

## ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ ПРЕПАРАТУ БІО-ГЕЛЬ НА РІСТ ПШЕНИЦІ В УМОВАХ IN VITRO

Для вивчення впливу препарату Біо-гель на рослини його вносили в стерильне поживне середовище Мурасиге\_Скуга, на якому вирощували попередньо простерилізоване насіння пшениці. Препарат Біо-гель вносили в середовище до кінцевого розведення  $10^{-2}$  та  $10^{-4}$ . З метою з'ясування вкладу мікроорганізмів в активність препарату Біо-гель досліджували попередньо простерилізований ( $130^{\circ}\text{C}$ , 30 хв) та препарат, який не піддавали ніякій обробці (не стерилізований препарат).

Пшеницю на поживне середовище було розкладено 10 травня, фото зроблено через 4 доби від початку пророщування (14 травня).



Рис.1. Ріст пшениці на середовищі Мурасиге –Скуга (Контроль)

Пшениця характеризувалася гарною енергією проростання, всі розкладені на середовище насіннини проросли. У частині повторностей спостерігали лише насіння, що проросло, частина сформувала пагони і розпочався ріст корінців у верхньому шарі агаризованого середовища.

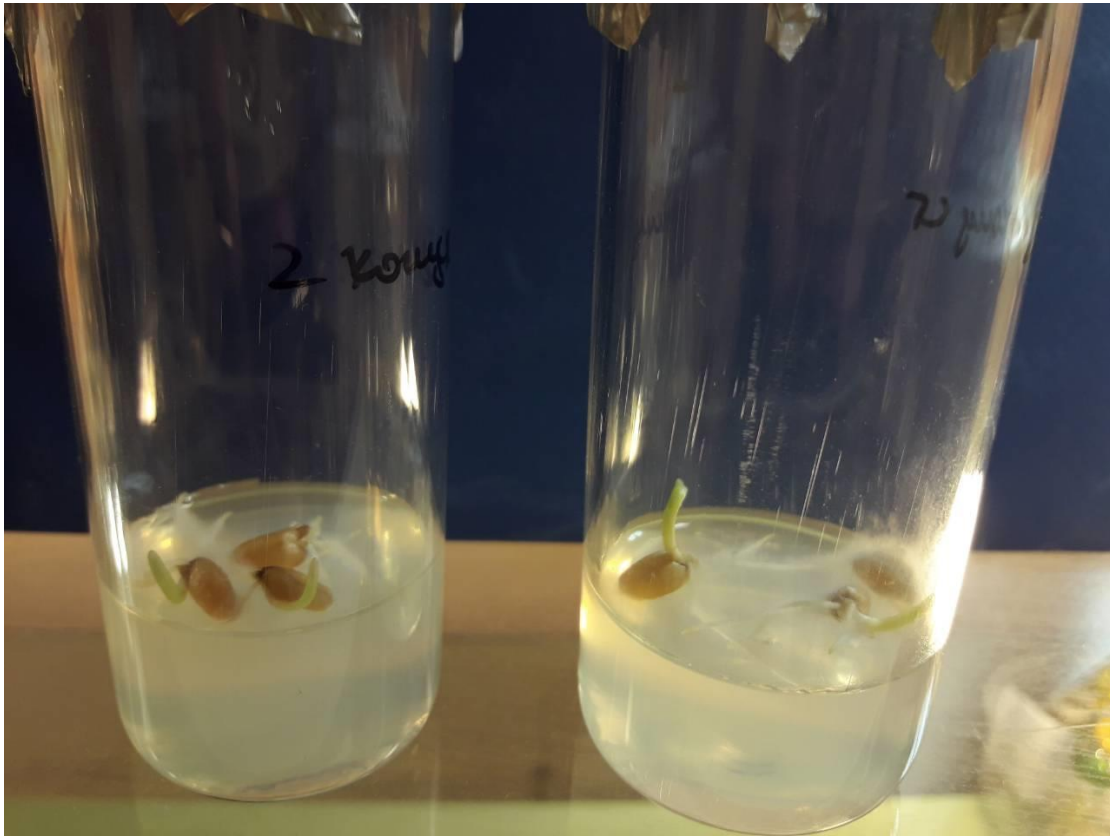


Рис. 2. Ріст пшениці на середовищі Мурасіге –Скуга, що містить простерилізований препарат Біогель у розведенні 1:10000 (0,1 мл препарату на 1 л середовища)



Рис. 3. Ріст пшениці на середовищі Мурасіге –Скуга, що містить не стерилізований препарат Біогель у розведенні 1:10000 (0,1 мл препарату на 1 л середовища)



Рис. 4. Ріст пшениці на середовищі Мурасіге –Скуга, що містить простерилізований препарат Біогель у розведенні 1:100 (10 мл препарату на 1 л середовища).



Рис. 5. Ріст пшениці на середовищі Мурасіге –Скуга, що містить не стерилізований препарат Біогель у розведенні 1:100 (10 мл препарату на 1 л середовища).



Навіть у розведенні 1:10000 препарат Біогель стимулював ріст пшениці в умовах *in vitro* (рис. 2, 3). При цьому більш активним виявився препарат, який не був простерилізований. За внесення нестерилізованого препарату в поживне середовище значно краще росли корені проростків пшениці.

При збільшенні концентрації препарату спостерігали підвищення його рістстимулювальної активності (рис. 4, 5). Рістстимулювальна активність була притаманна і стерилізованому препарату ( у якому не міститься живих мікроорганізмів), але не стерилізований препарат виявся більш активним. При цьому необхідно звернути особливу увагу на стимулювання росту коренів проростків пшениці на середовищі із 10 мл/л препарату Біогель. Рис. 5 корені проростків по всій товщі середовища.

Спостереження за експериментом: 5й день.

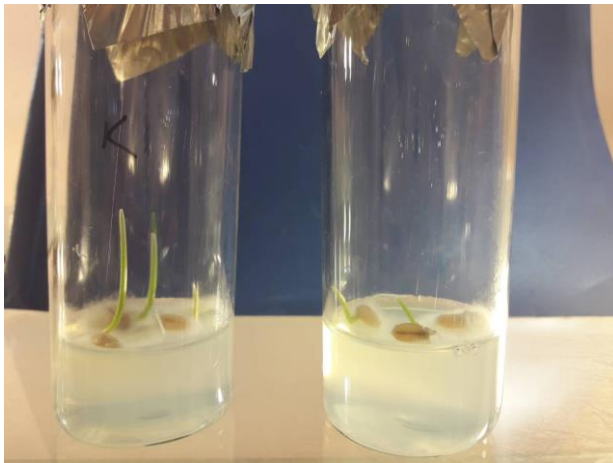


Рис. 6. Ріст пшениці на середовищі Мурасіге –Скуга, що містить простерилізований препарат Біогель у розведенні 1:100 (10 мл препарату на 1 л середовища).

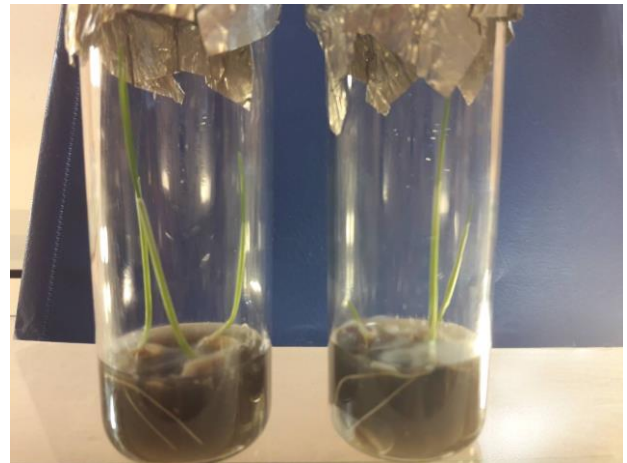


Рис. 7. Ріст пшениці на середовищі Мурасіге –Скуга, що містить не стерилізований препарат Біогель у розведенні 1:100 (10 мл препарату на 1 л середовища).

Старший науковий співробітник  
відділу фітопатогенних бактерій  
Інституту мікробіології і вірусології  
НАН України, д.ц.н.

Буценко Л.М.