وهو يحفز الإزهار فى عديد من النباتات القصيرة النهار، بينما يثبط الإزهار أو يوقف النمو فى بعض النباتات الطويلة النهار. كما أنه يؤثر على تكوين الدرنات وشيخوخة الأوراق والسكون، ويزيد من القدرة على تحمل البرودة والصقيع، ويوجد طبيعيًّا فى معظم النباتات.

وقد وجد أن تركيز حامض الأبسيسيك يزداد تلقائيًّا فى النباتات لدى تعرضها للظروف القاسية سواء أكانت حرارة عالية، أم حرارة منخفضة، أم ملوحة عالية (Talanova & Titov ١٩٩٤).

وتفيد المعاملة بحامض الأبسيسيك فى زيادة قدرة الشتلات على تحمل الشتل، وفى المحافظة على نوعية الشتلات الجيدة عند تخزينها فى حرارة ١٥°م أو ٢٠°م؛ حيث لم يَزْدَدْ طول سلاميات شتلات الطماطم والفلفل – فى هذه الظروف – عند معاملتها قبل التخزين (وهى نامية فى الأصيص) بتركيز ١٠٠ جزء فى المليون من حامض الأبسيسيك (Yamazaki ١٩٩٥).

وتُحدث معاملة المحاليل المغذية للمزارع المائية للطماطم بحامض الأبسيسيك تأثيرات متنوعة حسب تركيز الحامض. ففى تركيز ٠,١ جزء فى المليون يتحسن النمو النباتى؛ بسبب تحفيز نمو الجذور، حيث يزداد نشاط الأكسدة للـ α-napthylamine بالجذور ويزداد تكوين ونمو الجذور العرضية. وفى تركيز ٠,٥ جزء فى المليون يزداد تحمل بادرات الطماطم للبرودة. وفى تركيز ٥ أو ١٠ أجزاء فى المليون يحدث تثبيط للنمو النباتى (Takahashi وآخرون ١٩٩٣).

هرمون الإزهار

هرمون الإزهار هو ما يطلق عليه اسم فلوريجين Florigen، وهو هرمون نباتى يعتقد وجوده. ولكنه لم يعزل قط برغم بحث الكثيرين عنه. وبرغم عدم توفر أى دليل مادى على وجود مثل هذا الهرمون، فإنه يفترض وجود مادة تتحكم فى نشاط الجينات وتوجيه النمو فى القمة الميرستيمية. وهذه المادة يوجد من الأدلة ما يفيد إنتاجها فى الأوراق بعد التعرض للمحفزات، كما وجد أنها تمر من خلال أنسجة التحام الطعم مع الأصل (Hanan وآخرون ١٩٧٨).