كسب الصويا اكسبريس
الذرة المجلتنة بحرارة البخار والمرققة على الساخن بالكبس الهيدروليكى

د. محمد الشريف

شركة «تطوير» لمنتجات تغذية الحيوان

TUTWEER
Animal Nutrition Products

تطوير
لمنتجات تغذية الحيوان

انتاج كسب الصويا اكسبريس
Express SBM Meal

- Express SB Meal
- Extruded- pressed SB Meal
- Trade Mark of InstaPro

TUTWEER
Animal Nutrition Products
تطوير
لمنتجات تغذية الحيوان

مصنع شركة «تطوير» المدينة الصناعية «ب»
كوم أوشيم - الفيوم

TUTWEER
Animal Nutrition Products

تطوير
لمنتجات تغذية الحيوان

معاملة الصويا المجروش بحرارة الاحتكاك 160 درجة م. وضغط 40 بار بالبثق الجاف

TUTWEER
Animal Nutrition Products

تطوير
لمنتجات تغذية الحيوان

شفط البخار الناتج عن المعاملة الحرارية قبل الاستخلاص

TUTWEER
Animal Nutrition Products

تطوير
لمنتجات تغذية الحيوان

استخلاص جزئى للزيت ميكانيكيا، وتكسير ألواح الكسب الناتج من العصارة

TUTWEER
Animal Nutrition Products

تطوير
لمنتجات تغذية الحيوان

تبريد كسب الصويا اكسبريس بالهواء

TUTWEER
Animal Nutrition Products
تطوير
لمنتجات تغذية الحيوان

تعبئة الكسب المجروش

TUTWEER
Animal Nutrition Products

تطوير
لمنتجات تغذية الحيوان

المزايا الغذائية لكسب الصويا اكسبريس

بروتين عالى (42-43%) وطاقة عالية فى نفس الوقت لاحتوائه على 8-9% دهون وانخفاض نسبة الرطوبة 6-7%

المعاملة بحرارة ميكانيكية (الاحتكاك بدون بخار) والاستخلاص الميكانيكى للزيت يقلل من ذوبان البروتين فيزيد من البروتين العابر للكرش

حامل طبيعي لنسبة من الدهن العابر غير المشبع (نسبة الامتصاص فى الأمعاء أعلى من الدهون المشبعة)

زيادة نسبة البروتين فى اللبن

تقليل نسبة اضافة الدهن المحمى

TUTWEER
Animal Nutrition Products
تطوير
لمنتجات تغذية الحيوان

انتاج رقائق الذرة المجلتنة

- Steeped- steam cooked- flaked corn

فصل الشوائب المعدنية مغناطيسيا
تنظيف الذرة بغربال اسطوانى
رفع نسبة الرطوبة بالتندية برزاز الماء
التنقيع لمدة 24 ساعة لتوزيع الرطوبة
تمرير الذرة على مغناطيس مرة ثانية
الطبخ بالبخار على درجة 100 م لمدة 60 دقيقة
الترقيق على الساخن باستخدام درافيل كبيرة القطر بالضغط الهيدروليكى (100 بار)
تخفيف نسبة الرطوبة بالتبخير بالحرارة الذاتية للمنتج
التبريد بالهواء وفلترة الهواء من الجزيئيات الناعمة وفصلها
التعبئة صبا أو فى أكياس

TUTWEER Animal Nutrition Products
تطوير لمنتجات تغذية الحيوان

A small steam-flaking plant

TUTWEER
Animal Nutrition Products
تطوير
لمنتجات تغذية الحيوان

قسم انتاج رقائق الذرة المجلتنة بالبخار

TUTWEER
Animal Nutrition Products
تطوير
لصناعة تغذية الحيوان

SILO1
SILO2
SILO3
SILO4

التحكم الكهربائى الآلى للانتاج

استلام الذرة

TUTWEER
Animal Nutrition Products

تطوير
لمنتجات تغذية الحيوان

فصل الشوائب المعدنية مغناطيسيا
تنظيف الذرة بغربال اسطوانى

TUTWEER
Animal Nutrition Products
تطوير
لمنتجات تغذية الحيوان

التندية برذاذ الماء

Animal Nutrition Products
تطوير
لمنتجات تغذية الحيوان

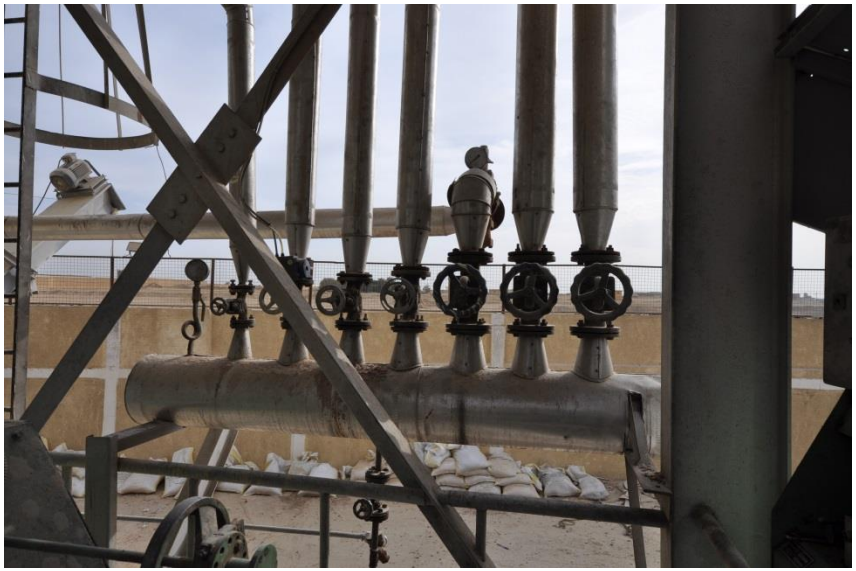
تمرير الذرة على مغناطيس مرة ثانية قبل تغذية جهاز الطبخ

TUTWEER
Animal Nutrition Products
تطوير
لمنتجات تغذية الحيوان

توليد البخار باستخدام الغاز الطبيعى

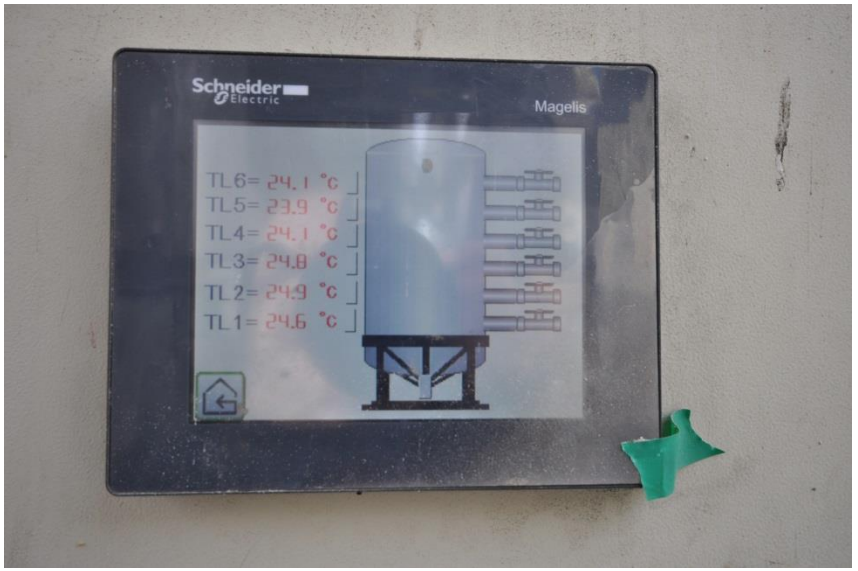
TUTWEER
Animal Nutrition Products
تطوير
لمنتجات تغذية الحيوان

ضخ البخار الى 6 أقسام بجهاز الطبخ



TUTWEER
Animal Nutrition Products
تطوير
لمنتجات تغذية الحيوان

ضخ البخار بالتحكم الآلى فى صمامات البخار بضغط الهواء



TUTWEER
Animal Nutrition Products

الطبخ بالبخار تحت ضغط على درجة 100 م لمدة 60 دقيقة

TUTWEER
Animal Nutrition Products

تغذية ماكينة الترقيق من جهاز الطبخ

TUTWEER
Animal Nutrition Products
تطوير
لمنتجات تغذية الحيوان

الترقيق على الساخن باستخدام درافيل كبيرة القطر بالضغط الهيدروليكى (100 بار) كثافة الرقائق 0.32 كجم/لتر

TUTWEER
Animal Nutrition Products
تطوير
لمنتجات تغذية الحيوان

التبريد بالهواء وفلترة الهواء من الجزيئيات الناعمة

TUTWEER
Animal Nutrition Products
تطوير
لمنتجات تغذية الحيوان

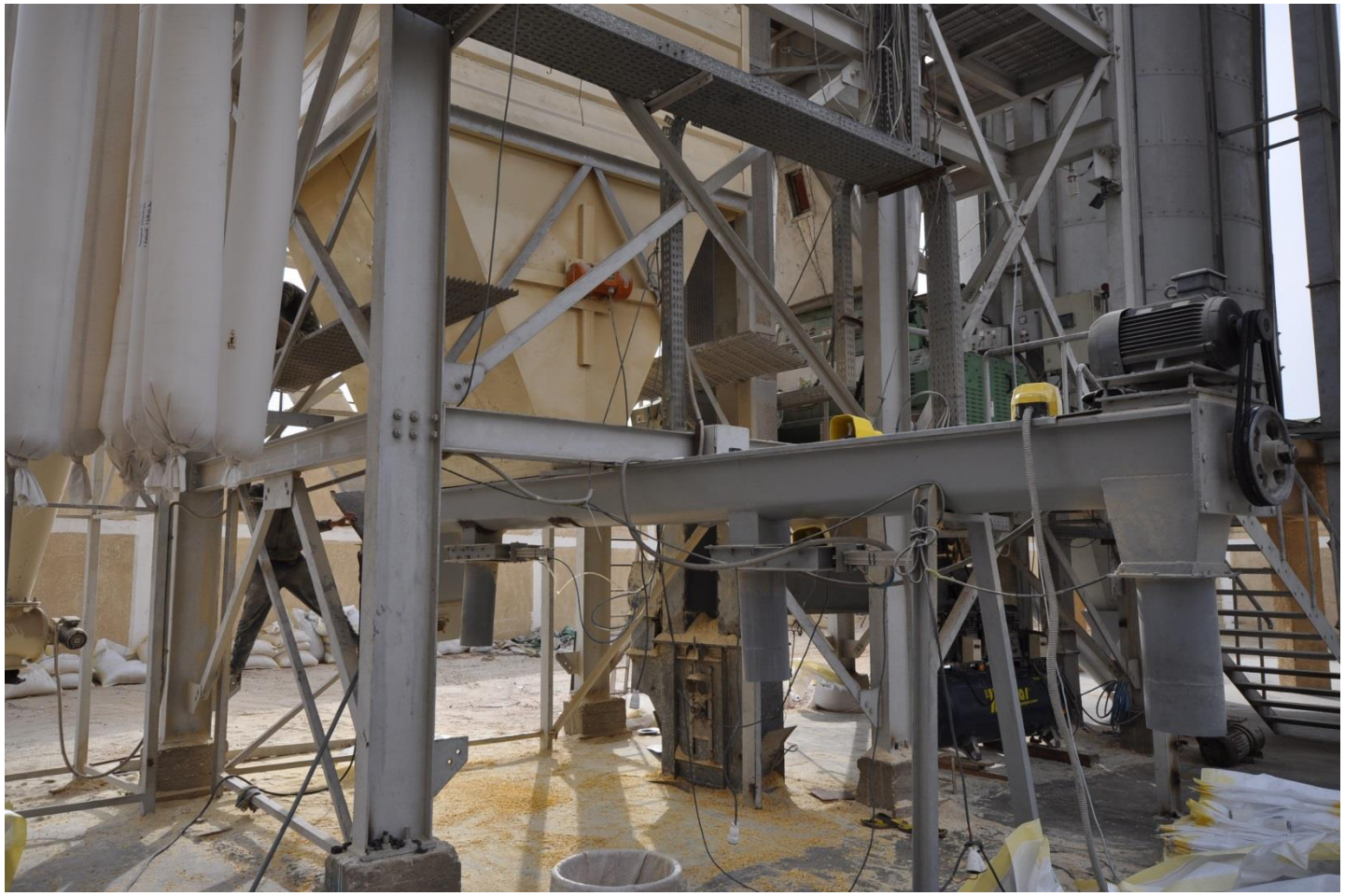
المبرد الرأسى بالهواء

TUTWEER
Animal Nutrition Products
تطوير
لمنتجات تغذية الحيوان

سيكلون المبرد وفصل الجزيئيات الناعمة

TUTWEER
Animal Nutrition Products
تطوير
لمنتجات تغذية الحيوان

تعبئة المنتج فى أكياس



TUTWEER
Animal Nutrition Products

تطوير
لمنتجات تغذية الحيوان

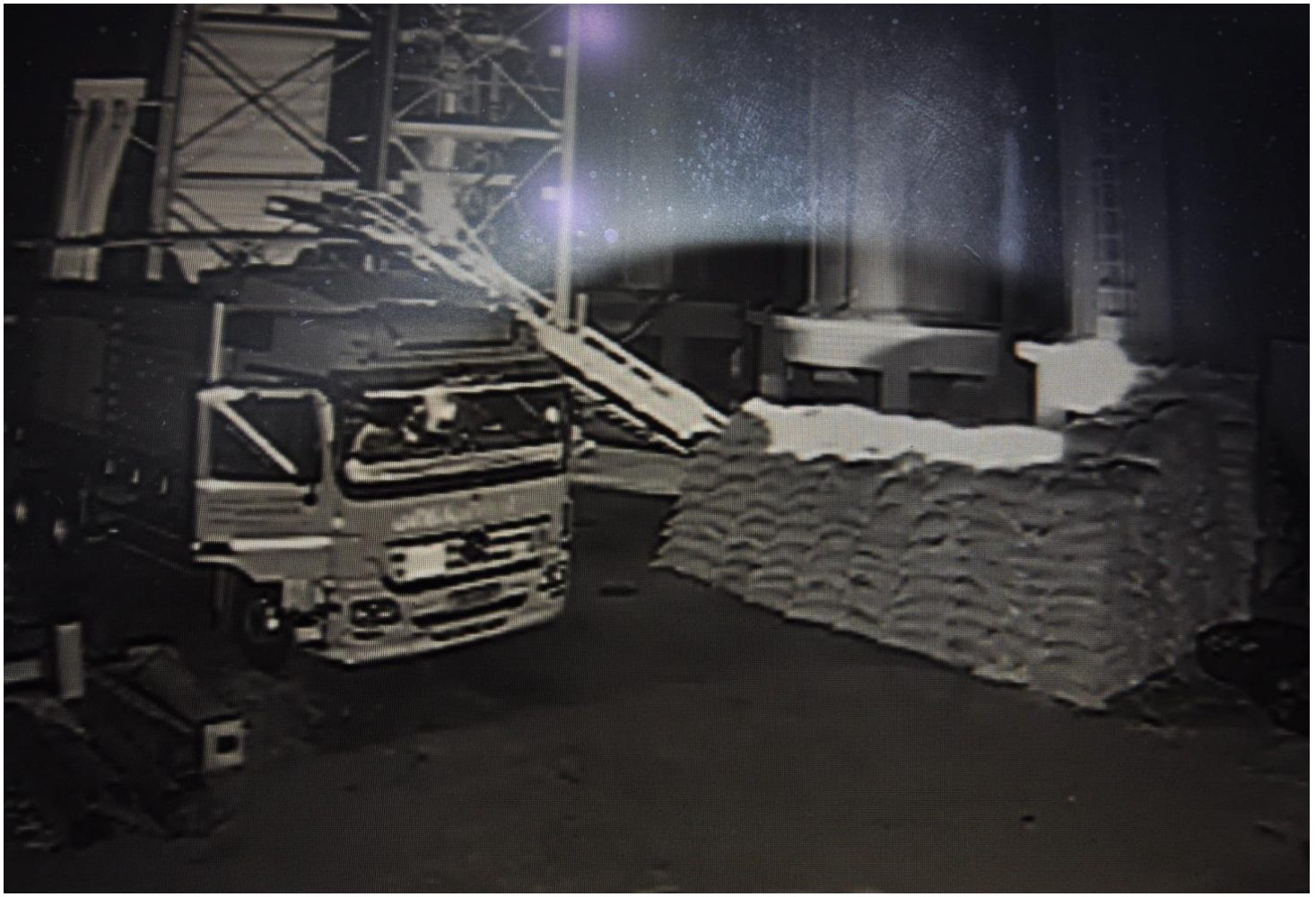
تعبئة المنتج صبا

TUTWEER
Animal Nutrition Products

تطوير
لمنتجات تغذية الحيوان

المنتج النهائى

تحميل المنتج المعبأ



TUTWEER
Animal Nutrition Products

تطوير
لمنتجات تغذية الحيوان

Pat O'Brien & Sons, Inc.

Feed & Grain

8551 N. Main St., Eden, NY 14

HOME | About Us | Feeds | Services | Current Prices | Contact Us

Corn

Call Us :717-867-4624

Mark Hershey's Cash Bids
1/24/2015

Receiving Hrs: M-F 7am-5pm, Sat 7am-12noon
Corn: $4.12
Soybeans: $9.53
Barley: $2.70
Wheat: Not Buying

Prices appearing above are Day prices only.
Please call for Forward Contract prices.

Bethel Grain's Cash Bids

انتاج شركة «تطوير»

TUTWEER
Animal Nutrition Products

تطوير
لمنتجات تغذية الحيوان

المزايا الغذائية لرقائق الذرة المرطبة والمجلتنة بالبخار

الترطيب قبل الطبخ بالبخار يحسن الطبخ والجلتنة وتقليل سمك الرقائق
الطبخ بالبخار لمدة 60 دقيقة يزيد درجة الجلتنة
زيادة معدل الاستساغة للعليقة
زيادة الطاقة الصافية لإنتاج اللبن
زيادة كفاءة التحويل فى العجول الصغيرة
زيادة الطاقة الصافية للحفظ وزيادة الوزن
زيادة تخمير نشا العليقة فى الكرش
زيادة معدل هضم النشا الكلى
زيادة تحويل الأمونيا الى يوريا فى الجهاز الهضمى
زيادة مرور البروتين الميكروبى الى الأمعاء الدقيقة
تقليل نيتروجين اليوريا فى اللبن
زيادة نسبة البروتين فى اللبن
تقليل النيتروجين المخرج فى الروث

TUTWEER
Animal Nutrition Products
تطوير
لمنتجات تغذية الحيوان

عوامل التصنيع التى تؤثر على جودة رقائق الذرة

درجة الحرارة فى جهاز الطبخ بالبخار (100 م)

زمن الطبخ بالبخار (30 دقيقة – 60 دقيقة) نسبة اكتساب الرطوبة من البخار (5%؟)

قطر الدرافيل (قطر كبير)

التعريج على سطح الدرافيل (تعريج دقيق)

المسافة بين الدرافيل 0 – 1 مم - كثافة الرقائق 0.32 كجم/لتر

الضغط الهيدروليكى على الدرافيل (100 بار) بالونات نيتروجين لتجميع الضغط

TUTWEER
Animal Nutrition Products
تطوير
لمنتجات تغذية الحيوان

Influence of flake density on the feeding value of steam-processed corn in diets for lactating cows.

A Plascencia and R A Zinn

DRY-ROLLED (DR) CORN (DENSITY .52 KG/L) WAS COMPARED WITH STEAM-FLAKED (SF) CORN PROCESSED TO THREE FLAKE DENSITIES: .39, .32, AND .26 KG/L.

وصف التجربة

Holstein cows (112 d in lactation) with cannulas in the rumen and proximal duodenum

Basal diet (DM basis)

- 43.4% alfalfa hay
- 39.5% corn (DR or SF)
- 2.2% yellow grease
- 9.6% cane molasses
- 0.7% sodium bicarbonate
- 4.6% protein-mineral supplement

TUTWEER Animal Nutrition Products
تطوير لمنتجات تغذية الحيوان

ملخص النتائج: تأثير رقائق الذرة المعاملة بالبخار

زيادة استهلاك المادة الجافة

تقليل نسب حمض الخليك والبروبيونيك فى الكرش طرديا مع تقليل كثافة الرقائق

زيادة معدل هضم النشا فى الكرش كلما قلت كثافة الرقائق

زيادة مرور النيتروجين من الكرش الى الاثنى عشر (زيادة الكفاءة البكتيرية)

زيادة الهضمية بعد الكرش للمواد العضوية الكلية (42%)، والنشا (84%) والنيتروجين (13.6%) والدهون (11.8%)

زيادة الهضمية فى الجهاز الهضمى بالكامل للمواد العضوية الكلية (15.2%) والنيتروجين (11.5%) والنشا (25.2) والطاقة المهضومة (14.9%) والطاقة الممثلة (20%)

هضمية النشا فى الجهاز الهضمى بالكامل تزيد طرديا مع درجة الطبخ وتقليل كثافة الرقائق

زيادة الطاقة الصافية لانتاج اللبن 33%

تحسين معدل استساغة الأبقار للعليقة

TUTWEER
Animal Nutrition Products
تطوير
لمنتجات تغذية الحيوان

C.B. Theuror, J.T. Huber, A. Delgado-El Orduy, and R. Wanderley
Dept. of Animal Sciences, Univ. Of Arizona
J. Dairy Science 82: 1950-1959

ملخص 19 تجربة انتاج لبن و 43 مقارنة لطرق
تصنيع ، وتجارب هضم وتمثيل غذائى بعد الامتصاص

TUTWEER
Animal Nutrition Products
تطوير
لمنتجات تغذية الحيوان

أهم النتائج

الطاقة الصافية من رقائق الذرة المطبوخة بالبخار لانتاج اللبن تزيد بنسبة 20% تقريبا عنها فى الذرة المجروشة جافة

ترقيق الذرة المطبوخ بالبخار يزيد فى جميع المقارنات من انتاج اللبن ونسبة البروتين فى اللبن

نسبة أعلى بكثير من النشا تتخمر فى الكرش

تحسن هضمية الجزء الأقل من النشا الذى يصل الى الأمعاء الدقيقة

زيادة الهضمية الكلية للنشا

زيادة دورة اليوريا فى الجهاز الهضمى

زيادة مرور البكتيريا من الكرش الى الأمعاء

زيادة نسبة الوارد من الأحماض الأمينية الى الضرع

TUTWEER
Animal Nutrition Products
تطوير
لمنتجات تغذية الحيوان

Steam-flaked (SF) compared to Dry-rolled (DR)

Item	DR	SF
Comparisons	24	24
DMI Kg/d	25.6	25.1
Milk Kg/d	35.6	37.4
FCM/DMI	1.39	1.46
Milk protein	2.95	3.02
Milk protein Kg/day	1.06	1.14
Milk fat %	3.2	3.03
Fat Kg/day	1.14	1.14
Starch digestion Total Tract	83.7	97.1

TUTWEER
Animal Nutrition Products

Steam-flaked (SF) compared to Steam-rolled (SR)

Item	SR	SF
Comparisons	6	6
DMI Kg/d	26.5	26.5
3.5% FCM Kg/day	33.6	34.6
FCM/DMI	1.28	1.31
Milk Kg/d	35.8	38.0
Milk protein	2.99	3.06
Milk protein Kg/day	1.07	1.16
Milk fat %	3.11	2.98
Fat Kg/day	1.12	1.13
Starch digestion Total Tract	87.4	95.7

TUTWEER
Animal Nutrition Products

Steam-flaked corn for feedlot cattle

تحسن هضمية النشا 10%

تحسن هضمية المواد العضوية غير النشوية بنسبة مماثلة

الطاقة الصافية لزيادة الوزن

NE g = 1.70 Mcal / Kg

Zinn et al , 2002

رقائق الذرة المطبوخ بالبخار تحسن الطاقة الصافية لزيادة الوزن بقيمة تتراوح بين 15.9 الى 25.9%

رقائق الذرة المطبوخ بالبخار تقلل من التباين فى هضمية النشا خلال الجهاز الهضمى

TUTWEER
Animal Nutrition Products
تطوير
لمنتجات تغذية الحيوان

Reviews- Feedlot cattle

Advantage (%) of steam-flaked corn compared to dry-rolled		
Reference	**NEm**	**NEg**
Owens et al (1997)	**16.7**	**22.2**
Zinn et al (2002)	**14.2**	**17.3**
NRC, Beef (1996)	**4.0**	**4.5**

Digestibility (%) of starch in corn			
Process	**Rumen, % Intake**	**Post rumen % entering**	**Total tract**
Dry-rolled	**61 - 76**	**68 - 69**	**89 - 92**
Steam-flaked	**84 - 85**	**93 - 94**	**99**

TUTWEER Animal Nutrition Products
تطوير لتجارة الحبوب