H&N
» technical «
TIPS

H&N INTERNATIONAL
The key to your profit

75th Anniversary
1945-2020

ARA

تحديث تركيبة العلف للطيور
(لنظام الانتاج خارج الاقفاص)
لسلالة النك شيك

أحماض أمينية

إن احتياجات الأحماض الأمينية مدفوعة بشكل أساسي بكتلة انتاج البيض ، وبالتالي فإن هذا يعني أنه:

1 يجب ألا نغير كمية الأحماض الأمينية إذا لم تنخفض كتلة إنتاج البيض.

إذا قمنا بمراجعة كتلة البيض التي ينتجها الدجاج البياض ، نرى أن كتلة البيض تبدأ في الانخفاض بشكل ملحوظ بعد 50 أسبوعًا في الطيور البنية و 60 أسبوعًا في الطيور البيضاء. (الرسم 2).

احتياجات هذه الطيور في الأسبوع الخمسين لم تنخفض كما كانت في الماضي ؛ لقد أدى العمل الذي قام به علماء الوراثة علي طول عمر الطيور إلى زيادة الاحتياجات للأحماض الأمينية لأن الإنتاج الضخم للبيض لا ينخفض كما كان من قبل.

ومع ذلك ، فمن الشائع التغيير إلى تغذية أكثر تخفيفًا بعد الأسبوع 50-45. من خلال هذه الممارسة ، نأمل أن يتمكن الطائر من الحصول على العناصر الغذائية عن طريق زيادة تناول العلف ، ولكن ليس من الضروري حدوث ذلك ، وفي حالة نظام الإنتاج خارج الأقفاص ، قد يكون تحقيق ذلك أكثر صعوبة.

إذا لم يحصل الطائر على التغذية الصحيحة من الأحماض الأمينية ، فسيضحي الطائر بوزن الجسم ، أو ينخفض حجم البيضة أو حتى يقلل من إنتاج البيض. علاوة على ذلك ، يمكننا أن نرى سلوكًا غير مرغوب فيه مثل نتف الريش أو الافتراس.

▲ **الرسم 2** كتلة البيض دجاج الإتش أند إن

2 يمكننا التحكم في حجم البيضة عن طريق ضبط الأحماض الأمينية:

في بعض الأحيان ، يقدر السوق حجمًا معينًا للبيض أكثر من غيره ، لذلك عندما تحقق الطيور وزن البيض المستهدف ونريد تجنب بيض أكبر ، نحتاج إلى ضبط كمية الأحماض الأمينية بالكامل. سيسمح صنع تركيبة علف تعتمد على كتلة انتاج البيض بالحصول على نفس أعداد البيض ولكن بالحجم الذي نريده.

يعد تقليل كامل مجموعة الأحماض الأمينية طريقة أفضل للتحكم في حجم البيضة من مجرد تعديل مستوى الميثيونين. إذا تم تعديل مستوى الميثيونين فقط ، فسيتم تغيير نسب البروتين المثالية وعلى المدى الطويل يكون لها تأثير على أداء الطيور ورفاهيتها وصحتها.

تلميح

نحن بحاجة إلى تعليم الطيور أن تأكل ما تحتاجه من خلال مزيج من الإدارة في المزرعة وهيكل وبنية العلف حتى تحصل الطيور على المدخول الغذائي الصحيح. يرجى الاطلاع على نصائحنا التقنية المحددة حول هذا الموضوع.

إدارة التغذية

في نظام الإنتاج بالأقفاص ، يمكننا التحكم في نوع العلف الذي يتم تقديمه للدجاج البياض ولا يمكنه الإنتقاء بشكل كبير. ومع ذلك ، في نظام الإنتاج خارج الأقفاص ، تأخذ منا الحركة الحرة للدجاج امكانية التحكم في التغذية.

لذلك ، في الإنتاج خارج الأقفاص ، هناك الكثير مما يجب فعله حول كيفية جعل الدجاج البياض يأكل ما يحتاج إليه.

سوف يتعلق الأمر بالعمل على مجموعة من ممارسات الإدارة في المزرعة وضبط هيكل وبنية العلف في مصنع العلف ، لتحقيق المدخول الغذائي الصحيح. يرجى الاطلاع على نصائحنا التقنية المحددة حول هذا الموضوع.

تعمل الاتش أند ان من أجل زيادة إنتاج البيض إلى أقصى حد وتحسين الإمكانات الوراثية للطيور كل عام. في الوقت الحاضر ، الإنتاج في الأقفاص ليس هو الطريقة الوحيدة للقيام بذلك ، في أوروبا والولايات المتحدة الأمريكية يزيد الاتجاه لنظام الانتاج خارج الأقفاص. لذلك ، نود أن نقدم بعض النصائح الغذائية للانتاج خارج الاقفاص لطيورنا من سلالة الاتش أند ان كمقدمة من دليل الانتاج الجديد لنظام الانتاج خارج الأقفاص.

تلميح

ينتج الدجاج البياض كيلوغرامات من البيض ويمكن للعملاء "تحويلها" بالإدارة والتغذية إلى ما يتطلبه السوق.

في الإنتاج خارج الأقفاص ، سيكون لدينا طيور عالية الإنتاجية في نوع من الإنتاج حيث سيكونون أحرارًا في الحركة وتناول الطعام أينما يريدون. تُعرف الطيور عالية الإنتاجية بأنها طيور ذات وزن جسم ثابت بمجرد بلوغها ذروة الإنتاج وإنتاج كتلة بيض عالية. يتمتع الدجاج البياض بإمكانية وراثية لوضع كيلوغرامات من البيض ؛ لذلك ، يمكن للعملاء "تحويلها" من خلال الإدارة والتغذية إلى كل ما يتطلبه السوق: المزيد من البيض بحجم بيضة أقل أو بيض أقل بحجم أكبر.

يجب تكييف معايير التغذية المختلفة مع أهداف الإنتاج ونظام الإنتاج خارج الأقفاص.

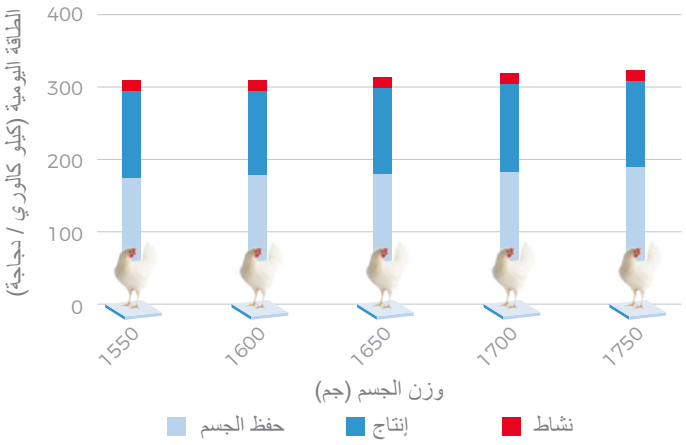
الطاقة

الطاقة هي أغلى عامل في العلف. إن احتياجات الطاقة للدجاج البياض مدفوعة بشكل أساسي بالاحتياجات الضرورية لحفظ الجسم ، ويتم تحديدها من خلال وزن جسم الطائر.

لا يؤخذ تأثير وزن الجسم في الاعتبار عند وضع تركيبة العلف ولكن له تأثير كبير في سلوك أكل الطيور. الطائر الأثقل وزنًا في نظام الإنتاج خارج الأقفاص لديه احتياجات أكبر ، وسوف يبحث عن العلف لفترة أطول وسيكون غير راضٍ إذا لم يحصل على ما يحتاجه ؛ بينما سيحتاج الطائر الأقل وزنا إلى وقت أقل لكنه سيأكل بقايا الطعام الذي لا تريده الطيور الأكبر. سيكون لاحتياجات إنتاج البيض بكميات كبيرة أيضًا تأثير على الطاقة ولكن سيكون لها تأثير أقل من تأثير وزن الجسم.

في نظام الإنتاج خارج الأقفاص ، نحتاج إلى الأخذ في الاعتبار أن الدجاج البياض سيكون لديه احتياجات إضافية من الطاقة بسبب النشاط والحركة نتيجة الوجود خارج القفص. تؤثر هذه الحاجة الإضافية بشكل مباشر على احتياجات حفظ الجسم ، ونقدر أنها ستزداد بحوالي 8٪ من احتياجات حفظ الجسم للطائر (الرسم 1).

الرسم 1. تأثير وزن الجسم على احتياجات الطاقة



بعد ذروة الإنتاج لأن وزن جسم الطيور لن يتغير كثيرًا ، ستكون احتياجات الطاقة ثابتة خلال فترة الإنتاج بالكامل تقريبًا.

هناك اختلافات بين السلالات والقطعان في وزن الجسم ، من الضروري الحصول على معلومات عنها وتعديل تركيبة العلف وفقا لذلك. قبلا لم نقلق كثيرًا حيال ذلك ، فقد اعتمدنا على قدرة الدجاج البياض على التنظيم الذاتي لاستهلاك العلف بناءً على احتياجاتها.

ومع ذلك ، في نظام الإنتاج خارج الأقفاص ، لا يمكننا الاعتماد على أن الطائر سيوازن نفسه عندما يكون هناك نقص في الطاقة في النظام الغذائي. نظرًا لأن الطيور تتمتع بحرية تناول الطعام أينما تريد ، فقد يكون لديها مدخول غذائي غير متوازن وسيؤثر ذلك على الأداء وستظهر سلوكيات غير مرغوب فيها.

تلميح

الدجاج البياض في نظام الإنتاج خارج الأقفاص له نشاط يؤثر بشكل مباشر على احتياجات حفظ الجسم ، ونقدر أنها ستزيد بنحو 8٪ من احتياجات حفظ الجسم للطائر.

توصيات الاتش أند ان في نظام الإنتاج خارج الأقفاص

في اتش أند ان نعتقد أن التغذية القائمة على كتلة البيض ووزن الجسم هي طريقة يمكن أن تناسب جميع الطيور ، بغض النظر عن الموسم أو القطيع ، فإنها ستوفر للمنتجين المعلومات للحصول على التغذية الصحيحة لطيورالاتش أند ان عالية الإنتاجية.

هناك بعض النقاط ، "اقرأ قبل الاستخدام" ، حول التوصيات:

1 الطاقة:

يتم تقديمه كمجموعة من الاحتياجات اليومية: نظرًا للأنظمة والمصادر المختلفة حيث يمكن لأخصائي التغذية الحصول على معلومات عن طاقة مواد الخام العلفية ، (INRA ، NRC ، CVB ، FEDNA ، شركات اضافات اعلاف ...) يمكننا فقط اقتراح نطاق معين ويجب على كل خبير تغذية إجراء التعديلات اللازمة.

- **هذه الاحتياجات لطائر نك شيك وزن جسمه 1600 جرام. إذا كان وزن الجسم مختلفًا ،**

فيجب تعديل المتطلبات. يجب أن يتم التعديل بمقدار ± 4 كيلو كالوري / طائر / يوم ، في كل مرة يكون فيها وزن الجسم ± 50 جرامًا.

2 البروتين:

وهي توصيات في حالة:

- **أنه لا توجد معلومات كافية حول تكوين المواد الخام.**
- **أن تركيبات العلف تعتمد على أقل من 6 أحماض أمينية.** في حالة النظم الغذائية القائمة على القمح ، يوصى بتضمين الأيزولوسين.

3 مجموع الأحماض الأمينية: القيم الموضحة

في الجداول هي حساب من قيم الأحماض الأمينية القابلة للهضم. يعتمد الحساب على هضم النظام الغذائي بنسبة 85٪.

بالنسبة لأولئك الذين يستخدمون الأحماض الأمينية الكلية لتركيب علف البياض ، فهم بحاجة إلى إجراء التعديلات بناءً على المواد الخام المتاحة التي يستخدمونها.

في فترة التربية

توصيات النك شيك في نظام الانتاج خارج الاقفاص

العناصر الغذائية		5-0 أسبوع	10-6 أسبوع	17-11 أسبوع
MEnالطاقة	كيلو كالوري| كجم ميجا جول	2950-2825 12.35-11.83	2850-2725 11.93-11.41	2750-2600 11.51-10.89
البروتين الخام	%	20-19	18-17	15.5-14.5
اللايسين	%	1.15	0.94	0.64
اللايسين قابل للهضم	%	0.98	0.80	0.54
الميثيونين	%	0.51	0.42	0.30
الميثيونين قابل للهضم	%	0.43	0.36	0.25
الميثيونين+السيستين	%	0.86	0.75	0.54
الميثيونين+السيستين القابل للهضم	%	0.74	0.64	0.46
الثيريونين	%	0.76	0.65	0.44
الثيريونين قابل للهضم	%	0.65	0.56	0.38
التريبتوفان	%	0.22	0.20	0.15
التريبتوفان قابل للهضم	%	0.19	0.17	0.13
الايزوليوسين	%	0.80	0.72	0.48
الايزوليوسين قابل للهضم	%	0.68	0.61	0.41
الفالين	%	0.90	0.73	0.51
الفالين قابل للهضم	%	0.76	0.62	0.43
الأرجنين	%	1.21	0.99	0.67
الأرجنين قابل للهضم	%	1.03	0.84	0.57
الكالسيوم	%	1.05	1.00	0.90
الفسفور الكلي	%	0.75	0.70	0.58
الفسفور المتاح	%	0.48	0.45	0.37
الفسفور القابل للهضم	%	0.41	0.38	0.32
الصوديوم الحد الأدني	%	0.18	0.17	0.16
البوتاسيوم الحد الأدني	%	0.50	0.50	0.50
البوتاسيوم الحد الأقصي	%	1.10	1.10	1.10
الكلورايد الحد الأدني	%	0.20	0.18	0.16
ملح الطعام الحد الأدني	%	0.30	0.28	0.26
الكولين الكلي	mg/kg	1260	1240	1200

فترة الإنتاج

طائر النك شيك في فترة الانتاج

كتلة البيض	58-60 جم | اليوم				
MEnالطاقة	كيلوكالوري|الطائر |اليوم ميجاجول|الطائر|اليوم	296 1.239	- -	312 1.306	
البروتين الخام	جرام |الطائر|اليوم	-	17	-	
إستهلاك العلف	جرام |الطائر|اليوم	105	110	115	120
الليسين	941	0.896	0.856	0.818	0.784
الليسين قابل للهضم	800	0.762	0.727	0.696	0.667
الميثيونين	471	0.448	0.428	0.409	0.392
الميثيونين قابل للهضم	400	0.381	0.364	0.348	0.333
الميثيونين+السيستين	866	0.825	0.787	0.753	0.722
الميثيونين+السيستين القابل للهضم	736	0.701	0.669	0.640	0.613
الثيريونين	659	0.627	0.599	0.573	0.549
الثيريونين قابل للهضم	560	0.533	0.509	0.487	0.467
التريبتوفان	226	0.215	0.205	0.196	0.188
التريبتوفان قابل للهضم	192	0.183	0.175	0.167	0.160
الايزوليوسين	753	0.717	0.684	0.655	0.627
الايزوليوسين قابل للهضم	640	0.610	0.582	0.557	0.533
الفالين	824	0.784	0.749	0.716	0.686
الفالين قابل للهضم	700	0.667	0.636	0.609	0.583
الأرجنين	980	0.934	0.891	0.853	0.817
الأرجنين قابل للهضم	833	0.794	0.758	0.725	0.694
الصوديوم	180	0.171	0.164	0.164	0.157
البوتاسيوم	500	0.476	0.455	0.455	0.435
الكلورايد الحد الأدني	180	0.171	0.164	0.164	0.157
الكلورايد الحد الأقصي	325	0.310	0.295	0.283	0.271
حمض اللينوليك	1550	1.476	1.409	1.409	1.348

كتلة البيض	55-57 جم | اليوم				
MEnالطاقة	كيلوكالوري|الطائر |اليوم ميجاجول|الطائر|اليوم	291 1.218	- -	306 1.281	
البروتين الخام	جرام |الطائر|اليوم	-	16.5	-	
إستهلاك العلف	جرام |الطائر|اليوم	105	110	115	120
اللايسين	906	0.863	0.824	0.788	0.755
اللايسين قابل للهضم	770	0.733	0.700	0.670	0.642
الميثيونين	453	0.431	0.412	0.394	0.377
الميثيونين قابل للهضم	385	0.367	0.350	0.335	0.321
الميثيونين+السيستين	833	0.794	0.758	0.725	0.695
الميثيونين+السيستين القابل للهضم	708	0.675	0.644	0.616	0.590
الثيريونين	634	0.604	0.576	0.551	0.528
الثيريونين قابل للهضم	539	0.513	0.490	0.469	0.449
التريبتوفان	217	0.207	0.198	0.189	0.181
التريبتوفان قابل للهضم	185	0.176	0.168	0.161	0.154
الايزوليوسين	725	0.690	0.659	0.630	0.604
الايزوليوسين قابل للهضم	616	0.587	0.560	0.536	0.513
الفالين	793	0.755	0.721	0.689	0.661
الفالين قابل للهضم	674	0.642	0.613	0.586	0.561
الأرجنين	942	0.897	0.856	0.819	0.785
الأرجنين قابل للهضم	801	0.763	0.728	0.696	0.667
الصوديوم	170	0.162	0.155	0.155	0.148
البوتاسيوم	500	0.476	0.455	0.455	0.435
الكلورايد الحد الأدني	170	0.162	0.155	0.155	0.148
الكلورايد الحد الأقصي	320	0.305	0.291	0.278	0.267
حمض اللينوليك	1550	1.476	1.409	1.409	1.348

فترة الإنتاج

كتلة البيض	54-52 جم | اليوم				
MEnالطاقة	كيلوكالوري|الطائر |اليوم ميجاجول|الطائر|اليوم	283 1.185	- -	298 1.248	
البروتين الخام	جرام |الطائر|اليوم	-	16	-	
إستهلاك العلف	جرام |الطائر|اليوم	105	110	115	120
اللايسين	871	0.829	0.791	0.757	0.725
اللايسين قابل للهضم	740	0.705	0.673	0.643	0.617
الميثيونين	435	0.415	0.396	0.379	0.363
المثيونين قابل للهضم	370	0.352	0.336	0.322	0.308
الميثيونين+السيستين	801	0.763	0.728	0.696	0.667
الميثيونين+السيستين القابل للهضم	681	0.648	0.619	0.592	0.567
الثيريونين	609	0.580	0.554	0.530	0.508
الثيريونين قابل للهضم	518	0.493	0.471	0.450	0.432
التريبتوفان	209	0.199	0.190	0.182	0.174
التريبتوفان قابل للهضم	178	0.169	0.161	0.154	0.148
الايزوليوسين	696	0.663	0.633	0.606	0.580
الايزوليوسين قابل للهضم	592	0.564	0.538	0.515	0.493
الفالين	762	0.725	0.693	0.662	0.635
الفالين قابل للهضم	648	0.617	0.589	0.563	0.540
الأرجنين	905	0.862	0.823	0.787	0.755
الأرجنين قابل للهضم	770	0.733	0.700	0.669	0.641
الصوديوم	160	0.152	0.145	0.145	0.139
البوتاسيوم	500	0.476	0.455	0.455	0.435
الكلورايد الحد الأدني	160	0.152	0.145	0.145	0.139
الكلورايد الحد الأقصي	310	0.295	0.282	0.270	0.258
حمض اللينوليك	1550	1.476	1.409	1.409	1.348

كتلة البيض	> 51 جم | اليوم				
MEnالطاقة	كيلوكالوري|الطائر |اليوم ميجاجول|الطائر|اليوم	279 1.168	- -	294 1.231	
البروتين الخام	جرام |الطائر|اليوم	-	15.5	-	
إستهلاك العلف	جرام |الطائر|اليوم	105	110	115	120
اللايسين	847	0.807	0.770	0.737	0.706
اللايسين قابل للهضم	720	0.686	0.655	0.626	0.600
الميثيونين	424	0.403	0.385	0.368	0.353
الميثيونين قابل للهضم	360	0.343	0.327	0.313	0.300
الميثيونين+السيستين	779	0.742	0.708	0.678	0.649
الميثيونين+السيستين القابل للهضم	662	0.631	0.602	0.576	0.552
الثيريونين	593	0.565	0.539	0.516	0.494
الثيريونين قابل للهضم	504	0.480	0.458	0.438	0.420
التريبتوفان	203	0.194	0.185	0.177	0.169
التريبتوفان قابل للهضم	173	0.165	0.157	0.150	0.144
الايزوليوسين	678	0.645	0.616	0.589	0.565
الايزوليوسين قابل للهضم	576	0.549	0.524	0.501	0.480
الفالين	741	0.706	0.674	0.645	0.618
الفالين قابل للهضم	630	0.600	0.573	0.548	0.525
الأرجنين	881	0.839	0.801	0.766	0.734
الأرجنين قابل للهضم	749	0.713	0.681	0.651	0.624
الصوديوم	160	0.152	0.145	0.145	0.139
البوتاسيوم	500	0.476	0.455	0.455	0.435
الكلورايد الحد الأدني	160	0.152	0.145	0.145	0.139
الكلورايد الحد الأقصي	310	0.295	0.282	0.282	0.270
حمض اللينوليك	1550	1.476	1.409	1.409	1.348

INTERNATIONAL

The key to your profit

H&N International GmbH
Am Seedeich 9 | 27472 Cuxhaven | Germany
Phone +49 (0) 4721 564-0 | Fax +49 (0) 4721 564-111
E-mail: info@hn-int.com | www.hn-int.com