٣- عزل المركب.

٤- محاكاة الطبيعة بتعريض النباتات الحساسة له؛ مثلما يحدث فى الطبيعة، وملاحظة تكرار حدوث نفس الأعراض (عن Hale & Orcutt ١٩٨٧).

الرقاد كنمو غير طبيعى

تنمو غالبية محاصيل الخضر مفترشة أو زاحفة؛ لذا .. لا توجد مشكلة رقاد lodging إلا فى حالات خاصة يلزم أن يكون النمو فيها قائمًا؛ كما فى الذرة السكرية، وبعض محاصيل الخضر الأخرى التى يفيد نموها القائم فى زيادة كفاءة حصادها آليًّا.

ومن أهم العوامل التى تسبب رقاد النباتات ما يلى:

١- عوامل موروثة؛ مثل ضعف النمو الجذرى، وانخفاض محتوى اللجنين بالسيقان.

٢- الإصابات المرضية والحشرية التى تُضعف النباتات.

٣- المعاملات الزراعية؛ مثل زيادة كثافة الزراعة، وزيادة معدلات التسميد والرى، وأضرار العزيق.

ويعرف نوعان من الرقاد: رقاد الساق stem lodging وفيه تنحنى الساق لأسفل أو تنكسر فى أى جزء منه، ورقاد الجذور root lodging، وفيه تميل السيقان الكاملة — من عند سطح التربة — إلى أسفل؛ بسبب ضعف النمو الجذرى أو حدوث أضرار له.

ومن أكثر محاصيل الخضر تعرضًا للرقاد التى يلزم حمايتها منه: البسلة، والفلفل، والفاصوليا، والذرة السكرية. وتجدر الإشارة إلى أن حصاد هذه المحاصيل آليًّا يتطلب أن تبقى قائمة فى نموها.

يؤدى الرقاد — دائمًا — إلى نقص المحصول، ويحدث النقص للأسباب التالية:

١- عدم تخلل الضوء للنموات الخضرية بشكل جيد؛ مما يؤدى إلى نقص معدل البناء الضوئى للنبات، ولوحدة المساحة من الأرض.

٢- عدم تخلل الهواء للنموات الخضرية بشكل جيد؛ مما يزيد من فرصة حدوث الإصابات المرضية.

٣- ملامسة البذور والثمار للتربة؛ مما يزيد من فرصة إصابتها بالأعفان.

٤- عدم إمكانية إجراء الحصاد آليًّا، أو ضعف كفاءته (عن Stoffella Khan ١٩٨٦).