

## الفصل الرابع

## التكاثر وإنتاج الشتلات

تتكاثر الطماطم بالبذور التي تزرع - غالباً - في المشتل أولاً ثم تشتل بعد ذلك، أو قد تزرع آلياً في الحقل الدائم مباشرة مع خف البادرات قبل أن تصبح متزاحمة.

## كمية التقاوى

تُنتج الشتلات - غالباً - في صوانى إنتاج الشتلات في مشاتل تجارية. ويلزم حوالى ٢٥ - ٣٠ جم من بذور الهجن لإنتاج شتلات تكفى لزراعة فدان (الفدان = ٤٢٠٠ متر مربع)، وتزيد الكمية إلى نحو ٦٠-٩٠ جم من بذور أصناف التصنيع الثابتة وراثياً (مثل بيتو ٨٦، وكاسل روك) التي تُزرع بمعدل ٢-٣ بذور بكل عين من عيون صينية الشتلة، وتشتل بادراتها معاً في جورة واحدة. وإذا ما أنتجت شتلات تلك الأصناف في مشاتل حقلية، فإنه يلزم حوالى ٢٥٠ جم من البذور - تزرع في مساحة ٤٥ م<sup>٢</sup> - لإنتاج شتلات تكفى لزراعة فدان.

وتختلف كمية التقاوى اللازمة للزراعة الآلية في الحقل مباشرة حسب نوعية الأصناف. فأصناف التصنيع يلزم منها نحو ٢٥٠-٧٥٠ جم من البذور للفدان، وغالباً ما يكفى ٥٠٠ جم للفدان. ويزرع عادة نحو ٤٠ - ٧٠ بذرة في كل متر طول من خط الزراعة. ومن الأفضل أن تكون بذور الأصناف الهجين مُغلّفة pelleted حتى تكون زراعتها في الحقل مباشرة اقتصادية، وذلك لأنه يزرع منها بذرة واحدة في كل موقع. أما أصناف الاستهلاك الطازج.. فيلزم منها من ٢٥٠-٣٧٥ جم من البذور للفدان، وتزرع بمعدل ٣٠-٥٠ بذرة في كل متر طول من خط الزراعة، وعلى عمق ٢-٣ سم لأن الزراعة السطحية تعرض البذور للجفاف.

ويمكن تحديد كمية التقاوى التي تلزم لزراعة فدان حسب الصنف المستخدم، كما يلي:

١- هجن الاستهلاك الطازج: يلزم لها ٣٠-٥٠ جم من البذور حسب قوة نمو الهجين.

٢- الأصناف غير الهجين المحدودة النمو مثل بيتو ٨٦، ويوسى ٩٧-٣: يلزم لها ١٧٥-٢٠٠ جم من البذور.

٣- الأصناف غير الهجين قوية النمو، مثل فلورايد والمارمند، وكاسل روك واسترين بي: يلزم لها ١٢٥-١٧٥ جم.

### معاملات البذور وشروط أرض المشاتل الحقلية

أياً كانت طريقة إنتاج الشتلات والزراعة، فإنه يتعين أن تكون البذور مُعاملة بالمطهرات الفطرية، وأن تخلو تربة المشاتل الحقلية من بذور الحشائش الخبيثة، والنيماتودا وفطريات التربة التي تُصيب الجذور. وبالرغم من توفر المبيدات التي تُستخدم في مكافحة النيماتودا (مثل النيماكور، والفوريدان، والتيمك، والفايدت)، فإنه يفضل أن تكون المشاتل خالية - أصلاً - من النيماتودا.

تُفضل معاملة البذور قبل زراعتها بأحد المطهرات الفطرية حتى ولو كانت مُعاملة، ويُستخدم لذلك الريزولكس أو الكابتان أو المون كت بمعدل ٣ جم، أو التوبسن بمعدل ٢ جم لكل كيلو جرام بذرة.

وإذا كانت الإصابة بمرض تساقط البادرات (الذبول الطرى) مردها لفطر الرايزكتونيا، تفيد معاملة البذرة بالمون كت بمعدل ٣ جم لكل كيلو جرام بذرة أو حقن المبيد مع ماء الري بمعدل ٥٠٠ جم للفدان.

### تجهيز المشاتل الحقلية

تُجهز المشاتل الحقلية على شكل أحواض مساحتها ١×١، أو ٢×١، أو ٣×٢ متر حسب درجة استواء الأرض، وتفضل الزراعة في سطور على أن تكون المسافة بينها من ١٥-٢٠ سم، كما تكون زراعة البذور على عمق ١,٥-٢ سم. تناسب هذه الطريقة إنتاج الشتلات في الأراضي الخفيفة والرملية. وبرغم أنه لا ينصح باستعمال الأراضي الثقيلة كمشاتل، إلا أنه يمكن استخدامها عند الضرورة مع تغطية البذور - في أحواض الزراعة - بمخلوط من الرمل والتربة.