

# الأداء، المرونة والثبات



**econase<sup>®</sup>XT**  
RAISING STANDARDS

## أرفع مستوى أداء القطيع مع ايكونيز اكس تي

الاداء - لتحسين معدل التحويل الغذائي و تقليل التكلفة

المرونة - فاعلية في كل انواع الاعلاف

الثبات - ثابت حراري طبيعيا، سهولة الكشف والقياس بعد اضافة العلف

## رفع المعدلات القياسية لتحسين الربحية

إستخدام انزيمات الطاقه في الأعلاف التي تحتوي على الألياف الغير النشويه (NSP) لا يزال ينمو في جميع أنحاء العالم باعتبارها الطريقة المستخدمه من قبل المربين لتحقيق اعلى توفير للتكلفه.

الحبوب ومصادر البروتين النباتي تحتوي على ما بين 10-75% من الألياف الغير النشويه (NSP) والحيوانات وحيدة المعدة لا تنتج الانزيمات لهضم هذا.

الألياف الغير النشويه (NSP) يمكن فقط ان تهضم جزئيا عن طريق التخمر بالكائنات الدقيقة.

نتيجة لزيادة كميات الألياف المضافة إلى اعلاف الدواجن، فمن الأهمية وجود انزيمات الزيلاييز الفعاله للغاية والمستقرة للمساعدة على الاستفاده من المواد الغذائية المغلفة بالألياف، بما في ذلك، على سبيل المثال، النشا في الذرة.

ثبت ان ال ايكونيز اكس تي : قادر على تحرر المواد الغذائية التي بدلا عن ذلك يمكن ان تهدر او تكون غير متاحه للحيوان، وتحسين الأداء العام للطيور بشكل كبير. هناك العديد من الأنواع المختلفة من انزيمات ال NSP المتاحة تجاريا، منها المعروف كانزيمات الزيلاييز وهي الأكثر إستخداما وذلك بالادلة الداعمة.

### البنكرياس

- انزيمات الاميليز
- انزيمات الليبينز الهاضمه للدهون
- انزيم التربسين -
- كاربوكسي بيبتيديز + ب
- انزيم الكيموتريسين
- انزيم الايلستيز

### المعدة الغذائية



• انزيم الاميليز

### الأمعاء الدقيقة



- انزيم الاميليز
- انزيم المالتيز
- انزيم الايزو مالتيز
- انزيم السكريز
- انزيم الليبينز
- انزيم البيبتيديز
- انزيم الانتروكابينز

هضم الألياف الغير النشويه (NSP): الحاجه للانزيمات

**econase<sup>®</sup>XT**  
RAISING STANDARDS

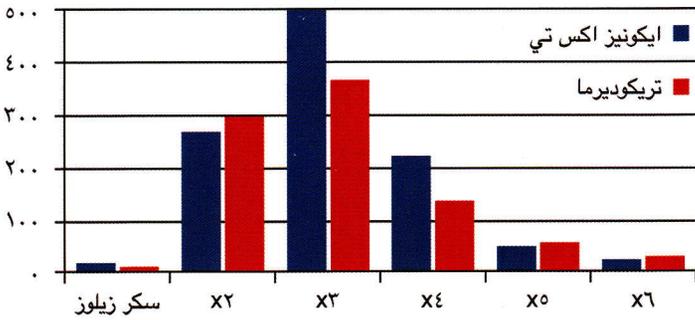
## ما هو ال ايكونيز اكس تي؟

ايكونيز اكس تي: هو انزيم ثابت حراريا طبيعيا بيتا ١-٤ اندو زيلانيز، مطور للاستخدام لاعلاف الحيوانات وحيدة المعدة.

### لماذا الزيلانيز ضروري لعلائق الحيوانات وحيدة المعدة؟

- تؤدي المستويات العالية من الألياف الغير نشوية إلى خفض هضم المواد الغذائية وأداء الحيوان.
- الانزيمات الذاتية الحيوانية لا يمكنها هضم الألياف الغير نشوية.
- انزيمات الزيلانيز خارجية المنشأ تحفز هضم المواد الغذائية وتعزز أداء الحيوان.

انتاج جزيئات قصيرة من اوليجوسكاريد (Xylo-oligomers) نتيجة تأثير انزيم الزيلانيز على الياف الزيلان يزيد من تكاثر البكتيريا النافعة بالقناه الهضمية. هذه الزيادة تساعد على تقليل تكاثر البكتيريا الضارة وبالإضافة الى ذلك فإن تخمر هذه الجزيئات بالأعورين تؤثر على افراز بعض هرمونات القناه الهضمية التي تؤدي الى زيادة بقاء العلف بالمعدة الغدية وزيادة هضم العلف بصورة عامة



بسبب ان انزيمات الزيلانيز المختلفة سوف تنتج انواع مختلفة من ال xylo oligomers فإن فهم خصائص إنزيمات الألياف الغير النشوية (NSP) هو المهم. المنتجات التي تحتوي على أنشطة الألياف الغير النشوية (NSP) قد تحتوي على الانزيمات التي تحلل هذه ال xylo-oligomers المفيدة وبالتالي القضاء على التأثير الإيجابي المحتمل لإضافة انزيمات الزيلانيز.

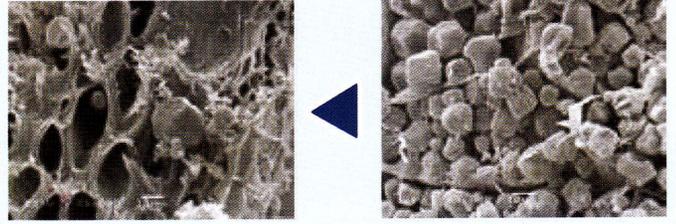
### ما هي فوائد ايكونيز اكس تي؟

- يفتح جدران الخلايا للخامات العلفية، وتحرير المواد الغذائية مثل النشا والبروتين والدهون
- يقلل من لزوجة المواد المهضومة، وتحسين جودة الفرشة وهضم المواد الغذائية
- تكسير جزيئات الارابينوزيلان الطويلة الى جزيئات صغيرة من الزيلمرز، وتحرير الطاقة الزائدة والتأثير إيجابيا على البكتيريا النافعة للأمعاء الدقيقة

### كيف يعمل ايكونيز اكس تي؟

١- يفتح جدار الخلية للمواد العلفية

كيف يكسر الايكونيز اكس تي الياف الذرة؟



مع ايكونيز اكس تي

بدون ايكونيز اكس تي

٢- تكسير الألياف الغير نشوية القابلة للذوبان، وخفض اللزوجة للمواد المهضومة وبالتالي الحد من مشاكل الفرشة  
٣- يفرز محفزات حيوية من الجزيئات الصغيرة من الزيلمرز التي تتخمر بواسطة أنواع من البكتيريا، وإنتاج الأحماض الدهنية المتطايرة (VFAs) التي بدورها تستخدم بواسطة الحيوان .  
٤- يحفز نمو البكتيريا النافعة ويثبط البكتيريا الضارة

## ١- الأداء

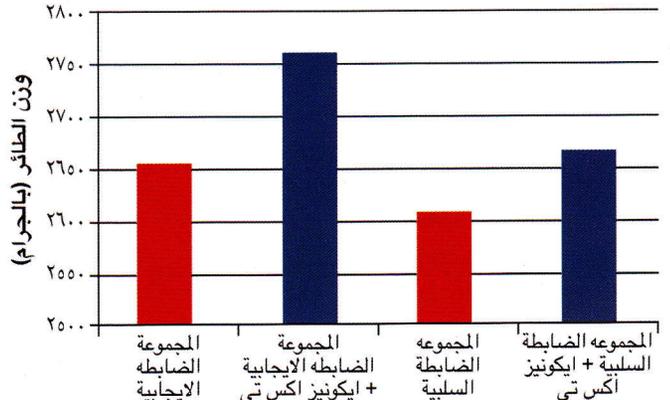
### الجرعة المثلى من انزيم الزيلانيز الواحد

المفتاح الناجح لانزيم الزيلانيز لاعلاف الدواجن هو أن ندرك كيفية تأثير الخصائص والجرعات المختلفة من انزيمات الزيلانيز المسؤولة عن تحسين الأداء

ليس هناك دليل واضح على ان الانشطة الاضافية لمنتجات متعددة الانزيمات تؤدي إلى اي فائدة اضافية اكثر من تلك التي تحققت من استخدام انزيم واحد.

## لماذا استخدام ايكونيز اكس تي؟

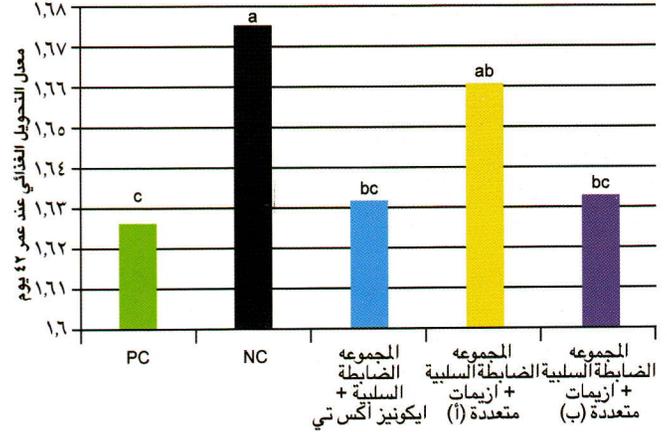
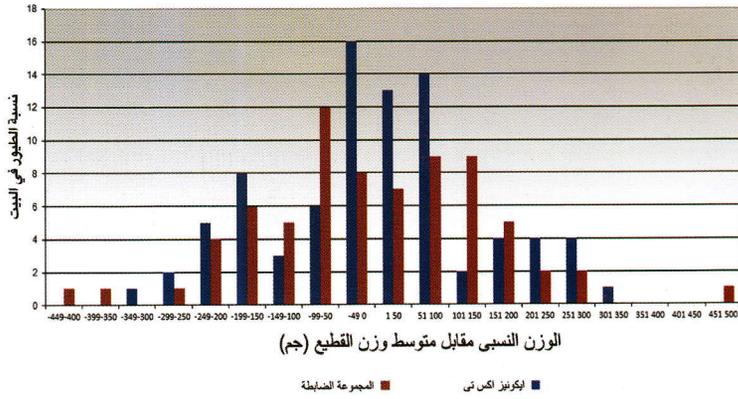
ايكونيز اكس تي يحسن الأداء للطيور على حد سواء في الاعلاف (المجموعه الضابطة الايجابية) ومخفضة الطاقة (المجموعه الضابطة السلبية)



المصدر: تجربة ١٠٢ ايكونيز اكس تي - تسمين

## ايكونيز اكس تي: تحسين التجانس للطيور

ايكونيز اكس تي يحسن التجانس للقطيع عن طريق الحد من التباين في وزن الجسم الحي.



لم يكن هناك فائدة من التركيبات متعددة الأنزيم في تغذية دجاج اللحم عند عمر ٤٢ يوماً

## ٢- المرونة

## لماذا استخدام ايكونيز اكس تي؟

### معدل الاضافة

ايكونيز اكس تي يوصى باستخدامه بجرعات بمعدل  
- دجاج التسمين: ١٠٠ جم/طن (١٦٠٠٠ وحدة / كيلو)  
- دجاج البياض: ٧٥ جم/طن (١٢٠٠٠ وحدة / كيلو)

### ايكونيز اكس تي فعال في مجموعة واسعة من أنواع الحبوب وأنواع مختلفة من الحيوانات

ايكونيز اكس تي : يعمل بشكل جيد في جميع أنواع الاعلاف

## ٣- الثبات

## لماذا استخدام ايكونيز اكس تي؟

### يمكن الكشف عن ايكونيز اكس تي بسهولة وقياسها في الأعلاف

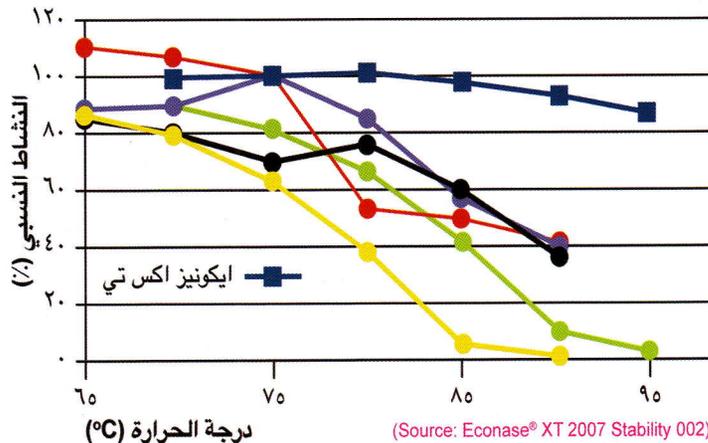
وانزيم الزيلاينز في ايكونيز اكس تي من السهل تحليله، وباستخدام تقنية ال ELISA يمكن الكشف عن الانزيم النشط في العلف تم اختبار النشاط لعدة إنزيمات علفية عند درجة حرارة تصل إلى ٩٥ مئوية

ايكونيز اكس تي مستقر حرارياً الى درجة حرارة تصل الى ٩٥ مئوية بينما المنتجات المنافسة تتحلل حرارياً عند الوصول الى ٧٠ مئوية وباعتبار درجات الحرارة المرتفعة في التصنيع و التجهيز (٩٥ مئوية يليها عملية تشكيل المنتج) لذلك فان ايكونيز اكس تي يعتبر أكثر انزيم مستقر حرارياً في سوق الاعلاف.

الإنزيمات حساسة للحرارة والضغط، ويمكن ان تتحول لانزيمات خاملة عن طريق عمليات تجهيز الأعلاف. ومن ضمن الطرق المختلفه للتغلب على هذه المشكله بطريقتين؛ التغليف أو اختيار الانزيم. استخدام التغليف يمكن أن يقلل من معدل انحلال الانزيم في أمعاء الطيور مما يؤدي إلى تباطؤ تحرير انزيمات الزيلاينز وتقليل الوقت المتاح للعمل على المادة المستهدفة. عملية التغليف يمكنها أيضاً زيادة حجم الحبيبات والكثافة الظاهرية للمنتج وإعطاء جزيئات أقل في الأعلاف وبالتالي ارتفاع التباين بين عينات الأعلاف. وهذا يمكن أن يؤدي إلى استهلاك غير ثابت للانزيم، وأداء متغير للحيوان.

ايكونيز اكس تي هو انزيم فريد من نوعه من حيث أنه الانزيم الوحيد الهاضم للأعلاف المستقر طبيعياً. جزيء الانزيم نفسه مستقر حرارياً وله قدره على تحمل درجات حرارة التصنيع والتجفيف، بدلا من الأنزيمات التي تتطلب تقنيات اعلى للاستقرار مثل التغليف المرتبطة بالمنتجات الأخرى وله ثبات حرارى.

ايكونيز اكس تي يمكن أن يتحمل درجات حرارة تصل إلى ٩٥ درجة مئوية أثناء عملية التجفيف، والحفاظ على نشاط لانزيم بعد المعاملة الحرارية. تجلى هذا الاستقرار في مجموعة واسعة من الاختبارات والمعاملات الحرارية داخل معاهد البحوث ومصانع الأعلاف التجارية.



(Source: Ecnase® XT 2007 Stability 002)

## دعم الخدمات التقنية من أب فيستا

نحن نقدم مجموعة من الخدمات الفريدة لتحليل جودة الأعلاف والكشف عن نشاط الانزيم ووجوده في الأعلاف. جميع الخدمات يمكن تقديمها في جميع أنحاء العالم. رجاء زيارة صفحة الخدمات على الموقع أب فيستا.

خدمات تحديد جودة الذرة والذرة الرفيعة  
خدمات أب فيستا العالية الجودة للذرة والذرة الرفيعة هي أدوات على شبكة الإنترنت التي تستخدم تقنية NIR للتحليل الطيفي لتحديد المكونات الغذائية وحساب قيمة الطاقة للحبوب.

[www.cornquality.co.uk](http://www.cornquality.co.uk)

[www.sorghumqualityservice.co.uk](http://www.sorghumqualityservice.co.uk)

خدمة الكشف عن الانزيم  
نحن نقدم نوعين من اختبار ال (ELISA) لفحص انزيم ايكونيز اكس تي يمكن ايضا للمجموعات ال Quickstix kits الكشف عن وجود الانزيم النشط في العلف مع النتائج في غضون خمس دقائق من الإنتاج. مجموعات ال Quantiplate تحدد بدقة مستوى الانزيم الفعال في العلف، وتعطي نتائج في غضون أربع ساعات.

## الجدول ١- توصية مصفوفة ايكونيز اكس تي لدجاج اللحم

قياس	تأثير النظام الغذائي	Formulation Matrix
معدل الإضافة	دجـاج التـسمين : ١٠٠ جم/طن (١٦٠٠٠ وحدة/كـجم) دجـاج البـيـض : ٧٥ جم/طن (١٢٠٠٠ وحدة/كـجم)	
الطاقة، كيلو كالورى (MJ) / كجم من الوجبات الغذائية من الذرة	Up to 100 (0.42)	1.000.000 (4.200)
بروتين*	0.35	3500
لايسين مهضوم*	0.014	140
ميثيونين مهضوم*	0.001	10
سيستين مهضوم*	0.01	100
سيستين + ميثيونين مهضوم*	0.011	110
ثريونين مهضوم*	0.015	150
تريبتوفان مهضوم*	0.004	40
جلاليسين ± ثريونين مهضوم*	0.028	280
أرجينين مهضوم*	0.02	200
فالين مهضوم*	0.016	160
أيزولييسين مهضوم*	0.012	120

مصفوفة البروتين والأحماض الأمينية على أساس ١٥٪ تحسن في هضم البروتين.



للحصول على معلومات أكثر  
تحديداً بشأن المنتجات أو  
التوصيات الفنية يرجى الاتصال  
أب فيستا [www.abvista.com](http://www.abvista.com)  
أو الوكيل المحلي

١٠٦ شارع الملك فيصل - جيزة - مصر  
ت: (+٢٠٢) ٣٣٨٤٧١٧٢  
(+٢٠٢) ٣٣٨٤٠٩٢٠  
ف: (+٢٠٢) ٣٣٨٦١٤٨٦  
[www.egavetgroup.com](http://www.egavetgroup.com)  
[marketing@egavetgroup.com](mailto:marketing@egavetgroup.com)

