

УДК 634.1.631.53.632.954

**СОРНЫЕ РАСТЕНИЯ ПЛОДОВЫХ И ЯГОДНЫХ НАСАЖДЕНИЙ
ЦЧЗ**

Римма Анатольевна Струкова

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

strukovariemma@yandex.ru

Таймасхан Гасан Гусейнович Алиев

доктор сельскохозяйственных наук, профессор

aliev.t.g@yandex.ru

Мария Николаевна Мишина

кандидат сельскохозяйственных наук, старший преподаватель

Mascha2308@yandex.ru

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

Аннотация. В данной статье кратко приводятся результаты исследований видового состава сорной растительности в садовых агрофитоценозах, а также сведения о плотности сорняков и засоренности почвы семязачатками в плодовых насаждениях ЦЧЗ.

Ключевые слова: сорная растительность, видовой состав, засоренность, плотность сорняков, семена сорняков.

В связи с изменением фитоценоза сегетальной растительности в результате антропогенной деятельности образовались искусственные агрофитоценозы, в которых произрастает и адаптировалась определенная группа сорной растительности.

По данным Н.С. Камышева [4], из общего числа растительных видов (2135) цветковых и безцветковых споровых, свыше 1820 - являются высшими, из них 454 вида приходится на растения – сорняки, что составляет свыше 20% всего состава флоры.

Значительная часть видов сорных растений встречается в искусственных садовых и ягодных фитоценозах. Как показали наши исследования, в плодово-ягодных насаждениях ЦЧЗ встречаются 68 видов сорных растений. Из них, начиная от паровых полей и в период их эксплуатации, однолетние составляют 31 вид, (45,5%), многолетние – 29 видов (42,6%), двулетние – 7 видов (10,2%) и паразитные – 1 вид (1,4%).

Анализ видового состава по годам и культурам позволил выявить сорняки, которые встречаются постоянно и характерны для данной культуры. Они являются доминирующими в агрофитоценозах, где в качестве эдафикаторов выступают различные плодовые и ягодные культуры [2, 5, 7].

Анализ видов сорняков в изучаемых культурах показал, что из 68 засорителей 15 видов обнаружены в насаждениях всех культур. Такие сорняки мы называем космополитами. К ним относятся: куриное просо, марь белая, звездчатка средняя, бодяк полевой, осот полевой, вьюнок полевой, пырей ползучий, ярутка полевая, одуванчик лекарственный, хвощ полевой, ромашка непахучая, торица полевая, подмаренник цепкий, горчица полевая. К вышеуказанным сорным растениям очень близки по адаптивности к различным культурам щетинники, марь белая, льнянка обыкновенная, мокрица, щирица запрокинутая, ромашка непахучая, пикульники, щавель малый, осоты, ярутка полевая. Границы изменения адаптации сорняков – космополитов и присоединяющихся к ним видов достаточно широки и, видимо, происходит перекрытие технологий возделывания культур [1, 6]. Предположительно, мы

считаем, что некоторые сорняки проявляют несовместимость с технологией возделывания культуры. В наших исследованиях было замечено, что в зависимости от культуры изменялся и видовой состав сорняков. Так на землянике преобладают светолюбивые однолетники, на смородине - приспособленные к затенению и лазанию (вьюнок полевой, заразиха), в молодом саду - злаки до внесения гербицидов (утал, фосулен), а после чего появляются однолетки – пастушья сумка, ярутка полевая, иногда и вьюнок полевой, а в плодоносящих садах преобладают куртинами – малочай, льнянка обыкновенная, одуванчик лекарственный, пырей ползучий.

Во многих случаях некоторые сорные растения являются нетипичными полевыми сорняками, они занесены в насаждения с органическими удобрениями в период подготовки почвы. Это крапива двудомная, щавель конский, паслен черный и т.д.

Видовой состав сорной растительности во многом зависит от обработки почвы, глубины залегания семян, влажности, температуры почвы и воздуха. Выявив видовой состав сорняков в садовом фитоценозе, необходимо определить способы, методы, препараты, сроки борьбы с сорной растительностью [3, 8, 9].

В плодовых насаждениях ЦЧЗ плотность сорняков сильно варьирует и составляет от 2,3 до 47,4 шт. на 1 м². Имея информацию изменения численности сорняков по видам на плодовых культурах, начиная от маточника до плодоносящих насаждений, возможно управление агрофитоценозом и регулирование численности сорных растений, используя химические, агротехнические, биологические способы борьбы с ними.

Однородность видового состава сорняков сформировалась в результате многолетнего использования одних и тех же приемов обработки почвы, несменяемостью или вообще отсутствием применения химических средств борьбы с сорняками в период подготовки почвы и не соблюдением севооборотов. По нашим данным, сменяемость сорняков в насаждениях связана с поярусностью расположения семян и шлиц разных групп сорняков. Место

сорняков погибших, в результате принятых мер, занимают другие, в первую очередь однолетники [1, 2].

Учитывая фактическую засоренность, надо иметь в виду, что в почве постоянно есть семена сорняков с различной всхожестью способные прорасти при благоприятных условиях. В результате проведенных исследований по засоренности почвы семязачатками и шилицами нами установлено, что их количество меняется от 60 до 350 млн. шт. семян на 1 га почвы. Считая, что ежегодно прорастают около 8-12% семян из которых обсеменяются около 7%, можно прогнозировать численность сорняков в плодово-ягодных насаждениях, и она может составлять от 65 до 250 млн. шт./га.

Проведенные нами исследования 2015-2021 гг. показали, что ранние яровые сорняки в садах успевают сформировать жизнеспособные семена, а поздние яровые частично обсеменяются в приствольных полосах. Зимующие сорняки так же успевают обсемениться и, семена рассеиваются в ряду и междурядьях маточника, питомника и сада, формируя новое поколение и, пополняя запас семян почвы. Традиционно применяемые технологии выращивания плодовых и ягодных культур не нарушают и не прерывают цикл развития сорных растений. Это одна из основных и возможных причин засоренности плодовых и ягодных насаждений.

В целях более эффективного регулирования, снижения численности и видового состава сорных растений, считаем необходимым и целесообразным усовершенствовать существующую систему борьбы с сорной растительностью.

Помимо профилактических, агротехнических, механических и других способов борьбы с сорняками, необходима замена устаревших и неэффективных химических средств на более эффективные, с широким спектром действия, экологически безопасные, из групп ароматических аминов, гетероциклических, сульфонилмочевинных соединений.

В системе подготовки почвы, в качестве меры биологической борьбы с сорняками, необходимо изучить севооборот являющийся, элементом

технологии при возделывании интенсивных садов с коротким циклом эксплуатации.

Список литературы:

1. Алиев Т.Г.Г., Струкова Р.А., Мишина М.Н. Способ борьбы с сорняками в интенсивных садах ЦЧЗ // Наука и Образование. 2020. Т. 3. № 4. С. 120.
2. Грушевская Е.А., Струкова Р.А., Алиев Т. Г.Г. Биологические особенности распространения микозов в яблоневом агроценозе // Наука и Образование. 2020. Т.3. № 2. С.298.
3. Зависимость засорённости посевов культур зернопарового севооборота от систем основной обработки почвы, уровня минерального питания и гербицидов / В.А. Воронцов, Ю.П. Скорочкин, Т.Г.Г. Алиев, С.А. Ерофеев, М.Р. Макаров // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2019. № 1. С. 6-10.
4. Камышев Н.С. Флора Центрального Черноземья и ее анализ. Воронеж: Изд-во ВГУ, 1978. 116 с.
5. Современная стратегия защиты растений – основа сохранения продуктивного потенциала садовых агроценозов / Н.Я. Каширская, А.Г. Тихонов, Г.Ю. Тихонов, М.Н. Мишина // Современные тенденции сельскохозяйственного производства в мировой экономике: материалы XIV Международной научно-практической конференции. 2015. С. 48-53.
6. Сорные растения в маточнике и питомнике семечковых культур / Т.Г.Г. Алиев, Л.В. Бобрович, Е.В. Пальчиков, С.А. Ерофеев, Е.Д. Рудковский // Статистические методы исследования социально-экономических и экологических систем региона: материалы III Международной научно-практической конференции. 2020. С.203-206.
7. Струкова Р.А., Алиев Т. Г.Г. Экологический способ содержания почвы в интенсивном саду яблони // Приоритетные направления развития садоводства (I Потаповские чтения): материалы Национальной научно-

практической конференции, посвященной 85-летней годовщине со дня рождения профессора, доктора сельскохозяйственных наук, лауреата Государственной премии Потапова Виктора Александровича. Мичуринск. 2019. С.44-46.

8. Танкаева А.М., Алиев Т.Г.Г., Пальчиков Е.Н. Состояние и проблемы изучения гербицидов // Наука и Образование. 2020. Т. 3. № 4. С. 239.

9. Танкаева А.М., Алиев Т.Г.Г., Струкова Р.А. Изучение различных систем содержания почвы // Наука и Образование. 2020. Т. 3. № 3. С. 226.

UDC 634.1.631.53.632.954

**WEEDS OF FRUIT AND BERRY PLANTATIONS OF THE CENTRAL
CHERNOZEM ZONE**

Rimma A. Strukova

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor
strukovariemma@yandex.ru

Taymaskhan Hasan H. Aliev

Doctor of Agricultural Sciences, Professor
aliev.t.g@yandex.ru

Maria N. Mishina

Candidate of Agricultural Sciences, Senior Lecturer
Mascha2308@yandex.ru

Michurinsk State Agrarian University
Michurinsk, Russia

Annotation. This article briefly presents the results of studies of the species composition of weed vegetation in garden agrophytocenoses, as well as information about the density of weeds and soil contamination with seedling in fruit plantations of the Central Chernozem Zone.

Key words: weed vegetation, species composition, weed infestation, weed density, weed seeds.