

УДК 633.853.494:632.51

**ВЛИЯНИЕ СРОКОВ ПОСЕВА ЯРОВОГО РАПСА
НА ЗАСОРЕННОСТЬ И УСТОЙЧИВОСТЬ К ПОВРЕЖДЕНИЮ
ВРЕДНЫМИ ОРГАНИЗМАМИ**

Вавкина Елена Николаевна

магистрант

Афонин Николай Михайлович

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Андреева Нина Васильевна

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

89158708767@mail.ru

Бобрович Лариса Викторовна

доктор сельскохозяйственных наук, профессор

bobrovich63@mail.ru

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

Аннотация. В статье рассмотрены результаты изучения влияния сроков посева ярового рапса на засоренность и устойчивость культуры к повреждению вредными организмами. При оценке засоренности посевов малолетними и многолетними сорными растениями была отмечена тенденция к снижению уровня засоренности посевов при поздних сроках высева культуры. В статье приводятся данные по распространению вредных организмов на растениях ярового рапса сорта Липецкий. За годы исследований количество насекомых в посевах не превышало экономический порог вредности.

Ключевые слова: яровой рапс, технология выращивания, засоренность посевов, альтернариоз, рапсовый пилильщик.

Рапс как ценная маслично - белковая сельскохозяйственная культура, имеющая кормовое и пищевое применение, получает все большее распространение. Рапс создает благоприятные агротехнические и фитосанитарные предпосылки для последующих культур в севообороте, способствует улучшению структуры и повышению плодородия почв [1-3].

Эта культура со сравнительно неглубокой корневой системой слабо конкурирует с сорными растениями. Особенно сильно она страдает от сорняков в первой половине вегетационного периода, что связано с ее медленным начальным ростом и поздним затенением поверхности почвы. Поэтому на засоренных полях урожайность может снижаться до 30%. Наряду со снижением урожайности сорные растения оказывают и косвенное воздействие: затрудняют уборку, повышают влажность и засоренность семян, что приводит к повышению затрат при уборке.

В наших исследованиях в полевых условиях изучали засоренность посевов рапса в зависимости от сроков сева. Для этого после появления всходов проводили учет сорных растений, т.е. по диагонали поля через равные промежутки накладывали рамку и внутри нее подсчитывали число сорняков по видам.

Посевы рапса засоряются разными видами сорняков, среди которых наиболее вредоносны следующие: малолетние яровые ранние - марь белая, редька дикая; малолетние зимующие - пастушья сумка обыкновенная, ярутка полевая, василек синий.

В 2020 году более засоренными оказались посевы первого срока сева – первая декада апреля. В среднем количество сорных растений достигало 21 шт/м². Меньшая засоренность при четвертом сроке сева – первая декада мая. Сорных растений насчитывалось 8,8 шт/м².

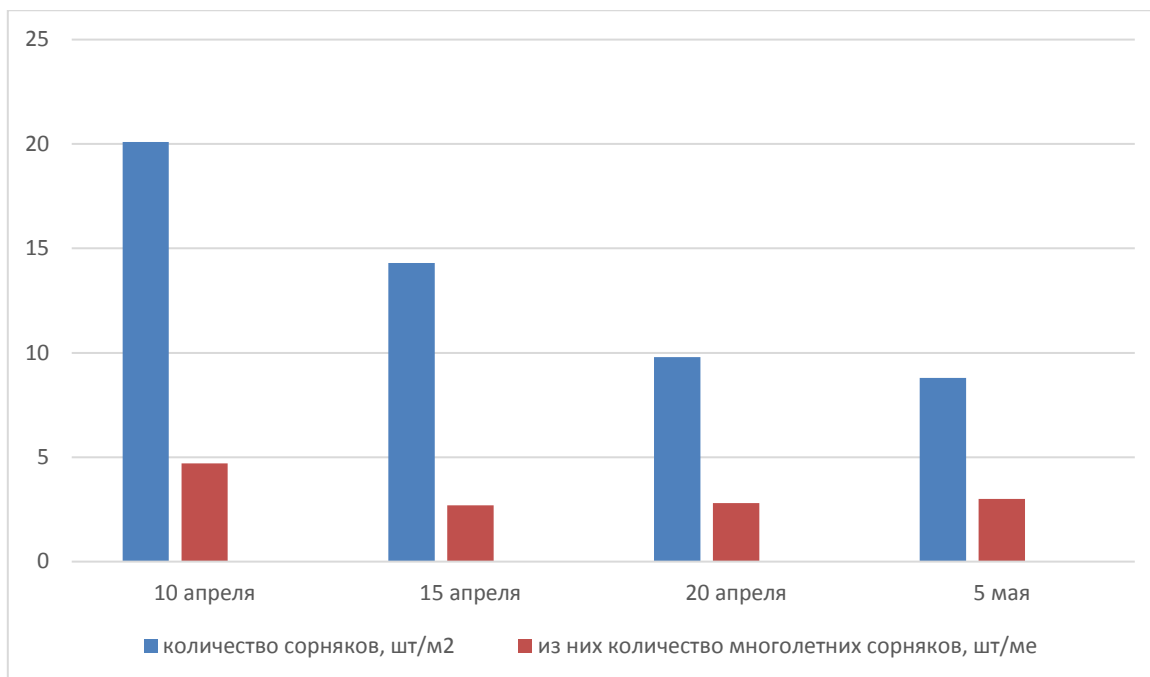


Рисунок 1 - Засоренность посевов рапса, в зависимости от сроков посева

Анализируя данные диаграммы (рисунок 1) следует отметить, что при ранних сроках сева почва обычно хорошо обеспечена влагой, но плохо прогрета и имеет более высокую засоренность, так как при возврате холодов сорняки растут более интенсивно, чем рапс. При поздних сроках сева, когда всходила основная масса сорняков, предпосевной культивацией удалось уничтожить большую часть сорной растительности и их проростки.

В сложившейся ситуации основным критерием, способным регулировать рост распространения сорной растительности в агрофитоценозе рапса, могут служить прежде всего сроки сева.

В течение вегетационного сезона нами велись систематические наблюдения за развитием болезней и размножением вредных насекомых. В последние годы в Центральной России усилилось повреждение растений рапсовым пилильщиком и поражение альтернариозом (возбудитель *Alternaria brassicae*).

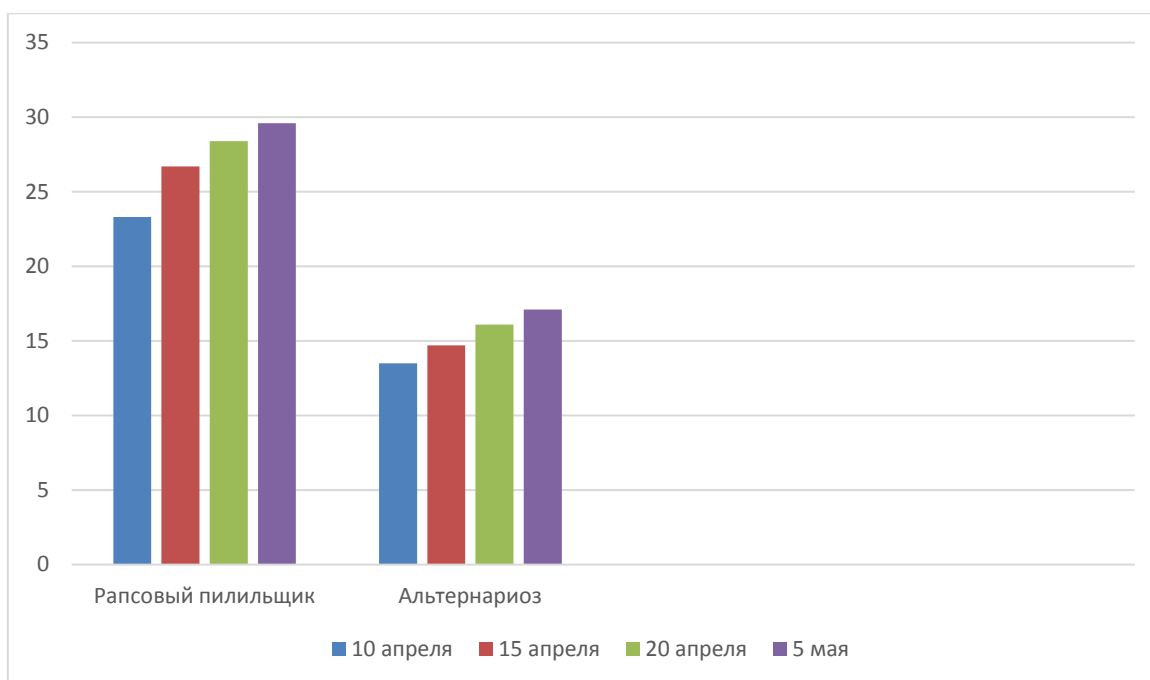


Рисунок 2 - Влияние сроков посева рапса на устойчивость к повреждению вредными организмами

Изучая влияние различных сроков сева на развитие болезни ярового рапса - альтернариоза, нами отмечено, что в 2020 году при четырех сроках сева (10 апреля, 15 апреля, 20 апреля, 5 мая) быстрое поражение растений произошло в посевах позднего срока. Посевы этого срока (5 мая) были более развиты и микроклимат в них был благоприятен для распространения болезни. Аналогичную картину наблюдаем и за рапсовым пилильщиком, где на поздних посевах растения ярового рапса больше повреждаются этим вредителем.

Данный результат можно объяснить тем, что растения рапса, посеянные в ранние сроки, быстрее проходили самые уязвимые фазы развития и, тем самым, оказались более устойчивыми к болезням и вредителям [4, 5].

Итак, важное место в технологии выращивания рапса занимают сроки сева, поскольку эффективно влияют на развитие культуры и фитосанитарное состояние посевов.

В заключение следует отметить, что несмотря на достигнутые успехи в производстве масличных семян рапса, его средняя урожайность остается невысокой, что обусловлено, прежде всего, высокой предрасположенностью к повреждениям вредителями, низкой устойчивостью к поражению болезнями, а также слабой конкурентоспособностью к сорным растениям, особенно на

ранних этапах развития культуры. Поэтому так важно своевременно и качественно применять современные средства защиты растений.

Список литературы:

1. Бобрович, Л.В. Влияние сроков посева на продуктивность подсолнечника в условиях Тамбовской области / Н.В. Андреева, Л.А. Бескова // Сб.: Инновационные подходы к разработке технологий производства, хранения и переработки продукции растениеводческого кластера: материалы Всероссийской научно-практической конференции. - Мичуринск, 2020. - С. 43-46.

2. Сорные растения в маточнике и питомнике семечковых культур / Л.В. Бобрович, Е.В. Пальчиков, С.А. Ерофеев, Е.Д. Рудковский // Сб.: Статистические методы исследования социально-экономических и экологических систем региона: материалы III Международной научно-практической конференции, 2020. - С. 203-206.

3. Онискин, М.А. Экологические опасности в сельском хозяйстве и пути их преодоления / Л.В. Бобрович, Н.В. Андреева, И.Н. Мацнев // Наука и Образование. - 2020. - Т. 3. - № 3. - С. 313.

4. Чубанова, Ю.В. Периоды вегетации подсолнечника в зависимости от условий среды / В.В. Костин, Н.В. Андреева, Л.В. Бобрович // Наука и Образование. - 2020. - Т. 3. - № 4. - С. 240.

5. Бобрович, Л.В. К вопросу оптимизации размещения угодий в агроландшафтах / Н.В. Андреева, В.А. Поспелова // Наука и Образование. - 2020. - Т. 3. - № 4. - С. 250.

UDC 633.853.494: 632.51

**INFLUENCE OF SRO COP OF SOWING SPRING RAPE
LOCATION AND RESISTANCE TO DAMAGE BY HARMFUL OR
GANISMS**

Vavkina Elena Nikolaevna

master student

Afonin Nikolay Mikhailovich

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

Andreeva Nina Vasilievna

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

89158708767@mail.ru

Bobrovich Larisa Viktorovna

Doctor of Agricultural Sciences, Professor

bobrovich63@mail.ru

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Annotation. The article discusses the results of studying the influence of the timing of sowing spring rapeseed on the weediness and resistance of the crop to damage by harmful organisms. When assessing the infestation of crops by juvenile and perennial weeds, a tendency towards a decrease in the level of infestation of crops at late seeding dates was noted. The article provides data on the spread of harmful organisms on plants of spring rape of the Lipetsk variety. Over the years of research, the number of insects in crops did not exceed the economic threshold of harmfulness.

Key words: spring rape, cultivation technology, weediness of crops, alternaria, rape sawfly.