الكشرنجيج أو اللبلاب السوداني

للمهندس الزراعي محمد السيد أيوب

لكي يستقيم النهوض بمشاريع الثروة الحيوانية في البلاد، لابد من وضع سياسة ثابتة لإنتاج الأعلاف بمختلف أنواعها، الجاف منها والأخضر، وتجربة زراعة أعلاف مستوردة، وأن تعطى أهمية خاصة للأعلاف المحلية الممتازة.

وتتميز محافظة أسوان بوجود بعض الأعلاف المحلية التي تجود بها، ويهتم بها المزارع منذ أزمان بعيدة، وفي مقدمة هذه الأعلاف الكشرنجيج واللوبياء.

ونظراً للدور الهام الذي يقوم به الكشرنجيج (Dolichos lablab L.) Bonavista Bean or Hyacinth Bean كعلف أخضر وجاف للماشية في محافظة أسوان، وكغذاء للمزارعين وخاصة النوبيين منهم، كان من الضروري عمل دراسة موضعية عليه تحت الظروف البيئية لأسوان.

والكشرنجيج نبات بقولي يتبع العائلة الفراشية، مفترش أو متسلق، وإذا ترك وحده يرتفع من ١ — ١,٥ متر، وإذا كانت الزراعة ضيقة يقف منتصبا، أما إذا كانت واسعة فإنه يتمدد على الأرض. وتدى الجذر، وعلى الجذر عقد بكتيرية، والساق مضلعة سمكها نحو نصف سنتيمتر، وتتفرع بالتبادل. الورقة عريضة مكونة من ثلاث وريقات بيضوية الشكل، ولها عنق طويل وحافتها كاملة، والأوراق متبادلة على الساق أيضا. لون الزهرة غالبا أبيض وقد تكون بنفسجية أو ذات ألوان أخرى. والنورة مركبة عنقودية، والثمرة قرن يحتوى على ٥ — ٨ بذور. البذرة طولها نحو سنتيمتر كلوية بنية اللون، والسرة بيضاء هلالية طولها نحو سنتيمتر، بارزة، والنقير محاط بهالة صفراء.

التوزيع الجغرافي: تنتشر زراعته في السودان، ويعرف هناك باسم اللوبيا العفنة، لأن البذور عندما تنقع في الماء تكون لها رائحة غير مقبولة، كما يطلق عليه أيضا هناك اسم كشرنجيج.

---

* المهندس الزراعي محمد السيد أيوب، مدير عام الزراعة بالشرقية.

وكان محصول العلف الرئيسى فى بلاد النوبة قبل التهجير . وتكثر زراعته حاليا فى محافظة أسوان بجميع بلادها ، وخاصة القرى التى تقع غرب النيل والتى يوجد بها ميول على جسر النيل ، مثل غرب أسوان والكوبانية وفارس ، ومن البلاد الواقعة على شرق النيل ينتشر فى الجعافرة والأعقاب وفطيرة .

الأصناف : توجد ثلاثة أصناف مختلفة، وهى أبيض وبنى وأسود ، وذلك بالنسبة للبذور وأكثرها انتشارا هو البنى .

طريقة الزراعة : تزرع البذرة جافة أو بعد نقعها فى الماء لمدة ٢٤ ساعة ، وتزرع بالنقرة فى صفوف منتظمة ، وتوضع فى الجورة نحو ثلاث بذور ، وبينها ١٠ — ١٥ سم ، وتزرع بعليا أو مسقاويا .

(ا) الزراعة البعلية : وهى الأكثر انتشارا بالمحافظة وتكون عقب انحسار مياه الفيضان عن جسور النيل ، والجزائر فى شهر أكتوبر ، إذ بمجرد نزول المياه وتحمل الأرض للسير عليها توضع البذور جافة بالنقر كما سبق وصفه . ويترك دون رى أو تسميد ، ويظل على هذا الحال إلى موعد الفيضان التالى .

(ب) الزراعة المسقاوى : وتزرع فى الأراضى المرتفعة ، وتكون فى أحواض ، ولا تعرف الزراعة على خطوط . توضع القاوى جافة ثم ترتوى الأرض . أو تروى الأرض ثم توضع البذور التى نقعت فى الماء مدة ٢٤ ساعة .

وتزرع عادة مستقلا وأحيانا محملا على الذرة الرفيعة أو الترمس ، والمحمل يكون إنتاجه أقل من المستقل .

مواعيد الزراعة يزرع الكشر نجيج فى أسوان طول العام ماعدا شهر يناير (بؤونه) لانخفاض درجة الحرارة ، وما عدا هذا الشهر فإن كل الأوقات تعتبر مناسبة للزراعة . والبعلى الذى يزرع على ميول النيل ، والجزائر يزرع فى أكتوبر . أما الصيفى فيزرع فى أى وقت بتدأ من فبراير حسب وجود الأرض الخالية للزراعة .

كمية التقاوى : يحتاج الفدان ٣٠ كيلو جرام فى الزراعة المسقاوى ، ٦٠ كيلو جرام فى الزراعة البعلية ، وعادة لا يرقع لأن تفريع النباتات مستقبلا يغطى مكان الجور الفائتة .

الأرض المناسبة : يجود فى الأراضى الطمية والصفراء ، ولا يحتاج إلى تسميد ، كما ينمو فى الأراضى الرملية ، ولكنه يعطى نصف الإنتاج . ومن الضرورى تسميده فى هذه الأراضى بسماد فوسفاتى بمعدل ١٠٠ كيلوجرام للفدان .

الرى : من مزايا هذا النبات أنه يتحمل العطش الشديد والجفاف والحرارة المرتفعة ، وهو يفوق فى هذا جميع الأعلاف المحلية مثل اللوبيا ، ويفوق جميع الحاصلات الأخرى من خضر ومحاصيل حقلية ، كما أنه يقاوم الصقيع الذى نادرا مايحدث تحت ظروف محافظة أسوان الجوية .

والبرسيم لايروى ، ولكن إذا وجد مصدر مياه لريه فإنه يزيد من كمية المحصول ويسرع فى نموه ، أما فى الأراضى العاذيه فإنه يروى حسب مناوبات الرى بمعدل رية كل ١٢ يوما .

الحش : فى الأراضى البعلية يعطى من ٧ — ١٠ حشات فى السنة ، أما الزراعة المسقاوى فإنها تعطى نحو ١٢ حشة بمعدل حشة تقريبا كل شهر ، وعند ارتفاع درجات الحرارة فى أشهر الصيف مع توافر مياه الرى يعطى حشة كل عشرين يوما ، والحشة الأولى تؤخذ بعد شهر ونصف .

ويحش بعناية ورعاية باليد مع استعمال المنجل أو سكين (شرشرة) وتقطع الفروع على بعد لايقل عن عشرين سنتيمترا من بداية نقطة التفرع ، حتى لاتقطع البراعم الإبطية ، وبهذه الطريقة يمكن أخذ حشات سريعة متكررة ، أما إذا كان الحش أقصر من ذلك فإنه يؤثر على وزن الحشات التالية وسرعة نموها .

الدريس : يقلع عند آخر حشة بالجذور ويلف ، ويكون وزن اللفة نحو ٢٥ كيلو وتوضع فى الشمس حتى تجف ، ويخزن بعد ذلك فى مخازن مكشوفة ، أو على سطوح المنازل ، ويعطى للماشية بأن يكسر وينثر على التبن بدلا من الكسب .

إنتاج البذرة : لايهتم المزارع بمحافظه أسوان بإنتاج البذرة اعتمادا على استيرادها من السودان بأسعار أرخص من إنتاجها المحلى ، وإذا أراد إنتاج التقاوى لنفسه ترك لها المساحة المنزرعة لإنتاج البذور والباقى للعلف .

تؤخذ حشة واحدة ثم تؤخذ التقاوى من الحشة الثانية ، فمثلا إذا زرع فى أكتوبر

تؤخذ حشة بعد شهر ونصف، ويترك المرة التالية لتكوين البذور ، وتمكث من ٣ — ٣٫٥ شهور للحصول على التقاوى .

المحصول : يعطى الفدان نحو ٢٠ طنا من العلف الأخضر بمعدل طنين لكل حشة وذلك بالطريقة التى يتبعها الزراع فى زراعتهم ، وعدم تسميدهم للزراعة أو الاهتمام بالرى ، ويعطى نحو إردب من البذرة إذا ترك لإنتاج التقاوى ، وينخفض هذا المحصول إلى النصف سواء فى المادة الخضراء أو البذرة فى الأراضى الرملية .

الآفات : لم تلاحظ إصابته بآفات فى أسوان إلا إصابات خفيفة بالعنكبوت الأحمر Tetranychus telaruis L. ، كما يلاحظ اصفرار الأوراق أحيانا فى الأراضى الرملية .

استعمالات الكشرنجيج

(١) علف للماشية :

الكشرنجيج علف ممتاز سواء كان أخضر أو جافا ، ويعتقد المزارع فى أسوان أنه أفضل مواد العلف دون منازع . ويعطى نتائج إيجابية فى التسمين وإدرار اللبن . والقرى الواقعة غرب النيل فى أسوان لاتستعمل الكسب إطلاقا ، وتعتمد فى تسمين العجول اعتمادا كليا على الكشرنجيج ، ولا تعطى الماشية شيئا مطلقا من مواد العلف الأخرى ، سواء كانت خضراء أو جافة . وفيما يلى معدلات العليقة اليومية للأبقار والجاموس من الكشرنجيج ، على أساس استعمال الكشرنجيج وحده دون أى علف آخر .

العليقة الخضراء : العجول الصغيرة من ١٠ — ١٥ كيلو ، ماشية اللبن من ٣٠ — ٣٥ كيلو ، عجول التسمين ٤٠ كيلو .

العليقة الجافة : يضاف دريس الكشرنجيج إلى التبن بكميات مناسبة . ويراعى فى جميع الحالات تقديم مياه الشرب باردة ونقية بصفة منتظمة للماشية التى تتغذى على الكشرنجيج وخاصة عند التسمين . ويستعمل علفا للماعز والأغنام والأرانب .

ولاتتغذى عليه الخيل والحمير إذ لاتقبل عليه .

(ب) غذاء للإنسان :

يحضر من الكشرنجيج بعض وجبات شهية يقبل عليها المزارعون فى أسوان وخاصة أهل النوبة ، ومن أهمها « كشرنجيج جكود » . تطبخ الأوراق الطرفية فى مرق اللحم بعد أن يضاف لها بامية جافة أو خضراء مع قليل من بيكربونات الصوديوم .

وإذا عمل من هذه الوجبة عجة مع الخبز النوبى الخمايرى فإنها تسمى «كديكريد» ويحضر من الحب الأخضر بليلة تسمى « كشيب » ، كما تعمل بليلة من الحبوب الجافة وحدها أو مخلوطة بحبوب الذرة العويجة .

القيمة الغذائية

يحتوى الكشرنجيج على : ٤,١٨ بروتين خام ، ٠,٢٨ مستخلص أثير ، ١,٥٨ رماد ، ٦,٢٢ كربوهيدرات ذائبة ، ٢,٩٥ ألياف خام ، ٨٤,٧٩ رطوبة.

والجدول (١) يبين التركيب الكيماوى للكشرنجيج مقارنا بالأعلاف الشائع استعمالها فى محافظة أسوان .

ونظرا للحقائق الثابتة تحت ظروف محافظة أسوان ، عن تفوق الكشرنجيج كعلف أخضر ممتاز ، ولتعود الأهالى على زراعته واستعماله فى غذائهم ، فقد رسمت السياسة الزراعية للتوسع الزراعى وتنظيم الدورة ، ووضع فى الاعتبار توجيه العناية لهذا المحصول .

وتبلغ المساحة المنزرعة فى الوقت الحاضر بالمحافظة ٩٦ ألف فدان منها نحو ٧٠٠ فدان كشرنجيج ، وستصل الرقعة الزراعية عام ١٩٦٦ / ١٩٦٧ الزراعى إلى ١٥٣ ألف فدان ، وستكون جملة المنزرع من الكشرنجيج نحو ٣٥ ألف فدان وسيكون هذا عاملا أساسيا فى تطوير سياسة الثروة الحيوانية وإنتاج اللحم واللبن ، علاوة على الدور الذى سيقوم به فى رفع خصوبة الأراضى المستصلحة والبالغ قدرها نحو ٦٠ ألف فدان .

جدول (١) يبين التركيب الكيماوى للكشر نجيج مقارنا بالاعلاف الشائع استعمالها فى محافظة اسوان

مادة العلف	على أساس المادة الأصلية					
	رطوبة	بروتين خام	مستخلص أثير	رماد	كربوهيدرات ذائبة	الياف خام
كشر نجيج	٨٤,٧٩	٤,١٨	٠,٢٨	١,٥٨	٩,٢٢	٢,٩٥
برسيم حجازى	٨١,٣٨	٤,٨٩	٠,٢٣	٢,٨٨	٦,٣٩	٤,٢٣
لوبيا العلف	٨٦,٩٠	٤,٢٦	٠,٣٦	١,٩٠	٤,٤٣	٢,١٥
حلبة	٨٤,٧٥	٤,١٣	٠,٢٣	١,٢٧	٨,٠٤	١,٤٨
جلبان	٨٥,٠٤	٣,١٥	٠,١٨	١,٩٣	٥,٧٥	٣,٩٥
برسيم مسقاوى «حشة ١»	٨٨,٢٨	٢,٣٣	٠,١٧	٢,٠٦	٤,٦٧	٢,٤٩
برسيم مسقاوى «حشة ٢»	٨٥,١٥	٢,٦٠	٠,١٨	٢,٢٨	٥,٩١	٣,٨٨
برسيم مسقاوى «حشة ٣»	٨٠,٥٣	٢,٧٧	٠,٢٦	٢,٥٢	٧,٨١	٦,١١
زعازيع القصب	٧٥,٨٨	١,٤٨	٠,٣٨	٣,١٣	١١,٧٩	٧,٣٤
دراوة « رفيعة »	٨٥,٩٣	١,١٩	٠,٢٤	١,٦٨	٦,٤٥	٤,٥١
دراوة ذرة شامى	٨٠,٤٦	١,٠٠	٠,٢٤	٢,٠٣	١٠,٢٣	٦,٠٤

والواقع أنه لا توجد دراسات على محصول الكشرنجيج ، مع أنه علف قديم معروف منذ أزمان بعيدة فى جنوب الجمهورية العربية المتحدة والسودان ، وقد آن الأوان لأن يوضع موضع الرعاية والاهتمام العلمى ، فإن هناك كثيراً من المسائل التى تحتاج إلى بحث وأهمها :

(١) مواعيد الزراعة ، فالمعروف أنه يزرع طول العام تقريبا ، ولكن لا يعرف أفضل المواعيد وإن كانت فرصة زراعته على مدار السنة ميزة لها اعتبارها وأهميتها .

(٢) التسميد ، إذ أنه لا يسمد حاليا بأى نوع من أنواع الأسمدة .

(٣) الدريس والسيلاج — تحسين طريقة عمل الدريس وكبسه وربطه وتخزينه ، ثم دراسة عمل السيلاج وخاصة عندما يكون هناك فائض من العلف فى الأشهر التى تكثر فيها الأعلاف الأخرى .

(٤) نشره فى باقى المحافظات ، وخاصة فى الأراضى المستصلحة حديثا ، وأكثرها أراض رملية وهى الأراضى التى ستزرع على مياه السد العالى التى لا تقل عن ١½ مليون فدان وزراعته بين أشجار الحدائق صغيرة العمر .

(٥) دراسة مقابلة لأصناف الكشرنجيج المختلفة لانتخاب أفضلها .

(٦) دراسة مقابلة للكشرنجيج مع أصناف العلف الأخرى ، سواء كانت بقولية أو نجيلية ، لتقييمه على أسس علمية .

(٧) تجارب تغذية على ماشية اللبن والتسمين والأغنام والماعز والأرانب .

(٨) إنتاج التقاوى من البذرة محليا بصورة اقتصادية ، حتى يستغنى عن الاستيراد من الخارج ، لأن إنتاج البذرة بالصورة الحالية والتى لا يتجاوز الفدان إردبا واحدا يجعل الاستيراد أفضل من الإنتاج المحلى .