

ВПЛИВ ПРЕПАРАТУ ІЗАТІЗОН НА ПРОДУКТИВНІСТЬ РОСЛИН

Стешенко О.В.

Київський національний університет ім. Т.Г. Шевченка, Київ, Україна, e-mail:

sirokko@mail.ru

Дивлячись на теперішній екологічний стан нашої країни, необхідним стає замислитись над проблемою опірності організму до різних захворювань. Внаслідок екологічної кризи, організм людини, а також тварин і рослин, послаблений, рівень імунітету порівняно низький. Це ставить нас під удар різних шкідливих чинників: бактерій, вірусів.

Найбільшу загрозу для нас становлять віруси, так як вони спричинюють більшість тяжких, майже невиліковних хвороб, які мають не тільки гострий характер протікання, а й хронічний, що призводить до поглиблення зараження, та утворення злоякісних пухлин. До того ж вірусні хвороби складно лікувати, так як антивірусні препарати часто не лише вбивають інфіковані вірусами клітини, а й являються токсичними для організму в цілому. Актуальним на теперішній час стає вивчення препаратів, які будуть допомагати організму в боротьбі з вірусними захворюваннями.

Співпрацюючи два роки з лабораторією А. І. Потопальського Інституту молекулярної біології і генетики НАН України, я провела дослідження по визначенню впливу препарату ізатізон на продуктивність рослин та на їх стійкість до вірусних інфекцій під час вегетаційного періоду. Для своїх дослідів я обрала рослину, виведену методом цілеспрямованої безвекторної передачі спадкової інформації від однієї рослини до іншої. Ця рослина була створена лабораторією А. І. Потопальського і вона являє собою гібрид жита та кукурудзи, який назвали “Житнях”. Ця рослина озимого типу розвитку, яка має деякі спільні ознаки з бацьківськими рослинами - диплоїдним житом та кукурудзою. Перед посівом “Житнях” був оброблений препаратом ізатізоном методом замочування. Через деякий час був отриманий перший врожай.

Мій вклад в цей дослід складався в підведенні статистичних підсумків при порівнянні фенотипічних ознак (довжини колосу, кількості члеників,

довжини остюга, кількості зерен в колосі, ваги зерен у колосі) контролю (тобто рослин, не оброблених препаратом) з ознаками, отриманими при першому поколінні (вибірка по кожній ознаці – 100).

Фенотипічні ознаки від рослин, оброблених ізатізоном, варіюють в інтервалах: довжина колосу від 5,0 – 10,5 см; довжина остюга від 2,5 – 7,0 см; кількість члеників від 12 – 30 штук; кількість зерен від 7 – 30 см; вага зерен від 190 – 800 мг. При середньому значенні довжини колоса – 7,675, довжини остюга – 4,173, кількості члеників – 19,63, кількості зерен – 18,65, ваги зерен – 415,3.

Фенотипічні ознаки контрольних рослин (не оброблених препаратом) варіюють в інтервалах: довжина колосу від 3 – 7,8 см; довжина остюга від 1 – 6 см; кількість члеників від 6 – 18 штук; кількість зерен від 5 – 18 см; вага зерен від 100 – 470 мг. При середньому значенні довжини колоса – 4,798, довжини остюга – 2,944, кількості члеників – 10,9, кількості зерен – 10,26, ваги зерен – 229.

Дані статистичних розрахунків зведено в таблицю:

Дані статистичних розрахунків.

Назва ознаки	Ізатізон			“Контроль”		
	Середнє значення ознаки	Середнє з середніх	Середнє квадратичне	Середнє значення ознаки	Середнє з середніх	Середнє квадратичне
Довжина колоса	7,675	8,056	1,195	4,798	4,917	1,098
Довжина остюга	4,173	5,421	0,842	2,944	3,520	1,296
Кількість члеників	19,630	20,937	4,340	10,900	12,550	3,154
Кількість зерен	18,650	18,364	4,842	10,260	10,820	3,042
Вага зерен	415,300	410,753	112,234	229,000	298,920	81,786

Висновки:

1. Згідно з отриманими даними, препарат ізатізон доцільно використовувати у господарстві, так як він адаптує рослину до несприятливих умов середовища, має антивірусний, антибактеріальний та імуномодулюючий вплив, що в цілому веде до збільшення врожайності.
2. Дані результати були отримані при чіткому дотриманні концентрації препарату та технологій обробки насіння.
3. На основі проєдених дослідів, вважаю за потрібним і необхідним вживати препарат ізатізон в сільському господарстві, для отримання більш високих врожаїв.