العدد الخامس- صيف 2014

أعلاف الشرق الأوسط

ملحق مجلة عالم الثروة الحيوانية والداجنة

أسرار التغذية على سيلاج الذرة

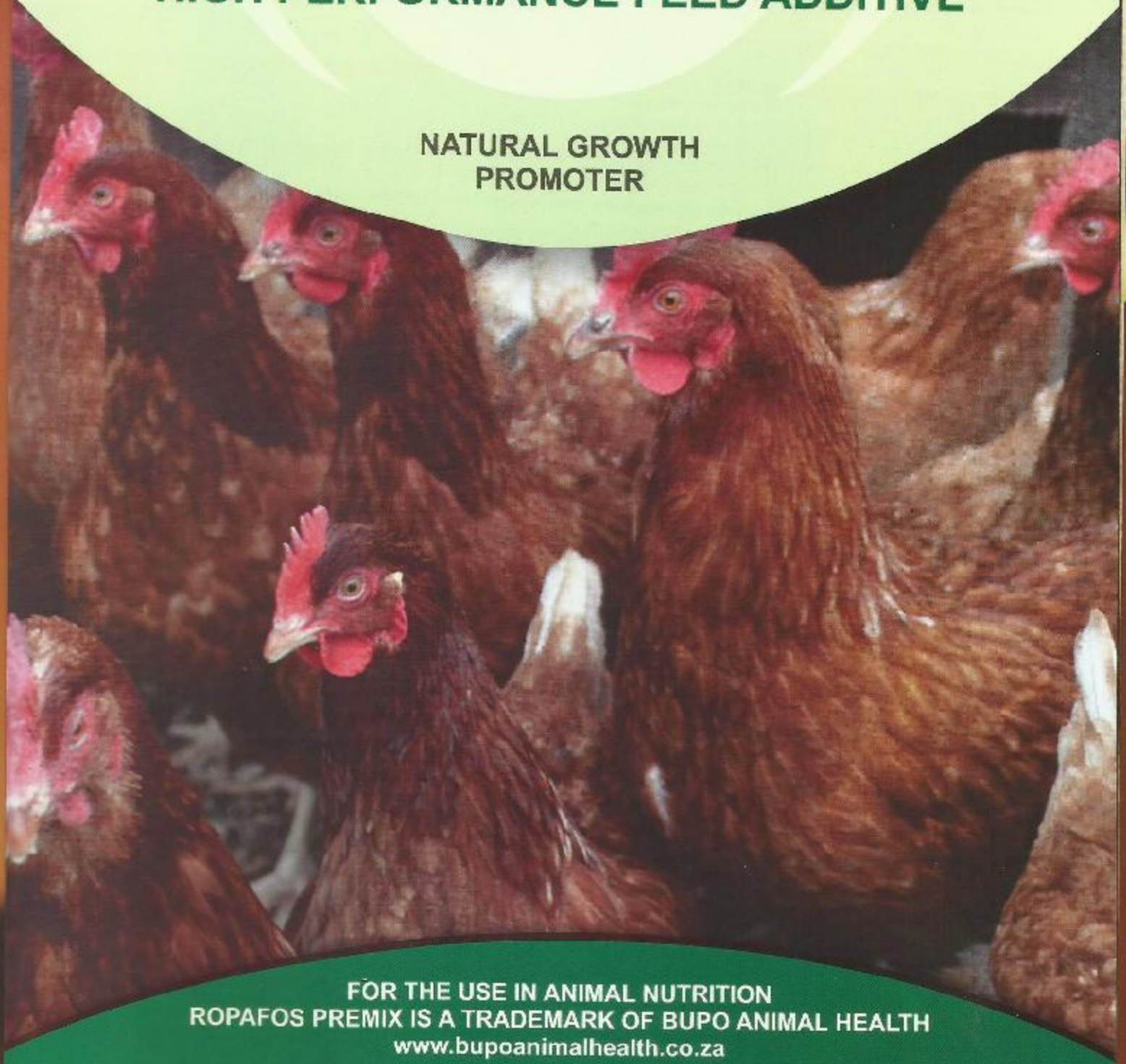
كلاكيت ٩٩٩:
جنون فى أسعار
استيراد مواد العلف

AL ASEMA MISR FEEDS ®
AMFC
العاصمة مصر للاعلاف

ROPAFOS

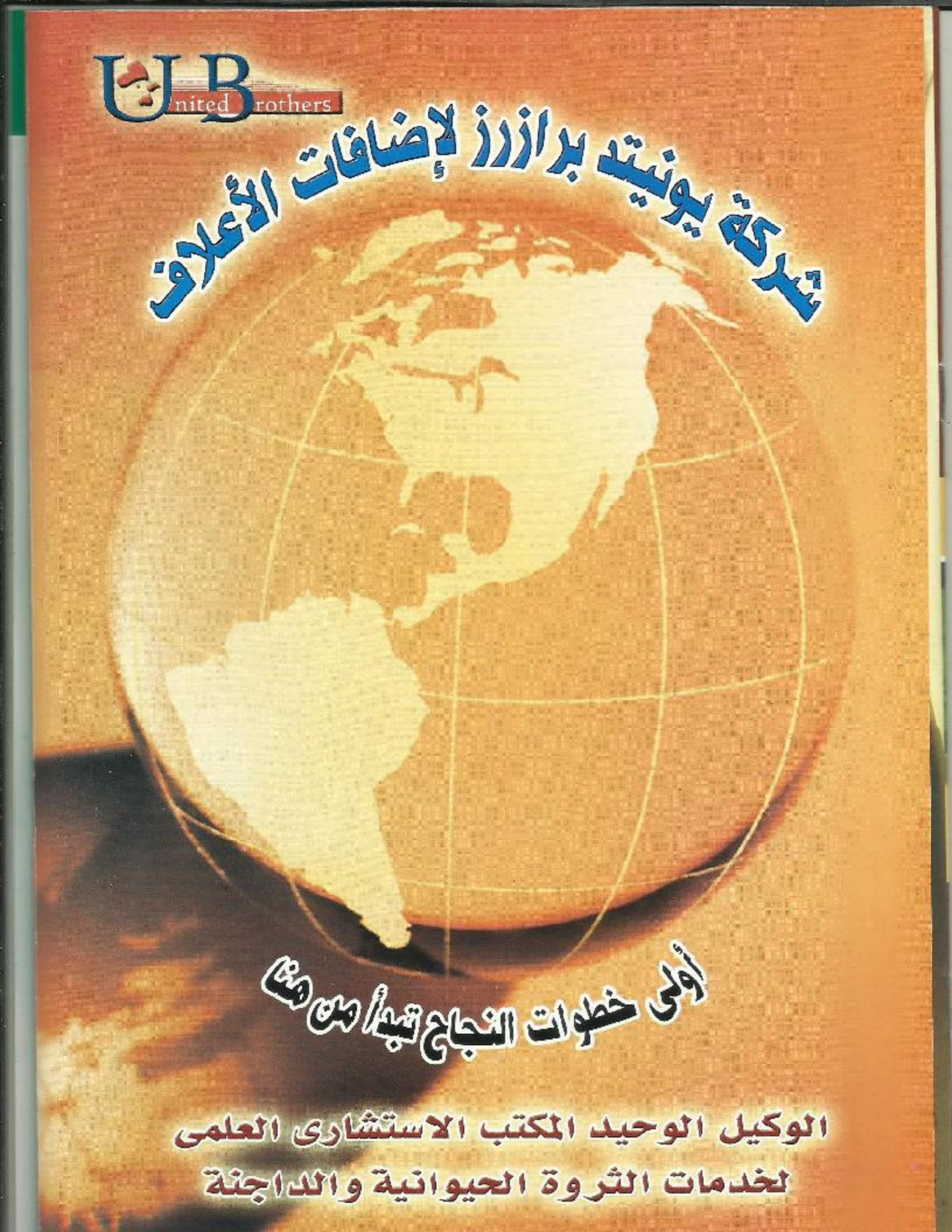
HIGH PERFORMANCE FEED ADDITIVE

NATURAL GROWTH
PROMOTER



FOR THE USE IN ANIMAL NUTRITION
ROPAFOS PREMIX IS A TRADEMARK OF BUPO ANIMAL HEALTH
www.bupoanimalhealth.co.za

Bupo
Animal Health


United Brothers
شركة يونيتد برازرز لإضافات الأعلاف
أولى خطوات النجاح تبدأ من هنا
الوكيل الوحيد المكتب الاستشارى العلمى
لخدمات الثروة الحيوانية والداجنة

United Brothers
for feed additives

فيتامينات - بريمكسات - خمائر

المنطقة الصناعية - مدينة بدر - القاهرة

Tel : 01155477728 - 01224207270

Agent Tel : 01098730909

E-mail : unitedbrothers2@hotmail.com

E-mail : unitedbrothers2@yahoo.com

مهندس: يوسف شاوى
خبير صناعة الأعلاف

أمنية تحققت ..

طالما تمنيت ان يكون لنا فى مصر مجلة علمية متخصصة فى صناعة الأعلاف تمد المشتغلين بهذه الصناعة بكل جديد وحديث سواء فى تكنولوجيا التصنيع او النظريات الحديثة فى التغذية وتطبيقاتها العملية ولقد سعدت بظهور أعلاف الشرق الأوسط سعادة فائقه ولايخفى على احد انه لدينا من الباحثين والأساتذة فى مصر فى هذا المجال الكم والكيف الغزير الذى يمكنه اثراء هذه الصناعة والمضى بها من حسن الى أحسن -

ولا يسعني فى هذا المجال الا ان أهيب بأساتذتنا الكرام ومراكز البحوث والباحثين الأجلاء الا يبخلوا على هذه المجلة بنصائحهم و إرشاداتهم لهذه المجله المتخصصة حتى تعم الفائدة ونصل الي إيجاد أعلاف آمنه لغذاء أمن تلك المقولة التى يستخدمها الغرب ونستخدم ها نحن أيضاً لاضافة الجديد دائماً فى هذه الصناعة سواء كانت لتغذية الدواجن او الماشية او الأسماك وبادى ذو بدا أتمنى على وزارة الزراعة قطاع الانتاج الحيواني ان يضع القواعد و الشروط اللازمة لترخيص مصانع الأعلاف حتي لا نقع في المحظور بعد فوات الأوان مثل ما حدث في تراخيص مزارع الدواجن التي إنشئت دون الأخذ في الاعتبار معايير الأمن الحيوي و علي سبيل لا الحصر يجب ان يكون داخل كل مصنع علف معمل تحليل يهتم بتحليل المواد الأولية و كذلك الاعلاف تامة الصنع

ناهيك عن وجوب ان يكون المصنع بعيدا عن مزارع الدواجن او معامل التفريخ تلك أمثله من شروط كثيره لا نتبع منها سوي جودة الخلط كمقياس لإعطاء تراخيص المصانع

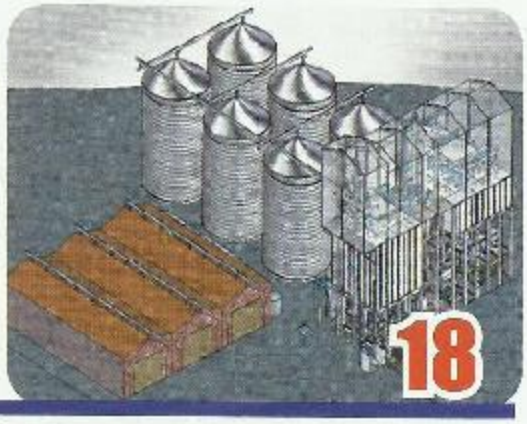
و سأحاول جاهدا في مقالات قادمه ان أدلى بمعلوماتى المتواضعة عن الطرق المثلى لصناعة الأعلاف سواء الناعمه او المحببه

مهندس: يوسف شاوى

أعلاف
الشرق الأوسط

ارتفاع أسعار استيراد المواد الخام ... أزمة مستمرة !
10

انتاج الذرة لعمل السيلاج
12



كيف ننشئ مصنع أعلاف؟
18

بعض الاعتبارات عند عمل علائق الحلاب
24

إنتاج يرقات الأسماك البحرية 26

شركاء النجاح

العاصمة
يونايتد برازرز
ايجى فيت كير
بيدسون
فيت لارج
الرضوان للأعلاف
البركة للأعلاف
الأبرار
المركز العلمى الإستشارى لأمراض الدواجن

كتب لنا :

م. يوسف شاوى
د. شوقى ابراهيم
د. ناصر خضر
د. سمير داود
د. سعيد معوض

هيئة التحرير

رئيس مجلس الإدارة
د .عبده البردان
المدير المالى
محمد حاتم
مدير عام
م. خالد الصعيدى
رئيس التحرير
زين ابراهيم
مدير عام التسويق
مصطفى محمود
ادارة التحرير
رضا رفعت
ابراهيم المنشاوى
تنفيذ
أحمد عبد الله أحمد
محمود محمدى

أعلاف البركة

جودة أفضل .. عائد أعلى

FIKRA adv. +202 37620834/5

بادى تسمين سوبر٢٢٪ | نامى تسمين سوبر٢١٪ | ناهى تسمين سوبر١٩٪ | سوبر بادي و ناهى تسمين٢١.٥٪ | ناهى تسمين١٧.٥٪ | علف تسويق١٦٪

المصنع و الإدارة : المنصورة، سندوب عزبة الحلواني، أول طريق طناح

موبايل : ٠١٠٠١٦٧٢٠٧٥ **فاكس :** ٠٥٠٢٢٢٢٢٥٧

الزراعة: سعر توريد الذرة الصفراء بـ ٣٠٠ جنيه للإردب

تم الاتفاق بين وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي والاتحاد العام لمنتجي الدواجن على تسويق كامل محصول الذرة الصفراء من المزارعين خلال موسم التوريد بسعر ٣٠٠ جنيه للإردب بإجمالي المساحة المستهدف زراعتها والتي تصل إلى ١٠٠ ألف فدان خلال الموسم الزراعي الصيفي الحالي.

وقال الدكتور أيمن أبو حديد، وزير الزراعة، خلال اجتماع الحملة القومية للذرة الصفراء بمركز البحوث الزراعية، إن الجمعيات الزراعية ستقوم بشراء المحصول وتوريده للاتحاد العام لمنتجي الدواجن وبما يتوافق مع خطة الزراعة التعاقدية مع صغار المزارعين، والتي تمثل الأمل في تجميع الحيازات الصغيرة وزيادة دخول المزارعين عن طريق إعادة الدورة الزراعية.

وأضاف أن إجمالي مساحات الذرة تصل إلى مليوني فدان تخصص لزراعة محصول الذرة الصفراء والبيضاء، لافتا إلى توزيع ٤١٥ قرابة ذرة على الجمعيات الزراعية، بتمويل من المنظمة العربية للتنمية الزراعية.

وأكد أن مصر تستورد سنويا ٤،٥ مليون طن من الذرة الصفراء، وأن الحكومة تستهدف خفض الاستيراد من الخارج.

«الثروة الداجنة»: مشروع جديد بالصعيد باستثمارات ٦ مليارات جنيه

قال عبد العزيز السيد رئيس شعبة الثروة الداجنة بالغرفة التجارية بالقاهرة «إن الغرفة ستتفاوض مع ٤ بنوك هم الأهلي ومصر والمصرف المتحد، والتنمية والإئتمان الزراعي»، وذلك للاتفاق على تدبير قروض بقيمة ٦ مليار جنيه، لتمويل مشروعات جديدة صغيرة بقطاع الثروة الداجنة بمحافظات الصعيد.

وأكد أن المشروع ستتقدم به الغرفة لرئيس الجمهورية ولرئيس الوزراء عقب الانتخابات الرئاسية مباشرة، مشيرا إن المشروع سيوفر قرابة مليون فرصة عمل، ويتضمن توفير ٢٥٠ ألف حضانة للإنتاج الداخلي، لإنتاج ١٢٠ دجاجة في عمر لإنتاج.

وأوضح أن تكلفة المشروع الواحد للفرد سيبلغ ٨٨٧٠ جنيها وسيتضمن التمويل المشروع الواحد للفرد توفير الطلابية، و١٢٠ دجاجة وعلف، للتغذية الإنتاج لمدة شهرين، كما يتضمن المشروع توفير أوعيات، لإقامة ٩٢٥٠ مزرعة لإنتاج الدواجن، بالاضافة إلى ٧٥٠ مزرعة أخرى للتحضين.

وأضاف أن المشروع المقترح سيشمل إقامة مصنع للبطاريات والمعلف، ومصانع لعمل الكارتون الخاص بالبيض، بالإضافة إلى النقل واللوجستيات.

وتوقع أن يبلغ حجم مبيعات المشروع ١٤ مليارا و٤٨٤ جنيها، وتحقيقه أرباحا بـ ٧ مليارات و٤٢٠ مليون جنيها، بعد خصم المصاريف الإدارية وتكلفة الانتاج، ليصل متوسط نصيب الفرد من المشروع ٨٠٢ جنيه شهريا.

وأوضح أن حجم إنتاج المشروع سيبلغ ٣ مليار و٩٢٦ مليون بيضة سنويا، وسينتج ٨٥٢ مليون طبق بيض، و٨١ مليون كارتونة، وسيتم تصديره للخارج، لافتا الى أن متوسط سعر البيع المتوقع يبلغ ١٣ جنيها الكارتونة الواحدة.

وفي سياق متصل، أشار الى أن المشروع سيتواكب مع بدء تنفيذ الأبحاث المقدمة من معهد بحوث الحيوان التابع لوزارة الزراعة، لتقديم أعلاف غير تقليدية.

الحكومة تبحث فرض رسوم إغراق على واردات الذرة لمنع مخالفات الأرز

تبحث الحكومة فرض رسوم إغراق على واردات الذرة الصفراء لحل مشاكل تسويق الذرة المحلية، والتوسع في المساحات المزروعة بالأرز، للحد من زراعة الأرز لمخالفة توفير مياه الري، لتنفيذ خطط التوسع الأفقي في الأراضي الجديدة ومنها بدء استلام الأرز بالمراكز الجديدة ومنها بدء استلام الأرز بالمراكز الجديدة بالمناطق الجديدة والتي يتم الإعلان عنها رسميا بعد تنسيب الرئيس الجديد لمصر.

كما تدرس الحكومة إعادة العمل بمنظومة خلط الذرة والقمح لإنتاج الخبز البلدي لتقليل الاعتماد على الاستيراد، لمواجهة تزايد الاحتياجات المحلية من القمح في مختلف مستلزمات المجبوزات، ولاعتماد على خطة التوسع الرأسي في انتاجية الذرة المحلية لارتفاع جودتها وقيمتها الغذائية مقارنة بالذرة المستوردة من الخارج، التي يصل إجمالي واردات مصر منها أكثر من ٥،٤ مليون طن سنويا.

وقال الدكتور أيمن فريد أبوحديد، وزير الزراعة، في تصريحات صحفية على هامش اجتماع الحملة القومية للنهوض بمحصول الذرة، انه تم تحديد أسعار استلام الذرة بـ ٣٠٠ جنيه، وفقا للبروتوكول الذي تم توقيعه بين اتحاد منتجي الدواجن مع الوزارة طبقا لنظام الزراعة التعاقدية لحل مشاكل تسويق الذرة.

وأكد أن الحكومة تسعى للتوسع في زراعة الذرة الصفراء على حساب محصول الأرز، خاصة أننا نستورد أكثر من ٥٠٪ من احتياجاتنا من الذرة الصفراء، مشيرًا إلى أن مجلس الوزراء يبحث إصدار قرار بوقف صادرات الأرز الموسم المقبل للحد من مخالفات زراعته التي بلغت مليون فدان، رغم محدودية الموارد المائية لمصر.

ولفت وزير الزراعة إلى تشديد الرقابة على واردات الذرة لضمان عدم تهريب أي كميات من المحصول داخل البلاد، موضحًا أن توجه الوزارة الحد من واردات الذرة الصفراء بهدف الحد من دخول الشحنات الملوثة بالسموم الفطرية والبكتيريا، بسبب سوء التخزين والنقل، وهي مواد ضارة بصحة الغذاء، مشيرًا إلى أن مركز البحوث الزراعية يكثف من أبحاثه لإنتاج هجن جديدة من تقاوي الذرة الصفراء عالية الانتاجية لمضاعفة الانتاجية الفدان.

اتحاد الفلاحين العرب: على الخليجيين استعمال المياه المعالجة في زراعة الأعلاف

أكد الأمين العام لاتحاد الفلاحين والتعاونيين الزراعيين العرب أحمد حيدر جارالله انه من الضروري المحافظة على المياه الجوفية في منطقة الخليج العربي وعدم الاستمرار في إهدار الكميات الهائلة منها في زراعة الأعلاف وتربية الماشية معللا ذلك بأنه يهدد استدامة مصدر المياه الجوفية.

وأشار إلى انه ينبغي أن يبحث الخليجيون عن مصادر أخرى للمياه مثل استعمال المياه المعالجة كإستراتيجية مستقبلية في زراعة الحبوب والأعلاف، موضحًا أنها موجودة في دول أخرى مثل تونس والأردن وغيرهما وهذه تدخل في عملية الثقافة الزراعية من تكرير المياه ومعالجتها وجعلها قابلة للزراعة دون أي مخاطر، منبهًا إلى ضرورة تطبيق وسائل الري الحديثة بما فيها الري بالتنقيط وبين أنه أفضل بكثير من الري بالغمر.

الأمين العام

أعلاف لدعم مربي الاغنام

وقع وزيرا البيئة الدكتور طاهر الشخشير والصناعة والتجارة والتموين الدكتور حاتم الحلواني في وزارة البيئة اتفاقية تقديم الاعلاف « الشعير » كحوافز لمربي الاغنام من اجل اعادة تأهيل الانظمة البيئية البرية في البادية .

وقال الشخشير ان قيمة الاتفاقية حوالي ١٣ مليون دينار لتوزيع ما يقارب ٥٠ الف طن من الشعير على ما يقارب ٣٧ الف مواطن بهدف تشجيع مربي الاغنام في البادية الانضمام الى جمعيات تعاونية لضمان ديمومة و استمرارية مشاريع التعويضات البيئية.

والاتفاقية تسهم في تحفيز وتشجيع مربي الاغنام للمشاركة في تنفيذ مشاريع التعويضات البيئية وحماية اراضي المراعي وتقليل الضغط على اراضي المراعي مما يساعد في تسريع و تسهيل عملية اعادة تأهيل و حماية اراضي البادية الاردنية.

واشار الى انه سيتم التوزيع بموجب ايصال صرف الأعلاف لمربي الاغنام، الموقع والمختوم والمكون من أربع نسخ مكربنة، ويشمل على جميع المعلومات عن مربي الأغنام (رقم الايصال، الاسم الرباعي، الرقم الوطني، مكان السكن، عدد الأغنام، كمية الأعلاف المستحقة، لافتا الى ان وزارة الصناعة والتجارة ستقوم بتقديم الشعير حسب المواصفات والمقاييس المعتمدة للشعير كأعلاف في الاردن.

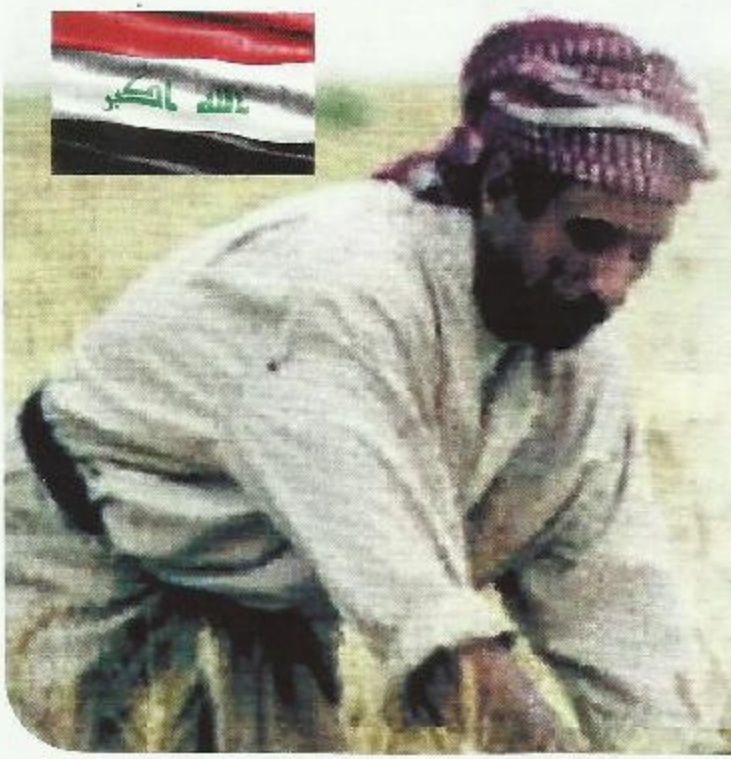
واكد ان كمية الشعير التي سيتم توزيعها مقدمة مجانا من موازنة برنامج تعويضات البيئة، وانها لن تخصم من الكميات التي تورعها شهريا وزارة الصناعة والتجارة على مربي الاغنام بالسعر المدعوم.

من جانبه، اكد الحلواني حرص وزارته على تنفيذ الاتفاقية بكل عدالة وضمن افضل الشروط العالمية لافتا الى سياسة الحكومة الثابتة بدعم مربي الثروة الحيوانية وايصال الدعم الى مستحقيه بكل الشفافية .

ومن جهتها بدأت لجنة المحلية لتوزيع الكوبونات العلفية المجانية على مربي الثروة الحيوانية اعمالها في متصرفية لواء المزار الجنوبي ومديرية قصبة مؤتة.

وقال رئيس اللجنة متصرف لواء المزار الجنوبي حسين الضمور ان هذه الكوبونات العلفية المجانية المقدمة من برنامج لجنة التعويضات التابعة لوزارة البيئة جاءت ضمن اهتمام الوزارة لتوفير كميات من الاعلاف المجانية لمربي الثروة الحيوانية في مناطق اللواء لمساعدتهم على اطعام مواشيهم وتجنب الاعتداء على المحميات والنباتات الرعوية والبيئية للحفاظ على تكاثر بذور الغطاء النباتي ديمومة نمو الاعشاب والنباتات البرية في مناطق البادية.

تجهيز كربلاء بـ(٢١) طناً من الأعلاف الحيوانية



اعلنت وزارة الزراعة عن تجهيز مربي الحيوانات باكثر من «٢١» طنا من الاعلاف في كربلاء.

ونقل بيان لمحافظة كربلاء المقدسة عن مسؤول اعلام مديرية زراعة كربلاء باهر غالي قوله ان «المديرية انتهت من تجهيز «٢١» ألفا و٣٧٠ طنا من الاعلاف على مربي الحيوانات والدواجن والأسماك في محافظة كربلاء المقدسة منذ بداية العام الحالي والذين بلغ عددهم الكلي ١٤٨٢ مربياً».

واضاف ان «التجهيز شمل مربي الدواجن والأسماك والأبقار والجاموس والإبل والأغنام والمعز حيث بلغت حصة نخالة العلية والذرة الصفراء الموزعة ١٢٠ كجم لكل راس من الابقار وعددها (١٣ الفا و٢٩٠ راسا) و١٨٠ كجم لكل راس من الجاموس وعددها سبعة الاف و٦٠٧ رأس والابل ١٢٠ كجم وعددها ٤٤٥ راسا والاغنام والماعز ٨٠٥ كج م وعددها(٨٧)ألفا و(٤٨)راسا».

أكثرها الجت والشعير والبلوبنك

زراعة الأعلاف الخضراء.. تتزايد في العبدلي

منطقة العبدلي الزراعية في اقصى شمال الكويت بها مساحات شاسعة من الاعلاف الخضراء الضرورية لتغذية الحيوانات ولاسيما الجت والشعير والبلوبنك وقد ارجع خير الاسلام المشرف على مزرعة بدر صالح حسن الضبيب التوسع بزراعة الاعلاف الخضراء في العبدلي الى الاقبال المتزايد على تربية الحيوانات بوجه عام وتربية الاغنام منها بوجه خاص، وكذلك الى ايصال المياه المعالجة الى جميع المزارع ووجود مزارع بمساحات كبيرة تزيد على ٢٠٠ الف متر مربع.

وهناك توسع كبير في زراعة الشعير، خصوصا بعد ارتفاع اسعار بذور الجت «البرسيم» الذي لا يُعلى عليه كغذاء اخضر للاغنام وكذلك نشر لتميز الجت على الشعير والبلوبنك، فالجت يستمر بالعطاء كل شهور السنة دونما انقطاع لمدة سنتين على الاقل فيما تتوقف نبتة البلوبنك والرودس وحشيشة سودان وما اليها من اعلاف جديدة طوال اشهر الشتاء الباردة، علما بان عمر نبتة البلوبنك قد يصل الى خمس سنوات اكثر بنحو ثلاث سنوات من عمر نبتة الجت، اما الشعير فهو سنوي يزرع ويحصد مرة واحدة في السنة، كما هو معروف، ويشير خير الاسلام الى مساحات شاسعة مزروعة لدى المزارع الضبيب بالشعير والجت والبلوبنك تعادي ثلثي مساحة المزرعة البالغة نحو ٢٦٠ الف متر مربع يزرع الثلث المتبقي بالقرع والذرة والخضراء، ويضيف بأن الغنم تفضل الجت الطري والشعير فيما تفضل الابقار والابل البلوبنك وكل المواد الغذائية الجافة الخشنة.

و نبتة الجت القصير القامة الاخر الذي يجعلها تطغى على الاعشاب المنتشرة او العشائش الضارة التي تظهر بكثرة وبطلها فتحجب عنها الشمس وتطمسها وفي النهاية تموت هذه الاعشاب او العشائش لان حجب الشمس عنها يحرمها من الكلوروفيل الذي يتحول الى كاربوهيدرات تغذي النبات وهذه ميزة للبلوبنك الطويل لا تتوافر لدى الجت القصير.

المراعي أول شركة ألبان تستورد الأعلاف بنسبة ١٠٠٪

يسهم إيقاف زراعة الاعلاف واستيرادها بالكامل من الخارج في توفير ٩٦٪ من استهلاك المياه في قطاع الالبان بالسعودية ووفقا لدراسة حديثة علمية حديثة فإن ٩٦٪ من استهلاك المياه في قطاع الألبان السعودي تذهب إلى توفير الأعلاف التي تقدم للابقار، وأشارت إلى قرار شركة المراعي باستيراد كامل احتياجاتها من الاعلاف بنسبة ١٠٠٪ سيؤدي الى توفير هذه الكميات الكبيرة من المياه وهي تعد أول شركة ألبان تتخذ هذ القرار، قدرت الدراسة التي اجراها باحثون سعوديون بالتعاون مع شركة أمريكية متخصصة أن كمية المياه المستهلكة في قطاع الألبان تشكل نحو ٣,١ ٪ من الاستهلاك الإجمالي للقطاع الزراعي الذي يبلغ استهلاكه كاملا ١٦ مليار متر مكعب سنويا، أي أن قطاع الألبان يستهلك في حدود ٥٢٪ مليون متر مكعب سنويا لجميع الاغراض عنها ٩٦٪ لإنتاج الاعلاف.

وأعرب صاحب السمو الملكي الأمير سعود بن عبدالمحسن بن عبدالعزيز أمير منطقة حائل عن شكره لشركة المراعي على مبادراتها في جميع النواحي البيئية والامن الغذائي والامن المائي

وقال: إن تأثير هذا المشروع واضح للعيان سيسهم في توظيف عدد كبير، مشيرا إلى أن هناك حراكا اقتصاديا في حائل. وأوضح أن المراعي لديها خطط اخرى لعمل مشاريع وصناعات مساندة ستزيد من توظيف الشباب في حائل، وأكد صاحب السمو الأمير سلطان بن محمد بن سعود الكبير ان شركة المراعي تسعى دائما للمحافظة على حسن استغلال الموارد الطبيعية المتاحة واستخدام افضل الوسائل في عمليات الاستفادة من المياه والمحافظة عليها وترشيد استخدامها.

المراعي
Almarai

وكان مجلس ادارة شركة المراعي قد كلف الادارة التنفيذية مؤخرا باستيراد الاعلاف من الخارج ووضع خطة لهذا الأمر، هذا وتسعى شركة المراعي للحصول على الأعلاف من خلال شركاتها التابعة في كل من الولايات المتحدة الأميركية والأرجنتين أو من خلال موردين من خارج المملكة، وفقا لمعايير الجودة المعتمدة في الشركة، وتعد هذه الخطوة بمثابة تأكيد على التزام الشركة بتطوير نموذج عمل مستدام ريادة للمشاركة في حماية الموارد الطبيعية في المملكة، كما يعد امتدادا لما سبق الاعلان عنه بخصوص التزام المراعي باستيراد احتياجاتها من الأعلاف المستخدمة في إنتاج الألبان التي يتم تصديرها للخارج والذي تم تحقيقه بنسبة ١٠٠٪ منذ العام ٢٠١١. ويأتي القرار ليشمل استيراد كافة احتياجات الشركة من الأعلاف المستخدمة لإنتاج الالبان المصدرة للخارج أو تلك الموجهة للسوق المحلية.

المركز العلمى الإستشارى لأمراض الدوجن

د/ أشرف فوزى صيوح

دراسات عليا فى أمراض الدواجن جامعة الزقازيق

العلم طريق التميز والتميز طريق النجاح والنجاح أساس الخبرة

- تشخيص أمراض الدواجن والبط والرومى والسمان والأرانب والأسماك
- إستشارات فنية لمشاريع الإنتاج الداجنى والحيوانى
- دراسات جدوى لمشاريع الدواجن
- تقيم برامج التحصينات المختلفة ومعاير اللقحات لقطاع الدواجن
- بأحدث الأساليب العلمية (Elisa - Ha - Hi)
- إختبار سريع لإنفلونزا
- زيارات حقلية وإشراف بيطرى
- قياس المناعات لإمراض الفيروسية
- تركيبات علائق بالكمبيوتر
- إجراء التشريح الكامل
- إجراء إختبارات الحساسية
- الكشف عن الفطريات وسمومها فى علائق الدواجن
- تحليل المياة والإعلاف للمزارع (دواجن - إسماك)
- عمل نشرات علمية وندوات تثقيفية للمربيين

دمياط - السرو - خلف سنتر السرو
ت : 057/3881231 م : 0106200023 ف : 057/3885532
E-mail : ashraf_sayoh_2007@yahoo.com
E-mail : ashraf_sayoh_2007@hotmail.com

ارتفاع اسعار استيراد المواد الخام... أزمة مستمرة !

الحيوان عطاء و هبه من هبات الله على الانسان، كان يشكل قبل ثورة يناير المجيدة نحو ٢٥٪ من الإقتصاد المصري، مقارنة ببعد الثورة لينخفض لـ ١٥٪ تقريبا، الغريب في الأمر أن المحللون السياسيون والخبراء الإقتصاديون يرون أن الحل في تحسين الإقتصاد المصري حلا سياسيا.

الحيوان الزراعى يعتبر الماكينة الوحيدة على وجه الكرة الارضية التى تحول محاصيل الأعلاف والمخلفات الزراعية و الحيوانية غير الصالحة لتغذية الإنسان إلى صورة منتجات «لحوم - البان - بيض - صوف»، وهذه المنتجات هى العنصر الأساسى و الأهم فى تغذية الإنسان، وليس هذا فحسب بل وفي استقلال الدول وعدم تدخل أية دولة خارجية في شئونها الداخلية.

فيشكل غذاء الحيوان نحو 70 : 80% من مجموع المدخلات الاستثمارية للانتاج الحيواني في مصر، واضطر الكثير من مربي الحيوان الزراعي التخلص من حيواناتهم بالبيع أو بالذبح في مراحل مبكرة من النمو قبل أن تصل تلك الحيوانات طاقاتها الانتاجية الحد الأقصى.

وهذا يرجع إلى انحسار الرقعة الزراعية والتزايد المستمر في عدد السكان، اضافة إلى الكثير من العوامل السلبية التى تتعلق بالمناخ والبيئة وخصوبة التربة وسعتها الانتاجية، تلك العوامل ادت جميعها إلى الإرتفاع الجنوني في أسعار خامات و مكونات الاعلاف في مصر.

ومشكلة توفير الاعلاف في مصر ..وربها الرئيسي منافسة المحاصيل الحقلية والمستخدمة في تغذية الانسان لمحاصيل الأعلاف، ولأن أيضا حوالى 96% من مساحة مصر مناطق صحراوية تحتاج إلى المال والجهد لتحويلها إلى مناطق صالحة للزراعة بصفة عامة

عايد: الحل يتمثل في اتاحة الدولة في استيراد «قمح الأعلاف»

٦٠٪ من الثروة الداجنة تلقي في المصارف لأسباب بيطرية بحتة

ونجد أن إرتفاع أسعار فاتورة الإستيراد للأعلاف اثر بالسلب والحد والوقوف علي الإرتفاع الجنوني في أسعار الخامات والأعلاف في مصر بحتم علي الدولة التدخل الفوري إلي ساحة الإستيراد من الدول الأخري وبيعها بأسعار مخفضة لأصحاب مصانع الإعلاف ومزارع الإنتاج الحيواني، وفرض الرقابة على السوق السوداء والتجار المحتكرين.

بينما تواجه مشكلة تنمية الثروة الحيوانية تحديات كبيرة في الإطارين الأقليمي والمحلي، ولذلك لما تمر به أرض الكنانة من توتر للأحداث السياسية وغلاء فاتورة الإستيراد وزيادة اسعار مكونات الاعلاف وتقبيض المساحات المنزرعة من خلال الزحف العمراني.

وبالنظر الي أسعار الأعلاف حاليا مقارنة بالعام الماضي نجد أن سعر شيكارة الأرز المقشور 50 كيلو متوسطها 100 جنيه بإختلاف أسعارها بين المحافظات، يفارق 20 جنيها عن العام الماضي، بينما وصل سعر شيكارة الذرة الصفراء لـ 170 مع مراعاة اختلاف الأسعار بباقي المحافظات، بفارق 70 جنيها في الشيكارة الواحدة عن العام لماضي.

وقامت وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي مؤخرا بإعداد قائمة سوداء لمصانع الأعلاف غير لمرخصة والمصانع المخالفة، تمهيدًا لاتخاذ لاجراءات اللازمة لإغلاقها او تقنين اوضاعها، وإحالة المخالفات لجهات التحقيق المختصة بالتنسيق مع وزارت التنمية المحلية والصناعة والداخلية، للحد من مخالفات انتاج الأعلاف لارتباطه بمنظومة الإنتاج الحيواني والداجني وقدرة الدولة على الاقتراب من تحقيق الاكتفاء الذاتي من هذه المنتجات.

وكشف تقرير رسمي أصدرته وزارة الزراعة عن انتهاء تنفيذ 37 حملة تفتيش مفاجئة على مصانع الأعلاف بمحافظات الاسكندرية والمنوفية والفيوم والغربية والشرقية وبني سويف وكفر الشيخ والبحيرة والمنيا والقاهرة والإسماعيلية والدقهلية، للتأكد من مطابقة الإنتاج للمعايير المصرية المتعلقة بتداول الأعلاف.

وذكر التقرير أن المخلفات تبلغ أكثر من 40 مليون طن، منها 37 مليون طن مخلفات زراعية، و3 أطنان أخري مخلفات المصانع الغذائية، يمكن الاستفادة منها في زيادة قدرة مصر على إنتاج الأعلاف لتقليل فاتورة استيراد الذرة من الخارج البالغة 5.5 مليون طن.

وكان حينها الدكتور أيمن فريد أبوحديد، وزير الزراعة، المركز الإقليمي للأغذية والأعلاف بتكثيف الحملات الرقابية الفترة القادمة على 5 آلاف محل لبيع وتداول محاصيل الأعلاف ومنتجاتها، للتأكد من تراخيصها وسحب عينات منها للتأكد من خلوها من أسباب تمنع تسويقها على المستوى المحلي، كما تقوم

تحقيق / إبراهيم المنشاوى

أجهزة الوزارة بحملات أخرى على «مجارش» الأعلاف بالمحافظات، للتأكد من التزامها بالمعايير المصرية للإنتاج والتداول.

يقول مصدر مسئول بالمعمل الإقليمي للأغذية والأعلاف والذي فضل عدم ذكر اسمه، إنه تم رفض 4 شاحنات ذرة صفراء ببعض الموانئ، وذلك لخلفية نتيجة التحاليل التي أثبتت ارتفاع منسوب السموم الفطرية بها وتلف الحبوب الموجودة في هذه الشاحنات.

ولفت المصدر إلي أنه تم إدخال خدمات تساهم في صناعة الأعلاف منها المخلفات الزراعية ومخلفات إنتاج الوقود الحيوي في النوله للإستفادة من الميزة النسبية لمنتجات الأعلاف، ووفقا لارتفاع جودتها في تطوير الإنتاج الحيواني وزيادة أعداد الثروة الحيوانية، والحد من الاستيراد من الخارج، منوها ان الوزارة في طريقها إلي التدخل لتوفير التمويل اللازم لمشروعات تدوير المخلفات الزراعية والتوسع في إقامة مكابس المخلفات بالمحافظات، مما يمكن بدوره زيادة قدرة أرض الكنانة علي زيادة انتاج الأسمدة والأعلاف اعتمادًا على المخلفات الزراعية.

ومن جانبهم يؤكد المهندس سامي عايد..... أن السياسة ليس لها أية علاقة أوتأثير أيا كان بالإيجاب أو السلب، علي أسعار الأعلاف وفاتورة الإستيراد، لارتباطها بإستخدام الأشخاص المواد الخام في تصنيعها وإعادة تدويرها مما يمكن بدوره زيادة كميات الاعلاف في السوق المصري.

وتوقع عايد إنخفاض اسعار الاعلاف خلال شهر 7 المقبل، موضحا أن ذلك الشهر بداية محاصيل الذرة والصويا، والموسم الجديد ايضا في البرازيل والأرجنتين، مما يتيح توفير كميات كبيرة ومماثلة من الاعلاف والمواد الخام في الأسواق، ناهيك ان المحصول يوفر كميات لا يمكن توفيرها في أي شهر آخر، منوها أن السوق السوداء تتسبب في أغلب الأحيان في غلاء ارتفاع فاتورة الاستيراد.

وينوه ..... إلي أن تجار الثروة الحيوانية والداجنة مستائين من تعرض 50% من راس المال الذي تتم نفقته في الثروات الداجنة إلي إفلاته في المصارف، بمعني أن الدواجن تتعرض للهلاك نتيجة لأسباب بيطرية بحتة وقد يصل الامر إلي عدم اكتشاف ومعرفة الأسباب التي اطاحت بتلك الثروة.

ولفت عايد إلي أن الأمراض التي تتعرض لها الثروت الحيوانيه والداجنة كثيرة ولكن لها توقيتات محدده، فعلي سبيل المثال حدثت امراض الـ h9 في العام الماضي بدءا من شهر يناير وحتي يوليو، بينما انتشر المرض هذا العام في شهر مارس ونتوقع أن ينتهي في شهر يوليو المقبل.

وعرض ..... حلول للقضاء علي ازدواج المواد الخام للأعلاف واستيرادها من الخارج، قائلا: الحل يكمن في موافقة الدولة علي استيراد قمح الأعلاف من الخارج، والذي يتخطى بمعدل النصف عن اسعار المواد الخام الأخري، فإذا ما كانت اسعار مواد الخام للذرة الصفراء 200 جنيها فستصل اسعار القمح من الاعلاف لـ100 جنيها.

وأوضح عايد ان الدولة ترفض فتح باب الاستيراد أمام القمح من الأعلاف وذلك لأن هناك مخاوف من استغلال تلك الاعلاف التي لا تصلح إلا كلعف للدواجن والحيوانات في استخدامها من قبل ضعاف النفوس بديلا لرغيف العيش الذي يتناولة المواطن ضمن خطه الدوله في توفير حياة كريمة للمواطن.

وأستنكر ..... من أن الانتاج لم يحقق اية مكاسب للأشخاص التي تقوم بالعمل في تلك المهنة، وذلك لأنهم بعد شراء الأعلاف باسعار باهظة وتربية الدواجن تجد أن المقابل هو تسويق وبيع 40% منها واد 60% الاخري تهدر بين سوء تغذية أو أمراض بيطرية بحتة، ناهيك من سرعة انتشار الامراض من المزارع لعدم وجود مسافات بين بعضهم البعض، مما يعكس بدوره إنتشار الأمراض أولا بأول.

وفي نفس السياق يقول الدكتور ممدوح مصطفي محمود، أستاذ صحة الحيوان والدواجن والبيئة كلية الطب البيطري، إن 80% من الاعلاف وموادها الخام تتمثل في الفول الصويا والذرة الصفراء والأرز المقشور وغير المقشور، وهذا العامل الأساسي في ارتفاع فاتورة استيراد الأعلاف كل عام بمعدل مذبذب وغير ثابت علي وجه الإطلاق.

ويوضح ممدوح أن الحل في إنخفاض فاتورة الإستيراد للمواد الخام للأعلاف لا تخرج عن خيارين أو طريقتين الأولي منها تتمثل إما في استيراد الاعلاف أو الدواجن، ولست أمام خيار ثالث لانهاء تلك الأزمة التي تهدد حياة المواطن بالمحاظر خاصة لارتباطها او اعتبارها أحد مصادر الأمن الغذائي.

وأتفق أستاذ صحة الحيوان والدواجن والبيئة كلية الطب البيطري إني أن انتاجية الدواجن تتمثل في انتاج 80% منها بيضا او لحوما وذلك في الدول الأجنبية، اما مصر فتعتبر أنها في طريق الإندثار والاعتماد الكلي علي الاستيراد من الخارج لم يكن في الاعلاف فقط بل وفي الثروات الحيوانية والداجنة.

واختتم ممدوح حديثة بأن هناك استثمارات بمليارات لتصنيع وتدوير المخلفات في الفترة المقبلة والتي ستعمل علي النهوض بالثروة الداجنة، مختتما بأن مصادر الأعلاف الرئيسية في مصر هي مخلفات المحاجر وبعض المخلفات البيئة الأخري وبنسبة لا تذكر.

انتاج الذرة لعمل السيلاج

Production of Corn for Silage

لماذا يتم تخزين سيلاج عموما (كورن سيلاج) الهدف الأساسي للتغذية هو الأستفادة من الأشياء صعبة الهضم للانسان وتحويلها الي اشياء سهلة الهضم (لبن ولحم مثلا) اي ان حيوان اللبن لابد من توفر له عليقة خضراء اولا كقاعدة عامة ويتم تكملة الأحتياجات الحافظة والأنتاجية من العلف المركز عموما

وعليه لابد من توفر العليقة الخضراء طوال العام وفي جميع الظروف من برد الي حر الي امطار وهكذا وكذلك يتم عمل مخزون من هذا العلف الأخضر في عدة صور منها الدريس وهذا اما يجفف بالشمس او بصور اخري

وعليه يتم تخزين الأعلاف الخضراء بهذه الطريقة (السيلاج في معظم مناطق انتاج اللبن في العالم (اوروبا وامريكا) حيث ان الدريس يحتاج الي مساحات شاسعة غير المتمين لعدم توافرها فترات طويلة واحتياجها الي اماكن تخزين اكبر من احتياج السيلاج

وهناك سبب رئيسي اخر لتخزين السيلاج بهذه الطريقة هي الفقد الحاصل في البات نتيجة اما التجفيف في الشمس او باستخدام مصادر اخري او باستخدام السيلاج وهل الدريس يكفي طوال العام أم لا ويتوقف هذا علي موقف كل مزرعة

ومن اهم الاهداف لاستخدام الذرة في التغذية واستخدامه كعلف حيواني وتغذية وهو معتمة الطاقة المهضومة الموجودة به لوحدة الفدان

مثال

فدان برسيم حجازي اثناء الصيف ينتج حشة 3 مرات × 4 طن = 12 طن ×25%=3طن مادة جافة

فدان كورن سيلاج = 20 طن في الحشة 20×30% = 6 طن مادة جافة

اي انه في الصالح الحصول علي 6 طن مادة جافة بدلا من 3 طن من نفس الفدان

وهناك تعارض شديد عند التغذية علي كورن سيلاج انه له حدود في التغذية عليه حيث انه يستخدم في اعلاف الأخضر بنسبة 50 – 80 % كحد اقصي

لعمل سيلاج جيد لابد من توافر بعض الشروط

انتخاب سلالات عالية الانتاج
ذات درجة نضج مناسبة
خصوبة جيدة للتربة
كثافة مناسبة للنباتات
وقت مناسب للزراعة
مقاومة الحشائش و لحشرات الضارة

يتضح اهمية السلالات الجيدة في انتاج السيلاج ومن الافضل استخدام الهجن الفردية والهجن الثلاثية ومن اهم الاشياء في الحصول علي سيلاج جيد هو السيلاج المحتوي علي نسبة عالية من الحبوب واحسن السلالات في الزراعة هي التي تعطي اعلي وزن جاف للمحصول وليس اخضر .

وان الميعاد المبكر للزراعة من اهم الأشياء للحصول علي محصول جيد ومن النصائح الموجودة في هذا المجال اختيار سلالات تختلف في ميعاد النضج لأطالة موسم الحصاد اذا تمت زراعة مساحة كبيرة من الارض حتي يتم الحصاد في الميعاد المطلوب حيث ان قصر الموسم يؤدي الي تخزين سيلاج رطب اكثر من المطلوب او جاف اكثر من الازم .

ومن التوصيات المطلوبة في الزراعة عدد 19 22 الف نبات في الفدان لبعض احسن محصول سيلاج .

ومن الاهمية استخدام مبيدات الحشائش (حولية او ذات الحولية) ومبيدات الحشرات ومعالجة البذور قبل الزراعة

وعند الحصاد يجب مراعاة الأتي :-

1 – اعلي مادة جافة / للفدان
2 – اعلي معدل هضم للمواد الغذائية بالسيلاج
3 – اعلي مادة جافة مخزنة في بنكر السيلاج
4 – اقل فقد في السواتر في البنكر

الشروط الواجب توافرها عند التخزين ان يكون رطوبة النبات من 60 – 70 % اي المادة الجافة من 30 – 40 %

الرسم التالي يوضح معدلات الهضم والمادة الجافة في المراحل المختلفة للذرة (مراحل النمو المختلفة)

الجدول التالي يوضح مرحلة النمو مع نسبة البروتين المهضوم والطاقة كالاتي:

	بروتين مهضوم %	%TDN
قبل خروج الكوز	8	61
عند خروج الكوز	7	63
لطور اللبني	3	66
تكوين الحبة	4	69
تمام النضج	–	60

من هذا الرسم يوضح ان احسن مرحلة للحصاد بين مرحلة الطور اللبني ومرحلة الطور العجيني المتاخر في كمية المادة الجافة وكذلك معدلات الهضم .

وهناك جدول بسيط يوضح اهمية الحصاد عند نسب رطوبة مختلفة ونسب فقد طبيعية .

الفقد في جميع المراحل الأتية (الفقد في الرطوبة)

الحصاد عند نسبة رطوبة	نسبة الفقد عند الحصاد	نسبة الفقد عند التخزين	نسبة الفقد عند التغذية مرة اخري	اجمالي نسبة الفقد
70%	4%	13.40%	1%	21.1
61–69%	5%	6.30%	4%	15.3
61%	16.20%	6.30%	1%	26.5

من السابق عند تخزين السيلاج ذو رطوبة عالية سيحدث تسييل او فقد للرطوبة وتخمرات فقيرة سيئة وعند تخزين ذات رطوبة قليلة سينكون جيوب هوائية تمنع ايكتريا اللاهوتية من التخمرات المطلوبة وتسمح بنمو التخمرات الغير مرغوب بها

اما عند تخزين السيلاج بعد تمام نضج الذرة فان عود الذرة (بدون كوز الذرة) يحتوي علي كميات اقل من فيتامين A ,E (فيتامين ا، هـ)

من الشروط الهامة عند الحصاد ان يكون طول التقطيع بالماكينات ½ – ¾ بوصة

ويعني ذلك انه عند ضبط الماكينات عند هذه النسبة وجود نسبة في حدود 15 % من 1 – 1.5 بوصة

وعموما اقل من ذلك يؤدي الي قلة انتاج اللبن وذلك من الامور الهامة التي يجب الأخذ بها في الاعتبار عند الحصاد

يمكن اضافة بعض المواد عند التخزين مثل المولاس او حبوب مطحونة .

وقد يتم اضافة بكتريا لاهوائية على السيلاج المخزون او بعض الأملاح مثل الكالسيوم

وقد يتم اضافة امونيا وهذا يقلل نمو العفن بالاضافة الي

د : سعيد معوض

مدير قطاع الإنتاج الحيواني
دينا للاستثمارات الزراعية

انها تقلل استخدام البكتريا الهوائية لبروتين النبات وبالتالي تترك بروتين النبات للتغذية عليه بعد التخزين حيث ان عند التخزين يفقد من 30 – 40 % من البروتين الموجود في النباتات المخزنة باستخدام البكتريا الهوائية

مع ملاحظة هامة هنا انه عند اضافة الامونيا لابد من اضافه عنصر الكبريت او يتم حساب ذلك عند عمل TMR فلابد من اضافة او استخدام الكساب لتعويض هذا الفقد مثل كسب صويا

من الملاحظات الهامة عند تعرض الذرة للحرارة العالية او الجفاف او اي شيء يؤثر علي بداية نمو النبات تتضخ الحبوب ان كبيرة وبلا كيزان او كيزان صغيرة وبالتالي يفقد السيلاج 30 % من الطاقة

اما لو حدث ذلك عند بداية تكوين الكوز ممكن ان يكون البدان طويلة ولا يكون كيزان جيده وبالتالي يحدث فقد في الطاقة 5 – 10 %

وكذلك انه لو تم عمل سيلاج من ذرة غير ناضجة ممكن ان يكون المحتوي البروتيني عالي لكنه يتم به نسبة كبيرة من التحلل اثناء التخمر

هناك مشكلة عند التسميد النيتروجيني العالي للنباتات هي وجود مادة النيتريت (السامة) تؤثر بشكل كبير في وجود ارتفاع درجة الحرارة عي الحيوان حيث انها تقلل المأكول من قبل الحيوان

وعند عمل سيلاج تتحلل هذه المادة لي امونيا مما يجعلها سهلة الهضم وغير ضارة (علي اي حال في الاجواء الحارة – عند اضافة نتروجين للذرة بكمية كبيرة يفضل عمل اختبار للنيترات علي السيلاج)

والان لابد من معرفة كيفية التخمرات التي تتم عند التخزين وعمل السيلاج

يتم تقسيم مراحل عمل السيلاج الي خمس مراحل

المرحلة الأولي (4 – 6 ساعات) يتم التخزين تبدأ خلايا النبات في التنفس وتأخذ الأوكسجين وتخرج ثاني اكسيد الكربون وشئ ماء – حرارة (ترتفع من 21 مئوي الي 38 درجة مئوي)

المرحلة الثانية البكتريا الهوائية المنتجة لحمض الأستيك تنتج الحمض بعد التنفس والاتفاية علي السيلاج ويعمل هذا في خفض PH من 6 الي 4.2 حموضة (يجعل الوسط حامضي)

المرحلة الثالثة تموت البكتريا الهوائية عند هذا الحد من الحموضة وتنشط بكتريا لاهوائية تنتج حامض لاكتيك (المفروض ان تنتهي ثلاث يوم)

المرحلة الرابعة وتحتاج الي اسبوعين (اليوم العشرين مفروض) وفيها تنمو البكتريا لا الهوائية وتنتج حمض لاكتيك فتخفض الحموضة الي 3.8 والحرارة تقل حتي 30 مئوي وتموت في نهاية هذه المرحلة هذه البكتريا اللاهوائية نتيجة زيادة الحموضة ووصولها الي اقل من 4 عموما افقد الجيد في هذه المراحل يصل الي 3 – 5 % (فقد غير مرئي) .

المرحلة الخامسة والتي تبدأ بعد عشرين يوما تثبت التخمرات عند هذا الحد ما عند تعرض السيلاج الي اي عامل خارجي مدخول الهواء الي السيلاج تبدأ مرحلة تكوين بيوترك (البكتريا لا هوائية تنتج حامض البيوترك) تؤثر علي البروتين وتكسره للاستفادة منه كذلك يبدأ مرحلة التعفن .

ويخزن السيلاج لفترة طويلة طالما لم يدخل هواء البنكر

شروط التخزين الجيد

1 – طرد الهواء لمنع التنفس لخلايا النباتية والبكتريا الهوائية (تستهلك المواد الغذائية في السيلاج)

2 – المساعدة علي التخمرات اللاهوائية والانتهاء منها سريعا .

وهم الأشياء التي تساعد طرد الهواء

1 – نسبة الرطوبة المناسبة عند الحصاد او التخزين 61 – 69 % رطوبة

2 – درجة التقطيع من ½ – ¾ بوصة .

3 – معدل زمن تخزين البنكر هام جدا حيث ان طول فترة التخزين يزيد الفقد وترتفع نسبة نمو الفطريات

4 – التوزيع المناسب للسيلاج في البنكر اي ليس هناك فراغات

5 – التعبئة لمنع الهواء وانماء لتقليل اثر الفطريات والعفن والفقد منهم

6 – الكبس اجيد للبنكر بعد التخزين .

7 – صلاحية البنكر انشائيا .

وينقسم افقد في السيلاج الي فقد يمكن السيطرة عليه وفقد غير قابل للسيطرة عليه

الفقد غير قابل للسيطرة عليه هة فقد تغذية البكتريا احسن فقد هنا هو 6 – 10 %

الفقد القابل للسيطرة عليه هو فقد السوائل والرطوبة والفطريات وتأثير ارتفاع الحرارة والتلف والعفن

وهناك ايضا عند التغذية فقد نتيجة ان يتم رمي (ازالة 5 سم من البنكر كل يوم عند التغذية عليه نتيجة فقد القيمة الغذائية نتيجة التعرض للهواء)

الإنزيمات وماذا يجب أن تعرف؟ «٢»

أوضحنا فى المقال السابق أهم المحاور التى تقلل من الإستفادة القصوى من العليقة وقد اثبتت الدراسات أن التغلب على هذه المحاور (المعطلات الغذائية الإختلاف فى التحليل الغذائى لنفس العنصر الغذائى قلة الإنزيمات فى بداية عمر الطائر وعدم تناسبها مع التركيبات العلفية) فى تغذية الدواجن هو استعمال الإنزيمات فى عليقة لدواجن لذلك يجب معرفة :

ماهى مصادر تصنيع الإنزيمات ؟

ماهى الخصائص النموذجية لمستحضرات الإنزيمات؟

ماهى أنواع الإنزيمات فى السوق المصرى؟

ماهى الأسس التى يتم على أساسها إختيار الإنزيم للتركيبة العلفية؟

ماهى انواع الإنزيمات فى السوق المصرى؟

ماهى طرق إضافة الإنزيمات للعلائق؟

كيف يعمل الإنزيم؟

ماهى فوائد الإنزيم؟

ماهى النقاط البيعيه للإنزيم؟

وسوف نتناول لإجابة على هذه الأسئلة فى فهذه المقالة:

أولا : مصادر تصنيع الإنزيمات :

بصفة عامة وببسطة فإن مصادر تصنيع الإنزيمات اما مصدر بكتيرى أوفطرى ومن أشهر المصادر الفطرية الأسبراجلس والترايكودرما ومن أشهر المصادر البكتيرية الباسلس كما يظهر فى الشكل الآتى:

وكل نوع من هذه الكائنات الدقيقة ينتج نوع من الإنزيمات يعمل فى درجة حموضة وقلوية معينة كما يظهر بالشكل التالى:

١ - تحضير الأنزيمات بشكل تجارى: يتم الحصول صناعيا على الأنزيمات عن طريق تحضيرها باستخدام العديد من الكائنات الحية غير الممرضة وتحت شروط من الحرارة والحموضة دقيقة جدا.

٢ - يتم عمل تخميرات متعددة كل إنزيم له تخميرة خاصة به لكى نحصل على اعلى تركيز له فى التخميرة ثم يتم تجميع الإنزيمات فى مركب واحد بطريقة فنية للحصول على المنتج النهائى كما فى الشكل السابق.

ونحتاج لإنتاج الإنزيم :

١ - ميكروب معين

٢ - بيئة خاصة بنمو الميكروبي

ملحوظة :

أوضح بعض العلماء أن الفيتيز المصنع من طريق الأى كولاى أكثر فاعلية من الإنزيم الفطرى Augsperger et al (٢٠٠٣).

أوضح بعض العملاء أن الفيتيز المصنع عن طريق الأى كولاى أكثر فى الثبات الحرارى عن الإنزيم الفطرى.

ثانيا : الخصائص النموذجية لمستحضرات الإنزيمات :

١ - متوافرة فى شكل مناسب مثل الحبيبات.

٢ - ان تكون ثابتا ومقاوما للتخزين .

٣ - ذو تركيز عالى .

٤ - ذو نشاط عالى .

٥ - سهولة إضافتها للعلف .

٦ - مقاومة للحرارة .

٧ تعمل داخل درجات pH المختلفة داخل جسم الطائر.

٨ - تظهر تخصصية فى العمل .

٩ أن تمتزج بسهولة بمكونات العلف

١٠ - أن تؤدى وظائفها خلال المراحل الفسيولوجية للهضم.

١١ الثبات الإنزيمى:

داخل جسم الطائر ان يتحمل الإنزيم درجة الحموضة والقلوية فى الجزء العلوى(PH ٢-) والأسفل(. (PH ٦,٥=

درجة الحرارة داخل جسم الجهاز لهضمى للطائر أقل من من درجة الحرارة التى تقلل من النشاط الإنزيمى.

لايتأثر بإنزيم الترببسون.

الإنزيم داخل العلف ينعمل درجة الحرارة مابين ٨٠ - ٨٥ درجه مئوية لمده ١ - ٢ دقيقة ودرجة حموضة وقلوية من ٥ ,٥ الى ٦,٥ فى العلف.

ثالثا : أنواع الإنزيمات فى السوق المصرى :

تنقسم الإنزيمات على أساس ال ١٢ وعن من ستعمالها إلى ثلاث مجموعات:

١ - إنزيمات لزيادة محتوى الطاقة للعليقة.

٢ - إنزيمات لزيادة الاستفادة من الفسفور

٣ - إنزيمات لزيادة الإستفادة من البروتين .

وهناك تقسيمة اخرى للإنزيمات طبقا للمحتوى الإنزيمى:

أنزيمات تحتوى على إنزيمات يفرزها الطائر داخل الجهاز الهضمى وهى البروتيز والليبيز والأميليز.

أنزيمات لايستطيع الطائر إفرازها داخل الجهاز الهضمى مثل الفيتيز والإندوزانز والسليوليز والبكتناز والبيتا جلوكونار.

رابعا : طرق إضافة الإنزيمات للعلائق :

هناك نظامين لإضافة الإنزيمات إلى علائق الدواجن:

النظام الول يضاف للعليقة كمكون غذائى ومصدر للطاقة أو الفوسفور حسب تصنيفه الغذائى ويتم ذلك تحت إشراف استشارى تغذية متخصص.

النظام الثانى يضاف للعليقة بدون أى حسابات غذائية وتكلفتها.

خامسا : كيف يعمل الإنزيم؟ :

إضافة الإنزيمات للعليقة بأى من النظامين المشار اليهم يحسن من الإستفادة من العناصر الغذائية وبالتالى يحسن من التحويل الغذائى عن طريق المحاور الآتية :

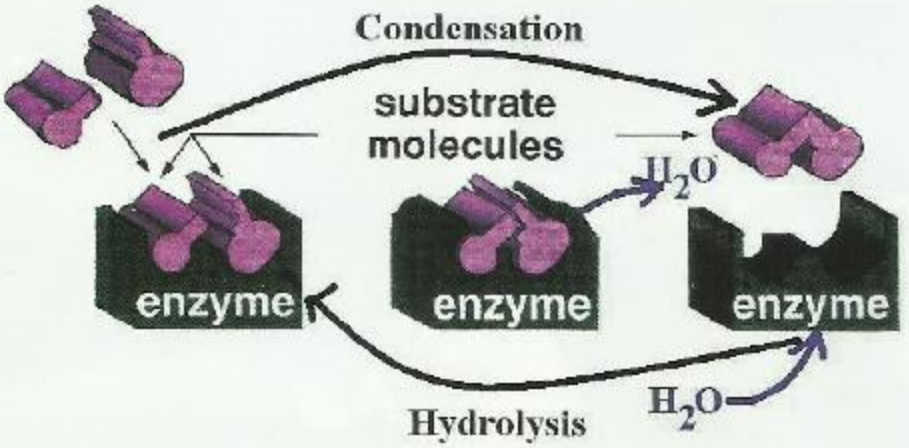
١ - الاقلال من لزوجة العليقة داخل الأمعاء وذلك أن الحبوب تحتوى على كمية كبيره من البوليسكرايد غير النشوية والتى تمتص كمية كبيرة من الماء حيث تزيد من اللزوجة داخل الأمعاء محدثة التأثيرات التالية :

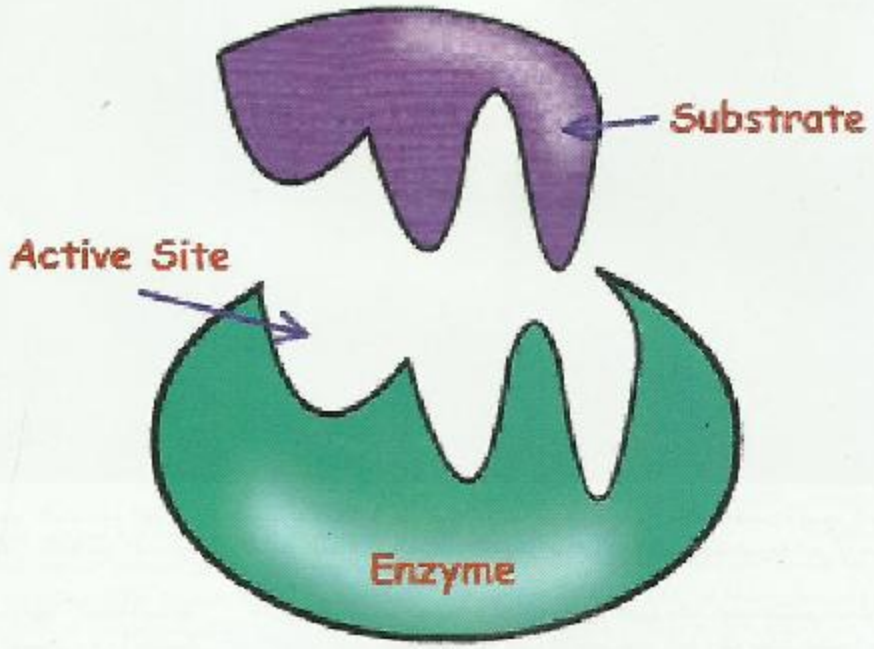
تؤثر على معدل مرور البلعة الغذائية.

تؤثر على معدل خلط المدهون مع العصارة

أ.د. ناصر خضر

أستاذ ورئيس قسم التغذية والتغذية الإكلينيكية ببيطرى جامعة بنها استشارى التغذية واخصائى تركيبات علفية





الصفراوية.

تؤثر على معدل خلط الدهون مع عصارة البنكرياس.

تؤثر على معدل خلط إفرازات الأمعاء مع جزئيات الطعام.

تؤثر على معدل إمتصاص الجزئيات المهضومة.

تزيد من معدل إفرازات اللزجة من الجاز الهضمى للفرشة.

٢ – زيادة تحرر العناصر الغذائية داخل الجهاز الهضمى:

تحرر النشا المرتبط بالألياف مما يؤدى إلى زيادة الطاقة الممثلة.

زيادة تحرر البروتين عن طريق إنزيم البروتيز وهذا يؤدى إلى زيادة قصوى فى إمتصاص المعادن وزيادة من الاستفادة من العناصر الغذائية.

٣ – زيادة الإستفادة من الفوسفور:

إنزيم الفيتيز يحلل حمض الفيتيك إلى myo nositol and phosphoric acid مكونة :

myoinositolphosphaticintermediates (IP_5، IP_4، IP_3، IP_2، IP_1).

سادسا : فوائد إضافة الإنزيم :

١ – بالنسبة للدواجن :

الهضم :

زيادة إستهلاك العلف وتمثيله الغذائى والإنتاجية.

زيادة محتوى الطاقة للعليقة داخل جسم الطائر.

تعتبر الإنزيمات مصدر إمداد للإنزيمات الهاضمة داخل جسم الطائر وقت الإجهاد.

الانزيمات فى بداية عمر الطائر تتكون ببطأ داخل جسمه ويكون فى الوقت نفسه نشاطها بطئ وغير مكتملة القوة وتعتبر الإنزيمات فى العليقة مصدر إمداد.

الإقلال من مثبطات التغذية مثل التانين والصابونين.

زيادة إنطلاق المعادن مثل الكالسيوم والمغنسيوم والزنك والفوسفور ....وغيرهم.

عمل توازن فى النظام الميكروبى داخل الأمعاء بتوفير العناصر الغذائية داخل الأمعاء.

فك الإرتباط بين حمض الفيتيك وبعض المعادن مثل الزنك والمنجنيز والحديد والكالسيوم والبوتاسيوم.

منع ترسيب البنتاكالسيوم فوسفات وبالتالى زيادة إمتصاص الكالسيوم والفوسفور.

وبصفة عامة زيادة الإستفادة من الفوسفور العضوى من المصادر النباتية الموجودة فى صورة فيتات وذلك بإضافة انزيم الفيتيز الذى يرفع الكفاءة الهضمية لمعظم المركبات الغذائية حيث ان جزئ الفيتات يرتبط مع الفوسفور كما يرتبط النشا والكالسيوم ويرتبط أيضا الزنك والدهن والبروتين وإضافة انزيم الفيتيز يعمل على تكسير هذه الروابط وبالتالى الاستفادة من الفوسفور والكالسيوم والبروتين والدهون والطاقة .

صحة الطائر :

يصحح مشاكل الجهاز الهضمى خاصة فى الزحام.

زيادة وزن الطائر.

منع حدوث تيميا للطائر.

منع حالات الإسهال نتيجة نقص هضم الألياف.

أن استهلاك الماء ينخفض الأمر الذي ينعكس إيجابيا على الحالة الصحية للقطيع بشكل عام وحالة الفرشة بشكل خاص مما يؤدي إلى تراجع معدل الوفيات نتيجة انخفاض الإسهال وكذلك قلة عدد البكتريا داخل الفرشة وتحسين شروط التربية الإجمالي.

يقلل لزوجة القناة الهضميه مما يقلل من مشاكل التهابات الأرجل.

الإقلال من الأمونيا داخل العنبر.

الإنتاجية :

زيادة إنتاج البيض .

زيادة التجانس بين الطيور داخل العنبر.

زيادة جودة الدجاج المذبوح.

يحسن من صفات اللحم حيث يعطى اللحم المرمرى.

يقلل ترسيب الدهن فى جسم الطائر.

كما نوحظ أن الوزن النهائي للطير قد تحسن ، لأمر الذي ينجم عنه تراجع زمن فترة الإنتاج من يومين إلى ثلاثة أيام ولنفس العليقة ، كما أن دليل الاستهلاك قد تحسن بشكل معنوي بنسبة ١٤٪ .

٢ – بالنسبة للتركيبة العلفية :

توفر مرونة عند عمل التراكيب العلفية.

إمكانية إستعمال مواد العلف الرخيصة.

إمكانية إستعمال البدائل الغذائية.

الإقلال من تكلفة العليقة.

٣ – بالنسبة للبيئة :

يقلل من معدل التلوث بالأمونيا والفوسفور داخل العنبر

سابعا النقاط البيعية للإنزيم :

عدد الإنزيمات داخل المنتج مدى تأثيرها على المواد الغذائية داخل التركيبة.

مصدر تصنيع الإنزيمات.

الثبات الحرارى أثناء تصنيع العلف.

المميزات الغذائية الممثلة فى الطاقة والفوسفور المتاح حسب نوعية الإنزيم.

طريقة تعامله مع درجات الحموضة والقلوية المختلفة داخل الجسم.

فى النهاية نريد الإجابة على هذا السؤال : هل استعمالات الإنزيمات فى الدواجن نعم أم لا ؟ ولكم حرية الإجابة....

الصفات المطلوب توافرها فى عليقة الحيوانات

1- ان تكون كافية ومتزنة: فالعليقة الكافية هى التى تسد الاحتياجات الغذائية الحافظة والإنتاجية للحيوان من الطاقة والبروتين والدهن والعناصر المعدنية والفيتامينات خلال 42 ساعة بدون نقص أو زيادة .

ومن حيث الاتزان فانه يجب أن تكون نسبة البروتين المهضوم فيها : الطاقة الصافية 10 : 1 بالنسبة لحالات الحفظ والعمل والمرحلة الأخيرة من التسمين ، 5 : 1 بالنسبة لإنتاج اللبن ، 4 : 1 بالنسبة للنمو و المعروف انه إذا لم تحتوى العليقة على كمية كافية من الطاقة فان البروتين يستعمل لمد الجسم بالطاقة بدلا من أن يستخدم للحفظ والنمو وإنتاج اللبن .

يجب أن يتوفر بالعليقة حد أدنى من الدهن وذلك لضمان تغطية احتياجات الحيوان من الاحماض الدهنية الاساسية (غير المشبعة) كما يجب أن تتوافر بالعليقة العناصر المعدنية الكبرى والصغرى وتكون نسبة الكالسيوم إلى الفوسفور نحو 1 : 2 ومن المفيد توفير فوالب الملح المعدنى أو فوالب المولاس واليوريا والأملاح المعدنية امام الحيوانات لتلعق منها على فترات طوال اليوم نيها لحاجتها مما يضمن إمدادها بكميات صغيرة ومنتظمة من العناصر المعدنية تقوم بتنشيط الأحياء الدقيقة بالكرش وبالنسبة للفيتامينات فانه تحت الظروف العادية يجب توفير المادة الخضراء بالعليقة كمصدر أساسى للكاروتين الذى يتحول بالجسم إلى فيتامين (أ) ويعتبر الدريس الجيد المجفف فى الشمس مصدرا لفيتامين (د) بالعليقة .

2- أن تكون مستساغة: حيث تزداد كمية الغذاء التى يتناولها الحيوان تطوعا عندما تكون العليقة محتوية على مواد مستساغة شهية وتختلف الاستساغة تبعا لنوع الحيوان وعمره ودرجة جوعه وحدته إلى الغذاء وتبعا لدرجة الحرارة والرطوبة الجوية وغيرها . والملاحظ ان مواد العلف المركزة تكون اكثر استساغه من المواد الخشنة الجافة وخاصة عند ارتفاع الحرارة صيفا وكثير ما يستعمل المولاس (او سائل المفيد) واحيانا المواد المكسبة للطعم والرائحة لتحسين درجة استساغة الحيوان للعليقة الخشنة الجافة .

3- أن يكون جزء منها غض طريا: تزداد أهمية احتواء العليقة على مواد العلف العصيرية المحتوية على نسبة مرتفعة من الرطوبة كالأعلاف الخضراء وينجر العلف وا مروش الفضة فى الصيف وذلك نظرا لما لها من تأثير ملطف لدرجة الحرارة حيث تقبل الحيوانات عليها بشراهة .

4- ارتفاع قابليتها للهضم: هناك علاقة بين قابليه مادة العلف للهضم ومحتواها من الألياف الخام فكلما انخفضت نسبة الألياف الخام كلما ارتفع معامل هضم المادة العضوية وارتفعت بالتالى قيمتها الغذائية بالنسبة للحيوان وقد وجد أنه من 56 – 09 % من المادة الجافة بالمركزات تكون قابلة للهضم بينما تنخفض هذه النسبة إلى 05 - 07 % من المادة الجافة بالمواد الخشنة .

5- أن تكون العليقة ذات حجم مناسب: فلا تكون مكونة كليا من مواد علف مركزة لانها تكون قاصرة على إشباع الحيوان المجتر وتسبب له اضطرابات هضمية إذ أن عملية الاجترار لا تتم الا فى وجود كمية معينة من الألياف . وقد وجد أنه يلزم لكل 005 كجم وزن حى مقدار 3.4 كجم أى مادة عضوية غير مهضومة بالروث وفى حالة عدم كفاية المواد الخشنة تطحن الاذرة بقوالحها وذلك للحصول على حجم مناسب فى عليقة الحبوب على أنه لا يجب أن تكون العليقة ذات حجم كبير إذا كان الحيوان ينمو بسرعة أو كان إدراره مرتفعا من اللبن وفى هذه الحالة تنخفض كمية المادة الخشنة ويستعان بالمواد المركزة لسد احتياجات البروتين والطاقة من مواد حجمها صغير هذا ويعبر عن درجة استيعاب الحيوان للغذاء بعدد كيلوجرامات المادة الجافة اللازمة له فى اليوم وتنسب إلى وزنه الحى فيحتاج كل 100 كجم وزن حى فى اليوم إلى 1.5 كجم مادة جافة فى حالة الحفظ فقط مثل (بقرة جافة غير حامل) ترتفع إلى 2.5 كجم مادة جافة فى الأبقار متوسطة الادرار تزيد حتى تصل إلى 3.25 – 3 كجم مادة جافة كحد اقصى بالنسبة للأبقار مرتفعة الادرار .

6- أن يكون لها تأثير ميكانيكى مناسب على الامعاء: فلا تكون مسهلة ولا ممسكة بل وسط بينهما وتكون مواد العلف ذات تأثير مسهل اذا احتوت على نسبة مرتفعة من البروتين والدهن او البروتين (كما فى العلف الأخضر غير تام النضج الذى يحتوى على نسبة مرتفعة من الاميدات) ومن المواد ذات التأثير المسهل الأعلاف

الخضراء والسيلاج ونخالة القمح ورجيع الكون وكسب الكتان والسمسم من أجل ذلك يجب عدم الاقتصار على البرسيم وحده فى تغذية الحيوانات شتاء حتى لو كان متوافر ورخيصا وذلك حتى لا تصاب الحيوانات بالإسهال الذى يعنى سرعة مرور الكتلة الغذائية بالقناة الهضمية وبالتالى فقد جزء كبير من المركبات الغذائية المهضومة بالروث قبل أن تتاح للحيوان فرصة كافية لامتصاصها والاستفادة بها ومن المواد ذات التأثير الممسك لكسب القطن وكذلك المواد الجافة الخشنة المحتوية على نسبة مرتفعة من الألياف الخام كالاتبان و قش الأرز و حطب الاذرة وغيرها .

ويراعى التدرج فى الانتقال بالحيوانات من التغذية على العليقة الخضراء إلى التغذية على العليقة الجافة أو العكس وذلك خلال فترة من 15 – 10يوما وذلك منعا لحدوث الاضطرابات الهضمية .

7- أن تكون صحية: ان تكون خالية من المواد الضارة كالرمال وقطع الحجارة والسلك والمسامير وغيرها من المواد الغريبة وأن تكون خالية من الأعشاب والحبوب والبذور السامة ومن اثار المبيدات الحشرية وأن تكون خالية كذلك من المواد السامة كالجوسيبول (فى بذور القطن) وحمض الهيدروسيانيك (فى نباتات الاذرة والسورجم صغيرة السن وفى بذور الكتان غير الناضجة وفى درنات بعض أنواع الكسافا أو التابيوكا وحمض الاكساليك فى أوراق وعروش بنجر العلف وبنجر السكر) وأن تكون العليقة خالية تماما من التعفن والترنخ والتخمر ومن الحشرات ومخلفاتها .

8- تنوع مصادر العليقة: أن تنوع وتعدد المواد الخام الداخلة فى تركيب العليقة يكون هاما بالنسبة للدواجن والخنازير والحيوانات ذات المعدة البسيطة وكذلك لصغار المجترات التى لم يتكون كرشها بعد وذلك لتلافى ولاستكمال أوجه النقص فى بعض المركبات الغذائية وما تحتويه من الأحماض الامينية الضرورية وبعض الفيتامينات .

وأما بالنسبة للحيوانات المجترة فان احتياجاتها من البروتين يمكن سدها من مصدة أو مادتين هذا فضلا عن أن الأحياء الدقيقة بالكرش يمكنها تخليق كافة احتياجاتها من الأحماض الامينية اللازمة لبناء بروتين جسمها من نيتروجين الغذاء سواء كان بروتينا أو غير بروتينى (NPN) كما أنها تستطيع تخليق كافة مجموعة فيتامينات (ب) المركبة .

9- أن تكون اقتصادية: وذلك بالاعتماد على مواد العلف الناتجة بالمزرعة فى سد معظم الاحتياجات الغذائية للحيوانات والاقتصار على شراء مواد العلف الضرورية اللازمة لموازنتها وسد النقص بها ان وجد .

ويكون شراء مواد العلف اللازمة فى الوقت الذى تكون متوفرة فيه بالسوق حتى يكون سعرها أقل ما يمكن وتقييم مواد العلف لا يكون على أساس ثمن الطن منها فقط بل تكون المقارنة بينها على أساس ثمن وحدة الطاقة (معادل نشا أو TDN) وثمن وحدة البروتين هذا ويجب أن تعتمد تغذية الحيوانات شتاء وصيفا على مواد العلف الخضراء مع بذل من الكميات المستعملة من الأعلاف المركزة وبالتالى يساعد على خفض تكاليف إنتاج اللبن واللحم .

10- أن تكون متجانسة: وذلك حتى تكون الأجزاء المختلفة من المخلوط متماثلة فى التركيب الكيماوى وبالتالى فى القيمة الغذائية وان استعمال الخلاط الميكانيكى لمدة كافية له أهميته فى ضمان جودة خلط وتوزيع المواد الخام وخاصة الداخلة بنسب صغيرة كإضافات الأملاح المعدنية والفيتامينات والمضادات الحيوية .. الخ واليوريا حتى لا تتراكم فى جزء من مخلوط العلف فيؤدى إلى تسمم بعض الحيوانات ونفوقها هذا وإذا تعرض مخلوط العلف الناعم بعد إنتاجه للنقل لمسافات طويلة فانه يكون عرضة لانفصال بعض مكوناته عن بعضها خصوصا إذا كانت متباينة كثيرا فى كثافتها النوعية وبالتالى يختلف التركيب الكيماوى والقيمة الغذائية للطبقات المختلفة بأجولة العلف وذلك كان استخدام العلف المضغوط فى صورة مكعبات أو أسطوانات أو مصبعات أو محببات فى التغذية أفضل وذلك لاحتفاظ تجانس محتوياته وثبات مكوناته .

وأضاف عبدالله أن هناك شروط لحساب العليقة اليومية للحيوان وهى كالتالى :

1. يلزم معرفة القيمة الغذائية لمواد العلف المتاحة وذلك بالرجوع إلى جداول التركيب الكيماوى والقيمة الغذائية لمواد العلف.

2. يلزم معرفة الاحتياجات الغذائية الموصى عليها وذلك بالرجوع إلى جداول المقننات الغذائية تبعا للمجلس القومى الأمريكى للبحوث NRC لمختلف أنواع الحيوانات كما يمكن إتباع المقننات الغذائية التى وضعها غنيم فى مصر وقد سبق توضيح أن المقننات الغذائية عبارة عن جداول تبين كميات المركبات الغذائية التى ينصح بتوفيرها فى العلائق اليومية للحيوانات لأغراض الإنتاج المختلفة كالنمو و لتسمين و الحمل و اللبن و العمل ... الخ وانها تعتبر قواعد مرنة وغير جامدة وان المقصود منها هو الاسترشاد فى التغذية العملية لمختلف أنواع الحيوانات.

3. يلزم معرفة وزن الحيوان صائما فى الصباح قبل الشراب وتناول العليقة بمعدل مرة كل أسبوعين وذلك لحساب الاحتياجات الحافظة له.

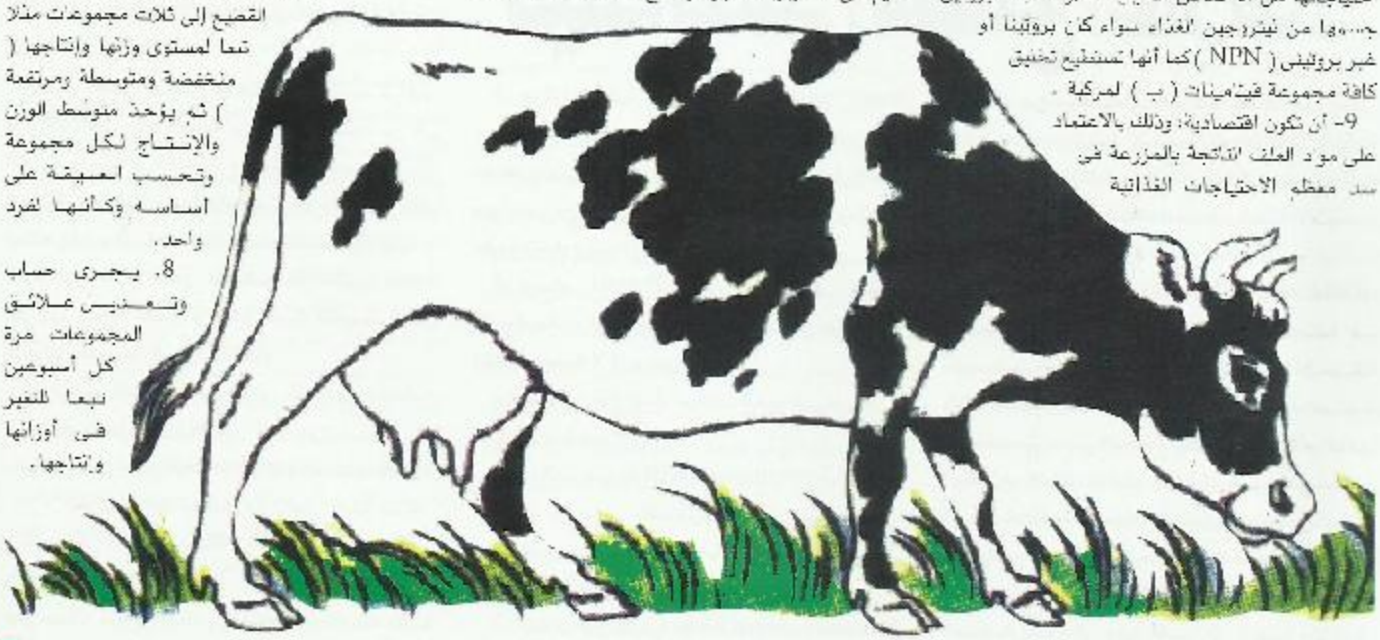
4. يلزم معرفة نوع وكمية إنتاج الحيوان فى اليوم وذلك لحساب الاحتياجات الإنتاجية له وفى حالة ماشية اللبن النامية تضاف احتياجات النمو.

5. تجمع الاحتياجات الحافظة والاحتياجات الإنتاجية لمعرفة الاحتياجات الغذائية الكلية للرأس فى اليوم من البروتين الخام ومن الطاقة فى صورة TDN مثلا وذلك فى حدود المادة الجافة التى يستوعبها الحيوان تبعا لحالة ومستوى إنتاجه (وهى تتراوح بين 3.25 1.5 % من الوزن الحى) كما يجب أن يوضع فى الاعتبار أيضا احتياجات الحيوان من الكالسيوم والفوسفور والكاروتين.

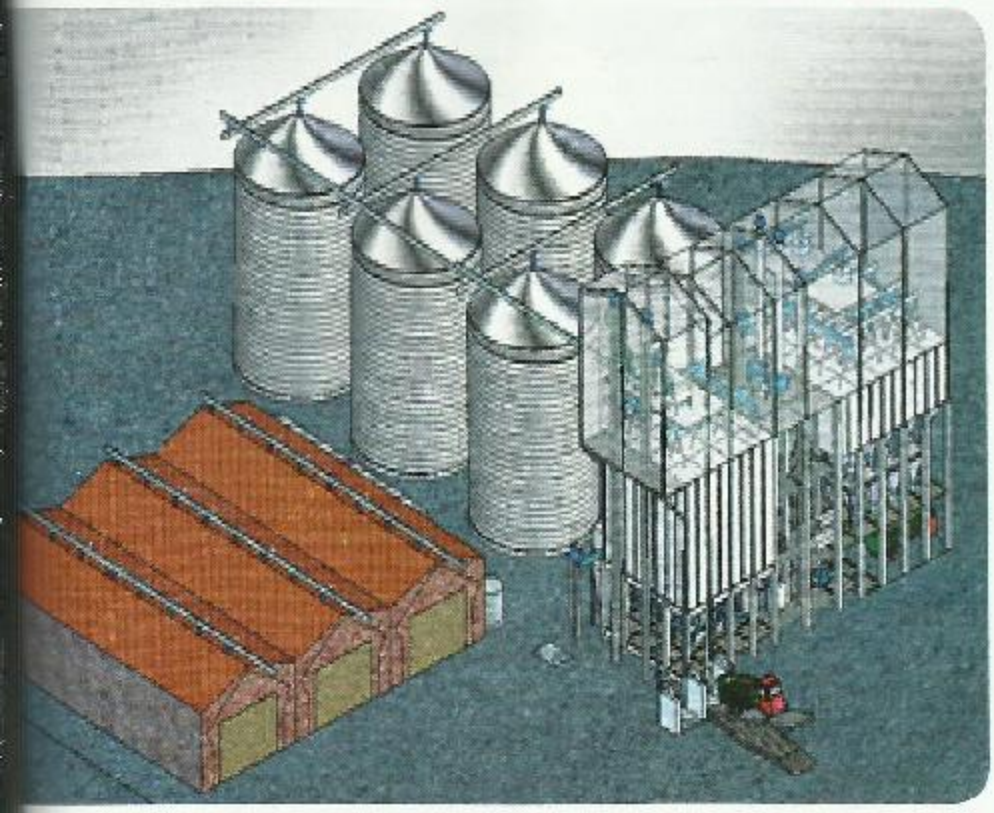
6. تغطى الاحتياجات الغذائية للحيوان من مواد العلف المتاحة فتعطى الأعلاف الخضراء فى حدود 10% من وزن الحيوان ومواد العلف الخشنة كالاتبان وقش الأرز وحطب الاذرة المجروش بمعدل 1% من وزن الحيوان وتستكمل باقى الاحتياجات من العلف المركز بمعدل 1% أيضا من وزن الحيوان وهذا كله بصفة مبدئية ثم تجمع القيم الغذائية لكميات مواد العلف المقترحة ويقارن المجموع المتحصل عليه بالاحتياجات الغذائية الموصى عليها فإذا وجدت فروق كبيرة بينهما سواء فى الطاقة أو البروتين يجرى تعديل فى الكميات المعطاة من مواد العلف المختلفة بالزيادة أو الخفض حسب الأحوال حتى تطابق قيمتها الغذائية الكلية الاحتياجات الغذائية وذلك بقدر الامكان علما بأنه ليس من المفروض التوصل إلى العليقة الملائمة من أول محاولة.

7. ليس عمليا حساب عليقة لكل فرد بالقطيع على حدة لأن فى ذلك مضيعة للوقت والجهد خاصة إذا كان القطيع كبيرا وانما يقسم أفراد القطيع إلى ثلاث مجموعات مثلا تبعا لمستوى وزنها وإنتاجها (منخفضة ومتوسطة ومرتفعة) ثم يؤخذ متوسط الوزن والإنتاج لكل مجموعة وتحسب العليقة على أساسه وكأنها لفرد واحد.

8. يجرى حساب وتعديل علائق المجموعات مرة كل أسبوعين تبعا للتغير فى أوزانها وإنتاجها.



● يجب أن يسبق اتخاذ قرار إنشاء «مصنع» علف دراسة دقيقة لمجال تسويق المنتج والكميات الممكن تسويقها وأعداد ونوعية الحيوانات فى مجال التسويق واحتياجات المزارعين ومدى المنافسة مع مصانع علف أخرى يمكن أن تخدم فى نفس المجال وتكلفة إنشاء المصنع والعائد من إنشاءه .



خطوات مهمة قبل اتخاذ القرار :

كيف تنشئ مصنع أعلاف؟

اختيار الموقع :

يختار الموقع إذا توافرت خدمات السكك الحديدية وشبكات الطرق المؤدية للموقع ومصادر الكهرباء والماء والمجارى والأمن وإطفاء الحريق والعمالة والخدمات الحكومية والقرب من مصادر الخامات ومناطق التوزيع حيث تكون تكلفة توريد الخامات منخفضة كذلك فإن قصر مسافة توزيع الأعلاف يحافظ على جودتها حيث يكون العلف أقل عرضة للاهتزاز الذى يكون له تأثير سيئ على اتزان الخلط عندما تتعرض له العليقه الناعمه Mash حيث تنزل المواد الأكثر كثافة إلى قاع الأجولة عند اهتزازها بشدة . كما يراعى عند اختيار موقع المصنع تواجد مساحة كافية لانتظار سيارات النقل الكبيرة وذات المقطورات مع سهولة حركتها فى الدخول والخروج والميزان والتحميل والتفريغ كما يكون المصنع بعيدا عن المبانى السكنية .

الهدف من إنشاء مصانع الأعلاف :

الهدف من إنشاء مصانع الأعلاف هو إنتاج مخاليط «اعلاف» أعلاف كاملة توفر الاحتياجات الغذائية للقطعان بحيث تنتج كل الأنواع من الأعلاف لتفي بالاحتياجات الغذائية للقطيع الذى صنعت من اجله وبجانب اعتبار المكونات الغذائية للعلف المنتج لابد أن تكون تكلفة إنتاجه منخفضة باستخدام أجود الخامات وأقلها سعرا وبأقل تكلفة تصنيع ويقوم بتركيب العلف المنتج متخصصون فى تغذية الحيوان والدواجن وكذلك شراء الخامات وتحليلها ظاهريا وكيماويا وتحليل العلف المنتج لاختبار جودته .

والعمل الفعلى لمصانع الأعلاف هو تغذية تراكيب الأعلاف التى تم وضعها بمعرفة المتخصصين فى التغذية واستلام الخامات وتخزينها وطحن مكونات العلائق وخلطها جيدا وتعبئتها وأن يصاحب ذلك استخدام جيد للأجهزة والمعدات الميكانيكية و الكهربائية والتى تكون فى المصانع الكبيرة معقدة التركيب وغالية الثمن وتحتاج خبرة متخصصة فى تشغيلها وصيانتها الدورية بانتظام

وتختلف أنواع الغذاء التى تنتجها مصانع الأعلاف فنجد أن أعلاف الدواجن :

: يحتوى على جميع Complete feed1 . علف كامل المركبات الغذائية اللازمة لتكوين عليقة متزنة .

2. مركزات بروتينية Protein concentrates : وتتراوح إضافتها للعليقه بين 10 % و35 % وتحتوى على مصادر بروتين ومعادن وفيتامينات ومكونات دقيقة

3. مركزات عالية القيمة Super concentration : وتضاف للعليقة بنسبة أقل من السابقة وتحتوى على مصادر بروتين حيوانية ولا تحتوى على كسب فول الصويا وبها جميع ما يلزم العليقه من معادن وفيتامينات ومكونات دقيقة وتتراوح نسبة إضافتها بين 2 % و5 % .

4. بريمكس Premix : ويحتوى على المعادن الدقيقة والفيتامينات والمكونات الدقيقة مضافة إلى مواد حاملة وتضاف بنسبة لا تزيد عن1 % .

وبالنسبة إلى نوع الغذاء لمختلف الحيوانات فإن الغذاء الكامل ينقسم إلى :

1- أعلاف تقليدية Conventional feeds

تتركب من مواد علف مركزة عاليه القيمة الغذائية وجميعها من مواد العلف شائعة الاستعمال وتمثل أعلاف الدواجن والأعلاف المركزة للحيوانات المجترة .

2- أعلاف غير تقليدية Unconventional feeds

تتركب من مواد العلف المركزة مضافا إليها بعض مواد العلف غير شائعة الاستعمال كمواد العلف الخشنة لرفع قيمتها الغذائية وبعض المواد النيتروجينية غير البروتينية كاليوريا كذلك الخامات غير شائعة الاستخدام كمخلفات مصانع الأغذية .

المبانى والتخطيط Building and layout

التصميم والتخطيط الجيد للأقسام المختلفة فى مصنع العلف ضرورة والمصانع الصغيرة لا تشكل مشكلة ولكن عند إنشاء مصانع كبيرة يصبح من الضرورة مشورة المتخصصين وتبنى المصانع بنظامين هما نظام الطابق الواحد أو النظام المتعدد الطوابق الذى يوفر مساحة الأرض المطلوبة وانسياب التشغيل . والمبانى أما أن تكون عبارة عن إطارات حديدية والجدران من الطوب أو تكون مبانى خرسانية . والمبانى ذات الإطارات الحديدية تحتاج إلى وقت أقصر فى تركيبها والاختيار

بين طريقتى البناء يتوقف على اختيار الأنسب لظروف الإنشاء وفى كلتا الحالتين يجب أن يكون العزل جيدا حتى لا يكون المصنع حار جدا فى صيف مصر الطويل ويجب أن تنفذ المقاييس والمواصفات بكل دقة ويجب مراعاة الاستفادة من استقبال المكونات السائبة Bulk وأن يكون هناك مرونة فى دخول وخروج الشاحنات الكبيرة .

يصمم المصنع بحيث يسمح بوضع ميزان السيارات بالقرب من المدخل ويجب بناء حجرة مكتب الميزان وأن يكون الميزان بالطول والكفاءة التى تناسب مع الشاحنات الكبيرة فيكون بطول 15 م وحمولة 100 طن ويراعى أن يتناسب نظام المباني مع نظام التصنيع والآلات مع توافر أماكن المكاتب والمخازن ودورات المياه والبوفيه وأماكن استقبال العملاء ومواقف السيارات وأماكن التحزين والمظلات .

طاقة الإنتاج Capacity

تبدأ صناعة الاعلاف من عملية طحن الحبوب الزيتية والاكساب وخلطها يدويا او باستخدام وحدات خلط صغيرة عبارة عن خلاط رأسى سعة 3.1 طن وتصمم هذه الوحدات عادة لإنتاج اعلاف الأغنام والماشية ووحدات إنتاج الدواجن الصغيرة وباستخدام هذه الطريقه فى إنتاج الأعلاف ليس من المستطاع إنتاج علف جيد وخلط المكونات الدقيقة يكون غير مأمون .

يلى ذلك مصانع العلف البسيطة ذات الطاقة المحدودة وتقدر طاقة إنتاج المصانع بعدد الأطنان المنتجة فى الساعة ومثل هذه المصانع الصغيرة طاقتها 2 – 1 طن / ساعة وتعتمد بدرجة كبيرة على العمالة اليدوية وقد تشمل على طاحونة صغيرة 7.5 حصان مع خلاط رأسى او افقى سعة 0.5 طن ومثل هذه الوحدة يتم تشغيلها لمدة 5 – 2 يوم اسبوعيا وباقى أيام الأسبوع يوزع العلف على مواقع الإنتاج او يتم تسويقه على المزارع القريبة وعندئذ يمكن تقدير كمية العلف المنتجة أسبوعيا بحوالى 50 طن وهذه تكفى لتغذية قطعان دجاج بياض جملتها 50 الف طائر بياض او 100 الف طائر تسمين وذلك باعتبار كمية العلف اليومية التى تستهلكها الدجاجة البياضة 115 جم / يوم او دورة التسمين 20 جم / 5000 طائر / شهرين .

وبالنسبة لمشاريع إنتاج العلف تجاريا فيتم اختيار المصانع التى تتناسب طاقتها الإنتاجية مع الكميات الموزعة على سبيل المثال :

مصنع علف طاقة 10 طن / ساعة يعمل فترتين (ورديتين) لمدة خمس أيام أسبوعيا ينتج بمعدل يومى 115 طن يكفى لتغذية مليون طائر بياض أو 230 مزرعة تسمين بطاقة 5000 طائر يلزمها 20 طن فى كل دورة ، كذلك تحسب القدرة الإنتاجية لمصانع أعلاف الماشية على أساس الاحتياجات اليومية للرأس وعدد الحيوانات التى سيمدها المصنع بالأعلاف .

تصميم المصنع يجب أن يسمح بمرونه كبيرة فى هذا المجال حيث يجب أن يوضع فى الاعتبار امكانية التوسع بعد خمس أو عشر سنوات مقبلة ويجب اختيار معدات جيدة ويتم تركيبها وصيانتها جيد والاستفادة من التكنولوجيا الحديثة والتطوير الحديث فى تشغيل مصانع الأعلاف . وفى مرحلة التخطيط من الأفضل السماح ببعض الحدود الاحتياطية فى حسب طاقة المصنع والتخطيط على أساس تشغيل المصنع ورديتين لمدة 14 ساعة يوميا ولمدة 5 أيام أسبوعيا أى 260 يوم سنويا مع إعطاء مرونة فى عدد ساعات التشغيل كذلك عدد أيام التشغيل .

تحسب طاقة تشغيل مصنع العلف باعتبار مدة الخلط وسعة الخلاط والمدة اللازمة لتجميع الخامات داخل الخلاط والمدة اللازمة لتفريغ كل خلطة لذلك يوجد خزان أعلى الخلاط لتجميع مكونات الخلطة أثناء وقف تشغيل الخلاط وخزان أسفل الخلاط ليتم تفريغ العلف المخلوط دفعة واحدة وعلى سبيل المثال :

خلاط أفقى سعة 2طن ومدة الخلط 4 – 3 دقائق ويؤخذ فى الاعتبار دقيقة لملئ الخلاط ودقيقة أخرى للتفريغ وعلية تكون طاقة المصنع 20 طن / ساعة .

التخزين Storage

وسائل التخزين خدمات معاونة للإنتاج وتكلفة التخزين عالية ولذلك يجب الأخذ بعين الاعتبار استخدام رأس المال المخصص لذلك بدقة وعناية وإمكانية تخزين الخامات اللازمة لتشغيل المصنع يتوقف على مدى توافر الخامات ومدى انتظام ورودها لمصنع العلف وإمكانيات التخزين قد تختلف من خامة لأخرى والعديد من المصانع تكتفى بتخزين الخامات سهلة التوريد والتى يحتاجها المصنع بكمية كبيرة مثل الاذرة الصفراء والتى تدخل بنسبة لا تقل عن 60 % من وزن العلف (للدواجن) لمدة اسبوعين كذلك نجالة القمح فى حين قد يلزم التخزين لمدة أطول فى حالة كسب فول الصويا التى يتم استيرادها كذلك مركزات الأعلاف المستوردة ويلجأ المصانع إلى تخزين كميات تكفى ثلاثة شهور وقد تصل مدة التخزين لأكثر من ذلك عندما يكون هناك صعوبة فى الاستيراد لكن يجب أن يؤخذ فى الاعتبار أن ثمن الخامة والذى يمثل عبئ مادى كبير على مصنع العلف يكون عامل هام فى تحديد مدة التخزين . وتصل الخامات لمصانع الأعلاف اما فى أجولة أو سائبة (صب Bulk) فى شاحنات مخصصة لذلك الغرض وفى حالة ورودها فى أجولة يمكن تخزينها بالرص الجيد فى مخازن مسقوفة قريبة من فتحات تغذية المصنع بالخامات على أن ترص أجولة كل خامة منفصلة عن الأخرى اما الخامات التى تصل المصنع سائبة فتخزن فى صوامع ويحسب الفراغ اللازم للتخزين فى الصوامع على أساس كثافة الخامات فى صورة وزن لوحدة الحجم ومن المتعارف عليه أن الحبوب الزيتية تزن 0.77 طن للمتر المكعب والاكساب تزن 0.55 طن للمتر المكعب .

والعلف المصنع المورد فى أجولة يمكن أن يرص بطريقة منتظمة على قواعد خشبية (طبالى) ترص فوق بعضها لغاية اربع ادوار بواسطة لوادر ذات شوكات رافعة ولهذا الغرض من المفضل أن يكون ارتفاع جدران المخازن 5 – 4 متر مربع مع وجود مسافات بينيه بين الرصات وقاعدة مفيدة لحساب المخازن بها فى ذلك الممرات ومكان لدوران لوريات الشوكات الرافعة بفرض أن القواعد الخشبية ترص لارتفاع أربعة أدوار هو طن من الغذاء لكل متر مربع من سطح الأرضية .

ويجب على تصميم المصنع أن يؤخذ فى الاعتبار وجود مخزن مستقل لتخزين المكونات الدقيقه وفى الطقوس الحارة يجب أن يزود المخزن بإمكانيات تبريد وتهوية كما يجب أن يكون تخزينها بعيدا عن الرطوبة خشيه تكتل هذه المكونات بأن يوضع تحتها قواعد خشبية ومراعاة أن تكون التهوية جيدة والرصات غير مرتفعة مع وجود ممرات كافية .

التسمم الفطرى

د: سمير داود
استشارى تشخيص أمراض الدواجن والحيوان

تحمل أعداد الفطريات الى بضعة مئات ولكن هناك أعداد محدودة منها منتجة للسموم، وتنمو هذة الفطريات على المحاصيل الزراعية فى الحقل ويزداد نمو هذة الفطريات بعد الحصاد وأثناء التخزين خاصة من نوع أسبرجيليس بسليوم ويفرز هذا الفطر انواع خطيرة أهمها :

1 – الأفلاتوكسين

2- أوكراتوكسين

وتؤكد تقارير منظمة الأغذية والزراعة العالمية (F AO) التابعة للامم المتحدة بأن 25 % من اجمالى المحاصيل الزراعية تكون ملوثة بالسموم الفطرية

الآثار السلبية لسموم الفطرية

تعتمد نسبة ونوع الضرر الواقع على الدواجن من نسبة وجود السموم فى العلف كالآتى :-

1- النسبة 25.0 جزء فى المليون

- تثبيط مناعى وعدم الاستجابة

2- النسبة 0.6 1 جزء فى المليون

- تدهور مقاومة الطائر

3- النسبة 1.5 - 8 جزء من المليون

- انخفاض إنتاج اللحم والبيض

4- النسبة 10 جزء فى المليون

- زيادة نسبة النافق بصورة حادة

الأفلاتوكسين

تتركز سمية الافلاتوكسين على الكبد حيث ترفع نسبة الدهون فى الكبد وهى الملازما ويؤدى ذلك إلى تدهن الكبد وفساده وتهتكه.

- تهتك الشعيرات الدموية فى الطائر وتغيير عمل البكتيريا النافعة فى الأمعاء بالاضافة إلى إنخفاض قدرة الكبد على التمثيل الغذائى فيكون هناك نقص حاد فى إنتاج اللحم والبيض.

- يحدث إخلال فى تمثيل فيتامينى d 3 والكالسيوم والفسفور مما يؤدى إلى حالة عرج وكساح .

يثبط المناعة لعدم قدرة الطائر تكوين الأجسام المناعية لقلة المواد البروتينية كذلك يؤدى إلى خمور غدة فابريشيوس والمتبوس وهى الغدد المسئولة عن تكوين الاجسام المناعية .

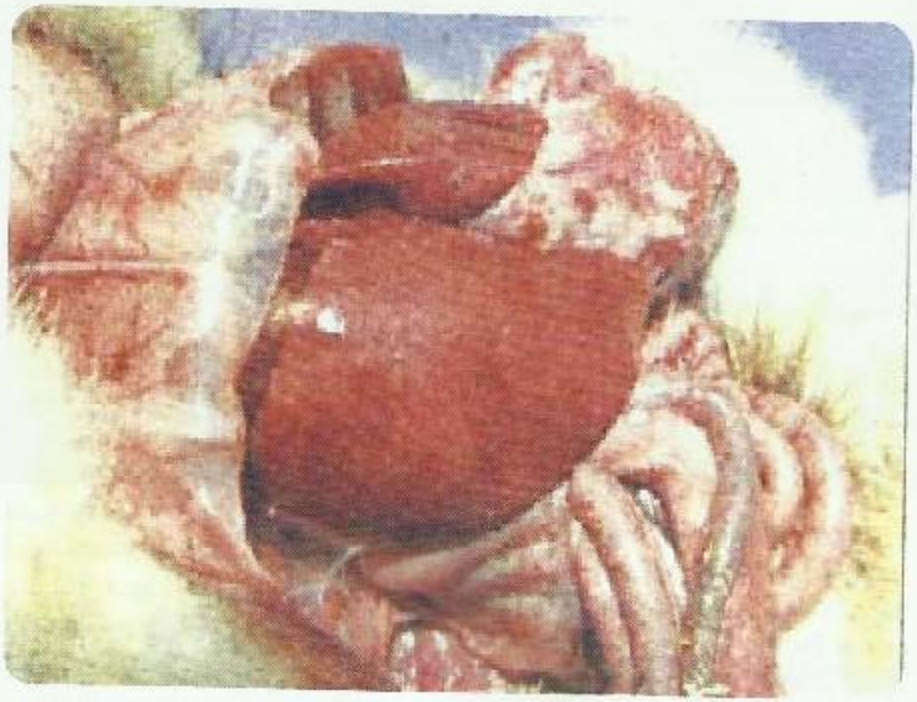
الأوكراتوكسين

سموم الأوكر توكسين من أخطر أنواع السموم ويزيد تواجدها بالذرة وجلاتين الذرة ومخلفات المخابز .

- تتركز سمية الأوكراتوكسين على الكلى عكس الأفلاتوكسين الذى تتركز سميته على الكبد .

- يؤدى إلى تضخم الكلى والتهابها ورفع نسبة ليوريا وحامض اليوريك فى الدم وامتلاء الحالب باليوريا ونلاحظ إسهال مائى مختلط بمواد حيرية و إلتهاب بفتحة المجمع.

يتوقف نمو يدارى التسمين وتصعف العظام لقلة ترسيب الكالسيوم وبالتشريح يشاهد تضخم الكلى



ويكون لونها فاتح بالاضافة للالتهاب البنكرياس ووجود بقع بيضاء عليه.

-إنخفاض فى إنتاج ووزن البيض ورقة القشرة.

- يصل سم الأوكراتوكسين إلى الدم بعد 4 ساعات من تناول عليقة ملوثة بالفطر ولكنه يفرز سريعة على عكس الأفلاتوكسين الذى يستمر وجوده مدة طويلة بالجسم.

طرق الوقاية من السموم الفطرية

1- إختيار مكونات العلف من عناصر منتجة حديثا وذات نسبة منخفضة السموم.

2 - تخزين الأعلاف فى مكان جاف تهوية جيدة لا يصلها الرطوبة العالية وتقدم العليقة طزجة.

3- يفضل إستخدام الأعلاف المصنعة إليها مضادات سموم العلف.

4- يتم إضافة مضادات السموم فى مياة الشرب لمدة 61 ساعة 3 - 5 يوم متقابة حسب شدة الإصابة وتكرر يومان كل عشرة أيام بنفس الجرعة .

فوائد التخلص من السموم الفطرية

1- منع حدوث العدوى الثانوية التى تعقب الإصابة بالسموم الفطرية مثل السالمونيلا والاى كولاى والكولستروبا.

2 الحماية الغدة الكبد والكلى مما ينعكس إيجابية على كفاءة الهضم ومعدل التمويل الغذائى

3- تحفيز وتنشيط الجهاز المناعى للطائر مما يساعد على رفع الإستجابة المناعية للطائر

4- يجعل لطائر أكثر إستجابة للمضادات الحيوية المختلفة مما يقلل من تكلفة الدواء.

شركة

الأبـــرار

للدواجن

وتنمية الثروة الداجنة

الكتكوت الذهبى

للكتاكيت والأعلاف وبيض المائدة

الحاج/ عبد العال عليوة

وأولاده

العنوان : الشرقية - الزقازيق - ميدان الزراعة - برج القضاء ٢

تلفون : ٠٥٥٣٤٨٠٣٥٧ . فاكس : ٠٥٥٣٤٨٠٣٥٧

موبيل : ٠١٠٠٨٣٣٠١٤١ - ٠١١٠٠٩٩٠٤٤٨

٠١١٠٠٩٩٠٤٤٦

أحدث التقنيات والأجهزة« بالأقليمى للأغذية والأعلاف »

افتتح المهندس ابراهيم محلب رئيس مجلس الوزراء، يرافقه الدكتور أيمن فريد أبوحديد وزير الزراعة واستصلاح الاراضى، والمبنيين الجديدين للمركز الاقليمى للأغذية والأعلاف والمعمل المركزى لمتبقيات المبيدات، وذلك ضمن خطة الوزارة للتوسع من أجل تحسين أداء العمل ومواكبة التطورات العلمية والتكنولوجية الحديثة وصالح قطاع الزراعة والبحث العلمى الزراعى، وهى المشروعات التى بدءها أبوحديد وقت توليه رئاسة مركز البحوث الزراعية عام ٢٠٠٨.

وأشاد المهندس ابراهيم محلب رئيس مجلس الوزراء، بالانشاءات الجديدة بالوزارة والتى من شأنها النهوض بقطاع البحث العملى الزراعى فى مصر الأمر الذى من شأنه تحقيق الأمن الغذائى بالبلاد.

وقال محلب أن كل مايتم بالمراكز البحثية الزراعية تعود بالفائدة على القطاع الزراعى وتنميته وانه تم استنباط أصناف جديدة من الزراعات التى لم تكن تزرع فى مصر بفضل جهود تطوير البحث العلمى الزراعى.

ومن جانبه قال ابوحديد أن المبنى الجديد للمركز الاقليمى للأغذية والاعلاة ، تم اقامته على مساحة ١٧٠٠ م ٢ داخل مركز البحوث الزراعية على أحدث التصميمات العالمية ليفى بمتطلبات المعامل المتخصصة والتى تستخدم احدث التقنيات والأجهزة به غرفة كوادر المركز الإقليمى المتميزة والمدربة بالخارج على أحدث وأدق طرق التحاليل، وانه يضم أيضا مركز معلومات الأمن الغذائى والذى يعد بنك المعلومات الهام لجميع إحصائيات الأمن الغذائى بالإضافة إلى إثنى عشر معملا حاصلين على الإعتماد الدولى الأيزو ١٧٠٢٥، وانه سيبشر صرحا جديدا لإستكمال منظومة الرقابة على الأعلاف فى مصر.

يذكر أن المركز حصل على شهادة الاعتماد الدولية عام ٢٠٠٤ ، ويضم ٢٩ معملا سيضاف إليهم اليوم ١٢ معملا جديدا متخصصين دوليين بالإضافة إلى قاعة مؤتمرات تسع ٢٠٠ فرد ومكتبة ومعامل كمبيوتر ومركز معلومات، امن غذائى وقاعه اطلاع.

ويعد المركز الجهة الرقابية المصرية المسئولة عن رقابة خامات الاعلاف واضافاتها ومركزاتها

PHYTOVET
Veterinary Products

Creative ideas from
Nature mystery

إبداع الأفكار
من أسرار الطبيعة

انطلاقة جديدة في تكنولوجيا صناعة الإضافات والمنتجات البيطرية

الإدارة:
٦ أكتوبر - ميدان فوداڤون - جوادن مول

المصانع:
امتداد المنطقة الصناعية السادسة ٦ أكتوبر

د: سعيد معوض
مدير قطاع الإنتاج الحيواني
دينا للاستثمارات الزراعية

بعض الاعتبارات عند عمل علائق الحلاب

يجب الوصول بكمية المادة الجافة المأكولة الي أقصي كمية بعد الولادة بمدة لاتزيد عن ١٠ اسابيع
يمكن للبقرة أن تأكل ٤٪ من وزنها مادة جافة عند قمة انتاجها خلال ٢٤ ساعة
عند حليب البقرة ٣ مرات بدلا من مرتين يتم زيادة المادة الجافة من ٥-٦ ٪
الابقار قبل الولادة من ٥-٧ يوم تخفض كمية المادة الجافة المأكولة ٣٠٪ وتزداد بعد الولادة بسرعة خصوصا أول ٣ أسابيع
عند ارتفاع درجات الحرارة يقلل كمية المادة الجافة
يجب معرفة أن هناك تعارض بين زيادة كمية اللبن و الحالة الصحية والبدنية والتناسلية للأبقار
من اهم الامور عند عمل العلائق عند التغذية

١ يجب الوصول بكمية المادة الجافة المأكولة الي أقصي كمية بعد الولادة بمدة لاتزيد عن ١٠ اسابيع
٢-يمكن للبقرة أن تأكل ٤٪ من وزنها مادة جافة عند قمة انتاجها خلال ٢٤ ساعة
عند حليب البقرة ٣ مرات بدلا من مرتين يتم زيادة لمادة الجافة من ٥-٦ ٪
الابقار قبل الولادة من ٥-٧ يوم تخفض كمية لمادة الجافة المأكولة ٣٠٪ وتزداد بعد الولادة بسرعة خصوصا أول ٣ أسابيع
عند ارتفاع درجات الحرارة يقل كمية المادة الجافة
يجب معرفة أن هناك تعارض بين زيادة كمية اللبن و الحالة الصحية والبدنية والتناسلية للأبقار
من اهم الامور عند عمل العلائق عند التغذية
كمية الغذاء
ملائمة الغذاء
اسلوب التغذية قبل انتظام مواعيد التغذية
- استخدام اسلوب TMR (خلاطات التغذية المتكامله)
يتم تقديم التغذية لكرش الحيوان أي (البكتريا والبروتوزوا) وهما حساسين لحموضة الكرش والنسبة المثلى للحموضة في الكرش من(٦,٨-٦)
عند PH=7 يزداد هضم الالياف ويقل هضم المركزات (زيادة ACETIC ACID (ويقل PROPIONIC
النسبة المثلي ٤٢٪ أعلاف خضراء و٥٨٪ مركزات
من المهم معرفة أن مصادر الطاقة
الالياف وتؤثر علي دهن اللبن
السكريات وتؤثر دهن الجسم + لمواد الصلبة في الالبان
النشويات وتؤثر في دهن الجسم ودهن اللبن
الدهون والزيوت النباتية
من الحيوان ب ٤٠٠٠ IV فيتامين A وحدة دولية لكل اكجم مادة جافة
يجب الان نسي أهمية باقي الفيتامينات والاملاح المعدنية الصغري والكبري عند عمل العلائق
استخدام اعلاف خضراء في الحشات المتأخرة هي أقصر السبل الي انخفاض اللبن
لايمكن التغلب علي تغذية أعلاف خضراء منخفضة القيمة عن طريق تغذية كميات اضافية من الحبوب
ضام الحشائش النجلية تحش وتحصد قبل ظهور السنابل والبقوليات قبل الازهار
في الاجواء الحارة يجب رفع عنصر البوتاسيوم حيث انة يساعد في زيادة كمية المأكول حتي ١٦٪ من العليقة وكذلك الصوديوم الي ٧٠ ٪
اضافة النياسين في الاجواء الحارة أهم من أضافتها في الشتاء
عند رفع نسبة الدهن في العلائق يتم رفع نسبة

الكالسيوم الي ١٪ مع مراعاة رفع الالياف سهلة الهضم NDF مثل دريس بكر الحش تنلة بتبر ونسبة التفاضل لاتزيد عن ٣٠٪

يتم التأكد عند لتغذية علي حلطات التغذية المتكاملة TMR من وجود ماكينات الخلط لتقليل تكاليف صيانة الماكينات وتحسين صحة الحيوان

من المهم مراجعة نظافة أماكن تخزين الأعلاف وامكن تغذية الابقار

يتم تقسيم الابقار الحلابة الي مجموعات متماثلة بقدر الاماكن ويفضل عمل ٣ علائق للحلاب حسب حالتها

١-ابقار حديثة الولادة من ٤٥-٦٠ يوم
٢- أبقار عالية الانتاج حتي ٣٥كجم لبن
٣-ابقار منخفضة الانتاج من ٢٥كجم

تقسيم الابقار الجافة الي مجموعتان:

١ ابقار حديثة التجفيف
٢- ابقار قبل الولادة ب (اسبوعان)

يفضل تقديم ٥٪ زيادة من كمية المادة الجافة المحسوبة للابقار لمواجهة الظروف

يجب ملاحظة حالة البقرة الجسمية (١ ٥ درجات) بحيث عند الولادة تكون البقرة أكبر من ٣.٥ حتي ٣.٧٥ اما بعد الولادة يجب الاتقل عن ٢

لاتقلق في شيء الاذا شاهدته

تأكد من حل مشاكل الابقار ولا تضف انت مشاكل أخري

يجب رعاية خلاطات التغذية

البقرة تحتاج الي ٥ قدم مكعب من الخلاطة في اليوم

الخلاطة الجيدة تعمل عند حدود ٧٥ ٪ من حمولتها

طول فترة الخلط قد يزيل مواد بعينها الي اسفل الخلاطة

بعض شركات تصنيع الخلاطات تفضل وضع الاعلاف الخضراء اولا والاخري عكس الاولي فيجب السؤال عند الشراء

يفضل اضافة الخامات الصغيرة معا في خلاطة خاصة وصغيرة ثم تضاف الي الخلاطة العادية

يتم ضبط الاوزان اسبوعيا بمعايرتة بموازين ثابتة

انظر الي المخلفات والامكانيات المتاحة وأسأل نفسك هل الابقار مرتاحة بالحظيرة

يجب الاهتمام بالتغذية فقط أكبر من اهتمامك برعاية الابقار

تأكد من ٢/٣ من الابقار يجتر قبل مواعيد الحليب ب ٣ ساعات أو بعد تقديم الاكل بساعتين

انظر الي اخراج الابقار وشاهد مقاييس المقياس من (أسهال- ٥ امساك)

انظار الي اقدام الابقار وارجلها هل هناك مشاكل (مشاكل حموضة- عرج-قذارة)نظافة الحواجز دليل علي انها تعيش في مكان جيد

عند عمل خلطات التغذية تأكد من دقة الموازين - جودة الخلط -ووقت الخلط -ونوع المواد الداخلة في الخلط

بعض الاعتبارات الهامة عند تقديم العلائق للتغذية

١ يجب تقديم التغذية للابقار بعد عملية الحلب والخروج من المحلب (الابقار تقف علي الطعام ١٢ مره كل مرة تأخذ حوالي ٢٠-٢٥ دقيقة بمعني البقرة تحتاج حوالي ٤.٥ ساعة الاكل - بدون اجترار

٢- مراعاة وضع الموسم الاول في حضائر خاصة

٣-يتم تقديم العلائق بحيث ان نسبة المادة الجافة في العليقة المقدمة للابقار في حدود ٥٠ ٧٥٪ مادة جافة اي (٢٥-٥٠٪ رطوبة)

٤-يتم تقييم السيلاج كمادة جافة كل أسبوع

عند اكتشاف ان المادة الجافة المقدمة للابقار اقل من المحسوبة لابد من فحص نسبة الكربوهيدرات من الالياف NDF وطول الاعلاف الخضراء المقدمة للحيوان - تلوث الاكل بالفطريات - كمية لمياة المشروبة من الحيوان

لابد ان تكون تصميم الصوالة بحيث ان قص البقرة معظم وقتها وراسها لاسفل لزيادة افراز اللعاب الذي يعمل كامنعم للكرش

في الاجواء الحارة يتم تقسيم التغذية لتصبح ٦٠٪ ليلا

يتم فحص السيلاج بحيث لابد ان يقل عن ٤.٢

الاكل امام الابقار علي الاقل ٢٠ ساعة وباقي اليوم اما في الحليب أونظافة الطوالة

يتم تشجيع الابقار علي التغذية بواسطة تقديم الاكل

امام الصوايل - الاضاءة جزء من الليل

انظر جيدا الي قمة منخفض الحليب لابد من الوصول قبل ٥٠ يوم بعد الولادة

زيادة ١كجم لبن عند منطقة أقصي انتاج بمعني المحصول علي ٢٠٠كجم لبن في نهاية الموسم

لو ان البقرة لم تعطي أقصي انتاج لها كما هو متوقع افحص بروتين العليقة اما اذا لم تتأثر علي الانتاج العالي افحص لطاقة

لرفع مستوي البروتين في اللبن يراجع مستويات البروتين بأنواعها وخصوصا البروتين المحمي

اوالتحسين مستوي الدهن يتم عمل اتزان بين انواع الكربوهيدرات المقدمة

للحصول علي لبن ذات دهن عالي - يتم تشجيع الابتدار علي اكل اعلاف خضراء طازجة ذات قيمة غذائية عالية - استخدام الخمائر

اهداف عمل العلائق

نسبة البروتين الخام من ١٧-١٩٪ البوتين المهضوم في الكرش ٦٠-٦٥٪ البروتين المحمي ٣٥-٤٠٪ البروتين انزائب السهل الهضم يجب الايزيد ٣٠-٣٢٪

نسبة الالياف لاتقل عن ١٧٪ -تصل الي ٢١٪ ونسبة ABF لاتقل عن ١٧٪ وNDF من ٢٥٪-٣٠٪

إنتاج يرقات الأسماك البحرية

د. شوقى إبراهيم

استشارى تغذية الاسماك وتكوين الاعلاف
بمصانع الاعلاف بكفر الشيخ
المكتب العلمى لخدمات المزارع السمكية
تركيبات اعلاف – تحليلات اعلاف – تحليلاة
مياه واستشارات مزارع الاسماك

يتم انتاج اليرقات للأسماك البحرية في المفرخات السمكية البحرية والتى مازالت تعتمد وبشكل اساسى على الغذاء الحي المتمثل في الطحالب والروتيفر والارتيميا وذلك لما تتميز به اليرقات البحرية من صغر حجم فتحة الفم في المراحل الأولى من حياتها

وحتى الآن فان البروتوكولات المعمول بها فى المفرخات البحرية هى إحلال التدريجي بالعلائق التجارية محل الغذاء الحي والذى يعرف علميا (بالفطام weaning) يكون بعد عدة أسابيع من الفقس للأسماك البحرية بعكس الأسماك العذبة التي تستطيع التغذية على العلف المصنع بعد الفقس بمجرد أن تتشكل فتحة الفم

وعليه فان تقصير مدة التغذية على الغذاء الحى واستخدام العلائق التجارية المصنعة في تغذية يرقات الأسماك البحرية بدلا من الغذاء الحي هي خطوة جيدة لجذب الاستثمار والمستثمرين في هذه الصناعة وذلك لخفض تكلفة الإنتاج في هذه المرحلة الحرجة وإنتاج يرقات ذات جودة عالية وبمواصفات مميزة .

يشترط أن تكون العليقة المصنعة متزنة وتحتوى على جميع الاحتياجات الغذائية التي تحتاجها يرقات الأسماك البحرية في هذه المرحلة العمرية الحرجة حتى لا تؤثر على معدلات النمو وان تتناسب وحجم فتحة الفم لهذه اليرقات.

وكما هو معروف فان يرقات اسماك البحرية تمر بمراحل للتغذية:

امتصاص كيس المح (من اليوم لاول لليوم الثالث)
التغذية على الطحالب وصغار الروتيفر (من اليوم الرابع حتى اليوم السابع)
التغذية على الروتيفر اليافع (من اليوم السادس حتى اليوم الـ٢١)
التغذية على الارتيميا (من اليوم الـ ٢٠ حتى اليوم الـ٤٥)
التغذية على صغار الأسماك والفطام على العلائق المصنعة وتكون من اليوم الـ ٥٠ حتى التسويق)

اولا انتاج الطحالب:

يتم استخدام Nanocloropsis oculata فى المفرخات البحرية وذلك لما تتميز بها صفات اهمها :

× غذاء جيد للروتيفر × ملائم لبيئه الروتيفر
× تحسين خصائص وصفات المياه المستخدمة فى الاستزراع ورعاية اليرقات.
× تعطى إنتاجية عالية حيث تتكاثر بشكل سريع
× سهلة الإنتاج والتنمية داخل المفرخات
× تحملها لمدى واسع من الملوحة ودرجة الحرارة
× ذات قيمة غذائية عالية حيث تحتوى حامضي EPA،DHA وهى من الأحماض الضرورية لنمو وتنمية اليرقات
× تحتوى على بروتينات سهلة الهضم وإنزيمات تساعد على الهضم داخل الجهاز الهضمي لليرقات

إنتاج الروتيفر:

يعتبر الروتيفر اول غذاء ممتاز ليرقات اسماك البحرية فى المراحل العمرية الأولى

وذلك لما يتميز به من صفات أهمها :

صغر الحجم مما يتناسب وحجم فتحة الفم لبرقات الدنيس
بطء فى السبحة والعوم مما يمثل ضحية سهلة الافتراس
ثابت تقريبا فى عمود الماء
إمكانية تربيته بكثافات عالية
ذات معدل خصوبة عالية مما يريد من الإنتاج
يتحمل مدى واسع من الملوحة
كما يحتوى على بروتينات سهلة الهضم

إنتاج الارتيميا

تمثل المرحلة الثانية فى تغذية اليرقات بعد الطحالب والروتيفر

وتقدم لليرقات عندما عمر ٢٠ يوم بعد الفقس

عملية الفقس لبيض الارتيميا

يتم وضع كمية ٢جرام من البيض اكل ٥ ,١ لتر ماء داخل احواض خاصة ويحضن لمدة ٢٤ –٤٨ ساعة مع مراعاة التهوية الجيدة .

بعد الفقس تقوم بمنع التهوية لمدة ٥-١٠ دقائق ويتم حصاد الـnapilli

عملية الاثراء للارتيميا :

وهى عملية يقصد بها تحميل مواد ضرورية كمحفزات النمو ورفع المناعة على الارتيميا وتقديمها بصورة مباشرة ليرقات الدنيس وتكون كالاتى :

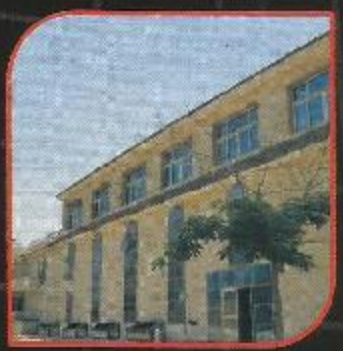
يتم خلط ٢,٥ جرام زيت سمك fish oil اكل مليون وحده ارتيميا مع الماء في وجود عامل استحلاب (٠,٣ جرام الليسيثين) لمدة ١٢ ساعة وتقدم للذريعة لرفع القيمة الغذائية للارتيميا .

تم تجهيز العليقة المستخدمة في التربية والتى تحتوى على بروتين لايقل عن ٤٥٪ ودهن ١٩٪ وطاقة اكثر من ٢٣٠٠كيلو كالورى.

المكتب العلمى للمزارع السمكية والاعلاف
ادارة المزارع السمكية - تكوين علائق الاسماك
- تحليل المياة والتربة – تحليل الاعلاف
مطوبس – كفر الشيخ
٠١١١١٣١٣٠١٥ - ٠١٠٠٩٤٩٣١٥٧

AL ASEMA MISR FEEDS
AMFC
العاصمة مصر للأعلاف

للجودة ضوابط



المقر الرئيسي : براميدز هيو - شارع المنصورية - نزلة السمان - الجيزة

تليفاكس : ٠٢٣٧٤١٥٨٢٦/٩

الإدارة والمصانع : الكيلو ٢٥ طريق مصر الإسماعيلية الصحراوى - بجوار ميناء العبور الجاف

ت : ٠٢/٣٦٥٧٥-٨٨/٩٩ - ٠٢/٣٦٥٦٢٨٨٥/٦/٧ فاكس : ٠٢/٣٦٥٦٢٩٧٠/٢

E-mail : info@alasemafeeds.com

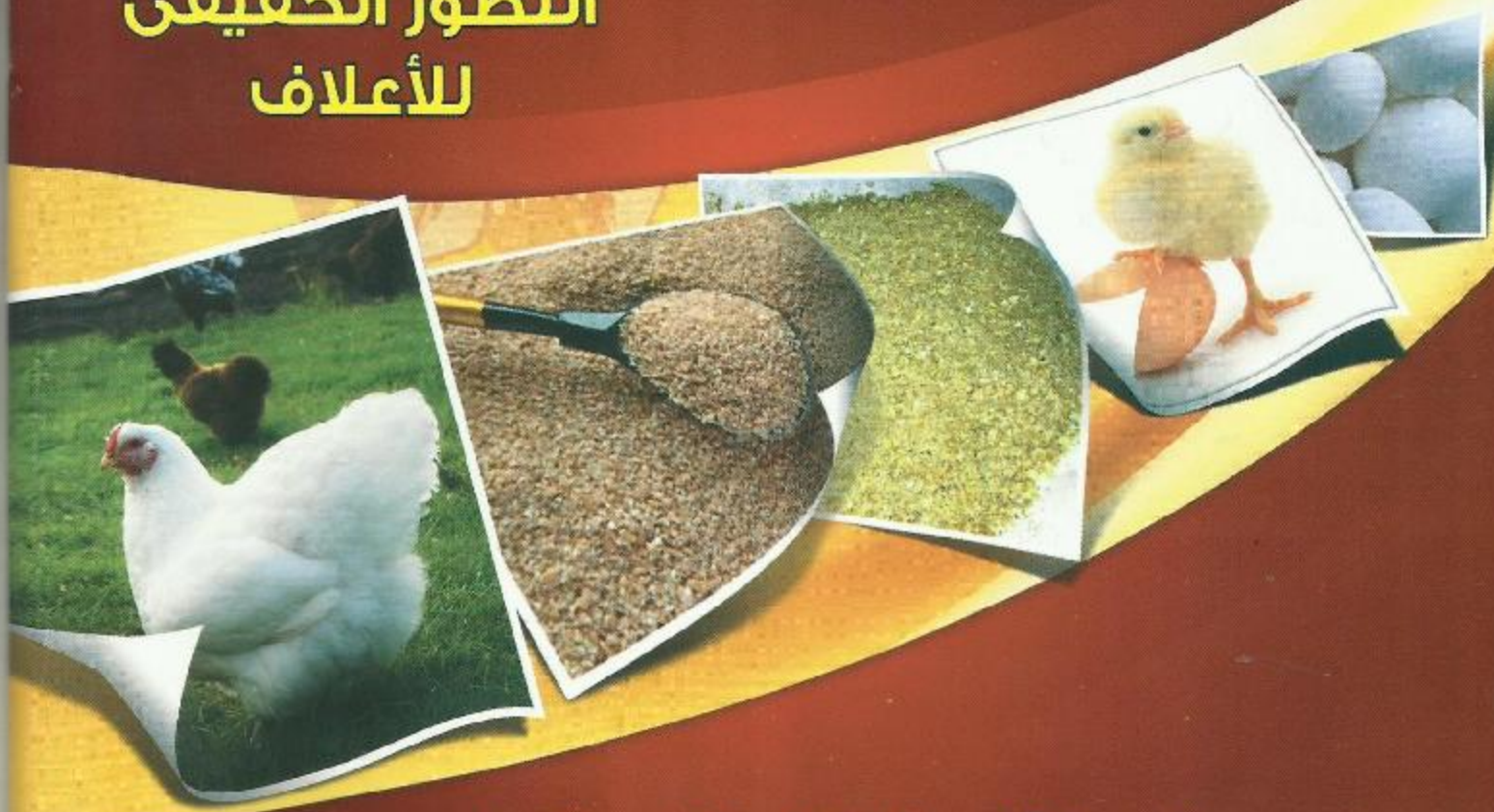
مؤسسة

الرضوان

للأعـــلاف والـــدواجن

ALRDWAN Feed

التطور الحقيقى
للأعلاف



يوجد لدينا أفضل الأعلاف النباتيه ومنها

سوبر بادى ٢٣ ٪ بروتين - سوبر نامى ٢١٪ بروتين

سوبر ناهى ١٩ ٪ بروتين

والبياضى بأنواعه والتسويق بأنواعه

كفر الزيات - طريق قصر نصر الدين بجوار الدائرى الجديد

تليفاكس / ٠٤٠٢٤٩٣٧٧٠ محمول/ ٠١٠٠١٦٩٩٩٣٤