

Zeitschrift: Saussurea : journal de la Société botanique de Genève
Herausgeber: Société botanique de Genève
Band: 6 (1975)

Artikel: Multiplication de *Hyacinthus orientalis* L. par culture in vitro
Autor: Moncousin, Charles
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1099081>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 16.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Multiplication de *Hyacinthus orientalis* L. par culture *in vitro*

CHARLES MONCOUSIN

Résumé

MONCOUSIN, CH. (1975). Multiplication de *Hyacinthus orientalis* L. par culture *in vitro*. *Saussurea* 6: 347-349.

Les cultures *in vitro* sont pratiquées d'une façon de plus en plus intense mais un des buts essentiels est souvent négligé par les physiologistes c'est le facteur de multiplication que l'on peut atteindre par ce procédé.

Abstract

MONCOUSIN, CH. (1975). Propagation of *Hyacinthus orientalis* by means of *in vitro* culture. *Saussurea* 6: 347-349. In French.

In vitro cultures are being used more and more intensely, but the physiologists often neglect one of the aim of this technique, that is the propagation of plant species.

Introduction

En reprenant les travaux de HUSSEY (1975) et PIERIK & WOETS (1971), nous avons voulu insister sur l'intérêt pour l'horticulture de multiplier rapidement les jacinthes. Certes les techniques d'évidage ou d'entailles dans la plaque basale donnent déjà un facteur de multiplication de l'ordre de quarante (40 bulbilles par bulbe) mais on peut arriver à des résultats beaucoup plus intéressants par la technique que nous allons décrire.

Matériel et techniques

Le matériel végétal a été fourni par des bulbes d'un diamètre moyen de quatre centimètres des cultivars "Bismarck" et "La Victoire" achetés dans le commerce.

Après avoir été débarrassés de leurs tuniques sèches, les bulbes sont désinfectés par un passage de trente minutes dans une solution d'hypochlorite de sodium à 7% puis rincés par trois passages de vingt minutes dans de l'eau distillée stérile.

Les fragments sont prélevés après avoir divisé les bulbes horizontalement au quart de leur hauteur et séparé les feuilles engageantes. La partie centrale du bulbe est

ménagée et implantée sous forme d'une zone méristématique entourée de feuilles engainantes nettement développées.

Chaque bulbe fournit une soixantaine de fragments; les morceaux de feuilles ont 10 mm sur 15.

Les milieux de culture montrent des variations assez importantes, la partie commune est l'eau distillée, le saccharose (2%), le Bacto agar Difco (0.8%), la solution d'éléments mineurs de Heller (sans FeCl_3), le NaFeEDTA (25 mg/l). Nous avons comparé les solutions d'éléments majeurs de Murashige et Skoog et de White et fait varier les doses et associations de kinétine, adénine et acide indol-acétique.

Les opérations de mise en culture sont faites en banc de travail à flux d'air laminaire.

Les cultures sont placées pendant trois semaines à l'obscurité puis sous un éclairage de 5000 lux à raison de 16 heures par jour. La température est de $20 \pm 0.5^\circ\text{C}$ pendant la période d'éclairage et de 17°C pendant la nuit.

Résultats

Nous avons remarqué l'apparition de bulbilles après 6 à 10 semaines mais cette apparition ne s'est pas faite avec une rapidité et une intensité égale dans tous les cas.

Les milieux de base ne semblent pas affecter le pouvoir de régénération tout au plus peut-on remarquer une coloration beaucoup plus intense des organes régénérés sur le milieu de Murashige et Skoog.

L'origine du fragment est beaucoup plus importante; celui qui comprend un morceau de la plaque basale forme un cal assez discret et ensuite de nombreux (3 à 8) bulbilles au niveau de la dite plaque. Dans l'autre cas, le cal ne se forme pas et les organes apparaissent en plus petit nombre et à des niveaux très variables mais rarement à la base du fragment.

L'acide indol-acétique donne, employé seul, des résultats significatifs à partir d'une dose de 10^{-7} , l'optimum est d'après nos essais de $5 \cdot 10^{-5}$.

La kinétine a un effet nettement dépressif sur la formation de bulbilles ceci avait été déjà démontré par PIERIK & WOETS (1971).

L'adénine a un pouvoir de stimulation dès la dose de 10^{-5} mais même à 10^{-4} il n'est pas très important.

Les résultats les plus intéressants sont obtenus en associant les produits cités soit par deux soit par trois.

Quel que soit le milieu de base employé, les associations de AIA et de kinétine ne donnent des résultats satisfaisants que si AIA est dominant et que la concentration de kinétine ne dépasse pas 10^{-7} ; le meilleur résultat (identique à celui obtenu avec AIA seul) soit 4 bulbilles par segment s'obtient avec AIA 10^{-5} et kinétine 10^{-7} . L'association AIA-Adénine-Kinétine donne les meilleurs résultats avec une formation moyenne de 8 bulbilles par fragment avec la combinaison AIA 10^{-6} , Adénine 10^{-5} et Kinétine 10^{-7} .

Bien que nous parlions toujours de bulbilles, il arrive très souvent que ce stade ne soit que fugitif et que des plantules se forment; le repiquage de ces plantules sur

un milieu moins riche en auxines permet d'obtenir des plantules repiquables en vermiculite mais ce dernier point a toujours été très délicat à réaliser chez nous.

Conclusion

Outre les interactions AIA-Adénine-Kinétine, nous avons montré dans cette technique la possibilité de multiplier les jacinthes avec un facteur de multiplication moyen de 200.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- HUSSEY, G. (1975). Propagation of hyacinths by tissue culture. *Scientia Hort.* 3: 21-28.
- PIERIK, R. L. M. & O. WOETS (1971). Regeneration of isolated bulb scale segments of hyacinth. *Acta Hort.* 23: 423-427.

