





CULTURE IN VITRO



Elaboree par Brahmi Mouid



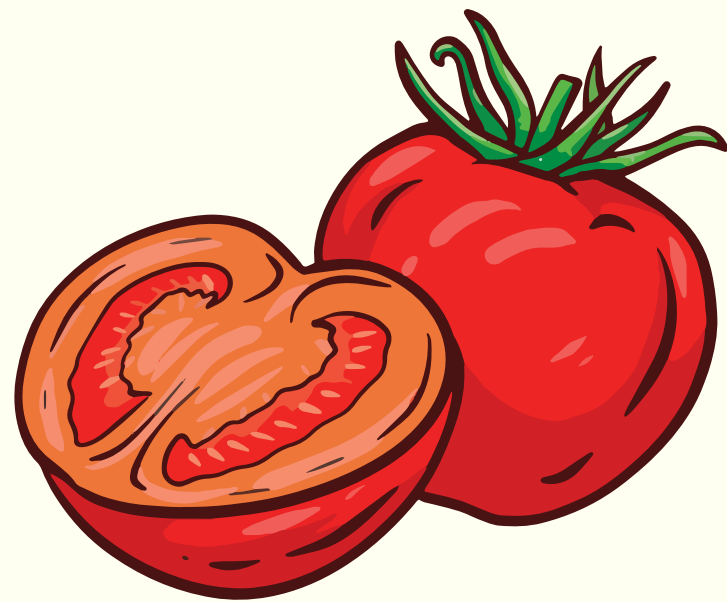
INTRODUCTION



La culture in vitro, également connue sous le nom de culture hors sol ou culture hydroponique, est une méthode de culture des plantes qui se fait dans un milieu contrôlé, comme un gel nutritif, un liquide nutritif ou un substrat sans sol. Cette technique permet de contrôler précisément les conditions environnementales telles que la température, l'humidité, la lumière et les nutriments, ce qui favorise la croissance des plantes et permet d'observer leur développement de manière détaillée.



CULTURE IN VITRO DE LA TOMATE



La culture in vitro de la tomate est une pratique courante utilisée dans la recherche scientifique, l'industrie horticole et la production agricole. Voici les principales étapes impliquées dans la culture in vitro de la tomate :

PRINCIPE



Sélection des explants

Les explants utilisés pour la culture in vitro de la tomate peuvent être des fragments de tissus de méristème, de feuilles, de tiges ou de cotylédons. Ces explants sont sélectionnés à partir de plants sains et exempts de maladies




Surface de stérilisation

Avant d'être placés sur le milieu de culture, les explants sont soumis à un processus de stérilisation pour éliminer les contaminants microbiens. Cela peut impliquer l'utilisation d'agents désinfectants tels que l'hypochlorite de sodium ou de l'alcool







Milieu de culture





Les explants stérilisés sont ensuite placés sur un milieu de culture spécialement formulé pour favoriser leur croissance et leur développement. Ce milieu de culture contient des nutriments, des vitamines, des hormones de croissance et des agents gélifiants pour soutenir la croissance des cellules végétales.



Multiplication




Une fois les explants établis sur le milieu de culture, ils commencent à se multiplier par division cellulaire et à former de nouvelles structures telles que des bourgeons et des pousses. Des subcultures régulières peuvent être nécessaires pour maintenir la croissance des cultures.







Enracinement

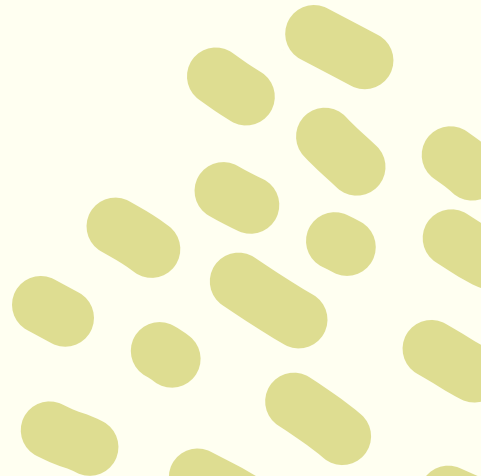




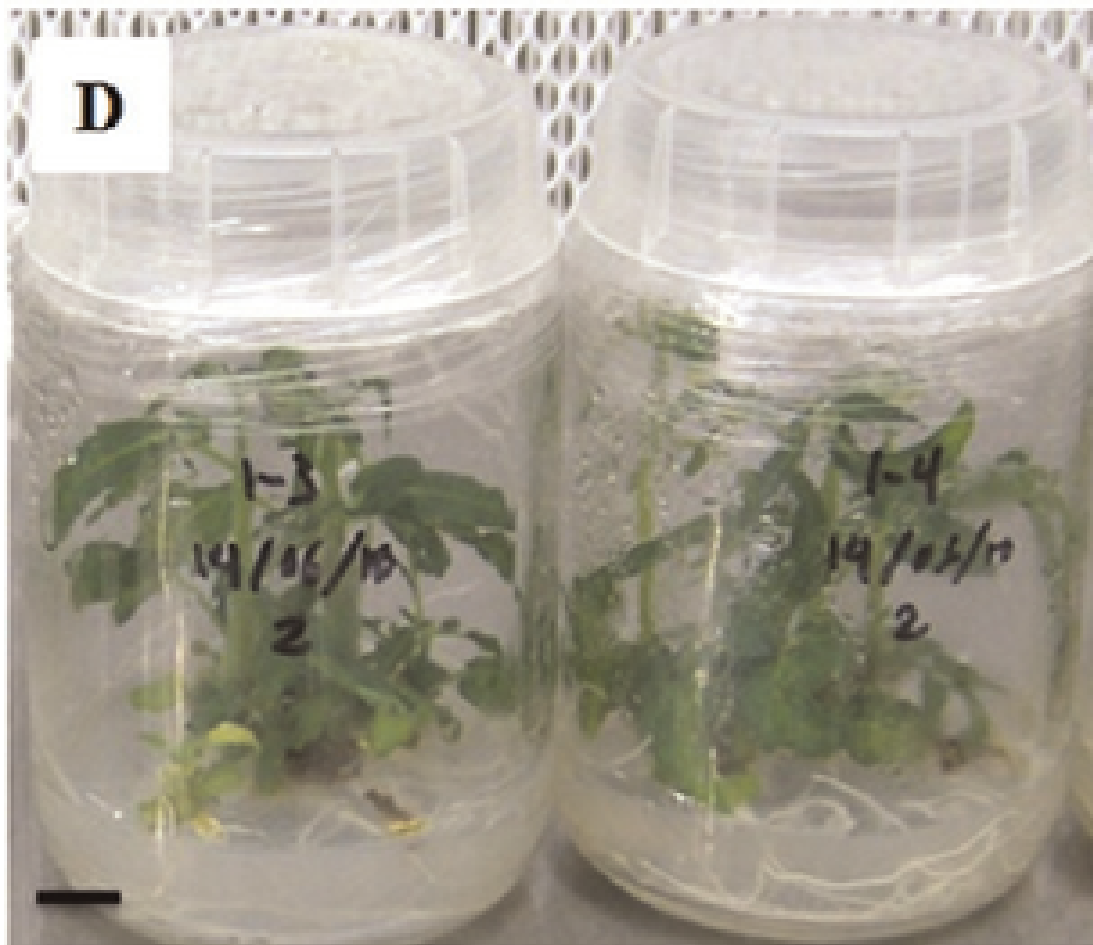
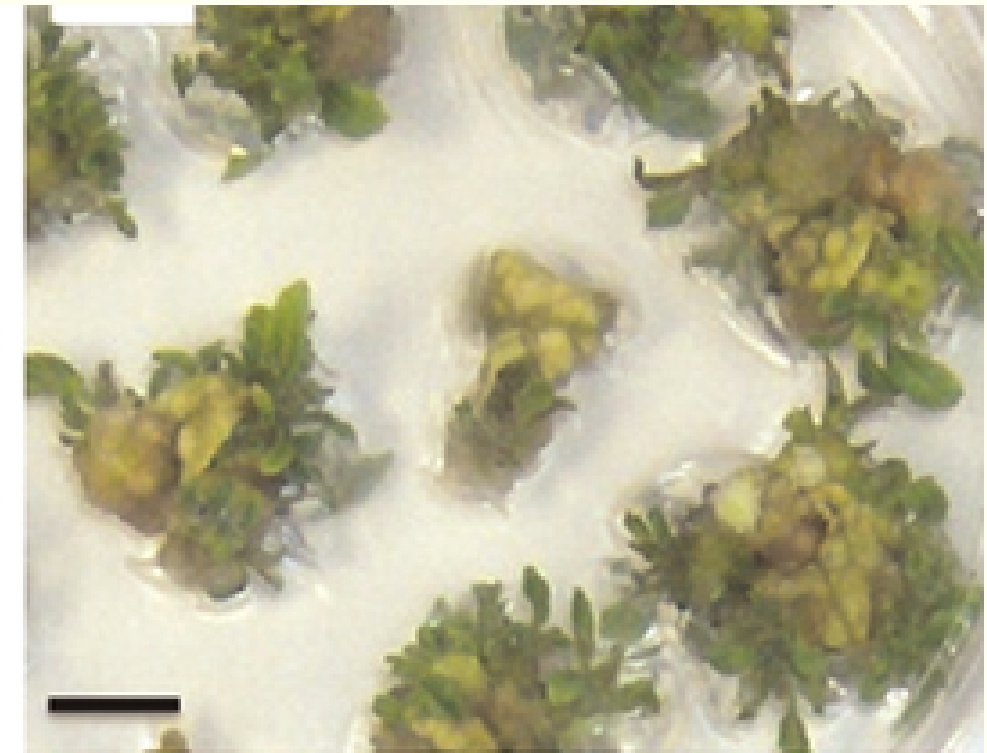
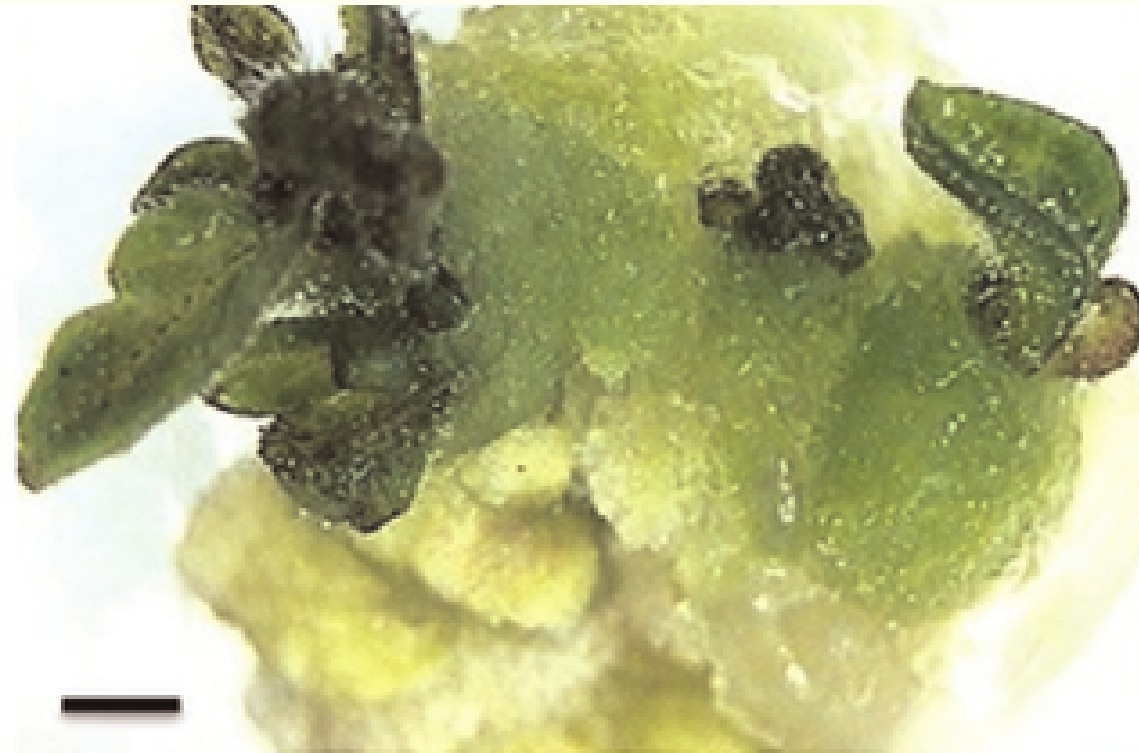
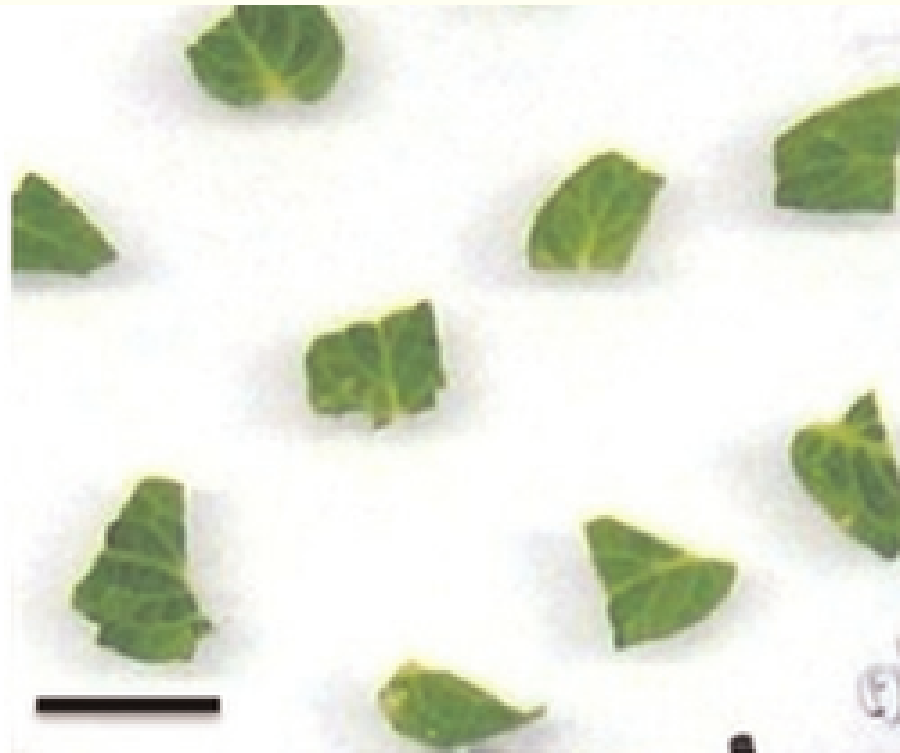
Après la multiplication, les pousses produites peuvent être enracinées pour former des plants de tomate complets. Cette étape implique souvent le transfert des pousses dans un milieu de culture contenant des hormones racinaires pour stimuler le développement des racines



Durcissement

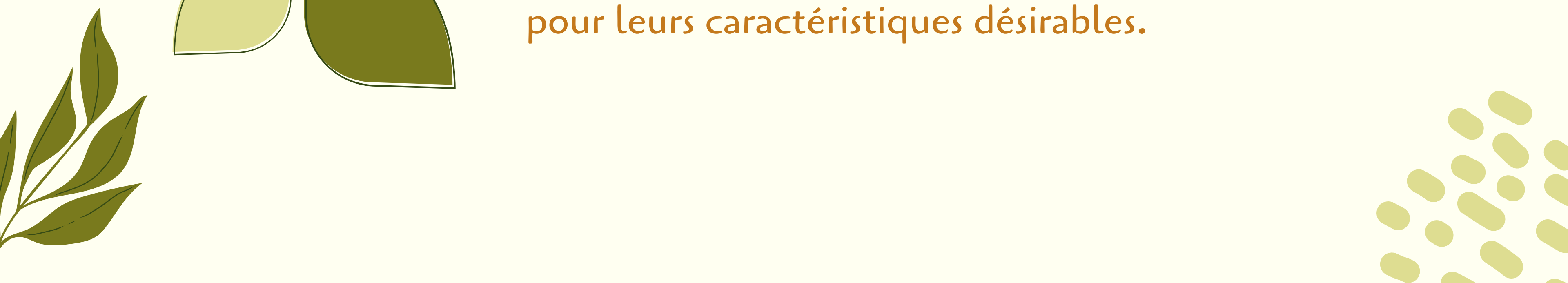
Une fois enracinées, les plants de tomate sont acclimatés à des conditions environnementales normales, en les exposant progressivement à des conditions de lumière, de température et d'humidité similaires à celles de leur environnement extérieur. Cela permet aux plants de s'adapter progressivement à leur nouvel environnement et de devenir plus robustes avant d'être transplantés en plein champ ou en serre







CONCLUSION



La culture in vitro de la tomate permet de produire des plants de tomate de haute qualité, exempts de maladies et de virus, et offre un moyen efficace de multiplier rapidement des variétés sélectionnées pour leurs caractéristiques désirables.

MERCI

