



كلية الزراعة
Faculty of Agriculture



الطيور والحيوانات الداجنة

د ٤٠٧

أ.د/خالد حسان الخولي

أستاذ فسيولوجيا الدواجن
ورئيس قسم إنتاج الدواجن

khelkholy@du.edu.eg

Status-ar.com

قَالَ رَبِّ اشْرَحْ لِي صَدْرِي^{٢٥}

وَيَسِّرْ لِي أَمْرِي^{٢٦}

وَاحْلِلْ عُقْدَةَ مِنِّ لِسَانِي^{٢٧}

يَقْفُوهَا قَوْلِي^{٢٨}

سورة طه



كلية الزراعة
Faculty of Agriculture



جامعة دهباط
Damietta University

Turkey الرومي



بطاقة تعريف الرومي

يعتبر الرومي من عائلة الطيور الداجنة وهو يتميز بكبر الحجم ولذلك كان يتصدر دائماً موائد الملوك والأمراء والحفلات الكبرى علي مر الأيام والعصور حتى صار يتواجد علي موائد جميع طبقات الأفراد بمختلف مستوياتهم الاقتصادية



أكبر انواع الدواجن بعد النعام ويصل وزن الجسم فى الذكر الى ٢٢ كجم.

A turkey is either one of two species of large birds in the genus Meleagris. Turkeys are birds classed in the gamebird order with fan-shaped tails and wattled necks. As with many galliform species, the female is smaller than the male, and much less colourful. With their wingspans of 1.5-1.8 metres, the turkeys are by far the largest birds in their forest habitats, and are rarely mistaken for another species.

نبذة تاريخية عن الرومي

استؤنس الدجاج الرومي في العهود القديمة للاستفادة من بيضه وريشه ولحمه، ونقل عن الرحالة (كريستوفر كولومبس) أنّ الهنود الحمر قاموا بتربية الدجاج الرومي قبل انتشاره بباقي أنحاء العالم بزمن بعيد، ولم تتوقف شعوب أمريكا عن تنويجه على مائدة الأعياد في المناسبات السعيدة التي تجتمع فيها العائلة، وخاصة في ليلة عيد الميلاد .

وقد قدر عدد ما يذبح من هذا الطائر يوم رأس السنة بأحد عشر مليون طائر، وهو رقم جعل جمعيات الرفق بالحيوان تصاب بالهلع، وجنى التجّار والمربون من صناعة تربيته مبالغ طائلة، حتى إن الرئيس الأمريكي السابق (بنيامين فرانكلين) لم يتورّع عن الاقتراح بجعل الديك الرومي رمزاً قومياً للولايات المتحدة بدل النسر المعروف

نبذة تاريخية عن الرومي

الديك الرومي في الثقافة : نورمان روكويل ظهرت الديك الرومي المشوي كرمز للازدهار في لوحته " التحرر من العوز " ، أحد لوحات سلسلة الحرية الأربع .



مميزات الرومي وأهميته

ويعتبر لحم لرومي فائق الجودة بالنسبة للحوم الطيور الأخرى، ونجد أن الديك الرومي لايزال من الأطعمة الشهية والأغذية الفاخرة وله المقام الأول على الموايد المتميزة.

ولحم الرومي ذو قيمة غذائية عالية ومنخفض في محتواه من الدهن، مرتفع البروتين حيث تصل نسبة البروتين فيه إلى ٣٤.٣% مقابل ٣١.٥% في دجاج اللحم، ٢١% في لحم الأبقار. كما أنه مصدر جيد للعناصر المعدنية مثل الكالسيوم والفوسفور والحديد والريبوفلافين والثيامين وفيتامين ج.

مميزات الرومي وأهميته

لحم الرومي يتميز بانخفاض محتواه الدهني والتي تصل إلي ٧.٥% حيث أنه يلي الدجاج ١.٥% و لكنه يتفوق علي جميع الطيور الداجنة والحيوانات في محتواه البروتيني (٣٤%) كما أنه مصدر جيد للعناصر المعدنية مثل الكالسيوم والفوسفور والحديد والفيتامينات كالريبوفلافين والثيامين وفيتامين ج .

Turkey is high in **tryptophan**, and is commonly credited with causing sleepiness after a meal, may be the result of a heavy meal rich in carbohydrates, which indirectly increases the production of sleep-promoting melatonin in the brain

نسبة التصافي تصل إلي ٨٥ – ٩٠% من الوزن الحي .

مميزات الرومي وأهميته

سرعة نمو غير عادية حيث يصل إلى أوزان كبيرة علي أعمار تسويقية مبكرة .

يتميز بكفاءة تحويل غذائي عالية تصل إلى ١:٢.٥ وله قدرة عالية علي تحويل كثير من الفضلات الزراعية والغذائية والصناعية المنخفضة القيمة الغذائية إلى لحم وبيض عالي القيمة الغذائية .



مميزات الرومي وأهميته

- وأخيراً فإن هذا الطائر لسهولة تربيته يمكن تسمينه في أي مكان و استغلال إمكانياته الإنتاجية العالية .

و لقد زاد إنتاج الرومي خلال السنوات الماضية نتيجة التوصل إلي سلالات مرتفعة الكفاءة الإنتاجية مما خفض فعليا من تكلفة إنتاج لحم الرومي و لذلك ينصح بزيادة الاستثمار في تربية الرومي علي نطاق واسع لسرعة دوران رأس المال و إداره ربحاً و فيراً للمربين بجميع أنواعهم الصغار منهم والكبار كما يعمل في نفس الوقت علي تغطية الفجوة الغذائية الموجودة حالياً .

مميزات الرومي وأهميته

زرق الرومي لإنتاج الوقود : يتم التخطيط لإستخدام زرق الطائر لتغذية محطة لتوليد الطاقة الكهربائية في غرب ولاية مينيسوتا. سوف توفر المحطة ٥٥ ميجاوات من الطاقة باستخدام ٧٠٠،٠٠٠ طن من الزرق سنوياً. ولقد بدأ المصنع العمل في عام ٢٠٠٧.

سلالات وأنواع الرومي

تقسم حسب الوزن إلى

متوسطة
الوزن

ثقيلة
الوزن

خفيفة
الوزن

سلالات وأنواع الرومي

١- الرومي خفيف الوزن :

وهي طيور سريعة النمو ، خفيفة الوزن ، تسوق علي عمر ١٢-١٤ أسبوع بمتوسط وزن ٤-٦ كجم . و تتميز هذه الطيور بإنتاج عالي من البيض يصل إلي ١٢٠ بيضه في السنة . ومن السلالات خفيفة الوزن البرونزي - البلتسفيل الأبيض - الرومي البلدي .



Beltsville Small White

الرومى الذى يربى فى مصر منه البلدى والاجنبى والبلدى بطبيعة الحال منحدر اصلا من الرومى الامريكى والتى جلبت الى مصر فى عهود سابقة ثم تأقلمت على الظروف المحلية.

الرومى البلدى متعدد الالوان فمنه الاسود والرمادى واحيانا البرونزى ونادرا الابيض والاحمر. ويكثر الرومى الابيض فى قنا ويلاحظ ان الرومى البلدى لا يصل الى حجم كبير كالاجنبى ومتوسط وزن الديك الذى يصل عمرة الى سنة من ٤ - ٦ كجم ويصل وزنة عند عمر سنتين الى ٧ - ٨ كجم . والانثى اقل وزنا من الذكور فيصل متوسط وزنها الى ٣ - ٤ كجم فى عمر عام. يلاحظ ان الرومى المحلى يميل الى الرقاد على البيض ولذلك يلجأ المربين الى تفريج بيض الدجاج بواسطة الرومى.



الرومي متوسط الوزن :-

طيور متوسطة الوزن وهي أكثر انتشاراً ، تسوق علي عمر ١٤-١٦ أسبوع بمتوسط وزن ٨-١٢ كيلوجرام ، ولا ينصح بتربيتها لأكثر من ٢٠ أسبوع حيث تتخفض كفاءة تحويل الغذاء و تكون التربية غير اقتصادية و تنتج هذه الطيور حوالي ٧٠-٩٠ بيضة في السنة ، ومن أهم الأنواع متوسطة الوزن الهولندي الأبيض – الأستودلر – البرونزي الأمريكي .

White Holland Turkey

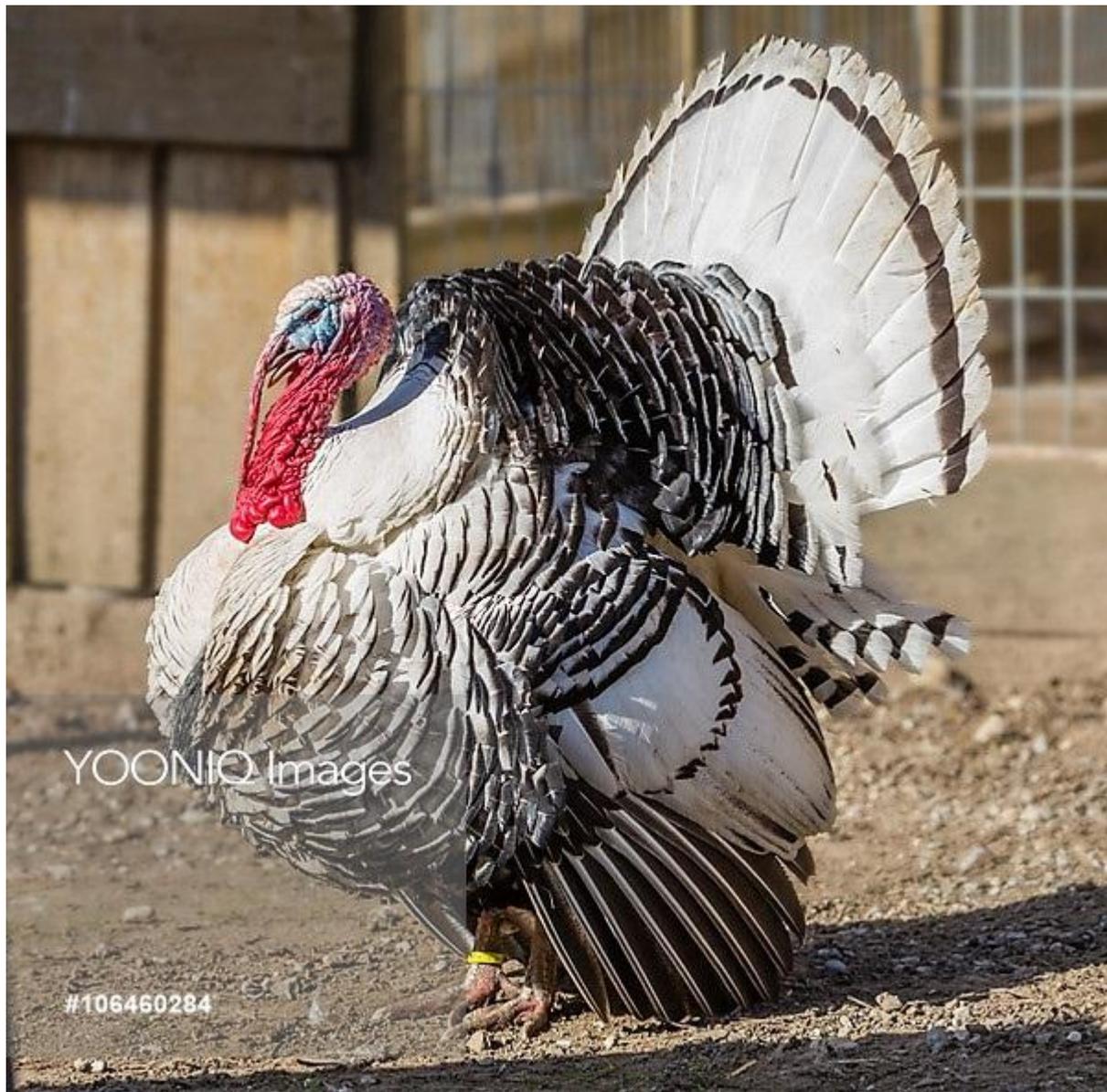




American Bronze Turkey

الرومي ثقيل الوزن

- يتميز هذا القسم بثقل وزن الجسم الحي حيث تسوق علي عمر ٢٠-٢٤ أسبوع من العمر بمتوسط وزن ١٢-١٦ كيلو جرام و تصلح للتسويق المجزأ ولكن هذه الطيور تنتج عدد قليل من البيض في حدود ٥٠-٦٠ بيضه في السنة ، و من أهم الأنواع البرونزي - عريض الصدر - الأبيض عريض الصدر - النيكولاس - **Pute** - المحلة ٨٥ .



Pute Turkey



American Black Turkey



Egg No./season/hen = 70

Mature drake body wt (kg) = 15-17

Mature female body wt (kg) = 7-9

Mahlla 85

ايواء و إسكان الرومي

١- قطعان الرومي الصغيرة :

نجد هذه القطعان منتشرة في القرى عند المربي الصغير حيث يتجول الرومي في الأحواش الخلفية للمنازل و في حدائق الفاكهة للرعي طوال اليوم ثم إسكانه ليلاً في أي مكان متوفر (حظيرة - مخزن حجرة) . ومن الضروري هنا توفير بعض المظلات في أماكن رعي الرومي لحمايته من الشمس الحارقة و الأمطار الغزيرة و الرياح الشديدة و توضع تحت هذه المظلات أوعية مياه الشرب و العلف .

٢- قطعان الرومي الكبيرة :

أ- نظام الحظائر المفتوحة + حوش :

وهو النظام المنتشر الآن في مصر حيث تبني الحظائر المفتوحة بمواد عزل جيدة لتوفير درجات حرارة داخلية ملائمة لتربية الرومي - و فتحات النوافذ تصل إلي ٢٥-٣٠% من مساحة الأرضية و عرض هذه الحظائر يكون في حدود ٨-١٠ متر ، ويتحدد طول العنبر طبقاً لعدد الطيور المراد تربيتها . علي أن يراعي أن تكون كثافة الطيور ٢-٣ طائر في المتر المربع ، ويرفق مع هذه الحظيرة حوش المرعي و التي تبلغ مساحته ضعفين أو أكثر من مساحة الحظيرة مع تزويد الحوش بالمعدات اللازمة لتربية الرومي كالمظلات و المعالف و المساقى .

ب- الحظائر المغلقة :

وهذه المساكن عالية التكاليف .

ت- التربية في البطاريات :

يمكن تربية الرومي في مختلف الأعمار في بطاريات من السلك الشبكي مما يضاعف من كثافة الطيور المرباه في وحدة المساحة من العنبر و لكنها عالية التكاليف بدرجة كبيرة و يلاحظ أن عنابر دجاج اللحم أو البيض تصلح تماماً

لتربية الرومي دون أي تعديلات .

أدوات ومعدات تربية الرومي

١- المعالف

أنواع المعالف المستعملة لرومي التربية تتباين تبعاً لكل عمر حيث تستخدم :

• أطباق التحضين : وتستخدم للتغذية في الأيام الأولى من عمر الكتاكيت وتتميز بلون أحمر حتى يجذب نظر الكتاكيت لتناول الغذاء.

• المعالف الطولية : وتستخدم أثناء فترة النمو.

• المعالف البرميلية : وتستخدم للطيور النامية والبالغة.



5KG



8KG



1.5KG



3KG



المساقى

- المساقى :

- فى الأيام الأولى من عمر الطائر تستخدم مساقى سعة ٨ ، ٤ لترات.
- المساقى الدائرية سعة ٢٠ لتر للطيور النامية و البالغة.
- مساقى أوتوماتيكية معلقة للطيور النامية و البالغة.



البياضات

ويستخدم لوضع البيض أعشاش أبعادها في حدود ٦٠×٤٥×٦٠ سم لكل ٥ دجاجات و يوضع في العش فرشاة جافة بعمق ١٠ سم ، كما توضع هذه الأعشاش علي الأرض أو بارتفاع ١٥ سم عن الأرض .



أجهزة التدفئة

يمكن استخدام دفايات تعمل بالكيروسين أو الكهرباء ، كذلك فان لمبات الأشعة الحمراء يمكن أن تساعد في التدفئة .

الفرشة

قش الأرز - نشارة الخشب من أهم أنواع مواد الفرشة التي تستخدم للرومي، حيث أنها تفرش في العنبر بسمك ٧-١٠ سم لامتصاص الرطوبة الناتجة من الزرق أو تسريب المساقى وخلافة للمحافظة علي جفاف الطيور.



بيض الرومي

عدد البيض الناتج من أنثى الرومي في السنة **قليل** مقارنة بالدجاج .
ولذلك فان بيضة الرومي لها **قيمة اقتصادية عالية** و **يخصص أساساً للتفريغ و إنتاج كتاكيت** ، و يصل إنتاج البيض في السلالات الخفيفة إلى ١٠٠-١٢٠ بيضة - و المتوسطة **80-100** بيضة - و الثقيلة ٤٠-٥٠ بيضة خلال موسم وضع البيض و الذي يمتد من **5-6** شهور و الرومي ينتج بيض لونه بني خفيف إلى متوسط و عليه بقع لونها بني متوسط إلى غامق علي أرضية بيج و هو ذو قشرة قوية ، و يجب أن يتم جمع البيض **3-4** مرات في اليوم أو أكثر و ذلك للحفاظة عليه من الكسر أو الاتساخ

بيض الرومي



بيض الرومي

• ويراعي عدم حفظه لأكثر من أسبوع قبل التفريخ . و بعد الجمع يجب أن يحفظ عند درجة حرارة ٢٤-٢٩ درجة مئوية لمدة ٢٤ ساعة . ثم يخزن عند درجة حرارة ١٣-١٦ درجة مئوية لمدة ٢٤ ساعة . ثم يخزن عند درجة ١٣-١٦ درجة مئوية حتى التفريخ . ويجب مراعاة عدم تجميد بيض التفريخ ، كما يلاحظ وضع البيض في عبوات أثناء التخزين بحيث تكون النهاية العريضة لأعلي أو يوضع في صواني علي الجوانب .

شروط حفظ بيض التفريخ

١- درجة الحرارة أثناء الحفظ تتراوح بين ١٣-١٦ °م .

٢- الرطوبة النسبية في حدود ٦٥-٧٥% .

٣- يجب تقليب البيض ٢-٣ مرات في اليوم عند التخزين لمدة طويلة .

٤- يجب مراعاة عدم تخزين البيض قبل التفريغ أكثر من أسبوع ، علماً

بأنه عند توفير الشروط اللازمة للتخزين يمكن إطالة المدة إلى أسبوعان .



تفريخ بيض الرومي

١- البيض الصالح للتفريخ :

يجب فرز البيض قبل تفريخه وذلك لاستبعاد البيض الغير مطابق لمواصفات السلالة والمتسخ والمكسور وضعيف القشرة و المنبعج و المكور الشكل (غير بيضاوي الشكل) و المشوه.

٢- التفريخ الطبيعي :

يتم أولا التعرف علي إناث الرومي التي لها ميل للرقاد وذلك بوضع بعض البيض الالايح في البياضات وعندما تصر بعض الإناث علي الرقاد عليه، يتم وضع علامة عليهم للتعرف عليهم ثم تجمع هذه الإناث في أماكن دافئة وهادئة ضعيفة الإضاءة ويوضع تحتها البيض (١٠-١٥ بيضه) وأمامها أوعية من الفخار للماء و العلف .

٣- التفريخ الصناعي :

تستخدم ماكينات حديثة للتفريخ بسعات مختلفة تناسب كل مربى حيث يتم جمع البيض ووضعه في ماكينات التفريخ التي توفر جميع الظروف اللازمة لنمو الجنين داخل البيضة من حرارة ورطوبة و تهوية ، و يفرخ بيض الرومي عادة عند درجة ٣٧.٨ ° م مع رطوبة نسبية ٦٥% في المفرخة و ٣٧.٥ ° م ، ورطوبة نسبية ٨٥% في المفقس.

ويجب إجراء عملية تقليب للبيض ٤-٥ مرات / اليوم علي الأقل . وفي الماكينات الحديثة يتم التقليب أوتوماتيكياً كل ساعتين . مدة تفريخ البيض ٢٨ يوم منها ٢٤ يوم في المفرخ ثم ينقل إلي المفقس ليكمل ٤ أيام أخري حتى الفقس . ويتم فحص البيض عند النقل إلي المفقس وذلك لاستبعاد البيض اللائح أو المحتوي علي أجنة ميتة .

حضانة كتاكيت الرومي

- التحضين الطبيعي :

وهو العناية والرعاية التي تقوم بها الدجاجة الأم لأفراخها بعد الفقس مباشرة وحتى يمكنهم الاعتماد علي أنفسهم . فهي تقوم بتوفير الدفئ لصغارها تحت أجنحتها كما تقوم بحمايتهم من الأعداء والدفاع عنهم ، كما أنها تلقنهم الدروس الأولى لتعلم تناول الغذاء والماء .



التحضير الصناعي

تجهز الحضانة قبل وصول الكتاكيت بمدة ٢٤ ساعة حيث تفرش الأرضية بالتبن أو نشارة الخشب و يتم تشغيل الدفايات ووضع المعالف و المساقى حول الدفاية داخل حلقة من الكرتون (بارتفاع ٤٠ سم) و ذلك لتجميع الكتاكيت حول مصدر التدفئة . وعند وصول الكتاكيت إلي مسكن الحضانة يقدم لها ماء + سكر بنسبة ٥% قبل توفير الغذاء . وتحتاج كتاكيت الرومي إلي التدفئة الصناعية لمدة ٦-٨ أسابيع الأولى من العمر و تبدأ فترة الحضانة بدرجة حرارة ٣٥-٣٦ °م و تخفض بعد ذلك تدريجياً (٤ درجات أسبوعياً) حتى الأسبوع الأخير من الحضانة حتى تصل إلي درجة حرارة الجو العادية .يتم توفير الإضاءة خلال ٢٤ ساعة متصلة لمدة ٣ أيام الأولى بعد الفقس ثم تخفض إلي ٢٢ ساعة فقط إضاءة + ساعتين إظلام حتى تتعود الكتاكيت علي الإظلام فإذا حدث و انقطع التيار الكهربائي منها . وخلال فترة التحضير تغذي كتاكيت الرومي علي عليقه بادئ تحتوي علي ٢٨-٣٠% بروتين خام ، مع توفير العلف أمامها دائماً

الشروط العامة لحضانة الكتاكيت

- ١- توفير الغذاء خلال ١٨-٢٤ ساعة بعد الفقس .
- ٢- تخصص مدفأة لكل ٢٠٠-٣٠٠ كتكوت في بداية فترة التحضين .
- ٣- درجة الحرارة عند حافة الدفاية تكون ٩٥° ف و ذلك علي مستوي ظهر الكتاكيت في الأسبوع الأول ثم تخفض تدريجياً حتى نهاية فترة التحضين .
- ٤- يتم رفع مستوي الدفائيات أسبوعياً حتى يمكن لطيور أن تتحرك تحت المدفأة.
- ٥- يخصص ١ م^٢ من مسطح مسكن الحضانة لكل ٧ طائر حتى عمر ٨ أسبوع و في حالة وجود حوش (ملعب) يخصص ١ م^٢ لكل ١١ طائر في المسكن .
- ٦- يجب ترتيب المعالف و المساقى بشكل جيد و منظم حتى يمكن للكتاكيت البدء في الأكل و الشرب فوراً . حيث توزع المعالف حول المدفأة و توضع المساقى بين المعالف .
- ٧- ينصح بتقديم ماء فاتر للشرب في اليوم الأول (٢٠-٢٢° م) .
- ٨- تستخدم الإضاءة الصناعية الجيدة خاصة فوق المعالف .
- ٩- من الضروري تقديم عليه عالية المحتوي من البروتين (٢٧-٣٠) % .

تسمين بداري الرومي لإنتاج اللحم

تمتد فترة تسمين الطيور الرومية في السلالات الخفيفة إلى ٩ أسابيع حتى يتم تسويقها أما حية أو مذبوحة حيث تصل إلى ٣-٥ كجم مع معامل تحويل غذائي ١:٢.٥ أما في السلالات المتوسطة فتمتد فترة التسمين إلى ١٢-١٥ أسبوع بمتوسط وزن ٥-٧ كجم. وبالنسبة للسلالات الثقيلة فتسوق الطيور علي عمر ١٦-١٨ أسبوع بمتوسط وزن ٨-١٦ كجم.

ويلاحظ أثناء فترة التسمين أن يقدم للطيور العلائق المتوازنة و المحتوية علي احتياجات الطائر من البروتين و الطاقة و الفيتامينات و العناصر المعدنية مع تقديم العليقة بصفة مستمرة (الشبع).

تربية أمهات الرومي لإنتاج بيض التفريخ

١- فترة الحضانة :

و تمتد منذ الفقس و حتى عمر ٦-٨ أسابيع و قد سبق شرحها .

٢- فترة النمو :

و تمتد من عمر ٦-٨ أسابيع و حتى عمر ٢٨-٣٢ أسبوع و هو عمر النضج الجنسي بداية إنتاج البيض . وخلال هذه الفترة يتم عمل برنامج تحديد للعليقة كما و نوعاً ، كذلك يستخدم برنامج تحديد للإضاءة و ذلك بهدف تأخير النضج الجنسي إلي عمر أكبر في إناث الرومي للحصول علي أكبر عدد ممكن من البيض كبير الحجم الصالح للتفريخ .

٣- فترة الإنتاج :

عندما تصل الطيور إلي عمر ٢٨ أسبوع ينتهي برنامجي التحديد الغذائي و الضوئي و تجهز الطيور لإنتاج البيض علي النحو التالي :

١- خلال ٤ أسابيع التالية ترفع ساعات الإضاءة تدريجياً إلي ١٦ ساعة يومياً .

٢- خلال نفس الفترة تقدم عليه إنتاج تحتوي علي ١٧% بروتين مع رفع المقررات الغذائية للطيور طبقاً لاحتياجاتها الغذائية (٣٠٠-٤٠٠ جم / يوم) و هنا تبدأ إناث الرومي للاستجابة لهذه المعاملات و يبدأ نشاط إنتاج البيض في الازدياد تدريجياً ، ويستمر لفترة ٢٠-٢٤ أسبوع .

٣- بعدها يبدأ سقوط الريش من الطيور (القلش) و هنا ينتهي الموسم الأول لإنتاج البيض ، و بعد فترة تعاود الطيور وضع البيض مرة ثانية .

الإضاءة الصناعية

يمكن التحكم في إنتاج البيض عن طريق الضوء ، ويحتاج الرومي إلى ١٦ - ١٧ ساعة إضاءة في اليوم ليعطي أفضل إنتاج و تستخدم لمبات قوة ٢٠٠ وات علي ارتفاع ٢ متر من مستوي الطيور . ويثبت ساعات الإضاءة حتى نهاية موسم الإنتاج . الضوء من العوامل الهامة جداً في النشاط التناسلي للرومي ، حيث أن هناك مجموعة من الهرمونات تتحكم في نشاط الأعضاء التناسلية و ينبه الضوء إنتاج تلك الهرمونات داخل الجسم .

التزاوج الطبيعي في الرومي

يصلح التزاوج الطبيعي في قطعان الرومي خفيفة الوزن فقط حيث توضع الذكور النشطة جنسياً مع الإناث في أحواش التربية علي أن يراعي نسبة الديوك إلي الإناث ٨:١ ومع ذلك تصل نسبة الخصوبة في البيض المفرخ علي أحسن الفروض إلي ٦٠-٦٥% وعند إتباع التلقيح الطبيعي في قطعان الرومي ثقيلة أو متوسطة الوزن فإن عملية التلقيح تفشل عادة لعدم استطاعة الذكور من امتطاء الإناث لثقل وزنه والذي يصل عادة ضعف وزن الإناث وبذلك تنخفض نسبة الخصوبة لبيض هذه القطعان إلي أقل من ٢٠% ولذلك كان من الضروري تلقيح الإناث صناعياً .

التلقيح الصناعي في الرومي

بغرض إنتاج طيور سريعة النمو ذات أوزان عالية فيجب استخدام ذكور ثقيلة الوزن لتلقيح إناث صغيرة أو متوسطة الوزن ، وبسبب الفارق الكبير في وزن كل من الذكور والإناث فانها تنفر من التلقيح الطبيعي وبذلك ينخفض الخصب ، ومن هنا يتحتم علينا أن نقوم بالتلقيح الصناعي والذي أصبح هو الطريقة المتبعة في معظم مزارع الرومي في جميع أنحاء العالم.

ويتم إجراء التلقيح الأولي عند بداية إنتاج البيض ثم تلقيحه ثانية

كل ٣ أيام ثم تلقيحه كل أسبوع حتى نهاية موسم إنتاج البيض

جمع السائل المنوى وتلقيح الأنث

طريقه جمع السائل المنوى من الذكور:-

يتم اجراء تدليك لمنطقة البطن ومؤخرة الجسم مع رفع الذيل لأعلى باستمرار في اتجاه واحد حتى يبرز عضو التزاوج جزئيا من فتحة المجمع- وبالضغط على مؤخرة عضو التزاوج فوق فتحة المجمع بأصبعى السبابه والأبهام يخرج العضو كاملاً ويعصر فيخرج السائل المنوى.



جمع السائل المنوى وتلقيح الأنثى

تلقيح الأنثى بالسائل المنوى:-

يتم استخدام قمع مفتوح من اسفل موضوع على حامل- توضع الأنثى فى وضع مقلوب لتكون فتحة المجمع لأعلى- وبالضغط على جانبي فتحة المجمع تبرز قناة المبيض- يتم وضع انبوبة التلقيح على عمق حوالى ٥ سم ووضع السائل المنوى (حوالى ٢٥ . مل) ثم سحب الأنبوبه برفق.



وعند إجراء التلقيح الصناعي يجب مراعاة الآتي

- ١- استخدام المخفف المناسب بنسبة ١:١ وأشهرهم هو محلول رينجرز أو المحلول الفسيولوجي (٩% كلوريد صوديوم).
- ٢- جمع السائل المنوي و تلقيحه خلال ٣٠ دقيقة علي الأكثر .
- ٣- عدم تعريض السائل المنوي لضوء الشمس أو الأتربة .
- ٤- عدم رج السائل المنوي بشدة .
- ٥- استخدام أدوات نظيفة و معقمه في عملية جمع السائل المنوي أو التلقيح .
- ٦- وضع السائل المنوي داخل قناة المبيض علي عمق ٥ سم لتقليل الفاقد منه.
- ٧- استبعاد السائل المنوي المختلط بحامض البوليك أو الدم .

مقاومة الرقاد

ظاهرة الرقاد تنتشر في قطعان الرومي بعد فترة وجيزة من بداية إنتاج البيض وتتسبب في توقف الدجاجة عن وضع البيض ولذلك يعمل المربين علي مقاومة هذه الظاهرة قبل حدوثها كالتالي :

- عدم وجود أماكن خافتة الإضاءة في العنبر .
- عدم السماح للدجاجات بالتواجد داخل البياضات لفترات طويلة .
- تغيير أماكن العلافات و المساقى باستمرار مما يشعر الطائر بعدم الراحة .
- استبعاد الدجاجات الراقدة أولاً بأول من القطيع .

وهناك بعض الوسائل المتبعة لعلاج ظاهرة الرقاد مثل:

- تعريض الدجاجة الراقدة لتيار شديد من الهواء المباشر .

- تعريض الدجاجة الراقدة لإضاءة شديدة .

- تغطيس الدجاجة الراقدة في ماء بارد .

- تجريع الدجاجة بعقار **clomephen citrte** بمعدل ٥ مجم لكل كجم

من وزن الجسم لمدة ٥ أيام متصلة .

- استخدام بعض الهرمونات مثل البروجستيرون أو الأستروجين أو **gnrh** .

تغذية الرومي

لما كان الغذاء يكون ٥٠-٦٠% من التكاليف الكلية لإنتاج الرومي، فإن التغذية وبرامج التغذية للرومي تستحق اهتماماً خاصاً وتغذية الرومي بغرض الوصول إلي أقصى ربح ليس إجراء سهلاً إنما يتطلب الإلمام الجيد بكل من الاحتياجات الغذائية للرومي والأسعار السائدة لمكونات العلف.

وبرنامج التغذية الناجح يجب أن يوفر للطيور المركبات الغذائية المطلوبة بكميات و نسب تكفي احتياجاتهم وفي نفس الوقت تظل في إطار الحدود الاقتصادية الضرورية بحيث أن هوامش الربح تكون مرتفعة .

- **عليقه البادئ** وتقدم للكتاكيت في مرحلة الحضانة (٤-٦ أسابيع) الأولى من العمر وتحتوي علي ٢٨-٣٠% بروتين خام ، ويراعي أن يكون من مصادر حيوانية (٧-١٠%) مثل مسحوق السمك أو مسحوق اللحم ، ومصادر نباتية (٣٠-٤٠%) مثل فول الصويا ، و ذلك لضمان تغطية جميع الاحتياجات الغذائية من الأحماض الأمينية الضرورية . أما بالنسبة للدهون فيجب أن تكون في حدود ٣-٥% مع مراعاة احتواء العليقة البادئة علي ٢٨٠٠ كيلو كالورى طاقة ممثلة / كيلو جرام من العليقة .

- **عليقه التسمين (النامي)** : و تستخدم من عمر ٥-٦ أسابيع من العمر و حتى عمر ٨-٩ أسابيع حسب وزن السلالة المرباة ، و هي تحتوي علي ٢٠% بروتين خام ، ٣٠٠٠ كيلو كالورى طاقة ممثلة لكل كيلو جرام من العليقة .

- **عليقه الناهي** : وتقدم للطيور من عمر ٨-٩ أسابيع وحتى التسويق حيث تحتوي علي ١٨% بروتين خام ٣٢٠٠ كيلو كالورى طاقة ممثلة لكل كيلو جرام من العليقة .

أسس تركيب علائق التسمين في الرومي

المكون الغذائي	بادئ %	نامي %	ناهي %
مكونات تحتوي علي مصادر عالية من الطاقة (أذرة - كسر قمح - كسر أرز)	٥٠-٣٠	٥٠-٤٠	٦٠-٥٠
مكونات تحتوي علي مصادر متوسطة من الطاقة (شعير- رגיע الكون-رده)	١٠-٠	١٥-٠	٢٥-٥
بروتين نباتي (كسب فول الصويا - بذرة قطن - كسر فول - كسر عدس)	٤٠-٢٥	٣٠-٢٠	٢٥-١٥
بروتين حيواني (مسحوق سمك - مسحوق لحم - مسحوق عظم)	١٥-١٠	١٠-٥	٥-٣
بيض مسلوق	١٠-٥	--	--
دهن حيواني	٢-٠	٥-٢	٧.٥-٢
مصادر طبيعية للفيتامينات (خميرة البيره - منتجات الألبان)	٥-٢	٥-٢	٢-١
برسيم مجفف	٣-٠	١٠-٢	١٠-٥
مصادر الأملاح المعدنية (حجر جيرى - مسحوق صدف)	٣-١	٤-٢	٤-٢
مخلوط فيتامينات (حسب الاحتياج)	+	+	+
مضادات حيوية - مضادات كوكسيديا	+	+	-
بروتين خام	٢٨-٢٦	٢٠-١٨	١٧-١٥
ألياف	٤-٣	٧-٥	١٠-٧

ويمكن تقديم عليقة التسمين التالية إلى الطيور :

الذرة والقمح والرز والردة الناعمة بنسبة: %٥٠

كسبة القطن والصويا والفل بنسبة: %٢٥

دهون وشحوم حيوانية بنسبة: % ٥

فيتامينات (خميرة جافة) بنسبة: %٥

أملاح معدنية وكالسيوم (مسحوق العظم): % ٥

دريس برسيم ناعم بنسبة: ١٠

إضافة مضادات
الكوكسيديا من عمر
يوم و حتى عمر ٩
أسابيع

ما يجب مراعاته عند
خلط علائق الرومي

تقديم الحصى
للكتايت بصفة
مستمرة في معالف
مستقلة

إضافة سلفات
المنجنيز في العليقة
بمعدل ١٥٠ جم
للطن

تغذية الرومي لإنتاج بيض التفريخ

لا تعتبر الدجاجة الرومي منتجة للبيض و لذلك يفضل استعمال البيض في التفريخ لقلة عدد البيض الذي تنتجه الدجاجة و لذلك يتعين أن تحتوي البيضة علي جميع المركبات الغذائية اللازمة لنمو الجنين نمو جيد طول فترة تفريخ البيض و التي تبلغ ٢٨ يوم . و لذلك يجب أن تحتوي العليقة علي المقادير المناسبة من الفيتامينات و الأملاح المعدنية و غير ذلك من الإضافات الغذائية الضرورية للنمو الجيد و الإنتاج العالي .

١- **عليقه البادئ** : و هي نفس علائق بادئ التسمين سابقة الذكر و تقدم منذ الفقس و حتى عمر ٦-٨ أسابيع .

٢- **علائق النمو** : و تستخدم بعد فترة التحضين خلال فترة النمو حيث يقدم نوعين من العلائق :

- النوع الأول : و تقدم من عمر ٨-١٢ أسبوع للاستهلاك الحر حيث تحتوي العليقة علي ١٨-٢٠% بروتين خام و تسمى العليقة التجهيزية .

- النوع الثاني : و يقدم للطيور من عمر ١٢ أسبوع و حتى عمر ٢٨ أسبوع حيث يتم خفض محتوى العليقة من البروتين الخام إلي ١٥-١٦% مع تحديد كمية العلف المقدم للطائر الواحد في اليوم (١٢٠-١٥٠ جم / يوم للرومي الخفيف و ١٨٠-٢٢٠ جم / يوم للرومي الثقيل) و يتلازم نظام تحديد العليقة مع نظام تحديد الإضاءة خلال فترة النمو لتأخير النضج الجنسي حتى تبدأ الدجاجات في وضع البيض بعد أن يكتمل نموها الجسمي و الجنسي مما يزيد من عدد البيض الكبير الحجم الصالح للتفريخ .

٣- **علائق إنتاج البيض** : يجب أن تحتوي عليقه إنتاج البيض علي ١٧-١٨% بروتين خام مع مراعاة نسبة الكالسيوم في العليقة أن تكون في حدود ٢.٢٥% و نسبة فوسفور متاح ٠.٥% لأهمية الكالسيوم و الفسفور في تكوين قشرة البيضة مع توفير الفيتامينات و الأملاح المعدنية لما لها من أهمية لمعدل وضع البيض و نسبة الفقس كذلك يقدم مسحوق الصدف بمعدل

٥ جرام للطائر في اليوم .

نماذج لعلائق الرومي بالكيلوجرام

علائق بياض		علائق التسمين			المكون
بياض	قبل التربية	ناهي	نامي	بادئ	
٦٧٥	٧٣٠	٧٥٠	٦٦٠	٥٠٠	أذرة صفراء
١٢٥	٥٠	٧٥	١٠٠	٢٥٠	كسب فول صويا ٤٤%
٧٥	٥٠	٦٠	٣٥	٥٠	جلوتين
--	--	٥٠	١١٥	١١٥	مسحوق لحم
--	--	--	٥٠	٥٠	مسحوق سمك
٦٠	١٤٤.٣	٣٥	٣٣.٣	٢٤.٥	نخالة قمح
--	--	١٩	--	--	دهن
٢	٢	٢	٢	٢	مخلوط فيتامينات
٣٥	--	٤.٣	--	--	حجر جيرى
٣	٣	٣	٣	٣	ملح طعام
١٥	٢٠.٧	--	--	--	مسحوق عظم
١	٠.٧	١.٧	١.٧	٠.٥	ليسين
١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	المجموع
%١٧	%١٤	%١٧	%٢٣	%٢٩	نسبة البروتين

معلومات إرشادية لمربي الرومي

يجب إتباع هذه القواعد بغرض النجاح في إنتاج الرومي :

- الاهتمام بالتدفئة و التغذية العالية البروتين خلال ٤ أسابيع الأولى من العمر .
- توفير المياه والأعلاف دائماً أمام الطيور في معالف ومساقى نظيفة مصنعة لهذا الغرض .
- عدم تسمين أمهات الرومي خلال فترة النمو (٨-٢٤ أسبوع) .
- فرز الأمهات و الذكور الغير صالحة للتربية أثناء فترة الإنتاج (٢٨-٥٦ أسبوع) .
- الاهتمام بتعلم تكنيك التلقيح الصناعي بصفة أساسية لتطبيقه لرفع نسبة الخصوبة في بيض التفريخ ، وتطبيق التلقيح الطبيعي فقط عند الضرورة مع الرومي خفيف الوزن مع مراعاة عدد الذكور المناسب مع الإناث (١:٨) .
- تشتري كتاكيت الرومي من قطعان تربية تكون مختبرة للخلو من أمراض الإسهال الأبيض والتيفود والباراتيفودو التهاب الجيوب الأنفية .
- تعزل طيور الرومي عن باقي طيور و حيوانات المزرعة الأخرى .
- يختار نوع الرومي الذي تتطلبه منافذ التوزيع و الطلب و عادة يفضل المستهلك الرومي متوسط الوزن أسود اللون .
- يتجنب الازدحام في المسكن أو المرعي أو علي معالف الغذاء .
- يراعي فصل طيور الرومي الصغيرة عن الكبيرة .
- يراعي عدم إسكان طيور الرومي في مباني سبق أن استعملت في تسكين الدجاج لمدة ثلاثة أشهر سابقة .
- الأراضي التي استعملت للدجاج أو رومي آخر يراعي عدم استعمالها كمرعي لقطيع آخر إلا بعد مرور ٣ سنوات .
- يتجنب الخسائر و ذلك بإتباع أسلوب رعاية جيد وتطهير جيد و ظروف صحية جيدة .

برنامج التحصين لبعض الأمراض في الرومي

● مرض النيوكاسل:

لقاح هتشنر **bi** عمر ٥-٧ يوم .
لقاح لاسوتا عمر ٣ أسابيع ، ٦ أسابيع و يكرر كل ٤ أسابيع حتى عمر ٢٦ أسبوع.
لقاح النيوكاسل الميت يتم حقنه علي عمر ٣-٤ أسابيع .

● مرض الكوليرا:

يتم التحصين بلقاح الكوليرا علي عمر ٨-١٠ أسبوع .

● مرض الجدري:

يتم التحصين ضد مرض الجدري علي عمر ٨-١٤ أسبوع .

برنامج التحصين للاجّاح الرومي

العمر	نوع اللقاح	طريقة الإستعمال	ملاحظات
7-10 يوم	هتشنر ب1 او نيوكاسل عترة ف	تغطيس ت تقطير ماء الشرب	
20-25 يوم	لاسونتا	ماء الشرب - رش	قص المنقار
40-50 يوم	نيوكاسل كوماروف أو لاسوتا كل 4 اسبوع طوال فترة النمو	ماء الشرب - رش	
8-10 أسبوع	لقاح الكوليرا	حقن عضل	
8-14 أسبوع	جدري	وخز في الجناح	
24-28 أسبوع	نيوكاسل كوماروف	حقن عضل	
يعطى ببرازين كل 8 أسبوع بمعدل 200 ملج / طائر			

- بعض الأدوية والمطهرات المستخدمة لقطعان الرومي :

• **أدوية مضادة للميكوبلازما:**

انروفلوكساسين – سبروفلوكساسين – دانوفلوكساسين – تيلوزين – تايلان – سبكتينوميسين.

• **أدوية مضادة للسالمونيلا:**

كلورامفينيكول – فلوميكوين – كولستين .

• **أدوية مضادة للكوكسيديا:**

أمبرول – سلفاكوين أو كسالين – **esb3** – بايكوكس .

• **أدوية مضادة للديدان الداخلية:**

سلفات البيرازين .

• **مطهرات:**

جميع المطهرات المحتوية علي عنصر اليود.

شكراً جزيلاً