



Hy-Line®

دجاج البيض التجارى

الطبعة الثانية

Hy-Line®

البنى

دليل الرعاية



توصيات عامة

يمكن الحصول على أقصى القدرات الوراثية لسلالات الهاي لاين إذا إتبعتم الممارسات الجيدة في تربية الدواجن و إدارتها. هذا الكتيب يضع الخطوط العريضة لبرامج الإدارة الناجحة و يقدم توصيات لكيفية تربية سلالات الهاي لاين تبعاً الى الخبرات الحقلية المكتسبة التي جمعتها شركة هاي لاين، و بيانات مفصلة للدجاج التجارى مجمعه من جميع أنحاء العالم. الإقتراحات و التوصيات و المبادئ مستمدة من كتب علمية متخصصة في صناعة الدواجن و موجوده للإطلاع عليها في كتاب هاي لاين الأحمر و دليل الإدارة الموجود على الإنترنت على موقعنا:
<http://www.hyline.com/redbook/RedBook.aspx>

ينبغي إستخدام المعلومات و المقترحات الواردة في هذا الكتيب كمصدر توجيهي و للغرض التعليمي فقط مع الإعتراف بأن الظروف المحلية البيئية والمرضية قد تختلف من مكان لآخر و هذا الدليل لا يمكن أن يغطي كل الظروف المحتمله. لقد بذلت كل المحاولات و المجهودات للتأكد من أن المعلومات المقدمة صحيحة، موثوق بها و يعتمد عليها في وقت نشرها لكن شركة هاي لاين لا يمكن أن تتحمل مسؤولية أي أخطاء أو حذف أو عدم دقة في المعلومات و النصائح المقترحة. كما أن شركة هاي لاين لا تقدم أي تعهدات أو ضمانات فيما يتعلق بأستخدام و صحة أو دقة أو الإعتدال على أو أداء القطعان و الإنتاج المترتب عن إستخدام المعلومات و النصائح المقترحة. لن تتحمل شركة هاي لاين أي مسؤولية عن أي أضرار خاصة أو غير مباشرة أو خسائر مترتبة عن أو خسائر خاصة تنشأ عن أو فيما يتعلق بإستخدام المعلومات و النصائح المقترحة الموجودة في هذا الدليل.

يتم تحديث معدلات الأداء الخاصه بشركة هاي لاين دوريا كلما توفرت بيانات أداء جديدة أو معلومات تغذية حديثه. للتأكد من أنك تستخدم أحدث طبعة الرجاء مراجعة موقعنا على الإنترنت:

<http://www.hyline.com/asp/productsandservices/managementmanuals.aspx>

ملخص معدلات الأداء

مرحلة النمو (حتى 17 إسبوع)	
نسبة الحيوية	97%
كمية العلف المستهلك	5.62 كجم
وزن الجسم عند 17 إسبوع	1.40 كجم
مرحلة الإنتاج (حتى 80 إسبوع)	
قمة الإنتاج	94-96%
عدد البيض (دجاجة/ يوم) HD في 60 إسبوع	253-259
عدد البيض (دجاجة/ يوم) HD في 80 إسبوع	363-371
عدد البيض (دجاجة مسكنة) HH في 60 إسبوع	249-255
عدد البيض (دجاجة مسكنة) HH في 80 إسبوع	354-361
عدد البيض (دجاجة مسكنة) HH في 110 إسبوع	489.3
نسبة الحيوية حتى 60 إسبوع	97%
نسبة الحيوية حتى 80 إسبوع	94%
العمر باليوم عند بلوغ 50% إنتاج (من الفقس)	140
وزن البيضة عند 26 إسبوع	58.5 جم / بيضة
وزن البيضة عند 38 إسبوع	62.6 جم / بيضة
وزن البيضة عند 70 إسبوع	64.1 جم / بيضة
وزن البيضة عند 84 إسبوع	65.1 جم / بيضة
إجمالي كتلة البيض لكل دجاجة مسكنة (80-18 إسبوع)	22.0 كجم
وزن الجسم عند 32 إسبوع	1.91 كجم
وزن الجسم عند 70 إسبوع	1.97 كجم
الأجزاء اللحمية خاليه من البقع الدمويه و الخلو من الأجزاء اللحمية و البقع الدمويه	ممتازة
صلابة قشرة البيضة	ممتازة
لون القشرة عند 38 إسبوع	87
لون القشرة عند 56 إسبوع	85
لون القشرة عند 70 إسبوع	81
وحدة هوف عند 38 إسبوع	90
وحدة هوف عند 56 إسبوع	84
وحدة هوف عند 70 إسبوع	81
متوسط إستهلاك العلف اليومي (80-18 إسبوع)	107 جم / يوم / طائر
معدل تحويل العلف، كجم علف/كجم بيض (60-20 إسبوع)	1.99
معدل تحويل العلف، كجم علف/كجم بيض (80-20 إسبوع)	2.04
الإستفادة من العلف، كجم بيض / كجم علف (60-20 إسبوع)	0.503
الإستفادة من العلف، كجم بيض / كجم علف (80-20 إسبوع)	0.490
العلف لكل دسنة (12) بيضة (60-20 إسبوع)	1.47 كجم
العلف لكل دسنة (12) بيضة (80-20 إسبوع)	1.53 كجم
لون الجلد	أصفر
حالة الزرق	جاف

توصيات مرحلة النمو

توصيات المساحات اللازمة لكل طائر في مرحلة التربية

التربية الأرضي	أرضي / أقفاص	المساحات اللازمة للطائر
835 سم مربع / طائر	310 سم مربع / طائر	المساحات اللازمة للطائر
5 سم / طائر أو علفة يدوية واحدة لكل 50 طائر	5 سم / طائر	حيز المعالف
1 لكل 15 طائر	1 لكل 8 طائر	نظام الشرب: أكواب أو حلقات
1 لكل 125 طائر	—	نظام الشرب: مسقى أوتوماتيك (قطرها 46 سم)

درجة الحرارة المحيطة والرطوبة النسبية

ملاحظة الكتاكيت ستدل على ما إذا كانت درجة الحرارة مناسبة لها. فإذا إنخفضت درجة الحرارة سوف يتجمع الكتاكيت بالقرب من مصدر الحرارة. أما إذا ارتفعت درجة الحرارة بصورة زائدة سيلاحظ إنتشارهم بعيدا عن مصدر الحرارة. إذا وجدت تيارات هوائية سيتجمعوا بعيدا عن مكان دخول الهواء البارد الى المنطقة الدافئة. أما إنتشار الكتاكيت المتجانس بدون أى تجمعات يدل على راحتها في أماكن التحضين و أن درجة الحرارة مناسبة لها.

يتم ملاحظة الكتاكيت تحسبا لوجود إرتفاع في درجة الحرارة و سيكون ذلك في صورة خمول و لهتان، أو في حالة إنخفاض الحرارة و سيكون ذلك في صورة إرتجاج الكتاكيت و تجميعها حول بعضها، و ذلك لعمل أى تعديلات مناسبة للحرارة. تكون مراقبة الحرارة في الأقفاص أكثر أهمية حيث أن الكتاكيت لن تستطيع التنقل بعيدا بحثا عن منطقة مناسبة لها.

الطيور حساسة جدا للإرتفاعات و الإنخفاضات الشديدة في نسب الرطوبة. إذا وصلت نسبة الرطوبة الى أقل من 30% قد تسبب زيادة في إثارة الكتاكيت مما قد يؤدي الى سلوك عدواني. في حين أن الرطوبة الزائدة قد تؤدي الى فرشة رطبة بالإضافة الى أن التراكيز العالية من الأمونيا تؤدي الى سوء نوعية الهواء، و إنتشار الأمراض المعوية، مع مشاكل في الجهاز التنفسي. في أمثل الظروف يجب أن تتراوح نسبة الرطوبة ما بين 40% و 60%. تزداد أهمية التحكم في نسبة الرطوبة عند التحضين في غرف دافئة في البلاد الباردة. لزيادة نسبة الرطوبة يمكن رش مياة في ممرات السير أو على الأرضيات. وعادة ما تنخفض نسبة الرطوبة الى ما بين 30% و 40% عند نهاية فترة التربية.

درجات الحرارة الموصى بها عند التحضين¹

العمر (باليوم)	التربية في أقفاص	التربية الأرضي
1-3	33-36 درجة مئوية	35-36 درجة مئوية
4-7	30-32 درجة مئوية	33-35 درجة مئوية
8-14	28-30 درجة مئوية	31-33 درجة مئوية
15-21	26-28 درجة مئوية	29-31 درجة مئوية
22-28	23-26 درجة مئوية	26-27 درجة مئوية
29-35	21-23 درجة مئوية	23-25 درجة مئوية
36+	21 درجة مئوية	21 درجة مئوية

¹ يتم تعديل درجات الحرارة لتكون مريحة لإحتياج الكتكوت

التربية في الأقفاص.

كتاكيت التي سترى في أقفاص يجب أن توضع في المستويات العليا، حيث يكون الهواء أكثر دفئا و الضوء أكثر إشراقا. تخلط الكتاكيت من صناديق النقل المختلفة للسماح للأفراد الأقوى بتمرير الأضعف على كيفية إيجاد مياة الشرب و العلف. ينبغى أن يوضع العلف البادي داخل القفص على ورقة في أرضية القفص و ذلك بعد أن تأخذ الكتاكيت فرصتها من الشرب. تستمر التغذية على الورقة للأيام 7-10 الأولى بعد وصولهم. يمكن توزيع الكتاكيت على باقى مستويات الأقفاص بداية من اليوم ال 14 من العمر لتجنب الإزدحام.

توضع ورقة على أرضية القفص أثناء فترة التحضين. هذا يسمح بالتغذية التكميلية ليجمع الكتاكيت تأكل بشكل أسرع. يوضع العلف على ورقة القفص أمام مكان العلفات الدائم و ذلك لتمكين الكتاكيت للتحرك في اتجاه العلفات. تزال الورقة عند اليوم ال 14 من العمر لتجنب تراكم الزرق التي قد تؤدي الى أمراض معوية أو الإصابة بالكوكسيديا.

يجب تنظيف خطوط المياه قبل وصول الكتاكيت عن طريق قوة ضغط المياه. ينبغى أن تكون درجة حرارة مياة الشرب ما بين 25 الى 30 درجة مؤيه للإسبوع الأول. يتم ضبط قوة ضغط المياه لكي يسمح بنزول الماء (بالتنقيط) من حلقات المساقى و ذلك لمساعدة الكتاكيت في إيجاد مياة الشرب. في حالة إستخدام الأكواب يجب أن تملأ يدويا خلال الأيام الثلاثة الأوائل لتدريب الكتاكيت على الشرب.

التربية الأرضي

الكتاكيت التي تربي أرضا يجب أن تنقل من صناديق النقل الى الفرشة و توضع تحت خطوط المياه أو بالقرب من المساقى لتشجيع الشرب. لتسهيل عملية الشرب تستخدم مساقى تكميلية بالإضافة الى المساقى الأوتوماتيكية. المساقى التكميلية يجب أن تستخدم خلال 10 الى 14 أيام الأولى كما يمكن أن تستخدم لإعطاء أول تحضين في المياه عن طريق هذه المساقى. (إذا إستخدمت هذه المساقى و المعالف التكميلية يفضل أن يتم النقل تدريجيا الى المساقى و المعلق الدائمة) و كل هذا لتدريب الكتاكيت على إيجاد المعالف و المساقى الدائمة فيما بعد.

تربي الطيور في عنابر يمكن التحكم في برنامج الإضاءة و في شدة الضوء. عادة ما تكون برامج الإضاءة مماثلة لتلك المستخدمة للطيور التي تربي في الأقفاص عند الإنتاج مع احتمال اختلاف شدة الضوء. من المهم للطيور التي تربي أرضا توفير شدة إضاءة كافية تسمح لهم بالتنقل في بيئتهم بسهولة. ينبغى إستخدام شدة إضاءة ما بين 20 الى 30 لوكس خلال الإسبوع الأول من العمر، و تنخفض الى 15 لوكس عند الإسبوع ال 4 مع الحفاظ على هذا المستوى حتى الإسبوع ال 15 من العمر. عند الإسبوع ال 15 من العمر يجب أن تزيد شدة الإضاءة الى أن تصل من 20 الى 30 لوكس في الوقت الذي يتم نقل البداري الى عنابر الإنتاج. أما الطيور التي تنقل الى عنابر مفتوحة الجانبين ينبغى أن تصل شدة الإضاءة من 30 الى 40 لوكس و ذلك عند وقت التسكين.

توصيات فترة النمو و الإنتاج

برامج الإضاءة

إنتاج البيض مرتبط ارتباط وثيق بطول النهار الضوئي. زيادة وزن الجسم في التربية، عدد البيض، حجم البيضة، نسبة الناقق، و الربحية الكلية ممكن أن تتأثر إيجابيا ببرنامج الإضاءة المناسب.

عند استخدام الأنظمة المفتوحة التي تسمح للضوء الطبيعي أن يؤثر على القطيع، يجب أن يتم التنسيق ما بين برنامج الإضاءة و طول اليوم الطبيعي.

يوجد برنامج مخصص للإضاءة متوفر بعدة لغات يمكن عن طريقه إنشاء جدول للتحميل يوضح أوقات شروق الشمس و غروبها لأي مكان في العالم و برنامج الإضاءة الخاص بقطعانك. قم بزيارة موقعنا: www.hyline.com للوصول الى برنامج الإضاءة و تحميل جدولك الخاص.

التحكم في وزن البيضة

يوصى بالمراقبة الدقيقة لإستهلاك العلف و حالة جسم الدجاجة (عن طريق وزن الجسم/ تصنيف الجسد/ تكوين الطبقة الدهنية)، وزن البيض لكل قطيع، و القيام بالتعديلات الضرورية في تراكيب العلف للتأكد من الحصول على معدل الإنتاج الأمثل و على وزن البيضة المرغوب فيه. إذا فضلت حجم البيضة الأصغر يجب التحكم بشدة في وزن البيض عند عمر أصغر.

يتم التحكم في وزن البيضة عن طريق تحديد الأحماض الأمينية مع التأكد أن إستهلاك العلف ليس مرتفعاً جداً (ممكن تحقيق هذا عن طريق التحكم في درجات حرارة المناخ المحيط). لتجنب حدوث ظاهرة البيض الكبير في الحجم في فترة الإنتاج، يمكن استخدام علف إنتاج القمة وفترة المرحلة الثانية للإنتاج لمدة أقل مما هو موضح في جداول معلات الإنتاج بالكاتالوج. سيتيح ذلك فرصة تقليل الزيوت و الدهون و محتوى الأحماض الأمينية و ذلك للتحكم في وزن البيضة.

التحكم في درجة الحرارة المحيطة بالعنبر عند التسكين تعتبر درجة الحرارة من 21 الى 23 درجة مئوية مناسبة جداً. يتم تزويد درجة حرارة العنبر درجة مئوية واحدة كل إسبوعين الى أن تصل درجة حرارة العنبر من 26 الى 27 درجة مئوية (مع الأخذ في الاعتبار أن أجهزة التهوية تعمل على توفير النوعية الجيدة للهواء داخل العنبر عند درجات الحرارة المرغوبة). عندما تنخفض درجات الحرارة داخل العنبر لتصبح أبرد يؤدي ذلك الى زيادة في إستهلاك العلف الأمر الذي يكون له تأثير عكسي على الرغبة في التحكم في وزن البيضة، و الوصول لأكفأ معدلات للتغذية و وزن الدجاجة المنتجة.

إستهلاك المياه للبدارى و الدجاج البياض

مياه الشرب

تعتبر مياه الشرب من أهم عناصر الغذاء لذلك يجب أن تكون متوفرة للطيور طوال الوقت بجرده عاليه. يمكن تحديد كميات المياه لفترة محدودة قبل التحصين عن طريق المياة مع الملاحظة الدقيقة للطيور.

مراقبة استهلاك مياه الشرب

توجد علاقة مباشرة بين إستهلاك المياة وإستهلاك العلف - عندما يقل إستهلاك المياة يقل إستهلاك العلف، مما يقلل الإنتاج مباشرة. كقاعدة عامه، يستهلك الطائر الناضج كمية مياة ضعف إستهلاكه للعلف، بالرغم أن النسبة تزيد في الأجواء الحارة. ينصح باستخدام عدادات مياه لكل عنبر أو مزرعة لمراقبة إستهلاك القطعان للمياه يومياً. هذه التقارير اليومية يمكن إستخدامها كمؤشر لحدوث مشاكل في القطيع.

المياه المستهلكة لكل 100 طائر كل يوم

تستهلك الكتاكيت 0.83 لتر لكل 100 طائر عند عمر يوم

العمر بالإسبوع	لتر
1	0.8-1.1
2	1.1-1.9
3	1.7-2.7
4	2.5-3.8
5	3.4-4.7
6	4.5-5.7
7	5.7-6.8
8	6.1-8.0
9	6.4-9.5
10-15	6.8-10.2
16-20	7.2-15.2
*21-25	9.9-18.2
*فوق 25	15.2-20.8

* الجدول التالي يوضح معدل إستهلاك المياة المتوقع عند درجات حرارة طبيعية لراحة الطيور (21-27 درجة مئوية). عندما ترتفع درجات الحرارة (32-38 درجة مئوية) قد يزداد إستهلاك المياة لضعف الكمية الموضحة.

توصيات المساحات اللازمة في الأرضي/الأقفاس لكل طائر في مرحلة الإنتاج

توصيات الولايات المتحدة (إتحاد منتجي البيض)	توصيات الإتحاد الأوربي (أقفاس ذات كثافة أعداد عالية*)	
490-555 سم مربع/ طائر	750 سم ² / طائر (المستخدم 600 سم ²)	المساحات اللازمة للطائر
7.6 سم / طائر-	12 سم/ طائر	حيز المعالف
1 لكل 12 طائر	عدد 2 في متناول كل طائر	نظام الشرب: أكواب أو حلمات
---	15 سم/ طائر	مجاثم

* راجع التعليمات اللازمة بالإحتياجات الخاصة للأعشاش، منطقة الزرق، و إزالة المخلفات... الخ. بعض البلاد لديها متطلبات خاصة بهذا الشأن.

إستهلاك العلف*

— فترة التربية —		
تراكمى جم حتى اليوم	يومية جم/ يوم لكل طائر	العمر بالإسبوع
70	10	1
196	18	2
343	21	3
532	27	4
742	30	5
994	36	6
1274	40	7
1575	43	8
1918	49	9
2296	54	10
2702	58	11
3136	62	12
3591	65	13
4067	68	14
4557	70	15
5082	75	16
5621	77	17

* يختلف إستهلاك العلف للدجاج باختلاف تركيبة العلف و درجة حرارة البيئه المحيطة بها

الأوزان المستهدفة

— فترة التربية —	
وزن الجسم* جرام (جم)	العمر بالإسبوع
70	1
120	2
180	3
250	4
340	5
440	6
540	7
640	8
750	9
860	10
960	11
1060	12
1140	13
1200	14
1260	15
1320	16
1400	**17
1480	18

* البدارى التى تربي أرضا أو فى الأجواء الحاره، ممكن أن يكون وزنها 50 جرام أخف من الموضوع فى الجدول.

** النقل الى عنابر الإنتاج

إضافة فيتامينات و أملاح معدنية

— فترة الإنتاج —		— فترة التربية —		العنصر ¹
لكل 1000 كجم علف كامل	لكل 1000 كجم علف كامل	لكل 1000 كجم علف كامل	لكل 1000 كجم علف كامل	
8,800,000	9,900,000	9,900,000	9,900,000	فيتامين أ (وحده دوليه)
3,300,000	3,300,000	3,300,000	3,300,000	فيتامين د3 (وحدة دوليه)
50	55	55	55	25-هيدروكسى فيتامين د3 ² (مجم)
16,500	22,100	22,100	22,100	فيتامين هـ (وحده دوليه)
2.2	3.3	3.3	3.3	فيتامين ك (ميناديون) (جم)
1.7	2.2	2.2	2.2	ثيامين (فيتامين ب1) (جم)
5.5	6.6	6.6	6.6	ريبوفلافين (فيتامين ب2) (جم)
28	33	33	33	نياسين (فيتامين ب3) (جم)
6.6	11.0	11.0	11.0	حمض البانتوثينيك (فيتامين ب5) (جم)
3.3	4.4	4.4	4.4	بايروتوكسين (فيتامين ب6) (جم)
55	55	55	55	بايوتين (فيتامين ب7) (مجم)
0.6	0.9	0.9	0.9	حمض الفوليك (فيتامين ب9) (جم)
22.1	22.1	22.1	22.1	كوبالامين (فيتامين ب12) (مجم)
110	110	110	110	كولين (جم)
88	88	88	88	منجنيز (جم) ³
88	88	88	88	زينك (جم) ³
55	55	55	55	حديد (جم)
5.5	11.0	11.0	11.0	نحاس (جم)
1.7	1.7	1.7	1.7	يود (جم)
0.30	0.30	0.30	0.30	سيلينيوم (جم)

¹ الحد الأدنى الموصى به فى فترتى التربية و الإنتاج. قد تحد القوانين المحليه من المحتوى الغذائى لكل من عناصر الأملاح أو الفيتامينات.

² إذا أضيف 25-هيدروكسى فيتامين د3 الى تركيبة العلف، ممكن خفض كميات فيتامين د3 العادى، بناء على توصيات المصنع أو تماشيا مع الكميات فيتامين د3 المصرح بها محليا.

³ 20% من المنجنيز أو الزينك قد يكون فى شكل عضوى.

توصيات التغذية في مرحلة النمو					
بند ¹	بادى 1	بادى 2	نامى	بدارى	قبل الإنتاج ⁵
علف لوزن جسم: متوسط العمر	180 جم من 0-3 اسبوع	440 جم من 4-6 اسبوع	1060 جم من 7-12 اسبوع	1260 جم من 13-15 اسبوع	1400 جم من 16-17 اسبوع
التركيز الموصى به ²					
الطاقة الممتلئة، كيلوكالورى / كجم	2811-2922	2811-2922	2789-2900	2712-2822	2734-2933
الطاقة الممتلئة، ميجاجول / كجم	11.77-12.23	11.77-12.23	11.68-12.14	11.35-11.81	11.44-12.28
الحد الأدنى للتركيز الموصى به الأحماض الأمينية المهضومة					
ليسين %	1.01	0.92	0.82	0.67	0.72
ميثيونين %	0.45	0.42	0.39	0.31	0.35
ميثيونين + سيستين %	0.77	0.72	0.66	0.59	0.65
ثريونين %	0.65	0.60	0.55	0.46	0.50
تريبتوفان %	0.18	0.17	0.17	0.15	0.16
أرجنين %	1.08	0.98	0.88	0.72	0.77
أيزوليوسين %	0.71	0.66	0.61	0.50	0.58
فالين %	0.73	0.68	0.64	0.54	0.61
الأحماض الأمينية الكلية ³					
ليسين %	1.11	1.01	0.90	0.73	0.79
ميثيونين %	0.49	0.46	0.41	0.34	0.38
ميثيونين + سيستين %	0.87	0.81	0.75	0.66	0.73
ثريونين %	0.76	0.70	0.65	0.54	0.58
تريبتوفان %	0.22	0.21	0.21	0.18	0.19
أرجنين %	1.16	1.06	0.94	0.77	0.83
أيزوليوسين %	0.76	0.71	0.65	0.54	0.62
فالين %	0.80	0.75	0.71	0.59	0.68
البروتين الخام (نيروجين x 6.25) %	20.00	18.25	17.50	16.00	16.50
كالمسيوم ⁴ %	1.00	1.00	1.00	1.40	2.50
الفوسفور المتاح %	0.45	0.44	0.43	0.45	0.48
الصدويوم %	0.18	0.17	0.17	0.18	0.18
كلوريد %	0.18	0.17	0.17	0.18	0.18
حمض الليونيلك (C18:2 n-6) %	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

¹ يتم تغير نوع العلف عند الوصول الى وزن الجسم المستهدف - العمر التقريبي هو مجرد إرشاد.

² الاختلاف في قيم الطاقة الممتلئة المقترحة لمكونات العلف التى تحمل نفس الإسم قد تختلف إختلافا جذريا، في بعض الأحيان قد يلزم الأمر تعديل طاقة الغذاء (الرجاء مراجعة الدليل الأحمر الموجود على الإنترنت لمعلومات أكثر).

³ ينصح بحد أدنى لإجمالى الأحماض الأمينية و البروتين الخام عند إستخدام أعلاف تحتوى على ذرة و فول الصويا، و على هذا الأساس يتم تركيب علف يحتوى على أحماض أمينية سهلة الهضم كبديل لذلك

⁴ يجب توفير الكالمسيوم من كاربونات الكالمسيوم (متوسط حجم الجزيئ أقل من 2 مم)

⁵ يقدم العلف الخاص بفترة قبل الإنتاج، إسبوع أو إسبوعين قبل بداية الإنتاج وذلك عندما يغلب على معظم الدجاجات مظاهر تضخم و إحممرار العرف. كن مستعدا للتغير الى العلف الخاص بقيمة الأنتاج عندما يصل الإنتاج اليومي الى 1.0% - 0.5، حيث أن العلف الخاص قبل الإنتاج لا يحتوى على الكميات الكافية من الكالمسيوم ليتحمل عملية الإنتاج.

توصيات التغذية في مرحلة الإنتاج				
إنتاج أقل من 85%	إنتاج من 85-89%	بعد قمة الإنتاج الى 90% إنتاج ⁶	أول بيضة الى قمة الإنتاج ⁵	بند ¹
التركيز الموصى به ²				
2558-2833	2679-2867	2734-2867	2778-2911	الطاقة الممثلة، كيلوكالوري/كجم
10.71-11.86	11.21-12.00	11.44-12.00	11.63-12.18	الطاقة الممثلة، ميجاجول/كجم
الحد الأدنى للتركيز الموصى به الأحماض الأمينية المهضومة				
750	800	840	850	ليسين مجم/يوم
368	392	412	417	ميثيونين مجم/يوم
645	688	722	714	ميثيونين + سيستين مجم/يوم
525	560	588	595	ثريونين مجم/يوم
158	168	176	179	تريبتوفان مجم/يوم
803	856	899	910	أرجنين مجم/يوم
593	632	664	672	أيزوليوسين مجم/يوم
675	720	756	765	فالين مجم/يوم
الأحماض الأمينية الكلية ³				
821	876	920	931	ليسين مجم/يوم
395	422	443	448	ميثيونين مجم/يوم
727	776	815	805	ميثيونين + سيستين مجم/يوم
618	659	692	700	ثريونين مجم/يوم
188	201	211	213	تريبتوفان مجم/يوم
863	920	966	978	أرجنين مجم/يوم
637	680	714	722	أيزوليوسين
744	794	834	844	فالين مجم/يوم
15.50	16.00	16.75	17.00	البروتين الخام (نيتروجين x 6.25) جم/يوم
4.90	4.70	4.40	4.10	كالمسيوم ⁴ جم/يوم
370	380	420	460	الفوسفور المتاح مجم/يوم
180	180	180	180	الصوديوم مجم/يوم
180	180	180	180	كلوريد مجم/يوم
1.00	1.00	1.00	1.00	حمض الليونيلك (C18:2 n-6) جم/يوم
100	100	100	100	كولين، مجم/يوم

¹ إستهلاك الأحماض الأمينية، الدهون، حمض الليونيلك، و/أو الطاقة قد تتغير للحصول على أمثل حجم للبيضة.

² مدى الطاقة المقترحة تعتمد على قيم الطاقة الموضحة في الدليل الأحمر الموجود على الإنترنت. الإختلاف في قيم الطاقة الممثلة المقترحة لمكونات العلف التي تحمل نفس الإسم قد تختلف إختلافا جديرا، في بعض الأحيان قد يلزم الأمر تعديل طاقة الغذاء (لمزيد من المعلومات إطلع على دليل هاى لاين على الإنترنت).

³ الأحماض الأمينية المقترحة مناسبة عند استخدام الذرة و الصويا في تركيب العلف، يجب تركيب العلف معتمدين على الأحماض الأمينية سهلة الهضم في حالة استخدام مصادر أخرى للبروتين خلاف المذكورين.

⁴ 65% من كاربونات الكالمسيوم المضاف يجب أن يتراوح حجم جزيئاته من 2 إلى 4 مم.

⁵ يجب أن يلي علف قمة الإنتاج فورا بعد علف مرحلة قبل الإنتاج

⁶ يجب الإنتقال الى علف بعد مرحلة قمة الإنتاج عندما ينخفض إنتاج القمة بمقدار 2%

توصيات التغذية في مرحلة الإنتاج																				
إنتاج أقل من 85%					إنتاج من 85-89%					بعد قمة الإنتاج الى 90% إنتاج ⁶					أول بيضة الى قمة الإنتاج ⁵					بند ¹
التركيز الموصى به ²																				
2558-2833					2679-2867					2734-2867					2778-2911					الطاقة الممتلئة، كيلوكالوري/كجم
10.71-11.86					11.21-12.00					11.44-12.18					11.63-12.18					الطاقة الممتلئة، ميجاجول/كجم
إستهلاك العلف																				
119	114	*109	104	99	120	115	*110	105	100	120	115	*110	105	100	113	108	*103	98	93	جم/ يوم للطائر
الأحماض الأمينية المهضومة																				
0.63	0.66	0.69	0.72	0.76	0.67	0.70	0.73	0.76	0.80	0.70	0.73	0.76	0.80	0.84	0.75	0.79	0.83	0.87	0.91	ليسين %
0.31	0.32	0.34	0.35	0.37	0.33	0.34	0.36	0.37	0.39	0.34	0.36	0.37	0.39	0.41	0.37	0.39	0.40	0.43	0.45	ميثيونين %
0.54	0.57	0.59	0.62	0.65	0.57	0.60	0.63	0.66	0.69	0.60	0.63	0.66	0.69	0.72	0.63	0.66	0.69	0.73	0.77	ميثيونين + سيستين %
0.44	0.46	0.48	0.50	0.53	0.47	0.49	0.51	0.53	0.56	0.49	0.51	0.53	0.56	0.59	0.53	0.55	0.58	0.61	0.64	ثريونين %
0.13	0.14	0.14	0.15	0.16	0.14	0.15	0.15	0.16	0.17	0.15	0.15	0.16	0.17	0.18	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	تربتوفان %
0.67	0.70	0.74	0.77	0.81	0.71	0.74	0.78	0.82	0.86	0.75	0.78	0.82	0.86	0.90	0.81	0.84	0.88	0.93	0.98	أرجنين %
0.50	0.52	0.54	0.57	0.60	0.53	0.55	0.57	0.60	0.63	0.55	0.58	0.60	0.63	0.66	0.59	0.62	0.65	0.69	0.72	أيزوليوسين %
0.57	0.59	0.62	0.65	0.68	0.60	0.63	0.65	0.69	0.72	0.63	0.66	0.69	0.72	0.76	0.68	0.71	0.74	0.78	0.82	فالين %
الأحماض الأمينية الكلية ³																				
0.69	0.72	0.75	0.79	0.83	0.73	0.76	0.80	0.83	0.88	0.77	0.80	0.84	0.88	0.92	0.82	0.86	0.90	0.95	1.00	ليسين %
0.33	0.35	0.36	0.38	0.40	0.35	0.37	0.38	0.40	0.42	0.37	0.39	0.40	0.42	0.44	0.40	0.41	0.43	0.46	0.48	ميثيونين %
0.61	0.64	0.67	0.70	0.73	0.65	0.67	0.71	0.74	0.78	0.68	0.71	0.74	0.78	0.82	0.71	0.75	0.78	0.82	0.87	ميثيونين + سيستين %
0.52	0.54	0.57	0.59	0.62	0.55	0.57	0.60	0.63	0.66	0.58	0.60	0.63	0.66	0.69	0.62	0.65	0.68	0.71	0.75	ثريونين %
0.16	0.16	0.17	0.18	0.19	0.17	0.17	0.18	0.19	0.20	0.18	0.18	0.19	0.20	0.21	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	تربتوفان %
0.73	0.76	0.79	0.83	0.87	0.77	0.80	0.84	0.88	0.92	0.81	0.84	0.88	0.92	0.97	0.87	0.91	0.95	1.00	1.05	أرجنين %
0.54	0.56	0.58	0.61	0.64	0.57	0.59	0.62	0.65	0.68	0.60	0.62	0.65	0.68	0.71	0.64	0.67	0.70	0.74	0.78	أيزوليوسين %
0.63	0.65	0.68	0.72	0.75	0.66	0.69	0.72	0.76	0.79	0.70	0.73	0.76	0.79	0.83	0.75	0.78	0.82	0.86	0.91	فالين %
13.03	13.60	14.22	14.90	15.66	13.33	13.91	14.55	15.24	16.00	13.96	14.57	15.23	15.95	16.75	15.04	15.74	16.50	17.35	18.28	البروتين الخام (نيتروجين 6.25 x) %
4.12	4.30	4.50	4.71	4.95	3.92	4.09	4.27	4.48	4.70	3.67	3.83	4.00	4.19	4.40	3.63	3.80	3.98	4.18	4.41	كالسيوم ⁴ %
0.31	0.32	0.34	0.36	0.37	0.32	0.33	0.35	0.36	0.38	0.35	0.37	0.38	0.40	0.42	0.41	0.43	0.45	0.47	0.49	الفوسفور المتاح %
0.15	0.16	0.17	0.17	0.18	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	الصوديوم %
0.15	0.16	0.17	0.17	0.18	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	كلوريد %
0.84	0.88	0.92	0.96	1.01	0.83	0.87	0.91	0.95	1.00	0.83	0.87	0.91	0.95	1.00	0.88	0.93	0.97	1.02	1.08	حمض الليونيلك (C18:2 n-6) %
*يعتمد إستهلاك العلف لعمر معين على البيانات المتاحة.																				

¹ إستهلاك الأحماض الأمينية، الدهون، حمض الليونيلك، و/ أو الطاقة قد تتغير للحصول على أمثل حجم للبيضة.

² مدى الطاقة المقترحة تعتمد على قيم الطاقة الموضحة في الدليل الأحمر الموجود على الإنترنت. الاختلاف في قيم الطاقة الممتلئة المقترحة لمكونات العلف التي تحمل نفس الإسم قد تختلف إختلافا جذريا، في بعض الأحيان قد يلزم الأمر تعديل طاقة الغذاء (لمزيد من المعلومات إطلع على دليل هاى لاين على الإنترنت).

³ الأحماض الأمينية المقترحة مناسبة عند إستخدام الذرة و الصويا في تركيب العلف، يجب تركيب العلف معتمدين على الأحماض الأمينية سهلة الهضم في حالة إستخدام مصادر أخرى للبروتين خلاف المذكورين.

⁴ 65 % من كاربونات الكالسيوم المضاف يجب أن يتراوح حجم جزيئاته من 2 الى 4 مم.

⁵ يجب أن يلى علف قمة الإنتاج فورا بعد علف مرحلة قبل الإنتاج

⁶ يجب الإنتقال الى علف بعد مرحلة قمة الإنتاج عندما ينخفض إنتاج القمة بمقدار 2%

قلش قصير المدة

قلش قصير المدة

أفضل إنتاج للبيض بعد القلش يأتي دائما بعد توقف الإنتاج تماما و لمدة إسبوعان، في نفس الوقت سيحدث فقد في وزن الجسم حتى يصل الى وزن الإسبوع ال 18. بعد ذلك يمكن الحفاظ على الوزن المناسب للإنتاج عن طريق تعديل عدد مرات العلف في اليوم و / أو التغير الى إستخدام علف على الطاقة (من نوع البياض الإنتاجي).

من المهم جدا فقد الوزن أثناء عملية القلش لذلك يجب مراقبة أوزان جسم القطيع أثناء عملية القلش. يجب تجميع بيانات الأوزان مرتين كل إسبوع و نفس البياضات كل مرة. و يتم إختيار البياضات من الأعلى و الوسط و الأسفل و من كل الصفوف و من الأمام و الخلف و الوسط و من آخر العنبر وأولة.

يستخدم كثير من المنتجين برنامج قلش قصير المدة لتحفيز القلش. دجاجات هاى لاين البياض ستؤدي أداء جيدا بعد الإستراحة، و بالأخص الأسابيع الأخيرة لدورة القلش مع قشرة ذات جودة و مثابرة عالية. العمر الأمثل للقلش يعتمد على أداء ومعدلات الإنتاج، ظروف سوق البيض المحلي، دخول القطعان التالية، و في الأغلب ما يكون ما بين 65 الى 75 أسبوع من العمر.

القلش المحفز ممكن أن يطيل العمر الإنتاجي للقطيع عن طريق تحسين معدل الإنتاج، جودة القشرة، صفات البياض. لكن هذه المستويات ستكون الى حد ما أقل من أحسن معدلات ما قبل القلش. حجم البياض لن يتأثر و سوف يزيد عندما يستكمل إنتاج البيض.

في أثناء قلش قصير المدة يجب تأمين مصدر مستمر للمياه. من المهم معرفة محتوى المياه من الصوديوم. إذا ارتفع معدل الصوديوم في مياه الشرب عن 100 جزء في المليون أو أكثر قد يؤثر سلبا على برنامج القلش.

الجدول التالي يوضح النصائح الإرشادية للقلش قصير المدة مقدم من هاى لاين.

المقترحات	درجة حرارة العنبر ³	العلف المستهلك ²	تعديل العلف ¹	نوع العلف	الإضاءة	يوم القلش
	C°	جم / اليوم للطائر			عدد الساعات في اليوم	
تضاف كربونات الكالسيوم في صورة جزيئات رقيقة: تزال كل الجزيئات الكبيرة، و تستبدل بجزيئات رقيقه (قطرها 2 مم على الأكثر). لا تتغير نسبة الكالسيوم في علف البياض الإنتاجي.	24-25	علف كامل	جزيئات رقيقة كربونات الكالسيوم	علف إنتاج البياض	16	7- الى -5
	24-25	علف كامل	جزيئات رقيقة كربونات الكالسيوم، بدون إضافة كولوريد الصوديوم	علف إنتاج البياض	24	4- الى -1
درجات الحرارة العالية في العنبر تساعد على تقليل إستهلاك العلف، مما يؤدي الى سهولة في فقد وزن الجسم الى أن يصل الى وزن الإسبوع ال 18 (يلاحظ أن الدجاجات البياض البنية اللون لا تفقد أكثر من 21-22 % من وزنها قبل القلش)	27-28	54-64	جزيئات رقيقة كربونات الكالسيوم	علف القلش ⁵	6-8 ⁴	0-6
المحافظة على وزن الجسم.	27-28	54-64	—	علف القلش	6-8	7-17
التحكم (تحديد) كمية العلف لتجنب زيادة ترسيب الدهون في الطيور.	27-28	64-73	خليط من الجزيئات الناعمة و الخشنة - كربونات الكالسيوم كما هو الحال في علف البياض	علف إنتاج البياض ⁷	16 الى 12	18-19
يتم تخفيض درجة حرارة العنبر إذا لزم الأمر لزيادة كمية العلف المستهلك.	26-27	علف كامل	—	علف إنتاج البياض ⁷	16 ⁶	20-21
تخفض درجة الحرارة المحيطة الى الطبيعي (العادية).	24-25	علف كامل ⁷	—	علف إنتاج البياض ⁷	16	22-24

¹ يضاف منتج بروبيوتيك أو كاربوهيدرات مركبه (مثل المان أوليجو سكاريد؛ م أس (البري بيوتيك)) بمعدل 0.5 كجم لكل طن علف نهائي لكل مراحل القلش.

² كمية العلف المستهلكة تعتمد على حرارة العنبر. درجات الحرارة المنخفضة قد تحتاج علف أكثر.

³ درجات الحرارة المناسبة قد لا تتحقق في الأجواء الباردة تبعا لجودة الهواء داخل العنبر.

⁴ يتم ضبط طول فترة الإضاءة على 8 ساعات أو طول اليوم الطبيعي في العنابر المفتوحة. عادة لن يكون هناك إحتياج التي تعديل شدة الإضاءة.

⁵ علف القلش مبنى على الألياف (قليل الطاقة) و لا يحتوي على أملاح الصوديوم (كلوريد الصوديوم أو بيكاربونات الصوديوم).

⁶ تحفز الطيور عن طريق التحفيز الضوئي للإنتاج بتزويد الإضاءة الى عدد ساعات الإضاءة التي كانت قبل بداية القلش (15 او 16 ساعة). تتم هذه الزيادة على مدار إسبوع (من 8 الى 16 ساعة في يوم واحد) أو على مدار إسبوعين (من 8 الى 12 ساعة ثم من 12 الى 16 ساعة). كمية العلف تراقب و تحدد لأول بضع أيام بعد التحفيز الضوئي لتفادي حدوث زيادة في وزن الدجاجات عند دخولهم الإنتاج (مما قد يزيد وزن البياض في الدورة الثانية).

⁷ وفقا لتوصيات التغذية ما بعد القلش لكل سلالة من سلالات دجاج الهاى لاين.

توصيات التغذية للقلش	
علف القلش	التركيز الموصى به ¹
2600-2800	الطاقة الممثلة، كيلوكالورى / كجم
10.90-11.70	الطاقة الممثلة، ميجاجول / كجم
	الحد الأدنى للتركيز الموصى به
	معدل الهضم القياسى
0.30	ليسين %
0.15	ميثيونين %
0.32	ميثيونين + سيستين %
0.18	ثريونين %
0.10	تريبتوفان %
0.38	أرجنين %
0.18	أيزوليوسين %
0.23	فالين %
	الأحماض الأمينية الكلية ²
0.33	ليسين %
0.16	ميثيونين %
0.36	ميثيونين + سيستين %
0.21	ثريونين %
0.12	تريبتوفان %
0.41	أرجنين %
0.20	أيزوليوسين %
0.26	فالين %
8.50	البروتين الخام (نيتروجين x 6.25) %
1.3-2.0	كالسيوم ⁴ %
0.25	الفوسفور المتاح %
0.03	الصوديوم %
0.03	كلوريد %

¹ مدى الطاقة المقترحة يعتمد على قيم الطاقة الموضحة في دليل هاى لاين للرعاية الموجود على الإنترنت. الاختلاف في الطاقة الممثلة المخصصة لمكونات التغذية التي تحمل نفس المسمى قد تختلف إختلافا جوهريا، و في بعض الحالات، النظام الغذائي الموصى به يجب أن يتم تعديله تبعا لذلك. (للمزيد من المعلومات أنظر الى دليل هاى-لاين للرعاية على الإنترنت)

² الأحماض الأمينية الكلية تكون مناسبة فقط عند استخدام الذرة والصويا، لذا يجب تركيب العلف على أساس الأحماض الأمينية سهلة الهضم في حال إستخدام مصادر أخرى للبروتين خلاف السابقة.

³ يجب أن لا تكون حجم جزيئات كاربونات الكالسيوم (الحجر الجيري) المضافة أقل من 2 مم.

⁴ محتوى الصوديوم في علف القلش يجب أن لا يزيد عن 0.035%.

النصائح الغذائية بعد فترة القلش

بعد بدء برنامج تغذية القلش، و عند بدء إنتاج البيض، يتم تركيب العلف بناء على نسب الإنتاج و حجم البيض المرغوب فيها. أما برنامج التغذية الخاص بعد مرحلة القلش يتم تركيبة مماثل للعلف في مرحلة الإنتاج الأخيره قبل بدء القلش مع الأخذ في الإعتبار ما يلي:

- 20 كيلوكالورى / كجم طاقة أقل
- تقليل 5% من مستوى الأحماض الأمينية (مما يوازى حوالى 0.25% أقل من البروتين الخام)
- زيادة محتوى الكالسيوم (أنظر الجداول بالأسفل)
- تقليل محتوى الفسفور المتاح (أنظر الجداول بالأسفل)

إنتاج أقل من 79%	إنتاج من 81% الى 79%	إنتاج من 86% الى 82%	قمة الإنتاج	الحد الأدنى من إستهلاك العلف الموصى به يوميا
5.30	5.10	4.90	4.70	كالسيوم، جم/ يوم
340	380	400	440	فوسفور (متاح)، ميليغرام/ يوم

محتوى الكالسيوم و الفسفور الموصى به في علف بعد القلش					
قمة الإنتاج					
113	108	*103	98	93	إستهلاك علف، جم/يوم لكل طائر
4.16	4.35	4.56	4.80	5.05	كالسيوم ¹ %
0.39	0.41	0.43	0.45	0.47	فوسفور (متاح) %
إنتاج من 82% الى 86%					
120	115	*110	105	100	إستهلاك علف، جم/يوم لكل طائر
4.08	4.26	4.45	4.67	4.90	كالسيوم ¹ %
0.33	0.35	0.36	0.38	0.40	فوسفور (متاح) %
إنتاج من 79% الى 81%					
120	115	*110	105	100	إستهلاك علف، جم/يوم لكل طائر
4.25	4.43	4.64	4.86	5.10	كالسيوم ¹ %
0.32	0.33	0.35	0.36	0.38	فوسفور (متاح) %
إنتاج أقل من 79%					
119	114	*109	104	99	إستهلاك علف، جم/يوم لكل طائر
4.45	4.65	4.86	5.10	5.35	كالسيوم ¹ %
0.29	0.30	0.31	0.33	0.34	فوسفور (متاح) %

* إستهلاك العلف النموذجى بناء على البيانات المتاحة

¹ تقريبا 65% من كربونات الكالسيوم المضاف يجب أن يكون حجم جزيئاته من 2-4 مم.

جدول معدلات الإنتاج

لون القشرة	صفات القشرة			كتلة البيض تراكمى كجم	إستهلاك العلف جم / يوم لكل طائر	متوسط وزن البيضة * جم/ بيضة	وزن الجسم كجم	الإنتاج التراكمى لكل دجاجة تم إسكانها		الإنتاج التراكمى لكل دجاجة / يوم		النافق التراكمى %	% الإنتاج اليومي		العمر بالإسبوع
	قوة الكسر	وحدة هوف	القشرة					الظروف المتوسطة	الظروف المثاليه	الظروف المتوسطة	الظروف المثاليه		الظروف المتوسطة	الظروف المثاليه	
90	4620	98.2	0.0	78	50.0	1.48	0.2	0.6	0.2	0.6	0.0	3	9	18	
90	4610	98.0	0.0	80	50.6	1.53	1.0	1.7	1.0	1.8	0.1	11	16	19	
89	4605	97.8	0.2	89	51.2	1.65	3.2	5.2	3.2	5.2	0.1	32	49	20	
89	4595	97.2	0.4	93	53.2	1.72	7.8	10.2	7.8	10.2	0.2	65	72	21	
89	4590	97.0	0.7	96	54.4	1.78	13.2	16.4	13.2	16.5	0.3	78	89	22	
89	4585	96.5	1.0	100	55.5	1.80	19.3	22.9	19.3	23.0	0.3	87	93	23	
89	4580	96.0	1.4	103	56.6	1.84	25.8	29.6	25.8	29.7	0.4	93	96	24	
88	4575	95.5	1.8	104	57.7	1.85	32.2	36.3	32.3	36.4	0.4	93	96	25	
88	4570	95.1	2.2	105	58.5	1.86	38.7	43.0	38.9	43.1	0.5	93	96	26	
88	4565	94.7	2.5	106	58.9	1.88	45.2	49.6	45.4	49.8	0.6	94	96	27	
88	4560	94.2	2.9	108	59.8	1.89	51.8	56.3	52.0	56.6	0.6	94	96	28	
88	4550	93.7	3.3	108	60.2	1.90	58.3	63.0	58.6	63.3	0.7	94	96	29	
88	4540	93.3	3.7	108	61.2	1.90	64.8	69.6	65.2	69.9	0.7	94	95	30	
88	4525	92.8	4.1	109	61.4	1.90	71.3	76.2	71.7	76.6	0.8	93	95	31	
88	4515	92.2	4.5	109	61.6	1.91	77.8	82.8	78.2	83.2	0.9	93	95	32	
88	4505	92.0	4.9	110	62.0	1.91	84.2	89.3	84.7	89.8	0.9	93	94	33	
88	4490	91.5	5.3	110	62.2	1.91	90.6	95.8	91.2	96.4	1.0	93	94	34	
87	4475	91.1	5.7	110	62.3	1.91	97.0	102.3	97.7	103.0	1.1	92	94	35	
87	4450	90.6	6.1	110	62.4	1.92	103.4	108.7	104.1	109.5	1.1	92	93	36	
87	4440	90.4	6.5	110	62.5	1.92	109.7	115.2	110.5	116.0	1.2	92	93	37	
87	4425	90.0	6.9	110	62.6	1.92	116.0	121.6	116.9	122.5	1.3	91	93	38	
87	4415	89.6	7.3	110	62.7	1.93	122.3	128.0	123.3	129.0	1.4	91	93	39	
87	4405	89.3	7.7	110	62.8	1.93	128.6	134.4	129.6	135.5	1.5	91	92	40	
87	4390	88.9	8.1	110	63.0	1.93	134.8	140.7	135.9	141.9	1.5	90	92	41	
87	4375	88.5	8.5	110	63.1	1.94	141.0	147.0	142.2	148.3	1.6	90	91	42	
87	4365	88.0	8.9	110	63.1	1.94	147.2	153.2	148.6	154.6	1.7	91	91	43	
87	4355	87.8	9.3	110	63.1	1.94	153.4	159.5	154.9	161.0	1.8	90	91	44	
87	4340	87.4	9.7	110	63.2	1.95	159.6	165.7	161.2	167.3	1.9	90	90	45	
87	4320	87.1	10.0	110	63.2	1.95	165.8	171.8	167.5	173.6	2.0	90	90	46	
87	4310	86.7	10.4	110	63.2	1.95	171.9	177.9	173.8	179.8	2.1	90	89	47	
87	4305	86.4	10.8	110	63.3	1.95	178.0	184.0	180.0	186.1	2.2	89	89	48	
86	4295	86.1	11.2	110	63.3	1.95	184.1	190.1	186.3	192.3	2.3	89	89	49	
86	4280	85.6	11.6	110	63.3	1.95	190.1	196.1	192.4	198.5	2.4	88	88	50	
86	4265	85.0	12.0	110	63.3	1.95	196.1	202.1	198.6	204.6	2.5	88	88	51	
86	4250	85.0	12.3	110	63.3	1.95	202.1	208.1	204.7	210.8	2.6	87	88	52	
86	4240	84.8	12.7	110	63.4	1.95	208.0	214.0	210.8	216.9	2.7	87	87	53	
86	4225	84.6	13.1	110	63.4	1.95	213.9	220.0	216.9	223.0	2.8	87	87	54	
86	4210	84.3	13.5	110	63.4	1.96	219.7	225.9	222.9	229.0	2.9	86	87	55	
85	4190	84.0	13.8	110	63.4	1.96	225.6	231.7	228.9	235.1	3.0	86	86	56	
85	4180	83.8	14.2	110	63.5	1.96	231.3	237.5	234.9	241.1	3.1	85	86	57	
85	4170	83.1	14.6	110	63.5	1.96	237.1	243.4	240.8	247.1	3.3	85	86	58	
85	4160	82.8	14.9	110	63.5	1.96	242.8	249.2	246.8	253.1	3.4	85	86	59	
85	4150	82.6	15.3	110	63.6	1.96	248.5	254.9	252.6	259.1	3.5	84	85	60	

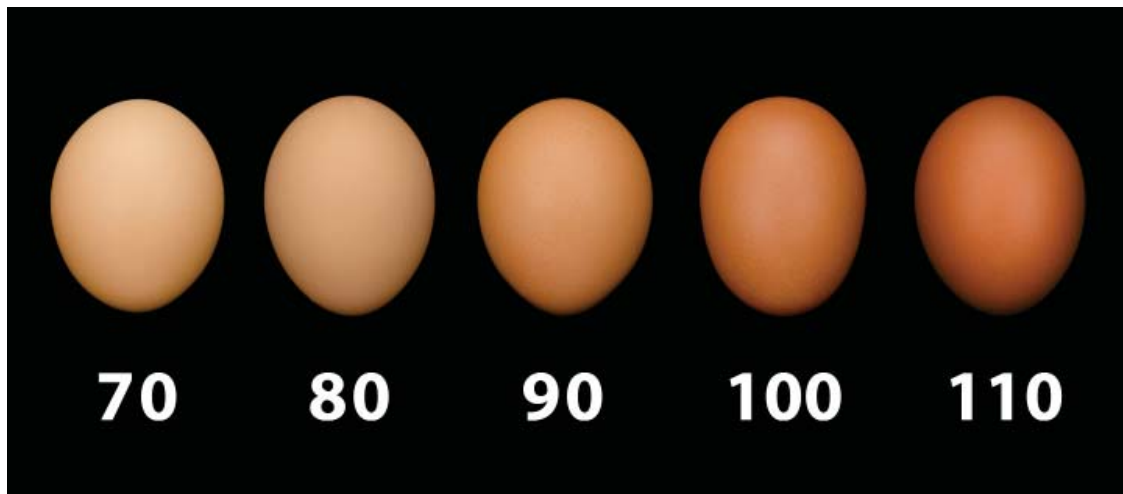
* وزن البيض بعد 40 إسبوع من العمر بإفتراض برنامج غذائى بروتيني و ذلك للتحكم في حجم البيض

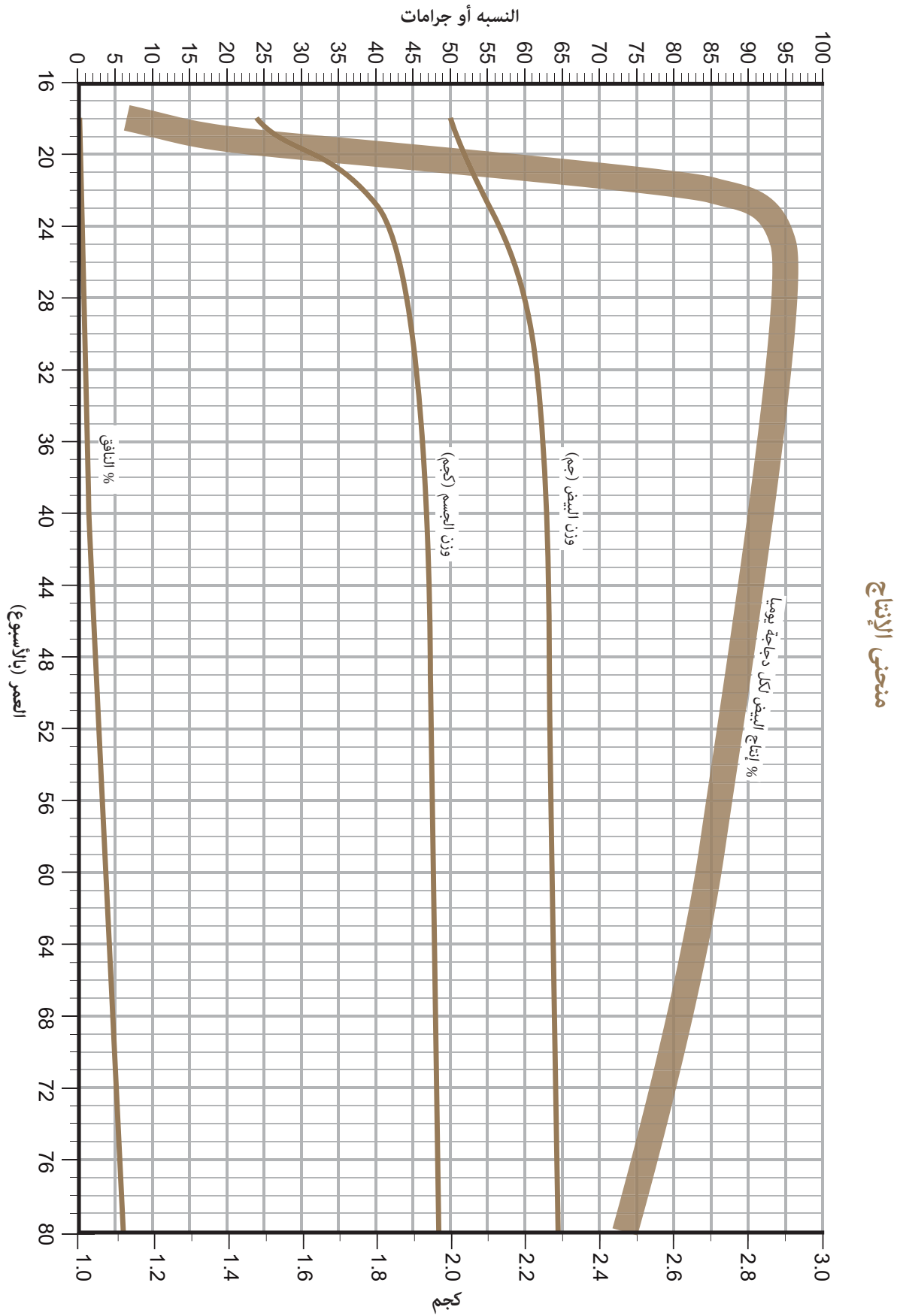
جدول معدلات الإنتاج

لون القشرة	صفات القشرة		كتلة البيض تراكمي كجم	إستهلاك العلف جم/يوم لكل طائر	متوسط وزن البيضة* جم/بيضة	وزن الجسم كجم	الإنتاج التراكمي لكل دجاجة تم إسكانها		الإنتاج التراكمي لكل دجاجة/يوم		النافق التراكمي %	% الإنتاج اليومي		العمر بالإسبوع
	وحدة هوف	قوة الكسر					الظروف المتوسطة	الظروف المثاليه	الظروف المتوسطة	الظروف المثاليه		الظروف المتوسطة	الظروف المثاليه	
84	4140	82.4	15.6	110	63.6	1.96	254.2	260.6	258.5	265.0	3.6	84	85	61
84	4130	82.2	16.0	110	63.7	1.96	259.8	266.3	264.3	270.9	3.7	83	84	62
84	4120	82.0	16.4	110	63.7	1.96	265.4	272.0	270.1	276.8	3.9	83	84	63
83	4110	81.9	16.7	110	63.8	1.96	270.9	277.5	275.9	282.6	4.0	83	83	64
83	4095	81.8	17.1	110	63.8	1.96	276.4	283.1	281.7	288.4	4.1	82	83	65
83	4080	81.6	17.4	109	63.9	1.96	281.9	288.6	287.4	294.1	4.2	82	82	66
82	4070	81.5	17.8	109	63.9	1.96	287.4	294.1	293.1	299.9	4.3	81	82	67
82	4060	81.5	18.1	109	64.0	1.96	292.8	299.5	298.8	305.6	4.5	81	81	68
82	4050	81.3	18.5	109	64.0	1.96	298.2	304.9	304.4	311.2	4.6	81	81	69
81	4040	81.1	18.8	109	64.1	1.97	303.5	310.2	310.0	316.8	4.7	80	80	70
81	4030	81.1	19.1	109	64.1	1.97	308.8	315.6	315.6	322.4	4.8	79	80	71
81	4020	81.0	19.5	109	64.2	1.97	314.0	320.8	321.1	328.0	5.0	79	79	72
80	4010	80.9	19.8	109	64.2	1.97	319.2	326.0	326.6	333.4	5.1	78	78	73
80	4000	80.8	20.1	109	64.3	1.97	324.3	331.2	331.9	338.9	5.2	77	78	74
80	3995	80.7	20.5	109	64.3	1.97	329.3	336.3	337.3	344.3	5.4	76	77	75
80	3990	80.5	20.8	109	64.4	1.97	334.4	341.4	342.6	349.7	5.5	76	77	76
80	3985	80.4	21.1	109	64.4	1.97	339.3	346.4	347.8	355.0	5.7	75	76	77
80	3980	80.2	21.4	109	64.5	1.97	344.2	351.3	353.0	360.2	5.8	74	75	78
80	3975	80.1	21.7	109	64.5	1.97	349.1	356.3	358.2	365.5	6.0	74	75	79
80	3970	80.0	22.0	109	64.6	1.97	353.9	361.1	363.4	370.7	6.1	74	74	80

* وزن البيض بعد 40 إسبوع من العمر بإفتراض برنامج غذائي بروتيني و ذلك للتحكم في حجم البيض

مدى لون قشرة بيض هاى لاين البنى



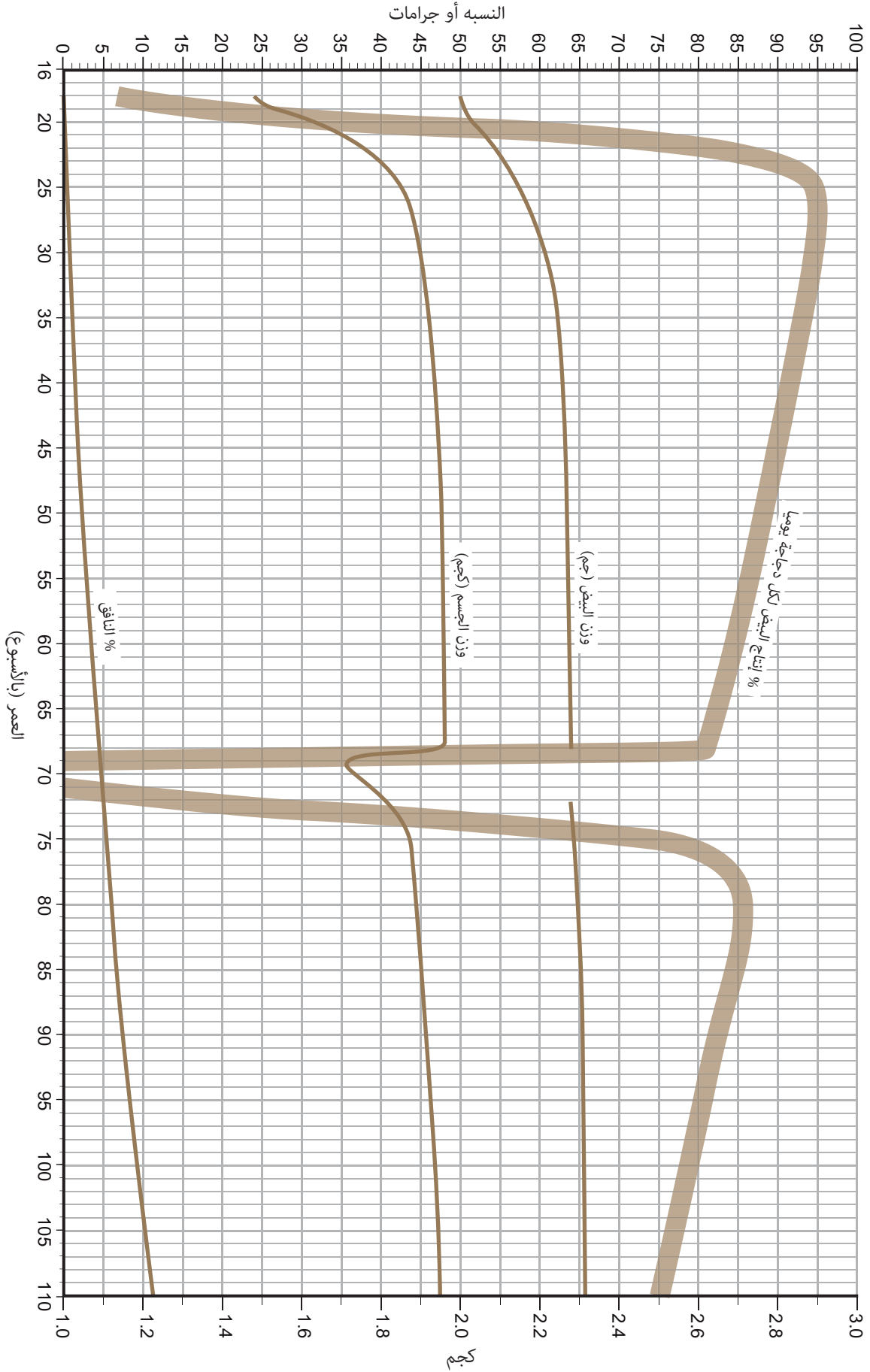


جدول معدلات الإنتاج بعد القلش

كتلة البيض تراكمى كجم	إستهلاك العلف جم/ يوم لكل طائر	متوسط وزن البيضة* جم/ بيضة	وزن الجسم كجم	الإنتاج التراكمى لكل دجاجة تم إسكانها	الإنتاج التراكمى لكل دجاجة/ يوم	النافق التراكمى %	الإنتاج اليومي %	العمر بالإسبوع
17.8	-	-	1.71	294.8	294.9	4.6	0	69
17.8	-	-	1.74	294.8	294.9	4.8	0	70
17.8	-	-	1.77	294.8	294.9	5.0	0	71
17.9	-	64.0	1.81	295.6	295.7	5.1	12	72
18.0	90	64.1	1.85	298.1	298.4	5.2	38	73
18.3	95	64.2	1.86	302.2	302.7	5.3	62	74
18.6	100	64.3	1.87	307.2	308.0	5.4	76	75
18.9	103	64.4	1.88	312.5	313.6	5.5	80	76
19.3	104	64.5	1.88	317.9	319.4	5.6	82	77
19.7	105	64.6	1.88	323.5	325.3	5.8	85	78
20.0	106	64.7	1.88	329.1	331.3	5.9	85	79
20.4	107	64.8	1.89	334.7	337.2	6.0	85	80
20.7	107	64.9	1.89	340.4	343.2	6.1	86	81
21.1	108	65.0	1.90	346.0	349.2	6.3	86	82
21.5	108	65.1	1.90	351.6	355.2	6.4	85	83
21.8	109	65.1	1.90	357.2	361.1	6.6	85	84
22.2	109	65.2	1.91	362.6	367.0	6.7	84	85
22.5	110	65.2	1.91	368.1	372.9	6.9	84	86
22.9	110	65.3	1.91	373.5	378.7	7.0	83	87
23.3	110	65.3	1.91	378.9	384.5	7.2	83	88
23.6	110	65.4	1.91	384.3	390.3	7.3	83	89
24.0	110	65.4	1.92	389.6	396.1	7.5	82	90
24.3	110	65.5	1.92	394.9	401.8	7.7	82	91
24.6	111	65.5	1.92	400.1	407.5	7.8	81	92
25.0	111	65.5	1.92	405.4	413.2	8.0	81	93
25.3	111	65.5	1.92	410.6	418.8	8.2	81	94
25.7	110	65.5	1.92	415.7	424.4	8.3	80	95
26.0	110	65.5	1.93	420.8	430.0	8.5	80	96
26.3	110	65.5	1.93	425.9	435.6	8.7	80	97
26.7	109	65.5	1.93	431.0	441.2	8.8	79	98
27.0	109	65.6	1.93	436.0	446.7	9.0	79	99
27.3	109	65.6	1.93	441.0	452.2	9.2	79	100
27.6	108	65.6	1.93	446.0	457.7	9.4	78	101
28.0	108	65.6	1.94	450.9	463.1	9.6	78	102
28.3	107	65.6	1.94	455.8	468.6	9.8	78	103
28.6	107	65.7	1.94	460.7	474.0	10.0	77	104
28.9	106	65.7	1.94	465.5	479.4	10.2	77	105
29.2	106	65.7	1.94	470.4	484.8	10.4	77	106
29.6	105	65.7	1.94	475.1	490.1	10.6	76	107
29.9	105	65.7	1.95	479.9	495.4	10.8	76	108
30.2	104	65.7	1.95	484.6	500.7	11.0	76	109
30.5	104	65.7	1.95	489.3	506.0	11.3	75	110

* أوزان البيض هذه هي التي يمكن الحصول عليها عن طريق التحكم في العلف البروتيني. يمكن الحصول على حجم بيض أكبر عن طريق زيادة محتوى البروتين في العلف.

منحنى الإنتاج لدورتين الإنتاج



توزيع حجم البيض - طبقا للمواصفات الأوروبية

العمر بالأسابيع	متوسط وزن البيضة (جم)	% كبيرة جدا فوق 73 جم	% كبيرة 63-73 جم	% متوسطة 53-63 جم	% صغيرة 43-53 جم
20	51.2	0.0	0.5	34.3	65.2
22	54.4	0.0	3.7	57.8	38.5
24	56.6	0.1	10.4	65.5	24.0
26	58.5	0.4	21.1	64.8	13.7
28	59.8	0.6	26.7	62.7	10.0
30	61.2	1.2	35.3	57.8	5.7
32	61.6	1.3	37.7	56.8	4.3
34	62.2	1.4	42.1	53.5	3.0
36	62.4	1.4	43.6	52.2	2.8
38	62.6	1.5	45.3	51.1	2.2
40	62.8	1.7	46.7	49.6	2.1
42	63.1	2.0	48.7	47.4	2.0
44	63.1	2.2	48.9	47.0	2.0
46	63.2	2.3	49.4	46.4	2.0
48	63.3	2.6	49.5	46.0	2.0
50	63.3	2.6	49.8	45.6	2.0
52	63.3	2.9	49.9	45.2	2.0
54	63.4	3.0	50.2	44.8	2.0
56	63.4	3.2	50.3	44.4	2.0
58	63.5	3.4	50.5	44.1	2.0
60	63.6	3.8	50.7	43.5	2.0
62	63.7	4.0	51.4	42.7	2.0
64	63.8	4.1	51.9	41.9	2.0
66	63.9	4.6	52.0	41.4	2.0
68	64.0	4.8	52.1	41.1	2.0
70	64.1	5.3	52.6	40.1	2.0
72	64.2	5.5	53.2	39.3	2.0
74	64.3	5.7	53.3	38.9	2.0
76	64.4	6.2	53.6	38.2	1.9
78	64.5	6.5	54.1	37.5	1.9
80	64.6	7.0	54.3	36.9	1.9

أهداف و مبادئ شركة هاى لاين

لتشجيع مبدء الرفق بالحيوان و لإنتاج طيور على أعلى مستويات الجودة، نحن نتمسك بإتباع أهداف و مبادئ تعتمد في الأساس على الرعاية المهنية و على سياسة الرفق بالحيوان و الطيور:

- العلف و الماء
- توفير مصدر للمياه النظيفة الجيده و توفير علف متوازن في جميع الأوقات
- الصحة و الرعاية البيطرية
- توفير برامج صحية مبنية على أساس علمى و رعاية بيطرية سريعة
- البيئة
- توفير المأوى التى يتم تصميمها و صيانتها و تشغيلها لتلبية إحتياجات الطيور و التى تسهل عملية الفحص اليومي
- تربية الحيوانات و التعامل مع تمسيك الطيور
- توفير الرعاية الشاملة و الإجراءات التى تحقق مبدء الرفق بالحيوان و الطائر طوال حياته
- النقل
- توفير وسيلة نقل تقلل من وقت النقل و المجهود



www.hyline.com



info@hyline.com

أسم هاى لاين هو علامة تجاريه، علامة تجارية مسجلة خاصة بشركة هاى لاين.

حقوق الطبع محفوظة لشركة هاى لاين العالمية لسنة 2012 M.COM.BR.A.10-12.ED.02.A4