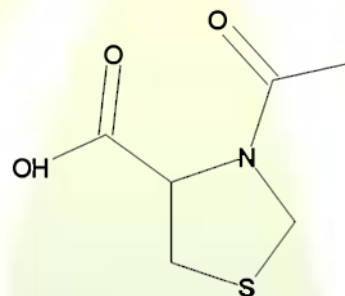




ADENA DASHT
EVERLASTING INNOVATION

آدنا دشت پارس

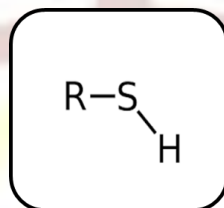
معرفی ATCA و کاربرد آن در گیاهان (Acetyl Thiazolidine Carboxylic Acid)



تهیه شده در بخش فنی شرکت آدنا دشت پارس

خرداد ۱۴۰۲

با تجزیه آنزیمی آهسته ATCA در داخل سلول گیاهی، در مرحله اول، تیوپرولین (Tioproline) تشکیل می شود، که نقش مهمی در غلبه بر استرس محیطی از طریق تعامل با متابولیسم پرولین ایفا می کند و منجر به افزایش سطح آن در سلول گیاه می شود. اسید آمینه پرولین یک ضد تنش فوق العاده می باشد که یک ترکیب اسمولیت و افزایش دهنده تورژسانس گیاه و شاداب نگهدارنده آن در شرایط تنش می باشد. متعاقبا اسید آمینه سیستئین^۱ (L-Cysteine) تشکیل می شود. اسید آمینه سیستئین نقش بسیار مهمی در ساختمان پروتئین ها بر عهده دارد، چون عامل تیول (-SH) دومولکول سیستئین در یک زنجیره پلی پپتیدی با از دست دادن هیدروژن، پیوند کووالانس تشکیل می دهند و موجب پایداری واحدهای پروتئین می گردند.



اسید آمینه پرولین (Proline) در تقویت دیواره سلولی، باروری و جوانه زنی گرده، حفظ تعادل آب در گیاه، فرایند فتوسنتز، بهبود کمیت و کیفیت محصول و افزایش نسبت کربن به ازت در درختان میوه نقش بسزایی ایفا می کند. همچنین ATCA با کاهش مالون دی آلدئید (MDA)، سبب کاهش آسیب سیستم های غشای گیاهی توسط پراکسیداسیون لیپید غشا می شود و غشا را در مقابل آنزیم های تجزیه کننده به خوبی حفظ می کند. در نتیجه از شیوع عوامل بیماری زای قارچی و باکتریایی نیز جلوگیری می کند و در عین حال از آنزیم های اصلی، آنزیم های چرخه اسید سیتریک محافظت می کند.

^۱ - اسید آمینه سیستئین: اسید آمینه حاوی گوگرد است که نقش مهمی در متابولیسم از نظر تنظیم تنفس، تعرق، فتوسنتز دارد، به دلیل اینکه پیری سلول را کند می کند. (علائم ظاهری پیری برگ شامل تخریب کلروفیل، خشک شدن و سرانجام مرگ گیاه است).

^۲ - چرخه اسید سیتریک یا چرخه کربس (Krebs) یا تری کربوکسیلیک اسید (TCA): دسته ای از واکنش های شیمیایی هستند که در درون سلول، مولکولهای غذایی را به کربن دی اکسید، آب و انرژی تبدیل می کنند. این فرایند با نام تنفس سلولی شناخته می شود، انرژی حاصل از قندها، چربی ها، کربوهیدرات ها و پروتئین ها را به آدنوزین تری فسفات (ATP) تبدیل می کند.

N-ATCA/ATCA (Acetyl Thiazolidine Carboxylic Acid) (C₆H₉NO₃S)

ردیف	عناوین	توضیحات
۱	معرفی کوتاه N-ATCA (C ₆ H ₉ NO ₃ S)	ان – استیل تiazولیدین کربوکسیلیک اسید (N-ATCA)، یک محرک زیستی است که گیاهان را تحریک می کند تا اسیدهای آمینه و هورمون هایی را که برای عملکرد طبیعی، رشد و نمو گیاهان ضروری هستند، سنتز کنند. عدم تعادل هورمونی گیاهان را در دوره رشد فعال، گلدهی و میوه دهی را اصلاح می کند. ظاهر، کیفیت و عملکرد محصول نهایی در همه محصولات را بهبود می بخشد. گیاه را در برابر استرس محیطی / مواد مغذی و حملات آفات و بیماری ها متحمل می کند.
۲	اطلاعات فنی	ATCA سلامت عمومی و خصوصیات بیوشیمیایی گیاهان را بهبود می بخشد. افزایش قابل توجهی در تولید، کیفیت و کمیت میوه دارد. ATCA به استفاده کامل از ذخایر فیزیولوژیکی گیاه و تحریک فرایند متابولیک طبیعی کمک می کند. گیاهان تیمار شده با ATCA مقاومت بیشتری در برابر شرایط نامطلوب رشد دارند، زیرا محرک زیستی به گیاه کمک می کند تا بر دوره های بحرانی در کل چرخه رشد غلبه کند.
۳	قابلیت مصرف	محصولات زراعی، باغی، سبزی و صیفی، گیاهان زینتی و گلخانه ای
۴	استفاده/کاربرد	افزایش تعداد محصول در گوجه فرنگی، فلفل، گلابی، سیب و گیلاس و ...
		افزایش رشد رویشی در تمام محصولات زراعی
		افزایش کیفیت میوه، رنگ، اندازه و شفافیت در انگور، گوجه فرنگی، خربزه، توت فرنگی، کدو، سیب، گلابی و هلو و ...
		افزایش قند در انگور، انبه، هندوانه و آلو و ...