

تعتبر المواد المخزونة من الأهمية بمكان في حياة الشعوب في دول العالم المختلفة ، ومع تقدم الزراعة وزيادة إنتاج المحاصيل في العديد من الدول لزم علي تلك الدول العمل علي تخزين هذه المواد الاستراتيجية لفترة من الزمن قبل بيعها أو استهلاكها وذلك لمواجهة النقص في الإنتاج نتيجة الظروف الجوية غير المستقرة والحروب والكوارث الطبيعية وأزمات المجاعة أو لاستخدامها كمتقاوي للموسم التالي وكذلك لأغراض التجارة . تتعرض المواد المخزونة بأنواعها المختلفة من الحبوب والبقول والمواد الغذائية المختلفة سواء كانت فواكه مجففة أو حلويات أو مكسرات أو توابل وغيرها إلي التلف نتيجة توفر ظروف بيئية غير مناسبة وبالتالي تؤدي هذه الظروف فقدان القيمة الاقتصادية لتلك المواد (نسبة الرطوبة للمواد المخزونة، الآفات الحشرية وغير الحشرية المختلفة). ويسجل التاريخ لقدماء المصريين أنهم كانوا أول من تنبه لمثل هذه الآفات فلقد وجد في آنية الزهور المصنوعة من *L. paniceum* و *F. lasioderma serricorne* الرخام والموجودة بمقبرة " توت عنخ آمون" بعض حشرات المواد المخزونة مثل ويرجع تاريخ هذه المقبرة إلي 1350 سنة قبل الميلاد وكذلك أظهرت آثار الأسرة الفرعونية *Gibbium psyllodes* و *Stegobium* وفي السنوات الأخيرة تقدمت الدراسات المتعلقة بآفات المخازن *Tribolium spp.* منذ 2500 سنة قبل الميلاد وجود حشرة ومكافحتها ، و من المعروف أن شكلية التخزين لها أهمية حيث قد يترتب علي التخزين الغير الجيد فقد الكثير من الحبوب و خفض قيمتها الغذائية وتعرضها للإصابة بالآفات المختلفة. تعتبر درجة الحرارة من أهم العوامل البيئية التي تؤثر علي حياة الحشرات في كافة مراحلها وذلك لارتباطها بمعظم العوامل البيئية الأخرى ، بالإضافة إلي تأثيرها المستقل علي التطور و سلوكية و نشاط الحشرات وعلي مختلف عمليات الحيوية. وتعتبر الحشرات من ذوات الدم البارد وهي الكائنات التي تتكيف درجة حرارة أجسامها تبعاً لدرجة حرارة الوسط الذي تعيش فيه، فإذا ارتفعت درجة حرارة أجسام تلك الحشرات التي تعيش في ذلك الوسط ونتيجة لذلك تتأثر حيوية وعدد البيض الذي تضعه و معدل النمو و النشاط و طول فترة الجيل وحتى الانتشار، وأما إذا انخفضت درجة الحرارة فان ذلك يؤثر ايضا علي حيوية تلك الحشرات بطريقة عكسية لتأثيرها بالارتفاع ويكون ذلك تأثير الحرارة علي حيوية، نشاط الحشرات علي مراحل مختلفة،