

УДК 631.81.095.337 : 631.811.98

Ефективні фоліари на основі рослинного аморфного кремнезему для сучасних агротехнологій

Аксиленко М. Д., Шелудько Є. В., Євдокименко В. О., Ткаченко Т. В.

Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П. Кухаря Національної академії наук України, Україна, 02160, м. Київ, Харківське шосе, 50, e-mail: users@bpci.kiev.ua, maryakxil@gmail.com

Мета. Створити ефективні препарати анти-стресової дії на основі рослинного аморфного кремнезему та довести їх ефективність для фоліарних обробок пшениці озимої. **Методи.** Лабораторний, вегетаційний, біохімічний, порівняння, узагальнення та математичної статистики. **Результати.** Подано результати вивчення регламентів застосування та біологічної активності створених препаратів для позакоренових підживлень пшениці озимої сорту Богдана за стресових умов вирощування (недостатнього вологозабезпечення). Встановлено, що модифіковані нанозолі кремнезему для фоліарних об-

робок рослин володіють антистресовою дією. Сполуки які застосували для двократної обробки рослин сприяли відносно контролю підвищенню вмісту в листі хлорофілу а, місту загальних каротиноїдів. За дії препаратів відбувалось зниження вмісту МДА в листях на 19–48%, що свідчить про антистресову дію препаратів. **Висновки.** В умовах вегетаційних дослідів встановлено позитивний вплив застосування фоліарів на основі модифікованого нанозолі кремнезему за вирощування пшениці озимої. За дії препаратів спостерігали підвищення активності фотосинтетичного апарату дослідних рослин та продуктивності, пригнічення процесів перекисного окиснення ліпідів мембран, покращення морфометричних показників. Застосування таких препаратів в сучасних умовах є досить перспективним рішенням з урахуванням зростаючої проблеми водозабезпечення рослин під час вегетації.

Ключові слова: пшениця озима; модифіковані нанозолі кремнезему; фоліари; біопродуктивність; стреспротекторна дія.

Maryna Aksylenko
https://orcid.org/0000-0001-9320-8246
Yevgenii Sheludko,
https://orcid.org/0000-0003-1860-0496
Vitalii Yevdokymenko
https://orcid.org/0000-0001-6567-2527
Tatiana Tkachenko
https://orcid.org/0000-0002-1295-0084

УДК 633.111:631.527

Цінність деяких донорів стійкості до бурої іржі для селекції пшениці м'якої озимої в умовах півдня України

Алексєєнко Є. В., Кірчук Є. І.

Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннєзнавства та сортовивчення, Овідіопольська дорога, 3, м. Одеса, 65036, Україна, *e-mail: jeka390pro@gmail.com

Мета. Визначити селекційну цінність різних генетичних джерел стійкості пшениці м'якої озимої до бурої іржі з прийнятними донорськими властивостями. **Методи.** Польовий, порівняння, узагальнення, математичної статистики, гібридологічний аналіз. **Результати.** На матеріалі гібридних комбінацій від простих та потрійних схрещувань було досліджено донорський ефект генетичної структури Lr 34 в залежності від схеми схрещування. Встановлено, що генотипи F_4 від простих схрещувань, де хоча б один з батьків має цю генетичну конструкцію, показують дещо

вищу стійкість до бурої іржі у порівнянні із стандартом – сортом Антонівка, який не містить у своєму генотипі Lr 34. Найвищий показник стійкості, із суттєвим перевищенням стандарту було виявлено у лінії Л.17018, яка є спадкоємцем гена Lr 34 від обох батьків Дальницька та Служниця. У селекційних ліній кінцевого етапу селекції F_{12} від простих схрещувань середній бал стійкості до бурої іржі перевищував стандарт та середній бал селекційних номерів F_4 , із незначним варіюванням даної ознаки. Ефект насичення в потрійних комбінаціях схрещування дещо збільшив середній бал стійкості до бурої іржі селекційних ліній Л.18016 та Л.18716 F_4 та F_{12} по відношенню до сорту – стандарту Антонівка, але в цілому ж, це не вплинуло кардинально на підсилення самої стійкості до бурої іржі. Серед ліній з генетичною конструкцією Lr 34

Yevgenii Aliksieienko
https://orcid.org/0000-0002-9560-1946
Yevhenii Kirchuk
https://orcid.org/0000-0003-1681-9160