درجات الحرارة :ـ وتتحكم درجات الحرارة في جميع العمليات الحيوية والكيميائية في النبات وكذلك تؤثر على العمليات المتصلة بها كامتصاص الماء والغازات والمواد المعدنية . كما تزيد من معدل استهلاك المواد الغذائية لزيادة معدل التنفس .

تختلف المحاصيل البستنية في احتياجاتها الحرارية من نوع إلى آخر بل من صنف الى اخر فمثلا نجد أن أشجار الفاكهة المتساقطة الاوراق احتياجاتها الحرارية أقل من احتياجات أشجار الفاكهة الدائمة الخضرة ايضا تختلف الاحتياجات الحرارية داخل النوع الواحد فمثلا احتياجات التفاح أقل من العنب والخوخ . ولكن يمكن القول بأن الحرارة المثلى لنمو معظم أنواع الفاكهة تتراوح بين ٢٢ـ ٣٠ م لكي تنمو نموا جيدا وتعطي حاصل مرتفع ذو نوعية عالية . اما بالنسبة لمحاصيل الخضر فقد قسمت حسب احتياجاتها الحرارية الى محاصيل صيفية الحرارة المثلى للنمو ٢٢ـ٣٣ م النباتات درجات الحرارة المرتفعة و محاصيل شتوية (الحرارة المثلى للنمو ٨-١٥ م وتتحمل النباتات درجات الحرارة المنخفضة) . ودرجات الحرارة تكون عظمى وصغرى ومثالية حيث أن لكل نبات درجة حرارة مثلى ينمو فيها ويؤدي وظائفه الحيوية بصورة جيدة ونشطة فإذا انخفضت الحرارة أو ارتفعت عن هذا المعدل تؤدي الى عجز النبات عن أداء وظائفه بشكل صحيح مما يؤدي إلى ضعف النبات وتدهوره ثم موته . ففي حالة انخفاض درجات الحرارة عن معدلاتها المثالية لنمو النبات فإنها تؤثر تأثير ضار على نمو الأزهار والثمار العاقدة وكذلك نمو الاقرع الحديثة وقد تسبب تشقق قلف الاشجار و انجماد الماء داخل الخلايا وتقل قدرة جذور النبات على امتصاص المواد الغذائية من التربة . أما في حالة ارتفاع درجات الحرارة فإنها تؤدي إلى زيادة معدل عمليتي النتح فقدان الماء من النبات ، عن طريق الأجزاء الخضرية والتبخر (فقدان الماء من التربة) مما يؤدي الى جفاف النبات وذبوله وموته

Summarized by © lakhasly.com