

УДК: 634.64:632.4.01/.08≅632.952

**БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФУНГИЦИДОВ ПРОТИВ
АЛЬТЕРНАРИОЗА ГРАНАТА**

Туропов Нодиржон Хакимжон угли

младший научный сотрудник,

Научно-исследовательский институт карантина и защиты растений

Аннотация: В статье приводятся данные испытания фунгицидов «Ридомил Голд», МС 68% ст.д.г. (2,5 кг/га) и «Акробат», МС 690 г/кг в.д.г. (2,0 кг/га) против альтернариоза граната. Эти фунгициды применялись при проявления первых признаках заболевания.

Ключевые слова: препарат, альтернариоз, болезнь, развитие болезни, биологическая эффективность, урожайность.

Гранат выращивается на более чем 300 000 гектарах по всему миру. Гранат является основным экспортным сельскохозяйственным продуктом и в настоящее время выращивается и собирается в больших масштабах. По данным ФАО, странами, производящими больше всего гранатов в мире, являются Иран (69 027 гектаров), Индия (54 755 гектаров), США (15 000 гектаров), Турция (8 500 гектаров), Тунис (12 600 гектаров) и Испания (3 000 гектаров).

Одним из основных заболеваний граната является альтернариоз. Возбудителем альтернариоза является гриб *Alternaria alternata*. Этот гриб относится к царству грибов, Ascomycota, отделу Dothideomycetes, классу Pleosporales, порядку Pleosporaseae, семейству Alternaria, роду Alternata[3,5].

На пораженных плодах появляются коричневые, круглые, мелкие и красноватые пятна. Он поражает листья, цветы и плоды растения. Оптимальная температура для гриба составляет 26–28 °С, а относительная влажность — 65–70%. Инкубационный период — 8–10 дней при благоприятных для развития болезни условиях. Болезнь распространяется конидиями и мицелием. Возбудителем (распространителем) являются соответственно ветер и капли воды, создающие новые источники инфекции. Гриб не живет в почве, он накапливается в сорняках и мумифицированных плодах. У граната симптомы заболевания наблюдаются весной на молодых листьях. Первыми признаками заболевания на листьях являются мелкие нерегулярные коричневые пятна, развивающиеся от кончиков листьев[4,6].

Когда условия благоприятны для развития болезни, пятна увеличиваются, а при увеличении степени заражения половина листьев буреет и засыхает. Болезнь поражает весной цветки и мелкие плоды. При увеличении степени заражения листья и плоды опадают. На плодах инфекция обычно проявляется в виде крупных темно-коричневых пятен, начинающихся от чашечки (плодовой коронки). Кожура высыхает, и развитие плода замедляется. При сильном поражении на плодах появляются



Date: 1st October-2026

трещины из-за высыхания кожуры. Эта болезнь распространена в гранатовых садах, особенно весной, когда условия благоприятны. Болезнь широко распространена в Средиземноморском регионе и вызывает экономические потери[7,8].

Методы исследования. Расчет распространенности заболевания проводился по методу А.Е. Чумакова (1974) [1] и методическим пособиям Государственной химической комиссии (2004) [2].

Результаты исследования. Исследование проводилось в 2022 году на участке площадью 1,5 га в хозяйстве «Мухаббат фруит» Кувинского района Ферганской области, на сорте граната «Ульфи», против альтернариоза: Ридомил Голд МС 68% с.д.г. (манкозеп + металаксил М) (2,5 кг/га), Акробат МС 690 г/кг, с.д.г. Были протестированы фунгициды (диметоморф + манкозеп) (2,0 кг/га).

В необработанном контрольном варианте заболеваемость альтернариозом составила 17,0% на листьях граната, 10,3% на побегах и 26,0% на плодах, а развитие заболевания – 9,5% на листьях, 4,8% на побегах и 14,4% на плодах. Урожайность составила 11,0 тонн на 1 га.

1-Таблица

Биологическая эффективность фунгицидов против альтернариоза граната.
ф/х «Мухаббат фруитс», Кувинский район, Ферганская область, 2022 год. Гранат сорта «Ульфи»

№	Препараты	Норма расхода кг\га	Заражённые части растени	Заражённость %	Развитие болезни %	Биологические эффективность %	Урожайность т\га
1.	Контроль	-	Листьях	17,0	9,5	-	11,0
			Побегах	10,3	4,8	-	
			Плодах	26,0	14,4	-	
2.	Ридомил Голд МЦ 68% с.д.г. (манкозеп + металаксил М)	2,5	Листьях	2,3	1,1	88,4	14,2
			Побегах	3,7	2,6	87,5	
			Плодах	4,0	1,7	88,2	
3.	Акробат МЦ 690 г/кг, с.д.г. (Диметоморф + манкозеп)	2,0	Листьях	2,0	1,0	89,4	15,3
			Побегах	3,3	0,8	83,3	
			Плодах	3,6	1,4	90,2	

Ридомил Голд, МС 68% в.д.г. При применении фунгицида заболеваемость листьев составила -2,3%, побегов -3,7% и плодов -4,0%, развитие заболевания листьев -1,1%, побегов -2,6% и плодов -1,7%. Биологическая эффективность в листьях -88,4%, в побегах -87,5% и в плодах -88,2%, урожайность -14,2 тонны на 1 га.

При применении фунгицида Акробат МС 690 г/кг, ст.д. (2,0 кг/га) заболеваемость листьев -2,0%, побегов -3,3% и плодов -3,6%. развитие заболевания

Date: 1st October-2026

листьев -1,0%, побегов -0,8% и плодов -1,4%. Биологическая эффективность в листьях -89,4%, в побегах -83,3% и в плодах -90,2%, урожайность -15,3 тонны на 1 га.

Заключение. При варианте применения фунгицида Ридомил Голд, МС 68% в.д.г (2,5 кг/га) против альтернариозной болезни биологическая эффективность составила 88,4% в листьях, 87,5% в побегах и 88,2% в плодах, урожайность — 14,2 тонны на 1 га. При применении фунгицида Акробат МС 690 г/кг в.д.г (2,0 кг/га) биологическая эффективность составила 89,4% в листьях, 83,3% в побегах и 90,2% в плодах, урожайность — 15,3 тонны на 1 га.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Чумаков А.Е., Минкевич И.И. и др. Основное методы фитопатологических исследований. // Научные труды ВАСХНИЛ.-М., «Колос», 1974. – С.57.
2. Хўжаев Ш.Т. ва б. Инсектитсид, акарицид, биологик фаол моддалар ва фунгицидларни синаш бўйича услубий кўрсатмалар (2-нашр). – Тошкент, 2004. – 104б.
3. Turopov N, Raxmatov A “Anor o`simligining aspergil meva chirishi kasalligi” agrokimyohimoya va o`simliklar karantini N:5 Toshkent 2021y 50-51 bet
4. Turopov N, Raxmatov A “Anor o`simligi mevalarini zararlovchi fitopatogen zamburug`lar” O`zbekiston qishloq va suv xo`jaligi N:7 Toshkent 2021y 37-38 bet
5. Turopov N, Raxmatov A (2022). “Sirdaryo viloyati anorzorlarida kasalliklarni tarqalishi” Mevachilik va uzumchilikni rivojlanishida ilm fan yutuqlari 3(1), 399-402
6. Turopov N, Raxmatov A, Karimov R (2022). “Farg`ona viloyati anorzorlarida kasalliklarni tarqalishi” Mevachilik va uzumchilikni rivojlanishida ilm fan yutuqlari 3(1), 403-406
7. Turopov N, Raxmatov A “Surxondaryo viloyati anorzorlarida kasalliklarni tarqalishi” agrokimyohimoya va o`simliklar karantini N:2 Toshkent 2023y 226-228 bet
8. Turopov N, Raxmatov A “Toshkent viloyati anorzorlarida kasalliklarni tarqalishi” agrokimyohimoya va o`simliklar karantini Maxsus son Toshkent 2021y 96-97 bet

