

## ВПЛИВ РІВЕРМУ НА ПРОЯВ ХВОРОБ ТА ЯКІСТЬ ПРОДУКЦІЇ ОГІРКА В УМОВАХ БІЛЯЇВСЬКОГО РАЙОНУ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ

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

*За допомогою досліджень встановлено, що препарат Ріверм впливає на ріст, розвиток, зниження хвороб, якість та підвищення врожайності рослин огірків. У зв'язку з цим, слід рекомендувати його для вирощування огірків.*

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

**Вступ.** Однією з культур, яку широко вирощують на Україні і, зокрема, в Одеській області є овоч родини гарбузових – огірок. Огірок має велике харчове значення, яке визначається смаковими якостями плодів. Одним із сучасних способів підвищення врожайності та стійкості рослин до хвороб є застосування біопрепаратів.

Біопрепарати у сучасних умовах набувають все більшого значення. Їх використання дозволяє підвищити стійкість рослин проти стресових факторів біотичної та абіотичної природи і в кінцевому результаті збільшити урожай і поліпшити його якість.

Розвиток біологізації захисту рослин в Україні – важлива наукова і виробнича проблема, від успішного розв'язання якої залежить майбутнє людства. Найбільшу частку в структурі біологічних засобів захисту мають біологічні препарати для поліпшення живлення і підвищення врожаю культур.

Біопрепарати – це біологічні препарати, в яких діючим початком є мікроорганізм або продукт його життєдіяльності. Вони застосовуються для діагностики і профілактики захворювань.

**Стан вивчення питання.** Масштабне виробниче застосування біологічних препаратів у нашій державі стрімко розвивається. Огляд наукової літератури свідчить про те, що немає достатньої інформації про застосування біологічних препаратів на огірках. Тому для успішного їх використання важливе значення мають результати досліджень закономірностей дії цих препаратів.

**Мета та методика дослідження.** Основною метою дослідження було вивчення впливу регулятора росту Ріверм на ріст, розвиток, якість та прояв шкідливих хвороб рослин огірків. Дослідження проводили на ділянках з огірками, які закладались на дослідному полі Інституту сільського господарства Причорномор'я НААН України, що розташоване в центральній зоні Одеської області (сmt.Хлібодарське, Біляївського району). Грунт - чорнозем південний мало гумусний важкосуглинковий. Вміст гумусу – 3,02%. Реакція ґрунтового розчину – слаболужна, рН-7,3. Для зони характерна континентальність клімату, висока теплозабезпеченість з добре вираженою посушливістю та недостатня кількість опадів.

Досліджувана культура – огірок (*Cucumis sativus*).

Висівалися гібриди огірка: Роднічок F1, Цезар F1, Бригадний F1 та Борус F1.

Дослід був закладений у 4-х кратному повторенні. Площа облікової ділянки – 10м<sup>2</sup>. Схема посіву – 140X70. Варіанти досліду: 1 – контроль 1 (без

використання регуляторів росту); 2 – контроль 2 (з водою); 3 – Риверм 50мл/10л води. Для визначення ступеня ураження рослин хворобами використовували метод візуального обстеження. Ступінь ураження огірків 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]. Збір врожаю огірків проводилися по всім варіантам по мірі дозрівання плодів, а облік врожаю відбувався ваговим методом по всіх повтореннях досліду.

**Результати досліджень.** Дослідження проводилися протягом 2011-2013 років, за їх результатами було відмічено ураження рослин такими хворобами: пероноспороз та кутова плямистість. (табл.1).

Загальна ураженість рослин огірків хворобами за роки досліджень коливається, але у всіх варіантах спостерігається сприятливий вплив препарату Риверм. Для всіх досліджуваних гібридів використання Риверму свідчить про значне зниження захворюваності огірків. Найменший прояв хвороб спостерігається на гібридах Бригадний F1 і Борус F1, відповідно 2,9% та 3,0%. Найвища зараженість хворобами виявлена на тому ж гібриді Бригадний F1 на контролі 2. Загалом, також виявлено, що гібрид Борус F1 відносно інших гібридів хворобами уражався найменше по всіх варіантах. У всіх без винятку гібридів на контролі 2 (з застосуванням води) показник ураження хворобами найвищий, відповідно Роднічок F1 – 9,7%, Цезар F1 – 8,9%, Бригадний F1 – 10,5%, Борус F1 – 7,2%.

Проаналізувавши таблицю 2 бачимо, що використання Риверму не погіршує стан плодів, навіть покращує, тобто можна зробити висновок, що застосування цього біологічного препарату доцільне. Із застосуванням Риверму підвищується вміст цукру по всіх варіантах, також зростає показник вмісту вітаміну С. В жодному дослідному варіанті немає негативного впливу препарату.

Виходячи з таблиці 3, бачимо певні результати, а саме: за 3 роки досліджень Риверм показує добрі результати в порівнянні з контролем 1 та контролем 2. Дивлячись на середню урожайність по роках, у всіх варіантах Риверм підвищує показники врожаю найкраще на гібриді Борус F1 – 18,9 т/га, що на 4,1 т/га перевищує показник контролю 1 та на 4,3 т/га – показник контролю 2. Трохи менша врожайність на ділянці гібриду Бригадний F1 з використанням Риверму – 17,7 т/га, відповідно результати контролю 1 на 3,6т/га та контролю 2 на 4,0т/га нижчі вище вказаного показника. Найменшу середню врожайність показав гібрид Роднічок F1, відповідно з використанням Риверму 15,8т/га, що перевищує контроль 1 на 2,6т/га та контроль 2 – на 2,9т/га. Використовуючи показники врожайності робимо висновок, що по всіх варіантах досліду використання препарату Риверм збільшує урожайність в порівнянні з контролем 1 та контролем 2.

### **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.

Таблиця 1

## Вплив регуляторів росту на прояв шкідливих хвороб огірків, 2011 – 2013 р.р.

№ варіанту	Варіанти дослідів	Розвиток хвороби, %						Загальна ураженість, %		
		<i>Пероноспороз</i>			<i>Кутова плямистість огірка</i>					
		2011р.	2012р.	2013р.	2011р.	2012р.	2013р.	2011р.	2012р.	2013р.
<b>Роднічок F1</b>										
1	контроль 1 без добрив	6,0	5,0	5,5	3,0	3,0	2,8	9,0	8,0	8,3
2	контроль 2 з водою	7,0	6,0	6,0	4,0	3,5	3,7	11,0	9,5	9,7
3	Ріверм 50мл/10л води	3,0	3,0	2,9	2,0	1,5	1,5	5,0	4,5	3,9
<b>Цезар F1</b>										
1	контроль 1 без добрив	5,5	5,0	5,0	2,5	2,5	3,0	8,0	7,5	8,0
2	контроль 2 з водою	6,5	5,5	5,8	3,5	3,5	3,1	10,0	9,0	8,9
3	Ріверм 50мл/10л води	3,5	3,0	2,8	1,0	1,5	1,0	4,5	4,5	3,8
<b>Бригадний F1</b>										
1	контроль 1 без добрив	5,0	5,5	5,7	3,0	3,0	3,2	8,0	8,5	8,9
2	контроль 2 з водою	6,0	6,5	6,9	4,0	3,5	3,6	10,0	10,0	10,5
3	Ріверм 50мл/10л води	1,0	1,5	1,4	2,0	2,0	1,5	3,0	3,5	2,9
<b>Борус F1</b>										
1	контроль 1 без добрив	4,5	4,5	4,3	2,0	2,0	1,5	6,5	6,5	5,8
2	контроль 2 з водою	4,9	5,5	5,2	2,5	2,5	2,0	7,4	8,0	7,2
3	Ріверм 50мл/10л води	1,0	1,5	2,0	0,5	0,5	1,0	1,5	2,0	3,0

## Результати аналізування огірків залежно від досліджуваних факторів, 2011-2013р. р.

№ варіанту	Рівень живлення	Суша речовина, %			Цукор, %			Вітамін С, мг на 100 г			Нітрати, мг на 100 г		
		2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013
<b>Род нічок F1</b>													
1	контроль 1 без добрив	2,9	3,0	2,9	1,80	1,86	1,90	6,00	6,07	6,00	5,2	5,6	5,3
2	контроль 2 з водою	3,0	3,2	3,0	1,94	1,93	1,89	6,20	6,18	6,17	6,5	6,6	6,1
3	Ріверм 50мл/10л води	3,5	3,7	3,8	2,00	2,00	2,05	6,62	6,52	6,70	5,1	5,3	5,2
<b>Цезар F1</b>													
1	контроль 1 без добрив	3,1	3,3	3,3	1,81	1,80	1,81	5307	5,27	5,22	5,5	5,7	5,6
2	контроль 2 з водою	3,3	3,5	3,6	1,82	1,89	1,90	5,70	5,68	5,62	5,9	6,0	6,1
3	Ріверм 50мл/10л води	3,8	3,9	4,0	2,00	2,08	2,10	6,42	6,32	6,34	5,3	5,5	5,4
<b>Бригадний F1</b>													
1	контроль 1 без добрив	3,8	4,0	4,0	2,00	2,03	2,05	5,70	5,67	5,65	6,3	6,3	6,3
2	контроль 2 з водою	4,0	4,0	4,2	2,40	2,37	2,30	5,78	5,78	5,26	6,6	6,6	6,7
3	Ріверм 50мл/10л води	4,1	4,3	4,5	2,70	2,62	2,71	6,30	6,33	6,35	6,1	6,6	6,5
<b>Борус F1</b>													
1	контроль 1 без добрив	3,0	3,1	3,0	1,90	1,96	1,99	6,09	6,07	6,09	5,4	5,6	5,5
2	контроль 2 з водою	3,2	3,2	3,3	1,88	1,98	2,00	6,20	6,10	6,11	6,0	6,1	6,0
3	Ріверм 50мл/10л води	3,8	3,9	4,0	2,00	2,04	2,11	6,31	6,31	6,32	5,5	5,6	5,6

Таблиця 3

## Врожайність огірків залежно від досліджуваних факторів, т/га 2011 – 2013 р.р.

№ варіанту	Варіанти досліджу	2011 рік		2012 рік		2013 рік		Середня урожайність по рокам, т/га
		Середня урожайність, т/га	±до контролю1, т/га	Середня урожайність, т/га	±до контролю1, т/га	Середня урожайність, т/га	±до контролю1, т/га	
<b>Роднічок F1</b>								
1	контроль 1 без добрив	13,6	-	12,6	-	13,4	-	13,2
2	контроль 2 з водою	13,4	-0,2	12,4	-0,2	13,0	-0,4	12,9
3	Ріверм 50мл/10л води	16,2	+2,6	15,2	+2,6	16,1	+2,7	15,8
<b>Цезар F1</b>								
1	контроль 1 без добрив	14,4	-	13,2	-	14,2	-	13,9
2	контроль 2 з водою	14,1	-0,3	13,1	-0,1	14,0	-0,2	13,7
3	Ріверм 50мл/10л води	17,6	+3,2	16,7	+3,5	17,3	+3,1	17,2
<b>Бригадний F1</b>								
1	контроль 1 без добрив	14,6	-	13,2	-	14,4	-	14,1
2	контроль 2 з водою	14,3	-0,3	12,9	-0,3	14,0	-0,4	13,7
3	Ріверм 50мл/10л води	18,0	+3,4	17,1	+3,9	18,1	+3,7	17,7
<b>Борус F1</b>								
1	контроль 1 без добрив	15,2	-	14,1	-	15,0	-	14,8
2	контроль 2 з водою	15,0	-0,2	14,0	-0,1	14,8	-0,2	14,6
3	Ріверм 50мл/10л води	19,1	+3,9	18,3	+4,2	19,2	+4,2	18,9

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**

*Самсий О.В., Милкус Б.Н. Влияние Риверма на проявление болезней и качество продукции огурца в условиях Беляевского района Одесской области. С помощью исследований установлено, что препарат Риверм влияет на рост, развитие, снижение болезней, качество и повышение урожайности растений огурцов. В связи с этим, следует рекомендовать его для выращивания огурцов.*

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

#### **Summary**

*Samsiy O.V., Mylkus B.N. Riverm effect on disease manifestations and quality of cucumber products in terms of Belyaevka area of Odessa oblast. Studies have established that drug Riverm influences the growth, development, disease reducing, quality and increase of cucumbers productivity. In this connection it is recommended for cucumbers growing.*

*Keywords: cucumbers, growth regulators, diseases.*