

Перезимовка растений озимой пшеницы в зависимости от осеннего развития при различных сроках сева в условиях Западной Сибири

К.К. Мусинов^{1,2}, А.С. Сурначёв^{1,2}, Н.Н. Ермошкина¹, А.В. Федяева^{2*}

¹ СибНИИРС – филиал ИЦиГ СО РАН, р.п. Краснообск, Новосибирская область, Россия

² Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук, Новосибирск, Россия

* fedyeva.anna@mail.ru

Цель: Исследование было проведено с целью оценки влияния сроков посева на осеннее состояние и перезимовку растений озимой пшеницы.

Материалы и методы: В качестве объекта исследования использовались 5 сортов озимой мягкой пшеницы селекции СибНИИРС – филиал ИЦиГ СО РАН: Новосибирская 40, Новосибирская 3, Новосибирская 2, Краснообская озимая и Памяти Чекурова. Образцы оценивали в 2018–2022 гг. на полевом стационаре Сибирского НИИ растениеводства и селекции – филиала Института цитологии и генетики СО РАН (Новосибирская обл., пос. Краснообск). Посев проводился в три срока с учетной площадью делянки 10 м². Статистическая обработка экспериментальных данных проводилась с применением компьютерных программ Microsoft Office Excel и Snedecor.

Результаты: Достоверное влияние на изменчивость показателя перезимовка оказывали следующие факторы: год, срок, сорт, а также взаимодействие этих факторов. На изменчивость содержания сахаров в узле кущения озимой пшеницы достоверное влияние оказали такие факторы как срок, год и их взаимодействие. По всем сортам в среднем за исследуемый период количество побегов кущения находилось на уровне: 1-й срок – 6,2 шт.; 2-й срок – 3,9 шт.; 3-й срок – 2,0 шт. Больше всего сахаров в узле кущения накапливали растения третьего срока посева. Корреляционный анализ показал, что перезимовка озимой пшеницы находилась в достоверной зависимости от содержания сахаров в узле кущения, гидротермического коэффициента и среднесуточной температуры осеннего периода вегетации. Было отмечено, что содержание сахаров находилось в достоверной корреляции с высотой растений и коэффициентом кущения, гидротермическим коэффициентом, среднесуточной температурой, продолжительностью вегетации.

Выводы: Было выявлено, что на перезимовку озимой пшеницы оказывают влияние не только негативные условия зимы, но и условия осеннего роста и развития. Так, при раннем сроке посева растения лучше развиваются, но при этом тратят много сахаров необходимых для зимовки. Большее накопление сахаров было выявлено в растениях поздних сроков посева.

Финансирование: Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 25-24-00117, <https://rscf.ru/project/25-24-00117/>.

Благодарность: Выращивание и оценка растений проводились на полевом стационаре Сибирского НИИ растениеводства и селекции – филиала Института цитологии и генетики СО РАН (Новосибирская обл., пос. Краснообск) в рамках бюджетного проекта ИЦиГ СО РАН № FWNR-2022-0018.