٢ – تقطع الدرنات الأكبر من ذلك إلى جزأين أو أكثر حسب حجمها . ويكون التقطيع إلى جزأين بطول الدرنة . وعندما يكون التقطيع إلى ثلاثة أجزاء يجب قطع الجزء القاعدى للدرنة مستقلاً ، ثم يقسم الجزء الطرفى إلى جزأين متساويين . وفى حالة تقطيع الدرنة إلى أربعة أجزاء .. فإن ذلك يكون بقطع الدرنة قطعين متعامدتين طوليا ومن منتصفها .

٣ – يراعى أن تكون القطع مكعبة قدر الإمكان ؛ حتى لا تجف بسرعة ، ولكى تكون الأسطح المقطوعة أقل ما يمكن .

٤ – يجب كذلك أن تحتوى كل قطعة على عين واحدة سليمة على الأقل ، ويفضل أن تحتوى على ٢ –٣ عيون ، وألاّ يقل وزنها عن ٥٠ جم .

٥ – يجب تطهير آلة تقطيع التقاوى على النار ، أو بالغمس فى الكحول عقب استخدامها فى تقطيع درنة مصابة داخلياً .

٦ – يجب نقل الدرنات المخزنة فى مخازن باردة لدرجة حرارة ١٨°م لمدة أسبوعين قبل تجزئتها .

ويفيد ذلك الإجراء فى سرعة التئام الأسطح المقطوعة ، وسرعة إنباتها بعد الزراعة .

معالجة التقاوى المجزأة

تجب إجراء عملية المعالجة Curing للتقاوى المجزأة قبل زراعتها ؛ بغرض تشجيع عملية ترسيب السيوبرين Suberization ، وتكوين بيريدرم الجروح Wound Peridrm على الأسطح المقطوعة ؛ وبذا يمكن حمايتها من الجفاف والعفن بعد الزراعة .

تجرى عملية معالجة التقاوى المجزأة – فى مصر – بتركها فى مكان بارد رطب لمدة تتراوح من يوم إلى أربعة أيام قبل زراعتها . وأفضل الظروف لإجراء تلك العملية هى درجة حرارة ١٥ – ١٨°م ، مع رطوبة نسبته ٨٥ – ٩٠ ٪ ؛ حيث يتطلب اكتمال المعالجة من ٤ – ٦ أيام .

إعداد الحقل للزراعة

يجهز الحقل للزراعة بإزالة بقايا المحصول السابق ، وحراثة التربة ، ثم إضافة الأسمدة

العضوية والكيميائية السابقة للزراعة بإحدى طريقتين كمايلى:

١ – نثراً على سطح التربة ، ثم تغطى بحراثة الحقل مرة أخرى ؛ وتلك هى الطريقة المفضلة عندما يكون الرى بطريقة الغمر .

٢ – سراً فى باطن خطوط الزراعة ؛ وهى تتبع مع أى من نظم الرى الثلاثة : بالغمر ، أو بالرش ، أو بالتنقيط .

ويتم التسميد بتخطيط الحقل أولا على المسافات المرغوبة ، ثم تضاف الأسمدة نثراً فى باطن خطوط الزراعة ، ويلى ذلك شق خطوط جديدة بين الخطوط السابقة ؛ الأمر الذى يؤدى إلى الترديم على الأسمدة المضافة تلقائياً .

وتسمد حقول البطاطس – قبل الزراعة – بنحو ٣٠ – ٦٠م^{3} من السماد البلدى (سماد الماشية) للفدان ، علما بأن البطاطس تعد من أكثر محاصيل الخضر استجابة للتسميد العضوى . ويضيف بعض المزارعين كميات أكبر من ذلك تصل إلى ٨٠م^{3} للفدان .

ويشترط فى السماد البلدى المستخدم أن يكون تام التحلل ، وخالياً من بذور الحشائش ومسببات الأمراض . فإن لم يكن كذلك .. وجب أن يحل محله زرق الدواجن (سماد الكتكتوت) ، مع تخفيض الكمية المضافة منه إلى الثلث (أى حوالى ١٠ – ٢٠م٣ فقط للفدان) . ويفضل خلط السمادين بنسبة ٣ بلدى : ١ زرق دواجن ، مع الأخذ فى الحسبان أن وحدة الحجم من سماد زرق الدواجن تعادل فى قيمتها السمادية حوالى ثلاثة أمثالها من السماد البلدى (سماد الماشية) ؛ وبذا .. فإنه يضاف ١٥ – ٣٠ م٣ فقط من السماد البلدى، وتستبدل الـ ١٥ – ٣٠م٣ الأخرى بنحو ٥ – ١٠ م٣ من سماد زرق الدواجن ؛ لتصبح النسبة ٣ : ١ من السمادين على التوالى .

وكقاعدة استرشادية .. يضاف السماد العضوى فى بطن خط الزراعة بمعدل متر مكعب واحد لكل ١٢٠ متراً طولياً من خط الزراعة ، عندما تكون الكمية الموصى بها ٦٠م٣ للفدان ، والمسافة بين خطوط الزراعة ٦٠ سم .

ويلى ذلك نثر الأسمدة الكيميائية – التى يُرغب فى إضافتها قبل الزراعة – على السماد العضوى ، ويكون ذلك بالمعدلات التالية :

العنصر	صورة العنصر	الكمية (كجم)	السماد المفضل
النيتروجين	N	٢٠	سلفات النشادر
الفوسفور	P_2O_5	٤٥	السوبر فوسفات العادى
البوتاسيوم	K_2O	٢٠	سلفات البوتاسيوم
المغنيسيوم	MgO	٥	سلفات المغنيسيوم

أى يضاف نحو : ١٠٠ كجم سلفات نشادر ، و٣٠٠ كجم سوبر فوسفات عادى ، و٤٠ كجم سلفات بوتاسيوم ، و ٥٠ كجم سلفات مغنيسيوم للفدان .

وبالإضافة إلى ما تقدم .. يضاف الكبريت الزراعى إلى السماد العضوى – فى باطن خط الزراعة – بمعدل يتراوح من ٢٥ – ٥٠ كجم للفدان ، وقد تضاف هذه الكمية نثراً على سطح التربة . ويكون الهدف الأساسى من إضافة الكبريت – بأى من الطريقتين – هو خفض pH التربة فى منطقة نمو الجذور وليس التسميد بالكبريت ؛ نظراً لأن النبات يحصل على حاجته من عنصر الكبريت من مختلف الأسمدة السلفاتية ، ومن الجبس الزراعى ، وبعض المبيدات .

طرق الزراعة

يمكن إنتاج البطاطس فى الأراضى الرملية تحت أى من نظم الرى الثلاثة : الغمر ، أو الرش ، أو التنقيط . وتتوقف طريقة الزراعة على نظام الرى المستخدم ، كما يلى :

١ – فى حالة الرى بالغمر .. تقام خطوط بعرض ٦٠ – ٧٠ سم (من منتصف قناة " بطن " الخط إلى منتصف بطن الخط التالى) ، وتزرع الدرنات فى جور يتم عملها فى منتصف ميل الخطوط على مسافة ٢٠ – ٢٥ سم من بعضها ، وعلى جانب " ريشة " الخط المواجه للشمس فى العروة الصيفية (التى تكون زراعتها أثناء انخفاض درجة الحرارة فى شهر يناير) ، وعلى جانب الخط غير المواجه للشمس فى العروة الخريفية (التى تكون زراعتها أثناء ارتفاع درجة الحرارة فى شهر أغسطس) . هذا .. وتكون الزراعة فى تربة جافة ، ثم يروى الحقل عقب الزراعة مباشرة .