

С.В. Пекна

**ВПЛИВ ЗАСОЛЕННЯ НА РАННІ ЕТАПИ РОЗВИТКУ  
КУКУРУДЗИ ЗВИЧАЙНОЇ (*Zea mays* L.)**

Науковий керівник к.б.н., доцент Васильєва Т.В.

На сьогоднішній день відомо багато даних про вміст солей у ґрунтах Півдня України [1,2]. Україні засоленість зустрічається серед аморфних і гідроморфних ґрунтів. В останніх вона проявляється в алювіальних лучних, і у лугово-степових ґрунтах, приурочених до річкових долин, де мінералізовані ґрунтові води. В аморфних умовах солі в ґрунтах містяться тільки в регіонах Південного і Сухого Степу. Засоленість в лісовому шарі має явно виявлений зональний та регіональний характер [5].

**Методи дослідження**

В досліді ми визначали енергію проростання та схожість насіння кукурудзи за умов засолення. Була також визначена дія засолення на початкові етапи росту рослин, розміри їх кореневої системи та надземної частини.

Енергія проростання та схожість насіння кукурудзи звичайної *Zea mays* L.

Далі на 7 добу було пораховано схожість досліджуваних рослин (табл.1).

Також проведено вимірювання довжини надземної частини та коренів кукурудзи на 7-й день. Результати представлені у таблиці [2, 4, 6].

Таблиця 1

Варіанти дослідів	Середні показники			
	ЕП %	Схожість %	довжина коренів (см)	довжина пагонів (см)
контроль	66	66	4,5	4,1
0,1%р-н NaCl	58	58	3,3	3,4
0,2%р-н NaCl	44	46	1,3	1,5

Одержані результати свідчать про те, що існує певна зона толерантності та оптимуму для розвитку рослин з використанням різних концентрацій солі. Дані, які ми отримали в 1 і 2 чашках Петрі, ще раз підтвердили, що в контролі були найкращі умови для проростання насіння. Отже сіль достовірно знижує ефективність нормального проростання насіння

кукурудзи та негативно впливає на подальший розвиток рослин на ранніх стадіях їх розвитку.

Оптимальним варіантом для проростання насіння та росту і розвитку рослин на ранніх етапах є умови без підвищеного вмісту солі (контроль). Дані, одержані для проростання насіння кукурудзи та ранніх етапів розвитку її рослин за дії 0,1% р-н NaCl — ще допустимий варіант кукурудзи, а от концентрація солі 0,2% р-н NaCl дає гальмівний процес на проростання, та ранні етапи розвитку рослин.

#### **Висновки**

1) Енергія проростання насіння кукурудзи при 0,1% становить 44% , а у 0,2% р-ні NaCl — 30%, контроль становить 58%.

2) Схожість насіння кукурудзи в контролі було кращим, ніж в дослідях з 0,1%, та з 0,2% р-ном солі NaCl.

3) при засоленні довжина коренів становить в 0,1% р-ні NaCl —3,3 см., в 0,2% р-н NaCl - 1,3 см, і в контролі - 4,5см.

4) при засоленні довжина надземної частини відповідно в 0,1% р-ні NaCl — 3,4 см, в 0,2%р-н NaCl - 1,5смів контролі -4,1 см.