

УДК 632.4;633.85

ВПЛИВ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ НА РОЗВИТОК І УРАЖЕННЯ РОСЛИН РІПАКУ ЯРОГО ФОМОЗОМ

О.Ф. Антоненко, доктор сільськогосподарських наук

В.М. Манішевський, аспірант*

Вивчено дію регуляторів росту івін, чаркор, емістим С на ураженість фомозом, продуктивні ознаки та врожайність ярого ріпаку. Встановлено, що найкращим з препаратів був івін

Ярий ріпак, регулятори росту, фомоз, урожайність

Фомоз є одним з небезпечних захворювань ріпаку. Ця хвороба зустрічається майже у всіх районах вирощування ріпаку особливо в зонах з підвищеною вологістю. Масове проявлення хвороби, що супроводжується зменшенням асиміляційної поверхні листків, негативно впливає на врожайність і якість продукції ріпаку.

Регулятори росту за даними літературних джерел [1,2,5,6] можуть проявляти специфічну дію як на розвиток рослин [7,8,4], так і на стійкість проти хвороб. Застосовувані нами регулятори росту івін, чаркор, емістим С у передпосівній обробці насіння сприяли прискоренню розвитку вегетуючих рослин ріпаку ярого і обмежували враженість їх фомозом. Як наслідок, покращилась продуктивність основних ознак (висота стебла, кількість стручків, кількість насіння в стручку, маса 1000 насінин) підвищилась врожайність культури. [9,10,11] Інтенсивний ріст під дією регуляторів послаблював ураження рослин хворобами.

* Науковий керівник – доктор сільськогосподарських наук О.Ф. Антоненко.

Мета досліджень – вивчити ефективність застосування різних регуляторів росту для підвищення стійкості та врожайності ріпаку ярого проти фомозу.

Матеріал і методика досліджень. Дослідження проводили у 2008 – 2010 рр. на фітопатологічній дільниці ВП НУБіПУ “Агрогномічна дослідна станція” в умовах природного інфекційного фону на ріпаку озимому. За схемою досліду використовували такі регулятори росту: івін у дозі 15 мл/т, чаркор 10 мл/т, емістим С 15 мл/т. За контроль брали зволене насіння ріпаку ярого. [9,10,11]

Перед сівбою насіння обробляли вищезгаданими препаратами. Насіння висівали навесні. Площа облікової ділянки становила 30 м² у триразовій повторності. Ураженість фомозом визначали у фазі початку бутонізації ріпаку за шкалою, розробленою співробітниками кафедри фітопатології. Зелену масу і насіння збирали відповідно до загальноприйнятих методик державної служби сортовипробування. Перед збиранням урожаю відбирали рослини ріпаку ярого на структурний аналіз з розрахунку 10 шт. кожного варіанту в триразовій повторності. Статистичну обробку одержаних результатів проводили за методикою Б.А. Доспехова.[3]

Результати досліджень. Оцінка варіантів з використанням регуляторів росту на ураженість фомозом наведена в табл 1. Застосування досліджуваних регуляторів росту сприяло запобіганню розвитку фомозу. Проте кращим варіантом виявився івін у дозі 15 мл/т. Рослини, оброблені цим препаратом, показали найвищу польову схожість – 85%, а поширення хвороби було на 8,27% меншим, ніж на контролі. При застосуванні регулятора росту чаркор у дозі 10 мл/т. стійкість рослин ріпаку проти фомозу була меншою порівняно з івіном у 8,9 і 2,79 рази. Використання емістиму С, дало гірші результати порівняно з івіном і чарко ром, але кращі, ніж у контролі.

1 Вплив регуляторів росту на розвиток фомозу ріпаку ярого (середні показники за 2008 – 2010 рр.)

Варіант досліджу	Польова схожість	Ураження фомозом, %	
		Поширення	Розвиток
Контроль	80	30,8	10,2
Івін, доза 15 мл/т	85	12,5	1,93
Чаркор, доза 10 мл/т	84	20,7	4,9
Емістим С, доза 15 мл/т	78	21,5	6,10

За урожайністю зеленої маси і насіння кращими варіантами також були івін у дозі 15 мл/т і чаркор у дозі 10 мл/т. (таб. 2). У варіантах, де використовували ці регулятори росту, урожайність зеленої маси була відповідно на 6 і 3 т/га, а насіння на 0,92 т/га і 0,48 т/га більшою, ніж у контролі. У варіанті емістим С 15 мл ця перевага виявилась мінімальною.

2 Вплив регуляторів росту на урожайність зеленої маси та насіння ріпаку ярого (2008 – 2010 рр.)

Варіант досліджу	Урожайність, т/га	
	зелена маса	насіння
Контроль	31	2,14
Івін , доза 15 мл/т	37	3,06
Чаркор, доза 10 мл/т	34	2,62
Емістим, доза С 15 мл/т	32	2,59

Структурні показники продуктивності ріпаку ярого за варіантами дослідів з використанням регуляторів росту наведені в табл. 3. Кращі результати одержали за обробки рослин івіном. Висота стебел рослин, оброблених цим препаратом переважала показники контрольного варіанту на 8 см, за кількістю стручків на 13 шт., насінин у стручку – на 9,2 шт., за незначного зниження маси 1000 насінин на 0,1 г. За застосування чаркору і емістиму – структурні показники продуктивності були гіршими ніж за обробки рослин івіном, але порівняно з контролем мали мінімальну перевагу.

3 Вплив регуляторів росту на структурні показники продуктивності ріпаку ярого сорту Клітинний 8 (ВП НУБіП, Агрономічна дослідна станція, 2008 – 2010 рр.)

Варіант дослідів	Структурні показники				
	Висота стебла, см	Кількість стручків з однієї рослини шт.	Довжина стручка см	Кількість насінин у стручку, шт	Маса 1000 насінин
Контроль	93	81	6,7	19,7	3,4
Івін, доза 15 мл/т	101	94	7,1	28,9	3,3
Чаркор, доза 10 мл/т	91	199	6,4	23,9	3,0
Емістим С, доза 15 мл/т	90	76	7,3	26,2	3,3

Висновки

Найефективнішим виявився регулятор росту Івін 15 мл/т. Рослини ріпаку ярого оброблені цим препаратом були стійкішими проти фомозу, мали вищу врожайність зеленої маси, насіння та структурні показники порівняно з контрольним варіантом. Варіанти із застосуванням регуляторів росту чаркор у дозі 10 мл/т, емістим С у дозі 15 мл/т потребують подальшого вивчення.

Список літератури

1. Антоненко О.Ф. Випробування стимулятора росту РРР фарбізолу на озимій пшениці, яровому ріпаку та сої /О.Ф. Антоненко, В.М. Зібцев, К.М. Шедрик // Науковий вісник НАУ– 1998. – № 7. – С. 72 – 78.
2. Гуцол В. Г. Ефективність регуляторів росту на посівах озимої пшениці та кукурудзи / В. Г Гуцол // Регулятори росту в землеробстві. - К.: Наука – 1998. – С. 44 – 48.
3. Доспехов Б.А. Методика Полевого опыта / Б.А. Доспехов -М.: Агропромиздат, 1985. – 350 с.
4. Карабанов Е. А. Влияние ивина на развитие и ускорение созревания хлопчатника / Е. А. Карабанов, Л. Д. Прусакова, Н. А. Царенко // Физиологически активные вещества. – 1998. – Т. 18. – С. 90 – 92.
5. Кухарь В.П. Новый регулятор роста расте-ний – Ивин / В.П. Кухарь, Ю.В. Карабанов, А.Ф. Павленко // Физиол. активные вещества. – 1986. – Вып. 31. – С. 3 – 14.
6. Моисеев В.В. Применение Ивина и Емистима С на растениях огурцов и томатов / В.В. Моисеев, В.В. Ильин, О. Крейцбергсман // Регуляторы роста и развития растений: Тез. докл. второй конф. - М., 1993. – С. 208.
7. Попов О.П. Вплив регуляторів росту Неофіт та Нива на продуктивність рослин м'яти перцевої (MENTHA PIPERITAL.) сорту удайчанка / О.П. Попов, Л.Є. Зав'ялова, Л.М. Дядюша // Науковий вісник НАУ – 2008. – № 125. – С. 65 – 72.

8. Романюк Н. Вплив регуляторів росту Івіну та Емістиму С на ріст та врожайність рослин моркви (DAUCUS SATIVUS) / Н. Романюк, Н. Думанчук, Я. Думанчук // Вісник Львів УН – ТУ – 2002. – Вып. 31. – С. 283 – 292.
9. Терек О. Механізми адаптації проростків сої до стресових умов за дії регуляторів росту Емістиму С та Агростимуліну / О. Терек, О. Величко, Н. Яворська // Вісник Львів УН – ТУ – 2006. – Вып. 41. – С. 132 – 136.
10. Терек О. І. Ріст рослин та використання регуляторів росту в сільському господарстві // О. І. Терек, Н. Д. Романюк // Сільський господар. – 1999. – № 1. – С. 6 – 8.
11. Шевченко А. О. Регулятори росту в рослинництві – ефективний елемент сільськогосподарських технологій. Стан і перспективи / А. О. Шевченко, В.О. Тарасенко // Регулятори росту рослин у землеробстві. К., – 1998. – С. 8 – 14.

Влияние регуляторов роста на развитие и пораженность растений рапса ярового фомозом.

Манишевский В.М., аспирант

Изучено действие регуляторов роста (ивин, чаркор, емистим С) на пораженность фомозом, качественные и количественные признаки ярового рапса, а также его урожайность. Установлено, что самым эффективным был препарат ивин

Ключевые слова: Рапс яровой, регуляторы роста, фомоз, урожайность

**Influence regulators of growth on development and staggered plants
spring oilseed rape of black leg.**

Manishewskiy V.N., graduate student

The action of regulators of growth is studied (Ivin, Charkor, Emistim C) on staggered phomosis, high-quality signs, that productivity spring oilseed rape.

Key words: Spring oilseed rape, regulators of growth, phomosis, harves