

Лучшие показатели по содержанию масла в семенах ярового рапса зафиксированы на вариантах с применением десикации – 45,7-48,1%. С учетом урожайности ярового рапса наибольший выход масла также зафиксирован на обработанных вариантах – 6,3-9,7 ц/га.

Заключение. Рост и развитие растений ярового рапса, посеянного по гербицидному пару, происходило на 6-13 суток быстрее по сравнению с посевом по стерне пшеницы. Влияние способов посева на продолжительность вегетационного периода при обильном выпадении осадков не проявлялось. В случае засухливости периода вегетации варианты посева с меньшей шириной междурядий созревали раньше на 1-3 суток. Прямой посев ярового рапса по гербицидному пару относительно стерневого предшественника дает прибавку урожая 4,7-5,2 ц/га. Изучение способов посева с различной шириной междурядий показало преимущество варианта посева с междурядьями 23 см – превышение по урожайности в сравнении с вариантом посева с междурядьями 27 см составило 2,1-2,6 ц/га. Применение десикации на яровом рапсе за 10 дней до уборки повысило урожайность данной культуры на 8,6-10,6%. Наибольший выход масла отмечен на варианте посева по гербицидному пару с шириной междурядий 23 см с применением предуборочной десикации – 9,7 ц/га.

Библиографический список

1. Горлов, С. Л. Современные аспекты и тенденции развития производства и селекции рапса // Масличные культуры. Научно-технический бюллетень Всероссийского научно-исследовательского института масличных культур. – 2011. – №2 (148-149). – С. 51-56.
2. Иванов, В. М. Исследование приемов возделывания ярового рапса в Волгоградской области / В. М. Иванов, Е. С. Чурзин, С. В. Толстиков // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: наука и высшее профессиональное образование. – 2012. – №1. – С. 1-6.
3. Халипский, А. Н. Жирнокислотный состав растительного масла сортов ярового рапса в условиях Красноярской лесостепи / А. Н. Халипский, Н. Г. Ведров, А. А. Рябцев // Вестник Красноярского государственного аграрного университета. – 2015. – №3. – С. 90-94.
4. Савенков, В. П. Продуктивность и экономическая эффективность разнотратных технологий возделывания ярового рапса в условиях Центрального Черноземья / В. П. Савенков, А. М. Епифанцева. – 2015. – №3 (163). – С. 74-85.
5. Бушнев, А. С. Влияние систем основной обработки почвы на продуктивность звена зернопропашного севооборота рапс яровой – пшеница озимая на черноземе выщелоченном Западного Предкавказья // Масличные культуры. Научно-технический бюллетень Всероссийского научно-исследовательского института масличных культур. – 2012. – №2 (151-152). – С. 126-132.
6. Рычкова, Н. В. Влияние предпосевного фракционирования семян на посевные качества и урожайность ярового рапса при различных способах посева и фонах питания / Н. В. Рычкова, Н. Н. Макоева // Аграрный вестник Урала. – 2010. – Т. 71, №5. – С. 45-47.

DOI 10.12737/

УДК 634.232

ПЕРСПЕКТИВЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ КУЛЬТУРЫ ЧЕРЕШНИ В УСЛОВИЯХ ЛЕСОСТЕПИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Минин Анатолий Николаевич, канд. с.-х. наук, доцент кафедры «Садоводство, ботаника и физиология растений» ФГБОУ ВО Самарская ГСХА.

446442, Самарская область, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: iv-minina@yandex.ru

Нечаева Елена Хамидулловна, канд. с.-х. наук, зав. кафедрой «Садоводство, ботаника и физиология растений» ФГБОУ ВО Самарская ГСХА.

446442, Самарская область, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: EXNechaeva@yandex.ru

Ключевые слова: садоводство, черешня, сорт, селекция, сортоизучение.

Цель исследований – обоснование перспектив возделывания черешни и создание собственных адаптивных сортов для условий лесостепи Самарской области. Исследования проводились в Самарском НИИ «Жигулевские сады» (1985-2011 гг.), далее в ФГБОУ ВО Самарской ГСХА и садоводческом хозяйстве ООО «Кутулук» Богатовского района в 2011-2016 гг. Объектами исследований служили деревья сортов черешни разного возраста в коллекции первичного сортоизучения. Учеты и наблюдения за сортами проводили, руководствуясь программой и методикой сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур. Селекционная работа велась по методике проведения селекции с плодовыми и ягодными культурами. В результате проведенных исследований доказана перспективность выращивания черешни в области, определен сортимент имеющихся в коллекции адаптивных сортов и получены собственные сорта (Калинка, Олечка, Ньюша и Первинка), установлен характер поврежденных деревьев в зимний

период, дана характеристика новых сортов черешни, приведены данные по урожайности и качественной оценке плодов. Лучшими по урожайности являются сорта Брянская розовая (12 кг с дерева), Калинка (12 кг), Симфония (14 кг), Тютчевка (17 кг), Фатех (18 кг). По срокам созревания сорта разделили на три группы: ранние (плоды созревают 10-19 июня), средние (21-30 июня) и поздние (1-5 июля). Самыми крупными плодами обладают сорта Гасцинец, Гронкавая, Дончанка, Синявская, Одринка, Тютчевка, Олечка, Первинка – средний размер плодов составляет 5,5-6,5 г, а некоторые плоды достигают массы 7,5 г. Экспериментально доказано, что в области можно успешно выращивать многие сорта черешни, установлены наиболее благоприятные для этого микрозоны.

Черешня – наиболее популярная косточковая культура среди населения России, которая характеризуется скороплодностью, урожайностью и высокими товарными и вкусовыми качествами плодов. Главным недостатком черешни является ее низкая зимостойкость древесины и особенно цветковых почек [1]. Деревья южных сортов не выносят морозов $-28...-29$ °С, а цветковые почки у этих сортов погибают при $-24...-25$ °С. Попытки интродуцировать и акклиматизировать в средней полосе южные сорта всегда заканчивались неудачей.

Селекционеры, работавшие в средней зоне плодоводства, стремились создать свои более зимостойкие сорта этой культуры. Относительно зимостойкие сорта черешни для средней зоны садоводства были созданы селекционерами И. В. Мичуриным, Ф. К. Тетеревым, А. Я. Ворончихиной, М. В. Каньшиной, Т. В. Морозовой, О. С. Жуковым, Г. Г. Никифоровой, А. И. Евстратовым, А. Ф. Колесниковой, Е. Н. Джигадло и др. [2, 4]. В последнее время селекционным путем получены сорта в Самаре [5, 6, 7]. В последние годы деревья вишни сильно поражались коккомикозом, вследствие чего они в зиму уходили ослабленными и сильно подмерзали. Это являлось одной из причин, по которой вишневых садов в области сегодня практически не осталось. Черешня меньше повреждается коккомикозом и тем самым лучше зимует в суровые зимы.

Благодаря выведению зимостойких и устойчивых к болезням сортов черешня в последнее время занимает все большие площади. С учетом климатических и почвенных разностей в области требуется более четкий подход к выбору сортов черешни, а также уточнение элементов технологии ее выращивания. Выведение собственных более зимостойких сортов черешни для условий лесостепи Самарской области является актуальным с научной точки зрения и для производства.

Цель исследований – обоснование перспектив возделывания черешни и создание собственных сортов для условий лесостепи Самарской области.

Задачи исследований – определить причины и характер повреждений деревьев при возделывании сортов черешни; изучить хозяйственно-полезные признаки имеющихся в коллекции сортов и выявить сорта пригодные для возделывания в условиях Самарской области.

Материалы и методы исследований. Экспериментальные исследования проводились в Самарском НИИ «Жигулевские сады» (1985-2011 гг.), далее в Самарской сельскохозяйственной академии и садоводческом хозяйстве ООО «Кутулук» Богатовского района в 2011-2016 гг. Объектами исследований служили деревья сортов черешни разного возраста в коллекции первичного сортоизучения. Сбор коллекции зимостойких черешен для условий Среднего Поволжья нами был начат в НИИ «Жигулевские сады» с 1985 г. Одновременно, в крону деревьев вишни сорта Растунья были привиты черенки брянских сортов черешни – Брянская розовая, Ипать, Ревна и Тютчевка. Позднее на сеянцевые и клоновые подвои прививали черенки сортов черешни, присланные с Донецкой ОСС, Павловской опытной станции ВИР, Россошанской ОСС, а также из Москвы (ВСТИСП), Орла (ВНИИСПК). После прививки саженцы высаживали в коллекционный сад. С целью получения самарских сортов начали проводить собственную селекцию черешни. Первый посев семян черешни от свободного опыления произведен в 1989 г. В дальнейшей работе производили посев семян зимостойких сортов брянской, московской, россошанской селекции, а также направленные межсортные скрещивания. Одновременно продолжался сбор и пополнение коллекции инорайонными сортами и собственными элитными формами, выделяемые из созданного нами гибридного фонда.

Селекционная работа велась по программе и методике проведения селекции плодовых, ягодных и орехоплодных культур (1995). Наблюдения и учёты проводились по программе и методике сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур (1999). Статистическая обработка результатов исследований проведена методом дисперсионного анализа по Доспехову Б. А. [3].

Результаты исследований. *Результаты селекции.* По результатам селекционной работы (1985-2016 гг.) выведены 4 сорта и 8 элитных форм черешни. Ниже дано краткое помологическое описание сортов, переданных в государственное сортоиспытание.

Калинка (сеянец россошанских сортов черешен). Посев семян осуществлен в 1989 г., вступил в плодоношение в 1999 г. В 2002 г. выделен в элиту, в 2009 г. передан в государственное сортоиспытание. Дерево средне рослое, с широкопирамидальной кроной, средней густоты. Вступает в плодоношение на 4-5 год от посадки в сад. Плодоносит в основном на букетных веточках. Зимостойкость дерева в условиях Самарской

области средняя. В суровую зиму перенес минимальную температуру -39°C с подмерзанием однолетнего прироста и двух-трехлетней древесины на 2,5 балла. Цветковые почки в эту зиму вымерзли на 100%. Устойчив к коккомикозу и монилиозу (поражение на 0,5 балла). Сорт среднего срока созревания 23-30 июня. Урожайность в 7-летнем возрасте составила 3-5 кг с дерева.

Плоды среднего размера, средней массой 3,5-4,1 г, темно-красные. В плодах содержится 10,7% сахаров, 0,47% кислоты, 11,8% сухих веществ, 7,5 мг% витамина С. Дегустационная оценка свежих плодов – 4,3 балла. Транспортабельность плодов хорошая. Сорт универсального назначения.

Олечка. Получен от посева семян росошанских черешен в 1989 г. Вступил в плодоношение в 1999 г. Выделен в элиту в 2002 г. Передан в государственное сортоиспытание в 2009 г. Дерево средне рослое, с пирамидальной, средней густоты, кроной. Вступает в плодоношение на 4-5 год от посадки в сад. Плодоносит в основном на букетных веточках. Сорт средней зимостойкости, перенес суровую зиму 2009-2010 гг. с незначительными подмерзаниями однолетнего прироста и двух-трех летней древесины на 2,5 балла. Устойчив к коккомикозу и монилиозу (поражение 0,5 балла). Цветет в средние сроки (7-10 мая). Урожайность в 5-7-летнем возрасте составила 2-4 кг с дерева. Среднего срока созревания (25 июня-3 июля).

Плоды кремовые, сердцевидной формы, одномерные, средней массой 4,2-5,0 г, привлекательного внешнего вида 4,7 балла. Мякоть нежная, сочная, с сильным приятным ароматом. Косточка небольшая 0,31 г. В плодах содержится 14,1% сухих веществ, 11,4% сахаров, 0,4% кислоты, 6,8 мг% витамина С. Дегустационная оценка свежих плодов 4,7 балла. Транспортабелен. Универсального назначения.

Нюша. Получен от гибридизации сорта Фатеж с сортом Крымская в 1998 г. Вступил в плодоношение в 2007 г., в элиту выделен в 2007 г. Передан в государственное сортоиспытание в 2010 г.

Дерево в возрасте 11 лет небольшое, с редкой шаровидной кроной. В плодоношение маточное дерево вступило на 9 год. Плодоносит в основном на букетных веточках. Устойчив к коккомикозу и монилиозу. Суровую зиму 2009-2010 гг. при -34°C перенес с минимальным подмерзанием однолетнего прироста на 1,5-2,0 балла и двух-трех летних ветвей на 1,5 балла. После прошедшей суровой зимы на сорте наблюдались единичные плоды. Среднеустойчив к засухе и жаре. Цветет в средние сроки 6-8 мая. Урожайность за годы наблюдений в 9-11-летнем возрасте у маточного дерева составила 2-3,5 кг. Плоды созревают в средние сроки (23-25 июня). Плоды черные, средней массой 3,0-3,5 г, одномерные. Привлекательность внешнего вида 4,5 балла. Косточка небольшая 0,28 г. Плоды содержат сухих веществ 12,0%, сахаров 11,1%, кислоты 0,48%, витамина С 8,0 мг%. Дегустационная оценка плодов 4,4 балла. Плоды транспортабельны. Универсального назначения.

Первинка. Получен от посева семян росошанских черешен в 1989 г. Вступил в плодоношение в 1999 г. Выделен в элиту в 2002 г. Планируется для передачи в государственное сортоиспытание в 2017 г. Дерево выше среднего размера, с широкопирамидальной кроной. Средней зимостойкости. Вступает в плодоношение на 5-6 год. Плодоносит в основном на букетных веточках. Устойчив к коккомикозу и монилиозу. Сорт среднего срока созревания. Плоды крупные, удлинённо-сердцевидной формы, сплюснутые с лицевой и обратной стороны, на длинной, средней толщины плодоножке, темно-красные, средней массой 5-6 г. Мякоть темнокрасная, нежная, сочная с небольшой горчинкой. Дегустационная оценка плодов 4,5 балла.

Результаты сортоизучения. В собранной коллекции с начала проведения наблюдений за растениями имелось 44 сорта черешни 11 разных эколого-географических групп. Одним из главнейших лимитирующих факторов, сдерживающих широкое распространение черешни, являются морозы. По данным многих исследователей, самые зимостойкие сорта черешни в сравнении с южными сортами выдерживают понижение температуры до -34°C , а цветковые почки $-28...-30^{\circ}\text{C}$. В Самарской области минимальная температура достигает $-35...-40^{\circ}\text{C}$ и ниже. Крона дерева, не защищённая снегом, сильно подмерзает. Основными повреждениями деревьев черешни являются подмерзания скелетных ветвей и вымерзание цветковых почек в суровые зимы, а также частое вымерзание цветковых почек после оттепелей от последующих морозов.

На период наблюдений за жизненным циклом черешневых растений (1990-2016 гг.) деревья перенесли последние суровые зимы 2002-2003; 2005-2006; 2009-2010 гг. с переменным успехом.

В первую суровую зиму 2002-2003 гг. из 44 сортов черешни в коллекции погибло 53% от количества высаженных. В первую очередь выпали деревья сортов черешни донецкой селекции. Лучше других переживали сорта брянской селекции – Брянская розовая, Тютчевка, Ипуть, Ревна, московский сорт Фатеж. Сильно подмерзли многолетние ветви черешни ленинградского сорта Красная плотная.

Во вторую суровую зиму 2005-2006 гг. у взрослых растений черешни наблюдалось растрескивание коры штамба и скелетных ветвей. Опять была отмечена гибель некоторых деревьев слабоморозостойких сортов. Кроме Дончанки, выпали все оставшиеся сорта донецкой селекции.

В зиму 2009-2010 гг. продолжалось выпадение деревьев черешни некоторых сортов – Рондо, Валерий Чкалов. Брянские сорта – Брянская розовая, Одринка, а также Ленинградская желтая, Фатеж опять показали хорошую зимостойкость (2,0 балла подмерзание). У основной массы деревьев сортов черешни

подмерзание было на уровне 2,5 баллов. Сорты Гасцинец, Гронкавая, Ипуть, Чермашная, Подарок Рязани подмерзли на 3,0 балла и выше.

За весь период наблюдения урожай черешни не был получен 8 раз, в том числе за счет вымерзания цветковых почек в зимний период – 5 раз, и за счет вымерзания в период оттепелей и последующих морозов – 3 раза. В другие годы урожайность варьировала от слабой до средней. Урожайность изучаемых сортов в 2012, 2013 и 2016 гг. приведена в таблице 1.

Таблица 1

Урожайность сортов черешни, средние значения за 2012, 2013, 2016 гг.

Название сорта	Урожайность, кг с дерева				Средняя масса плодов, г	Сроки созревания
	2012 г.	2013 г.	2016 г.	Средняя		
Брянская розовая	6,0	10,0	12,0	9,3	4,2	8.07
Веда*	-	-	2,0	2,0	4,7	5.07
Дончанка	5,0	5,0	6,0	5,3	6,5	28.06
Калинка	2,0	4,0	12,0	6,0	4,5	21.06
Ленинградская желтая	2,0	2,0	7,0	3,7	3,6	23.06
Нюша	5,0	7,0	11,0	7,7	3,8	28.06
Одринка	4,0	6,	10,0	6,7	6,0	28.06
Олечка	2,0	2,0	7,0	3,7	5,9	29.06
Первинка	2,5	4,0	9,0	5,2	5,8	26.06
Симфония	1,5	2,5	14,0	6,0	4,1	19.06
Синявская	2,0	3,0	3,5	2,8	6,3	22.06
Фатеж	8,0	4,0	18,0	10,0	3,8	1.07
Тютчевка	7,0	9,0	17,0	11,0	5,3	5.07
Чермашная	1,0	2,0	10,0	4,3	4,4	17.06
Элита №1*	-	-	1,0	1,0	1,0	27.06
Элита №2*	-	-	5,0	5,0	3,9	5.06
Элита ТСХА-1	6,0	8,0	8,0	7,3	3,5	20.06
Элита ТСХА-2	6,0	9,0	10,0	8,3	3,7	25.06
Юлия	5,0	5,5	8,0	6,2	4,7	26.06
Средняя по годам	4,1	5,2	10,2	6,5	-	-
НСР _{0,5}	-	-	-	2,17	-	-

Примечание: * – у 5-6 летних деревьев сортов Веда, Элита №1 и Элита №2 в 2016 г. отмечено первое плодоношение (при подсчете среднего значения урожайности их данные не учитывались).

Жаркая погода при достаточно низкой влажности воздуха на фоне длительного отсутствия эффективных осадков с конца апреля и до начала июня 2012 г. способствовала формированию засушливых условий и в отдельные дни – развитию суховея, что являлось причиной снижения продуктивности растений в результате плохого опыления и завязывания плодов черешни. При таких условиях цветения быстро высыхали рыльца пестиков и нормального оплодотворения не происходило. Поэтому урожай на большинстве сортов черешни в 2012 г. был несколько слабее, чем в 2013 г. Условия зимы 2012-2013 гг. способствовали хорошей перезимовке деревьев черешни. Весна и лето 2013 г. характеризовались повышенным температурным режимом, что способствовало хорошему созреванию плодов черешни и получению высоких урожаев. Особенно урожайным для черешни был 2016 г., когда условия в периоды перезимовки и вегетации сложились для косточковых культур особенно благоприятно. Даже у молодых растений черешни (5-6-летних деревьев) отмечался урожай в пределах 2-5 кг с дерева. Деревья в более старшем возрасте в благоприятные по погодным условиям годы давали урожай до 16-18 кг с дерева. В общем, стабильно высокой урожайностью в отчетном году отличались деревья сортов черешни Брянская розовая (12 кг с дерева), Калинка (12 кг), Симфония (14 кг), Тютчевка (17 кг), Фатеж (18 кг). У остальных сортов урожай был средним, а чаще ниже среднего.

По срокам созревания сорта разделили на три группы: ранние, средние и поздние. В группу ранних вошли сорта Ранняя розовинка, Гронкавая, Чермашная, Ипуть, Симфония. Плоды у этих сортов созревают 10-19 июня. В нашей коллекции имеется элитная форма самарской селекции, у которой плоды созревают в очень ранние сроки (5-7 июня).

Сорта среднего срока созревания (плоды у них созревают 21-30 июня) – Гасцинец, Калинка, Нюша, Олечка, Первинка, Ревна, Синявская.

Сорта позднего срока созревания (1-5 июля) – сорта Брянская розовая, Тютчевка, Фатеж. Имеются элитные формы, у которых плоды созревают очень поздно – в начале августа. Таким образом, имея эти сорта и элитные формы конвейер потребления свежих плодов черешни может продлиться в течение двух месяцев (с 5 июня по 5 августа).

Плоды у сортов черешни, выведенных в средней зоне плодоводства, в основной массе не крупные (3,0-4,5 г). Самыми крупными плодами обладают сорта Гасцинец, Гронкавая, Дончанка, Синявская, Одринка,

Тютчевка, Олечка, Первинка. У них средний размер плодов составляет 5,5-6,5 г, а некоторые плоды достигают массы 7,5 г.

Сорта самарской черешни пригодны как для потребления в свежем виде, так и для переработки. Вкус свежих плодов черешни достаточно высок – более 4 баллов. Сахаристость сортов также достаточно велика и несколько уступает южным сортам. Она составляет от 10,7 до 12,0% (табл. 2)

Таблица 2

Химико-технологическая оценка плодов сортов самарской черешни

Сорта	Вкус плодов, балл	Химический состав плодов				Оценка компота, балл
		общие сахара, %	общая кислотность, %	витамин С, мг%	сухие вещества, %	
Калинка	4,3	10,7	0,47	7,5	11,8	4,3
Нюша	4,4	11,1	0,48	8,0	12,0	4,4
Олечка	4,7	11,4	0,40	6,8	14,1	4,4
Первинка	4,5	12,0	0,41	7,3	14,7	4,5
Элита №1*	4,4	-	-	-	-	4,0
Элита №2*	4,1	-	-	-	-	4,0

Примечание: * – у элиты №1 и элиты №2 химический состав плодов не определяли.

Заключение. Благодаря многолетним наблюдениям за ростом и плодоношением черешни доказана ее перспективность выращивания в условиях лесостепи Самарской области. Выявлен адаптивный сортимент черешни для возделывания, установлен характер повреждающих факторов для культуры черешни. Из испытанных 44 сортов черешни различных эколого-географических групп по зимостойкости и урожайности особо выделились сорта черешни – Брянская розовая (12 кг с дерева), Калинка (12 кг), Симфония (14 кг), Тютчевка (17 кг), Фатех (18 кг). В результате межсортовой гибридизации созданы новые зимостойкие сорта черешни – Калинка, Олечка, Первинка и Нюша, которые переданы в государственное сортоиспытание.

Библиографический список

1. Алехина, Е. М. Источники основных хозяйственно-биологических признаков в селекции черешни / Е. М. Алехина, Л. Д. Чалая, Т. Г. Причко // Вавиловский журнал генетики и селекции. – Новосибирск, 2014. – Т. 18. – №3. – С. 530-539.
2. Астахов, А. А. Реализация биологического потенциала сортов черешни селекции ВНИИ люпина на юге Нечерноземья / А. А. Астахов, М. В. Каньшина // Современные тенденции развития промышленного садоводства : сб. трудов. – Самара : ООО «Издательство Ас Гард», 2012. – С. 72-75.
3. Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) / Б. А. Доспехов. – М. : ИД Альянс, 2011. – 352 с.
4. Каньшина, М. В. Зимостойкая черешня / М. В. Каньшина, А. А. Астахов. – Челябинск : НПО «Сад и огород», 2009. – 151 с.
5. Минин, А. Н. От коллекции черешни – к собственным сортам // Сады России. – 2011. – №3. – С. 26-28.
6. Минин, А. Н. Селекция и сортоизучение черешни в условиях Самарской области // Северная вишня : сб. науч. трудов. – Челябинск, 2015. – С. 79-82.
7. Минин, А. Н. Селекция и сортоизучение черешни в условиях Самарской области / А. Н. Минин, В. М. Царевская, Д. В. Редин // Актуальные проблемы аграрной науки и пути их решения : сб. науч. трудов. – Кинель : РИЦ СГСХА, 2015. – С. 51-54.

DOI 10.12737/

УДК 595.762.12 : 633.111.1

ВЛИЯНИЕ МЕТЕОУСЛОВИЙ И АГРОТЕХНИЧЕСКИХ ПРИЕМОВ НА ДИНАМИКУ ЧИСЛЕННОСТИ ИМАГО ЖУЖЕЛИЦЫ *POECILUS SUPREUS* L. (*COLEOPTERA, CARABIDAE*) В ПОСЕВАХ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ В ЛЕСОСТЕПИ СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

Каплин Владимир Григорьевич, д-р биол. наук, проф. кафедры «Растениеводство и земледелие», ФГБОУ ВО Самарская ГСХА; ст. науч. сотр. лаборатории фитосанитарной диагностики и прогнозов, ФГБНУ Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений.

446442, Самарская область, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

196608, Санкт-Петербург, г. Пушкин, ш. Подбельского, 3.

E-mail: ctenolepisma@mail.ru

Ключевые слова: жужелицы, динамическая, плотность, севооборот, удобрения, обработка.

Цель исследований – использование пёцилуса медного (Poecilus cupreus) в регуляции численности вредителей в посевах яровой пшеницы. Полевые исследования проводились на двух опытных полях Самарской сельскохозяйственной академии в 1996-2010 гг. методом учетов обитателей поверхности почвы с помощью напочвенных