المكتب الوطني للاستشارة الفلاحية
ⵜⴰⵙⴷⴰⵡⵜ ⵏⵜⵣⵔⴼⵜ ⵏ ⵜⵙⴷⵙⴰⵡⵉⵏ ⵜⵉⵎⵣⵡⵔⵉⵏ
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

تربية الحـــــلـــــزون

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

المكتب الوطني للإستشارة الفلاحية
ⵓⵔⵔⵓⵜ ⵓⵏⵓⵔⵙ ⵏ ⵜⵔⴳⵓⵍⵓ ⵓⵅⵎⵓⵙ
Office National du Conseil Agricole

دليل الفلاح
تربية الحـــلـــزون

طبعة 2021

الفهرس

مقدمة	6
مواصفات الحلزون	8
نشاط الحلزون	9
أصناف الحلزون	10
تقنيات التربية	11
التغذية في التربية المكثفة	18
المفترسات والطفيليات وأمراض الحلزون	19
خاتمة	22

مقدمة

أصبحت زراعة الحلزون اليوم ممارسة ناجحة توفر للمستهلكين منتجات ذات جودة عالية، و تساعد التربية الحديثة للحلزون في المحافظة على الموارد الطبيعية، بحيث تمكن أولا من تقليل جمع الحلزون، وثانيا من إنتاج منتظم طوال العام. هذا النشاط يمكن أن يسهم أيضا في المجهود الوطني لخلق فرص الشغل للشباب. ؤن زراعة الحلزون ممارسة حديثة نسبيا، بحيث لم يتم تطويرها إلا في السنوات الأخيرة. سنةً بعد سنة، أصبح الاهتمام بتربية الحلزون ينمو لدى فئة صغيرة من المهتمين بالمغرب، منهم من بادر إلى البحث ومراكمة المعرفة حول هذا النشاط، وآخرون خاظوا وغامروا بالاستثمار في مزارع مُغطاة لتربية الحلزون.

بالإضافة إلى ذلك، تمكن تربية الحلزون من المساهمة في تشجيع الصادرات. ويقدر الإنتاج الوطني من الحلزون بأكثر من 15 ألف طن سنوياً، يتم جمع معظمه من الطبيعة مباشرة، ويوجه 85 في المائة منه إلى التصدير، خاصة أن الدول المستهلكة الرئيسية للحلزون مثل فرنسا وإيطاليا وإسبانيا ترتبط بالمغرب من خلال العديد من الاتفاقيات التجارية. لكن هذا الإنتاج يبقى ضعيفاً ولا يعطي صورة عن الإمكانيات المتوفرة، لكون القطاع لا يزال تقليدياً وغير مهيكل بالشكل الكافي، وهو ما يستدعي النهوض بسلسلة إنتاج الحلزون لاستغلاله كما يجب، والاستفادة من قيمته المضافة.

مواصفات الحلزون

ينحدر الحلزون من فصيلة الرخويات والتي تتخذ شكل صدفات وقوقعات تحمي جسدها الرخوي. للحلزونات البالغة صدفة صلبة ورقيقة مكونة من كربونات الكالسيوم، يتراوح قطرها ما بين 25 إلى 40 ملم، وطولها ما بين 25–35 ملم تقريباً، ولها 4 أو 5 التفافات. قد تتباين ألوان الصدفة ودرجاتها بين الحلزونات، لكنها تنحصر بشكل عام ما بين اللون البني الداكن إلى الكستنائي. الجسم طري ولزج، بني رمادي اللون، ويمكن إدخاله كاملاً إلى داخل الصدفة عند الاحساس بالخطر أو انعدام النشاط. خلال فترات البرد أو الجفاف، يقوم الحلزون بسد فتحة الصدفة بإحكام بواسطة غطاء صغير، محتفظاً بذلك بالرطوبة داخلها.

ويعتمد الحلزون على مادة مخاطية لزجة تفرزها الغدة الموجودة تحت الشفة السفلية في أثناء تنقله من مكان لآخر عن طريق الزحف على قدمه البطنية، وهذه المادة المخاطية تعمل كذلك على تقليل الاحتكاك بين الأرض وقدم الحلزون، ليسهل حركته. يتحرك الحلزون بمتوسط 47 متر في الساعة، ولرأسه أربع امتدادات، العلويان يحملان العينان، والسفليان يستخدمان كأجهزة استشعارية، أما الفم، فيقع أسفل الامتدادات. وعلى الرغم من أن حاسة النظر لديه بدائية، إلا أن حاستيْ الشم واللمس لديه متطورتان جداً.

نشاط الحلزون

في الوسط الطبيعي، يبحث الحلزون دائمًا عن العذوبة والرطوبة. في الطبيعة، نلاحظ الحلزون فقط في الحياة النشطة حينما يكون الطقس رطبا أو في الصباح مع الندى، أو في عذوبة الليل، أو خلال أمطار خفيفة، أو بعد عاصفة أو أمطار غزيرة.

تتشكل الأماكن المواتية لتنمية الحلزون من التربة الرطبة التي تقطر بسهولة أو من التربة الطازجة والسائبة وغير الحمضية والمتشققة. يفي الحجر الجيري بهذه الشروط ويلعب دورا مهم للغاية في بناء الصدفة.

تمتد منطقة تحرك الحلزون على دائرة من حوالي عشرة أمتار خلال السنتين الأولتين من حياته، ولكن لا يتجاوز 30 إلى 35 متر في السنوات التالية. في هذه المنطقة، يتحرك الحلزون قليلاً.

عندما يكون العامل البيئي غير موات (الجفاف في الصيف، أو البرد خلال فصل الشتاء)، فإن سرعة النمو تصبح منخفضَة جدًا أو تتوقف. يحتوي الحلزون على إيقاعين للنشاط: الأول يومي، والآخر موسمي.

أ-النشاط اليومي

النشاط اليومي له علاقة وثيقة مع الفترة الضوئية. يمكن لهذا النشاط أن يتوقف بسبب الظروف الحرارية أو الرطوبة غير الملائمة. في الظروف المناسبة، يخرج الحلزون من القوقعة ويصبح نشطًا مع هبوط الليل حتى الفجر، ويغتنم الفرصة للإطعام. هذه المرحلة تستمر حوالي 6 ساعات، أما مرحلة الخمول فتدوم أقل من 18 ساعة، يكون الحلزون خلال هذه المرحلة في راحة ويظهر قليلا من الحركة والنشاط الجنسي أو الغذائي.

ب-النشاط الموسمي

ينسق الحلزون إيقاعاته البيولوجية مع إيقاع الفصول، وينظم تصرفه مع الظروف البيئية، وبالخصوص مدة طول اليوم. في المناطق التي يكون فيها الصيف حارًا وجافًا بشكل خاص يدخل الحيوان تماما داخل قوقعته ويغلق على نفسه من خلال المواد المكونة من الأغشية المخاطية والحجر الجيري التي يفرزها الحلزون نفسه.

أصناف الحلزون

من بين 400 نوع من الحلزون التي تعيش في حالتها الطبيعية، يتم تداول فقط بعض الأنواع التي لها قيمة تجارية مهمة منها الحلزون الكبير الرمادي والحلزون الرمادي الصغير.

الرمادي الكبير يبلغ حجمه بين 40 و50 ملم، ويزن بين 20 و30 غرام، ويستوطن خاصة مناطق شمال إفريقيا. قد تتباين ألوان الصدفات ودرجاتها بين الحلزونات، لكنها تنحصر بشكل عام في اللون البني الداكن إلى الكستاني.

أما الرمادي الصغير، فله نفس الخصائص الفسيولوجية مثل الرمادي الكبير، ولكنه أصغر حجما منه، بحيث يبلغ معدل قطره حوالي 20 ملم ولا يتعدى وزنه 15 غرام، ويعيش كذلك بمنطقة الشمال الإفريقي.

تقنيات التربية

نميز بشكل عام ثلاثة أنواع من تقنيات التربية: التربية في الحدائق في الهواء الطلق والتربية داخل المأوى والتربية المختلطة.

أ- التربية في الحديقة المفتوحة

هذا النوع من التربية هو النوع الوحيد الذي لا يحتاج استثمارات باهظة الثمن، لكنه ليس مضمون النتائج، لأن هذا النوع من التربية معرض من ناحية إلى خطر الحيوانات المفترسة والطفيليات، ومن ناحية أخرى إلى التقلبات المناخية.

هذه الطريقة تتسم بضعف الإنتاج، ولكنها تبقى كنشاط زراعي التكميلي يوفر دخلا إضافيا للسكان القرويين. في الواقع، يعتمد هذا النوع من التربية على دورة التكاثر الطبيعية للحلزون.

تمتلئ الحدائق في الربيع بأمهات الحلزون والطبيعة تتكلف بالباقي، لكن لا يجب انتظار إنتاجية كبيرة.

ومع ذلك، فقد يختار بعض المربين هذه التربية المفتوحة، ولكن في ظل ظروف معينة كاختيار منطقة ملائمة مناخيا مع استخدام الحدائق الصغيرة. تتم التربية في حدائق في الهواء الطلق وتعتمد على دورة بيولوجية كاملة في الخارج. وتعتبر هذه الطريقة من أسهل الطرق، وينصح باعتمادها من طرف المبتدئين في ميدان تربية الحلزون. وتتم التربية في حدائق بالهواء الطلق مصممة للغرض ومسيجة بشباك خاصة لمنع تسلق الحلزون وهروبه. تعد هذه العملية العنصر الأول من مقومات المشروع، لأن الحديقة تعتبر المأوى الذي ستتم فيه جميع مراحل التناسل والنمو وتسمين الحلزون.

ومن الركائز الأساسية لنجاح هذا النمط من التربية اختيار الموقع وتهيئته، وينصح في هذا المجال باختيار الأراضي الخفيفة والمتوسطة التي تمتاز بسهولة صرف المياه وذات نسبة الحموضة بين 5 و 7، درجات وتحتوي على نسبة كلس بين 4 و 5، كما يشترط توفر نقطة مياه بالأرض موضوع المشروع. يجب عزل الحديقة لتجنب دخول حيوانات أخرى كالقوارض وغيرها من الحيوانات الوحشية والأهلية، ويكون ذلك بتسييج كامل المساحة بسياج عادي خارجي يمكن أن يكون من الأسلاك العادية يمنع بحكم ضيق ثقوبه خروج الحلزون ودخول القوارض، وينصح بطمر الحاشية السفلى للسياج 50 سم تحت الأرض على الأقل. في فصل الخريف تبدأ عملية حراثة الأرض بحراثة عميقة والقيام بمداواتها بمبيد حشري مرخص ثم مواصلة عملية ترطيب الأرض.

التغذية

الحلزون حيوان عاشب يرتكز نظامه الغذائي على أصناف عديدة من النباتات مثل الخس والسلطة والكولزا والملفوف. ولضمان تحقيق أفضل النتائج في تربية الحلزون، ينصح باستعمال أصناف النباتات ذات الأوراق العريضة والطرية والتي تساعد على حفظ الرطوبة.

داخل حديقة التناسل يتم زرع نبتة السلجم أو الكولزا على خط أو خطين لتكون مخبأ يلجأ إليه الحلزون عندما يريد أن يبيض، ويزرع باقي الحديقة بخليط من السلطة والسلق أو الخس والسلق، وفي الحاشية الداخلية للحديقة على عرض 40 إلى 50 سم تتم زراعة النفل مثلا، لتكون بذلك نوع من الحاجز، بحيث تقلل من تسارع الحلزون إلى الشباك الخارجي وخصاصة الصغيرة منها بعد التفقيس.

التناسل

الحلزون من الحيوانات التي تحوي على جهازي التناسل الأنثوي والذكري، لذلك، فهو يفرز جاميتات مؤنثة ومذكرة في الآن نفسه. من أجل التكاثر فإنه يلزم التزاوج لأن الإخصاب الذاتي غير ممكن. أثناء موسم التزاوج، يلتصق حلزونتان مع بعضهما ويتبادلان الحيوانات المنوية. ويمكن أن يستمر هذا التزاوج عدة ساعات (10 إلى 12 ساعة). في حين أن وضع البيض يكون على 15 إلى 30 يوما بعد التزاوج. بعد بضعة أيام، يقوم كلا منهما بحفر عش صغير في التربة من 4 إلى 5 سم ليقوم بوضع البيوض. تتراوح مدة وضع البيض ما بين 12 و 48 ساعة، مما يؤدي إلى وضع بين 40 إلى 140 بيضة حسب نوع الحلزون. تتراوح مدة الحضانة والفقس بين 15 و 30 يومًا، ويأخذ الحلزون اليافع ما بين سنة إلى سنتين للنضوج والبلوغ. كما أن المناخ ودرجة الحرارة لهما تأثير كبير على سن النضج الجنسي للحلزون.

في فصل الربيع، يتم تزويد كل حديقة بالأمهات (من 50 إلى 100 في كل متر مربع). نتركهم بشكل طبيعي في الحديقة، وكل يوم، يتم رصد الحلزون الذي يبيض، وذلك بإدخال عصا في الأرض بجانب الحلزون، بحيث نستطيع معرفة نسبة الحلزون الذي وضع البيض.

عندما يكون لدينا ما يكفي من التبييض في الحديقة (أي ما يناهز 0.5 وضع البيض لكل حلزون)، تتم إزالة الأمهات ووضعها في حديقة أخرى لنفس العملية، على أمل أن الحلزون التي لم تضع البيض بعد سوف تقوم بذلك.

التفقيس

تنجز عمليتا الحضانة والفقس في الحدائق. عموما، يمكننا أن نتوقع بين 25 إلى 30 ولادة لكل تفقيسة، وبالتالي، في حديقة مساحتها 80 متر مربع، من الممكن، على سبيل المثال، وضع 75 حلزون لكل متر مربع، أو ما مجموعه 6000 من أمهات الحلزون. بعد ذلك، سوف نحصل على 6000 تبييضة، ستقدم كل واحدة منها 25 حلزونًا صغيرًا، أي ما مجموعه 150000 حديثي الولادة.

في البداية، سوف يحدث النمو بشكل صحيح، ولكن بعد بضعة أسابيع، ستصبح طاقة الحديقة غير كافية، ومن الواجب إلزاما إيجاد حدائق أخرى.

التسمين

يجب إيجاد حديقة ثانية بعد 6 إلى 7 أسابيع من تفقيس البيض. يكفي أن نأخذ ملجأ واحدا من كل اثنين، والذي يلصق الحلزون به ونقله إلى الحديقة الثانية الفارغة. في حديقة المغادرة نضيف عدة ملاجئ فارغة. بعد 6 إلى 7 أسابيع من الأولى يتم تنفيذ نفس العملية في حدائق أخرى مماثلة لتمكين الحلزون من النمو الطبيعي بدون ازدحام، وتكون نسبة التحميل متوافقة مع النمو.

إن الأشغال التي يقوم بها المربي خلال فترة التسمين هي تفقد الحلازين وإزالة الموتى، وتفقد الآفات والعمل على إزالتها وتشغيل الرشاشات مرة في بداية الليل إن اقتضى الأمرو وإضافة ألواح الالتصاق أو ملاجئ إن وجب ذلك، وتوزيع العلف المركب إن كانت التغذية مزدوجة والحرص على نظافة المعالف وتفقد الحواجز المستعملة.

مزايا وعيوب هذه التقنية

تكمن الميزة في الاستخدام الأفضل للحدائق، في البداية، لدى المزارع حديقة واحدة فقط يمكن الإهتمام بها؛ بعد 6 أسابيع سيهتم بحديقتين في التثنية الأولى ثم 4 في التثنية الثانية. الحدائق الفارغة يمكن استخدامها لدورة تسمين الثانية من الحلزون لغير البالغين والخارجين من السبات.

هذه التقنية أبسط بكثير من غيرها، وتتطلب استثمارات أقل، كما أنها ممكنة فقط في المناخ الملائم وباستعمال الحلزون الرمادي الصغير. من ناحية أخرى، إذا قمنا بحساب الإنتاج لكل متر مربع في الحديقة، فإنه يعطي نتائج مماثلة على الأقل لتلك التي تم الحصول عليها في الزراعة المختلطة، مع انخفاض عبء العمل.

ب- التربية داخل المأوى

تكون التربية إما في خيمة نفق أو في بناية. بالنسبة للخيمة النفق فإن اقتناءها غير مكلف ولكن كلفة تدفئتها مرتفعة جدا في فصلي الخريف والشتاء في المناطق الباردة، لآن هذا النوع من المأوى يضيع الحرارة، مما يؤثر على مردودية المشروع. هذا النوع ملائم للمناطق المعتدلة التي لا يقل فيها معدل الحرارة في الليل على 10 درجات.

ج- التربية بالبناية

هذه الحالة يكون المبنى معزولًا إلى حد ما، مما يسمح بمراقبة درجة الحرارة والرطوبة والإضاءة. كما أنه يحمي الحلزون من الحيوانات التي تفتك به. ومع ذلك، فإن الاستثمار مرتفع للغاية ومن الضروري استخدام، إلى حد أقصى، كل المساحة بداخل البناية للزيادة في نسبة الحمولة.

التربية المختلطة

هذا النوع من التربية يعتمد على فصل المراحل المختلفة للتربية: التناسل وإعطاء الانطلاقة للصغار في مبنى خاضع للرقابة، مع إجراء مرحلة التسمين في الحدائق الخارجية. هذه التقنية ممكنة فقط خلال جزء من السنة لأنه يستبعد استخدام الحدائق خلال فصل الشتاء في المناطق الباردة.

تصميم البناية

لتكون تربية الحلزون تربية عقلانية وبنفس طريقة تربية المواشي العصرية، فمن الضروري السيطرة على عدد معين من العوامل التي لها تأثير كبير والمكونة من درجة الحرارة والرطوبة والإضاءة.

تكون التربية داخل البناية عقلانية إذا كانت هذه التربية تسمح باستغلال كل متر مربع من المبنى.

للبناية وظائف أخرى مثل تخزين المواد والعلف والمعدات وغرفة باردة لسبات الحلزون. يمكن تقدير مساحة البناية من 50 إلى 100 متر مربع لاستغلال بين 2000 إلى 5000 من أمهات الحلزون.

ليس من الضروري أن يكون المبنى بالكامل في قطعة واحدة، الشيء الأساسي؛ هو أن يتم تجميع الأمهات في غرفة واحدة أو أكثر، في حين يمكن فصل الإنجاب عن الحضانة. يجب أن يكون المبنى صحيًا والجدران في حالة جيدة وسقوف كافية العلو (2.5 متر)، وسهلة الإيصال بالماء والكهرباء.

يجب توفير الظروف البيئية المواتية للحلزون لتحسين النتائج الفنية والاقتصادية لتربيتها عن طريق زيادة الإنتاجية وخفض التكاليف. القواعد التي يجب احترامها لتحسين الظروف المحيطة بهذه التربية، هي العزل الحراري لمباني التربية والتحكم في درجة الحرارة والرطوبة والإضاءة ومكافحة الحشرات.

العزل الحراري

يجب ان يسمح العزل بالتقليل من تأثير بعض الاختلافات الكبيرة جدا في درجة الحرارة الخارجية على درجة الحرارة بداخل البناية. الحلزون لا يتحكم في درجة حرارة جسمه، وظائفه الفسيولوجية تتأثر بدرجة الحرارة الخارجية. إن نشاط الحلزون ينخفض إذا تجاوزت درجة الحرارة عتبة معينة سواء في اتجاه الانخفاض أو الارتفاع.

إن درجة الحرارة المنخفضة جدًا تسبب السبات. إذا كانت أقل من 6 درجات مئوية، فنشاطه يبطؤ وينخفض و يدخل في سبات، وإذا كانت دون 5 درجات مئوية تحت الصفر

فإنه يموت. وإذا فاقت درجة الحرارة حدود 28 درجة مئوية، فإن الحلزون يصاب بخمول كبير في نشاطه يقارب نفس الظواهر الملاحظة أثناء السبات.

إن الحياة النشطة للحلزون تتوافق مع نطاق درجات الحرارة بين 7 درجة مئوية و 28 درجة مئوية، لكن الملاحظة والتجربة تظهر أن هناك نشاطا مثاليًا في حوالي 20 درجة مئوية، بحيث يحدث التناسل والنمو وفي احسن الظروف.

التحكم في الرطوبة

يكون الحلزون نشيطا بشكل خاص في الطقس الرطب (خاصة أثناء وبعد المطر وبعد الندى)، بينما يتسبب الجفاف في نومه. تتراوح الرطوبة النسبية المفضلة عند الحلزون بين 75 و 95 ٪. كما أنه يخشى الريح لأنه يضاعف التبخر ويجفف الحيوان.

وللحفاظ على نسبة ملائمة للرطوبة، يمكن إما ترطيب بناء التربية بأكمله؛ أو الحفاظ على معدل الرطوبة على مستوى أقفاص التربية أي على مستوى الحلزون. الحلزون في حاجة للاحفاظ على توازن ثابت بين المحتوى المائي لأنسجته والرطوبة النسبية للبيئة المحيطة به.

الإضاءة

على الرغم من أن الحلزون هو حيوان ينشط بشكل رئيسي خلال الليل، فإن الضوء يلعب دورًا حيويًا في الوظائف الإنجابية والنمو. تتميز هذه الإضاءة بثلاثة عوامل:

- العامل الزمني (مدة الإضاءة): الفترات الضوئية الطويلة من 16 إلى 18 ساعة في اليوم تشجع على التناسل ومتوسط الفترات الضوئية من 12 إلى 16 ساعة في اليوم تعزز نمو صغار الحلزون؛
- العامل الكمي (قيمة قوة الضوء): بين 60 و100 لوكس تساعد على التناسل بينما 60 لوكس تكفي لنمو الصغار؛
- العامل النوعي (طول الأمواج المستخدمة، اللون): الضوء أحادي اللون الأحمر يحفز القدرة الإنجابية من خلال تعزيز وضع البيض والخصوبة. بالنسبة للنمو، الضوء الأحمر هو الأكثر ملاءمة خلال الأسابيع الأربعة الأولى، ثم يأتي بعده الضوء الأبيض.

التغذية في التربية المكثفة

الحلزون هو حيوان نباتي، ويستهلك في الطبيعة مختلف النباتات الخضراء، ومع ذلك، فإن هذه النباتات ليست مناسبة للاستعمال في التربية المكثفة، لذلك يجب استبدالها بتغذية العلف المركب.

الأعلاف المركبة مناسبة تماما لتغذية الحلزون، فهي تقدم على شكل طحين أو حبيبات، وتوفر كل من البروتين والمعادن والطاقة التي يحتاجها الحلزون. في المتوسط، فإن المربي في حاجة إلى 1.4 إلى 1.8 كيلوغرام من المواد الغذائية اللازمة لإنتاج كيلوغرام واحد من الحلزون. في المتوسط يناهز مؤشر الاستهلاك 1،6.

تتغير تركيبة العلف المركب تبعا لتوفر وتكلفة المواد الأولية لإنتاج هذه الأعلاف. ورغم ذلك، فمن الضروري الحفاظ على نسب أهم المواد التالية:

- مصدر الكالسيوم: حوالي 33 ٪ (كربونات الكالسيوم، فوسفات ثنائي الكالسيوم، وما إلى ذلك)؛
- مصدر البروتين: حوالي 24 ٪ (دقيق فول الصويا، تورتو الصويا، وما إلى ذلك)؛
- مصدر الطاقة: حوالي 40 ٪ (الذرة، القمح، الشعير، وغيرها)؛
- مكملات الفيتامينات المعدنية: حوالي 3 ٪.

يتم توزيع العلف من 1 إلى 2 مرات في الأسبوع إذا كانت المعالف مغطاة، ويوميا في حالة عدم وجود أي واق لهذه المعالف، مع الحرص على التخلص من أي علف متبقي ومتعفن.

لا يمكن اعتبار الشرب والتغذية بمعزل عن غيرهما، ذلك أن الحلزون لا يستطيع التغذية بشكل صحيح إذا لم يتوفر الماء بالقرب من الطعام، بالإضافة إلى ضرورة ترطيب الأغذية الموزعةباستمرار.

يساعد استعمال الأعلاف المركبة الملائمة على التخصيب والتوالد بشكل أسرع، وهي مواد تُساعد كذلك على النمو بشكل أسرع، وبالتالي الوصول إلى مرحلة التبييض في غضون ستة أشهر عوض سنتين في الحالة العادية في الطبيعة.

المفترسات والطفيليات وأمراض الحلزون

يكون الحلزون ضحية، وخاصة في سن مبكرة، لهجمات بعض الحيوانات المفترسة. ومن جهة أخرى، يمكن أن يستضيف الديدان الطفيلية كمضيف وسيط. و أخيرًا، يمكن أن تسبب بعض الميكروبات أمراض عند الحلزون، وبالتالي تهدد نجاح مشروع تربية الحلزون.

تساعد معرفة الحيوانات المفترسة والطفيليات وأسباب أمراض الحلزون على اتخاذ التدابير اللازمة لتربية الحلزون بنجاح وفي ظروف صحية جيدة.

الحيوانات المفترسة للحلزون

الحلزون فريسة لعديد من الحيوانات المفترسة المعروفة، وخاصة الطيور والحشرات الضارة أو الزواحف وبصفة أساسية، الطيور

الشجرية والشحرور والقلاع والحمام والغربان و الفئران، وفئران الحقل، والقنافذ والسحالي.

إن الوقاية من هجمات هذه الحيوانات تتم باستعمال شبكات تغطي المساحة المتواجد بها الحلزون واللجوء إلى نصب عدد كبير من المصائد بالإضافة الى تحصين أماكن التربية بما يسمى «طولة الزنك» التي تثبت على كامل محيط الحديقة.

طفيليات وأمراض الحلزون

تتطور بعض الطفيليات خارج الحيوان، بينما يستخدم البعض الآخر الحلزون كمضيف وسيط. بعض الأمراض الطفيلية أو البكتيرية تصيب الحلزون وتؤدي إلى موته، كما تصيب البيض وتتسبب في إتلافه.

وأفضل وسيلة للوقاية هي القيام بالتنظيف والمراقبة المستمرة لإزالة كل الحشرات الضارة والحيوانات الميتة وتنظيف كامل محيط المشروع وتطبيق ما يعرف بالفراغ الصحي. وتهم عملية التطهير والنظافة المكان الذي يرعى فيه الحلزون وجميع المعدات المستعملة ورش الجدران بمادة الجير في بداية الموسم. أما في الحدائق المستعملة لتربية الحلزون فينصح برشها بالجير بنسبة 200 غرام في المتر المربع.

خاتمة

تعد تربية الحلزون من القطاعات الفلاحية الواعدة التي يمكن ان تساهم في خلق مناصب شغل لفائدة الشباب في المجال القروي وكدا الرفع من مدخول الفلاحين الصغار.

لكن هذا القطاع الفتي بالمغرب ما يزال يعاني من عدة إكراهات، نذكر من أهمها:

- قلة المربين المؤمنين بجدوى هذا النوع من المشاريع وبفكرة تربية الحلزون في حد ذاتها؛
- ضعف المستوى التقني للعاملين في القطاع؛
- قلة التكوين في هذا المجال؛
- المنافسة الدولية الشرسة؛
- ضعف الإنتاج الذي يمكن من ولوج السوق العالمية؛
- مشكل تسويق المنتوج المحلي.

ويشكل التأطير والمواكبة والتكوين مرحلة هامة ضمن ترسيخ ثقافة جديدة لدى مربي الحلزون والمقبلين على هذا النوع من المشاريع، تقوم على الوعي بالأهمية التي يكتسيها قطاع تربية الحلزون في تحسين الدخل والتعريف بالمؤهلات الواعدة لهذا القطاع، وكذا الإلمام بالتقنيات الحديثة من أجل تحسين المنتوج والتعرف على وسائل عصرنة طرق الإنتاج.

المكتب الوطني للإستشارة الفلاحية
ⵓⵔⵔⵉⵡ ⵏⵓⵔⵙⵙⵓ ⵏ ⵜⵔⵎⵎⵓⵜ ⵏⵜⵣⵔⵄⵜ
Office National du Conseil Agricole

طبعة 2021

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