

ПРОЯВ ШКОДОЧИННИХ ХВОРОБ ТОМАТІВ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ

О.В. Самсій, Б.Н. Мілкус, Г.І. Латюк
Одеський державний аграрний університет

Дослідження показали, що регулятори росту рослин впливають на ріст, розвиток, зниження хвороб та сприяють підвищенню врожайності рослин томатів. У зв'язку з цим, слід їх рекомендувати при вирощуванні томатів.

Ключові слова: *томати, регулятори росту, хвороби.*

Вступ. Однією з овочевих культур, яку широко вирощують у всіх країнах світу є томат. На Україні і, зокрема, в Одеській області, він займає близько 65-70% посівних площ овочевих культур регіону. Одним із сучасних способів підвищення врожайності та стійкості рослин до хвороб є застосування регуляторів росту рослин.

Регулятори росту у сучасних умовах набувають все більшого значення. Використання цих препаратів дозволяє підвищити стійкість рослин проти стресових факторів біотичної та абіотичної природи і в кінцевому результаті збільшити урожай і поліпшити його якість.

Регулятори росту рослин – це збалансований комплекс біологічно активних речовин, які активізують в рослинах основні життєві процеси. Під їх дією прискорюється наростання зеленої маси і кореневої системи, а тому активніше використовуються живильні речовини ґрунту, зростають захисні властивості рослин (стійкість до захворювань, високих і низьких температур, засухи).

Стан вивчення питання. Широкомасштабне виробниче застосування регуляторів росту рослин у нашій державі тільки розпочинається. Огляд наукової літератури свідчить про те, що немає достатньої інформації про застосування регуляторів росту на томатах. Тому для успішного їх використання важливе значення мають результати досліджень закономірностей дії цих препаратів.

Мета та методика дослідження. Основною метою дослідження було вивчення впливу регуляторів росту Гаупсин, Ріверм та Реаком на ріст, розвиток та прояв шкодочинних хвороб рослин томатів. Експериментальні дослідження проводили на ділянках з томатами, які закладались на дослідному полі Інституту сільського господарства Причорномор'я НААН України, розташованого в центральній зоні Одеської області (с.мт.Хлібодарське, Біляївського району). Ґрунти відносяться до чорноземів південних і звичайних. Вміст гумусу – 3,02%. Реакція ґрунтового розчину – слабо лужний, рН-7,3. Для зони характерна континентальність клімату, висока теплозабезпеченість з добре вираженою посушливістю та недостатня кількість опадів.

Висівалися сорти томатів: Південна пальміра, Одеська перлина, Одеська сливка та Янтар одеський, селекції Інституту сільського господарства Причорномор'я НААН України.

Агротехніка і методики досліджень були загальноприйнятими для культури томатів. Варіанти дослідів: 1 – контроль 1 (без добрив); 2 – контроль 2 (з водою); 3 – Гаупсин 200мл/10л води; 4 – Ріверм 50мл/10л води; 5 – Реаком 40мл/10л води. Повторність дослідів чотирикратна. Для визначення ступеня ураження рослин хворобами використовували метод візуального обстеження. Приріст надземної біомаси рослин і площі листової поверхні вегетуючих рослин визначали за методом О.Я. Кашеева. Біометричні вимірювання проводили з періодичністю 10-20 днів. Ступінь ураження томатів хворобами проводили на початку масового цвітіння і далі щодавно за Методикою дослідної справи в овочівництві і баштанництві (За редакцією Г.Л. Бондаренка, К.І. Яковенка) [2]. Облік врожаю томатів проводили ваговим методом по всіх повтореннях дослідів.

Результати досліджень. За результатами досліджень, які проводилися протягом 2011 – 2012 років, було відмічено ураження рослин такими хворобами: фітофтороз, мокра гниль та стовбур. (табл.1).

Таблиця 1

Вплив регуляторів росту на прояв шкочочинних хвороб томату, 2011 – 2012 роки

2011 рік					2012 рік					Середн я уражені сть за 2 роки, %
№ варіан ту	Розвиток хвороб, %			Загальн а уражені сть	№ варіан ту	Розвиток хвороб, %			Загальн а уражені сть	
	фітофто роз	мок ра гни ль	стовб ур			фітофто роз	мок ра гни ль	стовб ур		
Південна пальміра										
1	4,5	2,5	1,0	8,0	1	4,5	2,0	0,5	7,0	7,5
2	5,0	3,0	1,0	9,0	2	5,0	2,5	0,5	8,0	8,5
3	2,5	1,5	-	4,0	3	3,0	1,0	-	4,0	4,0
4	2,0	-	-	2,0	4	2,0	-	-	2,0	2,0
5	3,5	0,5	-	4,0	5	3,5	0,5	-	4,0	4,0
Одеська перлина										
1	4,0	2,5	0,5	7,0	1	4,5	2,0	0,5	7,0	7,0
2	4,5	3,0	1,5	9,0	2	5,5	3,0	1,0	9,5	9,3
3	3,0	1,5	-	4,5	3	3,0	1,5	-	4,5	4,5
4	2,5	1,0	-	3,5	4	2,5	1,0	-	3,5	3,5
5	3,5	1,5	-	5,0	5	3,5	2,0	-	5,5	5,3
Одеська сливка										
1	3,5	2,0	0,5	6,0	1	3,5	2,0	0,5	6,0	6,0
2	4,0	2,5	1,0	7,5	2	4,5	2,5	1,0	8,0	7,8
3	2,0	1,0	-	3,0	3	2,0	1,0	-	3,0	3,0
4	0,5	0,5	-	1,0	4	0,5	1,5	-	2,0	1,5
5	1,5	1,5	-	3,0	5	2,0	1,5	-	3,5	3,3
Янтар одеський										
1	3,5	1,5	0,5	5,5	1	3,5	1,5	-	5,0	5,3
2	3,5	2,0	1,0	6,5	2	4,0	2,0	-	6,0	6,3
3	1,5	1,0	-	2,5	3	1,5	1,0	-	2,5	2,5
4	1,0	-	-	1,0	4	1,0	-	-	1,0	1,0
5	2,5	0,5	-	3,0	5	2,0	0,5	-	2,5	2,8

З таблиці 1 можна побачити, що на різних варіантах дослідів регулятори росту відповідно відіграли певну роль у зниженні шкочочинності хвороб. Загальна ураженість рослин хворобами в 2012 році у порівнянні з 2011 роком майже не змінилася. Найгірший результат пошкодження хворобами по всіх варіантах спостерігається на контролі з водою. Це пояснюється тим, що вологі умови стали кращим середовищем для розвитку хвороб. Відповідно, на контролі (без обробок) рівень ураженості відмічається трохи нижчим. Найкращим результатом є обприскування рослин томатів препаратом Риверм (50 мл/10л води) по всіх варіантах дослідів. Особливо цей препарат зарекомендував себе на сортах Янтар одеський та Одеська сливка, де загальна ураженість на рослинах склала лише відповідно 1% та 1,5% (табл.1). Стівбур томатів спостерігається рідко і лише на контролі та контролі з водою. Можливо це пов'язано з відсутністю переносника фітоплазми – цикадки *Nyalesthes obsoletus*. У 2012 році на сорті Янтар одеський стівбур томатів взагалі не спостерігався. Найбільше ураження було спричинене фітофторозом по всіх варіантах.

Мокра гниль спостерігалася значно рідше ніж фітофтороз. Найкращий результат відмічався при застосуванні Риверму (50 мл/10л води) по сортах Південна пальміра та Янтар одеський, де мокра гниль взагалі була відсутня, а фітофторозом рослини були уражені найменше. Також майже однаково рослини відреагували на обприскування Гаупсином (200мл/10л води) та Реаком 40мл/10л води, що призвело до меншої зараженості рослин (табл.1).

У 2012 році в порівнянні з 2011 роком урожайність трохи зменшилась за рахунок зміни погодних умов, але можна відмітити, що на варіантах з використанням регуляторів росту урожайність рослин була вища при порівнянні з контролем 1 та контролем 2 (з водою).

В середньому за роки досліджень найкраща урожайність відмічалася на сорті Янтар одеський з використанням Риверму 50мл/10л води – 39,2 т/га.(табл.2)

Найнижчий врожай був на контролі з водою. Це пояснюється тим, що на цих ділянках була найбільша ураженість хворобами. Також порівняно низький результат був на контролі без використання добрив (табл.2).

В середньому за роки досліджень з використанням Гаупсину 200мл/10л води, найкраща урожайність відмічалася на сорті Одеська сливка – 38,2 т/га.

Найнижча урожайність на контролі 1 та контролі 2 сорту Південна пальміра.

Висновки. Проведені дослідження підтверджують ефективність застосування регуляторів росту рослин. При цьому спостерігається покращення урожаю томатів, та зниження їх ураженості хворобами. В середньому за 2 роки досліджень кращі результати отримані на ділянках із застосуванням Риверму.

Література

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М.: Колос, с. 415.
2. Методика дослідної справи в овочівництві і баштанництві / За редакцією Г.Л. Бондаренка, К.І. Яковенко. – Х.: Основа, 2001. – с. 369.
3. Панчишин І.В. і ін. Вирощування овоче-баштанних культур в Одеській області/
4. І.В. Панчишин, М.О. Цандур, П.Я. Москалюк/: Методичні рекомендації. – 2-е вид. доп. і перер. – Одеса: СМІЛ, 2005. – 4 с.
5. Болезни сельскохозяйственных культур./В.Ф.Пересыпкин, Н.Н.Кирик, И.Тимченко и др. :Болезни овощных и лодовых культур.-К.: Урожай,1991. – т.3. – 206.

Аннотация

О.В.Самсий, Б.Н.Милкус, Г.И. Латюк. Проявление вредоносных болезней томатов при использовании регуляторов роста. Исследования показали, что регуляторы роста растений влияют на рост, развитие, снижение болезней и способствуют повышению урожайности растений томатов. В связи с этим, следует их рекомендовать при выращивании томатов.

Ключевые слова: томаты, регуляторы роста, болезни.

Summary

O.V.Samsij, B.N.Milkus, G.I. Latyuk. The influence of growth regulator on the appearance of harmful diseases on tomato plants. Based on our research it was determined that the growth regulators are influence on the growth and development of tomato plants on some tomato diseases decreasing. More over the growth regulators are conducted the increasing of tomato yield. That is why we recommend their application in the process of tomato growing in the field and in the greenhouse.

Keywords: tomatoes, growth regulators, disease.

Таблиця 2

Врожайність томатів залежно від досліджуваних факторів, т/га 2011 – 2012 р.р.

№ варіанту	Варіанти дослідів	2011 рік		2012 рік		Середня урожайність по рокам, т/га
		Середня урожайність, т/га	±до контролю 1, т/га	Середня урожайність, т/га	±до контролю 1, т/га	
Південна пальміра						
1	контроль 1 без добрив	33,1	-	32,8	-	33,0
2	контроль 2 з водою	33,2	+0,1	32,7	+0,2	33,0
3	Гаупсин 200мл/10л води	38,0	+4,9	37,5	+5,0	37,8
4	Риверм 50мл/10л води	38,9	+5,8	37,9	+5,4	38,4
5	Реаком 40мл/10л води	36,6	+3,5	35,2	+2,7	35,9
Одеська перлина						
1	контроль 1 без добрив	34,3	-	33,8	-	34,1
2	контроль 2 з водою	34,2	-0,1	33,5	-0,3	33,9
3	Гаупсин 200мл/10л води	37,7	+3,4	35,2	+1,4	36,5
4	Риверм 50мл/10л води	39,0	+4,7	36,0	+2,2	37,5
5	Реаком 40мл/10л води	36,9	+2,6	34,8	+1,0	35,9
Одеська сливка						
1	контроль 1 без добрив	36,5	-	34,8	-	35,7
2	контроль 2 з водою	36,1	-0,4	34,6	-0,2	35,4
3	Гаупсин 200мл/10л води	39,6	+3,1	36,7	+1,9	38,2
4	Риверм 50мл/10л води	40,2	+3,7	37,2	+2,4	38,7
5	Реаком 40мл/10л води	38,3	+1,8	36,4	+1,6	37,4
Янтар одеський						
1	контроль 1 без добрив	33,8	-	33,6	-	33,7
2	контроль 2 з водою	33,5	-0,3	33,5	-0,1	33,5
3	Гаупсин 200мл/10л води	40,6	+6,8	35,4	+1,8	38,0
4	Риверм 50мл/10л води	41,3	+7,5	37,0	+3,4	39,2
5	Реаком 40мл/10л води	38,7	+4,9	34,8	+1,2	36,8

