

АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНСЬКОЇ РСР
УКРАЇНСЬКЕ БОТАНІЧНЕ ТОВАРИСТВО

ДОСЯГНЕННЯ
БОТАНІЧНОЇ
НАУКИ
НА УКРАЇНІ

1970 - 1973 рр.

ВИДАВНИЦТВО «НАУКОВА ДУМКА»
КИЇВ - 1976

Е.С.Гуржій, М.І.Голубинський, В.М.Самородов

ВПЛИВ БОРУ НА ШВИДКІСТЬ ПРОРОСТАННЯ ПИЛКУ, СПІВВІДНОШЕННЯ
СТАТЕВИХ ТИПІВ І ПРОДУКТИВНІСТЬ ОДНОДОМНИХ КОНОПЕЛЬ

(Прочитано на засіданні Полтавської групи 25.IX 1972 р.)

Відомо, що при пророщуванні пилку на штучних середовищах пилкові трубки звичайно не досягають тієї довжини, яку вони мають при проростанні на приймочках маточок. Кількість пророслих пилкових зерен на штучних середовищах також поступається спостереженій на приймочках. При додаванні в поживні розчини фізіологічно активних речовин (гіберелін, вітаміни тощо) проростання пилку покращується, особливо ефективним у цьому відношенні є бор. Тому нами і проводилось вивчення впливу борної кислоти на проростання пилку однодомних конопель на штучних середовищах.

Пророщування пилку проводили у "лежачих" краплинах штучного середовища при температурі 27°C. Пилок брали із звичайних рослин та з конопель, оброблених під час бутонізації цвітіння 0,02%-ним розчином борної кислоти, штучне середовище – 10%-ний розчин глюкози чи цей же розчин з домішкою борної кислоти в концентрації 0,003%. Перевірку та підрахунки здійснювали через 24 години після посіву пилку. Досліди показали стиму-

люючий вплив борної кислоти і збільшення кількості пророслих зерен від 44,3 до 84%. Довжина пилкових трубок збільшилася з 173,0 до 240,0 мк. Пилок з рослин, оброблених борною кислотою, проростав на штучному середовищі значно краще, ніж пилок, узятий з рослин без обробки борною кислотою: 56,7 і 92%, довжина трубок становила відповідно 186,6 та 234 мк. Збільшилася також величина пилкових зерен – з 22,1 до 29,1 мк. Взагалі бор активізував усі фізіологічні процеси в рослинах конопель, що позначилося значною мірою на співвідношенні рослин різних статевих типів в напрямку збільшення однодомних рослин з 50% у контролі до 79% у варіантах з бором. Під впливом бору збільшилася висота рослин (176 і 265 см) і урожай насіння (186 і 294 г/см²).