



Цветение рапса озимого, сорт «Лорис»

Оценка эффективности инсектицида Газель, РП (200 г/л) против рапсового цветоеда на вегетирующем яровом рапсе

Рапс – культура больших потенциальных возможностей, хорошо приспособленная к условиям умеренного климата. Но в последние годы сложилась критическая ситуация при выращивании этой культуры. На посевах рапса отмечено около 50 видов вредителей. Наиболее опасными вредителями являются крестоцветные блошки, рапсовый цветоед, скрытнохоботники, рапсовый пилильщик, капустная моль, капустная тля, репная белянка и капустная совка которые могут значительно снизить урожай или вызвать гибель посевов. Потери урожая от вредителей огромны, особенно при массовом размножении насекомых. Одним из наиболее опасных вредителей рапса являются: рапсовый цветоед, семенной капустный скрытнохоботник, которые при благоприятных погодных условиях и массовом появлении фитофагов за 1-2 дня могут уничтожить посевы культуры на большой площади.

Рапсовый семенной скрытнохоботник *Ceutorhynchus obstrictus* (Marsh.), отряд Жуки (Coleoptera), семейство Долгоносики (Curculionidae). При сравнительно низком потенциале размножения этого вредителя рапса проходит довольно много времени, пока сформируется его достаточно сильная популяция. Рапсовый скрытнохоботник зимует там же, где и рапсовый цветоед. Место зимовки, как правило, расположено вблизи прошлогоднего рапсового поля. При температуре 15°C жуки летят на посевы рапса, а к началу его цветения численность жуков достигает максимума. Сначала они держатся на клоповнике (*Lepidium sp.*), дикой редьке (*Raphanus sp.*), сурепке (*Barbarea sp.*), а затем мигрируют на крестоцветные культуры. Жуки питаются на стеблях, цветоножках, бутонах, тычинках, пестиках, выгрызая небольшие углубления (рис.1).

Наиболее эффективным, экономически и экологически выгодным в защите ярового рапса от семенного рапсового скрытнохоботника и рапсового цветоеда является обработка растений этой культуры в период вегетации (таблица 2). В сезоне 2020г. изучалось влияние различных дозировок препарата газель, РП (200г/кг) на эффективность борьбы против указанных вредителей, а также

фитотоксичность на растения рапса. Исследования проводились на сортах Викинг и Лорис.

Сорт Викинг (селекции ВНИИМК) относится к раннеспелым сортам с урожайностью семян 25-30 ц/га. Этот сорт универсален для возделывания в различных регионах. Пониженное содержание линоленовой кислоты (ω -3) в масле позволяет получать продукты более стойкие к окислению. Масличность сорта находится на уровне 47-48%, эруковой кислоты 0,01 %, линоленовой кислоты 3-4 %, глюкозинолатов 13-14 мкмоль/г. Средний урожай зеленой массы 30-35 т/га.

Сорт Лорис относится к среднеранней группе сортов с урожайностью 40,3 ц/га. Этот сорт является стабильным, характеризуется устойчивостью к стрессовым факторам, выдерживает часто наблюдающиеся в условиях юга РФ высокие температуры и дефицит влаги. Сев в оптимальные сроки, поскольку он имеет средние темпы роста во время осенней вегетации. Масличность сорта находится на уровне 46-47 %, эруковой кислоты 0,02 %, глюкозинолатов 13-14 мкмоль/г.

Период активности семенного рапсового скрытнохоботника зависит от внешних условий. Жуки семенного капустного скрытнохоботника пробуждаются уже в апреле при среднесуточной температуре воздуха 7-8°. Метеорологические данные за период вегетации ярового рапса показывают, что весной наиболее благоприятными условиями для активной миграции жуков сложились в мае месяце,



Рисунок 1. Семенной рапсовый скрытнохоботник (*Ceutorhynchus obstrictus* (Marsh.) (ориг.)

когда среднедекадная температура воздуха была в пределе 23,1° С.

Все испытанные дозировки инсектицида Газель при обработке ярового рапса не оказали фитотоксического воздействия на растения.

Одним из наиболее широко распространенных и опасных вредителей, влияющих на урожай рапса, является рапсовый цветоед (*Meligethus aeneus* F.), отряд Жуки (Coleoptera), семейство Жуки-блестянки (Nitidulidae). Особенностью этого вредителя является то, что жуки повреждают еще не раскрывшиеся бутоны, которые погибают и опадают (рис. 2). Обычно массовое заселение цветущей растительности отродившимися жуками наблюдается в конце мая-начале июня при среднесуточной температуре воздуха 13,8-14,6°С .



Рисунок 2. Рапсовый цветоед (*Meligethus aeneus* F.)

В условиях центральной зоны Краснодарского края заселение имаго рапсового цветоеда посевов культуры наблюдается в третьей декаде мая. Насекомые живут скрыто – внутри цветка, предпочитая защищенные от холодных ветров поля, соседствующие с густой сорной растительностью.

Наилучшие результаты против семенного рапсового цветоеда показал инсектицид Газель, РП (200 г/л) в дозировках 0,1 и 0,15 кг/га, где биологическая эффективность испытанных вариантов была на уровне 100% (таблица 3).

Обработка вегетирующих растений озимого рапса препаратом Газель, РП (200 г/л) в разных дозировках положительно влияла на снижение численности вредителя. (табл. 4).

Наиболее сильное снижение численности имаго рапсового цветоеда до 91,0-99,0% наблюдалось при опрыскивании инсектицидом Газель, РП (200 г/кг) в дозировках 0,10 и 0,15 кг/га.



Цветение сорта «Викинг»

Таблица 2. Влияние препаратов на численность семенного рапсового скрытнохоботника (*Ceutorhynchus obstrictus* (Marsh.)), ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК, сорт Викинг, 2020 г.

Вариант	Норма расхода, л/га	Численность имаго на одно растение по дням учета, экз./раст.		
		перед обработкой	3	21
Контроль	(без обработки)	6,0	6,0	4,0
Газель, РП (200г/кг)	0,05	5,0	2,0	2,0
Газель, РП (200г/кг)	0,08	5,0	0,5	1,0
Газель, РП (200г/кг)	0,10	6,0	0,0	0,0
Газель, РП (200г/кг)	0,15	5,0	0,0	0,0
Галла-цигалотрин, МКС (350 г/л) эталон	0,06	6,0	2,0	2,0

Таблица 3. Биологическая эффективность препаратов против семенного рапсового скрытнохоботника (*Ceutorhynchus obstrictus* (Marsh.)), ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК, сорт Лорис, 2020 г.

Вариант	Норма расхода, л/га	Снижение численности вредителя, %	
		3-е сутки	21-е сутки
Контроль	(без обработки)	0,0	0,0
Газель, РП (200г/кг)	0,05	60,0	40,0
Газель, РП (200г/кг)	0,08	90,0	70,0
Газель, РП (200г/кг)	0,10	100,0	100,0
Газель, РП (200г/кг)	0,15	100,0	100,0
Галла-цигалотрин, МКС (350 г/л) эталон	0,06	67,0	50,0

Таблица 4. Влияние препаратов на численность рапсового цветоеда (*Meligethus aeneus* F.), ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК, сорт Викинг, 2020 г.

Вариант	Норма расхода, л/га	Численность имаго на одно растение по дням учета, экз./раст.		
		перед обработкой	3	21
Контроль	(без обработки)	6,0	8,0	4,7
Газель, РП (200г/кг)	0,05	7,0	1,5	3,0
Газель, РП (200г/кг)	0,08	8,0	1,0	2,0
Газель, РП (200г/кг)	0,10	8,0	0,9	0,0
Газель, РП (200г/кг)	0,15	6,0	0,4	0,0
Галла-цигалотрин, МКС (350 г/л) эталон	0,06	6,7	4,0	5,0