

# ВПЛИВ ГУМАТУ АМОНІЯ З ДОДАВАННЯМ МІДІ ТА БОРУ НА КОРЕНЕВУ СИСТЕМУ ПШЕНИЦІ

Горностаєва Є.О., студентка 2 курсу  
 Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна  
 Кривицька І. А., доц. ХНУ ім. В. Н. Каразіна  
 м. Харків, пл. Свободи, 6, Україна  
[eva.gornostaeva@gmail.com](mailto:eva.gornostaeva@gmail.com)

Гумінові препарати відносять до стимуляторів росту і факторів стійкості рослин. При використанні невеликих концентрацій гумата амонію загальною реакцією є стимуляція зростання.

Для даного експерименту було використано насіння пшениці сорту Донецька-48, яку ми вирощували на розчинах із різним вмістом гуматів амонію.

Ця рослина має чітко виражену реакцію на вплив гуматів, що легко виявити по зміні розвитку кореневої системи: пригнічення росту, зміна кольору.

Предметом нашої роботи є виявлення закономірностей токсичного впливу високих концентрацій гумата амонію з добавками міді і бору на розвиток кореневої системи пшениці (табл. 1).

Таблиця 1

Перелік використаних гуматів амонію та їх концентрації

Гумат амонію з добавками	Концентрація гумата амонію, г/л	Концентрація глюкози, г / л	Концентрація Cu, г / л	Наявність В <sup>10</sup>
ГК-глю-Су-1-В10	0,01	0,0008	0,0002	+
	1,0	0,08	0,02	

Нами перевірено, що на розчині ГК-глю-Су-1-В10, вже при концентрації 0,01 г/л схожість коренів складає 74%, а профазний індекс – 53%. А при концентрації 1,0 г/л відбувається пригнічення росту корінців і падіння профазного індексу до 48%. Наочно така залежність представлена нижче (рис. 1):

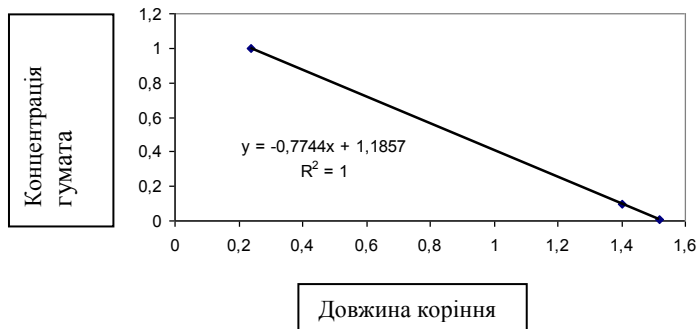
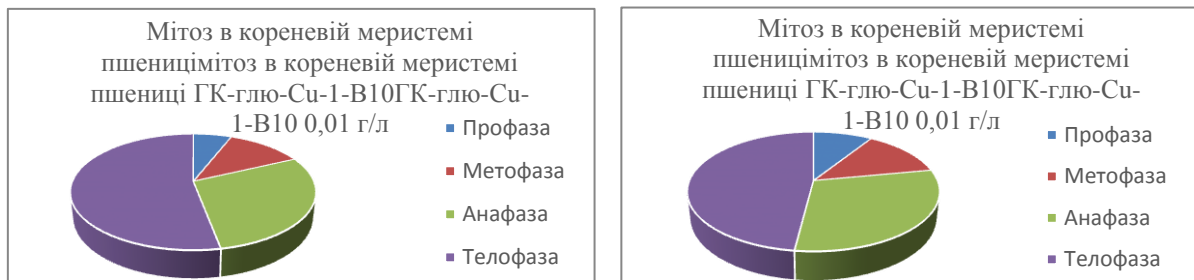


Рис. 1 Розвиток кореневої системи ГК-глю- Су-1-В10



Висновок: після проведення експерименту ми бачимо, що гумати амонію з додаванням міді та бору мають позитивний вплив лише у невеликій концентрації. При збільшенні концентрації пригнічується зростання корінців та падає профазний індекс.

## Список використаної літератури:

1. Безуглова О.С. Гумінові речовини в біосфері. - Ростов-на-Дону: Академкнига, 2009. - 121 с.
2. Прохорова І.М., Комарова М.І., Фомічова А.Н. Оцінка мітотоксического і мутагенного дії факторів навколишнього середовища. - Ярославль: Ярославський ун-т, 2003. - 32 с.