

Influence de la présence de virus sur l'absorption minérale et la croissance de l'amandier

Huguet J.G., Marenaud C., Castelnaud G.

GREMPA, colloque 1980

Paris : CIHEAM

Options Méditerranéennes : Série Etudes; n. 1981-I

1981

pages 149-153

Article available on line / Article disponible en ligne à l'adresse :

<http://om.ciheam.org/article.php?IDPDF=CI010778>

To cite this article / Pour citer cet article

Huguet J.G., Marenaud C., Castelnaud G. **Influence de la présence de virus sur l'absorption minérale et la croissance de l'amandier.** GREMPA, colloque 1980. Paris : CIHEAM, 1981. p. 149-153 (Options Méditerranéennes : Série Etudes; n. 1981-I)



<http://www.ciheam.org/>

<http://om.ciheam.org/>

Influence de la présence de virus sur l'absorption minérale et la croissance de L'Amandier

J. G. Huguet, C. Marenaud, G. Casteinaud
INRA Centre de Recherches de
Bordeaux, 23140 Pont de la Maye

RESUME-ABSTRACT

Un essai sur milieu artificiel comportant 4 variétés d'Amandier et 4 états sanitaires a montré que la consommation minérale des arbres malades était supérieure à celle des arbres sains, pour obtenir une vigueur équivalente.

L'excédent maximum enregistré dans cette expérience étant de 32 p. cent pour l'azote, 75 p. cent pour le phosphore, 39 p. cent pour le potassium.

L'emploi d'arbres sains permet donc des économies substantielles.

A trial made on artificial medium with 4 sanitary conditions has shown that the mineral consumption of the virus infected trees is generally more important than the one of the virus free control tree. The greatest difference obtained in our experience was of a surplus of 38 p. cent of nitrogen, 75 p. cent of phosphorus and 39 p. cent of potassium for the trees bearing a Necrotic Ring Spot virus issued from a Cherry tree. Thereby the use of virus free trees will allow substantial savings.

INTRODUCTION

Ces dernières années, les organismes de recherche agronomique ont réussi à débarrasser certaines variétés d'arbres des principales souches virales. Les arboriculteurs ont été incités à planter ces arbres sains, mais il est vite apparu que ces arbres semblaient avoir une vigueur végétative anormale, qui retardait leur mise à fruit.

Avec les arbres virosés, les arboriculteurs avaient pris l'habitude de faire des apports minéraux importants, pour compenser les effets dépressifs de la présence de virus.

Nous avons pensé que ces habitudes de fertilisation généreuse étaient peut-être à l'origine des phénomènes de croissance végétative exagérée, et qu'il convenait sans doute de modifier la fertilisation minérale lorsqu'il s'agissait d'arbres sans virus.

MATERIEL ET METHODES

Cet essai a été mené en alimentation contrôlée, avec solution nutritive recyclée et analysée en début et fin de cycles pour faire, par cellule élémentaire, le bilan des consommations minérales pour chaque période (5 à 15 jours). Chaque cellule élémentaire comprenait deux arbres chacun dans un pot de culture garni de

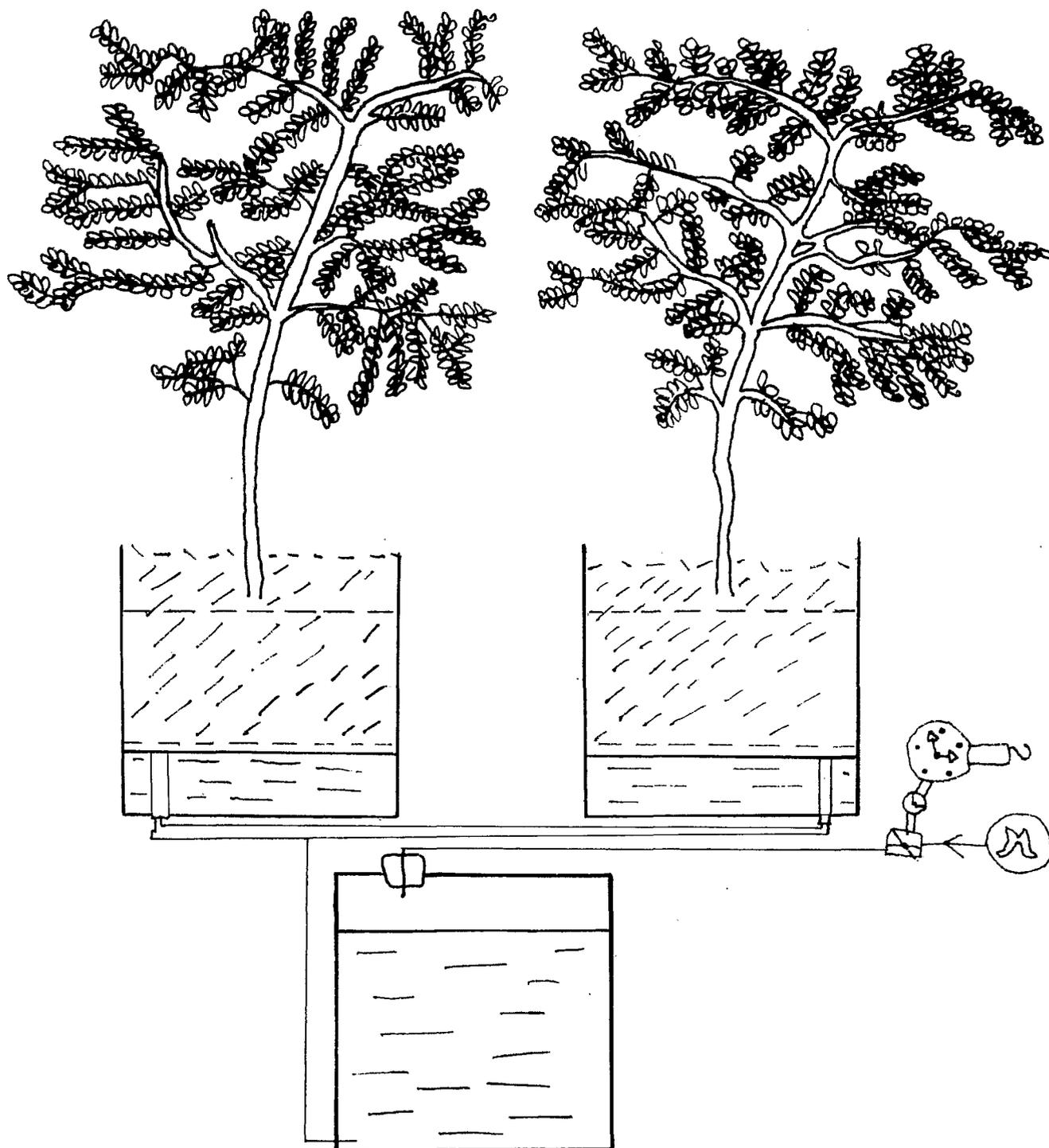


Fig. 1. Dispositif expérimental.

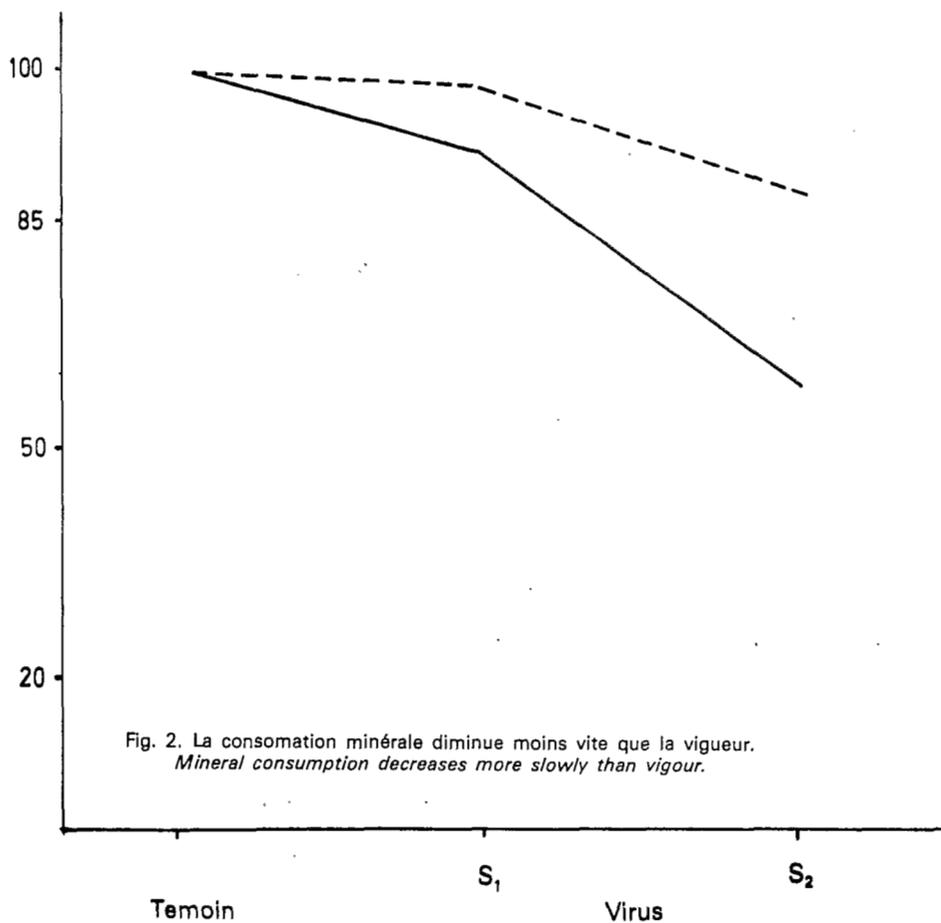
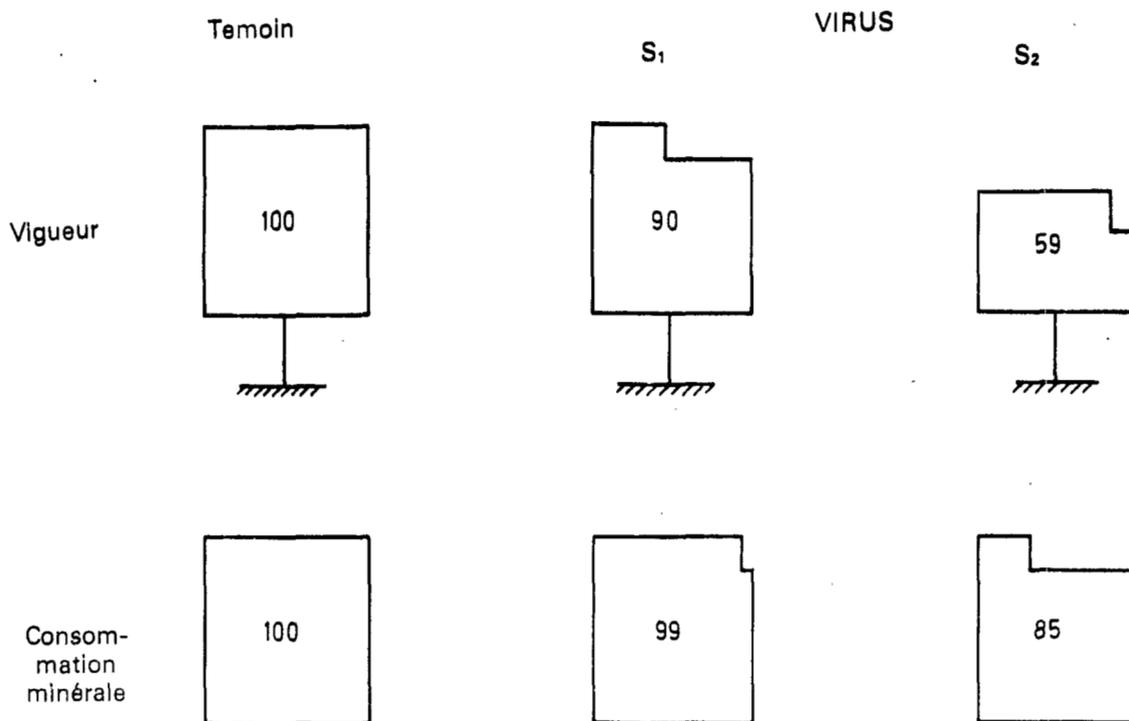


Fig. 2. La consommation minérale diminue moins vite que la vigueur.
Mineral consumption decreases more slowly than vigour.

Fig. 2. La consommation minérale diminue moins vite que la vigueur.
Mineral consumption decreases more slowly than vigour.

penser la réduction de croissance provoquée par la présence de virus.

Mais ces mêmes fumures deviennent exagérées pour des arbres sains qui réagissent alors par un excès de vigueur végétative et des retards de mise à fruit.

Les proportions des consommations détournées par les virus obtenues dans cet essai donnent une idée des économies d'engrais nécessaires et même indispensables lorsque du matériel végétal sain valorise beaucoup mieux les apports minéraux.

BIBLIOGRAPHIE

Huguet, J. G., Castelnaud, G., Marenaud, C., Giraudon, J., 1977. Influence de la présence de virus sur l'absorption minérale et la croissance de l'Amandier. C. R. AKCAD' Agric. Fr., 63, 30/11/1977, 1123-1134.