باب الزراعة

تربية الارانب

(٣)

التناسل

تتناسل الارانب طول ايام السنة ولكن احسن الشهور لتناسلها شهر فبراير واكتوبر : وبعض المربين يربحون الانثى في شهري يوليو واغسطس وشهري ديسمبر ويناير فعند ذلك يتحصلون على اربعة ادوار في العام . والشائع ان المربين لا يربحون الاناث طول السنة فيكون ذلك سبباً في فقد جزء عظيم من قوتها بعد مدة قصيرة يتسبب عنهُ ضعف صغارها وعدم مقاومتها الامراض اذا اصيبت بها لذلك كان من الضروري تغيير الانثى كلما بلغت من العمر ثلاث سنوات

واما مسألة السن في التناسل فتختلف طبعاً باختلاف الانواع

فالحيوانات يبتدىء في التناسل عند ما يصل عمرهُ ٩ او ١٠ اشهر والزيلاندي من ٧ الى ٨ اشهر والبلجيكي من ٦ الى ٧ اشهر والهولندي والفضي وباقي الانواع الصغيرة يمكن تناسلها عندما تبلغ خمسة اشهر

ويختلف عدد الصغار التي تضعها كل انثى ولذلك يستحسن تلقيح جملة اناث مرة واحدة في وقت واحد فالانثى التي تلد عشرة او اثني عشر في المرة الواحدة يمكن توزيع جزء من صغارها على الاناث التي تلد اربعة او ستة فيتناسب عدد الصغار لكل انثى ويتوزع لبن الاناث بمعدل واحد تقريباً لكل صغير

والذكر الواحد يكفي لتلقيح ١٠ او ١٢ من الاناث وقد يكون من الاوفق تزاوج ذكر متقدم في السن وانثى صغيرة او ذكر صغير في السن لانثى كبيرة

واوصى بعض المجربين بفصل الانثى بعد الضراب مباشرة ويمكن معرفة ذلك بدهن بطن الذكر بمادة ملونة كهباب المداخن فاذا ما لقحت الانثى ظهرت هذه المادة على ظهرها وبذلك يمكن فصلها وبعد مضي عشرة ايام من تلقيحها تعاد فاذا رفضت الذكر دلّ ذلك على حملها

ويمكن معرفة وقت الوضع بان تكون الانثى غير مستريحة بالمرة فتنفصل نفسها عن باقي الارانب فتقوم وترقد في فتر متوالية ولا حاجة للاهتمام بوضع قش او خيش داخل عشها لان الانثى من عادتها تجهيز عشها قبل الوضع بقليل . وبعد الوضع بيوم تطعم دقيق الشعير المعجون بالماء السخن او اللبن وذلك ليزيد في ادرار لبنها وبعد يومين او ثلاثة من ولادتها تنفصل عن اولادها مدة قصيرة وتُلَمّ الصغار وتفصل ما يوجد فاقداً حياتهُ

ثم يغيرفرش العشة بخيش نظيف ويجب اجراء ذلك بنكون تام وعدم ازعاج الصغار او تقلبها بشدة مما يكون سبباً في موتها

واما الاناث التي تهجر اولادها وتتركهم بدون رضاعة فيمكن تعويدها بوضعها في محل ضيق لا يسع الاّ اثنين فقط ويوضع معها اولادها فاذا لم تقبل ارضاعها فتوزع الصغار على اناث اخرى والافضل في هذه الحالة ذبح مثل هذه الارانب

وقد تنفصل الصغار عن امهاتها بعد مضي ستة اسابيع من ولادتها وتوضع في مأوى مخصص لها ثم بعد شهرين او ثلاثة تفصل الاناث وحدها والذكور وحدها واما الذكور العتيدة فيجب فصلها وحدها

تغذية الارانب

يمكن تشبيه اغذية الارانب بالاسعدة للمحاصيل ويحسن بنا قبل السير في كلامنا ان نفهم شيئاً مختصراً عن العناصر المكونة للنباتات وعمل كل منها

فتتركب النباتات من نفس المواد التي يتركب منها جسم الارنب . فجسم الارنب يتركب من اربع مواد مهمة وهي الماء والرماد والدهن ومواد ازوتية اي بروتين وهو الاكثر وقليل جداً من الكربوهيدرات(١)

وتختلف نسب هذه المواد في كل نوع من النباتات ولهذا السبب كان مفعول كل نوع منها يختلف عن الآخر

فالارنب الذي يتغذى على البرسيم او الحشائش الخضراء مثلاً يكون احتياجهُ الى الماء قليلاً جداً بخلاف ما اذا تغذى على الدريس او الحبوب فان احتياجهُ الى

(١) الكربوهيدرات هي النشا والسكر والالياف

المياه يكون اكثر — ومن خصائص المياه ايضاً انها تعمل على توزيع الاغذية المهضومة على سائر اجزاء الجسم واخراج الاجزاء التي لم تهضم بسهولة كذلك فانها عامل مهم في حفظ درجة حرارة الجسم

واما الرماد فانهُ يساعد جداً في تكوين العظام وقلتهُ تؤثر في صحة الحيوان فتضعفهُ

والدهن عامل مهم في احداث الحرارة لجسم الحيوان وتسمينهِ

والبروتين اي المواد الآزوتية عامل عظيم جداً لتكوين لحم الحيوان والدم والجلد والعضلات والشعر والعروق الخ ... —

والكربوهيدرات عامل مهم في تسمين الحيوان فاذا علم كل ذلك يجب البحث عن الاغذية الموافقة

ومن الغريب جداً ان الارانب تربى من قديم الزمان ولم يعمل لحسد وقتنا هذا تجارب في الاغذية ومقدار ما يلزم منها لكل حيوان لذلك يكون كلامنا هنا على ما وفقنا الله من ابحاثنا وتجاربنا ويمكن للمربي الاستفادة اكثر باستطلاعهِ حالة احدى حيواناتهِ وفحصها دائماً وجس عظامها ووزنها من وقت لآخر مما يمكنهُ من معرفة اثر الاغذية التي تفيدها

وعلى كل حال يجب استعمال الاغذية الخضراء باحتراس زائد وعدم اعطائها اغذية ملوثة بالطين والتراب مما يكون سبباً في الاضرار بها . وفي اميركا تستعمل المربية القرطم والدريس اساساً في التغذية وكمية قليلة من الحشائش الخضراء يومياً ويقوم الشعير في بلادنا مقام القرطم عندهم

واما الاغذية الطرية التي اوصى باستعمالها المربون الاميركان فهي الجزر واللفت والفروع الصغيرة الناتجة من تقليم اشجار التفاح والكرز والقرنبيط والخس والنجيل ما دامت خالية من الطين

وقد اخبر بعضهم ان استعمال دقيق الشعير المعجون بالماء الساخن يفيد جداً المراضع والارانب الصغيرة عقب فطمها وخصوصاً في فصل الشتاء — وبعض المربين يستبدل الماء باللبن فتزيد قيمة الغذاء

ويتوقف مقدار طلب الارانب للحبوب على قدر عمرها وعلى نوع الاغذية

المستعملة مع الحبوب وبملاحظة ذلك مدة قصيرة من الزمن يمكن للمربي الوقوف على المقدار المطلوب

واما الاغذية المسمنة فيجب اعطاؤها بكميات قليلة للاناث الحبالى

ويمكن تسمين الارنب في كل وقت من ايام السنة بعد ان يبلغ عمرها عشرة اسابيع وتستمر مدة تسمينها ثلاثة اسابيع في عشش صغيرة جداً وضيقة تمنعها عن الجري لان الحركة تؤخر تسمينها

وفي حالة ما اذا اريد تسمين الارنب يجب التقليل من اعطائها الاغذية الخضراء والاكثار من الحبوب

وتعطى الاغذية الخضراء للارانب في الصباح والدريس وسط النهار وفي المساء تقدم لها الحبوب والنخالة الممزوجة بالمعن او الماء السخن أو دقيق الشعير المجبول بالماء السخن وتعطى الاغذية بكميات قليلة جداً حتى اذا اكلتها اعطيت غيرها وهكذا — لان الارانب لا تأكل ما تبقى منها

وفي ايام الصيف والربيع والخريف يغير الماء كل يوم ويعطى لها في كل صباح ويبقى امامها طول النهار بينما في الشتاء يجب وضعهُ امامها في الصباح فقط واخذه من امامها بعد ما تكتفي من الشرب منهُ

وأما الملح فافضل طريقة لتقديمهِ للارانب ان يبل بقليل من الماء ثم يوضع في قمع من الصفيح ويضغط عليهِ تماماً وبعد تمام جفافهِ ينزع من القمع ويوضع امامها في العشة فتلحس منهُ كفافها. وطريقة خلط الملح بالغذاء طريقة غير مستحسنة لعدم امكان ضبط المقدار المطلوب

والارانب الصغيرة التي تفطم يجب ان لا يوضع امامها اغذية خضراء بكميات كبيرة لان ذلك يسبب لها مرض الاسهال فيقضي على حياتها ولا الاغذية جافة بكميات كبيرة ايضاً فتسبب لها عسر الهضم وأما اوراق الكرنب فتسبب الانتفاخ لذلك يجب ان لا توضع امام الارانب خصوصاً الصغيرة منها. والحشائش المتمخرة يجب منعها كذلك — وكل الاواني يجب تنظيفها من آن الى آخر

مصر محمد الدوركلي

مهندس زراعي

الكتان

(٢)

الدق — تضرب عيدان الكتان بعدّعام تعطيها وجنافها بمدقة من الخشب تسمى احياناً « الدرس » على كتلة من الخشب او الحجر والغرض من عملية الدق هذه كسر القش المحاطة به الياف الكتان الى قطع صغيرة ليسهل فصلها عند عملية التنفيض

وهناك آلة تقوم بعملية الدق وذلك بمرور عيدان الكتان بين اسطوانات ذات تروس موضوعة ازواجاً ازواجاً فتهرس عيدان الكتان وتمر بعدئذٍ بين الاسطوانتين الاوليين فتسحبها الاسطوانتان الآخريان وهكذا الى النهاية

التنفيض — بعد ان يتم دق الكتان يشرع في عملية التنفيض لتنظيف الالياف من القش المتخلف بعد عملية الدق بالطريقة الآتية : —

يلبس العامل المخصص لذلك رداء من الجلد على فخذه الايسر ثم يمسك حزمة صغيرة من الكتان بيده اليسرى وينفضها باليمنى على فخذه الايسر بالمنفضة وهي عبارة عن قطعة من الخشب مثلثة الشكل مفرطحة ورفيعة الاطراف فينفصل القش ثم ينشر الكتان المنفوض في الشمس

وهناك جهاز اوربي للتنفيض وهو عبارة عن قطعة من الخشب ذات اربع شعب طول كل شعبة نحو نصف متر ذات اطراف مدببة وموضوعة داخل غطاء من الخشب مفتوح قليلاً من الجانبين تدور هذه الشعب على محور من الحديد وفي اثناء دورانها تلطم حزم الكتان التي يعرضها العامل من فتحة الغطاء الخشبي الجانبية . وعلى كل حال فان عملية التنفيض تحتاج الى حذق وعناية فلا يتولاها عادة الا العمال المخصوصون حتى لا تتلف الالياف

التمشيط — بعد ذلك تسرح الالياف بمرورها بين اسنان مشط معد لذلك فتصير ناعمة جداً وخالية من الاوساخ

زراعة الكتان في القطر المصري — كانت زراعته منتشرة قديماً في القطر المصري وكانت هناك مصانع خاصة لغزله ونسجه وما لبثت هكذا الى وقت غير

بعيد حتى اندثرت زراعتهُ بسبب اقتصار الزراع على زراعة القطن وحدها غير انهُ بسبب انقطاع ورود الكتان في اثناء الحرب الكبرى الى اوروبا وشدة الحاجة اليهِ هناك اتجهت الانظار الى زراعتهِ في مصر حتى اخذت في الزيادة كما يتضح من الجدول الآتي المأخوذ من بيانات وزارة الزراعة المصرية : —

سنة ١٩١٣ — ١٤	٩٠٦ فداناً
« ١٩١٤ — ١٥	٨٦٦ «
« ١٩١٥ — ١٦	١٤١٨ «
« ١٩١٦ — ١٧	٥٦٠٠ «
« ١٩١٧ — ١٨	٣٦٣٧ «
« ١٩١٨ — ١٩	٢٩٧٢ «
« ١٩١٩ — ٢٠	٥٦٣٩ «

صادق ابراهيم

الموظف بديوان عموم المساحة

زراعة القلقاس

زراعة القلقاس في مصر تقتصر تقريباً على جنوب الدلتا وقد نجحت زراعتهُ في المنطقة المحصورة بين دسوق ودبروط . والقلقاس يفوق البطاطس من كل الوجوه والمستحسن انتشار زراعتهِ وتعميمها في كل جهة . والجزء الذي يؤكل من النبات هو الساق الغليظ المخبوء تحت الارض . ويتراوح المحصول الجيد من ثمانين قنطاراً الى مائة قنطار . والقنطار يزن ٢٦٠ رطلاً وينقص وزنهُ اربعين في المائة نظراً لما يزيلهُ التجار من الاوراق قبل بيعهِ — ولما يزال من قشرتهِ قبل طبخهِ . فاذا استنتجنا ان محصول الفدان ينقص النصف قبل الطبخ فيكون محصول الفدان خمسة اطنان تقريباً وهذا القدر يفوق كثيراً محصول البطاطس لان محصول فدان البطاطس يبلغ خمسة اطنان وينقص الربع عند الطبخ والفرق ظاهر بين محصول الصنفين المذكورين

خواص القلقاس الغذائية هي موضع البحث في مصر الآن — كمية الماء في

القلقاس اقل منها في البطاطس وكمية النشاء والبروتين في الثاني اكثر بمقدار النصف تقريباً والقلقاس سهل الهضم ولذلك يوصف للمرضى

تكاثر القلقاس

يتكاثر من تجزئة رؤوسه فيحتوي كل جزء على زر وكلما كبرت الاجزاء المزروعة كان النبات قوياً ومن الاوفق ان يحتوي كل جزء على زرين لضمان نباته

يجود القلقاس في الارض الصفراء

التقاوي — يحتاج الفدان الى الف وخمسمائة رطل

تهيئة الارض للزرع — تحرث الارض ٣ مرات الى ٤ حرثاً عميقاً وتزحف بعد كل حرثة . ثم تشق خطوطاً . اربعة منها في كل قصبة وتغرس التقاوي في حفر عمق كل منها ٧ سنتمترات وتبعد كل واحدة عن الاخرى اربعين سنتمتراً وتروى رياً كثيراً بعد الزرع مباشرة

وقد يزرع مع القلقاس مزروعات اخرى كالفجل والخيار والبطيخ

وقت الزراعة من فبراير الى نصف مايو

التسميد — القلقاس يحتاج الى سماد كثير وقد سمدته مدرسة الزراعة في الجيزة سنة ٩١٥ هكذا

للفدان
- ٢٠ متراً سماداً بلدياً
- ٢٠٠ كيلو فوسفات الجير
- ١٠٠ « كبريتات النشادر
- ١٠٠ « « البوتاسا

ويبلغ ثمن محصول الفدان خمسين جنيهاً مع تكليف الشاري لمصاريف التقليع وان اقتصر على تسميد القلقاس على السماد البلدي فيكفي ٢٠٠ حمل جمل للفدان وتعزق الارض كثيراً بعد الزرع وتنقى من الحشائش ويحتاج القلقاس الى ري كثير فيروى كل خمسة عشر يوماً وعند ما ينمو يروى كل عشرة ايام

ويمكث في الارض ثمانية اشهر ووقت جناه من اكتوبر الى ديسمبر

وتحفظ الرؤوس للتقاوي بوضعها في حفرة وتغطى بالرمل . اما ان يترك المحصول في الارض الى ميعاد زراعته فيقلع ويزرع

احمد مؤمن السيد