٤- الفلفل:

كانت أعلى نسبة من ثمار الفلفل الأخضر الصالحة للتسويق بعد ٦ أسابيع من التخزين على ٨°م عندما تكون هواء المخزن من ٣٪ أكسجين + صفر ٪ ثانى أكسيد كربون. وأدى التخزين فى ٣٪ أكسجين + ٥٪ ثانى أكسيد كربون إلى زيادة الإصابة بالأعفان خلال فترة التخزين على ٢٠°م.

٥- الكرنب الصينى:

احتفظ الكرنب الصينى بصلاحيته للتسويق (ولكن مع بعض الفقد جراء الحاجة للتلقيم) لمدة ١٠٠ يوم على الصفر المئوى مع ١,٥٪ أو ٣٪ أكسجين + ٢,٥٪ ثانى أكسيد كربون؛ حيث قل الاصفرار والفقد فى الكلوروفيل.

٦- احتفظ البصل (الأبصال) بجودته بصورة أفضل فى ٠,٧٥٪ أو ١٪ أكسجين + ٢٪ ثانى أكسيد كربون، حيث قل التبرعم ونمو الجذور على مدى ٣٣ أسبوعًا من التخزين على الصفر المئوى (Adamicki ١٩٩٧).

٧- الكرنب:

يعتبر الكرنب من أصلح الخضروات للتخزين فى الجو المتحكم فى مكوناته. ومن دراسات Isenberg & Sayles (١٩٦٩) وجدا أنه عند التخزين فى حرارة الصفر المئوى. كان الجو المعدل (٥٪ CO_2، و ٥٪ O_2) أفضل من الهواء العادى. وقد ازدادت فترة التخزين عند إنقاص نسبة الغازين (CO_2، O_2) إلى ٢,٥٪ لكل منهما، لكن صاحبت ذلك زيادة حلاوة أوراق الكرنب. وكان أفضل جو معدل هو المحتوى على ٥٪ CO_2 و ٥٪ O_2؛ حيث كانت فترة التخزين أطول ما يمكن، مع احتفاظ الرؤوس بالطعم العادى. إلا أن الأصناف اختلفت فى مدى مقدرتها على التخزين تحت هذه الظروف.

التطبيقات التجارية للجو المتحكم فى مكوناته

إن أكبر تطبيق لاستعمال الجو المتحكم فى مكوناته هو فى تخزين التفاح والكمثرى على المستوى العالمى، وبدرجة أقل فى تخزين الكرنب، والبصل الحلو (غير الحار)،

والكيوى، والأفوكادو، والكاكى، والرمان، والنقل، والفاكهة والخضر المجففة. كذلك يستعمل الهواء المتحكم فى مكوناته فى رحلات الشحن التى تستغرق وقتًا طويلاً (الشحن البحرى) لكل من التفاح والأسبرجس، والأفوكادو، والبروكولى، والتين، والكيوى، والمانجو، والكنتالوب، والنكتارين، والخوخ، والكمثرى، والبرقوق، والفراولة (Kader ٢٠٠٤).

وتقسم الحاصلات البستانية حسب المدة التى يمكن أن تحتفظ خلالها بجودتها أثناء تخزينها فى الجو المتحكم فى مكوناته، كما يلى:

مدة التخزين (شهر)	المنتجات
> ١٢	اللوز – الكاجو – البكان – الفستق – الجوز – الخضر والفاكهة المجففة.
٦–١٢	بعض أصناف التفاح والكمثرى الأوروبية.
٣–٦	الكرنب – الكرنب الصينى – الكيوى – الكاكى – الرمان – وبعض أصناف الكمثرى الآسيوية.
١–٣	الزبدية – الموز – الكريز – العنب (دون الحاجة إلى ثانى أكسيد الكبريت) – المانجو – الزيتون – البصل (الأصناف الحلوة) – بعض أصناف النكتارين – الخوخ – البرقوق – الطماطم الخضراء المكتملة التكوين.
< ١	الأسبرجس – البروكولى – التين – الكنتالوب – الباباظ – الأناناس – الفراولة – الذرة السكرية – الخضر والفاكهة الطازجة المجهزة للمستهلك – بعض زهور القطف.

نسب الأكسجين وثانى أكسيد الكربون المناسبة لتخزين الحاصلات البستانية

يوضح جدول (١٣–١) الظروف المناسبة لتخزين مختلف الحاصلات البستانية فى الجو المتحكم فى مكوناته من حيث نسبة غازى الأكسجين وثانى أكسيد الكربون، ودرجة الحرارة، مع بيان الأهمية النسبية للتخزين بهذه الطريقة فى كل محصول.