

***NUTRI BLAST***®

***GAA 98.5%***



**فراگامان**

هزاره سوم

## گوانیدین استیک اسید<sup>®</sup> NUTRI BLAST

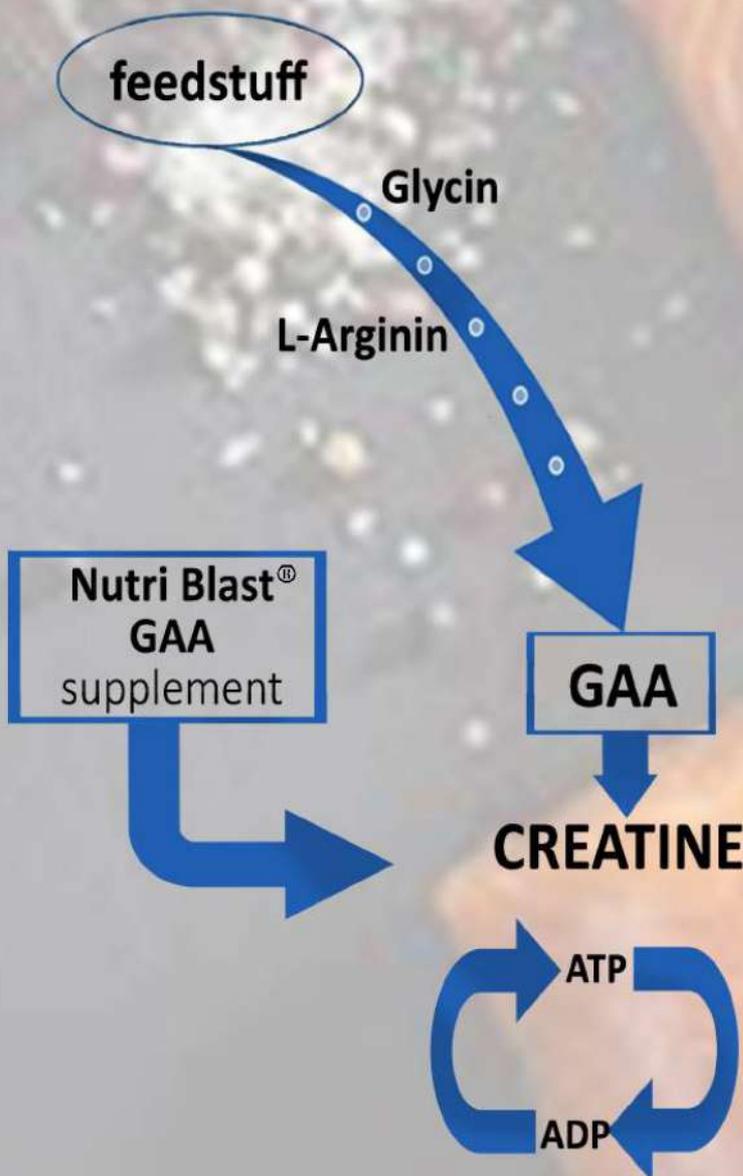
گوانیدین استیک اسید (GAA) یک ترکیب واسطه متابولیکی است و از اسیدآمینوهای گلیسین و آرژنین ساخته می شود، که عمدتاً این سنتز در کلیه و پانکراس صورت می گیرد؛ سپس GAA در کبد تبدیل به کراتین می شود. روند تشکیل کراتین از GAA یک روند غیرقابل برگشت است.

کراتین و فرم فسفریله آن (Phospho Creatine) مواد کلیدی برای انتقال انرژی در تمام سلولهای زنده مهره داران می باشند.

بخش عمده ذخیره کراتین (بیش از ۹۵٪) در سلولهای ماهیچه اسکلتی وجود دارد. بخشی از ذخیره کراتین (در حدود ۱/۵ تا ۲ درصد) در روز به صورت غیرقابل برگشت به کراتینین (Creatinine) تبدیل شده و سپس از طریق ادرار دفع می گردد، که این موضوع نشان می دهد که می بایست ذخیره کراتین به وسیله سنتز مجدد و یا با تغذیه جبران گردد.

حدود ۷۰٪ از هزینه های پرورش طیور شامل هزینه های خوراک است که از این میان تقریباً ۵۰٪ این هزینه ها به تامین انرژی جیره محدود می شود. بنابراین تامین انرژی خوراک به تنهایی یک سوم کل هزینه های تولید طیور را شامل می شود.

طیور با رشد سریع، مانند جوجه های گوشتی، به میزان زیادی انرژی جهت رشد عضلانی خود نیاز دارند. منبع انرژی در سلول های همه حیوانات آدنوزین تری فسفات (ATP) است. سیستم کراتین (کراتین فسفات) به عنوان یک بافر عمل می کند و دسترسی به مولکول ATP را تضمین می نماید. کراتین فسفات یک ذخیره پویا از یک فسفات غنی از انرژیست که تامین مداوم ATP/ADP را در سلول ها پشتیبانی می کند.



سطح انرژی قابل متابولیسم ME جیره یکی از فاکتورهای اصلی است که نقش مهمی در تنظیم مصرف خوراک و راندمان آن در طیور دارد. تامین انرژی کافی از منابع موجود با هزینه های معقول برای طیور مهم است، اما جنبه مهم دیگر استفاده بهینه از انرژی توسط طیور می باشد.

از دیگر نقش های مهم کراتین در سلول می توان به انتقال گروه های فسفات پرانرژی اشاره کرد. لذا می توان گفت کمبود کراتین یک عامل محدود کننده در تامین گروه های فسفات پرانرژیست که همین عامل، مصرف انرژی در بافت های عضلانی در حال رشد را محدود می کند. همانطور که گفته شد کراتین از گوانیدین استیک اسید (GAA) در کبد ساخته می شود که آن نیز به نوبه ی خود از آرژنین و گلايسين در کلیه سنتز می شود. GAA توسط S-آدنوزیل متیونین به کراتین تبدیل شده و در نهایت آدنوزین تری فسفات یک فسفر از دست می دهد تا به ترکیب "فسفو کراتین" که ترکیبی از ذخیره فسفات با انرژی بالا برای تشکیل ATP است تبدیل شود. از اینرو GAA برای تغذیه ی پرندگان ضروری به نظر می رسد؛ که نه تنها به عنوان جایگزینی برای آرژنین جیره بلکه به عنوان یک تامین کننده انرژی حیوانات می تواند عمل نماید. از آنجایی که مواد غذایی گیاهی فاقد کراتین بوده و استفاده از منابع حیوانی در جیره محدودیت های خاص خود را دارد، استفاده از GAA به عنوان پیش ساز کراتین قابل تامل است؛ چرا که بخش عمده نیاز به کراتین می بایست از طریق خوراک تامین شود.

# NUTRI BLAST®

## GAA

- ✓ Support of cellular energy
- ✓ Matrix value for energy
- ✓ Arginine sparing
- ✓ Cost efficiency
- ✓ Higher muscle meat yield
- ✓ Lean body mass increase
- ✓ Supports general health
- ✓ Improved feed efficiency
- ✓ Energy sparing
- ✓ Creatine source and energy buffer

## مقدار مصرف:

- مرغ گوشتی ۶۰۰ الی ۸۰۰ گرم در هر تن خوراک
- مرغ تخمگذار و مادر ۸۰۰ الی ۱۰۰۰ گرم در هر تن خوراک
- آبزیان ۶۰۰ الی ۱۲۰۰ گرم در هر تن خوراک
- بوقلمون، اردک و بلدرچین ۴۰۰ الی ۸۰۰ گرم در هر تن خوراک

\*در صورت استفاده هم زمان از ۳۰۰ الی ۴۰۰ گرم بتائین هیدروکلراید در هر تن خوراک طیور نتایج بهتری کسب خواهد شد.

## اطلاعات تغذیه ای:

MATRIX VALUE		
Nutrient	Min	Max
Guanidine acetic acid (GAA)	98%	-
Digestibility	100%	-
Crude protein	223%	-
Arginine Sparing	77%	148%
AME <sup>n</sup> sparing	83000 kcal	166000 kcal

Application of Nutri Blast® GAA in energy saving			
Nutri Blast® GAA (g/t)	Reduced metabolizable energy (Kcal/kg)	Equivalent to soy oil(kg)	
		Lowest	Highest
300	25-50	3	6
400	33-66	4	8
500	42-83	5	10
600	50-100	6	12

Greater performances adding 300-400 gr/t betaine (supply methyl) when using GAA