

The economic impact of red palm weevil *Rhynchophorus ferrugineus* Olivier in Egypt

Mohamed Kamal Abbas

Plant Protection Research Institute, Egypt, email: Mohamed.kmal55@yahoo.com

Abstract

Abbas, M.K. 2019. The economic impact of red palm weevil *Rhynchophorus ferrugineus* Olivier in Egypt. Arab Journal of Plant Protection, 37(2): 205-205.

The red palm weevil (RPW) *Rhynchophorus ferrugineus* (Olivier) (Coleoptera: Curculionidae) is a palm borer introduced to the Arab World, and was first recorded in 1992 in Egypt in date palm plantations of Sharkia and Ismailia Governorates. The infestation now covers all 26 governorates in Egypt, with infection rates from 2% to 35%. Date palm is considered of economic importance in Bahria and Siwa oases and Aswan with infestation rate exceeding 20%, and the highest infestation rate was recorded in 2014 on more than 250,000 infested date palm trees. The most important control measures applied were pesticides spraying and injection, palm removal, prevention of spread through offshoots, agricultural extension and aggregation pheromone trapping in some areas. The cost of control operations in Sharkia and Ismailia Governorates were around 10 million Egyptian pounds (around 3 million USD) during the period from 1992 to 2000, which included the use of 160 tons of pesticides (more than 25 tons per year) as well as fuel, sprayers, and labor. The estimated total cost per year in Egypt was around 354 million Egyptian pounds (20 million USD) which include labor cost of periodic monitoring (2700 persons to investigate 6000 palm trees/person/month, with a cost 4.55 million USD per year), protective spraying during March and November (13.4 million USD), and quarantine operations, removal of highly infested palms and eradication with a total cost around 2-3 million USD, and funding was not always available which lead to increased damage. The estimated total loss since 1992 until now is around 4 billion Egyptian pounds (400 million USD), taking into consideration the cost of replantation, removal of highly infested palms and control operations, in addition to the negative impact on 100 date factories due to reduction in the total amount of dates processed.

Keywords: Red palm weevil, removal, economic loss, quarantine.

الملخص

عباس، محمد كمال، 2019. الأثر الاقتصادي لسوسة النخيل الحمراء في مصر. مجلة وقاية النبات العربية، 37(2): 205-205.

تعدّ سوسة النخيل الحمراء *Rhynchophorus ferrugineus* Olivier من حفّارات النخيل الدخيلة على الوطن العربي، وسجلت لأول مرة في مصر في مزارع نخيل بمحافظة الشرقية والإسماعيلية في العام 1992؛ وتنتشر الإصابة حالياً في 26 محافظة في مصر بنسبة إصابة 2-35%. يعتبر نخيل التمر المحصول الرئيسي في الواحات البحرية وسيوة وأسوان حيث تصل نسبة الإصابة إلى أكثر من 20%، وقد سجّلت أعلى نسبة إصابة عام 2014 لتشمل أكثر من 250 ألف نخلة مصابة. وكانت أهم تدابير مكافحة المطبقة آنذاك: رش وحقن المبيدات الكيميائية، إزالة أشجار النخيل المصابة بشدة، منع انتشار الآفة بواسطة الفسائل، الإرشاد الزراعي واستخدام مصائد الفرمونية في بعض المناطق. بلغت تكلفة عمليات مكافحة في محافظتي الشرقية والإسماعيلية حوالي 10 ملايين جنيه مصري (ما يقارب 3 مليون دولار أمريكي) خلال الفترة 1992-2000 والتي شملت استخدام 160 طناً من مبيدات الآفات (أكثر من 25 طناً في السنة) بالإضافة إلى كلفة الوقود والرشاشات والعمال. وقدّرت التكلفة الإجمالية السنوية للمكافحة في مصر بحوالي 354 مليون جنيه مصري (20 مليون دولار أمريكي)، والتي تضمّنت: تكلفة العمالة للفحص الدوري (2700 فاحص، بمعدل 6000 شجرة نخيل/فاحص/شهر، والتي بلغت 4.55 مليون دولار سنوياً)، والرّش الوقائي خلال شهري آذار/مارس وتشرين الثاني/نوفمبر (13.4 مليون دولار)، الحجر الزراعي، إزالة واستئصال النخيل المصاب بشدة (حوالي 3-2 مليون دولار)؛ وقد أدى عدم توفّر التمويل بشكل منتظم إلى تفاقم الإصابة. وبلغت قيمة الخسائر المقدرة منذ عام 1992 ولغاية تاريخه حوالي 4 بليون جنيه مصرياً (400 مليون دولار أمريكي)، مع الأخذ بالحسبان تكلفة إعادة الزراعة، وإزالة أشجار النخيل المصابة بشدة، وعمليات المكافحة؛ فضلاً عن التأثيرات السلبية التي طالت 100 مصنع لإنتاج التمور جزاء تراجع الكمية الإجمالية للتمور المصنّعة.

كلمات مفتاحية: سوسة نخيل حمراء، إزالة، خسارة اقتصادية، الحجر الزراعي.