

РЕЦЕНЗІЯ

на статтю «Seed germination of pea by seed treatment with nanoparticles» (Процес проростання насіння гороху за обробки насіння нанорозчином молібдену) за авторством Л.М. Гончар, Б.О. Мазуренка та О.В. Пономаренка

Останнім часом все більше зростає цікавість виробників до зернобобових культур в агропромисловому виробництві України. В Україні серед зернобобових культур одне з провідних місць належить гороху. Це обумовлено його здатністю формувати досить високі і стабільні врожаї за короткий вегетаційний період. Ріст і розвиток є однією з найвагоміших агробіологічних особливостей сільськогосподарських культур, яка відображає певну взаємодію генотипу рослини із комплексом технологічних прийомів та агрокліматичних ресурсів регіону вирощування. Здійснення передпосівної обробки насіння різними чинниками впливу позитивно позначається на процесах його проростання, вегетації рослин, і як наслідок покращується формування колосу, плодів, підвищується врожайність. Існує ряд технологій передпосівної обробки насіннєвого матеріалу, які включають хімічні, біологічні, фізичні фактори впливу на стан насіння з метою стимуляції фізіологічних процесів проростання і розвитку.

У наданій до розгляду статті автори досліджують вплив передпосівної обробки насіння нанорозчином молібдену на процес проростання гороху сорту НС Мороз та визначають оптимальну концентрацію наномолібдену, яка має ефективний вплив на ростові процеси під час проростання.

Метою проведених досліджень було встановлення факторів, які мають інгібуючий вплив на ростові процеси гороху та визначення оптимальної концентрації наномолібдену та ранніх симптомів негативного впливу колоїдного розчину молібдену на рослини.

Авторами відмічалось, що концентрація молібдену 1:100 сприяє отриманню найвищої схожості насіння 99 %, що має позитивний вплив у подальшому вирощуванні гороху. Так, як із збільшення лабораторної схожості зростає і польова, що веде до формування оптимальної густоти гороху.

Найбільша довжина кореня була за концентрацією Mo 1:10 збільшилась на 1,9 см порівняно з контролем та незначне збільшення довжини стебла на 1,0 см. Встановлено, що найбільша вегетативна маса була сформована за концентрації 1:10 колоїдного розчину молібдену, збільшення надземної маси на 0,06 г та кореневої системи на 0,24 г порівняно з контролем.

Наукова стаття підготовлена на актуальну тему, має наукову новизну проведених досліджень, висновки якої є логічними та аргументованими.

Вважаю, що стаття авторів Л.М. Гончар, Б.О. Мазуренка та О.В. Пономаренка «Seed germination of pea by seed treatment with mo nanoparticles» (Процес проростання насіння гороху за обробки насіння нанорозчином молібдену) заслуговує рекомендацію до друку.

Рецензент:

Доктор сільськогосподарських наук,
член-кореспондент НААН України,
заступник директора з наукової роботи
Інституту біоенергетичних культур
і цукрових буряків НААН України

Сінченко Віктор Миколайович

