المكتب الوطني للاستشارة الفلاحية
ⵜⴰⵙⴷⴰⵡⵜ ⵏⵜⵣⵔⴼⵜ ⵏ ⵜⵣⵔⵄⵜ
Office National du Conseil Agricole

المملكة المغربية
Royaume du Maroc

وزارة الفلاحة والصيد البحري
والتنمية القروية والمياه والغابات
Ministère de l'Agriculture de la Pêche Maritime
du Développement Rural et des Eaux et Forêts

دليل الفلاح

تسمين العجول

الجيل الأخضر
GÉNÉRATION GREEN
2020 - 2030

www.onca.gov.ma

www.ardna.org

المكتب الوطني للإستشارة الفلاحية

ⵓⵔⵔⵓ ⵓⵏⵓⵙⵓ ⵏ ⵜⵔⵣⵓⵍⵓⵖ ⵓⵏⵎⵓⵙ

Office National du Conseil Agricole

دليل الفلاح
تسميـن العجـول

الفهرس

مقدمة	4
متطلبات إنجاز مشروع التسمين	6
طرق تسمين الأبقار	8
كيفية اختيار العجول المعدة للتسمين	11
تغذية العجول	16
بعض الممارسات الخاطئة في تسمين العجول	20

تعتبر الأبقار أهم مصدر للحصول على اللحوم الحمراء بالمغرب، حيث تستهلك لحوم البقر بكميات أكبر من الغنم، تليها بقية أنواع اللّحوم الحمراء

مقدمة

يشكل قطاع اللحوم الحمراء أهمية كبيرة نظرا لمساهمته في توليد القيمة المضافة وتشغيل الساكنة القروية وكذا دوره الفعال في تلبية حاجيات الاستهلاك الوطني من البروتينات الحيوانية.

تعتبر الأبقار أهم مصدر للحصول على اللحوم الحمراء بالمغرب، حيث تستهلك لحوم البقر بكميات أكبر من الغنم، تليها بقية أنواع اللّحوم الحمراء، ولتربية العجول أهمية كبيرة على الصعيد الاقتصادي في سبيل تحقيق الاكتفاء الذاتي، ويعود سبب التركيز على تسمين العجول إلى إمكانية تسمينها بسرعة وهي حيوانات صغيرة، ولقدرتها على تحويل ما تأكله إلى لحوم غنية بالبروتين.

يُقصد بعملية تسمين العجول تربيتها إلى أن تصل إلى وزن مُناسب، من أجل الحصول على أرباح اقتصادية، وذلك عوضاً عن هدر كميات من اللحوم من الممكن تحصيلها لو تم ذبح العجول بأوزان صغيرة لا تتجاوز الستين إلى ثمانين كيلوغرام. وتبقى عمليّة تسمين العجول على رأس أولويات المربين، وذلك لأنَّ الرِّبحَ عند بيعها يتضاعفُ كلَّما زاد وزنها، إلا أنَّ هذا يتضمَّنُ خُطةً مدروسةً من قبل الأطباء البيطريين والمهندسين والتقنيين والمربين من أصحاب الخبرة في تربية العجول.

انتشرت خلال السنوات الأخيرة مزارع تسمين وتربية العجول في المغرب؛ وذلك بسبب أهمية اللحم البقري؛ إذ يصل إنتاج هذا اللّحم إلى نصف إنتاج اللّحوم الحمراء في المغرب، معظمها من لحم العجول، وتُعد مشاريع تربية وتسمين العجول من المشاريع المجدية إقتصادياً وللحصول على أفضل النّتائج يجب على المُربي التعرف على شروط تربية العجول، والأمور الواجب الإلمام بها قبل البدء بالمشروع.

متطلبات إنجاز مشروع التسمين

من متطلبات نجاح مشروع تسمين العجول، الدّراية التّامة بطرق تّسمين العجول المختلفة ووجود طلب على لحم العجل في السّوق المحلية دون الاضطرار للبحث عن أسواق بعيدة وسهولة اقتناء أعلاف ذات تكلفة مناسبة، وتوّفر أيدي عاملة ذات خبرة، وإمكانية اختيار السّلالات المناسبة للتسمين. لنجاح مشروع تسمين العجول يجب اختيار عجول تنحدر من سلالات معروفة بإنتاجها لكمية كبيرة من اللّحوم، سواء أكانت من السلالات المحلية، أو المستوردة، أو من سلالات مهجنة.

وقبل إنجاز المشروع يجب القيام بتحليل اقتصادي دقيق لتقييم جدوى الاستثمار في تسمين العجول قبل تخصيص الموارد لنظام تغذية مركز. يجب على المربي مسبقًا تحديد ربحه، وهو بحاجة إلى معرفة احتياجات العلف للحصول على معدل نمو يومي محدد، والكلفة اليومية لهذا العلف، والوزن الذي يرغبه، وكذا السعر التقديري للسوق عند الانتهاء.

بالنظر إلى أن معظم العجول الصغيرة تحتاج إلى 6-7 كلغ من العلف لإنتاج كيلوغرام واحد من الوزن الحي، فإن تكلفة العلف هي المسألة الأهم في عمليات التسمين. المقدار المطلوب من العلف يتوقف على ما يلي:

- وزن وصحة العجول المبتدئة؛
- نوعية العلف والحصة المتوازنة؛
- الخصائص الوراثية للعجول الصغيرة؛
- نسبة تحويل العلف إلى لحم من قبل العجل؛
- وزن العجل المرغوب به في السوق.

ويحتاج المشروع إلى عددٍ من الأمور تتمثل في وجود أرض ورأس مال وعلف خاص بالعجول، وأشخاص يعملون في تربيّة القطعان. ومن الممكن اللجوء إلى العديد من مصادر المعلومات من أجل تعلّم الطريقة الخاصة بتسمين العجول، وتتمثل المصادر في الكُتب، وشبكة الإنترنت، والمجلات المختصة، واللجوء إلى مكاتب الإرشاد المحليّة التابعة للمكتب الوطني للاستشارة الفلاحية.

طرق تسمين الأبقار

اعتمد إنتاج اللحم في السابق على تسمين الأبقار تامة النمو، فكان المربون يستفيدون من الأبقار الحلوب والثيران بعد أن تصبح غير قادرة على الإنتاج أو العمل بوضعها في حظائر لمدة معينة مع إعطائها أغذية مركزة ذات تكلفة مرتفعة. وفي نهاية هذه المدة نجد أنه لم يتكون في جسم الحيوان غير الأنسجة الذهنية وقليل من البروتين.

أما الطريقة الحديثة للتسمين فتكمن في التحكم في تنظيم النمو لإنتاج اللحم والبدء في تسمين العجول مبكراً لأنه كلما كان الحيوان صغيراً كلما كانت نسبة اللحم المتكون أكبر. وعموماً يمتاز عجل اللحم عن أي عجل آخر بخاصية اكتناز اللحم في جسمه وكفاءته في تحويل الغذاء إلى لحم.

من خلال الإدارة الجيدة والممارسات البيطرية الوقائية والأعلاف المتوازنة، يمكن الرفع من زيادة الوزن اليومية وخفض تكلفة الكيلوغرام الواحد من زيادة الوزن مما هي عليه في أساليب التغذية التقليدية للعجول بعد فطامها.

هناك طريقتين في تسمين العجول:

الأولى تقتضي شراء عجول نصف مسمنة ويتم تسمينها في غضون 3 أشهر ثم إعادة بيعها، لكن هذا النمط من التسمين يستوجب اقتناء عجول كبيرة الحجم مما يعني الحاجة الى رأس مال كبير. أما النمط الثاني فهو يعني اقتناء عجول صغيرة السن وتسمينها لمدة أطول حيث أنها تكون أقل ثمنا من الأولى.

لا يفضل أن تستمر عملية التسمين لأكثر من ثمانية عشرة شهراً، حيث يجب بيعها للحفاظ على جودة لحوم التسمين.

الأبقار الكبيرة المسنة: تشمل الحيوانات التى انتهت مدة استغلالها المجدية من الذكور والإناث، وكذا التى يستغنى عنها لبعض العيوب التى تجعلها غير صالحة للتربية، وهذه الأبقار يفضل تسمينها مدة شهرين للذبح قبل بيعها نظراً لأن التسمين يجعل صفات اللحم جيدة ويزيد من أوزانها فتباع بثمن أعلى مما لو بيعت بدون تسمين.

اختيار سلالة الأبقار

هناك سلالات وأنواع من البقر يمكن تسمينه بسرعة ويحقق زيادة وزن ممتازة يوميا، في حين هناك صنف آخر من الأبقار لا يستجيب للتسمين بسرعة وبطيء في النمو، ربما لأن نوعيته تعطي الأولوية لإنتاج الحليب، لذلك يجب اختيار سلالات مناسبة غالبا تكون :

- سلالات محلية رخيصة الثمن ويمكن تسمينها في مدة طويلة أو متوسطة؛
- سلالات مهجنة بين المحلية والمستوردة تحقق معدلات نمو متوسطة يوميا؛
- سلالات مستوردة، وهي رغم غلاء ثمنها إلا أنها تحقق نسب نمو جد جيدة خلال اليوم وتستجيب للتسمين بسرعة وفي مدة قياسية.

يجب اختيار سلالة مناسبة تستجيب للتسمين بسرعة، فأنواع الأبقار عموما تختلف حسب الغرض الرئيسي منها، فنجد أنواع خاصة بإنتاج اللحوم لأنها سريعة التسمين وتحول الأعلاف بنجاعة وسرعة الى لحوم، ونوع ثاني خاص بانتاج الحليب لقدرته العالية على إدرار أكبر كمية من الحليب مقارنة ببقية السلالات، ونوع ثالث ثنائي الغرض يمكن تربيته لإنتاج اللحم أو الاحتفاظ بها لإنتاج الحليب، ولهذه الحيوانات الكثير من خصائص أبقار اللحم، بيد أنها منتجة جيدة للحليب. وأهم السلالات الثنائية الغرض، هي المنبليارد والفليكفيتش وغيرها. ويربي الكثير من المزارعين السلالات ثنائية الغرض لإنتاج الحليب، وتنتج هذه السلالات عجولاً سريعة النمو.

من الأفضل اختيار عجول تنحدر من سلالات منتجة للحوم. وتعتبر أنواع من قبيل البيض الأزرق البلجيكي وسلالة الشارولي والليموزين من أشهر السلالات المنتجة للحم، كما يمكن الاعتماد على عجول محلية مهجنة مع هذه السلالات المستوردة.

كيفية اختيار العجول المعدة للتسمين

مصادر شراء الأبقار

يتم شراء العجول إما من المربين المجاورين أو من الأسواق. في الأسواق يتطلب الشراء خبرة عالية بحيث يجب أن تختار العجول اختيارا سليماً تبعاً لشكلها الإنتاجي من حيث إنتاج اللحوم وأن يتم الشراء في مواسم يكون السعر فيها منخفضاً. من أجل البحث عن العيوب في العجول المعروضة للبيع، يجب مثلا تقريب الأصبع إلى عيني العجل لملاحظة ردة الفعل (غياب أي رد فعل يدل على عور العجل)، ويجب كذلك مشاهدة العجل وهو يمشي لتفادي مشكل العرج للكشف عن بعض المغالطات مثل تجويع العجول وظهورها بشكل جيد في السوق. ولتفادي مثل هذه الإشكاليات يفضل شراء العجول من أصحابها في المزارع.

مواصفات عجول التسمين

من أجل تحقيق نمو سريع، يجب الحرص على توفر بعض المواصفات الضرورية في عجول التسمين:

- اختيار عجول تنحدر من سلالات منتجة للحوم، كما يمكن الاعتماد على عجول محلية مهجنة مع هذه السلالات المستوردة؛
- اختيار العمر المناسب للتسمين، فالعجول يجب أن تكون أكبر من 6 أشهر إذا رغبنا في التسمين السريع، لأن العجول أقل من 6 أشهر تحتاج الى كميّة كبيرة من البروتينات المرتفعة الأثمان لاستمرار نموها؛
- اختيار العجول طويلة الجسم وعميقة البدن وواسعة الأضلاع وذات الأرجل القوية؛
- خلو العجول من الأمراض المعدية وغير المعدية، ويمكن التّأكد من ذلك من خلال عيونها البرّاقة اللامعة فتلك دلالة على صحتها؛
- فحص الجلد وأن لا يكون به آفات أو عليه طفيليات خارجية.

صفات الحيوان الشكلية بعد تسمينه:

بعد تسمين العجول، فإن الشكل الظاهري يتضح بالمعاينة حيث يصبح الجسم مليئاً باللحم، وواسعاً وعميقاً في الأرباع الخلفية وخط الظهر وخط البطن متوازيان وقمة الكتف عالية مستديرة ومملوءة باللحم، والرقبة غليظة والجسم عميق وعريض ومندمج وعظام المؤخرة مدفونة باللحم. تكون المسافة بين الأرجل الخلفية واسعة وعضلة الفخذ والإلية

تكون ممتلئة ومستديرة واللحم يملؤها إلى ما يقرب من العرقوب، وهو ما يعبر عنه بإلتفاف الفخذ، والمؤخرة عريضة والعظام مدفونة في اللحم وغير ظاهرة. الشكلة يترسب بها الدهن ومشدودة وكذلك نجد أن العكوة (قمة الذيل عند المؤخرة) يحيط بها الدهن.

إسطبل تسمين العجول

يعد إيواء العجول وإعداد الإسطبل من أهم العوامل التي تؤثر على الإنتاج. لذا يجب الحرص على مراعاة بعض الشروط لكي تتم مراحل تسمين الحيوان في الإسطبل في أحسن الظروف.

اختيار موقع الإسطبل

من الأفضل أن يقع المشروع على طريق زراعي وأن لا يبعد كثيراً عن الطريق المعبدة. كما يحتاج المشروع مساحة من الأرض الزراعية لتستغل في زراعة محاصيل الأعلاف الخضراء، وجزء منها لإقامة المباني المخصصة لإيواء العجول. يجب أن يكون موقع بناء الإسطبل مرتفعاً، كي لا يتجمّع ماء المطر فيه. كما يجب أن يشتمل على مصدر لتوفير القدر الكافي من المياه الصالحة للشرب، بالإضافة إلى التيار الكهربائي اللازم.

تصميم الإسطبل

يتكون الإسطبل من بنايات بسيطة يتوافر لها نوافذ كافية لضمان تهوية جيدة للسّيطرة على الميكروبات التي قد تسبب الأمراض التّنفسيّة، دون تعريض العجول للتيارات الهوائيّة والحرص على أن تكون نسبة الرطوبة منخفضة وفرش الأرضية بكمية كافية من التّبن الجاف، أو توفير أرضية صلبة من الأسمنت. ويفضل أن تكون التربة طليقة لتوفير نفقات الخدمة والإنتاج. ومن أجل ذلك يجب أن تكونَ المساحة الكلية للإسطبل بمعدل 5 إلى 6 متر مربع لكل عجل، على أن يكون كل مبنى نصفه له سقف ارتفاعه ثلاثة إلى أربعة أمتار، تسمح للعجول بالتّحرك وسهولة التعايش مع بعضها البعض، ويكون ذلك بعدم وضع أكثر من 25 عجل في مبنى واحد لتجنّب الازدحام. وهذا النظام يحقق التربية في مجموعات متجانسة يسهل تغذيتها ورعايتها.

تستخدم في بناء الإسطبل المواد المتوفرة محليا، ويفضل استخدام المواد التي لا تؤوي الحشرات، على أن تكون التكاليف معقولة.

تصمم المعالف والمساقي بحيث تتمكن العجول من استخدامها بسهولة وتوضع بمحاذاة أطراف الإسطبل لتقليل التبديد واحتمال التلوث بالروث أو البول، مع مراعاة أن يكون طولها مناسبا مع عدد الحيوانات.

الإجراءات قبل إدخال العجول إلى ورشة التسمين

- شراء العلف الكافي للتسمين على الأقل كل فوج من العجول، وذلك مرة واحده لتوفير النفقات وتخزينه بطريقه سليمة بعيدا عن الرطوبة والحشرات؛
- بذل كل جهد لاختيار عجول سليمة عند شراء عجول التسمين؛
- يفضل شراء العجول بالوزن بدل شرائها بالتقدير بواسطة العين ؛
- اختيار حيوانات ذات أحجام متشابهة عند شراء عجول التسمين لجعلها مجموعة واحدة، فالحيوانات الصغيرة لا يمكنها منافسة العجول الكبيرة عند المعالف ؛
- من الأفضل اقتناء عجول صغيرة السن وتسمينها لمدة طويلة للتخفيف من حدة تكلفة الشراء المرتفعة ؛
- تنظيف وتطهير الإسطبل المخصص لاستقبال العجول الجديدة.

الإجراءات عند وصول العجول إلى ورشة التسمين

تتعرض العجول إلى متاعب النقل والتسويق، مما يخلق لديها حالة إجهاد وتعب. لذا عند وصولها إلى الإسطبل فإنها قد ترفض الأكل وتكون ضعيفة المقاومة. كما أنها تجمع غالبا من مصادر مختلفة، مما يسهل العدوى بالميكروبات المتنقلة من بعضها البعض. لذا يجب الحرص على تطبيق بعض الإجراءات :

- عزل العجول عند وصولها وتقسيمها إلى مجموعات حسب الوزن والسن نظرا لتميزها بمستوى نمو خاص وحاجيات مختلفة؛
- يجب منح العجول مهلة للتعود على المناخ والظروف الجديدة، وتسمى هذه المرحلة بفترة تهيئة العجول التي تمتد مدتها من أسبوعين إلى أربعة أسابيع.
- خلال فترة التهييء أو الاستئناس يجب :
- علاج الطفيليات الداخلية والخارجية ؛
- إعطاء حقنة من الفيتامينات (A.D.E) لسد حاجيات 3 أشهر، وتعتبر المكملات الفيتامينية كمقويات ضد حالة الإجهاد وتحفز العجول على استهلاك العلف الجديد؛
- تقديم وجبات انتقالية خاصة مكونة من الكلأ الجاف مع إدخال العلف المركز تدريجيا بالإضافة إلى توفير الماء النقي باستمرار ؛
- توزيع الأكل مرتين إلى 3 مرات في اليوم مع الحفاظ على نظافة المعاليف.
- مراقبة التصرفات الغذائية والهيأة العامة للعجول خاصة خلال الأسابيع الأولى لاقتنائها والتدخل

السريع باستعمال مواد معالجة عند رصد حيوان مشبوه.

تنظيم ورش تربية العجول

تكوين مجموعات متجانسة

يستحسن أن تكون المجموعات من نفس السلالة ويتراوح عدد العجول في كل مجموعة ما بين 20 و 25 رأسا لها أعمار وأوزان متقاربة على أن لا يتعدى فارق الوزن 50 كغ لكي تسهل عملية متابعتها من حيث الغذاء، وللحد من ضياع العلف المركز واجتناب التنافس على الغذاء.

الترقيم

يوضع نظام داخلي للتعرف على الحيوان بوسائل الترقيم، وهو أول إجراءات الوصول وذلك لحسن تسيير ورشة التسمين بمتابعة الأوزان والحالة الصحية لكل حيوان.

الوزن

إن الوزن الدوري للعجول له أهمية كبيرة، ويكفي القيام بعملية الوزن مرة كل شهر، حيث يتم الوزن بعد نظافة وضبط الميزان وسحب العجل بهدوء حتى دخوله الميزان لإتمام وزنه، والغرض من عملية الوزن هو قياس معدل النمو وإجراء عملية الفرز للتخلص من الضعيف والبطيء النمو وضبط كميات الأعلاف وصرفها، بالإضافة إلى تحديد وزن الحيوان بهدف معرفة كلفته ويشترط لإجرائها توحيد معاملات القياس كالوزن قبل التغذية بتصويم العجل في المساء ووزنه في الصباح كل مرة. وتتم في نفس الموعد المحدد عمليات الوزن.

التسجيل

السجلات هي مجموعة من البيانات تسجل لمتابعة أوزان العجول لمعرفة مقدار الزيادة في الوزن وبيان مراحل الاستواء والنضج إلى غير ذلك من المعلومات الهامة. وهناك عدة نماذج لهذه السجلات منها :

- سجل يشمل إسم أو رقم الحيوان ونوعه وتاريخ الشراء وسعره ومصدر الشراء والأمراض والعلاجات؛
- سجل يبين فيه الوزن والفرق بين وزنتين متتاليتين ومعدل الزيادة اليومية؛
- سجل يوضح الأعلاف الواردة إلى المزرعة والأعلاف الموزعة على العجول.

المراقبة

السهر على مراقبة السير العام لعملية التسمين بحيث يجب مراقبة ظهور أي علامة تدل على خلل ما مثل :

- النقص في الشهية عند بعض العجول؛
- التأخر في النمو؛
- الإصابات التي يمكن أن تحدث بفعل تناطح بعض العجول فيما بينها.

تغذية العجول

تعتبر تغذية العجول من الركائز الأساسية لنجاح عملية التسمين. لتسمين العجول وإكسابها وزن بسرعة، يجب على المربي أن يحرص على أن تكون التغذية متوازنة ومتوفرة على جميع العناصر المغذية التي يحتاجها جسم الحيوان من طاقة وبروتينات ومعادن وفيتامينات وماء وذلك في وجبة مستساغة، نظيفة وبكمية مناسبة. فكل تغذية مختلة لها تأثير على المؤهلات التقنية والاقتصادية والحالة الصحية.

وتعتمد تغذية العجول على الأنواع التالية من الأعلاف:

- الأعلاف الخشنة المكونة أساسا من الكلأ الجاف أو ما يسمى بالفوراج والكلأ الأخضر، ويجب الحرص على اختيار الأنواع الجيدة منها مثل التبن الجيد وفوراج الخرطال وفوراج الفصة؛
- الأعلاف المركزّة والمركبة: يوجد نوعان من الأعلاف المركزة؛ الأعلاف البروتينية، مثل الفول والجلبانة والأعلاف المركبة الغنية بالبروتينات والأعلاف الطاقية مثل الشّعير والذّرة والأعلاف الغنية بالطاقة.

يتم إعطاء الأعلاف المركزة أو المركبة للعجول اعتماداً على وزنها؛ لأنّ العجول الصغيرة تحتاج إلى الأعلاف البروتينيّة أكثر من العجول الكبيرة، فيبدأ المربي بإعطائها أعلاف مكونة من 35 أعلاف بروتينيّة، و62 أعلاف طاقية، بالإضافة إلى 3 من الأملاح المعدنيّة والفيتامينات، ثم يبدأ بعد ذلك بتقليل نسبة البروتينات مقارنة مع الطّاقة قبل انتهاء مدة تسمين العجول بحوالي 20 يوماً.

لضمان نمو جيد، يجب إيصال كميات المادة الجافة المستهلكة إلى حدها الأقصى. تستهلك العجول ما بين 2 و3 من الوزن الحي حسب نوع السلالة ووزنها وسرعة نموها. لتركيب الوجبات، يجب مراعاة نسبة المادة الجافة لمواد التغذية المستعملة. للتذكير فإن غالبية الأعلاف كالتبن والفوراج الجاف تحتوي على 85 إلى 90 من المادة الجافة، بيد أن السيلاج لا يحتوي إلا على 30–40 والكلأ الأخضر على 10–20 من المادة الجافة.

لابد من توفير الأعلاف المالئة (الفوراج الجاف أو التبن الجيد) للعجول خلال الأيام الأولى لوجوده بالإسطبل، وذلك لكونها مصدر الغذاء في بيئة الحيوان السابقة، فمعظم العجول ستميل للأكل منها بعد وصولها مباشرة على أن تكون جيدة كالفوراج الجاف الجيد مثل الفصة والخرطال، ويمكن إضافة الأعلاف المركزة حينما يبدأ الحيوان في الأكل والشرب العادي ويبدو عليه الصحة والراحة، ويتم ذلك تدريجياً خلال ثلاثة أيام.

تكون قدرة العجل الصغير على الاستفادة من المواد الخشنة أقل من العجل الكبير. وعلى ذلك فكفاءة تحويل الأغذية وإن كانت أقل من العجول الكبيرة، إلا أن مقدرتها على الاستفادة من الأغذية الخشنة الرخيصة أكثر، فنجد أن العجول الصغيرة حتى وزن 200 كلغ تغطي 80 من احتياجاتها من الأعلاف المركزة، بينما العجول المتوسطة حتى وزن 300 كلغ تغطي 75 من احتياجاتها من الأعلاف المركزة، وأن العجول الكبيرة التي وزنها أكبر من 300 كلغ تغطي 70 من احتياجاتها من الأعلاف المركزة، وهذا يزيد من أهمية الكربوهيدرات في التغذية لسرعة تكوين الدهن واللحم، مع ضرورة توفر الأعلاف البروتينية لبناء أنسجة الجسم. ويفضل تقسيم حيوانات اللحم إلى مجموعات وزنية لتسهيل حساب كميات الأعلاف اللازمة للحيوانات المتماثلة أو المتقاربة في الوزن.

عادة ما تتغذى حيوانات التسمين مرتين أو ثلاث مرات يومياً بشرط أن تأكل الحيوانات آخر كمية في المعالف قبل موعد الوجبة التالية للوصول إلى أعلى مستوى للنمو اليومي، ويجب عدم تعريض الحيوان للجوع للحفاظ على معدل استهلاك الغذاء دون تذبذب، وذلك للحفاظ على مستوى التخمرات التي تقوم بها الكائنات الحية الدقيقة في الكرش، وعندما تخلو المعالف من الغذاء ويلعق الحيوان المعالف فإن هذا دليل على جوع الحيوان مما يجعله يأكل أكثر من اللازم عند تقديم الغذاء المرة التالية، مما يتسبب له تخمرات بالكرش تؤدي إلى حدوث عسر في الهضم. وعلى العكس من ذلك يجب ألا تزيد كمية العلف عن الكمية المطلوبة حتى لا تتراكم وتفسد.

توفير ماء الشرب

يعتبر الماء النقي أساسيا لتحقيق قدرات إنتاجية عالية، ومن أجل ذلك يجب أن يقدم الماء بصفة مستمرة وفي كل وقت.

حصول العجول على الماء ضروري جداً للحصول على أفضل كفاءة إنتاجية وصحة جيدة، ويجب أن يوضع في الاعتبار أن تقديم مياه الشرب للعجول يشجع على تناول كميات أكبر من العلف وزيادة معدلات نموها وتقليل معدلات إصابتها بالإسهال بمقارنتها بغيرها من العجول التي لا تتوافر لها المياه، لذا يجب توفير مياه شرب نظيفة وغير ملوثة ودرجة حرارتها مناسبة وطعمها مستساغ أمام العجول بصفة مستمرة ليشرب منها العجل في أي وقت، ويتم ذلك عن طريق أحواض الشرب مع ضمان مصدر جيد للماء النظيف.

تتراوح الحاجيات اليومية للعجول من ماء الشرب ما بين 15 و 40 لتر يوميا وذلك حسب السن والوزن ونسبة الزيادة اليومية في الوزن وتركيبتها والمادة الجافة المستهلكة والحركة والمحيط البيئي، وخاصة الحرارة المحيطة.

الرعاية الصحية

من أهم الأمور المهم توافرها والإهتمام بها في مشروع تسمين العجول هو الرعاية الصحية، لأن الحالة الصحية للعجول تؤثر على نموها، بل إننا لا نُبالغ بالقول أنّها من أهمّ العوامل التي تُنجح مشروع تسمين العجول من أساسه. فالعجول ذات الصّحة الجيدة تتناول طعامًا بكميات كبيرة وتسمُن بوقت قياسيّ على عكس العِجول المريضة التيّ تبتعدُ عن الطّعام فتهزل ويبقى جسمها ضعيفًا.

عند الشراء، وخصوصا من الأسواق، يجب أن يكون العجل نشيطا، وألا يكون مصابا بالحبوب القيحية، أو بالكحة أو بالطفيليات، كما يجب التأكد من خلوه من الجروح والكسور في القرنين، والتأكد من سلامة الحيوان من العرج. أما بعد الشراء، وخلال السير العام للمشروع، فيجب إجراء مجموعة من التدابير الوقائية مثل:

- الوقاية ضد التسممات الداخلية: وذلك بعلاج ضد التسممات خلال 3 أيام الأولى بعد دخول العجول واعادة التحصين بعد مرور 20 يوما.

علاج الطفيليات الداخلية والخارجية

حيث أن هذه الطفيليات تعمل على كبح نمو العجول وتتسبب في تأخر التسمين ذلك أنها تتغذى على الأعلاف التي تأكلها العجول، لذلك وجب العلاج بمضاد طفيلي جيد خلال الأسبوع الأول من التسمين.

- **الفيتامينات** : يمكن إدخالها في خانة العلاجات، حيث يمكن استعمالها قبل شهر من نهاية التسمين، أو إذا لوحظ أن العجول لا تتغذى جيدا على الأعلاف المقدمة رغم أن صحتها جيدة. لكن وجب

الانتباه الى فترة الانتظار التي يجب أن تكون بين استعمالها وفترة الذبح. ونفس الأمر بالنسبة لكل الأدوية الممكن استعمالها خلال عملية التسمين.

مراقبة الحالة الصحية للعجول

تعتبر مراقبة العجول بالغة الأهمية ضمن برنامج الوقاية، حيث يمكن بواسطة ملاحظة العجول وتصرفاتها التدخل بشكل سريع جدا. وهكذا، يتوجب على كل مربي زيارة حيواناته بصفة دورية ليراقب سلوكها. في حالة قدوم عجول جديدة، تزداد هذه المراقبة بشكل أكثر دقة وباضطراد أكبر، صباح مساء لمدة أسبوعين إلى ثلاثة.

يراعى في هذه المراقبة التصرفات الغذائية مثل انخفاض استهلاك الأعلاف والهيأة العامة لكل عجل، كما يجب التّنبه إلى معدل نشاط العجل وحركته كوجود خلل في المشي أو الإصابة بالسعال، وفحص جلده دوريًا للتحقق من خلوه من الحبوب القيحيّة والحكّة المستمرة، وإبعاده إذا كان شرسًا وكثيرَ التّلاحم عن العجول الأخرى خوفًا من كسر قرنيه أو وجود كسر أو عرج في أقدامه. ومن العلامات التي يجب أن ينتبه إليها المربي بشكل جدي هي تغير بعض السلوكات مثل الإنفراد أوانعدام الشهية، أو تمدد الحيوان وتعرضه للرفس أوهبوط الدموع أو وجود سيلان في الأنف أو الفم أو الإصابة بإسهال حاد. في حالة ضبط إي خلل في تصرف العجل، يجب استشارة الطبيب البيطري من أجل التدخل في الوقت المناسب.

إجراءات لحماية صحة العجول

لوقاية وحماية العجول من الأمراض، يجب إتباع مجموعة من الإجراءات :

- تصميم الإسطبل بشكل يوفر تهوية جيدة وصرف المياه المستعملة والاوساخ؛
- شراء العجول من ضيعات معروفة والتأكد من تلقيحها إن أمكن؛
- القيام بتلقيحات دورية بتعاون مع الطبيب البيطري؛
- في حال تواجد عجول أخرى يتعين على المربي، أسبوعين على الأقل قبل استقبال فوج جديد، تهيئة مكان آخر للحجر الصحي للحيوانات الوافدة لمدة ثالثة أسابيع بعيدا عن بقية القطيع؛
- يجب سد الشقوق المتواجدة بالجدران وتجيير الإسطبل حماية للعجول ضد مرض البوصفير من خلال القضاء على القراد؛
- القيام بفحوصات وتحليلات لعينات الدم بتعاون مع الطبيب البيطري؛
- التلقيح والوقاية من الطفيليات الداخلية والخارجية في إطار برنامج يعده الطبيب البيطري؛
- عزل الحيوانات المريضة خاصة بالاسهال أو الأمراض المعدية؛
- التخلص من الجثث بشكل سريع ودفنها؛
- تكنيس الأرض بشكل يومي وتنظيفها؛
- إزالة أو دفن مخلفات الأزبال ورفع فضلات الحيوانات وذلك لتفادي تكون الروائح الكريهة وتكاثر الحشرات؛
- الحماية من الفئران والطيور؛
- الفراغ الصحي لمدة أسبوعين على الأقل عند خلو الإسطبل من العجول.

بعض الممارسات الخاطئة في تسمين العجول

يظن الكثير من المربين أن بعض الممارسات تمكن من تحقيق نسبة نمو جيدة وهي في الحقيقة تؤدي الى كوارث صحية ستؤدي بالمشروع الى الفشل بدون شك نذكر منها:

- إغلاق كل المنافذ والأبواب على العجول قصد اقتصار الجهد الحراري، وهي عملية تؤدي إلى الإصابة بالأمراض التنفسية؛
- عدم إعطاء الماء إلى العجول إلا في أوقات معينة، وهي عملية خاطئة كذلك قد تؤدي إلى نفور العجول من الأعلاف وعدم رغبتها في الأكل حيث أن الماء يجب أن يتواجد دوما جنبها وقت ما شاءت وبجودة عالية؛
- الاقتصار على بعض الأعلاف فقط مثل الشعير والنخالة وهي ممارسة، خاطئة حيث يجب توفير كل مصادر المواد المغذية من طاقة وبروتينات وأملاح وفيتامينات بالإضافة إلى الماء.

المكتب الوطني للاستشارة الفلاحية
ⵓⵔⵔⵓ ⵓⵏⵔⵣⵓ ⵏ ⵜⵔⵔⴰⵍⵓⵜ ⵓⵖⵔⵉⵙ
Office National du Conseil Agricole

طبعة 2026

شارع محمد بالعربي العلوي، الرباط
صندوق البريد 6672 الرباط المعاهد
الهاتف: 13 65 77 537 (0) 212+
الفاكس: 89 92 77 537 (0) 212+

مركز التواصل والاستشارة الفلاحية

0802002050

www.onca.gov.ma
www.ardna.org