتوقف نجاح زراعة النخيل إلى حد كبير على إعطائه كفايته من الماء، على الرغم من أن النخيل يتحمل الجفاف بالمقارنة بأشجار الفاكهة الأخرى[٣٨]. وضبط كميات مياه الري والتسميد خلال الفترات الحساسة من مراحل نمو الثمار هامة، حيث ينبغي تقليل كميات مياه الري عند إرجاء عملية التلقيح وأيضًا قبل حصاد الثمار لزيادة تركيز السكريات مع تقليل التسميد بالسماد الأزوتي بداية من مرحلة تلوين الثمار. كما يراعى التسميد بكلٍّ من الكالسيوم والبوتاسيوم معًا في مرحلة تلوين الثمار دون الإسراف، وتختلف الكميات حسب عمر النخلة وحالتها الصحية، ودرجات الحرارة السائدة والضوء[٣٩].

ومن الجدير بالذكر أن ثمار البلح حساسة جدًا لزيادة كمية مياه الري عن اللازم خلال مرحلة تلوين الثمار خاصة في وجود رطوبة نسبية عالية نتيجة التكثيف الزرعي على سبيل المثال كما هو الحال في مركز الواحات البحرية التابع لمحافظة الجيزة.

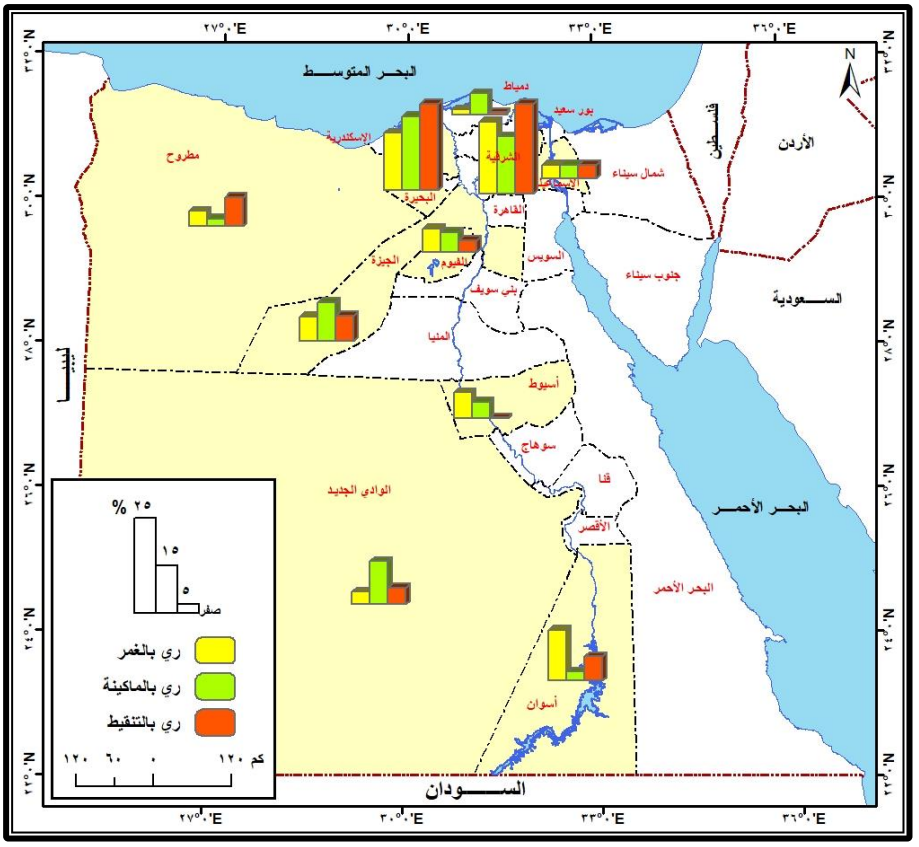
يراعى عدم الإفراط في ري الفسائل الحديثة الزراعة، خاصة في الأراضي الطينية. ويكون الري في فترات متقاربة في الأراضي الملحية والقلوية لتقليل تركيز الأملاح حول الجذور. ويتم ري الأشجار قبل موسم التلقيح لتنشيط نمو الطلع والإسراع في عملية التلقيح. كذلك الاستمرار في الري خلال فترة الثمار وتلوينها، والإقلال من الري عندما يكتمل نضج الثمار حتى لا يؤدي الإفراط في الري إلى تأخر نضج الثمار، والاهتمام بعملية الري عقب جني الثمار للمساعدة على تكوين الطلع الجديد(٤٠).

جدول (١١)

طرق ري أشجار نخيل البلح في محافظات منطقة الدراسة لدى أفراد عينة الدراسة الميدانية عام ٢٠١٨م

المحافظة	عدد أفراد عينة الدراسة	ري بالغمر	%	ري بالماكينة	%	ري بالتنقيط	%
البحيرة	٣٨٣	١٠٤	١٩	١٩٧	٢٤.٦	٨٢	٢٨.٨
الجيزة	١٧١	٤٥	٨.٢	١٠٢	١٢.٨	٢٤	٨.٤
الوادي الجديد	١٥٤	٢٣	٤.٢	١١٥	١٤.٤	١٦	٥.٦
الشرقية	٣٦٨	١٣١	٢٤	١٥٢	١٩	٨٥	٣٠
أسوان	١٤٠	٩٣	١٧	٢٤	٣	٢٣	٨.١
دمياط	٦٦	٩	١.٦	٥٥	٧	٢	٠.٧
الفيوم	١٠٥	٤٢	٧.٧	٥٢	٦.٥	١١	٣.٨
الإسماعيلية	٧٤	٢٥	٤.٥	٣٦	٤.٥	١٣	٤.٥
مطروح	٧٧	٢٨	٥.١	٢١	٢.٦	٢٨	٩.٨
أسيوط	٩٤	٤٨	٨.٧	٤٥	٥.٦	١	٠.٣
إجمالي منطقة الدراسة	١٦٣٢	٥٤٨	١٠٠	٧٩٩	١٠٠	٢٨٥	١٠٠

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادًا على تفريغ استمارات الاستبيان في عينة الدراسة الميدانية عام ٢٠١٨م.



شكل (٧) طرق ري أشجار نخيل البلح في محافظات منطقة الدراسة لدى أفراد عينة الدراسة الميدانية عام ٢٠١٨م

تعتمد محافظات منطقة الدراسة على ثلاث طرق في ري أشجار نخيل البلح كما اتضح من عينة الدراسة الميدانية. حيث بلغ عدد أفراد العينة الذين يتبعون طريقة الري بالماكينات نحو ٧٩٩ فردًا بنسبة ٤٩%، بينما الذين يتبعون طريقة الري بالراحة (بالغمر) نحو ٥٤٨ فردًا بنسبة ٣٣.٦%، والذين يتبعون طريقة الري بالتنقيط نحو ٢٨٥ فردًا بنسبة ١٧.٤٠% وذلك كله من إجمالي عدد أفراد عينة الدراسة، كما يتضح من الجدول (١١) وشكل (٧) الحقائق الآتية:

١. ضمت محافظات: البحيرة، الشرقية، الوادي الجديد والجيزة نحو ٥٦٦ فردًا يستخدمون طريقة ري أشجار النخيل بماكينات الري بنسبة ٧٠.٨% من إجمالي مستخدمي الري بالماكينات في عينة الدراسة، موزعة بنحو ٢٤.٦، ١٩، ١٤.٤، ١٢.٨% على الترتيب في تلك المحافظات.

٢. استحوذت محافظات: الشرقية، البحيرة، أسوان، أسيوط، الجيزة والفيوم على نحو ٥٠٨ فردًا يستخدمون طريقة الري بالغمر (بالراحة) أي بنسبة ٩٢.٧% من إجمالي مستخدمي الري بالراحة في العينة، موزعة بنحو ٢٤، ١٩، ١٧، ٨.٧، ٨.٢، ٧.٧% على الترتيب في تلك المحافظات.

٣. بلغ عدد من يستخدمون طريقة الري بالتنقيط في محافظات الشرقية، البحيرة، مطروح، الجيزة، أسوان والوادي الجديد نحو ٢٥٨ فردًا بنسبة ٩٠.٥% من إجمالي مستخدمي طريقة الري بالتنقيط في العينة موزعة بنحو ٣٠، ٢٨.٨، ٩.٨، ٨.٤، ٨.١، ٥.٦% على الترتيب في تلك المحافظات.

تختلف طرق وضع الأسمدة لأشجار النخيل في محافظات منطقة الدراسة، كما اتضح من عينة الدراسة الميدانية عام ٢٠١٨م، حيث بلغ عدد أفراد عينة الدراسة الذين يضعون الأسمدة اللازمة لأشجار النخيل في مياه الري بنحو ١٠٣١ فردًا بنسبة ٦٣.٢%، أي ما يقرب من ثلثي أفراد عينة الدراسة. أما الذين يضعون الأسمدة بطرق أخرى نحو ٦٠١ فردًا بنسبة ٣٦.٨% من إجمالي أفراد عينة الدراسة، أي ما يزيد عن الثلث.

جدول (١٢)

طرق وضع الأسمدة لأشجار نخيل البلح في محافظات منطقة الدراسة لدى أفراد عينة الدراسة الميدانية عام ٢٠١٨م

المحافظة	عدد أفراد عينة الدراسة	طرق وضع الأسمدة			
		في مياه الري	%	طرق أخرى	%
البحيرة	٣٨٣	٢٣٦	٢٣	١٤٧	٢٤.٤
الجيزة	١٧١	٥٨	٥	١١٣	١٨.٨
الوادي الجديد	١٥٤	١٠٨	١٠.٥	٤٦	٨
الشرقية	١٦٨	٢٥٦	٢٥	١١٢	١٨.٦
أسوان	١٤٠	١٠٨	١٠.٥	٣٢	٥.٣
دمياط	٦٦	٤١	٤	٢٥	٤.١
الفيوم	١٠٥	٦٠	٦	٤٥	٧.٤
الإسماعيلية	٧٤	٤٢	٤	٣٢	٥.٣
مطروح	٧٧	٦١	٦	١٦	٢.٦
أسيوط	٩٤	٦١	٦	٣٣	٥.٥
إجمالي منطقة الدراسة	١٦٣٢	١٠٣١	١٠٠	٦٠١	١٠٠

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادًا على تفريغ استمارات الاستبيان في عينة الدراسة الميدانية عام ٢٠١٨م.

تتباين طرق وضع الأسمدة بين أفراد عينة الدراسة كما يتبين من الجدول (١٢) ما يلي:

١. بلغ عدد الذين يضعون الأسمدة في مياه الري في محافظات: الشرقية، البحيرة، الوادي الجديد وأسوان بنحو ٢٥٦، ٢٣٦، ١٠٨، ١٠٨ فردًا بنسبة ٢٥، ٢٣، ١٠.٥، ١٠.٥% على الترتيب من إجمالي أفراد العينة الذين يضعون الأسمدة في مياه الري. بينما انخفضت وتقاربت الأعداد في باقي محافظات الدراسة، حيث تراوحت ما بين (٦١ لأقل من ٤١ فردًا) وبنسب تراوحت بين (٦-٤%) من إجمالي أفراد عينة الدراسة.

٢. تعددت طرق وضع الأسمدة لأشجار النخيل في محافظات: البحيرة، الجيزة، الشرقية والوادي الجديد، حيث بلغت أعداد من يتبعون طرق أخرى في وضع الأسمدة بنحو ١٤٧، ١١٣، ١١٢، ٤٦ فردًا وبنسب ٢٤.٤، ١٨.٨، ١٨.٦، ٨% على الترتيب في تلك المحافظات. بينما تقاربت الأعداد في باقي محافظات الدراسة والتي تراوحت بين (٤٥-١٦ فردًا) بنسب

تراوحت بين (٧.٤-٢.٦%) من إجمالي أفراد عينة الدراسة الذين يتبعون طرق أخرى في وضع الأسمدة لأشجار النخيل.

جدول (١٣)

مصادر الحصول على الأسمدة والمبيدات لأشجار نخيل البلح في محافظات منطقة الدراسة لدى أفراد عينة الدراسة الميدانية عام ٢٠١٨م

المحافظة	عدد أفراد عينة الدراسة	الجمعيات الزراعية	%	قطاع خاص	%	مصادر أخرى	%
البحيرة	٣٨٣	٢٢٥	٢٢	٣٧	١٣.٣	١٢١	٣٧.٦
الجيزة	١٧١	١٢٦	١٢.٢	٣٠	١٠.٨	١٥	٤.٦
الوادي الجديد	١٥٤	١١٣	١١	١٩	٧	٢٢	٦.٨
الشرقية	٣٦٨	٢٢٣	٢١.٦	٤٨	١٧.٣	٩٧	٣٠.١
أسوان	١٤٠	٩٧	٩.٣	٣٦	١٣	٧	٢.٢
دمياط	٦٦	٤٦	٤.٤	١٧	٦.١	٣	١
الفيوم	١٠٥	٦٥	٦.٣	٣٢	١١.٥	٨	٢.٥
الإسماعيلية	٧٤	٤٩	٤.٧	١٩	٧	٦	١.٨
مطروح	٧٧	٤٥	٤.٣	٢٩	١٠.٤	٣	١
أسيوط	٩٤	٤٤	٤.٢	١٠	٣.٦	٤٠	١٢.٤
إجمالي منطقة الدراسة	١٦٣٢	١٠٣٣	١٠٠	٢٧٧	١٠٠	٣٢٢	١٠٠

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادًا على تفريغ استمارات الاستبيان في عينة الدراسة الميدانية عام ٢٠١٨م.

تعددت مصادر الحصول على الأسمدة والمبيدات لأشجار نخيل البلح في محافظات منطقة الدراسة لدى أفراد العينة في ثلاثة مصادر، أولها الجمعيات الزراعية ويستخدمها نحو ١٠.٣٣ فردًا بنسبة ٦٣.٣% من الإجمالي. وثانيهما مصادر أخرى بعدد ٣٢٢ فردًا وبنسبة ١٩.٧% من الإجمالي. وثالثهما القطاع الخاص بعدد ٢٧٧ فردًا وبنسبة ١٧% من إجمالي أفراد عينة الدراسة. وتتباين هذه الأعداد في محافظات الدراسة كما يتضح من الجدول (١٣) ما يلي:

١. استحوذت محافظات البحيرة، الشرقية، الجيزة، الوادي الجديد وأسوان على أعداد كبيرة ممن يستخدمون الجمعيات الزراعية في الحصول على الأسمدة والمبيدات بنحو ٢٢٥، ٢٢٣،

١٢٦، ١١٣، ٩٧ فردًا وبنسبة ٢٢، ٢١.٦، ١٢.٢، ١١، ٩.٣% على الترتيب من إجمالي أفراد عينة الدراسة. بينما تقاربت الأعداد في باقي المحافظات بنحو يتراوح بين ٦٥-٤٤ فردًا وبنسب تراوحت بين ٦.٣-٤.٢% من إجمالي أفراد عينة الدراسة ممن يستخدمون الجمعيات الزراعية.

٢. زادت أعداد من يقومون بالحصول على الأسمدة والمبيدات من مصادر أخرى وذلك في محافظات: البحيرة، الشرقية وأسيوط بنحو ١٢١، ٩٧، ٤٠ فردًا وبنسبة ٣٧.٦، ٣٠.١، ١٢.٤% على الترتيب من إجمالي عينة الدراسة. بينما تقاربت الأعداد في محافظتي الجيزة والوادي الجديد بنحو ٢٢، ١٥ فردًا وبنسبة ٦.٨، ٤.٦% على الترتيب من إجمالي أفراد عينة الدراسة، وانخفضت الأعداد في باقي المحافظات لتتراوح بين ٨-٣ فردًا وبنسب تراوحت بين ٢.٥-١% من إجمالي أفراد العينة الذين يستخدمون مصادر أخرى في الحصول على الأسمدة والمبيدات.

٣. تقاربت أعداد من يقومون بالحصول على الأسمدة والمبيدات من القطاع الخاص في معظم محافظات الدراسة لتتراوح بين ٤٨-١٧ فردًا وبنسب تراوحت بين ١٧.٣، ٦.١% من إجمالي أفراد عينة الدراسة الذين يحصلون على الأسمدة والمبيدات من القطاع الخاص. بينما انخفض العدد في محافظة أسيوط إلى ١٠ أفراد فقط وبنسبة ٣.٦% من إجمالي أفراد عينة الدراسة الذين يحصلون على الأسمدة والمبيدات من القطاع الخاص، وذلك لاعتماد الكثير في محافظة أسيوط على المصادر الأخرى.

[٤] العمالة الزراعية:

تحتاج أشجار نخيل البلح إلى جهد وعمل مكثف بدءً من عملية تقليم النخيل والتسميد، الخف والتقويس، التلقيح، رش المبيدات ومكافحة الآفات وصولاً للإنتاج وما يرافقه من خطوات جني الثمار والفرز والتدريج للثمار والإعداد للتسويق(٤١).

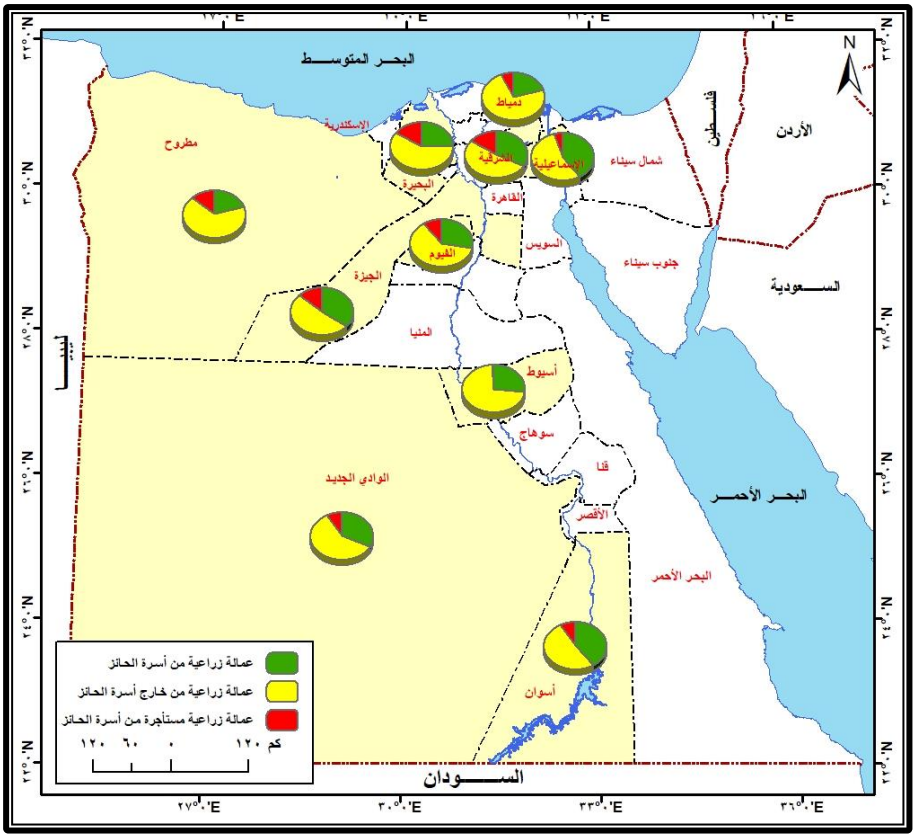
شغل نمط العمالة الزراعية من خارج أسرة الحائز نحو ٩٣٦ حيازة في عينة الدراسة، أي بنسبة ٥٧% من إجمالي العينة، أي أكثر من نصف تلك العينة تتركز في هذا النمط يليه نمط العمالة الزراعية من أسرة الحائز بنحو ٤٨٦ حيازة، أي بنسبة ٣٠% من إجمالي العينة ثم نمط العمالة الزراعية المستأجرة من أسرة الحائز بنحو ٢١٠ حيازة وبنسبة ١٣% من إجمالي العينة بمنطقة الدراسة. كما بلغ متوسط الأجر اليومي للعامل الزراعي بنحو ١٤٢ جنيهًا/ يوم في محافظات منطقة الدراسة ويبين الجدول (١٤) وشكل (٨) الحقائق التالية:

جدول (١٤)

أنماط العمالة الزراعية حسب مصادرها ومتوسط الأجر اليومي (بالجنيه) في محافظات منطقة الدراسة لدى أفراد عينة الدراسة الميدانية عام ٢٠١٨م

المحافظة	عدد أفراد عينة الدراسة	عمالة زراعية من أسرة الحائز	%	عمالة زراعية من خارج أسرة الحائز	%	عمالة زراعية مستأجرة من أسرة الحائز	%	متوسط الأجر اليومي بالجنيه/عامل
البحيرة	٣٨٣	٩٤	١٩.٣	٢٢٥	٢٤	٦٤	٣٠.٥	١٣٦
الجيزة	١٧١	٥٩	١٢	٨٧	٩	٢٥	١٢	١٤٥
الوادي الجديد	١٥٤	٤٨	١٠	٩٢	١٠	١٤	٦.٧	١٥٨
الشرقية	٣٦٨	١١٨	٢٤.٣	١٨٩	٢٠	٦١	٢٩	١٥٠
أسوان	١٤٠	٥٤	١١	٧٣	٨	١٣	٦.٢	١٤٥
دمياط	٦٦	١٤	٣	٤٧	٥	٥	٢.٤	١٤١
الفيوم	١٠٥	٢٩	٦	٦٤	٧	١٢	٥.٧	١٣٧
الإسماعيلية	٧٤	٢٩	٦	٤١	٤.٤	٤	٢	١٣٥
مطروح	٧٧	١٦	٣.٣	٥٠	٥.٣	١١	٥	١٣١
أسيوط	٩٤	٢٥	٥.١	٦٨	٧.٣	١	٠.٥	١٤٠
إجمالي منطقة الدراسة	١٦٣٢	٤٨٦	١٠٠	٩٣٦	١٠٠	٢١٠	١٠٠	١٤٢

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادًا على تفريغ استمارات الاستبيان في عينة الدراسة الميدانية عام ٢٠١٨م.



شكل (٨) أنماط العمالة الزراعية حسب مصادرها ومتوسط الأجر اليومي (بالجنيه) في محافظات منطقة الدراسة لدى أفراد عينة الدراسة الميدانية عام ٢٠١٨م

١. تميزت محافظتي البحيرة والشرقية باستخدام عمالة زراعية من خارج أسرة الحائز بالعينة بنحو ٢٢٥، ١٨٩ حيازة وبنسبة ٢٤، ٢٠% على الترتيب من إجمالي هذا النمط بالعينة. بينما تضم محافظات: الوادي الجديد، الجيزة، أسوان، أسيوط والفيوم نحو ٩٢، ٨٧، ٧٣، ٦٨، ٦٤ حيازة وبنسبة ١٠، ٩، ٨، ٧.٣، ٧% على الترتيب من إجمالي هذا النمط بالعينة. ثم محافظات: مطروح، دمياط والإسماعيلية بنحو ٥٠، ٤٧، ٤١ حيازة وبنسبة ٥.٣، ٥، ٤.٤% على الترتيب من إجمالي هذا النمط بالعينة.

٢. استحوذت محافظات: الشرقية، البحيرة، الجيزة، أسوان والوادي الجديد بنحو ١١٨، ٩٤، ٥٩، ٥٤، ٤٨ حيازة وبنسبة ٢٤.٣، ١٩.٣، ١٢، ١١، ١٠% على الترتيب من إجمالي نمط العمالة الزراعية من أسرة الحائز. بينما تقاربت محافظات: الفيوم، الإسماعيلية، أسيوط،

مطروح ودمياط في عدد الحيازات لذلك النمط بنحو ٢٩، ٢٩، ٢٥، ١٦، ١٤ حيازة وبنسبة ٦، ٦، ٥.١، ٣.٣، ٣% على الترتيب من إجمالي هذا النمط بالعينة.

٣. استأثرت محافظات: البحيرة، الشرقية والجيزة بنحو ٦٤، ٦١، ٢٥ حيازة وبنسبة ٣٠.٥، ٢٩، ١٢% على الترتيب من إجمالي نمط العمالة الزراعية المستأجرة من أسرة الحائز. وتقاربت في محافظات: الوادي الجديد، أسوان، الفيوم ومطروح بنحو ١٤، ١٣، ١٢، ١١ حيازة وبنسبة ٦.٧، ٦.٢، ٥.٧، ٥% على الترتيب من إجمالي هذا النمط بالعينة. بينما بلغت في محافظات: دمياط، الإسماعيلية وأسيوط نحو ٥، ٤، ١ حيازة وبنسبة ٢.٤، ٢٠، ٠.٥% على الترتيب من إجمالي هذا النمط بالعينة.

٤. يزيد متوسط أجر العامل يوميًا في محافظات: الوادي الجديد، الشرقية، الجيزة وأسوان عن المتوسط العام لمحافظات منطقة الدراسة والذي بلغ نحو ١٥٨، ١٥٠، ١٤٥، ١٤٥ جنيهًا على الترتيب. بينما يقل هذا المتوسط عن المتوسط العام في محافظات دمياط، أسيوط، الفيوم، البحيرة، الإسماعيلية ومطروح والذي بلغ نحو ١٤١، ١٤٠، ١٣٧، ١٣٦، ١٣٥، ١٣١ جنيهًا على الترتيب.

[٥] الحيازات الزراعية:

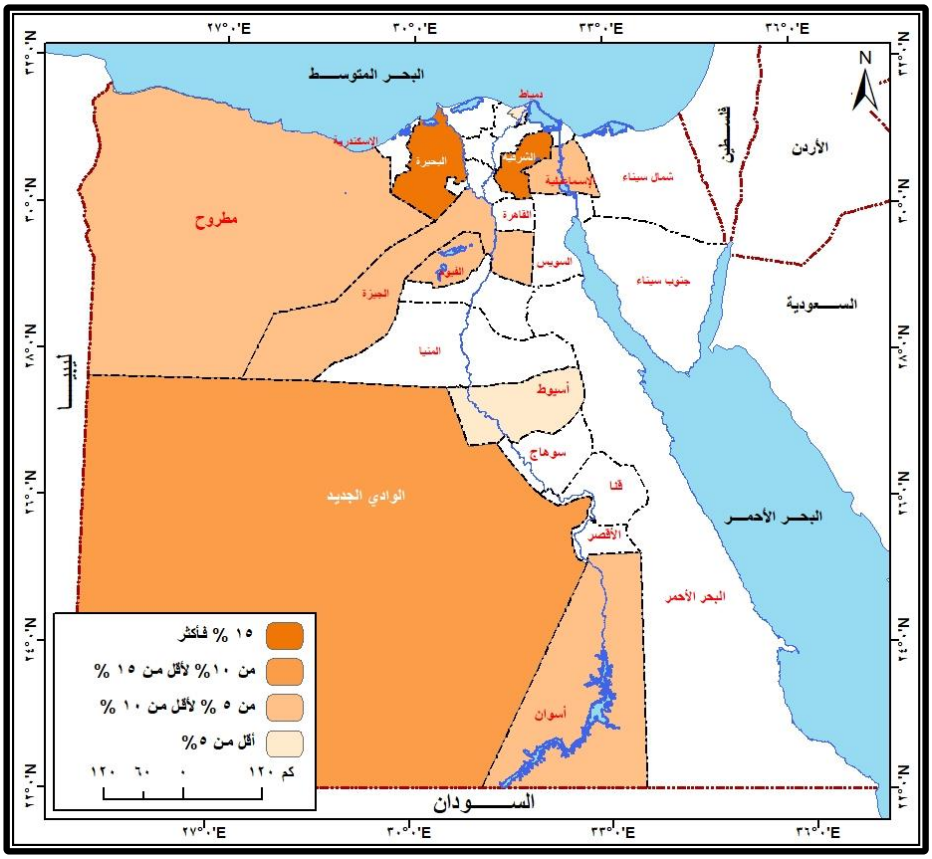
بلغت مساحة الحيازات الزراعية لدى أفراد عينة الدراسة نحو ٥٢٥٧.٢ فدان في محافظات منطقة الدراسة. شغلت مساحات أشجار النخيل المجمع نحو ٣٥٥٥.٢٨ فدان لدى أفراد عينة الدراسة والبالغ عددهم ١٦٣٢ فردًا، بواقع عدد ١٢٩٠ حيازة ملك وبنسبة ٧٩% وعدد ٣٤٢ حيازة إيجار وبنسبة ٢١% وذلك من إجمالي عدد الحيازات، كما بلغ المتوسط العام لحجم الحيازة بنحو ٣.٢٢ فدان في محافظات منطقة الدراسة. وتفصيلاً لذلك يبين الجدول (١٥) وشكل (٩) كما في الفئات التالية:

جدول (١٥)

التوزيع النسبي لعدد ونوع الحيازة ومساحتها ومتوسط حجمها بمحافظات الدراسة في عينة الدراسة الميدانية عام ٢٠١٨م

المحافظة	عدد أفراد عينة الدراسة	ملك	%	إيجار	%	مساحة الحيازات	%	متوسط حجم الحيازات
البحيرة	٣٨٣	٢٩٧	٢٣	٨٦	٢٥.١	١٢٨٨.٧٣	٢٤.٥	٣.٣٦
الجيزة	١٧١	١٢٦	٩.٧	٤٥	١٣.١	٣٥٢.٥٩	٦.٧	٢.٠٦
الوادي الجديد	١٥٤	١٤٠	١١	١٤	٤.١	٥٢٣.٥٤	١٠	٣.٤٠
الشرقية	٣٦٨	٢٧٠	٢١	٩٨	٢٨.٦	١٣٤٠.٩٥	٢٥.٥	٣.٦٤
أسوان	١٤٠	١٠٨	٨.٤	٣٢	٩.٣	٣٤٦.٨٦	٦.٦	٢.٤٨
دمياط	٦٦	٦١	٤.٧	٥	١.٤٦	١٤٤.١٧	٢.٧	٢.١٨
الفيوم	١٠٥	٩٧	٧.٥	٨	٢.٣٤	٢٩٧.٦٨	٥.٧	٢.٨٣
الإسماعيلية	٧٤	٦١	٤.٧	١٣	٤	٢٧٣.٩٩	٥.٢	٣.٧
مطروح	٧٧	٥٨	٤.٥	١٩	٥.٦	٤٧٦.٨٣	٩.١	٦.١٩
أسيوط	٩٤	٧٢	٥.٥	٢٢	٦.٤	٢١١.٨٦	٤	٢.٢٥
الإجمالي	١٦٣٢	١٢٩٠	١٠٠	٣٤٢	١٠٠	٥٢٥٧.٢	١٠٠	٣.٢٢

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادًا على تفريغ استمارات الاستبيان في عينة الدراسة الميدانية عام ٢٠١٨م.



شكل (٩) التوزيع النسبي لعدد ونوع الحيازة ومساحتها ومتوسط حجمها بمحافظات الدراسة في عينة الدراسة الميدانية عام ٢٠١٨م

الفئة الأولى: [من ١٥% فأكثر]:

تضم هذه الفئة محافظتي الشرقية والبحيرة بمساحة حيازات نحو ١٣٤٠.٩٥، ١٢٨٨.٧٣ فدان وبنسبة ٢٥.٥، ٢٤.٥% على الترتيب وذلك من إجمالي المساحة لدى ٧٥١ حائز من أفراد عينة الدراسة وبنسبة ٤٦% من الإجمالي، أي إن نصف مساحة الحيازات في هاتين المحافظتين لدى ما يقرب من نصف عدد الحائزين في منطقة الدراسة.

بلغ عدد الحيازات الملك ٢٩٧، ٢٧٠ حيازة في محافظتي الشرقية والبحيرة وبنسبة ٢٣، ٢١% على الترتيب من الإجمالي. كما بلغ عدد الحيازات الإيجار فيها ٩٨، ٨٦ حيازة وبنسبة ٢٨.٦، ٢٥.١% على الترتيب من الإجمالي. بينما بلغ متوسط حجم الحيازة في هذه الفئة

٣.٦٤، ٣.٣٦ فدان على الترتيب في المحافظتين، وهو يزيد عن نظيره في منطقة الدراسة والذي بلغ ٣.٢٢ فدان.

واستأثرت هذه الفئة على مساحة نحو ١٩٤٤.٧٢ فدان بنسبة ٥٤.٧% من إجمالي مساحة حيازات النخيل المجمع في منطقة الدراسة عام ٢٠١٨م.

الفئة الثانية: [من ١٠ لأقل من ١٥%]:

ضمت هذه الفئة محافظة الوادي الجديد بمساحة حيازات نحو ٥٢٣.٥٤ فدان وبنسبة ١٠% من إجمالي المساحة لدى عدد ١٥٤ حائز من أفراد عينة الدراسة، أي بنسبة ٩.٤% من الإجمالي.

بلغ عدد الحيازات الملك في محافظة الوادي الجديد نحو ١٤٠ حيازة بنسبة ١١% من الإجمالي، بينما بلغ عدد الحيازات الإيجار ١٤ حيازة بنسبة ٤.١% من الإجمالي. بينما بلغ متوسط حجم الحيازة في المحافظة نحو ٣.٤٠ فدان وهو يزيد عن نظيره في منطقة الدراسة حيث إنها محافظة صحراوية. واستأثرت هذه الفئة بمساحة ٣٤١.٨٧ فدان بنسبة ٩.٦% من إجمالي مساحة حيازات النخيل المجمع في منطقة الدراسة.

الفئة الثالثة: [من ٥ لأقل من ١٠%]:

شغلت هذه الفئة محافظات: مطروح، الجيزة، أسوان الفيوم والإسماعيلية بمساحة نحو ٤٧٦.٨٣، ٣٥٢.٥٩، ٣٤٦.٨٦، ٢٩٧.٦٨، ٢٧٣.٩٩ فدان وبنسبة ٩.١، ٦.٧، ٦.٦، ٥.٧، ٥.٢% من إجمالي المساحة لدى عدد ٥٦٧ حائز من أفراد عينة الدراسة، أي بنسبة ٣٤.٧% من الإجمالي.

بلغ عدد الحيازات الملك في محافظات هذه الفئة نحو ٥٨، ١٢٦، ١٠٨، ٩٧، ٦١ حيازة وبنسبة ٤.٥، ٩.٧، ٨.٤، ٧.٥، ٤.٧% على الترتيب من الإجمالي، بينما بلغ عدد الحيازات الإيجار نحو ١٩، ٤٥، ٣٢، ٨، ١٣ حيازة وبنسبة ٥.٦، ١٣.١، ٩.٣، ٢.٣٤، ٤٠% على الترتيب من الإجمالي. بينما بلغ متوسط حجم الحيازة في محافظات هذه الفئة نحو ٦.١٩، ٢.٠٦، ٢.٤٨، ٢.٨٣، ٣.٧ فدان وتزيد هذه المتوسطات عن المتوسط العام بمنطقة الدراسة خاصة في محافظتي مطروح والإسماعيلية. واستأثرت محافظات هذه الفئة بمساحة ١١٢٠.٨٤ فدان وبنسبة ٣١.٥% من إجمالي مساحة حيازات النخيل المجمع في منطقة الدراسة.

الفئة الرابعة: [أقل من ٥%]:

ضمت هذه الفئة محافظتي أسيوط ودمياط بمساحة ٢١١.٨٦، ١٤٤.١٧ فدان وبنسبة ٤، ٢.٧% من إجمالي المساحة لدى عدد ١٦٠ حائز من أفراد عينة الدراسة، أي بنسبة ٩.٨% من الإجمالي.

بلغ عدد الحيازات الملك في المحافظتين نحو ٧٢، ٦١ حيازة وبنسبة ٥.٥، ٤.٧% على الترتيب من الإجمالي، بينما بلغ عدد الحيازات الإيجار نحو ٢٢، ٥ حيازة بنسبة ٦.٤، ١.٤٦% على الترتيب من الإجمالي. بينما بلغ متوسط حجم الحيازة في المحافظتين نحو ٢.٢٥، ٢.١٨ فدان وهو يقل عن نظيره في منطقة الدراسة. واستأثرت محافظتي أسيوط ودمياط بمساحة ١٤٧.٨٥ فدان وبنسبة ٤.٢% من إجمالي مساحة حيازات النخيل المجمع في منطقة الدراسة عام ٢٠١٨م.

[٦] الأصناف المزروعة وطرق الحفظ والتخزين:

تتميز محافظات منطقة الدراسة بتوافر مجموعات الأصناف الثلاثة من البلح والتي تنقسم إلى:

(١) مجموعة الأصناف ذات الثمار الرطبة وأهمها:

الحياني؛ يعتبر من أكثر الأصناف الرطبة انتشارًا في مصر عامة وفي محافظات: دمياط حيث يعد الصنف السائد بالمحافظة خاصة في السفانية وكفر البطيخ، ويرجع ذلك بسبب تحمله لنسبة الملوحة العالية بالتربة[٤٢]. وفي الشرقية ينتشر في القرين وأبو كبير، وفي الإسماعيلية والبحيرة في إدكو ورشيد. ويبلغ متوسط إنتاجية النخلة من هذا الصنف بما يقدر بنحو ١٣٧.٦٦ كجم. ويعد من الأصناف مبكرة النضج حيث يبدأ ظهوره في الأسواق في منتصف سبتمبر ويكون صالح للتسويق والاستهلاك في مرحلة الرطب.

الأمهات: تنتشر زراعته في محافظات: الجيزة في المرازيق وكرداسة وأبو رواش. كذلك في الإسماعيلية والفيوم. ويبلغ متوسط إنتاجية النخلة في هذا الصنف بما يقدر بنحو ١٢٠.٧٥ كجم. وتستهلك ثماره رطبة ناضجة. ويبدأ موسم حصاده من منتصف أغسطس حتى منتصف سبتمبر[٤٣].

بنت عيشة: تنتشر زراعته في محافظات: الشرقية، البحيرة، دمياط، الإسماعيلية وأسيوط. ويبلغ متوسط إنتاجية النخلة في هذا الصنف بما يقدر بنحو ١٣٩.٧٤ كجم. وتستهلك ثماره رطبة، ويبدأ ظهوره في الأسواق أواخر نوفمبر حيث ينضج متأخر.

الزغلول: تنتشر زراعته في محافظات: البحيرة خاصة في إدكو ورشيد، الجيزة، الشرقية، الإسماعيلية، أسيوط ودمياط. ويبلغ متوسط إنتاجية النخلة لهذا الصنف بما يقدر بنحو ١٢٦.٤٠ كجم، وهو من أكثر الأصناف جودة ويبدأ ظهوره بالأسواق مبكرًا في أوائل أكتوبر.

السماني: تنتشر زراعته في محافظات: البحيرة خاصة في إدكو ورشيد، الشرقية، الجيزة، الإسماعيلية وأسيوط. ويبلغ متوسط إنتاجية النخلة من هذا الصنف بما يقدر بنحو ١٤١.٨٦ كجم. وتستهلك ثماره رطبة وتنضج ثماره في منتصف أكتوبر.

مجهل: تنتشر زراعته في محافظات منطقة الدراسة ما عدا محافظة مطروح. ويبلغ متوسط إنتاجية النخلة بنحو ١١٢.٢٥ كجم.

أما صنف عرابي فيوجد فقط في محافظتي البحيرة ودمياط، وبمتوسط إنتاجية للنخلة بنحو ١٢٠.٠٥ كجم.

(٢) مجموعة الأصناف شبه الرطبة وأهمها:

السيوي: تنتشر زراعته في محافظات: مطروح، الوادي الجديد، أسيوط، الفيوم، الإسماعيلية، الجيزة والشرقية. ومتوسط إنتاجية النخلة بنحو ١٠٢.٤٨ كجم. وهذا الصنف من أجود الأصناف الصالحة للتصنيع والتعبئة كعجوة، كما يمكن حفظ ثماره بعد جمعها لمدة طويلة، وسيتم زيادة الكميات المصدرة منه للخارج(٤٤).

العامري: تتركز زراعته في محافظتي الشرقية خاصة في الصالحية والقرين والإسماعيلية، بمتوسط إنتاجية نحو ١٣٠.٨٣ كجم/ نخلة وعندما تصل الثمار لمرحلة النضج يتم قطفها وتنشر لتجف لمدة تتراوح بين ٣-٦ أيام، ثم يتم كبسها وتسخينها ليكتمل النضج وبعد ذلك يتم فرزها ثم تنشر مرة أخرى لتجف ثم بعد ذلك يتم تعبئتها للاستهلاك المحلي أو التصدير(٤٥).

العجلاني: تتركز زراعته في محافظتي الشرقية والإسماعيلية ويصنع من هذا الصنف العجوة، كما يجفف فيصبح تمرًا. ومتوسط إنتاجية النخلة نحو ١٤٦.١٣ كجم. وهو من أهم أصناف البلح في الصالحية وفاقوس وأبو كبير والقرين بمحافظة الشرقية، والنخلة ضخمة في جميع أجزائها(٤٦).

(٣) مجموعة الأصناف الجافة وأهمها:

السكوتي: يتركز في محافظة أسوان لتوافر الظروف الجغرافية الملائمة لنموه والتي ساعدت على تركيزه بالمحافظة. ومتوسط إنتاجيته بنحو ٩٠ كجم/نخلة.

البرتمودا: وهو من أجود الأصناف الجافة الممتازة والتي تتركز في محافظة أسوان أيضًا. ومتوسط إنتاجية النخلة بنحو ٨٩.٩٩ كجم.

الملكابي: وهو أيضًا من الأصناف الجافة الفاخرة وأعلاها سعرًا. وتتركز زراعته أيضًا في محافظة أسوان ومتوسط إنتاجية النخلة نحو ٨٩.٩١ كجم.

الجنديلة: يعد أيضًا من الأصناف الجافة الجيدة والمرغوبة في الاستهلاك. وتتركز زراعته أيضًا في أسوان، ومتوسط إنتاجية النخلة نحو ٨٩.٩٨ كجم.

تمر: يعد من الأصناف الفاخرة والتي تنتشر في محافظة الوادي الجديد. ومتوسط إنتاجية النخلة نحو ٧٠ كجم. ويتم تصنيع ثماره في وسط الموسم. هذا بالإضافة إلى أن هناك أصناف أخرى ولكنها أقل أهمية وتنتشر في محافظات: أسوان، الإسماعيلية، البحيرة، الشرقية والوادي الجديد.

تتعدد الأصناف المزروعة في حيازات أشجار النخيل المجمع في محافظات منطقة الدراسة لدى أفراد عينة الدراسة عام ٢٠١٨م.

فقد استحوذت حيازات أشجار النخيل المجمع على أربع أصناف وأكثر لدى نحو ٥٨٠ حائز بنسبة ٣٥.٥% من الإجمالي تليها حيازات تضم ثلاثة أصناف من النخيل لدى نحو ٤٠٩ حائز بنسبة ٢٥.١% من الإجمالي، ثم حيازات تضم صنفين من النخيل لدى نحو ٣٩١ حائز بنسبة ٢٤.١% من الإجمالي تليها حيازات تضم صنف واحد من أشجار النخيل لدى نحو ٢٥٢ حائز بنسبة ١٥.٤% من إجمالي عدد أفراد عينة الدراسة، ويتضح ذلك من الجدول (١٦) كما في الفئات التالية:

جدول (١٦)

عدد الأصناف المزروعة في حيازات أشجار نخيل البلح المجمع في محافظات منطقة الدراسة لدى أفراد عينة الدراسة الميدانية عام ٢٠١٨م

المحافظة	عدد أفراد عينة الدراسة	مساحة حيازات أشجار النحيل المجمع بالفدان	%	عدد الأصناف المزروعة لأشجار النخير المجمع في عينة الدراسة							
				صنف	%	صنفين	%	ثلاثة أصناف	%	أربعة أصناف وأكثر	%
البحيرة	٣٨٣	٩٦٩.٦٤	٢٧.٢	٥٢	٢٠.٦	٩٣	٢٣.٧	١٠٣	٢٥.٢	١٣٥	٢٣.٣
الجيزة	١٧١	٢٦٥.٩٥	٧.٥	١٩	٧.٥	٧٦	١٩.٤	٢٤	٦	٥٢	٩
الوادي الجديد	١٥٤	٣٤١.٨٧	٩.٦	٣	١.٢	٧	٢	٥٠	١٢.٢	٩٤	١٦.٢
الشرقية	٣٦٨	٩٧٥.٠٨	٢٧.٤	٥٣	٢١	١١٨	٣٠.٢	٧٣	١٧.٨	١٢٤	٢١.٤
أسوان	١٤٠	٢٠١.٤٧	٥.٧	١٩	٧.٥	٤	١	٤٩	١٢	٦٨	١١.٧
دمياط	٦٦	٨١.٧٢	٢.٣	٢٦	١٠.٣	٣٣	٨.٤	٣	٠.٧	٤	٠.٧
الفيوم	١٠٥	١٣٤.٠١	٣.٧	٣٥	١٣.٩	٢٥	٦.٤	٢٦	٦.٣	١٩	٣.٣
الإسماعيلية	٧٤	١٨٨.١٦	٥.٣	١٧	٦.٧	١٦	٤.١	١٤	٣.٤	٢٧	٤.٦
مطروح	٧٧	٣٣١.٢٥	٩.٣	٢٦	١٠.٣	١٣	٣.٣	١١	٢.٧	٢٧	٤.٦
أسيوط	٩٤	٦٦.١٣	٢	٢	١	٦	١.٥	٥٦	١٣.٧	٣٠	٥.٢
الإجمالي	١٦٣٢	٣٥٥٥.٢٨	١٠٠	٢٥٢	١٠٠	٣٩١	١٠٠	٤٠٩	١٠٠	٥٨٠	١٠٠

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادًا على تفريغ استمارات الاستبيان في عينة الدراسة الميدانية عام ٢٠١٨م.

الفئة الأولى: حيازات تضم أربعة أصناف وأكثر:

تنتشر تلك الحيازات في محافظات: البحيرة، الشرقية، الوادي الجديد، أسوان والجيزة. وتضم نحو ٤٧٣ حائز بنسبة ٨١.٥% من الإجمالي في مساحة نحو ٢٧٥٤.٠١ فدان بنسبة ٧٧.٥% من إجمالي مساحة حيازات النخيل المجمع في منطقة الدراسة، أي إن أكثر من ثلاثة أرباع مساحة حيازات النخيل المجمع في محافظات هذه الفئة تضم أربعة أصناف وأكثر من النخيل والتي من أهمها: السماني، الزغلول، وعرابي في محافظة البحيرة، أما العامري، عجلاني، بنت عيشة، الأمهات والحياني في محافظة الشرقية، أما مجهل، سيوي، تمر وأصناف أخرى بمحافظة الوادي الجديد، ثم سكوتي، ملكابي، جندبلة وبرتمودا في محافظة أسوان.

الفئة الثانية: حيازات تضم ثلاثة أصناف:

تنتشر تلك الحيازات في محافظة البحيرة، الشرقية، أسيوط، الوادي الجديد وأسوان. وتضم نحو ٣٣١ حائز بنسبة ٨١% من الإجمالي في مساحة نحو ٢٥٥٤.١٩ فدان بنسبة ٧١.٨% من إجمالي مساحة حيازات أشجار النخيل المجمع في منطقة الدراسة، أي ما يقرب من ثلاثة أرباع مساحة حيازات النخيل المجمع في محافظات هذه الفئة تضم ثلاثة أصناف من النخيل والتي أهمها: السماني، الزغلول وعرابي بمحافظة البحيرة، العامري، العجلاني وبنت عيشة بمحافظة الشرقية، مجهل وسماني في محافظة أسيوط، تمر، سيوي ومجهل بمحافظة الوادي الجديد، جندبلة، سكوتي، ملكابي وبرتمودا بمحافظة أسوان.

الفئة الثالثة: حيازات تضم صنفين:

تركزت تلك الحيازات في محافظات: الشرقية، البحيرة والجيزة. تضم نحو ٢٨٧ حائز بنسبة ٧٣.٤% من الإجمالي في مساحة نحو ٢٢١٠.٦٧ فدان بنسبة ٦٢.٢% من إجمالي مساحة حيازات أشجار النخيل المجمع في منطقة الدراسة، أي ما يقرب من ثلثي مساحة أشجار النخيل المجمع في محافظات هذه الفئة تضم صنفين من أشجار البلح والتي أهمها: العامري، العجلاني وبنت عيشة بمحافظة الشرقية، السماني، الزغلول وعرابي بمحافظة البحيرة، الأمهات والسيوي في محافظة الجيزة.

الفئة الرابعة: حيازات تضم صنف واحد:

توجد تلك الحيازات في محافظات: الشرقية، البحيرة، الفيوم، دمياط ومطروح. تضم نحو ١٩٢ حيازة بنسبة ٧٦.٢% من الإجمالي في مساحة نحو ٢٤٩١.٧ فدان بنسبة ٧٠% من

إجمالي مساحة حيازات أشجار النخيل المجمع في منطقة الدراسة، أي ما يقرب من ثلاثة أرباع مساحة أشجار النخيل المجمع في محافظات هذه الفئة تضم صنف واحد قد يتمثل في: العامري، العجلاني، بنت عيشة بمحافظة الشرقية، السماني، الزغلول والعرابي بمحافظة البحيرة، الأمهات ومجهل بمحافظة الفيوم والحياني في محافظة دمياط والسيوي في محافظة مطروح.

يمكن حفظ ثمار البلح الزغلول والسماني بتخزينه على درجة حرارة ٤مْ أو درجة الصفر المئوي، وكلما انخفضت درجة الحرارة في التخزين كلما زادت فترة تسويق الثمار بعد التخزين. أما ثمار صنفي الحياني وبنت عيشة من الأصناف التي تستهلك في مرحلة الرطب، ويتم جني ثمارهما في مرحلة اللون الأحمر ويتم تعبئتهما في صناديق تقلل فقد الرطوبة من الثمار ووضعها في درجة تجميد -١٨مْ لفترة طويلة نسبيًا(٤٧).

توجد عدة طرق لحفظ ثمار البلح، إما أن تكون الثمار رطبة أو شبه جافة أو ثمار جافة. فقد تبين من الدراسة الميدانية أن بعض أفراد عينة الدراسة يحفظون ثمار البلح رطبة أو شبه جافة أو جافة وقد يستخدموا طريقتين للحفظ أو طرق الحفظ الثلاث، كما يوضح ذلك جدول (١٧) كالتالي:

جدول (١٧)
طرق حفظ ثمار البلح في محافظات منطقة الدراسة لدى أفراد عينة الدراسة الميدانية عام ٢٠١٨م

المحافظة	عدد أفراد عينة الدراسة	ثمار رطبة		ثمار جافة		ثمار شبه جافة		طريقتين حفظ		ثلاثة طرق حفظ	
		عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
البحيرة	٣٨٣	١٢٠	٣٢	٩٦	٢٦	–	–	١٦٧	٣١	–	–
الجيزة	١٧١	٣٧	١٠	٢٢	٦	٦	٩.٧	٥٢	٩.٦	٥٤	١٩
الوادي الجديد	١٥٤	٣٦	٩.٥	١٢	٣.٢	٩	١٤.٥	٢٧	٥	٧٠	٢٤.٨
الشرقية	٣٦٨	٩١	٢٤	٩٤	٢٥.٣	٣	٥	١٨٠	٣٣.٤	–	–
أسوان	١٤٠	٤	١	١٠٠	٢٧	٧	١١.٣	١٣	٢.٤	١٦	٥.٧
دمياط	٦٦	٨	٢	١١	٣	٥	٨	٢٦	٥	١٦	٥.٧
الفيوم	١٠٥	٣٠	٨	٨	٢	٧	١١.٣	٣١	٥.٧	٢٩	١٠.٣
الإسماعيلية	٧٤	١٣	٣.٤	٨	٢	٤	٦.٤	١٣	٢.٤	٣٦	١٢.٧
مطروح	٧٧	١٧	٤.٥	٢	٠.٥	١	١.٦	١٨	٣.٣	٣٩	١٤
أسيوط	٩٤	٢١	٥.٦	١٩	٥	٢٠	٣٢.٢	١٢	٢.٢	٢٢	٧.٨
الإجمالي	١٦٣٢	٣٧٧	١٠٠	٣٧٢	١٠٠	٦٢	١٠٠	٥٣٩	١٠٠	٢٨٢	١٠٠

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادًا على تفريغ استمارات الاستبيان في عينة الدراسة الميدانية عام ٢٠١٨م.

١. بلغ عدد الذين يستخدمون في حفظ ثمار البلح طريقتين من طرق الحفظ بنحو ٥٣٩ فردًا بنسبة ٣٣% من إجمالي عدد أفراد عينة الدراسة، يليهم الذين يحفظون الثمار رطبة بنحو ٣٣٧ فردًا بنسبة ٢٣.١% من الإجمالي، ثم الذين يحفظون الثمار جافة وعددهم ٣٧٢ فردًا وبنسبة ٢٢.٨% من الإجمالي. والذين يحفظون الثمار بالثلاثة طرق عددهم نحو ٢٨٢ فردًا وبنسبة ١٧.٣% من الإجمالي ثم الذين يحفظون الثمار شبه جافة وعددهم ٦٢ فردًا بنسبة ٣.٨% من الإجمالي.

٢. استأثرت محافظات: الشرقية، البحيرة والجيزة بنحو ٣٩٩ فردًا بنسبة ٧٤% من إجمالي أفراد عينة الدراسة الذين يستخدمون طريقتين للحفظ، ويمثل باقي أفراد العينة في بقية محافظات الدراسة وعددهم ١٤٠ فردًا بنسبة ٢٦% من الإجمالي.

٣. تميزت محافظتي البحيرة والشرقية بحفظ ثمار البلح الرطبة حيث بلغ عدد أفراد عينة الدراسة لهذه الطريقة نحو ٢١١ فردًا بنسبة ٥٦% من الإجمالي، أي إن أكثر من نصف عدد أفراد العينة الذين يحفظون ثمار البلح الرطبة توجد في هاتين المحافظتين وذلك لتركز كثير من أصناف البلح التي لا تستهلك إلا رطبة. كما بلغ العدد في باقي محافظات الدراسة بنحو ١٦٦ فردًا بنسبة ٤٤% من الإجمالي لهذه الطريقة.

٤. استحوذت محافظات: أسوان، البحيرة والشرقية على نحو ٢٩٠ فردًا وبنسبة ٧٨% من إجمالي أفراد العينة الذين يحفظون ثمار البلح جافة. حيث توجد في تلك المحافظات كثير من أنواع البلح التي لا تستهلك إلا جافة مثل السكوتي، الملكابي، الجنديلة، البرتمودا والعامري. ويمثل باقي أفراد عينة الدراسة في بقية محافظات الدراسة وعددهم ٨٢ فردًا بنسبة ٢٢% من الإجمالي.

٥. تميزت محافظتي الوادي الجديد والجيزة باستخدام ثلاث طرق لحفظ ثمار البلح، حيث بلغ فيهما عدد أفراد عينة الدراسة لهذه الطرق نحو ١٢٤ فردًا بنسبة ٤٤% من الإجمالي، أي ما يقرب من نصف عدد أفراد العينة يتركزون في هاتين المحافظتين حيث توجد الأصناف الرطبة وشبه الجافة والجافة مثل السيوي، تمر ومجهل. ويمثل باقي أفراد العينة في بقية محافظات الدراسة وعددهم ١٥٨ فردًا بنسبة ٥٦% من الإجمالي.

٦. استأثرت محافظة أسيوط على نحو ٢٠ فردًا بنسبة ٣٢% من إجمالي عدد أفراد عينة الدراسة لحفظ ثمار البلح شبه جافة، أي ما يقرب من ثلث أفراد العينة لهذه الطريقة من الحفظ تتركز في هذه المحافظة، وذلك لانتشار أصناف من البلح شبه جافة، والتي يمكن حفظ ثمارها بعد جمعها لمدة طويلة مثل صنف السيوي. كما يمثل باقي أفراد العينة لهذه الطريقة من الحفظ في بقية محافظات الدراسة وعددهم ٤٢ فردًا بنسبة ٦٨% من الإجمالي.

تعتبر عملية تخزين ثمار البلح ضرورية حيث يمكن من خلالها تسويق الثمار حسب متطلبات الأسواق، كما أن عملية التخزين تفيد توفير ثمار البلح على فترة أطول من موسمها الطبيعي وهذا يحقق عائدًا مجزيًا. كما أن استخدام طريقة التخزين المثلى تحفظ للثمار خواصها الطبيعية والكيماوية، بالإضافة إلى احتفاظ الثمرة بقيمتها الغذائية إلى أكبر فترة ممكنة[٤٨].

[٧] الآفات والأمراض:

(أ) الآفات الحشرية:

تتعدد الآفات الحشرية التي تصيب أشجار نخيل البلح والتي تتمثل في الآفات التي تصيب جذور وساق النخيل والتي من أهمها: النمل الأبيض فوق الأرض وتحت الأرض. وهذه الآفة مرتبطة بالتربة وتهاجم جذور النخيل الضعيفة والفسائل الصغيرة في الأراضي غير المروية والتي تعاني فيها أشجار النخيل من العطش. وتهاجم منطقة الجذور وقد تمتد إلى الساق، صاعدة إلى رأس النخلة لتهاجم الأوراق وتتسبب في ذبول الأشجار، كما تؤدي الإصابة إلى موت الفسائل الصغيرة[٤٩].

تنتشر آفة (جعل النخيل) في التربات الرملية وفي منطقة جذور أشجار النخيل وقواعد السعف، وتتسبب في موت الأشجار الضعيفة والفسائل حديثة الزراعة.

حشرات تصيب جذوع النخيل: وأهمها حفار ساق النخيل والذي ينتشر في حيازات أشجار النخيل ويتسبب في أضرار كبيرة لهذه الأشجار.

حشرات تصيب السعف والعراجين: وتتمثل في السوسة الحمراء أو ما يسمى (إيدز النخيل) كما يطلق عليه المزارعين، تلك الحشرة التي تهاجم النخيل بلا رحمة وينتج عنها موت القمة النامية وانحنائها إلى الجوانب مع سهولة نزع سعف القلب[٥٠].

وتتمثل أيضًا الحشرات في ثاقبة جريد النخيل (حفار السعف) أو ثاقبة العراجين والتي تؤدي إلى تقصف الجريد عند منطقة الإصابة وجفاف الجزء الطرفي، كما قد تنكسر العراجين عند إصابتها وتجف الثمار وتتساقط.

أما حشرة النخيل القشرية فهذه الآفة تصيب الخوص الأخضر والجريد والثمار، حيث تتركز الإصابة الشديدة على سعف الجريد الخارجي وتقل كلما اتجهنا إلى قلب النخلة، وتؤدي إلى اصفرار أوراق النخيل وجفافها. وتؤدي الإصابة بهذه الحشرة القشرية إلى ضعف النخلة وتأخر نضج الثمار وقلة إنتاجيتها من محصول البلح.

دودة طلع النخيل: وهي حشرة واسعة الانتشار وتتغذى على الطلع قبل وأثناء التلقيح وتحفر بالعرجون إما عند اتصاله بالنخلة أو عند قواعد الشماريخ، مما يتسبب عنه جفاف الثمار(٥١).

دودة البلح الكبرى (الإفستيا): وتصيب يرقات هذه الآفة أنواع البلح الجاف وشبه الرطب بدرجة أشد من البلح الرطب وهي تصيب ثمار البلح سواء كانت على الأشجار أو عند تخزينها.

دودة البلح العامري: تصيب هذه الحشرة ثمار البلح سواء كانت على الأشجار أو عند تخزينها كسابقتها.

دودة البلح الصغيرة (الحميرة): وتصيب تلك الحشرة أيضًا ثمار البلح وتسمى بعدة أسماء محلية (الحميرة أو الحشفة) وتتسبب في خسائر كبيرة في الثمار غير الناضجة لبعض المناطق الجافة في مناخها، إلا أنه ينخفض ضررها في المناطق الساحلية لارتفاع الرطوبة(٥٢).

أما الجراد الصحراوي فيلحق أضرارًا كبيرة بأشجار نخيل البلح، حيث يلتهم الخوص الأخضر والثمار والشماريخ(٥٣).

(ب) الأمراض الفطرية:

تتعرض أشجار النخيل للعديد من الأمراض النباتية التي تصيب بعضها الجذور أو الجذع والسعف والبعض الآخر يصيب الثمار، مما يؤثر على الأشجار وإنتاجيتها. وينتج عنها خسائر فادحة لو تركت بدون مقاومة. لذلك فمقاومة تلك الأمراض وطرق الوقاية منها تعتبر من العمليات الاقتصادية الهامة التي تؤثر على أشجار النخيل وإنتاجيتها(٥٤). وأهم هذه الأمراض ما يلي:

تبقع الأوراق أو (التفحم الكاذب): ينتشر هذا المرض في المناطق ذات الرطوبة المرتفعة في دمياط ورشيد في البحيرة. ويصيب سعف أشجار النخيل القديمة.

عفن أوراق النخيل: وهو من الأمراض الهامة التي تصيب سعف فسائل النخيل وكذلك النخيل المثمر ويتسبب في موت عدد كبير من الفسائل المنزوعة بالمشاتل(٥٥).

عفن جذور النخيل: وينتشر هذا المرض بشدة خاصة عند زراعة فسائل النخيل، ويتسبب في هذا المرض العديد من الفطريات.

عفن الطلع: يتسبب في هذا المرض ارتفاع الرطوبة في المناطق الساحلية. ولمكافحة هذا المرض يستبعد الطلع المصاب والتخلص منه ورش أشجار النخيل بعد جمع الثمار(٥٦).

اللفحة السوداء: يعد هذا المرض من أكثر الأمراض الفطرية انتشارًا وتأثيرًا على الفسائل الحديثة الفرس، وهو أيضًا منتشر في المناطق الساحلية ويصيب قلب الفسيلة أو النخلة المثمرة، مما يؤدي في النهاية إلى موت الفسيلة أو النخلة المصابة بهذا المرض ويعتبر من أخطر أمراض النخيل في مصر(٥٧).

تعفن ثمار البلح: هذا المرض ناتج عن فطريات تصيب ثمار التمر بالتعفن بعد نضجها مما يؤدي إلى تساقطها. وللوقاية من هذا المرض يتم تقليل تعرض الثمار للرطوبة العالية واستبعاد الثمار المصابة والتخلص منها بعيدًا عن أشجار النخيل.

انحناء الرأس: يؤدي هذا المرض إلى انحناء مجموعة من سعف النخيل في قمة النخلة وعادة ينحني جذع النخلة وقد ينكسر(٥٨).

[٨] التكاليف الزراعية وصافي الربح:

تتعدد العمليات الزراعية لأشجار نخيل البلح وتتباين تكاليفها في عينة الدراسة الميدانية على مستوى محافظات منطقة الدراسة، نظرًا لاختلاف تكاليف العمليات الزراعية لمختلف أصناف النخيل. حيث بلغ متوسط تكاليف تلك العمليات نحو ٥٢٤٠.٦ جنيهًا/فدان. كما قدر أيضًا متوسط تكلفة العمليات الزراعية للنخلة الواحدة بنحو ٩٠.٧٥٢ جنيهًا في منطقة الدراسة عام ٢٠١٨م. وقدر متوسط تكلفة عملية تقليم النخيل بنحو ١٠٧٣.١ جنيهًا/فدان ومتوسط تكلفة عملية التسميد بنحو ٧٨٥ جنيهًا/فدان، ومتوسط تكلفة أجور العمالة الزراعية بنحو ٨١٩.٩ جنيهًا/فدان، تم متوسط تكلفة نقل الثمار بنحو ٤٢٩ جنيهًا/فدان. وعملية الخف والتقويس بنحو ٣٣٩ جنيهًا/فدان، ثم رش المبيدات لمكافحة الأمراض والآفات بنحو

٤٨٤.٣ جنيهًا/فدان، وجني وقطف الثمار بنحو ٤٩٢.٧ جنيهًا/فدان ثم الفرز والتدريج للثمار بنحو ٤٣٠.٦ جنيهًا/فدان وأخيرًا متوسط التكاليف الأخرى بنحو ٣٨٧ جنيهًا/فدان.

تباينت تلك التكاليف على مستوى محافظات منطقة الدراسة كما جاء في عينة الدراسة الميدانية عام ٢٠١٨م ويوضح ذلك جدول (١٨) كما يلي:

١. زادت تكلفة تقليم النخيل في محافظات: الشرقية، أسوان، الوادي الجديد، البحيرة، الإسماعيلية والجيزة حيث تراوحت بين (١٢٩٣ إلى ١٠٥٠) جنيهًا/فدان، حيث تتعدد أصناف النخيل الرطبة وشبه الرطبة والجافة في تلك المحافظات، بينما تقاربت تكلفة تقليم النخيل في محافظات: دمياط، أسيوط، مطروح والفيوم وتراوحت بين (٩٩٠ إلى ٨٤٠) جنيهًا/فدان على الترتيب.

٢. تراوحت تكلفة عملية التسميد بين (٩٦٧ إلى ٨٤٠) جنيهًا/فدان، في محافظات: الشرقية، الوادي الجديد، البحيرة، الإسماعيلية، دمياط والجيزة. بينما تقاربت تكلفة التسميد في محافظات: الفيوم، أسيوط، مطروح وأسوان لتتراوح بين (٦٨٠ إلى ٥٥٨) جنيهًا/فدان على الترتيب.

٣. تقارب متوسط أجور العمالة الزراعية ليتراوح بين (١٠٠٠-٩٨٠) جنيهًا/فدان في محافظات: الشرقية، البحيرة، الجيزة والإسماعيلية، بينما تراوح بين (٨٠٨ إلى ٦٢٥) جنيهًا/فدان في محافظات: دمياط، أسوان، الوادي الجديد، أسيوط، مطروح والفيوم على الترتيب.

٤. زادت تكلفة نقل ثمار البلح من محافظات: مطروح، أسوان، الوادي الجديد، البحرة وأسيوط ليتراوح المتوسط بين (٨٦٨ إلى ٤١٨) جنيهًا/فدان، وذلك للبعد النسبي لتلك المحافظات عن أسوان القاهرة أكبر سوق استهلاكي لمختلف أصناف البلح، بينما تقارب متوسط تلك التكلفة بين (٣٨٠ إلى ٢٣٠) جنيهًا/فدان في محافظات: دمياط، الجيزة، الفيوم، الشرقية والإسماعيلية على الترتيب.

جدول (١٨)

تكاليف زراعة الفدان من أشجار نخيل البلح (بالجنيه/فدان) والقيمة بالإنتاجية وصافي الدخل (بالجنيه)/ فدان/ نخلة لدى أفراد عينة الدراسة الميدانية في محافظات منطقة الدراسة عام ٢٠١٨م

المحافظة	العمليات الزراعية/(فدان)									إجمالي التكاليف الزراعية		القيمة الإنتاجية		صافي الدخل		متوسط الأسعار (بالجنيه)
	تقليم النخيل	التسميد	أجور العمالة الزراعية	نقل الثمار	الخف والتقويس	رش المبيدات	جني وقطف الثمار	الفرز والتدريج	تكاليف أخرى	فدان بالجنيه	نخلة بالجنيه	فدان (بالجنيه)	نخلة (بالجنيه)	فدان (بالجنيه)	نخلة (بالجنيه)	
البحيرة	١١٣٣	٨٩٥	٩٩٠	٤٥٠	٣١٠	٥٤٠	٤٩٥	٥٣٥	٤٤٠	٥٧٨٨	١٠٣.٣٠	٦٠٤٨٠	١٠٨٠	٥٤٦٩٢	٩٧٦.٧	٤/كجم
الجيزة	١٠٥٠	٨٤٠	٩٨٠	٢٨٠	٢٣٨	٥٦٠	٤٢٠	٤٩٠	٥٦٠	٥٤١٨	٩٦.٧٥	٦٧٢٠٠	١٢٠٠	٦١٧٨٢	١١٠٣.٢٥	٤/كجم
الوادي الجديد	١٢١٥	٩٣٠	٧٤٠	٥١٠	٣٠٥	٤١٠	٤٠٠	٤١٢	٢٨٠	٥٢٠٢	٨٤	٦٦٩٦٠	١٠٨٠	٦١٧٥٨	٩٩٦	١٢/كجم
الشرقية	١٢٩٣	٩٦٧	١٠٠٠	٢٥٤	٢٦٥	٤٨٠	٤٧٣	٤٤٦	٤١٥	٥٥٩٣	٩٩.٨٨	٧٦١٦٠	١٣٦٠	٧٠٥٦٧	١٢٦٠.١٢	٤/كجم
أسوان	١٢٤٠	٥٥٨	٧٤٤	٦٢٠	٩٣٠	٤٣٤	٨٠٦	٣٧٢	٥٥٢	٦٢٥٦	١٠٠.٩	٥٩٥٢٠	٩٦٠	٥٣٢٦٤	٨٥٩.١	١٢.٣/كجم
دمياط	٩٩٠	٨٤٥	٨٠٨	٣٨٠	٢٩٠	٤٧٥	٥٤٠	٥٦٠	١٣٥	٥٠٢٣	٨٩.٧	٤٧٠٤٠	٨٤٠	٤٢٠١٧	٧٥٠.٣	٧/كجم
الفيوم	٨٤٠	٦٨٠	٦٢٥	٢٨٠	٢٧٢	٤٨٠	٥١٠	٤١٤	٥١٢	٤٦١٣	٨٢.٣٧	٥٠٤٠٠	٩٠٠	٤٥٧٨٧	٨١٧.٦٣	١٠/كجم
الإسماعيلية	١٠٨٠	٨٧٥	٩١٠	٢٣٠	٢٩٣	٤٥٢	٤٣٥	٣٨٦	٢٢٦	٤٨٨٧	٨٧.٣	٥٦٠٠٠	١٠٠٠	٥١١١٣	٩١٢.٧	٥/كجم
مطروح	٩٣٠	٦٢٠	٦٨٢	٨٦٨	٢٤٠	٥٠٠	٤١٥	٣٧٥	٣٣٠	٤٩٦٠	٨٠	٦٥٨٧٥	١٠٦٢.٥	٦٠٩١٥	٩٨٢.٥	١٢.٥/كجم
أسيوط	٩٦٠	٦٤٠	٧٢٠	٤١٨	٢٤٧	٥١٢	٤٣٣	٣١٦	٤٢٠	٤٦٦٦	٨٣.٣٢	٦٠٤٨٠	١٠٨٠	٥٥٨١٤	٩٩٦.٦٨	٩/كجم
متوسط إجمالي التكاليف في محافظة الدراسة	١٠٧٣.١	٧٨٥	٨١٩.٩	٤٢٩	٣٣٩	٤٨٤.٣	٤٩٢.٧	٤٣٠.٦	٣٨٧	٥٢٤٠.٦	٩٠.٧٥٢	٦١٠١١.٥	١٠٥٦.٢٥	٥٥٧٧٠.٩	٩٦٥.٥	٧.٩٨/كجم

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادًا على تفريغ استمارات الاستبيان في عينة الدراسة الميدانية في محافظات منطقة الدراسة عام ٢٠١٨م.

٥. استأثرت محافظة أسوان بمتوسط تكلفة مرتفعة لعمليتي الخف والتقويس بنحو (٩٣٠ جنيهًا/فدان) تليها محافظتي: البحيرة والوادي الجديد بمتوسط تراوح بين (٣١٠ إلى ٣٠٥) جنيهًا/فدان بينما تقارب متوسط تكلفة الخف والتقويس في باقي محافظات منطقة الدراسة وتراوح بين (٢٩٣ إلى ٢٣٨) جنيهًا/فدان.

٦. زاد متوسط تكلفة رش المبيدات عن (٥٠٠ جنيهًا/فدان) في محافظات: الجيزة، البحيرة، أسيوط ومطروح، بينما تراوح هذا المتوسط بين (٤٨٠ إلى ٤١٠) جنيهًا/فدان في محافظات: الشرقية، الفيوم، دمياط، الإسماعيلية، أسوان والوادي الجديد على الترتيب.

٧. زاد متوسط تكلفة جني وقطف الثمار عن (٨٠٠ جنيهًا/فدان) في محافظة أسوان وذلك لتميز تلك المحافظة وتوطن الأصناف الجافة من البلح بها. بينما تراوح هذا المتوسط بين (٥١٠ إلى ٤٠٠) جنيهًا/ فدان في محافظات: دمياط، الفيوم، البحيرة، الشرقية، الإسماعيلية، أسيوط، الجيزة، مطروح والوادي الجديد على الترتيب.

٨. تراوح متوسط تكلفة عملية الفرز والتدريج بين (٥٦٠ إلى ٥٣٥) جنيهًا/فدان في محافظتي دمياط والبحيرة. بينما تقارب هذا المتوسط ليتراوح بين (٤٩٠ إلى ٤١٢) جنيهًا/فدان في محافظات: الجيزة، الشرقية، الفيوم والوادي الجديد على الترتيب. بينما تراوح هذا المتوسط بين (٣٨٦ إلى ٣١٦) جنيهًا/فدان في محافظات: الإسماعيلية، مطروح، أسوان وأسيوط على الترتيب.

٩. أما متوسط تكاليف العمليات الأخرى فقد زاد في محافظات: الجيزة، أسوان والفيوم وتراوح بين (٥٦٠ إلى ٥١٢) جنيهًا/فدان، وتقارب هذا المتوسط في محافظات: البحيرة، أسيوط والشرقية ليتراوح بين (٤٤٠ إلى ٤١٥) جنيهًا/فدان، بينما تراوح هذا المتوسط بين (٣٣٠ إلى ١٣٥) جنيهًا/فدان في محافظات: مطروح، الوادي الجديد، الإسماعيلية ودمياط على الترتيب.

بلغ متوسط القيمة الإنتاجية للفدان من أشجار النخيل في محافظات منطقة الدراسة لدى أفراد عينة الدراسة الميدانية عام ٢٠١٨م. وكما يبين جدول (١٨) بنحو ٦١٠١١.٥ جنيهًا مقابل متوسط إجمالي تكلفة العمليات الزراعية لفدان أشجار النخيل بنحو ٥٢٤٠.٦ جنيهًا، وبالتالي بلغ صافي دخل الفدان نحو ٥٥٧٠.٩ جنيهًا. وقدر متوسط سعر البلح بنحو ٧.٩٨ جنيهًا/كجم في عام ٢٠١٨م.

كما بلغ متوسط القيمة الإنتاجية للنخلة الواحدة في محافظات منطقة الدراسة لدى أفراد عينة الدراسة عام ٢٠١٨م بنحو ١٠٥٦.٢٥ جنيهًا مقابل متوسط إجمالي تكلفة العمليات الزراعية للنخلة الواحدة بنحو ٩٠.٧٥٢ جنيهًا، وبالتالي بلغ متوسط صافي دخل النخلة الواحدة نحو ٩٦٥.٥ جنيهًا عام ٢٠١٨م.

زادت متوسطات القيم الإنتاجية للفدان من النخيل في بعض المحافظات عن المتوسط العام لمنطقة الدراسة، فكانت نحو ٧٦١٦٠، ٦٧٢٠٠، ٦٦٩٦٠، ٦٥٨٧٥ جنيهًا/فدان على الترتيب في محافظات: الشرقية، الجيزة، الوادي الجديد ومطروح، وبمتوسط تكاليف للعمليات الزراعية بنحو ٥٥٩٣، ٥٤١٨، ٥٢٠٢، ٤٩٦٠ جنيهًا/فدان على الترتيب، وبالتالي كان صافي دخل الفدان نحو ٧٠٥٦٧، ٦١٧٨٢، ٦١٧٥٨، ٦٠٩١٥ جنيهًا على الترتيب، وبلغ متوسط سعر البلح نحو ٤، ٤، ١٢، ١٢.٥ جنيهًا/كجم على الترتيب في تلك المحافظات.

قلت متوسطات القيم الإنتاجية عن المتوسط العام لمنطقة الدراسة في محافظات: البحيرة، أسيوط، أسوان، الإسماعيلية، الفيوم ودمياط بنحو ٦٠٤٨٠، ٦٠٤٨٠، ٥٩٥٢٠، ٥٦٠٠٠، ٥٠٤٠٠، ٤٧٠٤٠ جنيهًا/فدان على الترتيب وبمتوسط تكلفة للعمليات الزراعية قدر بـ٥٧٨٨، ٤٦٦٦، ٦٢٥٦، ٤٨٨٧، ٤٦١٣، ٥٠٢٣ جنيهًا/فدان على الترتيب، وبالتالي كان صافي دخل الفدان بنحو ٥٤٦٩٢، ٥٥٨١٤، ٥٣٢٦٤، ٥١١٣، ٤٥٧٨٧، ٤٢٠١٧ جنيهًا/فدان على الترتيب. كما بلغ متوسط سعر البلح نحو ٤، ٩، ١٢.٣، ٥، ١٠، ٧ جنيهًا/كحم على الترتيب في تلك المحافظات.

[٩] النقل والتسويق:

يؤثر نظام النقل تأثيرًا مباشرًا في المنتج الزراعي في مناطق الإنتاج الزراعي[٥٩]. وتوجد علاقة طردية بين شبكات النقل والنشاط الاقتصادي، فكلما توافرت شبكات النقل ساعد ذلك على الاستغلال الاقتصادي والعكس صحيح[٦٠]. كما تعد خدمات النقل أكثر فاعلية وتأثرًا بانتقال التكنولوجيا في مختلف وسائل النقل مما ينعكس على الإنتاج الزراعي وسرعة نقله إلى الأسواق[٦١]. وتعد أيضًا طرق النقل المختلفة عاملاً في زيادة الإنتاج، فهي التي تربط بين مناطق الإنتاج ومناطق الاستهلاك[٦٢].

تخدم محافظات منطقة الدراسة شبكة جيدة من طرق النقل شكل (١٠)، حيث تستحوذ منطقة الدراسة على نحو ٥٧٠١٠ كم من الطرق المرصوفة والتي تمثل نحو ٢٣.٦% من إجمالي أطوالها والتي بلغت نحو ١٧٤٦٢٣ كم بالجمهورية عام ٢٠١٧م. بينما بلغت أطوال الطرق الترابية

نحو ١٧٠٠ كم في منطقة الدراسة بنسبة ٣٣.٧% من إجمالي أطوالها بالجمهورية والبالغة ٥٠٤٠ كم(٦٣).

تتباين أطوال الطرق المرصوفة والترابية في منطقة الدراسة، كما يتضح من الجدول (١٩) وشكل (١١) على النحو التالي:

- استحوذت محافظات: البحيرة، الشرقية، مطروح، الجيزة، أسيوط، دمياط والفيوم، على نحو ٥٠٤٣٣ كم من الطرق المرصوفة بنسبة ٨٨.٥% من إجمالي أطوالها في منطقة الدراسة. حيث تساعد هذه الطرق في سرعة نقل محصول البلح الرطب وشبه الرطب والجاف إلى أسواق الجملة في تلك المحافظات، كما ينقل أيضًا إلى أسواق القاهرة خاصة سوق الجملة بمدينة العبور.

المصدر: ١-الهيئة المصرية العامة للمساحة، خريطة مواصلات الوجه البحري، ، القاهرة ٢٠١٥م.

٢-الهيئة المصرية العامة للمساحة، خريطة مواصلات الوجه القبلي ، القاهرة ٢٠١٥م.

شكل (١٠) شبكة الطرق الرئيسية بمحافظات منطقة الدراسة

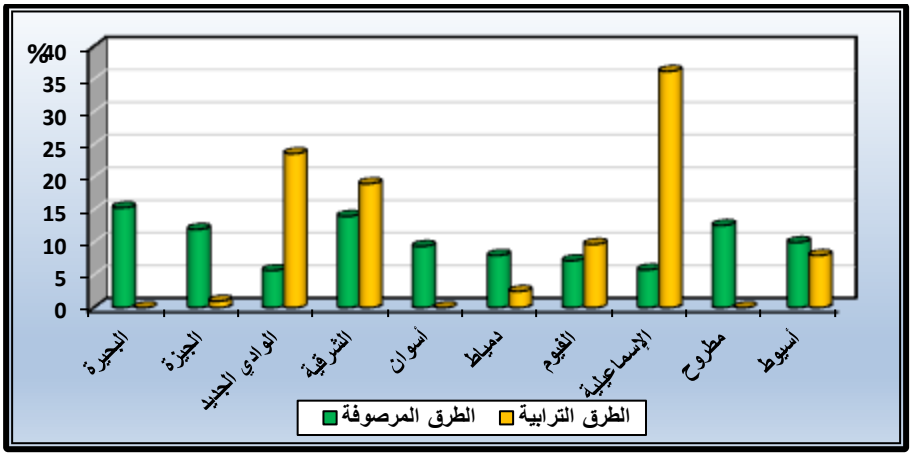
جدول (١٩)

أطوال الطرق المرصوفة والترابية (بالكم) في محافظات منطقة الدراسة عام ٢٠١٧م

المحافظة	الطرق المرصوفة (بالكم)	%	الطرق الترابية (بالكم)	%
البحيرة	٨٧٤٤	١٥.٣	–	–
الجيزة	٦٨١٨	١٢	١٨	١
الوادي الجديد	٣٢٤١	٥.٧	٤٠١	٢٣.٦
الشرقية	٧٩٧١	١٤	٣٢٢	١٩
أسوان	٥٣٦١	٩.٤	–	–
دمياط	٤٥٤٤	٨	٤٣	٢.٥
الفيوم	٤١٠٤	٧.٢	١٦٥	٩.٧
الإسماعيلية	٣٣٣٦	٥.٨	٦١٧	٣٦.٢
مطروح	٧١٩٨	١٢.٦	–	–
أسيوط	٥٦٩٣	١٠	١٣٤	٨
إجمالي منطقة الدراسة	٥٧٠١٠	١٠٠	١٧٠٠	١٠٠
إجمالي الجمهورية	١٧٤٦٢٣	٣٢.٦	٥٠٤٠	٣٣.٧

المصدر:

- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء: الكتاب الإحصائي السنوي، الإصدار ١٠٨ مرجع رقم ٠١١١١-٧١، عام ٢٠١٧، القاهرة، ص٢٥٩.
- النسب المئوية من حساب الباحثة.



شكل (١١) أطوال الطرق المرصوفة والترابية في محافظات منطقة الدراسة عام ٢٠١٧م

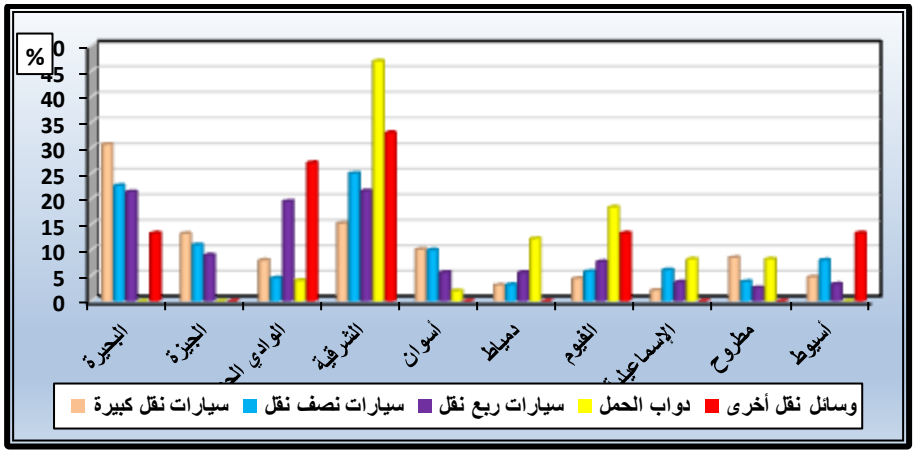
- كما تضم تلك المحافظات نحو ٦٨٢ كم من الطرق الترابية بنسبة ٤٠% من إجمالي أطوالها في منطقة الدراسة، حيث ترتبط هذه الطرق الترابية في معظمها بجسور المجاري المائية (الترع والمصارف) الواسعة الانتشار في الأراضي الزراعية خاصة التي لم تحظى بالصرف المغطى، وانخفاض تكلفة تمهيدها وعدم صيانة معظمها بصورة دورية. كما تتسم هذه الطرق بعدم صلاحيتها في معظم الأحيان لوسائل النقل الميكانيكي وتعطل عملية النقل عليها خلال سقوط الأمطار إلى جانب تعرجاتها، مما يقلل من أهميتها في مجال النقل السريع(٦٤).
- تخدم محافظتي: الإسماعيلية والوادي الجديد نحو ٦٥٧٧ كم من الطرق المرصوفة بنسبة ١١.٥% من إجمالي أطوالها في منطقة الدراسة، حيث تساعد هذه الطرق في سرعة نقل محصول البلح بأصنافه المختلفة إلى المصانع وأسواق الجملة داخل وخارج المحافظتين. كما تضم محافظتي الإسماعيلية والوادي الجديد نحو ١٠١٨ كم من الطرق الترابية بنسبة ٦٠% من إجمالي أطوالها في منطقة الدراسة، أي تتركز أكثر من نصف أطوال الطرق الترابية في المحافظتين لتقارب المسافات بين القرى داخلهما.
- يعد خفض تكاليف النقل لسرعة الوصول إلى الأسواق حافز قوي ومتميز لإمكانية وصول جيدة وعدم رفع رسوم إضافية على نقل الإنتاج الزراعي وإتمام عملية تسويقه(٦٥). ولولا توافر شبكة النقل بالطرق المرصوفة لما أمكن تسويق محصول البلح بأصنافه المختلفة هدف هذه الدراسة(٦٦).

جدول (٢٠)

وسائل نقل محصول البلح في محافظات منطقة الدراسة لدى أفراد عينة الدراسة الميدانية عام ٢٠١٨م

المحافظة	عدد أفراد عينة الدراسة	سيارات نقل كبيرة	%	سيارات نصف نقل	%	سيارات ربع نقل	%	دواب الحمل	%	وسائل نقل أخرى	%
البحيرة	٣٨٣	١١٩	٣٠.٧	١٧١	٢٢.٦	٩١	٢١.٤	–	–	٢	١٣.٣
الجيزة	١٧١	٥١	١٣.٢	٨٢	١١	٣٨	٩	–	–	–	–
الوادي الجديد	١٥٤	٣١	٨	٣٤	٤.٥	٨٣	١٩.٥	٢	٤	٤	٢٧.١
الشرقية	٣٦٨	٥٩	١٥.٢	١٨٩	٢٥	٩٢	٢١.٦	٢٣	٤٧	٥	٣٣
أسوان	١٤٠	٣٩	١٠.١	٧٦	١٠	٢٤	٥.٦	١	٢	–	–
دمياط	٦٦	١٢	٣.١	٢٤	٣.٢	٢٤	٥.٦	٦	١٢.٢	–	–
الفيوم	١٠٥	١٧	٤.٤	٤٤	٥.٨	٣٣	٧.٧	٩	١٨.٤	٢	١٣.٣
الإسماعيلية	٧٤	٨	٢.١	٤٦	٦.١	١٦	٣.٧	٤	٨.٢	–	–
مطروح	٧٧	٣٣	٨.٥	٢٩	٣.٨	١١	٢.٦	٤	٨.٢	–	–
أسيوط	٩٤	١٨	٤.٧	٦٠	٨	١٤	٣.٣	–	–	٢	١٣.٣
إجمالي منطقة الدراسة	١٦٣٢	٣٨٧	١٠٠	٧٥٥	١٠٠	٤٢٦	١٠٠	٤٩	١٠٠	١٥	١٠٠

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادًا على تفريغ استمارات الاستبيان في عينة الدراسة الميدانية عام ٢٠١٨م.



شكل (١٢) وسائل نقل محصول البلح في محافظات منطقة الدراسة لدى أفراد عينة الدراسة الميدانية عام ٢٠١٨م

- تتعدد وسائل نقل محصول البلح على الطرق البرية بمحافظات منطقة الدراسة. ويعد النقل بالسيارات بمختلف أنواعها أهم وسيلة مستخدمة في نقل المحصول، بالإضافة إلى دواب الحمل خاصة في الطرق الترابية، ومرد ذلك إلى مرونتها وإمكانية سيرها في الطرق الضيقة والترابية بالقرب من الحقول(٦٧).

يتضح من خلال الجدول (٢٠) والشكل (١٢) تعدد وسائل نقل محصول البلح في محافظات منطقة الدراسة لدى أفراد عينة الدراسة الميدانية عام ٢٠١٨م، كما يلي:

أنه قد بلغ عدد أفراد عينة الدراسة الذين يستخدمون سيارات نصف نقل نحو ٧٥٥ فردًا بنسبة ٤٦.٢%، والذين يستخدمون سيارات ربع نقل نحو ٤٢٦ فردًا بنسبة ٢٦.١%، والذين يستخدمون سيارات نقل كبيرة نحو ٣٨٧ فردًا بنسبة ٢٣.٧%، والذين يستخدمون دواب الحمل نحو ٤٩ فردًا بنسبة ٣% بالإضافة إلى الذين يستخدمون وسائل نقل أخرى بنحو ١٥ فردًا وبنسبة ١%، وذلك كله من إجمالي عدد أفراد عينة الدراسة عام ٢٠١٨م، وتفصيلاً لذلك ما يلي:

- استحوذت محافظات: الشرقية، البحيرة، الجيزة وأسوان على ٥١٨ فرد بنسبة ٦٨.٦% من إجمالي أفراد عينة الدراسة الذين يستخدمون سيارات نصف نقل، يليها محافظات: أسيوط، الإسماعيلية، الفيوم والوادي الجديد بنحو ١٨٤ فردًا بنسبة ٢٤.٤% من الإجمالي لهذا النوع. بينما يقل عدد من يستخدمون سيارات نصف نقل في محافظتي مطروح ودمياط بنحو ٥٣ فردًا وبنسبة ٧% من الإجمالي لهذا النوع بعينة الدراسة.
- استأثرت محافظات: الشرقية، البحيرة والوادي الجديد بنحو ٢٦٦ فردًا بنسبة ٦٢.٤% من إجمالي أفراد عينة الدراسة الذين يستخدمون سيارات ربع نقل. يليها محافظات: الجيزة، الفيوم، أسوان ودمياط بعدد ١١٩ فردًا وبنسبة ٢٨% من الإجمالي لهذا النوع، بينما يقل عدد من يستخدمون سيارات ربع نقل في محافظات الإسماعيلية، أسيوط ومطروح بنحو ٤١ فردًا وبنسبة ٩.٦% من إجمالي هذا النوع بالعينة.
- ضمت محافظة البحيرة وحدها عدد ١١٩ فردًا بنسبة ٣٠.٧% من إجمالي عدد أفراد عينة الدراسة الذين يستخدمون سيارات نقل كبيرة، تليها محافظات: الشرقية، الجيزة وأسوان بنحو ١٤٩ فردًا بنسبة ٣٨.٥% من الإجمالي لهذا النوع، بينما تقاربت محافظتي مطروح والوادي الجديد بعدد ٦٤ فردًا وبنسبة ١٦.٥% من إجمالي هذا النوع. ثم تقاربت أيضًا أعداد أفراد

العينة في محافظات: أسيوط، الفيوم، دمياط والإسماعيلية بنحو ٥٥ فردًا بنسبة ١٤.٢% من الإجمالي لهذا النوع بالعينة.

- كما ضمت محافظة الشرقية نحو ٢٣ فردًا بنسبة ٤٧% من إجمالي أفراد عينة الدراسة الذين يستخدمون دواب الحمل في نقل البلح لكثرة الطرق الترابية والمتعرجة في القرى والتي يصعب فيها النقل بالوسائل الميكانيكية. ثم ضمت محافظات: الفيوم، دمياط، الإسماعيلية ومطروح نحو ٢٣ فردًا بنسبة ٤٧% من الإجمالي لهذا النوع، بينما قلت الأعداد في محافظتي الوادي الجديد وأسوان إلى (٣) أفراد بنسبة ٦% من الإجمالي لهذا النوع بعينة الدراسة.
- استحوذت محافظتي الشرقية والوادي الجديد على نحو (٩) أفراد بنسبة ٦٠% من إجمالي أفراد عينة الدراسة الذين يستخدمون وسائل أخرى في نقل البلح. وتقاربت الأعداد في محافظات: البحيرة، الفيوم وأسيوط بنحو (٩) فردًا وبنسبة ٤٠% من الإجمالي لهذه الوسائل الأخرى بعينة الدراسة.

بناء على ما سبق فإن عملية التسويق لا تتأثر فقط بعملية النقل وإنما بتكاليف نقل المحصول إلى السوق وحجم السوق بالنسبة للمعروض من الإنتاج الزراعي وأسعاره ونوعية الأسواق المراد الوصول إليها ومحاولات فرض ضريبة السوق وربطها بتكاليف النقل(٦٨).

يتأثر الإنتاج الزراعي بعملية التسويق خاصة في محاصيل الخضروات والفاكهة، حيث يحدد موقع الأراضي الزراعية من السوق ونوع الإنتاج الزراعي، وإن لم يكن إنتاج هذه الأراضي غير موجه للسوق فهذا لا يكون بفرض الزراعة التجارية(٦٩).

يسعى التسويق إلى تقديم القيمة للمستهلك ويحاول أن يقوم بتعريفه بها وتوصيلها إليه بالطريقة التي تسمح بإتمام عملية التبادل معه بشكل مرضي، ويتم ذلك غالبًا من خلال القيام بمجموعة من أنشطة تخطيط المنتج والتسعير والترويج والتوزيع(٧٠).

كما يعمل التسويق على توفير المنتج الزراعي بالشكل المناسب وفي المكان والزمان المناسبين. ويمكن لعملية التسويق أن تزيد من القيمة المضافة للمنتجات الزراعية الخام عن طريق إضافة بعض الخدمات التسويقية كالفرز والتدريج والتعبئة والنقل والتخزين. وتلعب النظم التسويقية دورًا في تحديد أسعار المحاصيل(٧١). وتتوقف قوة السوق وجاذبيته التجارية على الوزن التجاري والسيطرة التي قد تتجاوز حدود الأسواق الأخرى في هذه الحالة(٧٢).

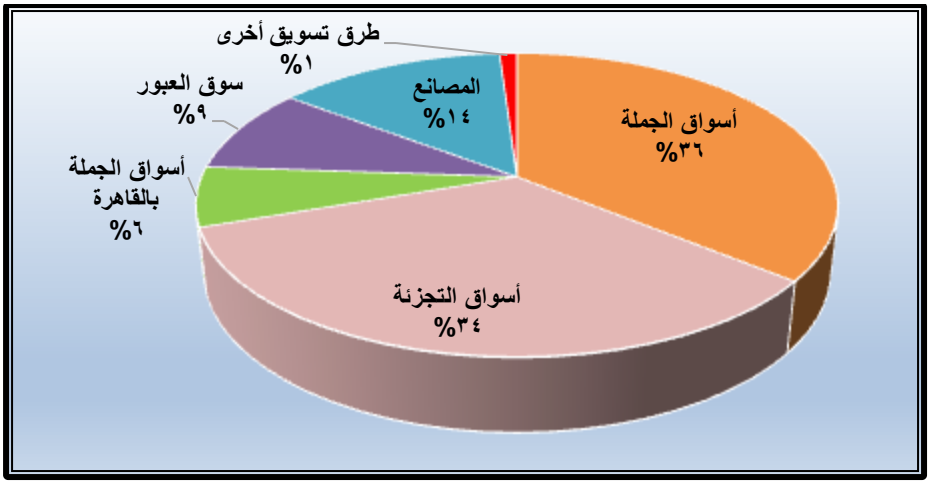
يستلزم قيام الأسواق الزراعية بوظائفها الحيوية في تحقيق التوافق الزمني والمكاني بين عرض وطلب المنتجات الزراعية وتوفير الظروف والشروط التي تسمح بوجود التكامل الداخلي بين حلقات التسويق المختلفة للسلع الزراعية وضبط آليات السوق للعمل بتناسق. وهذه الشروط أو الظروف هي ما يطلق عليها البنية الأساسية لأسواق السلع الزراعية، وأهم عناصرها: الطرق ووسائل النقل، المخازن والمستودعات ومحطات الفرز والتدريج[٧٣].

جدول (٢١)

طرق تسويق محصول البلح في محافظات منطقة الدراسة لدى أفراد عينة الدراسة الميدانية عام ٢٠١٨م

المحافظة	عدد أفراد عينة الدراسة	أسواق الجملة	%	أسواق التجزئة	%	أسواق الجملة بالقاهرة	%	سوق العبور	%	المصانع	%	طرق تسويق أخرى	%
البحيرة	٣٨٣	١٥٩	٢٧.٢	١٠٥	١٩	٢٤	٢٣	٤٨	٣٢.٢	٤٤	١٩.٦	٣	١٧.٦
الجيزة	١٧١	٥٠	٨.٥	٨٠	١٤.٥	٤	٣.٨	١٠	٦.٧	٢٧	١٢	–	–
الوادي الجديد	١٥٤	٣٦	٦.٢	٤١	٧.٤	٢	٢	١	٠.٧	٧٣	٣٢.٦	١	٥.٩
الشرقية	٣٦٨	١٢٩	٢٢	١٥٥	٢٨	٢٨	٢٧	٣١	٢١	١٧	٧.٦	٨	٤٧
أسوان	١٤٠	٣٧	٦.٣	٥٥	١٠	١٥	١٤.٤	١٨	١٢	١٣	٥.٨	٢	١١.٨
دمياط	٦٦	٤٨	٨.٢	١٢	٢.٢	٣	٣	٣	٢	–	–	–	–
الفيوم	١٠٥	٤٧	٨	٤٨	٨.٧	٢	٢	٢	١.٣	٥	٢.٢	١	٥.٩
الإسماعيلية	٧٤	٢١	٣.٦	١٩	٣.٤	١	١	٢١	١٤.١	١١	٥	١	٥.٩
مطروح	٧٧	٢٩	٥	١٤	٢.٥	٤	٣.٨	٣	٢	٢٦	١١.٦	١	٥.٩
أسيوط	٩٤	٢٩	٥	٢٤	٤.٣	٢١	٢٠	١٢	٨	٨	٣.٦	–	–
إجمالي منطقة الدراسة	١٦٣٢	٥٨٥	١٠٠	٥٥٣	١٠٠	١٠٤	١٠٠	١٤٩	١٠٠	٢٢٤	١٠٠	١٧	١٠٠

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادًا على تفريغ استمارات الاستبيان في عينة الدراسة الميدانية عام ٢٠١٨م.



شكل (١٣) طرق تسويق محصول البلح في محافظات منطقة الدراسة لدى أفراد عينة الدراسة الميدانية عام ٢٠١٨م

تتعدد طرق تسويق محصول البلح في محافظات منطقة الدراسة لدى أفراد عينة الدراسة الميدانية عام ٢٠١٨م. حيث يتضح من تتبع الجدول (٢١) وشكل (١٣) أن أكثر من ثلث أفراد العينة يقومون بتسويق البلح لتجار الجملة في محافظات منطقة الدراسة، أي بنسبة ٣٥.٨%، ونحو ٣٤% من إجمالي العينة يقومون بتسويق البلح لتجار التجزئة بالمراكز والقوى، ونحو ١٣.٧% يقومون بتسويق البلح للمصانع ونحو ٩.١% يقومون بالتسويق لتجار الجملة بسوق العبور، ونحو ٦.٤% يقومون بتسويق البلح لأسواق الجملة بالقاهرة ونحو ١% يقومون بتسويق البلح بطرق أخرى وذلك كله من إجمالي عدد أفرا عينة الدراسة عام ٢٠١٨م.

استأثرت محافظتي البحيرة والشرقية بنحو ٢٨٨ فردًا بنسبة ٤٩.٢% من إجمالي من يقومون بتسويق البلح لتجار الجملة بالعينة، بينما ضمت محافظات الجيزة، دمياط والفيوم نحو ١٤٥ فردًا بنسبة ٢٤.٨% من الإجمالي ونحو ١٥٤ فردًا بنسبة ٢٦% من إجمالي من يقومون بتسويق البلح لتجار الجملة بمنطقة الدراسة.

استحوذت محافظات: الشرقية، البحيرة والجيزة على نحو ٣٤٠ فردًا بنسبة ٦١.٥% من إجمالي من يقومون بتسويق البلح لأسواق التجزئة، بينما ضمت محافظات: أسوان، الفيوم والوادي الجديد نحو ١٤٤ فردًا بنسبة ٢٦% من إجمالي من يقومون بتسويق البلح لأسواق التجزئة من

محافظات: أسيوط، الإسماعيلية، مطروح، ودمياط نحو ٦٩ فردًا وبنسبة ١٢.٥% من إجمالي عددهم بالعينة.

ضمت محافظات: الوادي الجديد، البحيرة، الجيزة ومطروح نحو ١٧٠ فردًا بنسبة ٧٦% من إجمالي من يقومون بتسويق البلح للمصانع. بينما بلغ عدد من يقومون بتسويق البلح للمصانع في محافظات: الشرقية، أسوان، الإسماعيلية، أسيوط والفيوم نحو ٥٤ فردًا بنسبة ٢٤% من إجمالي عددهم بالعينة.

بلغ عدد الذين يقومون بتسويق البلح لسوق العبور في محافظات: البحيرة، الشرقية، الإسماعيلية وأسوان نحو ١١٨ فردًا بنسبة ٧٩.٢% من إجمالي عددهم بالعينة. بينما ضمت محافظات: أسيوط، الجيزة، دمياط، مطروح، الفيوم والوادي الجديد نحو ٣١ فردًا بنسبة ٢٠.٨% من إجمالي عددهم بالعينة.

استأثرت محافظات: الشرقية، البحيرة، أسيوط وأسوان بنحو ٨٨ فردًا بنسبة ٨٤.٦% من إجمالي عدد أفراد العينة الذين يقومون بتسويق البلح إلى أسواق الجملة بالقاهرة. بينما ضمت باقي محافظات الدراسة نحو ١٦ فردًا بنسبة ١٥.٤% من إجمالي عددهم بالعينة.

ضمت محافظات: الشرقية، البحيرة وأسوان نحو ١٣ فردًا بنسبة ٧٦.٥% من إجمالي عدد أفراد العينة الذين يقومون بتسويق البلح بطرق أخرى. بينما بلغ عدد هؤلاء في محافظات: الوادي الجديد، الفيوم، الإسماعيلية ومطروح نحو (٤) أفراد بنسبة ٢٣.٥% من إجمالي عددهم بعينة الدراسة.

كما تتعدد طرق تسويق ثمار البلح حسب نوعيتها وكميتها في محافظات الدراسة لدى أفراد عينة الدراسة عام ٢٠١٨م ويتضح ذلك من خلال الجدول (٢٢) وذلك على النحو التالي:

جدول (٢٢)

تسويق ثمار البلح حسب نوعيتها وكميتها (بالكجم) في محافظات منطقة الدراسة لدى أفراد عينة الدراسة الميدانية عام ٢٠١٨م

المحافظة	عدد أفراد عينة الدراسة	ثمار رطبة			ثمار جافة			ثمار رطبة وجافة		
		عدد	%	الكمية (بالكم)	عدد	%	الكمية (بالكم)	عدد	%	الكمية (بالكم)
البحيرة	٣٨٣	١٢٨	٣٢.٥	٤٣٤٨٥٠	١٢٥	٢٤	٥٢٩٥٠٠	١٣٠	١٨.١	٩١٥٤٠٣
الجيزة	١٧١	٦١	١٥.٥	١٨٦٦٠٠	٥٦	١٠.٧	١٦٢٨٥٠	٥٤	٧.٥	٣٦٨٠٢٠
الوادي الجديد	١٥٤	١٩	٤.٨	٤٣١٥٠	٢٣	٤.٤	٨١٦٠٠	١١٢	١٥.٦	٥٣٤١٠٠
الشرقية	٣٦٨	٩٣	٢٣.٧	١٧٢٢٧٠	١٠٩	٢١	١٦٥١٥٢	١٦٦	٢٣.١	٦٧٠٧٢٥
أسوان	١٤٠	٨	٢	٣٣٥٠٠	١٠٣	١٩.٧	٦٦١١٠٠	٢٩	٤	٢٤٩٧٠٠
دمياط	٦٦	١٥	٤	٨٨٣٠٠	١٤	٢.٦	٤٧٨٠٠	٣٧	٥.١	٢٥٤٩٠٠
الفيوم	١٠٥	٢٠	٥	٤٨٦٠٠	٣٦	٧	٨٠٠٥٠	٤٩	٧	٣٥٦٨٠٠
الإسماعيلية	٧٤	٢٥	٦.٤	٩١٨٠٠	١٦	٣	١١١٦٠٠	٣٣	٤.٦	٢٤٦٩٠٠
مطروح	٧٧	١٨	٤.٦	٨٦٢٠٠	٢٣	٤.٤	٧٧١٠٠	٣٦	٥	٢٢٥٦٠٠
أسيوط	٩٤	٦	١.٥	٢٢٦٠٠	١٧	٣.٢	٧٤٢٠٠	٧١	١٠	٤٢٢٤٠٠
إجمالي منطقة الدراسة	١٦٣٢	٣٩٣	١٠٠	١.٢٠٧٨٧٠	٥٢٢	١٠٠	١.٩٩٠٩٥٢	٧١٧	١٠٠	٤.٢٤٤٥٤٨

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادًا على تفريغ استمارات الاستبيان في عينة الدراسة الميدانية عام ٢٠١٨م.

- بلغ عدد الذين يسوقون ثمار البلح رطبة وجافة نحو ٧١٧ فردًا بنسبة ٤٤% من إجمالي عددهم بالعينة، يليهم الذين يسوقون ثمار البلح جافة وعددهم ٥٢٢ فردًا بنسبة ٣٢% من الإجمالي ثم الذين يسوقون ثمار البلح رطبة وعددهم ٣٩٣ فردًا بنسبة ٢٤% من الإجمالي.
- استحوذت محافظات: الشرقية، البحيرة والوادي الجديد على عدد ٤٠٨ فردًا بنسبة ٥٧% من إجمالي أفراد العينة الذين يسوقون ثمار البلح رطبة وجافة بكمية قدرت بنحو ٢١٢٠٢٢٨ كجم وبنسبة ٥٠% من إجمالي ما يتم تسويقه من ثمار البلح الرطبة والجافة بالعينة. وتتباين باقي محافظات منطقة الدراسة في عدد من يسوقون ثمار البلح الرطبة والجافة بنحو ٣٠٩ فردًا وبنسبة ٤٣% من الإجمالي. وقدر تسويق كمية البلح الرطب والجاف بنحو ٢١٢٤٣٢٠ كجم وبنسبة ٥٠% من الإجمالي.
- ضمت محافظات: البحيرة، الشرقية وأسوان نحو ٣٣٧ فردًا بنسبة ٦٤.٦% من إجمالي أفراد العينة الذين يسوقون ثمار البلح جافة، أي نحو ثلثي عينة الدراسة لهذا النوع تتركز في تلك المحافظات، وقدرت الكمية التي يتم تسويقها بنحو ١٤٣٧٣٥٢ كجم.
- تؤثر أسعار السلع والمحاصيل على إنتاجها، فارتفاع سعر السلعة نتيجة لزيادة الطلب عليها يحث المنتج على زيادة الإنتاجية منها والعكس صحيح في حالة السوق الحر(٧٤).
- يتشابه إجمالي متوسط سعر الكيلو جرام من ثمار البلح التي تم تسويقها لأسواق الجملة والمصانع بمتوسط ١١.٢ جنيهًا/كجم في عينة الدراسة، بينما زاد قليلاً هذا المتوسط لأسواق التجزئة وبلغ نحو ١٤.١ جنيهًا/كجم في عينة الدراسة. وقد استحوذت أسواق الجملة على عدد نحو ٨٣٨ فردًا بنسبة ٥١.٣% من الإجمالي بالعينة يليها أسواق التجزئة بعدد ٥٧٠ فردًا وبنسبة ٣٥% من الإجمالي ثم المصانع بعدد ٢٢٤ فردًا وبنسبة ١٣.٧% من الإجمالي. وتفصيلاً لذلك يمكن تتبع الجدول (٢٣) لنتبين متوسط سعر الكيلوجرام بالجنيه لثمار البلح حسب الفئات التالية:

جدول (٢٣)

متوسط أسعار ثمار البلح (بالجنيه) لدى أفراد عينة الدراسة حسب توريدها في محافظات منطقة الدراسة عام ٢٠١٨م

المحافظة	عدد أفراد عينة الدراسة	أسواق الجملة			أسواق التجزئة			المصانع		
		عدد	%	متوسط السعر (بالجنيه)	عدد	%	متوسط السعر (بالجنيه)	عدد	%	متوسط السعر (بالجنيه)
البحيرة	٣٨٣	٢٣١	٢٧.٥	١٠.٨	١٠٨	١٩	١٢.١	٤٤	١٩.٦	٩.٣
الجيزة	١٧١	٦٤	٨	١٤.٦	٨٠	١٤	١٦.٧	٢٧	١٢	١٤.٩
الوادي الجديد	١٥٤	٣٩	٤.٦	١١.٨	٤٢	٧.٣	١٦.٧	٧٣	٣٢.٦	١٣
الشرقية	٣٦٨	١٨٨	٢٢.٤	١٠.٣	١٦٣	٢٩	١٢.٢	١٧	٧.٦	١١.٥
أسوان	١٤٠	٧٠	٨.٣	١٢.٣	٥٧	١٠	١٩.٧	١٣	٥.٨	١٣.٣
دمياط	٦٦	٥٤	٦.٤	٧.٤	١٢	٢	١٥.٥	–	–	–
الفيوم	١٠٥	٥١	٦	١٠.٢	٤٩	٨.٦	١٠.٢	٥	٢.٢	٧.٥
الإسماعيلية	٧٤	٤٣	٥.١	٨.٢	٢٠	٣.٥	١١.٧	١١	٥	٧.٧
مطروح	٧٧	٣٦	٤.٣	١٣.٨	١٥	٢.٦	١٣.٩	٢٦	١١.٦	١٠.٩
أسيوط	٩٤	٦٢	٧.٤	١٢.٤	٢٤	٤	١٢.٥	٨	٣.٦	١٢.٨
إجمالي منطقة الدراسة	١٦٣٢	٨٣٨	١٠٠	١١.٢	٥٧٠	١٠٠	١٤.١	٢٢٤	١٠٠	١١.٢

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادًا على تفريغ استثمارات الاستبيان في عينة الدراسة الميدانية عام ٢٠١٨م.

الفئة الأولى:

يتراوح فيها سعر الكيلوجرام من ثمار البلح في أسواق الجملة بين (١٢-١٥ جنيهًا/كجم). ضمت هذه الفئة محافظات: الجيزة، مطروح، أسيوط وأسوان بمتوسط سعر نحو ١٤.٦، ١٣.٨، ١٢.٤، ١٢.٣ جنيهًا/كجم على الترتيب، حيث تضم تلك المحافظات أصناف رطبة وشبه رطبة وجافة من ثمار البلح. وبلغ عدد أفراد العينة الذين يسوقون البلح لأسواق الجملة، نحو ٢٣٢ فردًا بنسبة ٢٨% من إجمالي عددهم بالعينة.

يقل متوسط سعر ثمار البلح عن ١٢ جنيهًا/كجم في باقي محافظات منطقة الدراسة وهي: الوادي الجديد، البحيرة، الشرقية، الفيوم، الإسماعيلية، ودمياط بمتوسط سعر ١١.٨، ١٠.٨، ١٠.٣، ١٠.٢، ٨.٢، ٧.٤ جنيهًا/كجم. ضمت تلك المحافظات نحو ٦٠٦ فردًا بنسبة ٧٢% من إجمالي من يسوقون البلح لأسواق الجملة.

الفئة الثانية:

يتراوح فيها متوسط سعر الكيلوجرام من ثمار البلح في أسواق التجزئة بين (١٣-٢٠ جنيهًا/كجم)، ضمت هذه الفئة محافظات: أسوان، الجيزة، الوادي الجديد، دمياط ومطروح بمتوسط سعر ١٩.٧، ١٦.٧، ١٦.٧، ١٥.٥، ١٣.٩ جنيهًا/كجم على الترتيب. حيث توجد في معظم تلك المحافظات أصناف البلح الجافة مرتفعة السعر. وبلغ عدد أفراد العينة الذين يسوقون البلح لأسواق التجزئة نحو ٢٠٦ فردًا بنسبة ٣٦% من إجمالي عددهم بالعينة.

يقل متوسط سعر ثمار البلح عن ١٣ جنيهًا/كجم في باقي محافظات الدراسة وهي: أسيوط، الشرقية، البحيرة، الإسماعيلية والفيوم بمتوسط سعر ١٢.٥، ١٢.٢، ١٢.١، ١١.٧، ١٠.٢ جنيهًا/كجم. وضمت تلك المحافظات نحو ٣٦٤ فردًا بنسبة ٦٤% من إجمالي من يسوقون البلح لأسواق التجزئة.

الفئة الثالثة:

يتراوح فيها متوسط سعر الكيلوجرام من ثمار البلح للمصانع بين (١٢-١٥ جنيهًا/كجم)، ضمت هذه الفئة محافظات: الجيزة، أسوان، الوادي الجديد وأسيوط بمتوسط سعر ١٤.٩، ١٣.٣، ١٣، ١٢.٨ جنيهًا/كجم على الترتيب. وبلغ عدد أفراد العينة الذين يسوقون البلح للمصانع بنحو ١٢١ فردًا بنسبة ٥٤% من إجمالي عددهم بالعينة.

يقل متوسط سعر ثمار البلح عن ١٢ جنيهًا/كجم في باقي محافظات منطقة الدراسة باستثناء محافظة دمياط وتلك المحافظات هي: الشرقية، مطروح، البحيرة، الإسماعيلية والفيوم بمتوسط سعر ١١.٥، ١٠.٩، ٩.٣، ٧.٧، ٧.٥ جنيهًا/كجم على الترتيب. وضمت تلك المحافظات نحو ١٠٣ بنسبة ٤٦%من إجمالي من يسوقون البلح للمصانع بالعينة.

سادسًا- المشكلات التي تواجه مزارعي أشجار نخيل البلح في محافظات منطقة الدراسة:

١. تتعرض أشجار النخيل في مصر للعديد من الأمراض الفطرية والآفات الحشرية التي تقلل من محصول البلح أو تتلف عن تخزينه نتيجة الإصابة بتلك الآفات والأمراض الفطرية قد يصل الفقد في المحصول إلى حوالي ٥٢% وقد تؤدي بعض الآفات مثل سوسة النخيل إلى موت النخلة في خلال عام أو عامين؛ مما يحد من انتشار زراعات النخيل في العديد من المناطق. ويصعب مكافحة سوسة النخيل الحمراء، حيث إن الطور الضار يوجد بداخل جذع النخلة ولذلك يصعب اكتشاف الإصابة مبكرًا.

٢. كما توجد بعض المشكلات المتعلقة بكيفية التوصل إلى استخدام الموارد الاقتصادية المتاحة في إنتاج البلح، والاستخدام الأمثل الذي يحقق أعلى صافي دخل في ظل الظروف الزراعية المتاحة وانخفاض إنتاجية النخلة من عام لآخر ومن منطقة لأخرى والذي يرجع إلى انتشار الآفات الحشرية والأمراض الفطرية والتقلبات الموسمية للإنتاج والأسعار؛ مما أدى إلى انخفاض الصادرات المصرية من البلح.

٣. انخفاض متوسط عدد أشجار النخيل من الإناث المثمرة للتمور في بعض المحافظات؛ مما أدى إلى تناقص إنتاج التمور كذلك انخفاض القدرة الإنتاجية للتربة خاصة في الواحات المصرية نتيجة ارتفاع نسبة الملوحة، بالإضافة إلى ارتفاع أسعار الأسمدة الكيماوية والمبيدات الحشرية.

٤. توجد مشكلات تتعلق بجودة المحصول والممارسات الزراعية التي يقوم بها مزارعي أشجار نخيل البلح تتمثل في:

- بعض المعوقات التي تؤثر على جودة المنتج المصدر من البلح.
- عدم جودة المنتج الخام المراد تصديره وتصدير البلح المخزن من العام السابق.
- بعض الأصناف الرطبة غير مقبولة من قبل المستهلك الخارجي.
- انتشار الإصابة بالآفات المختلفة يضر بأشجار نخيل البلح.
- قلة الخبرة الفنية لدى المزارعين في مجال طرق الجني السليمة وعمليات التعبئة والإعداد الحقلي للتمور والتي ترفع من جودة وقيمة المحصول، يصاحب ذلك ضعف الجانب الإرشادي في هذا المجال.
- استخدام الطرق اليدوية في جني الثمار وصعوبة استخدام الطرق الآلية.
- التغيرات المناخية وآثارها السلبية على إنتاجية النخيل.
- نقص العمالة المدربة وآثارها السلبية على إنتاجية أشجار النخيل.
- نقص العمالة المدربة لإتمام العمليات الزراعية لأشجار النخيل بكفاءة مرتفعة.
- وجود بعض المعوقات الإنتاجية تؤثر على جودة المنتج المصدر من البلح.
- زيادة تراكم مخلفات النخيل.

٥. توجد مشكلات تتعلق بتسويق البلح وتتمثل في:

- ارتفاع الفاقد من البلح أثناء التسويق.
- موسمية تسويق البلح في أوقات محددة من السنة، كذلك موسمية تصديره والتخزين باقي العام.

- التباعد المكاني لمناطق الإنتاج خاصة في المناطق الصحراوية (الواحات)، مما يزيد من تكاليف النقل إلى الأسواق المحلية وكذلك التصدير وعمليات تخزين البلح.
- عدم توافر المعلومات التسويقية لدى منتجي البلح.
- صعوبة تسويق البلح خارج بعض المحافظات كالوادي الجديد لارتفاع رسوم تصاريح خروج البلح والتي قد تصل إلى ٦٠٠ جنيهًا/للطن للبلح الخام، ١٥٠٠ جنيهًا/طن للبلح المصنع.
- عدم وجود قانون أو منظومة تنظم عمليات تسويق البلح.
- عدم تحديد أسعار البلح الرطب والجاف وشبه الرطب، وترك ذلك لقوى العرض والطلب.
- توجد بعض المشكلات التسويقية التي تواجه تجار التجزئة في تعاملهم مع منتجي البلح وأصحاب المصانع وأجهزة الدولة ممثلة في الرسوم والتصاريح لخروج البلح من أي محافظة والإجراءات الروتينية لاستخراجها.
- عدم الاهتمام بنظافة ثمار البلح وارتفاع أسعار البلح المعبأ.
- قلة الأسواق القريبة من مزارع النخيل لسرعة تصريف الأصناف الرطبة من البلح.
- قلة عدد الشركات التصديرية المختصة بتصدير البلح.

٦. توجد بعض المشكلات تتعلق بالتخزين وتتمثل في:

- ضعف عمليات الخدمة ما بعد جني الثمار، خاصة الفرز والتدريج وخاصة في مزارع صغار منتجي البلح.
- ارتفاع نسبة التلف والفقد في محصول البلح، إضافة إلى الإصابات الحشرية وتلوث الثمار بالرمال، بسبب عدم اتباع الطرق الصحيحة في الجني والإعداد والتعبئة والتخزين.
- عدم وجود ثلاجات كافية للتخزين في مناطق الإنتاج (المزارع) حتى عملية تسويق المنتج إلى الأسواق أو المصانع أو انتظارًا لموسم التصدير، حيث إن الفرق بين موسمي الإنتاج والتصدير يصل إلى شهرين أو ثلاثة شهور.

٧. صعوبة استخدام الميكنة الزراعية في خدمة رأس النخلة والتي تتطلب الصعود إلى قمة النخلة مثل التلقيح والتقويس والتقليم والجني وغيرها، لهذا برزت أهمية الميكنة في خدمة النخيل للنهوض بزراعته وتحسين إنتاجه كمًا ونوعًا؛ نظرًا لصعوبة دخول وتحريك معدات الروافع

داخل مزارع النخيل والتي تتسم بعدم انتظام زراعتها والمسافات بين الأشجار غير منتظمة، بالإضافة إلى وجود زراعات بينية تشكل عائق في إدخال الميكنة الزراعية.

الخاتمة

أولاً – النتائج:

- بلغت أعداد أشجار نخيل البلح المثمرة في منطقة الدراسة عام ٢٠٠٢م نحو ٧٧٨١٦٧٢ شجرة. وزادت تلك الأعداد عام ٢٠١٨م لتبلغ نحو ١٠٣٢٠٩٨٨ شجرة وبلغ معدل التغير خلال تلك الفترة نحو ٣٢.٦% بالنسبة لسنة الأساس ٢٠٠٢م.
- كما تزايدت أعداد أشجار نخيل البلح المثمرة في الجمهورية خلال تلك الفترة ٢٠٠٢/٢٠١٨م، حيث بلغت أعدادها عام ٢٠٠٢ نحو ١٠٧٣٥٦٤٦ شجرة، ثم زادت الأعداد عام ٢٠١٨م لتصل إلى نحو ١٣٦١٨١٧٣ شجرة، وبلغ معدل التغير خلال تلك الفترة نحو ٢٦.٨% وذلك بالنسبة لسنة الأساس ٢٠٠٢م.
- اتسمت معدلات التغير في أعداد أشجار نخيل البلح في معظم محافظات منطقة الدراسة بالتذبذب بين زيادة ونقصان خلال الفترة ٢٠٠٢/٢٠١٨م، حيث تزايدت معدلات التغير في أعداد أشجار النخيل في محافظات: الجيزة، الوادي الجديد، الفيوم، أسوان وأسيوط، وتراوحت فيها معدلات التغير بين (٢٠.٢-٢٥٢.٤%) في الفترة المذكورة، بينما اتسمت معدلات التغير في أعداد أشجار نخيل البلح بالتذبذب في محافظات: البحيرة، الشرقية، دمياط، الإسماعيلية ومطروح لتتراوح بين ٠.٤-٣٠.٤% في الفترة ٢٠٠٢/٢٠١٨م وذلك للتذبذب بالزيادة والنقصان في أعداد النخيل نتيجة لزيادة الرقعة العمرانية على حساب تلك الأشجار تارة وزيادة أعداد هذه الأشجار في الأراضي المستصلحة في المحافظات المذكورة تارة أخرى.
- تباينت أشجار نخيل البلح في أعدادها وأنواعها وزادت أهميتها النسبية عن ١% في كثير من الأنواع وهي: (عجلاني، سكوتي، ملكابي، جنديلة، برتمودا، تمر، سيوي، عامري، أمهات، أصناف أخرى، سماني وزغلول. بينما قلت الأهمية النسبية عن ١% لأنواع حياني، بنت عيشة، عرابي ومجهل.
- بلغت مساحة الحيازات الزراعية لدى أفراد عينة الدراسة نحو ٥٢٥٧.٢ فدان في محافظات منطقة الدراسة عام ٢٠١٨م. شغلتها أشجار نخيل البلح المجمع المثمرة بمساحة نحو

٣٥٥٥.٢٨ فدان بنسبة ٦٧.٦٣% أي أكثر من ثلثي الحيازات الزراعية لدى أفراد عينة الدراسة ضمت أشجار نخيل مجمع مثمرة وعددها نحو ٣٧٦٠٤٣ شجرة، أي بمتوسط ١٠٦ نخلة/فدان في منطقة الدراسة.

- بلغ عدد أشجار النخيل المثمر (مجمعة ومشتتة) لدى أفراد عينة الدراسة نحو ٤٩٩٩٧٨ نخلة يوجد منها نحو ٣٧٦٠٤٣ نخلة في مساحات مجمعة بنسبة ٧٥.٢%، بينما بلغ عدد أشجار النخيل المثمرة المشتتة نحو ١٢٣٩٣٥ نخلة بنسبة ٢٤.٨% من إجمالي عدد أشجار النخيل المثمر لدى أفراد عينة الدراسة.
- بلغ متوسط إنتاجية أشجار نخيل البلح نحو ١٢٢ كجم/نخلة في محافظات منطقة الدراسة. وبلغ الإنتاج نحو ١٠٤٠٣٥٤ طن لأنواع نخيل البلح المختلفة عام ٢٠١٨م. تباين هذا المتوسط والإنتاج على مستوى محافظات منطقة الدراسة طبقًا للأنواع المزروعة في كل محافظة وإنتاجيتها وإنتاجها. فقد بلغ متوسط الإنتاجية لأكثر من ١٠٠ كجم/نخلة في محافظات: الشرقية، الإسماعيلية، الجيزة، الفيوم، دمياط والبحيرة، وذلك لزراعة أنواع متعددة تفوق إنتاجيتها المائة كيلوجرام للنخلة خاصة في الأنواع الرطبة وشبه الرطبة التي تتركز في محافظات الوجه البحري ومصر الوسطى.
- تتوافر درجات الحرارة اللازمة لمختلف أصناف البلح في محافظات منطقة الدراسة. والتي تراوحت بين ٢٧.٥-٣٢.٥مْ في الفترة من أول مايو وحتى أواخر أكتوبر في محافظات الدراسة التي تقع في الدلتا وتتركز بها أصناف البلح الرطبة والتي تتطلب أيضًا درجات رطوبة نسبية تتراوح بين ٥٢-٧١%.
- كما تتوافر درجات الحرارة العظمى في محافظات منطقة الدراسة في مصر الوسطى والعليا والصحراء الغربية والتي تراوحت بين ٣٣.٥-٤٤.٥مْ، حيث تنتشر الأصناف شبه الرطبة والتي تتطلب درجات رطوبة نسبية بين ٤٩-٦٠%، أما الأصناف الجافة تتوافر لها درجات رطوبة نسبية بين ١٩-٤٥%.
- استحوذت التربات الطينية على نحو ١١٠٥ حيازة من حيازات أشجار نخيل البلح بنسبة ٦٧.٧% من إجمالي عينة الدراسة. أما التربات الطفلية ضمت نحو ٢٧٢ حيازة بنسبة ١٦.٧% من الإجمالي. كما استحوذت التربات الملحية على ١٤٣ حيازة بنسبة ٨.٧% من الإجمالي. وضمت التربات القلوية نحو ٥٩ حيازة بنسبة ٣.٦% من الإجمالي، تليها

التربات الرملية بنحو ٣٢ حيازة وبنسبة ٢% من الإجمالي. أما التربات الجيرية ضمت نحو ٢١ حيازة بنسبة ١.٣% من الإجمالي.

- تعددت طرق ري أشجار نخيل البلح كما اتضح من عينة الدراسة الميدانية، حيث بلغ عدد أفراد العينة الذين يتبعون طريقة الري بالماكينات نحو ٧٩٩ فردًا بنسبة ٤٩%، بينما طريقة الري بالراحة (بالغمر) فيتبعها نحو ٥٤٨ فردًا بنسبة ٣٣.٦%، والذين يتبعون الري بالتنقيط نحو ٢٨٥ فردًا بنسبة ١٧.٤% من إجمالي أفراد عينة الدراسة.
- تركزت مصادر الحصول على الأسمدة والمبيدات لأشجار نخيل البلح في محافظات منطقة الدراسة لدى أفراد العينة في ثلاثة مصادر أولها الجمعيات الزراعية ويستخدمها نحو ١٠٣٣ فردًا بنسبة ٦٣.٣% من الإجمالي وثانيهما مصادر أخرى بعدد ٣٢٢ فردًا وبنسبة ١٩.٧% من الإجمالي وثالثهما القطاع الخاص بعدد ٢٧٧ فردًا وبنسبة ١٧% من إجمالي أفراد العينة.
- استحوذ نمط العمالة الزراعية من خارج أسرة الحائز على أكثر من نصف عينة الدراسة أي بنسبة ٥٧%، يليه نمط العمالة الزراعية من أسرة الحائز بنسبة ٣٠%، ثم نمط العمالة الزراعية المستأجرة بنسبة ١٣% من إجمالي عينة الدراسة. وبلغ متوسط الأجر اليومي للعامل الزراعي بنحو ١٤٢ جنيهًا/يوم في محافظات الدراسة ٢٠١٨م.
- تتعدد الآفات الحشرية والأمراض الفطرية التي تصيب أشجار نخيل البلح وأهمها السوسة الحمراء أو ما يسمى بإيدز النخيل بالإضافة إلى الأمراض الفطرية والتي من أهمها بقع الأوراق واللفحة السوداء وتعفن ثمار البلح وانحناء رأس النخلة.
- تباينت تكاليف العمليات الزراعية لأشجار نخيل البلح نظرًا لاختلاف تلك التكاليف لمختلف أصناف النخيل. فقد بلغ متوسط تكاليف تلك العمليات في منطقة الدراسة نحو ٥٢٤٠.٦ جنيهًا/فدان، وقدر أيضًا متوسط تكلفة العمليات الزراعية للنخلة الواحدة بنحو ٩٠.٧٥٢ جنيهًا عام ٢٠١٨م.
- بلغ متوسط القيمة الإنتاجية للفدان من أشجار النخيل في منطقة الدراسة لدى أفراد عينة الدراسة بنحو ٦١٠١١.٥ جنيهًا، مقابل متوسط إجمالي لتكلفة العمليات الزراعية لفدان النخيل بنحو ٥٢٤٠.٦ جنيهًا وبالتالي بلغ صافي دخل الفدان نحو ٥٥٧٧٠.٩ جنيهًا. وقد قدر متوسط سعر البلح بنحو ٧.٩٨ جنيهًا/كجم عام ٢٠١٨م.
- كما بلغ متوسط القيمة الإنتاجية للنخلة الواحدة في منطقة الدراسة لدى أفراد العينة نحو ١٠٥٦.٢٥ جنيهًا، مقابل متوسط إجمالي تكلفة العمليات الزراعية للنخلة الواحدة بنحو

٩٠.٧٥٢ جنيهًا وبالتالي كان متوسط صافي الدخل للنخلة الواحدة بنحو ٩٦٥.٥ جنيهًا عام ٢٠١٨م.

- تخدم محافظات الدراسة شبكة جيدة من طرق النقل، حيث تستحوذ منطقة الدراسة على نحو ٥٧٠١٠ كم من أطوال الطرق المرصوفة والتي تمثل نحو ٣٢.٦% من إجمالي أطوالها بالجمهورية والتي بلغت نحو ١٧٤٦٢٣ كم عام ٢٠١٧م. بينما بلغت أطوال الطرق الترابية نحو ١٧٠٠ كم في منطقة الدراسة بنسبة ٣٣.٧% من إجمالي أطوالها بالجمهورية والبالغة ٥٠٤٠ كم.
- تتعدد طرق تسويق محصول البلح في منقطة الدراسة لدى أفراد العينة، حيث اتضح أن أكثر من ثلث أفراد العينة يسوقون البلح لتجار الجملة بنسبة ٣٥% ونحو ٣٤% من إجمالي العينة يسوقون البلح لتجار التجزئة بالمراكز والقوى ونحو ١٣.٧% يسوقون البلح للمصانع ونحو ٩.١ يسوقون لتجار الجملة بسوق العبور ونحو ٦.٤% يسوقون لأسواق الجملة بالقاهرة ونحو ١% يسوقون البلح بطرق أخرى وذلك من إجمالي العينة.
- تواجه مزارعي أشجار نخيل البلح بعض المشكلات الهامة والتي تتمثل أهمها في الآفات الحشرية والأمراض الفطرية التي تصيب أشجار ونخيل البلح وتقلل من إنتاجيتها وتتلف البلح عند تخزينه. كذلك ارتفاع الفاقد من البلح أثناء التسويق، وعدم وجود ثلاجات كافية للتخزين انتظارًا حتى التسويق في الأسواق المحلية أو التصدير، كما أن التباعد المكاني لمناطق الإنتاج خاصة في المناطق الصحراوية (الواحات) يزيد من تكاليف النقل إلى الأسواق المحلية وكذلك التصدير.

ثانيًا– المقترحات والتوصيات:

- ضبط كميات الري والتسميد خلال الفترات الحساسة من مراحل نمو الثمار والتي ينبغي فيها تقليل كميات مياه الري خاصة عند إجراء عملية التلقيح وكذلك قبل حصاد الثمار لزيادة تركيز السكريات مع التقليل من التسميد بالسماد الأزوتي بداية من مرحلة تلوين الثمار.
- تغطية سوباطات البلح بعد تلوين الثمار بالشبك الأبيض الذي لا يسمح بتساقط الثمار التالفة على الأرض فتؤدي إلى تكاثر الآفات في الموسم التالي.
- النهوض بجودة الثمار بداية من الاعتناء بزيادة حجم الثمرة عن طريق ضبط كمية الري والتسميد والخف وتجانس اللون بالتغطية للثمار بالشبك لعدم الإصابة بالآفات المختلفة وعدم تجريح الثمار وتلوثها بالرمال أثناء الجمع والتعبئة في عبوات بلاستيكية أثناء التجفيف

بالشمس، ثم الاهتمام بعملية النقل للمصانع وعملية التعقيم والتخزين في ظروف مناسبة مع التعبئة المميزة لبعض الأصناف للمحافظة على جودة المنتج ليكون صالح للاستهلاك المحلي أو التصدير حتى تنافس التمور المصرية تمور الدول الأخرى.

- الاهتمام بدور الإرشاد الزراعي خاصة في مجال زراعة الأنسجة لنخيل البلح والوقاية من الأمراض والحشرات خاصة سوسة النخيل. والعناية بعمليات الخدمة البستانية لإنتاج نخلة قوية ونظيفة مع تقليم الفسائل الصغيرة وتقليل عددها لتسهيل فحصها واكتشاف أي إصابة.
- استخدام أساليب الميكنة الزراعية في العمليات المختلفة التي تجرى على نخيل البلح وخاصة التلقيح الآلي وعمليات الخف وصعود النخلة ميكانيكيًا.
- تضافر الجهود لإيجاد طرق مثلى للقضاء أو مقاومة الأمراض باستخدام المبيدات الحيوية، في معالجة بعض أمراض ذبول نخيل البلح والمتسبب في ذلك بعض الفطريات. كذلك القضاء أو تقليل الأضرار الناتجة عن الإصابة أو الوقاية من سوسة النخيل الحمراء بوسائل المقاومة الحيوية، أو المستخلصات النباتية الطبيعية، وعمل برامج إرشادية للمزارعين لشرح خطورة هذه الآفة حتى يتم التعاون المنشور بين المزارعين وأجهزة المكافحة.
- يجب ألا يحمل المزارعين الكثير من المحاصيل الزراعية تحت ظلال النخيل وعدم زراعة أشجار المانجو، الزيتون، الرمان ومحصول البرسيم حتى لا تصاب أشجار النخيل بالآفات المشتركة من تلك الأشجار مثل الإصابة بدودة فراشة الرمان وخنفساء الثمار الجافة واللتان تتزامن الإصابة بهما مع مراحل نضج ثمار البلح، كما أن محصول البرسيم واحتياجاته المائية شبه اليومية يؤدي إلى تعفن جذور أشجار النخيل وإصابتها بالأمراض الفطرية مما يضعف النخلة.
- إنشاء ثلاجات متلائمة المساحة بالمزارع وليس بالمصانع فقط لتخزين الثمار مباشرة بعد الجمع، مما ينعكس على عدم زيادة نسبة الإصابة بالآفات والمحافظة على نسبة الرطوبة بالثمار حتى التسويق وأيضًا الاهتمام بتداول وتخزين الثمار خاصة المستخدمة في التصنيع.
- لابد من تطوير المؤسسات التسويقية وأجهزة التسويق والمنظمات التسويقية، مع قيام الدولة بدورها الرقابي على الأسواق والاهتمام برفع كفاءة التسويق الخارجي للصادرات الزراعية المصرية من التمور وزيادة كفاءة الكوادر البشرية، للجهاز التسويقي والاستفادة من خبرات الدول الأخرى.

- ينبغي وجود حملات توعوية تهدف إلى نشر ثقافة استهلاك التمور طوال العام وليس خلال موسم رمضان فقط لأنه مع زيادة الإنتاج يلزم دعم الاستهلاك للمحافظة على أسعار التمور في الأسواق.
- زيادة الأسواق الواعدة للتمور المصرية بزيادة عدد الأصناف ذات الشهرة العالمية والتي تتمتع بسمعة طيبة في الأسواق الخارجية وبسعر مناسب للاستهلاك مقارنة بأسعار التمور المستوردة.
- يمكن رفع القيمة التسويقية للتمور المصرية من خلال القيمة المضافة، فالتصدير يتم غالبًا على هيئة تمور مائدة خام، مما يعني انخفاض سعرها ولذلك يجب إدخال مكونات التمر في المنتجات الغذائية سواء من خلال معهد بحوث تكنولوجيا الأغذية أو دعم البحوث من خلال أكاديمية البحث العلمي.
- زيادة الجهود لتصنيع التمور بضرورة مرغوبة وذات جودة عالية بعد زيادة الطلب من الدول الغير منتجة للتمور.
- عمل قاعدة بيانات على شبكة الإنترنت خاصة بقطاع التمور، تزود الجميع بما يحتاجونه من معلومات تربط بين المزارع، التاجر، المصنع، المصدر والباحث، كما تسهل عقد الصفقات بما يخدم الجميع في أي مكان في العالم للاطلاع على المنتج المتاح من التمور المصرية.
- كذلك تداول المعلومات والدراسات بين العلماء وكافة المهتمين بإنتاج نخيل البلح والوقوف على أحدث مشاكله والحلول المناسبة.
- تنظيم المعارض المحلية والتجمعات مثل مهرجان سيوة السنوي للتمور؛ مما يساعد على عقد الصفقات ودراسة المشاكل وتقديم الحلول لها ودعم الاشتراك في المعارض الدولية ودعوة كبار المستوردين من الخارج.
- زيادة استخدام المنتجات الثانوية لنخيل البلح وذلك بالأبحاث التي تزيد من الابتكارات في كيفية الاستفادة من منتجات أشجار نخيل البلح مثل استخدامها في علف وتغذية الحيوانات بالبذور وكذلك استخدم المنتجات المختلفة في تصنيع الأخشاب والجريد والسعف يستخدم في صناعة الأقفاص والكراسي، أما الخوص فيستخدم في صناعة الموبيليا، كذلك زادت الاهتمامات الطبية والعلاجية باستخدام التمور وحبوب لقاح نخيل البلح.
- زيادة فرص التصدير لبعض الأصناف الممتازة مثل: البارحي والذي يسوق محليًا بدرجة أولى، وإن كانت هناك فرص تصديرية ممتازة له بشرط تركيز زراعته في مناطق شرق العوينات

وجنوب مصر حيث تصل الثمار لدرجة من الجفاف يمكن معها تعبئتها وتصديرها لمسافات بعيدة بدلاً من تعرضها لطريقة التجفيف بالأفران الكهربائية.

هوامش البحث

(١) منير يوسف عبد الله وآخرون: دراسة تطوير إنتاج وتصنيع وتسويق التمور والاستفادة من مخلفات النخيل في الوطن العربي، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الخرطوم، ديسمبر، ٢٠٠٣م، ص١.

(٢) شريف فتحي الشرباصي، رضا محمد رزق: أطلس نخيل البلح والتمور في مصر، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو)، القاهرة، عام ٢٠١٩م، ص٢١.

(٣) محمود عبد الحليم وآخران: التقييم الاقتصادي لإنتاج النخيل في مشروعات شباب الخريجين بالأراضي الجديدة، مجلة اتحاد الجامعات العربية، جامعة عين شمس، مجلد (٢١) عدد (١)، القاهرة عام ٢٠١٣، ص٢٨.

(٤) هاني سعيد عبد الرحمن الشتلة وآخران: التقدير الاقتصادي لدوال التكاليف في المدى الطويل واقتصاديات السعة لنخيل البلح في واحة سيوة، مجلة كلية الزراعة، جامعة أسيوط، العدد (٤٧)، الجزء الثالث، عام ٢٠١٦م، ص٢٠٦.

(٥) سعد نصار وآخرون: دراسة تحليلية للأنظمة الزراعية وتقييم المنعكسات الاقتصادية للمعوقات الفنية التي تجابه قطاع النخيل في جمهورية مصر العربية، المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة، شبكة بحوث وتطوير النخيل، القاهرة، يناير عام ١٩٩٥م، ص١.

(٦) محمد سعيد أمين الششتاوي، السيد محمد حسن جادو: دراسة اقتصادية لإنتاج واستهلاك البلح في مصر، كلية الزراعة، جامعة بنها، عام ٢٠٠٧م، ص١.

(٧) شريف الشرباصي: الدليل المصور في زراعة وخدمة نخيل البلح والتمور، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو)، مصر، عام ٢٠١٨م، ص١.

(٨) باسمة كزار حسن: الأهمية الاقتصادية لصناعة التمور وإمكانيات تنمية صادراتها في محافظة البصرة، مجلة العربي للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد الثالث عشر، العدد (٣٩)، العراق، عام ٢٠١٦م، ص٨٠.

(٩) باسمة كزار حسن: الأهمية الاقتصادية لصناعة التمور وإمكانيات تنمية صادراتها في محافظة البصرة، مرجع سابق، ص٧٥.

(١٠) وزارة الزراعة: نشرة الاقتصاد الزراعي عام ٢٠١٦م، الجزء الثاني، بيانات منشورة، القاهرة، سبتمبر ٢٠١٦م، ص٣٥٤.

(١١) وزارة الزراعة: نشرة الاقتصاد الزراعي عام ٢٠١٨م، القاهرة، بيانات منشورة عام ٢٠١٨م.

(١٢) رحاب عطية محمد الشربيني ندا، نادية محمود مهدي: الرؤية المستقبلية للصادرات المصرية من التمور، مجلة الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، المجلد (٦)، العدد (١٢) عام ٢٠١٥م، ص٢٣٣٦.

(13) www.tredmap.com

(١٤) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء: النشرة السنوية لحركة التجارة الخارجية والمتاح للاستهلاك من السلع الزراعية عام ٢٠١٧م، ص٢٠.

(١٥) رحاب عطية محمد الشربيني ندا، نادية محمود مهدي: مرجع سابق، ص٢٣٣٥.

(١٦) علي الملط: مصر الأول عالميًا في إنتاج التمور، الاقتصاد، مجلة أبناء الوطن، القاهرة، العدد ٤١، نوفمبر، ٢٠١٨م، ص١٧.

(١٧): الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الخريطة الرقمية لجمهورية مصر العربية ، وحدة نظم المعلومات الجغرافية، القاهرة، ٢٠١٩م.

(١٨) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الخريطة الرقمية لجمهورية مصر العربية ، وحدة نظم المعلومات الجغرافية، القاهرة، ٢٠١٩م.

(١٩) تمت الدراسة الميدانية في نهاية الموسم الزراعي الصيفي عام ٢٠١٨م، بمحافظات منطقة الدراسة وهي: البحيرة، الجيزة، الوادي الجديد، الشرقية، أسوان، دمياط، الفيوم، الإسماعيلية، مطروح وأسيوط، حيث تتركز في تلك المحافظات الأنواع الرطبة وشبه الرطبة والجافة لنخيل البلح.

(20) Leslie Symons: Agricultural Geography, Rutledge, London and New York, 2019, p. 15.

(٢١) سالم اللوزي: تطوير وإنتاج وتصنيع وتسويق التمور والاستفادة من مخلفات النخيل في الوطن العربي، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الخرطوم، ديسمبر عام ٢٠٠٣م، ص٣٥.

(٢٢) مركز البحوث الزراعية: زراعة وإنتاج نخيل البلح، الإرشاد الزراعي، نشرة فنية رقم ٩٢٩، القاهرة، عام ٢٠٠٤م، ص٢.

(23) David Grigg., An Introduction to Agricultural Geography, Second Edition, London and New York, 2005, p. 20.

(٢٤) باسمة كزار حسن: الأهمية الاقتصادية لصناعة التمور وإمكانيات تنمية صادراتها في محافظة البصرة، مجلة العربي للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد الثالث عشر (٣٩)، عام ٢٠١٦م، ص٧٧.

(٢٥) الوحدات الحرارية التراكمية أو التجميعية أول من استخدمها هو عالم النبات الشهير دي كاندول De Candolle في عام ١٨٥٥م. ولهذه الدرجة الحرارية أهميتها الحيوية ودلالاتها بالنسبة للنباتات الزراعية لأنها تمثل مجموع الوحدات الحرارية التي يحتاجها محصول زراعي ليكمل دورته الحياتية بدءًا من الإنبات وحتى النضج والحصاد، وهي تختلف من نبات إلى آخر. انظر: علي حسن موسى: الوجيز في المناخ التطبيقي، دار الفكر، دمشق، عام ١٩٨٢، ص١٣٩.

(٢٦) مصطفى كمال حجازي وآخران: حدائق الفاكهة، دار المعارف، الإسكندرية، عام ١٩٩١م، ص١٦٥.

(٢٧) نجاح عبد جابر الجبوري، عبد المنعم هادي علي: تحليل جغرافي لزراعة أشجار النخيل في قضاء الكوفة، مجلة أوروك للأبحاث الإنسانية، العراق، المجلد الثالث، العدد الثاني/ أيار ٢٠١٠م، ص ص١٦٤-١٦٥.

(٢٨) محمد علي أحمد باشة: إنتاج الفاكهة، دار المطبوعات الجديدة للطباعة والنشر والتوزيع والدراسات، طنطا، عام ١٩٩٠م، ص٢٤.

(٢٩) محمود عبد الحليم جاد وآخران: التقييم الاقتصادي لإنتاج النخيل في مشروعات شباب الخريجين بالأراضي الجديدة، مجلة اتحاد الجامعات العربية للعلوم الزراعية، جامعة عين شمس، القاهرة، مجلد (٢١) عدد (١) عام ٢٠١٣م، ص٢٩.

(٣٠) نجاح عبد جابر الجبوري، عبد المنعم هادي علي: تحليل جغرافي لزراعة أشجار النخيل في قضاء الكوفة، مرجع سبق ذكره، ص١٦٠.

(٣١) عبد الباسط عودة إبراهيم: واقع زراعة النخيل وإنتاج التمور في الوطن العربي، برنامج النخيل، المركز العربي (أكساد)، العراق، عام ٢٠١٦م، ص١.

(32) David Grigg., An Introduction to Agricultural Geography, op. cit., p. 41.

(٣٣) محمود عبد الحليم جاد وآخرون: التقييم الاقتصادي لإنتاج النخيل في مشروعات شباب الخريجين بالأراضي الجديدة، مرجع سابق، ص٢٩.

(٣٤) مصباح مصطفى محمد جاب الله: جغرافية التنمية الزراعية في محافظة دمياط باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة المنصورة، عام ٢٠١٢م، ص١٤٠.

(٣٥) مصطفى كمال حجازي وآخران: حدائق الفاكهة، مرجع سابق، ص١٦٦.

(٣٦) مركز البحوث الزراعية: زراعة وإنتاج نخيل البلح، مرجع سابق، ص٣.

(٣٧) سالم اللوزي: دراسة تطوير إنتاج وتصنيع وتسويق التمور والاستفادة من مخلفات النخيل في الوطن العربي، مرجع سابق، ص٣٥.

(٣٨) سعد نصار وآخرون: دراسة تحليلية للأنظمة الزراعية وتقييم المنعكسات الاقتصادية للمعوقات الفنية التي تجابه قطاع النخيل في جمهورية مصر العربية، المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة، مشروع شبكة بحوث وتطوير النخيل، الشبكة الفرعية للدراسات الاقتصادية والاجتماعية، يناير عام ١٩٩٥م، ص٢٦.

(٣٩) مركز البحوث الزراعية: زراعة وإنتاج نخيل البلح، مرجع سابق، ص٥.

(٤٠) محمود عبد الحليم جاد وآخرون: التقييم الاقتصادي لإنتاج النخيل في مشروعات شباب الخريجين، مرجع سابق، ص٢٩.

(٤١) عادل أحمد أبو السعود: النهوض بالإنتاجية وتحسين جودة التمور المصرية، مركز البحوث الزراعية، معهد بحوث تكنولوجيا الأغذية، الجيزة، نوفمبر عام ٢٠١٧م، ص٨٤.

(٤٢) مركز البحوث الزراعية: زراعة وإنتاج نخيل البلح، مرجع سابق، ص ص١٥-١٦.

(٤٣) باسمة كزار حسن: الأهمية الاقتصادية لصناعة التمور وإمكانيات تنمية صادراتها في محافظة البصرة، مرجع سابق، ص٧٩.

(٤٤) مصباح مصطفى محمد جاب الله: جغرافية التنمية الزراعية في محافظة دمياط باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، مرجع سابق، ص١٤١.

(٤٥) شريف فتحي الشرباصي، رضا محمد رزق: أطلس نخيل البلح والتمور في مصر، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، القاهرة، عام ٢٠١٩م، ص٥٨.

(٤٦) مركز البحوث الزراعية: زراعة وإنتاج نخيل البلح، مرجع سابق، ص٣٠.

(٤٧) سالم اللوزي: دراسة تطوير وإنتاج وتصنيع وتسويق التمور والاستفادة من مخلفات النخيل في الوطن العربي، مرجع سابق، ص٥٢.

(٤٨) مصطفى كمال حجازي وآخرون: حدائق الفاكهة، مرجع سابق، ص١٩٠.

(49) https://realamasriyah.mam.com/tb38-topic

(٥٠) عز الدين محمد نصر: زراعة البلح، مجلة شمس، العدد ٩٤، يناير عام ٢٠٠٩م، ص٣٦.

(٥١) سالم اللوزي: دراسة تطوير وإنتاج وتصنيع وتسويق التمور والاستفادة من مخلفات النخيل في الوطن العربي، مرجع سابق، ص١٠٨.

(٥٢) إلهام زينهم عبد المعطي: سوسة النخيل الحمراء (إيدز النخيل)، الصحيفة الزراعية، المجلد ٥٧، أبريل عام ٢٠٠٢م، وزارة الزراعة، القاهرة، ص٥٠.

(٥٣) محمد علي أحمد باشة: إنتاج الفاكهة، مرجع سابق، ص٨١.

(٥٤) مركز البحوث الزراعية: زراعة وإنتاج نخيل البلح، مرجع سابق، ص ص٤٠-٤١.

(٥٥) محمد علي أحمد باشة: إنتاج الفاكهة، مرجع سابق، ص٨١.

(٥٦) سالم اللوزي: دراسة تطوير وإنتاج وتصنيع وتسويق التمور والاستفادة من مخلفات النخيل في الوطن العربي، مرجع سابق، ص١٢٢.

(٥٧) مركز البحوث الزراعية: زراعة وإنتاج نخيل البلح، مرجع سابق، ص٣٤.

(٥٨) مركز البحوث الزراعية: نفس المرجع السابق، ص٣٧.

(٥٩) حسين محمد العروسي، محمود أحمد سالم: أمراض أشجار الفاكهة، دار المعارف، الإسكندرية، عام ١٩٩٧م، ص١٠٧.

(٦٠) مركز البحوث الزراعية: نفس المرجع السابق، ص٣٩.

(61) Morgan, W.; B., Munton: Agricultural Geography, first Published by Methuen & Cohtd, London, 1971, p. 87.

(٦٢) سعيد عبده: أسس جغرافية النقل، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ١٩٩٤م، ص١٥١.

(63) Fredrick, P. Stutz and Bamey Warf: The World Economy, Firth Edition, New Jersey, 2007, p. 259.

(٦٤) علي أحمد هارون: جغرافية الزراعة، دار الفكر العربي، القاهرة، الطبعة الثانية، عام ٢٠٠٣م، ص١١٧.

(٦٥) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء: الكتاب الإحصائي السنوي، الإصدار ١٠٨ مرجع رقم ٠١١١١-٧١، عام ٢٠١٧م، القاهرة، ص٢٥٩.

(٦٦) محمد خميس الزوكة: ملاحظات على جغرافية النقل بالطرق في الوجه البحري، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ص٢٢.

(67) Lali, S. V. et al., Divesity Matters, The Economic Geography of Industry Location in India, Ploicy Research, working Paper, no. 3072, developing Research Group infrastructure and environment, the world Bank Woshing, June, 2003, p. 6.

(٦٨) سعيد عبده: أسس جغرافية النقل، مرجع سابق، ص١٥٣.

(٦٩) محمد عبد القادر شنيشن: إنتاج محاصيل الخضر وتسويقها في مصر، دراسة في الجغرافيا الاقتصادية، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة الإسكندرية، عام ١٩٩٦م، ص١٠٣.

(70) Morgan E. Gand, Mumion J. C., Agricultural Geography, op. cit., p. 77.

(71) Ronald R., Bogle, The Basses of Economic Geography, Second Edition, Settle Pacific University, New York, 1978, p. 176.

(٧٢) أمنية مختار ياقوت وآخرون: التسويق، الدار الجامعية، الإسكندرية، عام ٢٠١٥م، ص١٩.

(٧٣) معهد التخطيط القومي: السياسات الزراعية المستقبلية لمصر في ضوء المتغيرات المحلية والإقليمية، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية رقم ٢١٤، أغسطس عام ٢٠٠٩م، ص٢٠٠.

(74) Pierr, Philippe combes, Thiersy Mayer, Jacques, Francois Thisse, Economic Geography, The Integration Princeton and Oxford, 2008, p. 82.

(٧٥) سلوى فؤاد صابر: تأثير المشكلة الغذائية على الأمن الغذائي في مصر، مجلة مركز الشيخ صالح كامل للاقتصاد الإسلامي، جامعة الأزهر، السنة السادسة عشر، العدد السادس والأربعون، ١٤٣٢هـ/٢٠١٢م، القاهرة، ص٣٢٥.

(٧٦) محمد محمود إبراهيم الديب: الجغرافيا الاقتصادية، مكتبة الأنجلو المصرية، الطبعة الخامسة، القاهرة، ١٩٨٦م، ص١٥٥.

المراجع

أولاً – المصادر:

١. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء: الخريطة الرقمية، وحدة نظم المعلومات الجغرافية، القاهرة، ٢٠١٩م.

٢. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء: الكتاب الإحصائي السنوي، الإصدار ١٠٨ مرجع رقم ٠١١١١-٧١، عام ٢٠١٧م، القاهرة.

٣. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء: الكتاب الإحصائي السنوي، الإصدار ١٠٨ مرجع رقم ٠١١١١-٧١، عام ٢٠١٧، القاهرة، ص٢٥٩.

٤. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء: النشرة السنوية لحركة التجارة الخارجية والمتاح للاستهلاك من السلع الزراعية عام ٢٠١٧م.

٥. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء: متوسط المعدلات الشهرية لبعض العناصر المناخية طبقًا لمحطات الرصد، الكتاب الإحصائي السنوي، الأعداد ١٠٣، ١٠٦، ١٠٨، القاهرة، أعوام ٢٠١٢، ٢٠١٥، ٢٠١٧م.

٦. مركز البحوث الزراعية: زراعة وإنتاج نخيل البلح، الإرشاد الزراعي، نشرة فنية رقم ٩٢٩، القاهرة، عام ٢٠٠٤م.

٧. معهد التخطيط القومي: السياسات الزراعية المستقبلية لمصر في ضوء المتغيرات المحلية والإقليمية، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية رقم ٢١٤، أغسطس عام ٢٠٠٩م.

٨. وزارة الزراعة: نشرة الاقتصاد الزراعي عام ٢٠١٦م، الجزء الثاني، بيانات منشورة، القاهرة، سبتمبر ٢٠١٦م.

٩. وزارة الزراعة: نشرة الاقتصاد الزراعي عام ٢٠١٨م، القاهرة، بيانات منشورة عام ٢٠١٨م.

١٠. وزارة الزراعة: نشرة الاقتصاد الزراعي عام ٢٠١٨م، عدد أشجار نخيل البلح المثمر لأهم الأصناف، القاهرة، بيانات منشورة، عام ٢٠١٨م.

١١. وزارة الزراعة: نشرة الاقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة خلال الفترة ٢٠٠٢-٢٠١٨م، القاهرة، بيانات منشورة.

١٢. وزارة الزراعة: نشرة الاقتصاد الزراعي، عام ٢٠١٨م، القاهرة، بيانات منشورة، عام ٢٠١٨م.

١٣. وزارة النقل والمواصلات: خريطة طرق ومواصلات جمهورية مصر العربية، المساحة العسكرية، مقياس ١: ٤٠٠٠٠٠، القاهرة.

ثانياً– المراجع العربية:

١. إلهام زينهم عبد المعطي: سوسة النخيل الحمراء (إيدز النخيل)، الصحيفة الزراعية، المجلد ٥٧، أبريل عام ٢٠٠٢م، وزارة الزراعة، القاهرة.

٢. أمنية مختار ياقوت وآخرون: التسويق، الدار الجامعية، الإسكندرية، عام ٢٠١٥م.

٣. باسمة كزار حسن: الأهمية الاقتصادية لصناعة التمور وإمكانيات تنمية صادراتها في محافظة البصرة، مجلة العربي للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد الثالث عشر، العدد (٣٩)، العراق، عام ٢٠١٦م.

٤. حسين محمد العروسي، محمود أحمد سالم: أمراض أشجار الفاكهة، دار المعارف، الإسكندرية، عام ١٩٩٧م.

٥. رحاب عطية محمد الشربيني ندا، نادية محمود مهدي: الرؤية المستقبلية للصادرات المصرية من التمور، مجلة الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، المجلد (٦)، العدد (١٢) عام ٢٠١٥م.

٦. سالم اللوزي: تطوير وإنتاج وتصنيع وتسويق التمور والاستفادة من مخلفات النخيل في الوطن العربي، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الخرطوم، ديسمبر عام ٢٠٠٣م.

٧. سعد نصار وآخرون: دراسة تحليلية للأنظمة الزراعية وتقييم المنعكسات الاقتصادية للمعوقات الفنية التي تجابه قطاع النخيل في جمهورية مصر العربية، المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة، شبكة بحوث وتطوير النخيل، القاهرة، يناير عام ١٩٩٥م.

٨. سعد نصار وآخرون: دراسة تحليلية للأنظمة الزراعية وتقييم المنعكسات الاقتصادية للمعوقات الفنية التي تجابه قطاع النخيل في جمهورية مصر العربية، المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة، مشروع شبكة بحوث وتطوير النخيل، الشبكة الفرعية للدراسات الاقتصادية والاجتماعية، يناير عام ١٩٩٥م.

٩. سعيد عبده: أسس جغرافية النقل، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ١٩٩٤م.

١٠. سلوى فؤاد صابر: تأثير المشكلة الغذائية على الأمن الغذائي في مصر، مجلة مركز الشيخ صالح كامل للاقتصاد الإسلامي، جامعة الأزهر، السنة السادسة عشر، العدد السادس والأربعون، ١٤٣٢هـ/٢٠١٢م، القاهرة.
١١. شريف الشرباصي: الدليل المصور في زراعة وخدمة نخيل البلح والتمور، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو)، مصر، عام ٢٠١٨م.
١٢. شريف فتحي الشرباصي، رضا محمد رزق: أطلس نخيل البلح والتمور في مصر، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو)، القاهرة، عام ٢٠١٩م.
١٣. عادل أحمد أبو السعود: النهوض بالإنتاجية وتحسين جودة التمور المصرية، مركز البحوث الزراعية، معهد بحوث تكنولوجيا الأغذية، الجيزة، نوفمبر عام ٢٠١٧م.
١٤. عبد الباسط عودة إبراهيم: واقع زراعة النخيل وإنتاج التمور في الوطن العربي، برنامج النخيل، المركز العربي (أكساد)، العراق، عام ٢٠١٦م.
١٥. عز الدين محمد نصر: زراعة البلح، مجلة شمس، العدد ٩٤، يناير عام ٢٠٠٩م.
١٦. علي أحمد هارون: جغرافية الزراعة، دار الفكر العربي، القاهرة، الطبعة الثانية، عام ٢٠٠٣م.
١٧. علي الملط: مصر الأول عالميًا في إنتاج التمور، الاقتصاد، مجلة أبناء الوطن، القاهرة، العدد ٤١، نوفمبر، ٢٠١٨م.
١٨. علي حسن موسى: الوجيز في المناخ التطبيقي، دار الفكر، دمشق، عام ١٩٨٢.
١٩. محمد خميس الزوكة: ملاحظات على جغرافية النقل بالطرق في الوجه البحري، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ١٩٨١م.
٢٠. محمد سعيد أمين الششتاوي، السيد محمد حسن جادو: دراسة اقتصادية لإنتاج واستهلاك البلح في مصر، كلية الزراعة، جامعة بنها، عام ٢٠٠٧م.
٢١. محمد عبد القادر شنيشن: إنتاج محاصيل الخضر وتسويقها في مصر، دراسة في الجغرافيا الاقتصادية، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة الإسكندرية، عام ١٩٩٦م.
٢٢. محمد علي أحمد باشة: إنتاج الفاكهة، دار المطبوعات الجديدة للطباعة والنشر والتوزيع والدراسات، طنطا، عام ١٩٩٠م.
٢٣. محمد محمود إبراهيم الديب: الجغرافيا الاقتصادية، مكتبة الأنجلو المصرية، الطبعة الخامسة، القاهرة، ١٩٨٦م.

٢٤. محمود عبد الحليم جاد وآخران: التقييم الاقتصادي لإنتاج النخيل في مشروعات شباب الخريجين بالأراضي الجديدة، مجلة اتحاد الجامعات العربية للعلوم الزراعية، جامعة عين شمس، القاهرة، مجلد (٢١) عدد (١) عام ٢٠١٣م.
٢٥. مصباح مصطفى محمد جاب الله: جغرافية التنمية الزراعية في محافظة دمياط باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة المنصورة، عام ٢٠١٢م.
٢٦. مصطفى كمال حجازي وآخران: حدائق الفاكهة، دار المعارف، الإسكندرية، عام ١٩٩١م.
٢٧. منير يوسف عبد الله وآخرون: دراسة تطوير إنتاج وتصنيع وتسويق التمور والاستفادة من مخلفات النخيل في الوطن العربي، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الخرطوم، ديسمبر، ٢٠٠٣م.
٢٨. نجاح عبد جابر الجبوري، عبد المنعم هادي علي: تحليل جغرافي لزراعة أشجار النخيل في قضاء الكوفة، مجلة أوروك للأبحاث الإنسانية، العراق، المجلد الثالث، العدد الثاني/ أيار ٢٠١٠م.
٢٩. هاني سعيد عبد الرحمن الشتلة وآخران: التقدير الاقتصادي لدوال التكاليف في المدى الطويل واقتصاديات السعة لنخيل البلح في واحة سوية، مجلة كلية الزراعة، جامعة أسيوط، العدد (٤٧)، الجزء الثالث، عام ٢٠١٦م.

ثالثاً– المراجع الأجنبية:

1. David Grigg., An Introduction to Agricultural Geography, Second Edition, London and New York, 2005.
2. Fredrick, P. Stutz and Bamey Warf: The World Economy, Firth Edition, New Jersey, 2007.
3. Lali, S. V. et al., Divesity Matters, The Economic Geography of Industry Location in India, Ploicy Research, working Paper, No. 3072, developing Research Group infrastructure and environment, the world Bank Woshing, June, 2003.
4. Leslie Symons: Agricultural Geography, Rotedge, London and New York, 2019.
5. Morgan, W.; B., Munton: Agricultural Geography, first Published by Methuen & Cohtd, London, 1971.

6. Pierr, Philippe combes, Thiersy Mayer, Jacques, Francois Thisse, Economic Geography, The Integration Princeton and Oxford, 2008.
7. Ronald R., Bogle, The Basses of Economic Geography, Second Edition, Settle Pacific University, New York, 1978.

رابعًا– شبكة المعلومات الدولية(الإنترنت):

1. www.tredmap.com
2. https://realamasriyah.mam.com/tb38-topic

ملحق (١)

جامعة الأزهر
كلية الدراسات الإنسانية
(بنات القاهرة)
قسم الجغرافيا

استمارة استبيان

موضوع البحث: التباين المكاني لأنواع نخيل البلح وإنتاجيته في مصر – دراسة تحليلية في الجغرافيا الزراعية.

ملحوظة : بيانات الاستمارة سرية وخاصة لأغراض البحث العلمي فقط.

- **محل الإقامة:** محافظة: (.....)، مركز: (.....).
- **نوع الحيازة:** ملك: (.....)، إيجار: (.....)، ومساحتها (.....) فدان، (.....) قيراط.
- **ما قيمة الإيجار النقدي:** (.....) جنيهًا/ فدان – (.....) جنيهًا/قيراط.
- **المساحة المزروعة بالنخيل المجمع:** (.....) فدان – (.....) قيراط – (.....) سهم.
- **عدد أشجار نخيل البلح المجمع:** (.....) نخلة.
- **عدد أشجار نخيل البلح المشتت:** (.....) نخلة.
- **أهم الأصناف المزروعة من أشجار نخيل البلح:** (.....)، (.....)، (.....)، (.....).
- **إنتاجية النخلة الواحدة لكل نوع:** (.....) كجم/نخلة – (.....) كجم/ نخلة – (.....) كجم/نخلة – (.....) كجم/نخلة.
- **نوع التربة المزروع بها نخيل البلح:**
  ☐ تربة طينية أو سوداء. ☐ تربة ملحية. ☐ تربة قلوية.
  ☐ تربة جيرية. ☐ تربة طفلية.
- **الطرق المستخدمة لري أشجار نخيل البلح:**
  ☐ بالراحة بالغمر. ☐ ري بماكينات. ☐ ري بالتنقيط.
- **هل يتم وضع الأسمدة في مياه الري:** ☐ نعم ☐ لا.
- **مصادر الحصول على الأسمدة والمبيدات:**
  ☐ الجمعيات الزراعية. ☐ القطاع الخاص. ☐ مصادر أخرى: .....
- **أنواع آفات وحشرات نخيل البلح:** (.....)، (.....)، (.....)، (.....)، (.....).
- **أمراض النخيل المنتشرة:** (.....)، (.....)، (.....)، (.....).
- **وسائل مكافحة أمراض نخيل البلح:** (.....)، (.....)، (.....).
- **تتوفر العمالة الزراعية المدربة في تقليم وخدمة أشجار النخيل:** ☐ نعم ☐ لا.
- **تتوفر العمالة الزراعية من:**
  ☐ أسرة الحائز. ☐ من خارج أسرة الحائز. ☐ مستأجر من أسرة الحائز.

- **أجرة العمالة الزراعية في تقليم النخيل وغيرها من العمليات اللازمة لأشجار النخيل:** (.....) جنيهًا/ عامل.
- **تكاليف العمليات الزراعية اللازمة لنخيل البلح:**
  - ❖ تقليم النخيل: (.....) جنيهًا. ❖ الخف والتقويس: (.....) جنيهًا.
  - ❖ التسميد: (.....) جنيهًا. ❖ رش المبيدات: (.....) جنيهًا.
  - ❖ أجور العمالة الزراعية: (.....) جنيهًا. ❖ جني وقطف الثمار: (.....) جنيهًا.
  - ❖ نقل الثمار: (.....) جنيهًا. ❖ الفرز والتدريج للثمار: (.....) جنيهًا.
  - ❖ تكاليف أخرى: (.....) جنيهًا. تذكر: .....
- **إجمالي قيمة إنتاج الفدان أو النخلة الواحدة:** (.....) جنيهًا/فدان – (.....) جنيهًا/نخلة.
- **طرق تخزين ثمار البلح:**
  - ❖ حفظ الثمار الرطبة الطرية: (.....)، (.....).
  - ❖ حفظ الثمار نصف الجافة: (.....)، (.....).
  - ❖ حفظ الثمار الجافة: (.....)، (.....).
- **طرق تسويق البلح:**
  - ☐ أسواق الجملة. ☐ أسواق التجزئة. ☐ أسواق الجملة بالقاهرة.
  - ☐ سوق العبور. ☐ المصانع. ☐ طرق تسويق أخرى: ...
- **هل يتم تسويق ثمار البلح: جافة:** ☐ نعم ☐ لا – وكميتها (.....)كجم، (.....)طن.

  رطبة (طرية): ☐ نعم ☐ لا وكميتها (.....)كجم، (.....) طن.
- **كم يبلغ سعر ثمار البلح عند توريدها:**
  - ❖ لتجار الجملة: (.....) جنيهًا/كجم/طن.
  - ❖ ❖ لأسواق التجزئة: (.....) جنيهًا/كجم/طن.
  - ❖ لأسواق الجملة: (.....) جنيهًا/كجم/طن.
  - ❖ ❖ للمصانع: (.....) جنيهًا/كجم/طن.
- **وسائل نقل محصول البلح:** ☐ سيارات نقل كبيرة. ☐ سيارات نصف نقل. ☐ سيارات ربع نقل. ☐ دواب الحمل. ☐ وسائل أخرى: .....
- **العقبات الإنتاجية والتسويقية التي تواجه مزارعي نخيل البلح:**

.....

.....

هل لديك مقترحات خاصة بنخيل البلح؟

.....

.....

شكرًا على حسن تعاونكم؛