كذلك تؤدى مصدات الرياح إلى زيادة الرطوبة الأرضية؛ بسبب انخفاض التبخر السطحى فى تلك الحقول. وعلى الرغم من زيادة استهلاك الماء فى الحقول المحمية بمصدات الرياح؛ بسبب زيادة النمو الخضرى فيها، فإن كفاءة استخدام الماء تكون أعلى فيها عما فى الحقول المعرضة للرياح.

وتعمل مصدات الرياح النباتية على زيادة الرطوبة النسبية فى الهواء المحيط بالنباتات؛ مما يعمل على تحسين النمو النباتى، وعقد الثمار وجودتها، وخاصة فى المناطق القاحلة وشبه القاحلة.

وبصورة عامة.. يؤدى استخدام مصدات الرياح إلى زيادة المحصول بنسبة ٥٪ إلى ٥٠٪ (Hodges & Brandle ١٩٩٦).

تباين القدرة على تحمل أضرار الرياح فى محاصيل الخضر

تزداد قدرة محاصيل الخضر على تحمل أضرار الرياح فى الحالات التالية:

١- تزداد قدرة شتلات الطماطم على تحمل أضرار حبات الرمل التى تضرب بها الرياح الأوراق عند زيادة حجم عيون الشتّالات المستخدمة فى إنتاج الشتلات حتى ٣٥سم^{٣}، وعند زيادة عمر الشتلات حتى سبعة أسابيع.

٢- يمكن للمحاصيل ذات طبيعية النمو غير المحدود مثل الخيار، وتلك التى تُنتج أزهارها على مدى فترة زمنية طويلة مثل الفاصوليا .. يمكنها تعويض الخسائر التى قد تُحدثها الرياح، وذلك أكثر من المحاصيل ذات النمو المحدود مثل الكرنب والجزر والبصل.

٣- تتباين المحاصيل ذاتها فى قدرتها على تحمل أضرار الرمال التى تحملها الرياح، ومن المحاصيل الشديدة الحساسية الجزر والفلفل والطماطم، بينما تُعد اللوبيا أكثر تحملاً (Hodges & Brandle ١٩٩٦).