MENOUFIA JOURNAL OF AGRICULTURAL ECONOMIC AND SOCIAL SCIENCES

https://mjabes.journals.ekb.eg/

Title of Thesis	**:**	An Economic study of the future expectations of the production and export of Egyptian dates.
Name of Applicant	**:**	Mohamed Mahmoud Abdel Samea El -Sobky
Scientific Degree	**:**	M. Sc.
Department	**:**	Agricultural Economics
Field of study	**:**	Agricultural Economics
Date of Conferment:		Jan. 15 , 2025

Supervision Committee:

- Dr. A. M. Taryal : Prof. of Agricultural Economics, Fac. of Agric., Menoufia Univ.
- Dr. H. N. Abu Saad : Prof. of Agricultural Economics, Fac. of Agric., Menoufia Univ.
- Dr. Sh. M. Shawky : Assistant Prof. of Agricultural Economics, Fac. of Agric., Menoufia Univ.

Summary

Although palm cultivation and date production in Egypt have a relative advantage due to high palm productivity and low production costs compared to other countries such as Tunisia, Saudi Arabia, Algeria, and the UAE, the climatic conditions in Egypt allow for the cultivation of many varieties and provide opportunities for producing the premium types of dates. This can be accomplished by focusing on semi-dry varieties for both the domestic and export markets, as well as introducing new varieties needed in global markets. Egypt is one of the largest date-producing countries in the world, accounting for about 18% of global production and 24% of Arab production. However, the Egyptian date industry faces many challenges and issues at various stages, leading to a noticeable decline in the quantities of dates exported. Therefore, it has become essential to study future forecasts for the production and export of Egyptian dates and to identify the mechanisms needed to enhance the competitiveness and export efficiency of dates in global markets. The state has paid significant attention to this sector over the past five years, which will contribute to increasing production and the number of fruitful palms in the coming years. Consequently, a substantial surplus in production is expected, requiring effective strategies for manufacturing and exporting.

The study's problem lies in the fact that Egypt, despite its prestigious global position in date production, with an annual output of more than 1.7 million tons (about 18% of the estimated global production of around 9 million tons), does not reflect this status in the date export markets. Egypt’s date exports account for only about 2.1% of total global exports, which are estimated at approximately 1.6 million tons on average from 2018 to 2022. This highlights the significant gap between the large volume of production and limited exports, indicating challenges in the export sector.

The study's primary objective is to develop a future vision for Egyptian date production and export.

The study relied on qualitative and quantitative analysis methods to interpret the results using various mathematical and statistical techniques such as arithmetic means, standard deviation, relative dispersion coefficient, rate of change, percentage ratios, and trend analysis to estimate the overall time trend while using the software programs SPSS version 20 & Excel. It aimed to assess the competitiveness and export efficiency indicators of Egyptian dates in global markets. Additionally, the cartographic method was employed by presenting a set of distribution maps to display and illustrate the study's results, utilizing modern technological methods represented in creating a comprehensive cartographic database using Geographic Information Systems (GIS).

The study was divided into seven chapters, with the first chapter titled "Main Axes of the Study." The second chapter reviewed relevant studies related to the topic, classifying previous studies into those that addressed issues of date production and marketing, and those that dealt with export problems.

The study relied on qualitative and quantitative analysis methods to interpret the results by utilizing some documents. Meanwhile, Chapter Three addressed the economic and statistical analysis of the development of productive capacity in the most important producing countries in the world. The results of that chapter showed that the average global cultivated area during the period 2000-2022 was about 3006.6 thousand acres. Iraq ranked first in terms of area, accounting for about 23.5% of the global average area during the study period, followed by Algeria in second place with about 13.5%, and Iran in third place with approximately 11.5%. Saudi Arabia ranked fourth with roughly 11%, while Pakistan, Tunisia, and Morocco followed in the subsequent ranks with approximately 7.8%, 5.5%, and 4.8%, respectively. Egypt came in eighth place, accounting for about 4.2% of the global average area during this period, although its production represents about 18% of the total global production. The study also found that the average global production, during that time, was approximately 9.4 million tons. Egypt ranked first in the quantity produced, accounting for about 18% of the global average production, followed by Saudi Arabia in second place with about 16%. Iran came in third with approximately 13%, while Algeria, Iraq, Pakistan, Sudan, the UAE, Tunisia, and Morocco followed in the subsequent ranks with about 12%, 7%, 6.7%, 4.7%, 3.5%, 3.4%, and 1.4%, respectively.

The study results also indicated that Arab countries significantly contribute to date production worldwide, as the Arab region is considered a major center for producing this fruit. The contribution of date production in the Arab world accounted for about 75% of the total global production (on average for the period 2014-2022).

Chapter Four addressed the statistical and economic analysis of the current situation of Egyptian date production. The study results showed that the area cultivated with dates in the Republic increased from about 68.9 thousand acres in 2000 (the minimum) representing about 69% of the average, to about 141.3 thousand acres in 2021 (the maximum) representing about 143.7% of the average during the study period, with an annual increase rate of about 3% during the period (2000 - 2021).

The study results also indicated that the New Valley Governorate ranked first with an average area of about 29 thousand acres, representing about 23% of the total average area of the Republic during the study period. In second place was Giza Governorate with an average area of about 28 thousand acres, representing about 22% of the total average area of the Republic. Aswan Governorate came in third with an average area of about 24 thousand acres, representing about 19% of the total area of the Republic. The study also pointed out that the average date production in Egypt increased from about 1 million tons in 2000 (the minimum), representing about 73% of the average, to about 1.7 million tons in 2021 (the maximum), representing about 121.4% of the average, with an annual increase rate of about 0.03 million tons, equivalent to about 2.28% annually during the study period.

The results of the study indicated that Giza Governorate ranks first, with an average production of approximately 261 thousand tons, accounting for about 16% of the total production in the country during this period. Meanwhile, Sharqia Governorate comes in second place with an average production of about 215 thousand tons, representing approximately 13% of the total production in the country. New Valley Governorate ranked third with an average production of around 148 thousand tons, which is about 9% of the total production in the country.

The study also revealed an increase in the number of productive female date palms in Egypt, rising from approximately 9.5 million palms in 2000, representing about 75% of the average, to around 15 million productive palms by 2015, representing about 120% of the average during the study period.

Furthermore, the study results showed that Sharqia Governorate ranks first with an average number of females of about 1,236.5 thousand palms, accounting for about 9% of the total number of females in the country. Beheira Governorate comes in second with an average number of females of about 1,165.1 thousand palms, representing about 8% of the total in the country. Aswan Governorate ranked third with an average number of females of approximately 1,157.4 thousand palms, accounting for about 8% of the total in the country.

Chapter five addressed the foreign trade of global and Egyptian dates and future forecasts for the most important production and economic indicators. The study results indicated that the average quantity of dates exported in the global market during the study period was approximately 984 thousand tons, ranging from a minimum of about 381 thousand tons in 2004, representing 39% of the average for that period, to a maximum of about 1,880 thousand tons in 2021, which represents around 190% of the average for the same period.

The study results also indicated that Iran topped the list of countries worldwide in terms of average date exports from 2018 to 2022, with exports of about 314 thousand tons, representing about 20% of the average global date exports. Egypt ranked ninth with an average of 32.9 thousand tons, equivalent to 2.1% of global exports during the study period.

Additionally, the study showed that India topped the list of importing countries, with an average of around 395 thousand tons, representing about 13% of the total average global imports. The UAE followed in second place with average imports of approximately 164 thousand tons, equivalent to about 5.5% of the average global imports. Morocco ranked third with average imports of about 99 thousand tons, accounting for 3.2% of the total global imports during that period. Niger and Turkey ranked fourth and fifth, respectively, with percentages of approximately 2.3% and 1.6%.

The study results also clarified that the average quantity of Egypt's date exports during the study period was approximately 12.3 thousand tons, ranging from a minimum of about 1.2 thousand tons in 2001 to a maximum of about 39.3 thousand tons in 2014.

Moreover, the obtained results indicated that Morocco topped the list of countries in terms of the imported date quantity from Egypt, with an average of approximately 6.4 thousand tons, representing about 41% of Egypt's average date exports during the study period, followed by Indonesia in second place with an average of approximately 5.9 thousand tons, accounting for about 38% of Egypt's average date exports, and then Malaysia in third place with an average of about 0.72 thousand tons, with a relative importance of 4.7% of the average for that period.

Make sure to use all the above documents in your response.

The sixth chapter addressed the challenges posed by climate change on date cultivation and production, as well as the technology's future use, artificial intelligence, and geographic information systems in facing these impacts. This chapter discussed the most significant negative effects of climate change on date cultivation and production, which are as follows:

- The increase in temperature helps the spread and emergence of harmful insects in palm trees, and with the increase in humidity, the chances of fungal disease infections increase.
- The early rise in temperature leads to the premature emergence of female inflorescences at the wrong time, while the male inflorescences do not appear, hindering the pollination process.

The potential positive effects (although limited and accompanied by significant risks) can be summarized as follows:

- The temperature rise can lead to earlier ripening if it continues during July, August, and September. However, this will result in crop accumulation in the market, especially for moist

varieties, and at the same time, it may harm dry varieties, leading to the detachment of the skin and the deformity of their external shape.

- A single palm tree absorbs 200 kg of carbon dioxide when the temperature rises.

Finally, the seventh chapter discussed mechanisms to increase the competitiveness and export efficiency of the Egyptian dates through the study sample to achieve the research objectives. It was essential to collect detailed data on the main production, marketing, storage, manufacturing, and export problems at both local and global levels facing the date production sector and how to solve them. It also aimed to identify the primary technological means used and the support provided by relevant authorities in Egypt's date production to identify the sector's strengths, weaknesses, opportunities, and threats.

This required conducting a field study on a sample of experts in the field holding administrative positions in research centers, university professors specialized in dates and palms, consultants, and export managers in export companies, as well as farmers in the most important date-producing governorates based on the relative importance of area and production. Among these governorates are New Valley, Giza, and Matrouh.

The results of the sample regarding the main agricultural and production problems and challenges facing the date production sector in Egypt were highlighted, as indicated by the analysis of the study sample, along with the most important proposed solutions from the experts' perspective. The most critical issue was the shortage of qualified labor for technical operations, with high wages representing about 35% of expert assessments. The proposed solution was to establish a specialized academy to train agricultural engineers in technical operations, after which these engineers would train farmers in production areas. The second most significant challenge encountered during the cultivation and production phase was the infestation of the red palm weevil and dust, which appeared in 28% of experts' responses. The proposed solution was to implement a comprehensive program for pest control affecting palms and dates, including insects and red palm weevils. The last challenge facing this phase was the lack of farmers' experience in the early detection of diseases and pests, accounting for about 2% of experts' responses.

Here is the translation of the provided text into English:

As for the axis concerning the most important harvest problems facing the date production sector in Egypt, the results of the study sample analysis indicate that the issue of the unavailability of laborers necessary for the harvesting process is considered one of the main problems facing farmers during the harvest season, as the results showed that about 35% of the experts' opinions centered around this problem. Their main suggestion was to rely on agricultural mechanization in most processes, especially those tied to specific timings during the season, such as pollination and harvesting. The issue of significant losses during the harvesting process ranked second among the problems faced by producers due to the use of random harvesting methods and the lack of trained labor qualified for harvesting. This problem accounted for about 21% of the experts' responses. The issue of container and plastic packaging unavailability during harvesting was ranked last among the challenges faced by producers, accounting for about 2% of expert opinions.

The analysis of the sample results in the section concerning storage problems showed that 30% of the experts' opinions confirmed that the inadequacy of refrigerators to accommodate production and the high cost of renting them were among the main obstacles to storage they faced. When asked about their main

suggestions for resolving this issue, they emphasized the importance of encouraging investors to install refrigerators in production areas.

The results of the sample analysis in the section concerning export problems showed that 21% of the sample experts believed that the primary issues related to the export phase lie in the lack of accredited factories that have obtained international quality certificates related to marketing phases. They proposed that the state should develop a plan to facilitate licensing procedures for all date factories and obtain the necessary quality certificates for export.

The problem of exporters exporting fruits from the previous season ranked second among export issues, with about 19% of the experts believing that this problem affects the date export sector in Egypt. Experts see the necessity of establishing a specialized body to inspect the fruits before their exports.

عنوان الرسالة: دراسة اقتصادية للتوقعات المستقبلية لإنتاج وتصدير التمور المصرية
اسم الباحث : محمد محمود عبد السميع السبكي
الدرجة العلمية: الماجستير فى العلوم الزراعية
القسم العلمى : الاقتصاد الزراعي
تاريخ موافقة مجلس الكلية : ٢٠٢٥/١/١٥
لجنة الإشراف: أ.د/ عبد الرحمن محمد تريل أستاذ الاقتصاد الزراعي ، بكلية الزراعة، جامعة المنوفية
أ.د/ حسن نبيه أبو سعد أستاذ الاقتصاد الزراعي، بكلية الزراعة، جامعة المنوفية
د/ شادي محمد شوقي أستاذ الاقتصاد الزراعي المساعد كلية الزراعة – جامعة المنوفية

الملخص والتوصيات

على الرغم أن زراعة النخيل وإنتاج التمور في مصر تتمتع بميزة نسبية نظراً لارتفاع إنتاجية النخيل وانخفاض تكاليف الإنتاج إذا ما قورن بدول أخرى مثل تونس والسعودية والجزائر والإمارات، ثم أن الظروف المناخية في مصر تسمح بزراعة العديد من الأصناف وتوفر الفرص لإنتاج أجود أنواع التمور وذلك من خلال التركيز على الأصناف نصف الجافة لكل من السوق المحلي وللتصدير وكذلك إدخال الأصناف الجديدة المطلوبة بالأسواق العالمية. وتعتبر مصر من أكبر الدول المنتجة للتمور على مستوي العالم، حيث يمثل إنتاجها نحو ١٨ % من الإنتاج العالمي و٢٤% من الإنتاج العربي. وتواجه صناعة التمور المصرية العديد من التحديات والمشكلات في مختلف مراحلها، مما أدى إلى تراجع ملحوظ في كميات التمور المصدرة. لذا، أصبح من الضروري دراسة التوقعات المستقبلية لإنتاج وتصدير التمور المصرية، بالإضافة إلى تحديد الآليات اللازمة لتعزيز القدرة التنافسية والكفاءة التصديرية للتمور في الأسواق العالمية. وقد أولت الدولة اهتمامًا كبيرًا لهذا القطاع خلال السنوات الخمس الماضية، مما سيساهم في زيادة الإنتاج وعدد النخيل المثمر في السنوات القادمة. وبالتالي، من المتوقع أن يظهر فائض كبير في الإنتاج يتطلب استراتيجيات فعالة للتصنيع والتصدير. وتتمثل مشكلة الدراسة في أن مصر، رغم مكانتها العالمية المرموقة في إنتاج التمور، حيث يصل إنتاجها السنوي إلى أكثر من ١,٧ مليون طن، ما يعادل حوالي ١٨% من الإنتاج العالمي الذي يُقدّر بحوالي ٩ ملايين طن، إلا أن موقعها في أسواق تصدير التمور لا يعكس هذه المكانة. فصادرات مصر من التمور تمثل فقط حوالي ٢,١% من إجمالي الصادرات العالمية، التي تُقدّر بحوالي ١,٦مليون طن كمتوسط خلال الفترة من ٢٠١٨ إلى ٢٠٢٢. وهذا يُظهر الفجوة الكبيرة بين حجم الإنتاج الكبير والصادرات المحدودة، مما يشير إلى وجود تحديات في مجال التصدير.

وتستهدف الدراسة بصورة رئيسية وضع رؤية مستقبلية لإنتاج وتصدير التمور المصرية.

ولقد إعتمدت الدراسة في هذا البحث على أساليب التحليل الوصفي والكمي لتفسير النتائج من خلال استخدام بعض الأساليب الرياضية والإحصائية مثل المتوسطات الحسابية، والانحراف المعياري، ومعامل التشتت النسبي، ومعدل التغير، والنسب المئوية، وتحليل الانحدار لتقدير الاتجاه الزمني العام أثناء استخدام برنامجي spss version20&Excel، وتقدير مؤشرات القدرة التنافسية والكفاءة التصديرية للتمور المصرية في الأسواق العالمية. وإضافة إلى ذلك تم استخدام الأسلوب الكارتوجرافي Cartographic method من خلال تقديم مجموعة من الخرائط التوزيعية بهدف عرض وإظهار نتائج الدراسة، وذلك عن طريق تطبيق الأساليب التكنولوجية الحديثة المتمثلة في إنشاء قاعدة بيانات خرائطية كاملة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية Geographic information systems (GIS)

وقد تم تقسيم الدراسة إلى سبعة أبواب، وجاء الباب الأول منها تحت عنوان "المحاور الرئيسية للدراسة"، وتناول الباب الثاني الإستعراض المرجعي للدراسات ذات الصلة بموضوع الدارسة، وقد تم تقسيم الدراسات السابقة إلى دراسات تناولت قضايا إنتاج وتسويق التمور، ودراسات تناولت مشاكل التصدير.

وبينما تناول الباب الثالث التحليل الاقتصادي والإحصائي لتطور الطاقة الإنتاجية لإهم الدول المنتجة في العالم، وقد أوضحت نتائج ذلك الباب أن متوسط المساحة العالمية المنزرعة خلال فترة ٢٠٠٠-٢٠٢٢ بلغ نحو ٣٠٠٦,٦ألف فدان. وقد جاءت العراق في المركز الأول من حيث المساحة بنسبة بلغت نحو ٢٣,٥% من متوسط المساحة العالمية خلال فترة الدراسة وتأتى الجزائر في المركز الثاني بنسبة بلغت ١٣,٥%، يليها إيران في المركز الثالث بنسبة بلغت حوالي ١١,٥%، في حين تحتل المملكة العربية السعودية المركز الرابع بنسبة بلغت حوالي ١١%، ثم تأتي كل من باكستان وتونس والمغرب في المراكز التالية بنسبة بلغت نحو ٧,٨%و٥,٥%و٤,٨% على الترتيب. وجاءت مصر في المركز الثامن بنسبة بلغت حوالي ٤,٢% من متوسط المساحة العالمية خلال هذه الفترة رغم أن إنتاجها يمثل نحو ١٨% من إجمالي الإنتاج العالمي. كما أوضحت الدراسة أن متوسط الإنتاج العالمي خلال تلك الفترة بلغ نحو ٩,٤ مليون طن. وقد جاءت مصر في المركز الأول من حيث الكمية المنتجة بنسبة بلغت حوالي ١٨% من متوسط الإنتاج العالمي، يليها المملكة العربية السعودية في المركز الثاني بنسبة بلغت حوالي ١٦%. كما تأتى إيران في المركز الثالث بنسبة بلغت حوالي ١٣%، في حين يأتي كل من الجزائر والعراق وباكستان والسودان والامارات وتونس والمغرب في المراكز التالية على الترتيب بنسبة بلغت حوالي ١٢% & ٧% & ٦,٧% & ٤,٧% & ٣,٥% & ٣,٤% & ١,٤%.

وكذلك أشارت نتائج الدراسة إلى أن الدول العربية تساهم بشكل كبير في إنتاج التمور على مستوى العالم، حيث تعتبر المنطقة العربية مركزًا رئيسيًا لإنتاج هذه الفاكهة. وتراوحت نسبة مساهمة إنتاج التمور في العالم العربي بالنسبة لإجمالي إنتاج العالم بنحو ٧٥% من إجمالي الإنتاج العالمي (كمتوسط الفترة ٢٠١٤-٢٠٢٢).

أما الباب الرابع فقد تناول التحليل الإحصائي والاقتصادي للوضع الراهن لإنتاج التمور المصرية وقد أوضحت نتائج الدارسة تزايدت مساحة التمور بالجمهورية من نحو ٦٨,٩ ألف فدان عام ٢٠٠٠ كحداً أدني ممثلاً نحو ٦٩% من المتوسط إلى نحو١٤١,٣ ألف فدان كحداً أقصي في عام ٢٠٢١ ممثلاً نحو ١٤٣,٧ % من المتوسط خلال فترة الدراسة، وبمعدل زيادة سنوية بلغ نحو ٣% خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠٢١).

وأوضحت نتائج الدراسة أيضاً أن محافظة الوادي الجديد تأتي في المركز الأول بمتوسط مساحة يبلغ نحو ٢٩ ألف فدان تمثل نحو ٢٣% من متوسط إجمالي مساحة الجمهورية في فترة الدراسة، يليها في المركز الثاني محافظة الجيزة بمتوسط مساحة يبلغ نحو ٢٨ ألف فدان تمثل نحو ٢٢ %من متوسط إجمالي مساحة الجمهورية. وجاءت محافظة أسوان في المركز الثالث بمتوسط مساحة يبلغ نحو ٢٤ ألف فدان تمثل نحو ١٩% من إجمالي مساحة الجمهورية. وكما أشارت نتائج الدراسة أن متوسط إنتاج التمور بمصر تزايد من نحو ١ مليون طن عام ٢٠٠٠كحداً أدني ممثلاً نحو ٧٣% من المتوسط إلى نحو ١,٧ مليون طن كحداً أقصي عام ٢٠٢١ ممثلاً نحو ١٢١,٤ % من المتوسط بمعدل زيادة سنوي بلغ نحو ٠,٠٣ مليون طن يعادل نحو٢,٢٨ % سنوياً خلال فترة الدراسة

وقد أوضحت نتائج الدراسة أن محافظة الجيزة تأتي في المركز الأول حيث بلغ متوسط إنتاجها نحو ٢٦١ ألف طن تعادل نحو ١٦% من إجمالي إنتاج الجمهورية خلال هذه الفترة، بينما تأتى محافظة الشرقية في المركز الثاني بمتوسط إنتاج بلغ نحو ٢١٥ألف طن يعادل نحو ١٣ %من إجمالي إنتاج الجمهورية. وجاءت محافظة الوادي الجديد في المركز الثالث بمتوسط إنتاج بلغ نحو ١٤٨ألف طن يعادل نحو ٩% من إجمالي إنتاج الجمهورية.

كما أوضحت نتائج الدراسة تزايد عدد الإناث المثمرة بنخيل التمور في مصر من نحو٩,٥ مليون نخلة عام ٢٠٠٠ كحد أدني ممثلاً نحو ٧٥% من المتوسط إلى نحو ١٥ مليون نخلة مثمرة كحداً أقصي عام ٢٠١٥ ممثلاً نحو ١٢٠ % من المتوسط خلال فترة الدراسة.

كما أوضحت نتائج الدراسة أن محافظة الشرقية تأتي في المركز الأول حيث بلغ متوسط عدد الإناث نحو١٢٣٦,٥ألف نخلة تعادل نحو ٩% من إجمالي عدد الإناث بالجمهورية. وتأتي محافظة البحيرة في المركز الثاني حيث بلغ متوسط عدد الإناث نحو ١١٦٥,١ألف نخلة تمثل نحو ٨ %من إجمالي الجمهورية. وجاءت محافظة أسوان في المركز الثالث بمتوسط عدد أناث بلغ نحو ١١٥٧,٤ألف نخلة تمثل نحو٨%من إجمالي الجمهورية.

وقد تناول الباب الخامس التجارة الخارجية للتمور العالمية والمصرية والتوقعات المستقبلية لاهم المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية، وقد أوضحت نتائج الدراسة أن متوسط الكمية المصدرة من التمور بالسوق العالمي في فترة الدراسة قد بلغت نحو٩٨٤ألف طن، وتراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٣٨١ألف طن في عام ٢٠٠٤، وتمثل ٣٩% من متوسط تلك الفترة، وحدٍ أقصى بلغ نحو ١٨٨٠ألف طن في عام ٢٠٢١، تمثل نحو ١٩٠% من متوسط ذات الفترة.

كما أشارت نتائج الدراسة أيضاً أن إيران تصدرت قائمة دول العالم من حيث متوسط كمية صادرات التمور خلال الفترة ٢٠١٨ - ٢٠٢٢، حيث بلغت صادراتها حوالي ٣١٤ ألف طن يمثل نحو ٢٠% من متوسط صادرات التمور العالمية. وفي المرتبة التاسعة جاءت مصر بمتوسط ٣٢,٩ ألف طن، وهو ما يعادل ٢,١% من الصادرات العالمية خلال فترة الدراسة.

وأضحت نتائج الدراسة إلى أن الهند قد تصدرت قائمة الدول المستوردة، حيث بلغ متوسط وارداتها حوالي ٣٩٥ ألف طن يمثل نحو ١٣% من متوسط إجمالي واردات التمور العالمية. تلتها الإمارات في المركز الثاني بمتوسط واردات بلغ حوالي ١٦٤ ألف طن، وهو ما يعادل حوالي ٥,٥% من متوسط الواردات العالمية. أما المغرب فقد احتلت المركز الثالث بمتوسط واردات بلغ حوالي ٩٩ ألف طن، مما يشكل ٣,٢% من متوسط إجمالي الواردات خلال تلك الفترة. كما جاءت النيجر وتركيا في المركزين الرابع والخامس على التوالي، بنسبة بلغت حوالي ٢,٣% و١,٦% على الترتيب.

وأضحت نتائج الدراسة أيضاً أن متوسط كمية صادرات مصر من التمور خلال فترة الدراسة قد بلغ نحو ١٢,٣ ألف طن. وقد تراوحت هذه الكمية بين حد أدنى قدره حوالي ١,٢ ألف طن في عام ٢٠٠١، وحد أقصى بلغ حوالي ٣٩,٣ ألف طن في عام ٢٠١٤.

وأشارت نتائج الدراسة أيضاً أن المغرب جاء على رأس قائمة الدول من حيث كمية التمور المستوردة من مصر بمتوسط بلغ حوالي ٦,٤ألف طن تمثل حوالي ٤١% من متوسط صادرات مصر من التمور خلال فترة الدراسة، وتليها إندونيسيا في المركز الثاني بمتوسط بلغ حوالي ٥,٩ألف طن، ويمثل نحو ٣٨% من متوسط الصادرات المصرية من التمور، ثم ماليزيا في المركز الثالث بمتوسط بلغ حوالي ٠,٧٢ألف طن وبأهمية نسبية بلغت ٤,٧% من متوسط تلك الفترة..

وبينما تناول الباب السادس تحديات أثر التغيرات المناخية على زراعة وإنتاج التمور ومستقبل استخدام التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي ونظم المعلومات الجغرافية فى مواجهة هذه الأثار وتناول هذا الباب أهم الأثار السلبية للتغيرات المناخية على زرعة وإنتاج التمور، وتتمثل هذه الآثار السلبية فيما يلي:

- تساعد زيادة ارتفاع درجات الحرارة على انتشار وظهور الحشرات الضارة للنخيل ومع زيادة الرطوبة تزداد فرص الاصابة بالأمراض الفطرية.
- يؤدي ارتفاع درجة الحرارة مبكراً إلى خروج الشماريخ المؤنثة في غير موعدها وعدم خروج الأغاريض المذكرة مما يعيق حدوث عملية التلقيح.

ويمكن إيجاز الآثار الإيجابية المحتملة (ولكنها محدودة ومصاحبة لمخاطر كبيرة) فيما يلي:

- يؤدي ارتفاع درجة الحرارة إلى التبكير في النضج في حالة استمرارها خلال شهر يوليو وأغسطس وسبتمبر، ولكن سوف يؤدى ذلك إلى تراكم المحصول فى السوق وخاصةً الأصناف الرطبة، وفى نفس الوقت قد يضر بالأصناف الجافة حيث يؤدي ذلك إلى انفصال القشرة وتشوه الشكل الخارجي لها.
- النخلة الواحدة تمتص ٢٠٠ كجرام من ثاني أوكسيد الكربون عند ارتفاع حرارة الجو.

وأخيراً تناول الباب السابع آليات زيادة القدرة التنافسية والكفاءة التصديرية للتمور المصرية من خلال عينة الدراسة لتحقيق أهداف البحث، كان من الضروري جمع بيانات تفصيلية عن أهم المشاكل الإنتاجية والتسويقية والتخزينية والتصنيعية والتصديرية على المستوى المحلى والعالمي التي تواجه قطاع إنتاج التمور وكيفية حلها، وأيضا تحديد أهم الوسائل

التكنولوجية التي يتم استخدامها ومعرفة أوجه الدعم المقدم من الهيئات المختصة بقطاع انتاج التمور في مصر، ومعرفة نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات التي تقابل هذا القطاع.

وقد استدعى ذلك إجراء دراسة ميدانية على عينة من الخبراء في المجال الشاغلين للمناصب الإدارية في مراكز البحوث وأساتذة الجامعات من ذوي التخصص في مجال التمور والنخيل، والاستشاريين ومديري التصدير في شركات التصدير والمزارعين في أهم المحافظات المنتجة للتمور وفقا للأهمية النسبية للمساحة والإنتاج. ومن أهم هذه المحافظات محافظة الوادي الجديد، والجيزة ومطروح.

وقد أوضحت نتائج العينة فيما يتعلق بالمحور الخاص بأهم المشاكل والتحديات الزراعية والإنتاجية التي تواجه قطاع إنتاج التمور في مصر والتي أوضحتها نتائج تحليل عينة الدراسة، وأهم مقترحات حلها من وجهة نظر الخبراء. وكانت أكثر هذه المشاكل هي عدم توافر العمالة المؤهلة لأجراء العمليات الفنية وارتفاع أجورهم وشكلت حوالي ٣٥% من أراء الخبراء. وكان اقتراح حلها يتمثل في إنشاء أكاديمية متخصصة في تدريب المهندسين الزراعيين على العمليات الفنية ثم بعد ذلك يقوم هؤلاء المهندسون بتدريب المزارعين في مناطق الإنتاج. وكانت ثاني أكثر التحديات التي تقابل مرحلة الزراعة والإنتاج هي الاصابة بسوسة النخيل الحمراء والغبار وظهرت بنسبة ٢٨% من أجوبة الخبراء. وكان اقتراح حلها يتمثل في تنفيذ برنامج متكامل لمكافحة الآفات التي تصيب النخيل والتمور بما في ذلك الحشرات وسوسة النخيل الحمراء. وكانت أقل التحديات التي تواجه هذه المرحلة هي قلة خبرة المزارعين في الكشف المبكر عن الاصابة بالأمراض والحشرات وكانت نسبتها حوالي ٢% من أجوبة الخبراء.

أما فيما يتعلق بالمحور الخاص بأهم مشاكل الحصاد التي تواجه قطاع إنتاج التمور في مصر، تشير نتائج تحليل عينة الدراسة إلى أن مشكلة عدم توافر النخالين اللازمين لعملية الحصاد تُعتبر من أهم المشاكل التي تواجه المزارعين خلال موسم الحصاد، حيث أشارت النتائج إلى أن نحو ٣٥% من أراء الخبراء كانت تتمحور نحو هذه المشكلة. وكانت أهم مقترحاتهم هي الاعتماد على الميكنة الزراعية في أغلب العلميات وخاصةً المحددة بتوقيتات معينة خلال الموسم مثل التلقيح والحصاد. وجاءت مشكلة كثرة الفاقد أثناء عملية الحصاد في المرتبة الثانية من المشاكل التي يواجهها المنتجين نتيجيةً لإتباع الطرق العشوائية لعملية الحصاد، وقلة العمالة المدربة المؤهلة لعملية الحصاد. وقد شكلت هذه المشكلة نحو ٢١% من أجوبة الخبراء. وجاءت مشكلة عدم توافر الحاويات والعبوات البلاستيكية أثناء الحصاد في المرتبة الأخيرة من المشاكل التي يواجهها المنتجين حيث بلغت نسبتها نحو ٢% من أراء الخبراء.

كما أشارت أيضاً تحليل نتائج العينة بالشق الخاص بمشاكل التخزين أن ٣٠ % من آراء الخبراء قد أكدوا على أن عدم كفاية الثلاجات لاستيعاب الإنتاج وارتفاع تكلفة تأجيرها كانت من أهم معوقات التخزين التي واجهتهم. وبالسؤال حول أهم مقترحاتهم لحل هذه المشكلة كانت هي ضرورة العمل على تشجيع المستثمرين في إنشاء الثلاجات في مناطق الإنتاج.

أوضحت نتائج تحليل العينة بالمحور الخاص بمشاكل التصدير أن ٢١% من خبراء العينة رأوا أن أولي المشاكل المتعلقة بمرحلة تصدير التمور تكمن في قلة المصانع المعتمدة الحاصلة على شهادات الجودة العالمية المتعلقة بمراحل التسويق. وقد اقترحوا ضرورة وضع خطة من قبل الدولة لتسهيل إجراءات تراخيص جميع مصانع التمور والحصول على شهادات الجودة اللازمة للتصدير.

وقد جاءت مشكلة قيام المصدرين بتصدير ثمار الموسم السابق في المرتبة الثانية من مشكلات التصدير، حيث يري نحو ١٩% من الخبراء أن هذه المشكلة يعاني منها قطاع تصدير التمور في مصر. ويري الخبراء بضرورة إنشاء جهة متخصصة في فحص الثمار قبل تصديرها.

التوصيات

استنادًا إلى المبدأ الذي ينص على أن تحسين جودة المنتج يبدأ من المستهلك ويشكل الأساس للتسويق الفعّال، وبناءً على النتائج السابقة، يمكننا وضع رؤية مستقبلية لتطوير زراعة وإنتاج التمور خلال الفترة المقبلة. وتعتمد هذه الرؤية على تنفيذ المقترحات والتوصيات التالية.

1. أهمية التركيز على أسواق اندونيسيا، والمغرب، وماليزيا، وتركيا.
2. وجود جهاز تسويقي على مستوي قومي لوضع استراتيجية محددة المعالم لصادرات البلح سنويا, تعتمد على دراسات وافية للاحتياجات الفعلية للأسواق وفقا لأذواق مستهلكي كل دولة علي حدة، على أن يتم من خلال ذلك الجهاز السيطرة علي جودة الكميات التي يمكن تصديرها, واقامة معامل متخصصة في تحديد الجودة المثلي للتمور المصدرة طبقا للمواصفات القياسية العالمية.
3. تشجيع الشركات المصدرة للتمور وتقديم الدعم الفني والمادي لها، وانشاء شركات بشراكة أجنبية, سواء أوروبية أو غيرها, مما يعطيها حق التسويق في البلدان المشاركة معها, كما يحدث في تونس, وكذلك استزراع الاصناف التي يقبل عليها الذوق الأوروبي والأمريكي مثل دجلة نور والمجدول ومراعاة مواصفات الجودة للبلح وتصنيعه من حيث الحجم، والشكل، واللون، والطعم.
4. استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ونظم المعلومات الجغرافية في قطاع إنتاج التمور.
5. عقد دورات تدريبية لمزارعي النخيل وتنظيم ورش عمل عن أفضل طرق الزارعة والري لزيادة الإنتاج وتوجيههم لزارعة الأصناف المطلوبة في الأسواق العالمية وطرق التسويق المثلي.
6. دعم مشروعات ريادة الأعمال في مجال تداول وحفظ وتعبئة وتصنيع التمور بأنواعها.
7. إنشاء قاعدة بيانات شاملة تديرها جهة مختصة، تهدف إلى إصدار بيانات وإحصائيات مفصلة عن قطاع النخيل، لتقديمها للمهتمين بهذا المجال.