

# ОРГАНІЧНЕ ВИРОБНИЦТВО ПЛОДООВОЧЕВОЇ ПРОДУКЦІЇ ТА ВИНОГРАДУ

**Бекіров В.**

студент 22 МБ АГ

**Герасько Т.В.**

к.с.-г.н., доцент кафедри плодоовочівництва, виноградарства та біохімії

*Таврійський державний агротехнологічний*

*університет ім. Дмитра Моторного*

*М. Мелітополь, Україна*

## **ВПЛИВ АРБУСКУЛЯРНОЇ МІКОРИЗИ НА ФІЗІОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ РОЗСАДИ ДИНІ**

Постановка проблеми. Арбускулярні мікоризні гриби забезпечують важливу функцію екосистеми з точки зору харчування рослин та стабільності ґрунтових агрегатів [1]. Повідомляються переконливі докази позитивного впливу мікоризації різноманітних сільськогосподарських польових, овочевих, плодкових, горіхових культур. А також декоративних і лікарських рослин [2-6].

Але у вітчизняній науковій літературі відсутні відомості щодо впливу арбускулярної мікоризи на фізіологічні показники такої популярної у нашій кліматичній зоні культури, як диня.

Мета: з'ясування впливу інокуляції субстрату арбускулярною мікоризою (родина Гломус) на фізіологічні показники розсади дині.

Основні матеріали дослідження. Дослід було закладено у закритому ґрунті на земельній ділянці ПП «Чоль» (с. Вознесенка, *Мелітопольського р-ну*, Запорізької обл.). Схема дослід: 1. Контроль (без обробки); 2. Дослід (внесення у ґрунт спор мікоризоутворюючих грибів родини Гломус).

Як видно з таблиці 1, вміст хлорофілу *a* у листках розсади дині відрізнявся неістотно за варіантами досліду, але за дії мікоризації можна відмітити тенденцію до збільшення вмісту хлорофілу *a* у листках. Слід відмітити, що за дії арбускулярної мікоризи у листках розсади дині накопичувалося істотно більше хлорофілу *b*, і відповідно, була більшою сума хлорофілів та хлорофільний індекс.

Таблиця 1

**Вміст фотосинтетичних пігментів у листках розсади дині, %**

Варіант	Хлорофіл <i>a</i>	Хлорофіл <i>b</i>	Каротиноїди ( <i>кар</i> )	Сума хлорофілів <i>a</i> + <i>b</i>	Хлорофільний індекс $(a + b) / \text{кар}$
Контроль	0,90	0,35	0,14	1,25	9,04
Дослід	0,95	0,41*	0,10	1,36	13,53*

Примітка: \* - різниця достовірна при  $P \leq 0,05$ .

Площа листків (табл. 2), маса коренів та пагонів розсади дині (табл. 3) за дії інокуляції арбускулярною мікоризою відрізнялися від необроблених рослин неістотно, але помітна тенденція до збільшення площі листків та маси рослин.

Таблиця 2

**Площа листків розсади дині, см<sup>2</sup>**

Варіант	Площа листків
Контроль	15,9
Дослід	16,2
НІР <sub>0,05</sub>	1,38

Таблиця 3

**Маса коренів і пагонів розсади дині, г**

Варіант	Маса коренів	Маса пагонів
Контроль	0,97	2,63
Дослід	1,11	2,77
НІР <sub>0,05</sub>	0,096	0,238

**Висновок.** Інокуляція ґрунту спорами арбускулярних мікоризних грибів позитивно впливала на вміст у листках розсади дині хлорофілу *b*,

суму хлорофілів та хлорофільний індекс. За дії арбускулярної мікоризи відмічено тенденцію до збільшення площі листків та маси рослин дині.

### Література

1. Cavagnaro, T.R., Jackson, L.E., Six, J. et al. Arbuscular Mycorrhizas, Microbial Communities, Nutrient Availability, and Soil Aggregates in Organic Tomato Production. - *Plant Soil* (2006) 282: 209. <https://doi.org/10.1007/s11104-005-5847-7>
2. Мікоризація - шлях до стійких та родючих культур, інтерв'ю з Вікторією Оліферчук. - <https://uhbdp.org/ua/eco-technologies/articles/1939>
3. [da Silva E.P.](#) et al. Development and mycorrhizal colonisation in embauba seedlings fertilised with natural phosphates and organic material / da Silva, Eudes Pinheiro et al. // *REVISTA CIENCIA AGRONOMICA*, 2016, V.47, n. 2, pp. 256-263. DOI: 10.5935/1806-6690.20160030
4. Lima C.S. Mycorrhizal Fungi (AMF) increase the content of biomolecules in leaves of *Inga vera* Willd. Seedlings / C.S. Lima, M.A.D. Campos, F.S.B. da Silva // *SYMBIOSIS*, 2015, V. 65, n.3, PP. 117-123. DOI: 10.1007/s13199-015-0325-3
5. Hernandez-Ortega H.A. et al. Arbuscular mycorrhizal fungi on growth, nutrient status, and total antioxidant activity of *Melilotus albus* during phytoremediation of a diesel-contaminated substrate / Alejandra Hernandez-Ortega, Herminia et al. // *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT*, 2012, V.95, n. S, pp. S319-S324. DOI: 10.1016/j.jenvman.2011.02.015
6. Sugai M.A.A. et al. Mycorrhizal inoculation on angico seedlings growing with soil from cerrado / Alves Sugai, Maria Aparecida et al. // *BRAGANTIA*, 2011, V.70, n. 2, pp. 416-423. DOI: 10.1590/S0006-87052011000200024