

приемов по влиянию на урожайность зерна двух сортов озимой пшеницы в наших исследованиях было применение серы в первую ранневесеннюю подкормку в дозе 30 кг/га д.в. в форме сульфата аммония. В этом варианте 40 кг/га д.в. азота вносилось в форме карбамида, а 30 кг/га д.в. – в форме сульфата аммония. Этот прием обеспечивал в среднем за два года исследований повышение урожайности зерна озимой пшеницы Сюита на 1,6 ц/га, озимой пшеницы Финезия – на 2,7 ц/га.

Таким образом, наиболее существенное влияние на формирование озимой пшеницы и финезия оказывало дробное внесение азотных удобрений в дозе 180 кг/га. вносимых дробно в пять сроков, на фоне которых не эффективным было применение ретардантов, фунгицидная защита листьев и колоса и применение медных и марганцевых микроудобрений. Применение комплекса указанных агрохимических приемов обеспечивало получение в среднем за два года исследований получение урожайности зерна озимой пшеницы Сюита – 67,2, озимой пшеницы Финезия – 71,5 ц/га.

ЛИТЕРАТУРА

Справочник агрохимика. Под ред. В.В. Лапы. Минск, Изд. “Белорусская наука”, 2007 г. 390 с.

УДК 634.11.03 : 581.444

ВЕТВЛЕНИЕ ОКУЛЯНТОВ ЯБЛОНИ В ПИТОМНИКЕ В СВЯЗИ С ПОГОДНЫМИ УСЛОВИЯМИ

Левшунов В.А.

РУП «Институт плодоводства»

аг. Самохваловичи, Минский район, Республика Беларусь

Закладка садов кронированным посадочным материалом является одним из элементов интенсификации плодоводства. Такие саженцы ускоряют вступление насаждений в товарное плодоношение и окупаемость затрат по закладке и уходу за садом. Особый интерес у питомниководов и садоводов вызывают однолетние разветвленные саженцы, начальная продуктивность которых в саду на 30% больше по сравнению с некронированными однолетками [1]. Анализ литературных источников и результаты проведенных исследований показывают, что ветвление окулянтов зависит от генетического происхождения конкретного сорта и выполнения агротехнических приемов, направленных на его усиление [2, 3, 4]. Однако естественная способность к ветвлению в питомнике различается по годам.

В связи с этим целью работы является оценка влияния погодных условий выращивания на ветвление однолеток. Наблюдения проводили в 2009-2010 гг. на однолетках яблони сортов Имант и Белорусское сладкое, закулированных на подвое ММ 106. Схема посадки: 1,0 x 0,15-0,2 м, высота окулировки подвоя 10-15 см. Агротехника выращивания саженцев и методика проведения наблюдений общепринятые [5]. Для оценки метеорологических условий за время выполнения наблюдений рассчитаны ГТК (по Г.Т. Селянинову) и сумма активных температур выше 10 °С за период май-август включительно. Сумма активных температур рассчитана с начала вегетации растений с нарастающим итогом на последнюю дату месяца и для каждого месяца в отдельности. Количество разветвленных саженцев (%), полученных в 2009 и 2010 гг., составило: Имант 11,4 и 20,0%, Белорусское сладкое 78,9 и 83,6% соответственно. Оценка условий увлажнения по Г.Т. Селянинову показала, что 2009 г., в целом, характеризовался большим выпадением атмосферных осадков в период активного роста окулянтов и формирования боковых побегов. Рассчитанный ГТК лишь в мае месяце был в 1,6 раза меньше по сравнению с аналогичным периодом 2010 года, а за три последующих месяца (июнь-август) условия увлажнения превышали 2010 год в 1,3-1,6 раза. В то же время по сумме активных температур наблюдали обратную тенденцию как с нарастающим итогом, так и для каждого месяца в отдельности. Начиная с мая месяца 2010 г., сумма активных температур с нарастающим итогом стабильно превышала сумму активных температур за аналогичный период 2009 г. в зависимости от месяца, в 1,4-1,5 раза. Расчет температур для каждого месяца в отдельности показал, что в 2010 г. сумма активных температур превышала 2009 г. по месяцам в 1,4-1,8 раза.

Таким образом, сопоставление полученных результатов о количестве разветвленных саженцев по годам, условиях увлажнения и температурном режиме показывает, что на развитие пазушных почек и дальнейшее формирование боковых побегов существенное влияние оказывает температурный фактор.

ЛИТЕРАТУРА

1. Говорушенко, Н.В. Совершенствование технологии выращивания посадочного материала яблони для садов интенсивного типа: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук: 06.01.07 / Н.В. Говорушенко; СКЗНИИСиВ. – Краснодар, 2006. – 26 с.
2. Jaumień, F. Co wpływa na rozgałęzianie drzewek jabłoni w szkółce / F. Jaumień // Szkolkarstwo [Электронный ресурс]. – 2004. – № 4. – Режим доступа: www.szkolkarstwo.pl/article.php. - Дата доступа: 12.01.2009.
3. Выращивание плодовых саженцев для садов интенсивного типа: рекомендации / СКЗНИИСиВ; сост.: А.В. Алферов, Н.В. Говорушенко, А.М. Стародубцев. – Краснодар: СКЗНИИСиВ и ОПХ «Центральное», 2007. – 57 с.

4. Левшунов, В.А. Влияние генетического происхождения сорта на ветвление саженцев яблони (*Malus domestica* Borkh.) в питомнике / В.А. Левшунов, В.А. Самусь, З.А. Козловская // Міжвідомчий тематичний науковий збірник / Ін-т садівництва НААН України. – Київ, 2012. – Вип. 66. – С. 304-312.
5. Методика изучения клоновых подвоев в Прибалтийских республиках и Белорусской ССР / ред. И. Коченова.— Елгава, 1980.— 59 с.— (Препринт / Латвийская сельскохозяйственная академия; № 066).

УДК 581.14+633.111.1

ВЛИЯНИЕ СОЛЕЙ КАДМИЯ НА РОСТ РАСТЕНИЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ НА РАННИХ ЭТАПАХ РАЗВИТИЯ

Ленивко С.М., Коваленко В.В.

УО «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина»
г. Брест, Республика Беларусь

Повышенное содержание тяжелых металлов в окружающей среде является одним из факторов, оказывающих негативное влияние на рост и развитие растений [1], что, в свою очередь, сказывается на качестве и выходе производимой в растениеводстве продукции. Кроме того, накопление тяжелых металлов в овощных и кормовых культурах [2] нередко достигает опасного для людей и животных уровня. В связи с этим важным является изучение влияния различных концентраций солей одного из наиболее токсичных тяжелых металлов – кадмия – на ростовые показатели растений на ранних этапах развития для дальнейшей разработки теоретико-практических подходов по управлению устойчивостью пшеницы к действию кадмия.

В качестве объекта исследования был взят сорт Мунк мягкой пшеницы (*Triticum aestivum* L.) немецкой селекции с яровым типом развития, внесенный в группу ценных по качеству зерна сортов. Этот сорт районирован в Беларуси с 1998 года.

Проращивание семян проводили в лабораторных условиях. Для инициации прорастания семян их помещали в кюветы между слоями фильтровальной бумаги по 200 шт., смачивали дистиллированной водой и выдерживали в термостате при 24⁰С в течение 2 суток. Затем отбирали проросшие семена с одинаковым количеством и длиной корешков, раскладывали их в рулоны из фильтровальной бумаги и помещали в емкости объемом 500 мл для последующего выращивания растений при 22⁰С±2⁰С и естественном световом режиме. Такой подход позволил нам получить наиболее сопоставимые данные в контроле и вариантах опыта. В контроле для последующего выращивания растений использовали дистиллированную воду. В четырех вариантах опыта были взяты рас-