

تربية وإنتاج الأوز

الأوز هو أفضل أنواع الطيور الداجنة للتربية في المراعي أو أي أرض تتوفر فيها الحشائش الخضراء . ولا تحتاج تربية الأوز إلي تكاليف كثيرة حيث يرعى العلف الأخضر بشغف زائد . ويساعده علي ذلك منقاره ذو البروز المشرشر واللسان المغطي بالحراشيف القوية التي تساعده علي التغذية علي الأعشاب والحشائش مهما كانت قوتها . وتشبه تربية الأوز إلي حد كبير تربية بط اللحم . ويتميز عنه في قلة معدلات النفوق ومقاومته للأمراض حتي أنه لا يتعرض إلي كثير منها . ويربي الأوز في مصر بكثرة علي شواطئ الترع والقنوات المائية . كما توجد بعض المزارع التي تربي السلالات الأجنبية . وتشتهر بعض الدول مثل فرنسا والمجر وألمانيا بتربية الأوز بغرض إنتاج الكبد المسمن والمعروف تجاريا بالفواجرا . أو لإنتاج الريش الذي يستخدم في التجديد .

طبائع الأوز : للأوز طبائع غريبة تميزه عن باقي أنواع الطيور ويجب مراعاتها عند تربيته منها :

- (1) حاجته المستمرة إلي التغذية حيث لا يخزن الطعام في الحوصلة .
- (2) ميل الذكر للتألف مع إناث معينة (أنثي واحدة أو 3 : 5 إناث في التربية المركزة . ويثور الذكر عند إمساك رفيقته ويدل ذلك علي مدي غيرته وإهتمامه بأنثاه .
- (3) إرتباطه بالمكان الذي يربي فيه وعدم ميله إلي مغادرته . كما أنه شديد الخوف مثل البط .
- (4) تهجر الأنثي عش رقادها إذا تغير لذا ترقد علي البيض في المكان الذي ترغبه .
- (5) زيادة نسبة الخصوبة إذا تم التلقيح في الماء (خصوصا في الأنواع الثقيلة) لذا يفضل تربيته في المجاري المائية .

تصنيف الأوز

للأوز أنواع قياسية عديدة منها التولوز (Toulouse) والإمدن (Emden) والألماني أو الرايني (Rhenish) والإفريقي (African goose) والندس (Landes) والإيطالي الأبيض أو الروماني (Tufted Roman) والصيني (Chinese) الأبيض والبني والكندي والمصري والسيباستول . وتهتم فرنسا والمجر وبولندا وروسيا وإيطاليا وكندا بتربية الأوز . وترجع أهمية تربيته في تلك البلاد الأوروبية إلي إنتاج الفواجرا (Foie gras) وهو الكبد المسمن للأوز بعد تسمينه بواسطة الدفع الغذائي (التزغيط) الآلي (Mechanical force feeding) . وكذلك لإنتاج الريش الذي يستخدم في التجديد بدلا من القطن لإرتفاع ثمنه . ويعتبر التولوز والإمدن من أهم الأنواع من الناحية الإقتصادية .

التولوز (Toulouse) : أصله مدينة تولوز بفرنسا . يعتبر من السلالات الثقيلة . لون الريش رمادي في جميع أجزاء الجسم ماعدا أسفل مؤخرة الجسم فهو أبيض اللون . لون المنقار والأرجل برتقالي محمر . توجد ثنيتين من الجلد تحت الرقبة . تصل بطنه إلي قرب سطح الأرض . تضع الأنثي من 20 : 35 بيضة في الموسم . متوسط وزن البيضة 200 جم . يزن الذكر الناضج 8 كجم وبالبالغ 12 كجم بينما يصل وزن الأنثي البالغة 9 كجم . ويربي التولوز أساسا للتسمين المتأخر لإنتاج الكبد المسمن (الفواجرا Foie gras) .

والإمدن (Emden) : أصله ألماني . أبيض الريش . لون الزغب بني فاتح في الذكور وبني غامق في الإناث عند الفقس وبذا يسهل تجنيس كتاكيتته . يبلغ إنتاجه من البيض 30 : 50 بيضة في الموسم . ومتوسط وزن البيضة 180 جم . تميل الإناث إلي الرقاد علي البيض وتعني بحضانتها . يزن الذكر البالغ 11 كجم والأنثي حوالي 8 كجم .

الأوز الصيني Chinese : أصله الصين . يمتاز برشاقته وجمال شكله . له بروز فوق الرأس ومنه سلاتان بيضاء وبنية . والسلالة البيضاء أكثرها شيوعا وانتشارا . حجمه صغير ولكنه سريع النمو . مناسب للتسمين المبكر لإنتاج اللحم يتراوح وزنه 4 : 6 كجم . أما طيور السلالة البنية فأكثر حركة ولكنه أقل في سرعة النمو . وتمتاز الإناث بإرتفاع إنتاج البيض حيث تضع الأنثي 50 : 70 بيضة في الموسم . يتراوح وزنه 4 : 5 كجم . ويفضل الأوز الصيني في التفريخ التجاري لإنتاجه الوفير من البيض وإرتفاع نسبة الفقس في التفريخ الصناعي .

الألماني أو الرايني (Rhenish) : إنتخب من الأمدن ليكون أقل منه حجما وأكثر إنتاجا من البيض والريش . يصل إنتاجه من البيض إلي 60 بيضة سنويا . . ولون ريشه أبيض . يزن الذكر الناضج 5 كجم والبالغ حوالي 7 كجم بينما يصل وزن الأنثي البالغة 6 كجم . ولقد إنتشر هذا النوع أيضا في فرنسا والمجر وغيرها . نظرا لجودة إنتاج اللحم .

الإفريقي (African goose) : يتميز بوجود بروز إسود فوق الرأس ولغد يتدلي من أسفل المنقار حتي أعلي الرقبة . لون الريش بني . يصل وزن الذكر البالغ إلي 11 كجم والأنثي 8 كجم . تضع الأنثي 30 : 45 بيضة في السنة ومتوسط وزن البيضة 150 جم . والأوز الإفريقي أقل مقاومة للبرد (Less tolerant to cold) ويوجد في معارض الطيور المائية (Exhibition of waterfowl) في الولايات المتحدة الأمريكية .

الروماني Tufted Roman goose : إيطالي المنشأ يمتاز بوجود خصلة من الريش فوق الرأس . ولون الريش الأبيض والأرجل والمنقار البرتقالي . يصل وزن الذكر إلي 7 كجم والأنثي 6 كجم .

واللندس (Landes) : إنتخب من التولوز . وهو أصغر حجما وأكثر قابلية للتسمين . يشبه إلي حد كبير السلالة الرمادية من الأوز المصري . بطنه بيضاء . سريع النمو . ويعاب عليه لون الريش لأن الريش الملون أقل سعرا . إلا أنه أحد الأنواع القياسية لإنتاج الفواجرا . وقد إنتشر في المجر وفرنسا وظهرت منه سلالة بيضاء . إنتاجه من البيض حوالي 25 : 35 بيضة . وخصوبته أقل من الأنواع الأخرى .

أوز سباسيتول : يربي أساسا بغرض الزينة نظرا لوجود ريش مهدل جذاب الشكل علي الجسم .

الأوز المصري Egyptian goose : يوجد منه 6 سلالات رمادي ذو بطن بيضاء وأبيض وخليط بينهما . وأشهرها الأوز البلدي . وهي سلالة صغيرة الحجم نوعا . لون الريش رمادي في الظهر والرقبة وأبيض في البطن . الجسم مستطيل مرتفع والأرجل طويلة . تضع الأنثي بيضاها علي مرتين في السنة . تضع في كل مرة حوالي 20 بيضة . متوسط وزن البيضة 140 جم . وتميل الأنثي للرقاد علي البيض . والأوز المصري بصفة عامة صغير الحجم يصل وزن الذكر البالغ حوالي 4 كجم والأنثي 3 كجم . ويصل إلي النضج الجنسي في عمر 10 : 12 شهرا . ويحتاج إلي بعض الحماية في فصل الشتاء .

جدول رقم (7) التحليل الكيماوي للحم البط والإوز مقارنة بلحوم أخرى

نوع اللحم	% للماء	% للبروتين	% للدهن	% للرماد	الطاقمة كيلوكالوري/100جم
الإوز	68,3	22,3	7,1	1,1	102
البط	68,8	21,4	8,2	1,2	109
الدجاج	73,8	20,6	4,8	1,1	126
البقر	57	16,8	10	0,8	205
الأغنام	50,2	14,0	18,8	0,7	225

التركيب الكيماوي للجزء المأكول لبيض البط والإوز مقارنة ببيض الدجاج (ص 14).

تفريخ بيض الطيور المائية (الإوز)

ينقسم تفريخ بيض الإوز إلى:

التفريخ الطبيعي Natural Incubation :

يفضل بعض المربين خاصة في المزارع الصغيرة تفريخ بيض الأوز طبيعيا تحت البط أو الرومي أو الدجاج ثقيل الوزن مثل البليموث روك والكورنيش علي أن يترك الأوز لإنتاج البيض نظرا لقلّة

إنتاج البيض منه . وترقد الدجاجة علي 3 : 4 بيضات والبط علي 6 : 8 بيضات والرومي علي 10 : 12 بيضة والأوز علي 10 : 15 بيضة . ويحتاج بيض الأوز إلي نسبة رطوبة عالية والتي يتم توفيرها برش البيض بالماء الدافئ أو بتغطيس البيض يوميا في ماء درجة حرارته 35 مئوية في أول أسبوعين علي أن تخفض درجة حرارة ماء الغمر إلي 25 مئوية في الأسبوعين الأخيرين . ويمكن للأم أن توفر الرطوبة المطلوبة للبيض عن طريق جسمها بالسماح بالإناث الراقدة بالسباحة أو الإستحمام. وتحتاج الأنثي لعش رقاد ذو أبعاد $45 \times 45 \times 45$ سم .

التفريخ الصناعي لبيض الأوز Artificial Incubation :

يفضل إتباع طريقة التفريخ الصناعي في حالة التربية المكثفة وعند توفر أعداد كبيرة من البيض . ويجمع بيض الأوز المعد للتفريخ مرتين يوميا لأن هذا أدعي لحمايته من الكسر والتلوث . ويحفظ بيض التفريخ علي درجة حرارة 8 : 10 ° م ورطوبة نسبية 75% . ويخزن البيض لمدة أسبوع ويلاحظ إنخفاض نسبة الفقس بطول فترة التخزين .

تنظف ماكينات التفريخ والمفقسات جيدا بعد فقس الدفعة السابقة بإزالة المخلفات والريش الزغبي . كما تزال أحواض الرطوبة لتنظيفها وإعادة ملئها بماء نظيف . ويتم تنظيف المفرخة بماء دافئ وصابون أو بمطهرات المفرخات مثل مركبات الأمونيوم الرباعية والتي تعتبر من أفضل المطهرات حيث لا تترك أي مواد عضوية في المفرخة تختبئ فيها البكتيريا .

تضبط درجة حرارة المفرخة عند بداية التفريخ علي درجة 37.5 ° م (99 : 95 ° ف) تخفض إلي 37 ° م عند نهاية فترة التفريخ ثم إلي 36 ° م في المفقسات . وتكون درجة الرطوبة حوالي 70% تزيد لتصل إلي 85% في المفقس (في الثلاثة أيام الأخيرة) . ويفضل أن تجهز المفرخات بأجهزة التبريد الأوتوماتيكية . وفي حالة عدم توفر تلك الأجهزة فيبرد البيض ويرش بالماء مرتين يوميا ابتداء من اليوم العاشر . وتجري هذه العملية بإيقاف سخانات وفتح أبواب المفرخة أو المفقس لمدة 10 دقائق تزيد إلي 20 دقيقة ابتداء من اليوم العشرين ثم إلي 30 دقيقة في المفقس ابتداء من اليوم السابع والعشرين (نقل البيض إلي أدراج الفقس) .

ويفحص البيض ضوئيا في اليوم الثامن لإستبعاد البيض الغير مخصب أو المحتوي علي أجنة ميتة . وتزيد نسبة الخصوبة والفقس في بيض الأوز بتقدم الأمهات في العمر .

ويجب عدم لمس البيض خلال الـ 24 ساعة الأولى لوضعه في ماكينات التفريخ حتي تسكن مكوناته الداخلية وحتى تتلاءم مع الظروف الجديدة داخل المفرخ . ويقلب البيض بعد ذلك عدة مرات (4 : 8 مرات) يوميا وحتى اليوم الـ 25 . ويحتاج بيض الأوز إلي تقليب كامل وفي هذه الحالة تصمم ماكينات التفريخ بحيث تسمح بتقليب البيض بزواية 180 درجة وهو ما لا يتوفر في معظم ماكينات التفريخ وفي هذه الحالة يفضل تقليب البيض يدويا . عندئذ يجب

تنظيف الأيدي قبل التقليل علي أن تغطس الأيدي في جردل به ماء دافئ علي درجة 38 ° م بصفة دورية أثناء إجرائه حيث يساعد ذلك علي تسهيل عملية التقليل وزيادة نسبة الرطوبة .

حضانة كتاكيت الإوز:

تحضن كتاكيت الإوز بنفس طريقة تحضين الدجاج والبط وكتاكيت الإوز تحتاج إلى درجة حرارة منخفضة نسبيا لا تزيد عن 28 م خلال الأسبوع الأول تنخفض إلى 24 ° م في الأسبوع الثاني ثم يكفي بتحضين الكتاكيت لمدة 2-3 أسابيع تخرج بعدها إلى المرعى أو الحظائر الخارجية ليقدم إليها العلائق الخضراء وكتاكيت الإوز لا تستطيع الجري أو القفز مثل كتاكيت الدجاج ولذلك يجب أن تدفع الكتاكيت تدريجيا بالقرب من باب حجرة التحضين.

جدول رقم (8) احتياجات المسطح للإوز

العمر بالأسبوع	١	٢	٣	التربية أو المرعى
عدد الطيور/م ^٢	٢٠-١٤,٣	١١,١-٧,١	٥,٣-٤,٣	٢-١
مسطح التغذية سم/للطائر	٦	٦	٦	١٤-١٢
مسطح السقي سم/للطائر	٢	٢	٢	٣

رعاية الأوز Rearing

يبدأ ظهور الريش علي جسم كتاكيت الأوز بعد 30 يوم من الفقس مما يجعله قادرا علي تحمل البرودة العالية ورعي الحشائش بسهولة مع سرعة نموها خلال هذه الفترة . ويمكن إخراج الأوز في قطعان يتراوح عددها من 250 : 300 طائر مع توفير مظلة لحماية الطيور من الجو الحار . وقد يبييت الأوز في المرعى في حالة وجود سور أو سياج حوله لوقاية الطيور من الحيوانات المفترسة .

تسمين الأوز Fattening

ببسم الأوز بعدة طرق منها :

(1) **التسمين السريع** : تربي السلالات الخفيفة لإنتاج اللحم بتربية الطيور حتي عمر 8 : 10 أسابيع في عنابر التسمين . تغذي الطيور خلال تلك المدة علي عليقة تسمين مركزة وتذبح الطيور بعدها حيث تصل لوزن 4 : 6 كجم . وتستهلك 15 : 16 كجم عليقة خلال مدة التسمين . وتغذي الطيور علي عليقة بادية تحتوي علي 20 : 22% بروتين خام خلال الأسابيع الأربعة الأولى وتخفض نسبة البروتين إلي 15% خلال الفترة الباقية .

(2) رعاية الأوز :

الإوز طائر يميل إلى ترسيب كميات كبيرة من الدهن حيث يمثل الدهن 31 % من ذبيحة الإوز بينما يمثل الدهن 5,6 % من ذبيحة الدجاج، 11,7 % من الرومي و 17,2 % من البط، ويمتاز كبد الإوز بالحجم الكبير وإمكان ترسب الدهن به حتى يتضخم حيث يباع بأسعار عالية، ويمتاز الإوز بأنه من أكثر الطيور الداجنة مقاومة للأمراض وله قدرة عالية على الرعي حيث

يستطيع أكل الأعشاب حتى قرب جذورها ولذلك يفضل أصحاب الأراضى والحدائق والبساتين تربية قطعان الإوز حتى يطلقوها لإزالة الأعشاب التي تنمو تحت الأشجار.

تربية أوز التسمين :

أولا لإنتاج اللحم (التسمين المبكر):

وذلك بتربية كتاكيت الإوز فترة التسمين من عمر يوم حتى عمر 8 - 10 أسابيع في حظائر تسمين يصل الطائر في نهايتها إلى وزن 4 - 6 مقدره 2,5 - 3,5 كجم علف/كجم وزن حي ويكون التسمين على النحو التالي:

أ- يعطى الطائر في الأسابيع الأربع الأولى من فترة التسمين عليقة تسمين بادئة تحتوي على ٢٠ % بروتين خام.

ب- يعطى الطائر في مدة التسمين الباقية عليقة تحتوي على ١٥ % بروتين خام.

ت- عليقة التسمين في الإوز هي نفس عليقة بدارى التسمين في الدجاج مع مراعاة أن سرعة النمو تنخفض بسرعة بعد عمر ٨ أسابيع.

ثانيا : التسمين المتأخر لإنتاج الدهن (الكبد المسمن):

أ- تحضن كتاكيت الإوز في عنابر التحضين حتى عمر ٣ أسابيع ثم تطلق في المرعى لاستهلاك العشب والمواد الخضراء فقط حيث تبقى على قرب سن البلوغ 8 - 10 شهور بدون إعطاء عليقة إضافية.

ب- قبل الذبح بمدة ٣٠ يوم يتم تسمين الإوز بإحدى الطرق التالية:

1- تسمين الإوز بالعليقة المركزة:

تقسم فترة التسمين (٣٠ يوم) إلى ٣ أقسام كل منها عشرة أيام كما يلي:

- في العشرة أيام الأولى يعطى الطائر عليقة بكميات تدريجية بشرط ألا يشبع الطائر وهي إما أن تكون جافة (30 % ذرة + ٦٠ % شعير + ٧% رجيع كون (رجيع أرز) أو نخالة القمح + ٣% مركب زيت بروتينية (مسحوق سمك أو لحم)) وتقدم يوميا على فترات بواقع ٢٥٠ جم لكل فترة أو رطبة مبسوسة (٣٠ % شعير + ٢٠ رجيع كون (رجيع أرز) أو نخالة القمح + ٥٠ % ثمار خضرية مسلوقة (بطاطس أو بطاطا أو جزر) حيث تبس مع الحبوب وتقدم طرية للطيور) وتقدم يوميا على فترات بواقع ٥٠٠ جم لكل فترة .
- في ثاني عشرة أيام يعطى الطائر عليقة التسمين حتى يشبع تماما وهي إما أن تكون جافة (٥٥ % ذرة + ٣٠ % شعير + ١٠ % رجيع كون (رجيع أرز) أو نخالة القمح + ٥% مركب زيت بروتينية) وتقدم يوميا على فترات بواقع ٧٥٠ جم لكل فترة أو رطبة مبسوسة (٤٠ % ذرة +

• ٣٠ % شعير + ١٠ % رجيع كون (رجيع أرز) أو نخالة القمح + ٢٠ % ثمار خضرية مسلوقة حيث تبس مع الحبوب وتقدم طرية للطيور) وتقدم يوميا على فت ا رت بواقع ٧٥٠ جم لكل فترة. في آخر عشرة أيام يعطى الطائر عليقة تسمين مرتفعة في الطاقة ومنخفضة في البروتين حتى الشبع تماما وهي إما أن تكون جافة (٥٠ % ذرة + ٤٠ % شعير + 10 % رجيع كون (رجيع أرز) أو نخالة القمح) وتقدم يوميا على فترات بواقع 500 جم لكل فترة أو رطبة مبسوسة (٥٠ % ذرة + ٣٠ % شعير + ١٠ % رجيع كون (رجيع أرز) أو نخالة القمح + ١٠ % ثمار خضرية مسلوقة حيث تبس مع الحبوب وتقدم طرية للطيور) وتقدم يوميا على فت ا رت بواقع ٢٥٠ جم لكل فترة.

يستهلك الطائر في فت ا رت التسمين الثلاث السابقة حوالي ١٥ كجم من العليقة الجافة أو 22 - 32 كجم من العليقة الرطبة ويزداد وزنه 1,5 - 2 كجم ويجب في نهاية فترة التسمين أن تختفي عظمة الصدر (القص) تماما داخل طبقات اللحم والدهن.

التسمين المتأخر لإنتاج الكبد المدهن (الفواجرة)

ويمكن أن يجرى لكلا من البط من سلالة مولارد Mulard ويفضل البعض خاصة في الشرق الأوسط سلالة المسكوفي (خاصة الذكور) والإوز وهو الأكثر شيوعا خاصة في فرنسا والمجر ويجرى عن طريق التزغيط (الزق) سواء باليد أو عن طريق جهاز ميكانيكي قبل فترة الذبح بمدة 30 - 35 يوم حيث يصل متوسط وزن الكبد في نهايتها إلى ٤٥٠ جم في البط و ٧٠٠ جم في الإوز.

أ- تجرى عادة عملية التزغيط أو الزق في نهاية فترة النمو للطائر وهي ١٤ أسبوع لدى البط و ١٦ أسبوع لدى الإوز وهي تنقسم لمرحلتين:

المرحلة الأولى: ومدتها أسبوعين والهدف منها تهيئة الطائر لعملية الزق حيث تسمح بتوسعة القنوات الهضمية وتقوية وتدعيم خلايا الكبد وتساعد على كشف الطيور الضعيفة والتخلص منها. في تلك المرحلة تعطى الطيور غذاء مؤلف من ٦٠ % ذرة صفراء + ٢٠ % مسحوقلحم + ٢٠ % كسبة الفول السوداني (أو أي مادة علف كسبية ناعمة) ويسمح لها بتناول الأعشاب مع تضيق الخناق عليها للتقليل من حركتها.

المرحلة الثانية: وهي عملية التزغيط أو الزق نفسها وتستغرق من ٢ - 3 أسابيع وينصح بعدم إطالتها عن ذلك حتى لا ترتخي أو تنقطع الأعضاء التي تخزن أو توصل الدهن إلى داخل الكبد وتستعمل عليقة أساسها الذرة المسلوقة أو المنقوعة بشكل خفيف من 2 - 3 دقائق بالماء المغلي، يخلط معها نسبة تتراوح من 0,5 - 1 % زيت أو شحم و ١ % ملح طعام وفي تلك المرحلة، إن

متوسط ما يستهلكه الطائر من الذرة الصفراء ١٤ كجم للبط، 20 – 25 للأوز وتجرى عملية التزغيط من 3 – 4 مرات يوميا مع توافر الماء النقي والنظيف بشكل دائم.

ثالثا : التغذية في فترة الإنتاج:

- 1- يمكن تغذية الإوز على عليقة كاملة بها نسبة البروتين الخام (الكلي) 15- 16% ولكن لأن الإوز يستهلك كميات كبيرة من العلف (300- 400 جم / يوم / طائر) فإنه يفضل التغذية على الم ا رعي الخض ا رء على أن يعطى وجبة إضافية محدودة من الحبوب (ذرة-شعير-نخالة(ردة)) لأنه أكل بطبعه وإعطائه كميات كبيرة من الحبوب تؤدي إلى تسمينه وترسيب الدهن به فيقل إنتاجه.
- 2- في حالة توافر الأعشاب بالمرعى فيعطى الطائر في حدود 50- 70 جم/يوم أما إذا كان المرعى ضعيف فتزداد كمية الحبوب للطائر إلى ١٣٠ جم/يوم أو تقدم بعض الثمار الخضرية المسلوقة (بطاطس – بطاطا- جزر) للطائر بمعدل 200 – 250 جم/يوم مضافا إليها ٣٠ جم شعير مع توافر أوعية بها مسحوق الصدف للاستهلاك الحر أمام الطائر.
- 3- الإوز طائر يتغذى أساسا على الأعشاب الخض ا رء ولا توجد له حوصلة ولذلك يحتاج إلى تغذية مستمرة ومتكررة طوال اليوم لعد أمكنه خزن الطعام.
- 4- يحذر من أمسك الإوز من أرجله مثل الدجاج ولكن يمك من رقبتة أولا ثم يرفع من أسفل ويمسك بأرجله بالأصابع مع إ ا رحة جسم الطائر على الذ ا رء بينما يتجه أ رسه إلى الخلف.

تمييز الجنس:

أ- عمر يوم

يمكن تمييز الجنس للبط والإوز عن طريق فتحة المخرج (المجمع) عمر يوم يكون متشابهة تماما حيث يمك بالطائر مقلوبا ويتم الضغط بلطف وإحكام على فتحة المجمع مع توسيعها ببطء بحيث يتمدد المخرج كليا وتظهر أعضائه فيظهر في حالة الذكر ا زئدة صغيرة (القضيب) يغيب في حالة الأنثى وبالممارسة القليلة يمكن أ ج ا رء ذلك التمييز بسهولة ودقة وكذلك يمكن تمييز الجنس في إوز الأمدن عند الفقس عن طريق لون الزغب المغطي للجسم حيث يكون لون الزغب في الإناث بني غامق وفي الذكور بني فاتح.

ب- الطيور البالغة:

يصعب تمييز الجنس في الإوز البالغ ولا توجد فروق واضحة بينهما إلا أنه قد يكون الذكر أكبر قليلا من الأنثى في الجسم وال أ رس وله رقبة أكثر طولا ولذلك ينصح بأ ج ا رء

التجنيس عن طريق فحص فتحة المخرج لمعاينة وجود القضيب الأثري في الذكر من عدم وجوده في الأنثى.

إنتاج الريش:

- يعتبر ريش الإوز من أفخر أنواع الريش الذي يستعمل في أغراض التنجيد ويتم نتف ريش الصدر والجوانب والبطن وهو ريش زغبى رفيع ناعم، كما يتم نتف ريش الظهر وهو ريش كبير نوعا وأقل قيمة اقتصادية (ريش غليظ) وذلك على النحو التالي:
- 1- ينتف ريش الإوز البالغ الحي أثناء فترة التربية بمعدل 3-4 مرات في السنة في الربيع والصيف والخريف مع تجنب النتف في فصل الشتاء ومتوسط ما يعطيه الطائر الواحد في العام ٥٨٠ جم ريش غليظ + ١٢٠ جم ريش ناعم.
 - 2- الإوز الذي يربى لغرض التسمين وإنتاج اللحم فلا يمكن نتف ريشه قبل عمر 13-14 أسبوع حينما يكتمل نمو ريشه تماما (يصبح ساق الريشة جافا لا يحتوي على أي أثر للدم) ثم يتم نتف الريش بعد ذلك كل 6-8 أسابيع على أن يكون آخر مرة يتم فيها النتف قبل ذبح الطائر ب ٧ أسابيع حتى يمكن نتف ريش الطائر كله بعد ذبحه وبذلك يصبح متوسط ما يعطيه الطائر الواحد قبل ذبحه ٤٦٠ جم ريش غليظ + ١٩٠ جم ريش ناعم.
 - 3- عند الذبح متوسط ما ينتج من الطائر الواحد من الريش ١٥٠ جم ريش كبير (ريش الجناح والذيل) + ١٥٠ جم ريش غليظ + ٥٠ جم ريش ناعم.

دهن الأوز Fat of geese

يتم تسويق دهن الأوز الناتج من ذبح الطيور المسمنه لإنتاج الفواجرا بعد تدرجه حسب درجة نظافته ومكان ترسيبه . ويباع هذا الدهن في أسواق أوروبا بسعر أعلي من ثمن اللحم . وينزع دهن البطن كقطعة واحدة نظيفة وناصعة البياض ويعتبر دهن درجة أولي . أما دهن تحت الجلد فيدرج كدرجة ثانية .

إسكان الأوز Geese housing

لا يحتاج الأوز إلي مباني ذات مواصفات خاصة . ويمكن تربيته في أحواش لا تحتاج إلا إلي مظلات لوقايته . وتزداد أهمية تلك المظلات للطيور التي تربي في المرعي أو الملاعب . ويفضل عمل سور إرتفاعه 40 : 60 سم يحيط بالملاعب . ويقلم ريش جناح واحد فقط - فيفقد الطائر توازنه عند محاولته الطيران - أو إزالة المفصل الأخير للجناح (last wing joint) في عمر صغير - فيمنع نمو الريش الضروري للطيران إذا لوحظ أن الأوز يقفز فوق هذا السور .

ويمكن تربية الأوز إما في عنابر مقفولة أو في مساكن ذات أحواش بها مجاري مائية أسمنتية متجددة المياة . ويربي الأوز المخصص للتسمين في حظائر مناسبة بعيدا عن المرعي . ويخصص المتر المربع لكل 1 : 2 طائر .

مسطحات المعالف والمساقى :

نظرا للنمو السريع لكتاكيث الأوز لذا يجب أن توفر لها ثلاثة أمثال معدلات مسطحات المسكن والمعدات المخصصة لكتاكيث الدجاج . وتتشابه معدات سقي وتغذية الأوز إلي حد كبير مع تلك المستخدمة في حالة البط . وتحسب لكل طائر 3ر1 سم من طول التغذية مع وضع الغذاء في أوعية ضحلة للأوز الصغير و 9ر1 سم من طول المسقي / طائر . وتزيد هذه المعدلات من المعالف والمساقى بزيادة عمر الطائر. ويخصص 6 سم من طول المعلفة / طائر من الطيور الصغيرة و 13 سم / طائر بالغ . أما المساقى فيخصص 2 سم من طول المسقي / طائر صغير و 3 سم / طائر في الأعمار الكبيرة . وينصح بتوفير إمداد مائي مستمر أو توفير مجري مائي ضيق يمر فيه ماء عذب متجدد .

البياضات :

يفضل وضع البياضات في الحظيرة كما يمكن وضعها في أماكن متطرفة في الملعب أو المرعي . وقد تكون البياضات خشبية بأبعاد $40 \times 40 \times 50$ سم . ويجمع البيض يوميا حتي الساعة التاسعة صباحا كما هو الحال في البط . وإذا أريد تنسيب البيض في بيوت العائلات يوضع ذكر/4 : 5 إناث في كل بيت مع تزويد البيت بمصائد ذات 4 : 5 أعشاش . ويكون لكل بيت ملعب مستقل مساحته ضعف مساحة البيت .

الإضاءة Lighting :

يحتاج الأوز إلي 15 ساعة إضاءة يوميا علي الأقل تشمل مدة الإضاءة الطبيعية والصناعية . ويحتاج الأوز إلي ضوء شديد فوق المعالف في الأسبوع الأول حتي يستطيع التعرف علي الغذاء .

إمسك الأوز Catching geese :

يمسك الأوز من الرقبة ويرفع من أسفل ويمسك بأرجله بالأصابع ثم يراح جسم الطائر علي الزراع بينما تتجه الرأس للخلف .

الإحتياجات الغذائية Nutrient requirement للأوز (%) أو مليجم أو وحدة دولية / كجم عليقة حسب توصيات الـ NCR :

تربية	نامي (بعد 6 أسابيع	بادئ (يوم : 6 أسابيع)	
2900	2900	2900	طاقة ممثلة (كيلوكالوري / كجم عليقة)
15	15	22	بروتين (%)
6	6	9	ليسين (%)
-	-	75	مثيونين + سيستين (%)
2.25	6	8	كالمسيوم (%)
3	3	4	فوسفور مهضوم (%)
4000	1500	1500	فيتامين (A وحدة دولية)
200	200	200	فيتامين (D وحدة كتكوت دولية)
4	2.5	4	ريبوفلافين (مليجم)
-	-	15	حمض البانتوثنيك (مليجم)
20	35	55	ثيامين (مليجم)

الرعاية الصحية للطيور المائية: Health Management

يعتبر البط مقاوم للأمراض والبط المسكوفي أكثر مقاومة من البط البكيني والروان . ولا تحتاج رعاية البطة بغرض التسويق إلي تحصينات إذا لم تحدث أي مشاكل مرضية في المزرعة أو في المنطقة القريبة منها .

أما الأوز فيعتبر مقاوم نسبيا للإصابة ببعض الأمراض إلا أنه يصاب ببعضها مثل كوليرا الدجاج (Fowl cholera) والتهاب العينين (Ophthalmia) ويظهر هذا المرض في أواخر الصيف نتيجة لنقص فيتامينات A and C في العليقة . ويساعد جفاف الجو وتحديد المراعي علي إنتشار هذا المرض . ويصاب الأوز أيضا بسل الطيور (avian tuberculosis) الذي يصيب الأوز الكبير ويسببه بكتيريا *Mycobacterium avium* .

وتكتسب الأمراض التي تتعرض لها الطيور المائية (البط والأوز) أهمية كبيرة خاصة في المزارع المتخصصة والتي تتعاقب فيها دورات التربية علي مدار السنة . والجدول التالي يبين أهم الأمراض التي تصيب الطيور المائية محددتين الأعراض العامة والتشريحية وطريقتي الوقاية والعلاج :

المرض	الأعراض	الصفة التشريحية	الوقاية والعلاج
السالمونيلا (البار اتيفويد - الإسهال الأبيض) . تصيب البط والأوز	خمول علم - عدم الرغبة في الغذاء - إسهال مائي - تعجن في منطقة المجمع - ظهور بعض الأعراض التنفسية وأحيانا	تضخم الكبد والطحال والقلب مع ظهور بقع عليها	الإهتمام بنظافة القشرة وغسيل البيض للتخلص من الأوساخ العالقة به ثم غمره في محاليل مطهرة . وتخبر البيض قبل التفريخ

		العصبية	
التحصين بلفاح الكوليرا جرعة أولى عند عمر 6-7 أسابيع 1/2سم/طائر تحت جلد الرقية - وعند عمر 9-11 اسبوع ثم جرعة منشطة قبل وضع البيض بأسبوعين.	ظهور بقع نزفية علي القلب والقانصة - تضخم الكبد مع وجود بقع بيضاء اللون صغيرة الحجم بأعداد كبيرة - إلتهاب شديد في الأمعاء .	يصيب الطيور التي يزيد عمرها عن 4 أسابيع وتتراوح نسبة النفوق ما بين 80 : 90% . فقد الشهية للماء والغذاء - إرتفاع درجة حرارة الجسم - إسهال مخلطي أخضر اللون - نفوق مفلجئ .	الكوليرا تصيب البط والأوز
التحصين بلفاح إلتهاب الكبد الفيروسي .	تضخم الكبد مع تغيير لونه إلي الأحمر أو البرتقالي . وقد تظهر الأعراض علي الطحال .	فقد الشهية للغذاء - كسل وخمول . تقع الكتاكيت المصابة علي جانبها وتحرك أرجلها بطريقة تشنجية - تقلص الرقية وتتجه الرأس للخلف . وتموت في فترة قصيرة . وتظهر الأعراض فجأة وتنتشر بسرعة .	إلتهاب الكبد الفيروسي في البط . يقاوم الأوز هذا المرض بدرجة كبيرة .
حقن 100 ألف وحدة بنسلين/ طائر . ويمكن إستعمل السلفايزول بمعدل 1 جم/لتر ماء لمدة 3 : 5 أيام . ويمكن إضافة المضاد الحيوي في مياه الشرب مثل الأرتومييسين والأوكس تتراسيكلين بمعدل 20 ملجم/ طائر لمدة 3 : 5 أيام .	ظهور حبيبات صغيرة علي الرنة - يغطي الكبد والقلب والأكياس الهوائية بطبقة فيبرينية .	زكام وإفرازات من الأنف - فقد الشهية والإمتناع عن الأكل - ضعف الطائر وإنتفاش ريشه - خلل في حركة الطائر خلال السير شخير نتيجة صعوبة التنفس - هز الرأس للتخلص من الإفرازات - إسهال وخاصة قبل النفوق	أنفلونزا الأوز . وهو مرض بكتيري يصيب الأوز الذي يزيد عمره عن 5 أيام .
رابع كلوريد الإيثيلين أو رابع كلوريد الكربون بمعدل 1سم/كجم وزن حي	تمزقات شديدة في الغشاء المبطن للقانصة	هزال - إسهال - توقف النمو - صعوبة البلع - تشنجات الأعراض في عمر 4 : 8 أسابيع	ديدان المعدة في كل من البط والأوز .