

**ВПЛИВ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ НА ПРОЯВ ШКОДОЧИННИХ ХВОРОБ ТОМАТІВ  
В УМОВАХ БІЛЯЇВСЬКОГО РАЙОНУ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

**Б.Н. Мілкус, О.В.Самсій, О.В. Агєєва**

**Одеський державний аграрний університет**

*Висвітлені результати досліджень по вивченню впливу регуляторів росту рослин на шкодочинність хвороб томату. Встановлено, що завдяки застосуванню використаних у досліді препаратів збільшується стійкість рослин до хвороб.*

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

**Вступ.** Одним із сучасних напрямів підвищення урожайності та якості продукції рослинництва є впровадження у сільськогосподарське виробництво високих енергозберігаючих технологій із застосуванням регуляторів росту рослин.

Регулятори росту рослин (РРР) – це природні або синтетичні низькомолекулярні речовини, які при виключно малих концентраціях у рослинах  $(1-4) \cdot 10^9$  суттєво змінюють процеси їх життєдіяльності. Вони містять збалансований комплекс фіторегуляторів, біологічно активних речовин, мікроелементів.

Регулятори росту підвищують стійкість рослин до несприятливих факторів природного або антропогенного походження: критичних перепадів температур, дефіциту вологи, токсичної дії пестицидів, ураженню хворобами і пошкодженню шкідниками.

**Аналіз останніх досліджень за темою.** В умовах дослідного поля Інституту сільського господарства Причорномор'я було закладено дослід і проведено дослідження з впливу препаратів Гаупсин, Риверм, Реаком на прояв шкодочинних хвороб томатів та на їх продуктивність. Висівались сорти томатів: Південна пальміра, Одеська перлина, Одеська сливка та Янтар одеський. селекції Інституту сільського господарства Причорномор'я НААН, що розташований у Біляївському районі Одеської області.

Ґрунти дослідних ділянок відносяться до чорноземів південних і звичайних. Вміст гумусу – 3,02%. Реакція ґрунтового розчину – слабо лужний, рН-7,3. Гідротермічний коефіцієнт – 0,7-0,8, для зони характерна континентальність клімату, висока теплозабезпеченість з добре вираженою посушливістю.

Погодні умови поточного 2011 року, в цілому, сприяли нормальному росту і розвитку рослин томату.

**Постановка завдання.** Основною метою досліджень було визначення впливу регуляторів росту на прояв шкодочинних хвороб томату. Для досягнення цієї мети в Біляївському районі Одеської області було закладено дослід з вивчення впливу регуляторів росту.

**Методика досліджень.** Агротехніка і методики досліджень були загальноприйнятими для культури томатів. Варіанти досліді: 1 – контроль 1 (без добрив); 2 – контроль 2 (з водою); 3 – Гаупсин 200мл/10л води; 4 – Риверм 50мл/10л води; 5 – Реаком 40мл/10л води. Повторність досліді чотирикратна. Для визначення ступеня ураження рослин хворобами використовували метод візуального обстеження. За фенологічними спостереженнями визначалися фази росту і розвитку рослин. Приріст надземної біомаси рослин і площі листкової поверхні вегетуючих рослин визначали за методом О.Я. Кашеєва. 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). Облік врожаю томатів проводили ваговим методом по всіх повтореннях досліді.

**Результати досліджень.** На рослинах томатів було помічено ураження такими хворобами як фітофтороз, мокра гниль та стовбур (табл.1).

Регулятори росту відповідно відіграли певну роль у шкодочинності хвороб на різних варіантах. Найвищий рівень пошкодження хворобами по всіх варіантах спостерігається на контролі з водою. Це пояснюється, що вологі умови стали кращим середовищем для розвитку хвороб. Отже, 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. Найкраще цей препарат зарекомендував себе на сортах Одеська сливка та Янтар одеський, загальна ураженість на рослинах склала лише 1%. Стовбур томатів спостерігається рідко і лише на контролі та контролі з водою. При застосуванні препаратів стовбур томатів не спостерігався. Найбільше розвинений фітофтороз по всіх варіантах.

**Таблиця 1. Вплив регуляторів росту на прояв шкодочинних хвороб томату**

№ варіанту	Розвиток хвороб, %			Загальна ураженість, %
	Фітофтороз	Мокра гниль	Стовбур томатів	
<i>Південна Пальміра</i>				
<b>1</b>	4,5	2,5	1,0	8,0
<b>2</b>	5,0	3,0	1,0	9,0
<b>3</b>	2,5	1,5	-	4,0
<b>4</b>	2,0	-	-	2,0
<b>5</b>	3,5	0,5	-	4,0
<i>Одеська перлина</i>				
<b>1</b>	4,0	2,5	0,5	7,0
<b>2</b>	4,5	3,0	1,5	9,0
<b>3</b>	3,0	1,5	-	4,5
<b>4</b>	2,5	1,0	-	3,5
<b>5</b>	3,5	1,5	-	5,0
<i>Одеська сливка</i>				
<b>1</b>	3,5	2,0	0,5	6,0
<b>2</b>	4,0	2,5	1,0	7,5
<b>3</b>	2,0	1,0	-	3,0
<b>4</b>	0,5	0,5	-	1,0
<b>5</b>	1,5	1,5	-	3,0
<i>Янтар одеський</i>				
<b>1</b>	3,5	1,5	0,5	5,5
<b>2</b>	3,5	2,0	1,0	6,5
<b>3</b>	1,5	1,0	-	2,5
<b>4</b>	1,0	-	-	1,0
<b>5</b>	2,5	0,5	-	3,0

Мокра гниль спостерігається значно рідше ніж фітофтороз. Найкращий результат відмічається при застосуванні Риверму (50 мл/10л води) по сортах Південна пальміра та Янтар одеський, де мокра гниль взагалі відсутня, а також фітофторозом заражені рослини найменше. Також добре рослини відреагували на обприскування Гаупсином (200мл/10л води), що призвело до меншої зараженості рослин.

Облік врожаю показав, що врожайність томатів залежить як від сортових особливостей так і від ступеня ураження хворобами (табл.2).

**Таблиця 2. Врожайність томатів залежно від досліджуваних факторів, 2011 р.**

№ п/п	Варіанти дослідів	Урожайність томатів, т/га	± до контролю 1, т/га	± до контролю 1, %
<i>Південна пальміра</i>				
1	контроль 1 без добрив	33,1	-	-
2	контроль 2 з водою	33,2	+0,1	+3
3	Гаупсин 200мл/10л води	38,0	+4,9	+14,8
4	Риверм 50мл/10л води	38,9	+5,8	+17,5
5	Реаком 40мл/10л води	36,6	+3,5	+10,5
<i>Одеська перлина</i>				
1	контроль 1 без добрив	34,3	-	-
2	контроль 2 з водою	34,2	-0,1	-1,3
3	Гаупсин 200мл/10л води	37,7	+3,4	+9,9
4	Риверм 50мл/10л води	39,0	+4,7	+13,7
5	Реаком 40мл/10л води	36,9	+2,6	+7,6
<i>Одеська сливка</i>				
1	контроль 1 без добрив	36,5	-	-
2	контроль 2 з водою	36,1	-0,4	-1,1
3	Гаупсин 200мл/10л води	39,6	+3,1	+8,5
4	Риверм 50мл/10л води	40,2	+3,7	+10,1
5	Реаком 40мл/10л води	38,3	+1,8	+4,9
<i>Янтар одеський</i>				
1	контроль 1 без добрив	33,8	-	-
2	контроль 2 з водою	33,5	-0,3	-0,9
3	Гаупсин 200мл/10л води	40,6	+6,8	+20,1
4	Риверм 50мл/10л води	41,3	+7,5	+22,2
5	Реаком 40мл/10л води	38,7	+4,9	+14,5

Найнижча врожайність томатів по всіх сортах була на контролі з водою, відповідно на Південній пальмірі середня врожайність складає – 33,2т/га, на Одеській перлині – 34,2 т/га, на Янтарю Одеському – 33,5 т/га та трохи краща на сорті Одеська сливка – 36,1 т/га. По всіх сортах найкращим є варіант з застосуванням Риверму. При застосуванні його на сорті Янтар одеський в порівнянні з контролем урожайність покращилася на 22,2%. Як уже відмічалось найнижчий результат був на контролі з водою, це пояснюється тим, що на цих ділянках була найбільша зараженість хворобами. Також порівняно низький результат був на контролі без використання добрив. Порівняно кращим результатом є варіанти з використанням Реакому. З використанням Гаупсину на сорті Південна Пальміра врожайність покращилася на – 14,8%, на Одеській перлині на – 9,9%, на Янтарю одеському на – 8,5% та на сорті Одеська сливка на – 20,1%.

**Висновки.** Таким чином, використання регуляторів росту значно знижує зараження рослин томату, в порівнянні з контрольними ділянками. Завдяки цьому суттєво підвищується урожайність.

#### **Література.**

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М.: Колос, с. 415.
2. Кісеолар М.Г., Новаковський А.Г., Панчишин І.В., Цандур М.О. та ін. Рекомендації з питань ведення органічного сільського господарства, відтворення і збереження агроландшафтів. – Одеса: громадська організація «2 Одеська сільськогосподарська дорадча служба», 2008. –27 с.

3. Марков В.М. Овощеводство. (Учебники и учеб. Пособия для высших с.-х. учеб. заведений). – М.: Изд-во «Колос», 1996. – 365 с.
4. Методика дослідної справи в овочівництві і баштанництві / За редакцією Г.Л. Бондаренка, К.І. Яковенко. – Х.: Основа, 2001. – с. 369.
5. Настольная книга овощевода: Справочник/ Е.С. Каратаев, Б.Г. Русанов, А.В. Бешанов и др.; Сост. Е.С. Каратаев. – Л.: Агропромиздат. Ленингр. Отд-ние, 1989. – 288 с., ил.
6. Недбал А. Календарь крымского овощевода/ Недбал А.// Овощеводство. – 2010. - №8. – 24 с.
7. Панчишин І.В. і ін. Вирощування овоче-баштанних культур в Одеській області/
8. І.В. Панчишин, М.О. Цандур, П.Я. Москалюк/: Методичні рекомендації. – 2-е вид. доп. і перер. – Одеса: СМІЛ, 2005. – 4 с.
9. Сучасні методи селекції овочевих і баштанних культур/ [За ред. Горовой Т.К.] – Харків, 2001. – с. 395-39.

#### **Аннотация**

*Милкус Б.Н., Самсий О.В., Агеева О.В. Влияние регуляторов роста на проявление вредоносности болезней томатов в условиях Беляевского района Одесской области. Освещены результаты исследований по изучению влияния регуляторов роста на вредоносность болезней томата. Установлено, что благодаря применению использованных в опыте препаратов увеличивается устойчивость растений к болезням.*

*Ключевые слова: томаты, болезни, регуляторы роста.*

#### **Summary**

*Milkus B.N., Samsij O.V., Ageeva O.V. Effect of growth regulators on the expression of disease severity in tomato Belaievdistrict of Odessa region. Deals with the results of studies on the effect of growth regulators on the harmfulness of diseases of tomato. It is established that the application of drugs used in the experiment increases plant resistance to disease.*

*Keywords: tomatoes, disease, growth regulators.*