زراعة الكتان

تعليمات وارشادات

للاستاذ سليم نظيف

رئيس فرع الألياف بقسم تربية النباتات بوزارة الزراعة

١ — التعاقد على المساحة التى تخصص لزراعة الكتان :

إن أول مايجب على الزارع عمله هو التعاقد مع إحدى شركات الكتان أو مصانعه على بيع محصوله لضمان تصريفه وللاستفادة من مزايا التعاقد ، لأنه قد يحصل الزارع من الشركة المتعاقدة على التقاوى الجيدة والسماد ، كما أن بعض الشركات تقوم بمساعدة الزارع فى عملية التقليع وما يتلوها من عمليات التربيط والهدير وغيرها نظير أجر خاص ، وهى عمليات فنية تحتاج لعمال مدربين قد لا يتوافر وجودهم لدى الزراع . فكم من زارع شكا من عدم إمكانه تصريف محصوله نظرا لعدم تعاقده عليه مع إحدى الشركات ، فبقى عنده المحصول سنة وسنتين وثلاثا مكدسا فى مخزنه أو معرضا للتلف من جراء سوء تخزينه ، فهو فضلا عن أنه يشغل حيزا كبيرا من المخازن يكون معرضا للحريق فى أية لحظة .

٢ — انتخاب الارض :

إن أغلب زراع الكتان لا يعتنون بانتخاب الأرض التى ستزرع كتانا ، لاعتقادهم أنه محصول ثانوى ولا يتأثر كثيرا بنوع التربة المنزرع بها . والحقيقة ان الكتان من أشد المحاصيل تأثرا بالأرض ، فهى تؤثر فى كمية المحصول الفائج مباشرة ، فضلا عن تأثيرها فى درجة القش كذلك . فعلى قدر جودة الأرض وتماثلها تكون كمية المحصول وتماثل قشه ودرجته . ويمكن القول بأنه على قدر صلاحية الأرض لزراعة القمح تكون صلاحيتها لزراعة الكتان . والأرض الجيدة القوية لا تحتاج كالأرض الضعيفة لكمية كبيرة من السماد الأزوتى فى زراعة الكتان .

٣ — تحضير الارض المعدة لزراعة الكتان :

إن ميعاد الزراعة لمحصول الكتان مهم جدا ، وهو يؤثر مباشرة على كمية

المحصول الناتج ودرجته ، لذلك تجب المبادرة بتحضير الأرض بحيث تكون معدة للزراعة فى ميعاد لا يتجاوز الأسبوع الأول من نوفمبر . فالزراعات المتأخرة عن ذلك — فضلا عن قلة محصول قشها وبذرتها — تتأخر فى ميعاد حصادها ، وتشغل الأرض مدة أطول قد يكون المزارع مضطرا أن يحضر أرضه خلالها لمحصول مبكر ، وهى فضلا عن سوء درجة قشها تكون معرضة مدة أطول فيما بعد لحرارة الصيف الشديدة التى تزيد درجة القش سوءا على سوء من جراء تعرضه لأشعة شمس الصيف القوية .

فإذا تذكرنا كذلك ان الشركات تشترط فى تعاقدها مع المزارع ألا يقل طول قش الكتان المسلم إليها عن نحو ٨٠ سم (إلى أول التفريع القمى) وإلا اعتبر القش (شوشا) وينخفض ثمنه من ٤٠ قرشا للقنطار الطويل القش إلى ١٠ قروش للشوش ، أدركنا ما لعامل موعد الزراعة من خطورة على المحصول لتأثيره على طول القش .

وهناك نقطة أخرى يجب عدم إغفالها ، فالزراعات التى تزرع فى الاسبوع الاول من نوفمبر ، أو فيما قبل ذلك ، يمكن ريها ريتين قبل السدة الشتوية (الجفاف) ، التى تحل فى أواخر ديسمبر ، أما الزراعات المتأخرة (فى ٢٠ نوفمبر مثلا) فلا يمكن ريها الا رية واحدة قبل السدة الشتوية ، وعلى ذلك لا يمكن ريها سوى ريتين فقط طول مدة حياة النبات ، بدلا من ثلاث ريات للزراعات البدرية ، وهو ما يؤثر كثيرا على ناتج المحصول كذلك .

٤ — العناية بتحضير الأرض:

إن جذور نبات الكتان دقيقة وأغلبها سطحى ، لذلك فإنه كلما اعتنى الزارع بخدمة التربة وتنعيمها كلما استفاد النبات وحصل على غذاء اكثر ، وبهذا يزداد نموه وبالتالى محصوله . كما يجب على الزارع ملاحظة أن تكون الأرض مستوية حتى لاتنقل البذور وتتجمع فى الجانب المنخفض من الحوض ، حتى لا تركد المياه فى هذا الجانب أثناء رى المحصول ، مع عدم وصول المياه الكافية إلى الجانب الآخر ، ولا يخفى ما لذلك من تأثير سيىء على جميع الحقل ، وعدم تماثل المحصول فى هذه الحالة كما يجب على الزارع مراعاة تقسيم الحقل بعد الخدمة إلى أحواض فى حجم

أحواض الذرة (١٫٥ × ٠٫٥ قصبة) لسهولة خدمتها وريها ، وأن تكون البتون التى تفصل الأحواض بعضها عن بعض رقيقـــة ، حتى لاتتأثر نباتاتها ويكون سمك أعوادها كثيرا .

٥ — تقاوى الكتان النقية ومصدرها الموثوق به ، معدلات تقاوى الأصناف :

إن زراعة التقاوى النقية لحصول الكتان مهمة جدا ، شأنها شأن أى محصول آخر فى الأهمية ، لذلك يجب الحصول على التقاوى من مصدر موثوق به ، بحيث تكون هى الصنف المراد زراعته ، نقية غير مخلوطة بأصناف أخرى ، خالية من الحشائش الضارة وبالأخص حشيشة الحارة والمواد الغريبة الأخرى ، جيدة الانبات ويجب فحصها قبل زراعتها بعمل نسبة الإنبات والنظافة لها فى إحدى محطات اختبار البذور ، حتى يمكن التأكد من سلامتها ، وتقدير معدلات التقاوى بالنسبة لإنباتها.

هذا ، ومعدلات تقاوى الأصناف تختلف بالنسبة لحجم بذورها ، ووزن الألف بذرة من هذه الأصناف . وقد أثبتت التجارب والاختبـــارات أن أصلح معدلات الأصناف المختلفة المزرعة بمصر من بذرة نظيفة لايقل إنباتها عن ٩٥ ٪ هى :

(ا) الأصناف الأفرنجيـة : ٦٠ — ٦٥ كجم للفدان .

(ب) الصنف البـلدى : ٧٠ — ٧٥ كجم للفدان .

(ج) الصنف الهنـــدى : ٨٠ — ٨٥ كجم الفدان .

٦ — أفضل طرق زراعة الكتان ؟ :

تستعمل طريقة الزراعة العادية وهى نثر البذور ، بعـــد تقسيم الأرض الى حياض ١٫٥ × ٠٫٥ قصبة ، ثم يعقب ذلك الرى فى الصباح الباكر فى اليوم التالى حيث يساعد ذلك على عدم انتقال البذور بواسطة الرى ، من جراء تبللها بالندى الذى يذيب المادة الغروية بالبذرة ، وهذه تلصقها بعض الشىء بالتربة ولـكن ذلك ليس معناه عدم الاحتيـاط فى أن يكون تيار ماء الرى بطيئا ما أمكن ، حتى لا تجرف البذور ويسوء توزيعها فى الحياض. ويمكن تغطية البذرة عقب نثرها بواسطة المرور عليها بكرك أو بسعف النخيل .

وهناك طريقة أخرى يلجأ اليها لتلافى تعريض البذور للجرف بواسطة ماء الرى ، وهى نثرها عقب الحرثة الثانية ثم التزحيف والتقسيم إلى حياض ، وفى هذه الحالة يمكننا جعل هذه الحياض واسعة ، إذا ما كانت الأرض مستوية ، لنتجنب جهد الإمكان وجود البتون ، وإنما يجب الاحتياط إذا ما اتبعت هذه الطريقة بأن تكون الحرثة الثانية غير عميقة ، وإلا دفنت البذور وتعذر إنباتها .

وقد يلجأ لطريقة الزراعة على اللعة ، كما فى البرسيم خصوصا فى المناطق الشمالية ، اذا مادهم المزارع مطر على غير انتظار يجعل طريقة الزراعة العادية متعذرة قبل جفاف الأرض ، ولا يخفى ما فى هذا من تأخير للزراعة ، وقد يكون الوقت متأخرا من نفسه ، فضلا عن عدم ضمان نزول مطر آخر قد يحدث فى فترة انتظار جفاف الأرض بعد المطر الأول .

٧ — خدمة الكتان : تنحصر هذه العمليات فى تنقية الحشائش ، والتسميد ، والرى .

(ا) تنقية الحشائش:

يجب العمل على تنقية الحشائش من الحقل قبيل الرية الاولى (المحاياة) ، أى بعد نحو ٢٥ — ٣٠ يوما من الزراعة ، وفى هذا الدور تكون أطوال نباتات الكتان بين ٨ و ١٠ سم ، ولا خوف على نباتات الكتان من الدوس عليها فى هذا الدور أثناء تنقية الحشائش فانها سرعان ماتقوم ثانية ، وإنما يستحسن استخدام الصبية الصغار الحفاة الأقدام فى هذه العملية .

وتنقية الحشائش فى هذا الدور من حياة النبات مهمة جدا ، اذ أنه لايمكن المرور فى الحقل اذا ما علت النباتات عن الطول المتقدم دون تقصيفها وتعريضها للرقاد ، ولا يخفى ما يصيب النباتات من جراء ذلك من أضرار ، فضلا عن صعوبة عملية التنقية ذاتها . ولا تخفى كذلك الأضرار الناجمة عن ترك الحشائش بالحقل فهى فضلا عن إضعاف النباتات ، تجعل عملية التقليع من أشق العمليات ، إذ يجب والحالة هذه عند التقليع أن تفرز الحشائش وتفصل عن نباتات الكتان . ولا يمكن عمليا فرز جميع هذه الحشائش عند التقليع ، فهى اذاً ستكون مصدرا لتلويث بذور الكتان الناتجة ببذورها .

وهذا يحتاج إلى غربلة وتعقيب البذور فيما بعد لتنقيتها ، وتصبح هذه البذور وقد تكون بذورا نقية جيدة — عديمة القيمة لاستعمالها كتقاو ، كما لايمكن إغفال جزء من الحشائش مخلوطا مع القش ، لأن ذلك يفقد هذا القش جزءا كبيرا من قيمته ويصعب عمليات صنعه بالمصنع فيما بعد .

هذا وأخطر حشيشة تصيب الكتان فى الحقل هي حشيشة الحارة والنبات الواحد منها يحمل بذورا كثيرة العدد جدا ، صعبة الانفصال عن بذور الكتان ، فضلاعن أنها مصدر عدوى كبيرة للاصابة بالصدأ ، لأنها عرضة للاصابة بهذا المرض بشدة . وتأتى بعدها فى الأهمية حشيشة الصامة والحامول والعليق والخردل والجعضيض والسلق البرى وكيس الراعى .... إلخ .

(ب) التسميد :

تجب ملاحظة عدم تسميد الكتان بالسماد البلدى الذى يساعد على ضجعان النبات فى أدوار النبات الأخيرة ، كما ثبت أنه لا فائدة مباشرة من وضع الأسمدة الفوسفاتية أو البوتاسية .

والسماد الكيماوى الأزوتى هو السماد المفيد للكتان ، ويمكن وضعه على دفعة واحدة قبيل الرية الأولى (المحاياه) ، أو على دفعتين . فتوضع نصف الكمية قبيل الأولى والنصف الآخر قبيل الرية الثانية ، مع ملاحظة ألا يتأخر التسميد عن ذلك وكمية السماد الأزوتى تتوقف على خصوبة الأرض . وهى على العموم من ١٠٠ — ١٥٠ كجم للفدان .

(ج) الرى :

يجب الاحتراس التام فى رى الزراعة بحيث تجرى المياه (على البارد) دون جرف البذرة من مكانها ، إذ لا فائدة من مراعاة انتظام البذار فى الحقل ، ثم نقل البذرة إلى جوانب الحيضان بواسطة تيار ماء الرى الجارف ، مما ينتج عنه تكاثف النباتات فى هذه الجوانب وترك أجزاء كثيرة من الحقل بورا أو شبه خالية من النباتات . كما تجب مراعاة عدد الريات للصنف المزرع .

فالأصناف الافرنجية والبلدية تحتاج إلى ثلاث ريات غير رية الزراعة : الرية الاولى (المحاياة) تكون بعد ٢٥ — ٣٠ يوما من رية الزراعة ، والثانية قبيل السدة الشتوية وتكون عادة بعد ٢٥ يوما من الرية الأولى . أما الرية الثالثة فتعطى بعد فترة

الجفاف (انتهاء المدة الشتوية) مباشرة وتكون عادة قبل ازهار النباتات .

والصنف الهندى يحتاج عادة إلى رية رابعة نظراً لطول مدة حياته، ولذا تستحسن زراعة الهندى فى الأراضى التى يتوافر بها « الرى الارتوازى » الذى يكون فى متناول اليد عند الحاجة .

٨ — انسب وقت لتقليع الكتان :

إن تأخير تقليع الكتان حتى تصفر سيقانه ويتلون كبسوله باللون البنى الداكن حتى تنضج البذرة على النباتات لمن أضر ما يمكن على المحصول . فهو فضلا عن تأثيره على القش الناتج من جراء حرارة الشمس الشديدة (تحميصه) الذى يخفض من درجته وبالتالى من ثمنه ، فان هذا التأخير يعرض جزءا كبيرا من محصول البذرة للضياع بسبب تفريط الكبسول الجاف أثناء التقليع .

هذا وان أنسب وقت لتقليع الكتان هو الذى يكون عقب تلون أغلب الكبسول باللون الأصفر الباهت بصرف النظر عن لون السيقان الذى قد يكون اكثرها لازال مخضراً مشربا بالاصفرار . ففى هذا الوقت تكون البذور قد تم تكوينها داخل الكبسول ولا خوف على محصول البذرة اذا ما قلعت النباتات فى هذه الحالة . فلا معنى إذاً لترك المحصول بدون تقليع بعد بلوغه الدور المشار اليه ، بل إنه فى هذه الحالة يمكننا تقليعه فى أى وقت من النهار بدون خوف من تفريط الكبسول وضياع جزء كبير من البذور ، كما يحصل فى حالة تركه حتى ينضج ويجف كبسوله الأمر الذى كان يضطر المزارع الى تقليع محصوله فى الصباح المبكر فقط !

٩ — وجوب تقليع الكتان جيدا :

إن التقليع الجيد للكتان مهم جدا لكلا الزارع والمصنع .

فالقش المقلع جيدا ، والمعتنى بتسوية جذوره ونظافتها من الطينة ، والمعتنى بتنقية ما يكون به من الحشائش ، والذى روعى فيه فصل القش الطويل عن القصير وفصل نباتات البتون والساق السميكة عن باقى المحصول ، كل هذه الاعتبارات مما تزيد فى درجته وقيمته لدى الشركة الشارية أو المصنع ، وهى بالتالى ترفع الثمن الذى يدفع للمزارع تبعا لدرجته العالية .

كما أن العناية بهذه العمليات المتقدمة فى التقليع من جانب الزارع مما تسهل عمليات المصنع فيما بعد لدرجة كبيرة ، فهى تسهل عملية التسوير (الفرز) فى القش وتسهل بالتالى عملية التعطين وتماثلها إلى أبعد حد وهذا يؤثر أخيرا على درجات الالياف ومعدلات القش الناتجة لهذا القش .

١٠ — العمليات التى تلى عملية تقليع الكتان:

بعد تقليع الكتان تترك نباتاته فى صفوف متوازية سميكة مدة يومين فقط لتنشيرها ثم يبدأ فى حزمها مباشرة بواسطة المديس ، فتربط فى شكل حزم صغيرة (كوارى) قطرها نحو ١٥ سم ، مع مراعاة أن تجعل النباتات التى كانت على السطح والتى تعرضت للشمس مدة هذين اليومين من داخل الحزمة (الكارية) ، والنباتات الخضراء التى لم تعرض خارجها .

تجمع الكوارى بعد الحزم مباشرة وترص رأسية عمودية بعضها بجانب البعض وتضغط فى كوش بحيث يكون الكبسول من أعلى ، ثم تغطى جوانب الكوش الخارجية بالمديس منعا لتعرض قش الكوارى الخارجية لأشعة الشمس [1] . ثم تترك الكوش الى أن يجف الكبسول ويصير معدا للهدير .

يبدأ فى عملية الهدير بعد جفاف الكبسول ، ويحسن أن تجرى بواسطة الأمشاط الخاصة بذلك بدلا من الدق على الحجر ، إذ ان الطريقة الأخيرة تسبب فقدا فى القش وتصدعا فى أجزائه ، وهذا يقلل من قيمته.

وبعد الهدير مباشرة يحزم القش بحبال من الليف أو ما يماثل حزما زنتها تتراوح بين ٧ و ١٠ أرطال ثم تجمع هذه الربط وتربط فى (أخماس) زنتها تتراوح بين ٤٠ و٥٠ رطلا ، مع ملاحظة وضع الأخماس بعضها على بعض فى مكان مظلل إن امكن ، أو تغطيتها بالمديس أو حطب الذرة أو نحوها لحين وزنها وتسليمها للشركة المشترية ، منعا لتعرض القش للشمس والندى اللذين يسببان تلفه .

وقبل ختام هذه التعليمات نود أن نوجه نظر حضرات الزراع لضرورة عدم تعريض قش الكتان لأشعة الشمس القاتلة له سواء فى الدور الذى يقلع فيه الكتان والذى يجب عدم التأخير فيه ، كما أشير إلى ذلك قبلا ، أو فى العمليات التى تلى عملية التقليع لحين التسليم ، فإن أشعة الشمس تؤثر تأثيراً مباشرا على درجة القش وتتلفه فلا معنى للعناية الزراعية بالمحصول فى الحقل ثم تعريض القش بعد ذلك للشمس مما يفقده درجته التى يقدر على أساسها ثمنه .