

ІНСЕКТИЦИД БЕЛТ ЕКСПЕРТ 480 SC, КС

для контролю чисельності гронової листокрутки на виноградниках

Мета. Встановити технічну ефективність інсектициду Белт Експерт 480 SC, КС проти гронової листокрутки на виноградниках, визначити його фітотоксичність та показники продуктивності винограду. **Методи.** Польові дослідження проводили у Овідіопольському районі Одеської області, ВАТ «Перемога» на виноградниках сорту Ркацителі, 2010 р. посадки. **Результати.** На дослідних ділянках з використанням інсектициду Белт Експерт 480 SC, КС пошкодженість суцвіть через 14 днів після обробки була в межах 0,7–1,0%, а грон — 0,4–0,6%. На еталонному варіанті ці показники становили відповідно 0,6% та 0,3%. Інсектицид Белт Експерт 480 SC, КС (0,25 л/га) за ефективністю незначною мірою поступався еталонному препарату Кораген 20, КС (1,0 л/га). За збільшення норми витрати досліджуваного препарату до 0,3 л/га ефективність його дії на гронову листокрутку практично була на рівні еталону щодо першого і другого поколінь шкідника. Інсектицидна активність досліджуваного препарату Белт Експерт 480 SC, КС за норми витрати 0,25 л/га варіювала в межах 93,7–94,2%. За норми витрати 0,30 л/га ефективність препарату децю збільшилася і становила 95,6–96,2%, що було на рівні еталонного препарату Кораген 20, КС — 96,2–97,1%. За визначення врожайності виноградних кущів на контрольних і дослідних ділянках не встановлено значного негативного впливу тривалої посухи та екстремальних температурних показників впродовж значної частки вегетаційного періоду. Розрахунковий врожай винограду з дослідних ділянок із застосуванням інсектициду Белт Експерт 480 SC, КС становив у середньому 5,24–5,45 ц/га, еталонного препарату Кораген 20, КС — 54,7 т/га, що на 0,29–0,52 т/га перевищував врожайність контрольних кущів (49,5 ц/га). **Висновки.** Інсектицид

Ю.Е. КЛЕЧКОВСЬКИЙ,
доктор сільськогосподарських наук
В.М. БОЛЬШАКОВА,
кандидат сільськогосподарських наук
К.А. ШМАТКОВСЬКА,
кандидат сільськогосподарських наук
Дослідна станція карантину винограду
і плодових культур ІЗР НААН
Фонтанська дорога 49/1, м. Одеса, 65049
e-mail: oskvpk@te.net.ua

Белт Експерт 480 SC, КС за норм витрати 0,25 і 0,30 л/га, застосований на виноградних насадженнях проти першого та другого поколінь гронової листокрутки, показав високий захисний ефект — відповідно 93,7–94,2% та 95,6–96,2%. У застосованих нормах витрати препарат Белт Експерт 480 SC, КС не проявив фітотоксичної дії на однорічний приріст та генеративні органи виноградних кущів.

гронова листокрутка, інсектицид, технічна ефективність, фітотоксичність, виноградні насадження, генерація, вегетація

У всіх зонах виноградарства поширена гронова листокрутка (*Lobesia botrana* Den. et Schiff). Виноградна та двовилітна листокрутки спричиняють шкоду епізодично.

В умовах України розвивається, як правило, три покоління гронової листокрутки, а в окремі теплі роки частково й четверте покоління. Весняний виліт метеликів спостерігається наприкінці квітня — початку травня, коли середньодобова температура повітря сягає +10°C, проте календарні строки вильоту щорічно відрізняються залежно від погодних умов. Масовий виліт метеликів відбувається через 8–10 днів після початку льоту. Літ продовжується 15–25 днів, а при затяжній весні

сягає 35 днів і більше (рис. 1-а). [1–6].

Гусениці першого покоління пошкоджують суцвіття, стягуючи їх павутинкою у «гнізда». Одна гусениця може знищити до 40–60 бутонів (рис. 1-б).

Друге покоління гронової лис-



Рис. 1. *Lobesia botrana* Den.: а — метелик, б — гусениця

токруктки вилітає наприкінці червня — початку липня. Метелики відкладають яйця, з яких через 6—7 днів відроджуються гусениці, що пошкоджують зелені ягоди.

У серпні розвивається третє покоління, а в теплі роки у вересні — четверте покоління гронової листокруктки.

За відсутності захисних заходів або невчасного проведення гронова листокруктка знищує 35—45% врожаю, а за високої чисельності вона може знищити весь урожай винограду [2, 3, 7]. Нині для захисту врожаю винограду від гронової листокруктки використовують сучасні інсектициди різного принципу дії.

Мета досліджень. Визначити технічну ефективність інсектициду Белт Експерт 480 SC, КС проти гронової листокруктки (*Lobesia botrana* Den. et Schiff), його фітотоксичність та показники продуктивності на виноградниках Одеської області.

Методи досліджень. Польові дослідження проводили у Овідіопольському районі Одеської області, ВАТ «Перемога», на виноградниках сорту Ркацителі, 2010 року посадки. Користувалися методикою С.О. Трибеля та ін. [8].

Результати досліджень. Ріст та розвиток виноградних кущів у

2016 р. проходив на фоні складних погодних умов та значного дефіциту вологи. У липні і серпні спостерігали досить спекотну погоду. Денна температура повітря в окремі дні сягала позначки 38—42°C, а на поверхні ґрунту — 48—53°C. У період з 4 червня до 5 серпня опади були лише у вигляді рос і туманів. Подібну погоду спостерігали також в період з 9 серпня і до кінця місяця, що суттєво не впливало на дефіцит вологи у ґрунті.

За даними проведеного феромоніторингу початок льоту імаго першого покоління гронової листокруктки зафіксовано 10 травня, кінець льоту — 14 червня. Уловистість однієї феромонної пастки становила 36,8 особин за тиждень. У другого покоління шкідника літ почався 29 червня, пік льоту відзначили 10 липня, уловистість пасток становила 15,2 особини за тиждень.

На такому фоні пошкодження суцвіть на контролі складала 15,9%, а грон — 10,4% (табл. 1). На дослідних ділянках з використанням інсектициду Белт Експерт 480 SC, КС пошкодження суцвіть через 14 днів після обробки була в межах 0,7—1,0%, а грон — 0,4—0,6%. На еталонному варіанті ці показники становили 0,6% та 0,3%.

Як показали результати проведених досліджень, інсектицид Белт Експерт 480 SC, КС у нормі витрати 0,25 л/га за ефективності незначною мірою поступався еталонному препарату Кораген 20, КС у нормі витрати 0,1 л/га. За збільшення норми витрати досліджуваного препарату до 0,3 л/га ефективність його дії на гронову листокруктку практично була на рівні еталону як по першому, так і по другому поколінню шкідника.

Інсектицидна активність дії досліджуваного препарату Белт Експерт 480 SC, КС за норми витрати 0,25 л/га варіювала в межах 93,7—94,2%. За норми витрати 0,3 л/га результативність препарату дещо збільшилася і становила 95,6—96,2%, що було на рівні ефективності еталонного препарату Кораген 20, КС — 96,2—97,1%.

При визначенні врожайності виноградних кущів на контрольних і дослідних ділянках не встановлено значного негативного впливу тривалої посухи та екстремальних температурних показників впродовж значної частки вегетаційного періоду. Розрахунковий врожай винограду з дослідних ділянок із застосуванням інсектициду Белт Експерт 480 SC, КС становив у середньому 5,24—5,45 т/га, еталонного препарату

1. Технічна ефективність інсектициду Белт Експерт 480 SC, КС проти гронової листокруктки на винограднику (ВАТ «Перемога», Овідіопольського р-ну Одеської обл., сорт «Ркацителі», 2016 р.)

Варіанти досліді	Норма витрати, л/га	Повторність	I покоління			II покоління			Врожайність	
			Пошкоджено суцвіть, %		Технічна ефективність, %	Пошкоджено грон, %		Технічна ефективність, %	кг/кущ	т/га
			до обробки	після обробки		до обробки	після обробки			
Контроль	б/о	1	6,3	15,5	-	5,5	10,4	-	2,25	4,95
		2	5,9	16,0		4,9	10,6		2,18	
		3	6,0	16,3		5,0	9,8		2,35	
		4	7,4	15,8		5,4	10,8		2,20	
		Середнє	6,4	15,9		5,2	10,4		2,25	
Белт Експерт 480 SC, КС	0,25	1	6,1	0,8	93,71	4,3	0,6	94,23	2,30	5,24
		2	6,0	0,9		5,6	0,7		2,45	
		3	5,8	1,2		4,9	0,6		2,38	
		4	6,5	1,1		5,2	0,5		2,40	
		Середнє	6,1	1,0		5,0	0,6		2,38	
Белт Експерт 480 SC, КС	0,30	1	5,8	0,9	95,60	4,9	0,4	96,15	2,50	5,44
		2	6,0	0,8		5,5	0,5		2,35	
		3	5,7	0,6		5,6	0,3		2,45	
		4	6,1	0,5		4,4	0,4		2,60	
		Середнє	6,9	0,7		5,1	0,4		2,48	
Кораген 20 КС (еталон)	1,0	1	6,6	0,6	96,23	5,0	0,3	97,12	2,55	5,47
		2	7,0	0,7		4,7	0,3		2,40	
		3	6,8	0,6		4,8	0,2		2,50	
		4	8,4	0,5		5,1	0,4		2,50	
		Середнє	7,2	0,6		4,9	0,3		2,49	
НІР _{0,05}			0,7	0,3	1,9	0,5	0,4	1,9	0,05	1,9



Кораген 20, КС — 5,47 т/га, що на 0,29—0,52 т/га перевищував врожайність контрольних кущів (4,95 т/га). Інсектицид Белт Експерт 480 SC, КС у застосованих нормах витрати (0,25 і 0,3 л/га) фітотоксичної дії на культуру не проявив. Період захисної дії інсектициду триває 30 днів.

ВИСНОВКИ

Інсектицид Белт Експерт 480 SC, КС у нормах витрати 0,25 і 0,30 л/га, застосований на винограднику проти гронової листокрутки на фоні першого та другого покоління шкідника, показав високий захисний ефект. Технічна ефективність становила 93,7—94,2% та 95,6—96,2% відповідно. У застосованих нормах витрати препарат Белт Експерт 480 SC, КС не проявив фітотоксичної дії на однорічний приріст та генеративні органи винограду.

ЛІТЕРАТУРА

1. Козарь И.М. Справочник по защите винограда от болезней, вредителей и сорняков. Киев: Урожай, 1990. 112 с.
2. Власов В.В., Константинова М.С., Мулюкина Н.А., Шматковская Е.А. Болезни и вредители винограда. Одесса: ННЦ «ИВиВ им. В.Е. Таирова», 2011. 14 с.
3. Алейникова Н.В., Галкина Е.С., Радионовская Я.С., Воеводин В.В. Атлас болезней и вредителей винограда. Киев: ООО «ОлбИ-Инк», 2016. 220 с.
4. Славгородская-Курпиева Л.Е., Лебедев С.Н. Вредители и болезни виноградных насаждений в условиях Крымского полуострова. Симферополь: МСП «Ната», 2007. 96 с.
5. Арестова Н.О., Рябчук И.О. Изменение видового состава вредных организмов на виноградниках Ростовской области. Научные труды государственного научного учреждения Северо-Кавказского зонального научно-исследовательского института садоводства и виноградарства. 2014. т. 6. С. 189—192.
6. Клечковский Ю.Э., Глушкова С.О. Снижение пестицидной нагрузки при защите виноградников от гроздовой листовертки. *Захист і карантин рослин. Міжвідомчий тематичний науковий зб.* Вип. 43. 1996. С. 108—116.
7. Клечковский Ю.Э., Глушкова С.О. Биофенологические особенности развития гроздовой листовертки и опыт применения гормональных препаратов. *Аграрний вісник Причорномор'я*. 1999. №3. С. 179—183.
8. Трибель С.О., Сігарьова Д.Д., Секун М.П. та ін.; за ред. проф. С.О. Трибеля. Методика випробування і застосування пестицидів. Київ: Світ, 2001. 448 с.

Клечковский Ю.Э., Большакова В.Н., Шматковская Е.А.

Опытная станция карантина винограда и плодовых культур ИЗР НААН, Фонтанская дорога 49/1, г. Одесса, 65049, Украина, e-mail: oskvpk@te.net.ua

Інсектицид Белт Експерт 480 SC, КС для контролю численності гроздової листовертки на виноградниках

Цель. Определить техническую эффективность инсектицида Белт Эксперт 480 SC, КС против гроздовой листовертки на виноградниках, изучить его фитотоксичность и показатели продуктивности винограда. **Методы.** Полевые исследования проводили в Овидиопольском районе Одесской области, ВАТ «Перемога», на виноградниках сорта Ркацители, 2010 года посадки. **Результаты.** На опытных участках с применением инсектицида Белт Эксперт 480 SC, КС поврежденность соцветий через 14 дней после обработки составляла 0,7—1,0%, а гроздей — 0,4—0,6%. На эталонном варианте эти показатели составляли 0,6% и 0,3% соответственно. Результаты исследований показали, что инсектицид Белт Эксперт 480 SC, КС в норме расхода 0,25 л/га по эффективности несколько уступает эталонному препарату Кораген 20, КС в норме расхода 1,0 л/га. При увеличении нормы расхода испытуемого препарата до 0,30 л/га эффективность его действия против гроздовой листовертки практически была на уровне эталона по первому и по второму поколению. Инсектицидная активность испытуемого препарата Белт Эксперт 480 SC, КС в норме расхода 0,25% колебалась в пределах 93,7—94,2%, а в норме расхода 0,3 л/га — 95,6—96,2%, что было на уровне эталонного препарата Кораген 20, КС — 96,23—97,12%. На контрольных и опытных участках не было негативного влияния на урожай винограда продолжительной засухи и экстремальных температур, наблюдавшихся в течение вегетационного периода. Расчетный урожай винограда с опытных участков, где применяли инсектицид Белт Эксперт 480 SC, КС (0,25—0,30 л/га), составлял в среднем 5,24—5,45 т/га, эталонного препарата Кораген 20, КС — 5,47 т/га, что на 0,29—0,52 т/га больше чем на контрольных кустах (4,95 т/га). **Выводы.** Инсектицид Белт Эксперт 480 SC, КС, применяемый в нормах расхода 0,25 и 0,30 л/га против первого и второго поколений гроздовой листовертки на винограднике, показал высокий защитный эффект, который составил соответственно 93,7—94,2% и 95,6—96,2%. В испытуемых нормах расхода препарат Белт Эксперт 480 SC, КС не оказал фитотоксического действия на однолетний прирост и генеративные органы виноградных кустов.

гроздовая листовертка, инсектицид, техническая эффективность, фитотоксичность, виноградные насаждения, генерация, вегетация

Klechkovskiy Yu., Bolshakova V., Shmatkovska K.

Quarantine station of grape and fruit cultures of plant protection institute NAAS of Ukraine, 49, Fontanska road street, Odessa, Ukraine, 65049, e-mail: oskvpk@te.net.ua

Insecticide Belt Expert 480 SC, KC to control the number of grape leaf in vineyards

Goal. To determine the technical efficacy of insecticide Belt Expert 480 SC, COP against grape leaf on vineyards, to determine its phytotoxicity and grape productivity indicators. **Methods.** Field studies were conducted in Ovidiopol'sky district of Odessa region, OJSC "Peremoga" on vineyards of Rkatsiteli variety, planting of 2010. **Results.** In experimental plots when using the Belt Expert 480 SC, KC insecticide, the inflorescence damage 14 days after treatment was within 0.7—1.0%, and that of the brushes — 0.4—0.6%. On the reference variant, these figures were, respectively, 0.6% and 0.3%. The results of the studies showed that the insecticide Belt Expert 480 SC, KC with a flow rate of 0.25 l/ha was slightly less effective than Coragen standard preparation 20 KS with a flow rate of 1.0 l/ha. With an increase in the consumption rate of the test drug to 0.30 l/ha, its effectiveness on the grape leaf was practically at the level of the standard, both for the first and second generation of pests. The insecticidal activity of the studied drug Belt Expert 480 SC, KC at a consumption rate of 0.25 l/ha ranged from 93.7—94.2%. At a consumption rate of 0.30 l/ha, the effectiveness of the drug increased slightly and amounted to 95.6—96.2%, which was at the level of the reference drug Coragen 20 KS — 96.2—97.1%. When determining the yield of grape bushes in the control and experimental plots, there was no significant negative impact of prolonged drought and extreme temperatures during a significant part of the growing season. The estimated grape harvest from the experimental plots using the Belt Expert 480 SC, KC insecticide averaged 5.24—5.45 t/ha, the reference preparation of Coragen 20 KS was 5/47 t/ha, which is 0.29—0.52 t/ha exceeded the yield of control bushes (4.95 t/ha). **Conclusions.** Insecticide Belt Expert 480 SC, KC at consumption rates of 0.25 and 0.30 l/ha, applied to grape plantations against the first and second generations of grape leaf showed a high protective effect, which was respectively 93.7—94.2% and 95.6—96.2%. In the applied consumption rates, the Belt Expert 480 SC, KC preparation did not show phytotoxic effects on the annual growth and generative organs of grape bushes.

grape leaf, insecticide, technical efficiency, phytotoxicity, grape plantations, generation, vegetation

Рецензент:

Мозилюк Н.Т.,
кандидат сільськогосподарських наук
Дослідна станція карантину винограду
і плодкових культур ІЗР НААН
Надійшла 12.12.2019