الأتربة فى الأقطان المصرية

للاستاذ أحمد مختار جمعه

مفتش مراقبة القطن ومنع الخلط بمديرية البحيرة

شكا بعض الغزالين من زيادة نسبة الأتربة فى الأقطان المصرية . ولما كان القطن هو عماد ثروتنا فالواجب أن نحافظ على ثروته محافظة تامة ومناقشة الشكايات التى تصلنا حتى يزداد مركز الأقطان المصرية متانة فى الأسواق العالمية .

وسأحاول أن أبين فى هذا الموضوع كيفية تلوث الأقطان بالأتربة مشيراً الى مايمكن اتباعه حتى تقل نسبة الأتربة التى تعلق بالقطن .

أين يتعرض القطن للأتربة

يتعرض القطن للأتربة وهو فى الحقل، وعند تخزينه فى المخازن فى الزراعات ، وفى المحالج ،وعند شحنه الى ميناء التصدير حيث يكبس كبساً بخارياً تمهيداً لتصديره للخارج

١ — تلوث القطن بالأتربة وهو فى الحقل

يتأخر بعض المزارعين فى جنى أقطانهم فيتساقط بعض نصوص القطن على الأرض فيعلق بها كثير من الأتربة ، وقد تهطل الأمطار على القطن قبل جنيه فيسقط بعضه من شجيراته فيعلق به بعض الطين .

ولعلاج ذلك يجب أن يبكر فى جنى القطن وأن تكون طريقتنا فى الجنى أن يسير العامل الأول ليجمع الفصوص التامة التفتح على الشجيرات ويسير خلفه عامل آخر يجمع المتساقط على الأرض ويجرى على هذه الأخيرة عملية تنظيف حسب ما سبق أن ذكرت فى موضوعى عن تنظيف القطن .

أما الأقطان التى تتلوث بالطين فيجب بعد تجفيفها وتنظيفها حلجها ثم ادخالها بالمشبكة « ورد ذكرها فى موضوع تنظيف القطن» مهما كان صنفها .

٢ — تلوث القطن بالأتربة وهو مخزن بالزراعات

يخزن القطن بعد جنيه وتنظيفه فى مخازن بالأرياف . ولما كانت نوافذ هذه

المخازن دائما تقع على طرق أو أمكنة مترية غير نظيفة فإن هذه الأتربة ينقلها الهواء الى القطن الذى بداخل المخزن .

ولذلك فالملاحظ عند معاينة الأقطان التى بداخل المخازن ان الطبقة الخارجية لهذه الأقطان يكون بها كثير من الأتربة لدرجة أنها تجعل قطن هذه الطبقة اقتم لونا من أقطان الطبقة الداخلية .

ولمعالجة هذه الحالة يجب اتباع الآتى :

(ا) تخزين القطن بقدر الإمكان فى أكياس متى كان ذلك مستطاعا .

(ب) رش وتنظيف المنطقة الواقعة حول المخازن باستمرار .

(ج) أن تكون نوافذ المخازن واقعة على أمكنة نظيفة على قدر الإمكان كالحدائق مثلا .

(د) عند تعبئة الأقطان التى بداخل المخازن يجب فصل الطبقة الخارجية من أكوام القطن على حدة وإجراء عملية التنظيف عليها قبل إضافتها على بقية الأقطان .

٣ — تلوث الأقطان بالأتربة عند وجودها بالمحالج

عندما يبيع المزارع أقطانه أو عند رغبته فى حلجها نعبأ فى اكياس وتنقل الى المحالج .

والمحالج هى أهم الأمكنة التى يتلوث فيها القطن بالأتربة بكثرة ، فمعظم المحالج لا تتوافر فيها شروط النظافة ، فأراضيها مترية وتندر فيها الطرق المرصوفة . والأقطان تخزن فيها فى العراء ، فمن النادر ان تجد بمحالج جمالونات يخزن القطن تحتها ، فعندما ترد الأقطان للمحالج تلقى الأكياس المعبأة بها على أرض حوش المحلج انتظارا لفرزها ووزنها فيعلق بالأكياس كثير من الأتربة التى تنتقل الى الطبقة الخارجية للقطن اى الطبقة الملاصقة للكيس من الداخل . وبعد فرز هذه الأكياس ووزنها ترص فى حوش الحلج فى العراء معرضة للأتربة التى تلتصق بالأكياس وتنفذ الى داخلها فتلوث طبقة القطن الملاصقة لجدار الكيس ، وقد تهطل الأمطار على مثل هذه الاكياس فتحمل قطرات الماء ذرات الاتربة الى الاقطان التى بداخل الكيس ، لذلك فعند تفريغ أكياس القطن المخزنة فى العراء نجد أن الطبقة الخارجية للأقطان التى بهذه

الأكياس تحمل كثيرا من الأتربة ، فيجب فصلها عن بقية الأقطان وتنظيفها أولا قبل إضافتها إلى القطن النظيف . وكثيرا ما توضع أكياس القطن على الأرض مباشرة دون أن توضع على عروق خشبية تسمى طبالى لكى تمنع الأكياس عن الالتصاق بالأرض وفى هذه الحالة تتكتل الأقطان الملاصقة للأرض من تأثير المياه والأتربة،ويجب فصل مثل هذه الأقطان وحلجها مع الأسكارتو حيث أن التنظيف فى مثل هذه الأقطان غير مجد .

ويفصل كثير من الأتربة العالقة بالقطن أثناء الحلج من جراء الآتى :

(ا) حركة الزحافة فى دولاب الحليج فإنها أثناء دفعها القطن الزهر لكى يكون فى متناول السكاكين تقوم مقام المنفضة فيتطاير بواسطتها بعض الأتربة من القطن .

(ب) السكينة السفلى « الباطور » لدولاب الحلج فإن حركتها من أسفل إلى أعلا تعمل عمل المنفضة أيضا فى القطن، زيى علاوة على قيامها بفصل البذرة من القطن الزهر تعمل أيضا على تطاير الأتربة منه .

(ج) السكينة العليا لدولاب الحلج تقوم بحجز كثير من الأتربة ، وذلك عندما يسحب الشوبق القطن الشعر ، فإن السكينة العليا بضغطها على الشوبق تحجز بعض الأتربة مع البذرة وتسقط معها خلال الأمشاط .

بذلك يخرج القطن من دواليب الحلج وقد قلت به نسبة الأتربة لكن قد تعود هذه النسبة إلى الارتفاع بعد خروج القطن من دواليب الحلج وقبل كبس القطن فى بالات للأسباب الآتية :

١ — قد يكون عنبر الحلج غير تام التهوية فلا تتسرب الأتربة المتطايرة من القطن بل تعود لتهبط على الأقطان الشعر ثانيا . ولتلافى ذلك يجب أن تكون عنابر الحلج تامة التهوية على أن تجهز بمراوح تركب فى فتحات بأعلى حوائط العنبر لتجديد الهواء وإخراج الأتربة .

٢ — بعض المحالج تستعمل مياها غير مرشحة فى رش القطن قبل كبسه ، وبذلك تزيد نسبة الأتربة فى القطن خصوصا فى أشهر فيضان النيل ، ومن الواجب استعمال المياه المرشحة .

٤ — تلوث القطن بالأتربة بعد كبسه كبسا مائيا

يكبس القطن كبسا مائيا بعد حلجه . والمرحلة التي تلي هذا الدور تعد أهم مراحل تلوث القطن بالأتربة ، وذلك لأن المعتاد أن يستعمل فى كسوة البال غطاء من الخيش القديم ولا يعتنى بحياكته من جوانب البالة ، علاوة على أنه يكون غالبا ممزقا ، ولذلك تجد بعض القطن الشعر يبرز من الخيش وينالـه كثير من الأتربة الموجودة بأحواش المحالج فيصل البال إلى ميناء التصدير وقد تلوث تلوثا تاما بالأتربة . ولتلافى ذلك يجب أن يكون غطاء البال من خيش جديد كالذى تستعمله وزارة الزراعة فى محالجها بسخا ، وأن يعتنى بحياكة البالة من أطرافها حتى لا يظهر شيء من القطن الشعر فيلتقط الأتربة .

٥ — تلوث القطن بالأتربة فى ميناء التصدير

عند وصول بالات القطن إلى ميناء التصدير « الأسكندرية » يعاد كبسها كبسا بخاريا تمهيدا لتصديرها للخارج . وطريقة ذلك أن تفك البالات المكبوسة كبسا مائيا وتنزع منها الطبقة الخارجية للقطن الملاصقـة لغطاء البالة ، وتسمى القشرة ، وهى التى تلوثت بالأتربة وغيرها ، وهذه القشرة تنقسم إلى قسمين :

(ا) قشرة نمرة ٢ وهى التى تحمل كثيرا من الأتربة والطين وخلافها . وهذه تكبس على حدة وتباع باسم « واطى مخلوط »

(ب) قشرة نمرة واحد وبها قليل من الأتربة وتنظف وتعاد إضافتها على الأقطان النظيفة ، ولكن مهما كان تنظيف هذه القشرة فلا يمكن أن يكون تاما لأنه من العسير جدا أن تفصل الأتربة من شعر القطن حتى لو استعملت النفاضة أو المشبقة وهى تؤثر على تيلة القطن كما سبق أن ذكرنا فى موضوع تنظيف القطن .

وإنى أنصح لتقليل نسبة الأتربة بالقطن الشعر قدر المستطاع عند كبسه كبسا بخاريا اتباع الآتى :

(ا) الاعتناء التام بانتزاع القشرة عند فك البال المكبوس كبسا مائيا ومراعاة كبس الأقطان النظيفة فقط كبسا بخاريا .

(ب) عدم السماح بإضافة القشرة ثانيا للأقطان النظيفة مهما نظفت ومراعاة كبسها على حدة ، لأن نسبة الأتربة فى القشرة دائما تكون عالية حتى بعد التنظيف .

وبعد كبس القطن كبسا بخاريا يكون أقل عرضة للتلوث بالأتربة ، وذلك للأسباب الآتية :

١ — أن القطن فى هذه الحالة يكون مكبوسا كبسا شديدا يجعله أقل عرضة للتلوث بالأتربة .

٢ — فى المكابس يعتنى بحياكة خيش البال المكبوس بخاريا فلا يظهر قطن من جوانب البالة .

٣ — توضع حول البالة تسعة شنابر عريضة تثبت غطاء البالة وتجعله أقل عرضه للتمزق ، وبذلك لا يتعرض القطن للأتربة .

٤ — الأمكنة التى ينقل إليها القطن أثناء التصدير بعد كبسه كبسا بخاريا فى الأسكندرية جميعها مرصوفة .

ولكى تكون المحافظة على القطن تامة بعد الكبس البخارى فإنى أنصح باستعمال خيش جديد « من الثوب » فى غطاء البال .