استعمال المنشطات الحيوية

يحظى موضوع المنشطات الحيوية Biostimulants باهتمام متزايد — من قبل لباحثين والمنتجين — فى مجال إنتاج الخضر ولا تخفى أهمية الاستفادة من تلك التقنيات الحديثة فى مجال الزراعات المحمية، سواء أكانت أرضية، أم لاأرضية، وسواء أكانت لاأرضية صلدة، أم مائية وكمثال على ذلك . وجد Gangé وآخرون (١٩٩٣) أن إضافة البكتيريا المنشطة للنمو النباتى *Pseudomonas fluorescens* (سلالة رقم ٦٣-٢٨) إلى البيت موس فى مزرعة طماطم لاأرضية قوامها البيت موس — عندما كانت الظروف البيئية غير مواتية للنمو النشط للطماطم — أحدثت زيادة قدرها ١٣,٣٪ فى المحصول الكلى، و ١٨,٢٪ فى محصول ثمار الدرجة الأولى، و ١١,١٪ فى متوسط وزن الثمرة

التغذية بغاز ثانى أكسيد الكربون

تعتبر التغذية بغاز ثانى أكسيد الكربون أمرًا بالغ الحيوية فى الدول الباردة التى تُوقف فيها عملية تهوية البيوت المحمية لفترات طويلة، (بسبب برودة الهواء الخارجى)، الأمر الذى يترتب عليه استنزاف غاز ثانى أكسيد الكربون الموجود فى هواء البيت وحتى فى المناطق المعتدلة التى تبدأ فيها تهوية البيوت — شتاءً — الساعة العاشرة صباحًا، أو التى قد تتأخر فيها تهوية البيوت المحمية إلى ما بعد الظهر فى الأيام الباردة فقد ظهر اتجاه نحو محاولة تعويض النقص الذى يحدث فى تركيز الغاز فى البيوت المحمية خلال تلك الفترات، أو حتى زيادة تركيزه عن المعدل الطبيعى، فى محاولة لاستثمار فترة التوقف عن التهوية فى زيادة معدل البناء الضوئى

ففى دول مثل هولندا والمملكة المتحدة يقل محصول الطماطم فى البيوت المحمية بنسبة تصل إلى ١٧٪ بسبب استنزاف غاز ثانى أكسيد الكربون، على الرغم من توفير كميات من الغاز نتيجة لحرق الغاز الطبيعى فى عملية التدفئة ويؤدى تزويد الصوبات بالغاز، إلى أن يصل إلى المستوى الطبيعى (٣٤٠ جزءًا فى المليون) — خلال فترة الإضاءة