

## (٢) تأثير مصدات الرياح على البيئة على البيئة الموضعية وعلى نمو وانتاجية محصول الكوسة

عبدالعزیز بن رابع الحری (١) وناج الدین حسین نصرودن (٢) وخلوفه بن ذرعان المقل (٣)

(١) كلية الزراعة — جامعة الملك سعود — (٢) مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية (٣) البنك الزراعي السعودي

### ملخص البحث

تساعد الأشجار على الحد من سرعة الرياح وتمنع انجراف التربة وتحافظ على خصوبتها وتخفف من حدة الظروف المناخية القاسية التي تؤثر على نمو المزروعات الحقلية وانتاجيتها. ويختلف تأثير هذه العوامل البيئية وتأثير مصدات الرياح على المحاصيل الزراعية باختلاف مواقعها وخصائصها الفسيولوجية والظاهرية والطبيعية للنبات والطرق الزراعية المستخدمة وعوامل تكثيف الانتاج التي تجري على المحاصيل المحمية. وتعتبر محاصيل الخضر من أكثر المحاصيل البستانية تأثراً بالأضرار الميكانيكية والفسيولوجية الناتجة عن الرياح. وقد أجرى هذا البحث بهدف دراسة مدى تأثير محصول الكوسة بعوامل البيئة الموضعية الناتجة عن مصدات الرياح الشجرية من حيث النمو والانتاجية. ولتحقيق ذلك تمت زراعة محصول الكوسة في ثلاثة مواقع الأول محمي بمصدات رياح شجرية والثاني محمي بسياج من جريد النخيل والثالث عبارة عن منطقة مكشوفة. وتمت الزراعة في موسمين صيفيين تم خلالها قياس ورصد معدلات نمو وانتاجية الكوسة. وقد أظهرت الدراسة تحسناً واضحاً في البيئة الموضعية داخل مصدات الرياح الشجرية أكثر من الموقعين الآخرين مما كان له أثر كبير على نمو وانتاجية الكوسة. فقد زاد الوزن الكلي الطازج للمجموع الخضري في الموقع المحمي بمصدات الرياح في الموسم الأول بمقدار ٨٥% وزادت المساحة الورقية بمقدار ١٣٠% عن الموقع المكشوف وبلغت هذه الزيادات في الموسم الثاني ٧٩% و ١٢٩% على التوالي. كما زاد عدد الثمار المنتجة من النبات الواحد داخل مصدات الرياح بنسبة ٧٩% و ٤٣% في الموسمين الأول والثاني مقارنة بالموقع المكشوف. وكانت معدلات نمو وانتاجية الكوسة في الموقع المحمي بسياج جريد النخيل بين المعدلات في الموقعين السابقين.

مقدمة:

تتسبب التنمية الزراعية المكثفة غير المتكاملة في كثير من المناطق الجافة بما فيها المملكة العربية السعودية في تدهور الموارد الطبيعية المتجددة — الركائز الأساسية للتنمية الزراعية — والتحدي الذي يجابه القائمين على أمر الزراعة هو الحد من هذا التدهور وتلبية احتياجات المواطنين دون الاخلال بالتوازن البيئي وذلك بانتهاج استراتيجيات التنمية الزراعية الشاملة التي