



Pépinières maraîchères

Réussir les plants de tomate

Mimouni A. et Sedki M. – CRRA Agadir / mimouniabelaziz@yahoo.fr

Parmi les grandes mutations qu'a connues la production de la tomate destinée à l'export, figurent les techniques de d'élevage des plantules en pépinières. Ces dernières années, avec l'apparition de nouvelles maladies telles que le TYLCV et de ravageurs comme Tuta absoluta, des mesures draconiennes ont été prises pour l'obtention de plants sains afin de permettre un démarrage réussi de la culture.

L existe actuellement un large choix de variétés et pour les différents segments de la tomate (ronde, cocktail, cerise...). Les producteurs suivent avec grand intérêt les

dernières évolutions sur le marché afin de bénéficier de variétés de plus en plus performantes (rendement, résistances...). Mais ils doivent accorder une grande importance aux choix des meilleures semences, indépen-

damment de leur coût qui ne représente qu'une partie infime du coût global de production.

Les semences doivent être achetées en quantité suffisantes à raison d'environ 70 à 80 grammes

Pépinières maraîchères

Réussir des plants de tomate

1. Les producteurs doivent accorder une grande importance aux choix des meilleures semences.

2. Machine de désinfection de plateaux

par hectare. Elles doivent présenter un taux de germination élevé de 90-100% et être traitées avec des produits appropriés ou à l'eau chaude à 55°C pendant 20 minutes.

La période de semis de la tomate sous serre débute vers mi-Juillet pour les plantations les plus précoces et s'étale jusqu'à fin septembre pour les plus tardives. Les semis doivent se faire dans des plateaux alvéolés, dont l'utilisation en pépinière est une technique qui permet de sélectionner les meilleures plantules et de leur assurer un bon démarrage. De plus, ils présentent l'avantage de produire des plants en mottes qui permettent une meilleure reprise au champ.

En culture de la tomate, les substrats à base de tourbe noire sont les plus utilisés car ils assurent



1. Les producteurs doivent accorder une grande importance aux choix des meilleures semences.



2. Machine de désinfection de plateaux

aux plantules un meilleur drainage et une meilleure aération, favorisant le développement des racines. D'une manière générale, un bon substrat de culture doit être économique et assurer au plant une bonne rétention en eau, une bonne porosité, un bon état sanitaire, une faible concentration saline et un pH compris entre 6 et 7.

Le remplissage du substrat humide dans les alvéoles préalablement nettoyées avec de l'eau de javel doit être effectué minutieusement en vue d'une bonne germination. Le semis est ensuite réalisé avec précision à

raison d'une graine par alvéole, déposée correctement à une profondeur comprise entre 5 et 7mm, en fonction de sa grosseur (tomate, poivron, melon...). Les semences sont recouvertes avec de la tourbe finement tamisée, en veillant à appliquer un léger tassement.

Importance

Le choix des plateaux se fait généralement en fonction des exigences de l'espèce à produire. Les plateaux en plastique sont les plus utilisés actuellement et peuvent avoir un effet sur la



3/4. Après un arrosage, les plateaux sont recouverts d'un film plastique transparent pour augmenter la température du substrat et maintenir une certaine humidité jusqu'à la levée

croissance et le développement du plant selon leurs caractéristiques. A titre d'exemple, les plateaux de couleur sombre absorbent mieux la chaleur, et les plants y poussent souvent plus vite que dans les plateaux de couleur claire.

Un autre critère important est la dimension des alvéoles qui a un impact sur le comportement du plant en pépinière et au repiquage, en particulier en ce qui concerne la précocité. A noter que les plateaux à alvéoles profondes favorisent une croissance plus rapide sans risque d'étiolo-

ment ou de feutrage racinaire car les plantules disposent d'un plus grand volume de substrat, d'eau et de nutriments. Cependant, les besoins globaux en eau sont plus importants malgré une fréquence d'arrosage moins élevée comparativement aux alvéoles peu profondes. Pour la tomate, les dimensions préconisées pour les plateaux sont 24, 38, 50 et 77 alvéoles, avec respectivement 171, 106, 66 et 36 cm³, comme volume de ces derniers. En pratique, il est conseillé d'utiliser les plateaux alvéolés 7x11=77 mottes par plateau et 300 plateaux/ha.

Mise en place de la pépinière

La pépinière doit évidemment être abritée sous serre (tunnel delta 9, Socodam, canarienne...).

Elle doit assurer une protection efficace des plants contre les différents aléas climatiques (vents, pluies, excès de lumière...) et biotiques (maladies, insectes, rongeurs,...). La serre doit en premier lieu permettre de maintenir une température favorable, au-dessus de 10°C surtout pour les légumes sensibles. En effet, il faut savoir que les espèces de saison chaude, comme la tomate, peu-

3/4. Après un arrosage, les plateaux sont recouverts d'un film plastique transparent pour augmenter la température du substrat et maintenir une certaine humidité jusqu'à la levée

Pépinières maraîchères

Réussir des plants de tomate



vent subir un stress thermique lorsqu'ils sont exposés pendant une période assez longue à des températures inférieures à 10°C. Ce qui entraîne un ralentissement de la croissance qui peut se poursuivre après le repiquage au champ. Un dispositif d'ombrage est indispensable pour faire face aux périodes de fortes chaleurs.

Avant le semis, il est impératif de procéder à une désinfection totale de la serre-pépinière avec des produits insecticides, fongicides, acaricides, nématicides et enfin le formol et l'eau de javel.

La plupart des pépinières sont équipées de filets insect-proof (contre la mouche blanche, Tuta absoluta, thrips) et de portes sas de 2 à 6 entrées pour éviter le déplacement anarchique des ouvriers et du matériel végétal infesté. La lutte contre les rongeurs, repose généralement sur l'utilisation d'appâts empoisonnés autour de la pépinière.

Les plateaux sont déposés soit sur des supports métalliques grillagés ou sur un film plastique :

- de préférence de couleur noir
- étendu sur le sol pour éviter le

contact direct des alvéoles avec le sol

- perforé à certains endroits pour faciliter l'évacuation de l'eau de drainage.

Après un arrosage, les plateaux sont recouverts d'un film plastique transparent pour augmenter la température du substrat et maintenir une certaine humidité jusqu'à la levée. Cette mesure ayant pour but principal de permettre aux cotylédons de se libérer facilement des enveloppes de la graine. Il faut savoir que le détachement difficile des enveloppes peut induire des déformations des feuilles cotylédonaire, entraînant une hétérogénéité de la croissance entre les plants. Le

plastique de couverture sera enlevé après la germination des semences pour éviter les brûlures et les déformations des plantules. De même, au début de la levée, il est recommandé un arrosage avec un engrais faiblement dosé une fois par semaine.

Principaux soins apportés

Durant la première phase de développement, qui s'étend de la levée jusqu'au début de l'endurcissement en vue du repiquage au champ, tous les paramètres influent sur la croissance et la qualité des plants de tomate : environnementaux (température, ventilation, lumière), arrosage, fertilisation, etc.

Arrosage

La quantité et la fréquence des arrosages dépendent de plusieurs facteurs : type d'alvéoles, substrat utilisé, ventilation de la serre et conditions climatiques. Il faut avant tout procéder à une analyse minérale de l'eau disponible sur le site. En effet, la qualité de l'eau utilisée pour l'arrosage peut affecter le comportement des plantules de tomate. L'analyse permet de prendre des mesures correctives (adoucissement) ou à trouver une autre source quand l'eau disponible est de mauvaise qualité. Ci-après

Le remplissage du substrat humide dans les alvéoles préalablement nettoyées avec de l'eau de javel doit être effectué minutieusement en vue d'une bonne germination.

Pépinières maraîchères

Réussir des plants de tomate

quelques points à prendre en considération :

- le pH : une eau de bonne qualité doit présenter un pH de 5,5 à 6,5 et une faible taux de bicarbonates. Ce dernier doit idéalement se situer entre 60 et 100 ppm pour éviter l'addition des acides et les variations de pH après ajout de certains engrais comme l'ammoniaque.

- La charge nutritive de l'eau : doit être comprise entre 1 et 2.

- l'EC : quand elle est inférieure à 1, la nutrition des plants est insuffisante. Si elle est supérieure à 2, il y aura risque de brûlure des racines par la salinité. Il est conseillé que l'EC de l'eau d'arrosage soit inférieure à 0,6 mmhos/cm, de manière à ce qu'après ajout des fertilisants, elle avoisine 1,5 mmhos/cm.

- La température de l'eau : doit avoisiner celle du substrat, mais ne doit jamais être inférieure à 16°C. A noter que les tuyaux exposés au soleil peuvent contenir une certaine quantité d'eau chaude qui peut nuire aux plantules. De même, l'eau issue des puits peut être très froide.

Nutrition minérale

Les plantules de tomate doivent bénéficier d'une fertilisation optimale qui leur permette de cumuler suffisamment de réserves nutritives pour assurer leur reprise rapide lors de la transplantation. Les besoins en engrais varient selon :

- la taille des mottes : les grosses mottes ont moins besoin d'engrais

- la teneur fertilisante du substrat : on ajoute moins d'engrais à un substrat dont la teneur fertilisante est élevée

Généralement, on utilise des engrais solubles mélangés à l'eau d'irrigation. Il existe un large choix d'engrais sur le marché, qui varient par le pourcentage d'azote (N), de phosphate (P₂O₅) et de potasse (K₂O) et par la teneur en oligo-éléments. Cependant, les producteurs doivent évi-



ter les engrais à forte proportion d'urée et opter plutôt pour ceux dont la fraction azotée est principalement sous forme de nitrates. A noter que pour l'opération de forçage des plants, qui impose un plus long séjour en pépinière, il faut enrichir le terreau au moment du repiquage, avec des engrais assimilables.

Souignons qu'une sur-fertilisation, un arrosage copieux ou un éclaircissement insuffisant peuvent induire l'allongement excessif de la tige. Or, il est important de limiter la hauteur des plants parce que des plants longs et minces résistent moins aux stress une fois repiqués au champ.

Protection phytosanitaires

Les principaux parasites rencontrés en pépinière sont les pucerons, les larves de noctuelles, en plus des maladies cryptogamiques (oïdium, fonte de semis, etc).

La prévention des maladies doit être un souci permanent du gérant qui doit éviter la création de conditions favorables à la prolifération des nuisibles dans la serre. Il doit également veiller à appliquer rigoureusement les règles d'hygiène à savoir :

- désherbage : les mauvaises herbes étant susceptibles d'héberger des organismes pathogènes, il faut les éliminer à l'intérieur et l'extérieur de la serre.

- désinfecter les plateaux réutilisés par des produits appropriés. Il faut ensuite veiller à rincer les plateaux à fond pour éliminer le chlore.

Les traitements chimiques préventifs contre les maladies et les ravageurs sont multiples et peuvent être apportés à raison d'une fois par semaine. ■

