

Т.Н. ТЛЕУБАЕВА, Р.Ж. КАСЕНОВ

Казахский научно-исследовательский институт земледелия и растениеводства, Казахстан

ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ НА ФОРМИРОВАНИЕ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ СЕМЯН ПШЕНИЦЫ

В различных почвенно-климатических зонах на формирование семян воздействует целый комплекс факторов окружающей среды: почвенные, метеорологические, агротехнические, биологические и др. В одних зонах этот комплекс складывается более благоприятно для получения доброкачественных семян, а в других – менее благоприятно.

Исследования этого вопроса, проведенные учеными в разных регионах страны и с разными культурами, подтвердили целесообразность выделения зон оптимального семеноводства.

Территория Юга, Востока и Юго-Востока Казахстана расположена в различных почвенно-климатических условиях, в связи с вертикальной и широтной зональностью. От зонально поставленного научно обоснованного экологически адаптированного семеноводства зависит производство высококачественных, жизнеспособных семян зерновых колосовых культур.

Исследования проводились во всех агроэкологических зонах Юга, Юго-Востока, Востока Казахстана. Климат во всех зонах континентальный с большими годовыми и суточными колебаниями температур и неравномерными распределениями осадков по годам и по сезонам. Влажность зерна в зависимости от экологических зон была по сортам от 7,0 до 17,0 %. Крупное зерно у сортов пшеницы формировалось в условиях второй предгорной зоны.

Установлено, что на степень травмирования семян существенное влияние оказывают условия выращивания растений, особенно в период формирования зерна и уборки. Исследования, проведенные в различных экологических зонах Юга, Юго-Востока и Востока Казахстана показывают, что процент травмирования семян сортов по зонам за 3 года был в пределах от 62,5 до 74,5 %. Допущенные к использованию сорта озимой и яровой пшеницы существенно различаются по количеству поврежденных семян в зависимости от вертикальной зональности их возделывания.

Так, сорта озимой пшеницы сухостепного агроэкоотипа больше подвергаются травмированию семян в предгорной, сухопредгорной зонах – 74 %, меньше травм у семян, выращенных в сухостепной зоне – 64,5 %.

Сорта горного агроэкоотипа в большей степени травмируются в условиях сухостепной, сухой предгорной зонах – 73,0 %, меньше подвержены в условиях предгорной зоны, а поливного агроэкоотипа больше повреждены в условиях предгорной зоны – 74,0 %, в меньшей степени в условиях сухостепной зоны – 61,5 %.

Интенсивность (сила) начального роста семян является одним из важных показателей их жизнеспособности и оказывает большое влияние на последующий рост и развитие растений.

Результаты исследований показывают, что наиболее высокая интенсивность начального роста семян формируют сорта, выращенные в условиях предгорной зоны в пределах – 90,0%, при этом образуются проростки с пятью корешками, а низкие показатели у семян со среднегорной зоны -70,0%, где преобладали проростки с тремя корешками.

Наши исследования, проведенные в разных экологических зонах страны с разными сортами зерновых культур, подтвердили целесообразность выделения наиболее оптимальных зон для получения семян с высокой жизнеспособностью и другими улучшенными физико-химическими качествами семеноводства – вторая предгорная зона. Выявлены риски гидротермического характера, не позволяющие ведения стабильного семеноводства зерновых колосовых культур – сухостепная зона.

УДК 631.527:633.16

Є.А. ШПИКУЛЯК

Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннезнавства та сортовивчення, Україна

ФЕНОТИПОВА МІНЛИВІСТЬ ІДЕНТИФІКАЦІЙНИХ ОЗНАК ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД СТРОКІВ СІВБИ

У методиці UPOV для пшениці м'якої озимої при визначенні оригінальності сорту запропоновано використовувати комплекс із 35-ти ознак та указані ступені їх виявлення. Зважаючи на безліч сортів за 35-ти ознаками, їх не можна ідентифікувати з гарантованим визнанням оригінальності. Проте ознаки, за якими визначаються відмінність і однорідність, мають значну ступінь варіабельності при змінах умов вирощування. Особливо впливові агроекологічні чинники, зокрема строки сівби. Не виключено, що процеси, які відбуваються на перших етапах розвитку, мають пролонговану дію на процеси в інші, наступні періоди вегетативного і генеративного циклів в онтогенезі рослин.