

## FITOHORMONII – MODULATORI AI ACTIVITĂȚII ENZIMELOR ANTIOXIDANTE LA PLANTE ÎN CONDIȚII DE SECETĂ

*Anastasia ȘTEFÎRȚĂ, Lilia BRÎNZĂ, Mihail MELENCIUC,  
Nicolai ALUCHI, Svetlana BUCEACEAIA*

*Institutul de Genetică, Fiziologie și Protecție a Plantelor al AȘM*

În experiențe realizate în diferite condiții de umiditate s-a demonstrat că deshidratarea plantelor de *Ph.vulgaris* L., cauzată de secetă, este asociată cu intensificarea formării speciilor reactive de oxigen (SRO) și a destrucției oxidative a structurilor celulare. Utilizarea exogenă a fitohormonilor (AIA, CK, GA<sub>3</sub>) minimizează producerea SRO și reduce oxidarea peroxidică a lipidelor din membranele celulare. Optimizarea capacității de protecție de la stresul oxidativ sub influența fitohormonilor este o consecință a ameliorării statusului apei și a intensificării activității enzimelor antioxidante.

**Cuvinte-cheie:** *secetă, plante, specii reactive de oxigen, fitohormoni.*

### THE PHYTOHORMONES – MODULATORS OF PLANTS ANTIOXIDANT ENZYMES ACTIVITY IN DROUGHT CONDITIONS

In experiments conducted under different conditions of moisture has been demonstrated, that dehydration plant *Ph. vulgaris* L. caused by drought, is associated with intensification of reactive oxygen species formation (ROS) and oxidative cell destruction. The use of exogenous phytohormones (IAA, CK, GA<sub>3</sub>) minimizes the production of ROS and of peroxide oxidation lipids. The optimization of antioxidant protection by the exogenous phytohormones is a consequence of improving the water status and enhancing of the antioxidant enzymes activity.

**Keywords:** *drought, plants, reactive oxygen species, phytohormones.*

*Prezentat la 09.10.2015*

*Publicat: decembrie 2015*