

Рівень досліджень в насінництві й насіннезнавстві необхідно значно підвищити, а не обмежуватись констатацією фактів. Особливу увагу слід акцентувати на з'ясуванні механізмів мінливості якісних параметрів насіння – фізіологічних, біохімічних, екологічних.

Нагального вирішення потребують і деякі практичні аспекти насінництва. Зокрема, існує на необхідність широких досліджень з вивчення стану насіння озимої пшениці, яке після сівби попадає в недостатньо зволожений ґрунт. Як довго таке насіння зможе зберегти свою життєздатність і чи воно дасть нормальні сходи? Як в подальшому будуть розвиватися рослини в різних за водозабезпеченням та температурою умовах? Чого очікувати від таких посів? А головне, що робити в таких умовах виробникам насіння і товарної продукції?

І хоча подібні дослідження в різні часи проводилися в окремих НДУ НААН (СП, ІР, МІП та ін.), через велику мінливість чинників (ґрунтово-кліматичні умови, рівень пластичності сортів, строки сівби, агротехніка та ін.), досі ніхто достеменно не може відповісти на всі нагальні питання, які завжди виникають, коли восени стан посівів на переважній частині площ виглядає далеким від ідеального.

Також бракує результатів досліджень про стан насіння та його подальшу життєздатність в умовах надмірного зволоження під час жнив. Актуальними залишаються питання оптимізації насінницьких заходів в ситуації проростання насіння «на пні», збереження його схожості під час збирання, обробки, зберігання та сівби.

Серед практичних, важливим завданням сучасного насінництва є удосконалення технології обробки насіннєвого матеріалу на спеціалізованих підприємствах (лініях, заводах, комплексах). Зокрема, відсутні науково-обґрунтовані дані щодо регламентації вимог до умов та параметрів виробленого насіння. Потребують доопрацювання питання сертифікації насіннєвих підприємств і, взагалі, атестації суб'єктів насінництва стосовно їх матеріально-технічного забезпечення.

М. ВРОНСКИХ, А. ПОСТОЛАТИ, С. ТИТУ
НИИ полевых культур „Селекция”, Республика Молдова

ОСОБЕННОСТИ И РЕАКЦИЯ СОРТОВ РАЗЛИЧНЫХ ЭКОТИПОВ TR. AESTIVUM L. В УСЛОВИЯХ БЕЛЬЦКОЙ СТЕПИ

В основу анализа были положены данные по уровню урожайности, полученные в многолетних испытаниях в течение 19 лет – 1994-2012 – по 25 сортам мягкой озимой пшеницы в специализированном опыте „История сортовосмены”. В испытания были

включены: 8 сортов экстенсивного, 7 – полуинтенсивного и 10 – интенсивного экотипов, которые дополнительно были разделены на отдельные подгруппы в зависимости от сроков создания и районирования, т.е. условно „старой” и „новой” селекции. При этом следует отметить, что в испытаниях участвовали сорта, созданные на протяжении более 50 лет (с 1940 по 1994) в научных учреждениях Молдовы, Украины и России.

По агрометеорологическим анализируемым годам характеризовались следующим образом: 12 лет благоприятные для роста и развития растений озимой пшеницы (среднегодовая температура +10,3°С и годовые объёмы осадков более 540,0 мм), а также группа из 7 относительно неблагоприятных лет (соответственно: 9,7°С и 435, 0 мм осадков).

Такой анализ экспериментальных данных за этот период показал, что вследствие последовательного селекционного совершенствования сортов озимой пшеницы, районированных в республике в разное время, был отмечен феномен повышения уровня урожайности в целом с 3,02 до 3,34 т/га (+10,6%), в том числе в разрезе экотипов составил: +7,5% – у экстенсивных сортов, +11,3% – у полуинтенсивных и +15,0% – у сортов интенсивной группы.

Ещё одним аспектом анализа многолетних данных являлась проверка гипотезы о повышенном потенциале адаптивности остистых сортов в сравнении с безостыми генотипами. Наш анализ показал, что уровень урожайности безостых форм оказался в среднем на 16,3% выше, чем у остистых сортов.

Определенный интерес представляет определение реакции сортов озимой пшеницы разных экотипов на основные факторы внешней среды: температуру, осадки, ГТК и др.

Опыты показали, что за анализируемый период времени урожайность озимой пшеницы находилась в прямой зависимости от уровня среднегодовых температур. Так, в группе сравнительно „холодных” лет (+9,17°С) продуктивность всех испытываемых сортов снизилась на 0,41 т/га (-10,6%) по сравнению со средней урожайностью по опыту и на -0,71 т/га (-17,0%) – по сравнению с показателями т. н. „теплых” лет (+10,34°С), при этом экстенсивные сорта снизили урожай на -12,2%, полуинтенсивные – на -6,9%, а интенсивные – на -21,5%.

По отношению к объёмам осадков реакция сортов оказалась следующей. Наиболее высокий уровень продуктивности был отмечен в условиях умеренно увлажненных лет (≥ 500 мм осадков): +0,16 т/га (+4,1%) к среднему показателю по опыту, в то время как в засухливые (≤ 450 мм), в переувлажненные (≥ 600 мм) годы, наоборот, наблюдалось снижение урожайности на -15,7 и -4,1% соответственно. При этом для сортов экстенсивного экотипа эти показатели соответственно были -11 и -10,3%, полуинтенсивного

экотипа -16,9 и -6,0 % и для интенсивных сортов – 17,8 и -4,5%. Из этого вытекает, что сорта полуинтенсивного и интенсивного экотипов несколько сильнее реагировали на условия засушливых лет, чем экстенсивные.

Аналогичную реакцию продемонстрировали сорта пшеницы различных экотипов и на сочетании 2-х основных метеопараметров – температуру и осадки, определяемые по показателям гидротермического коэффициента (ГТК).

Таким образом, последствия реакции сортов различных экотипов озимой пшеницы на условия произрастания за анализируемый период, выраженные в относительных показателях (процентах), были практически равными: +30,3, +33,7 и +30,3% – в благоприятные и -21,8, -24,5 и -21,9% – в неблагоприятные годы. Однако в натуральном (весовом) выражении оказалось, что полуинтенсивные и интенсивные сорта на улучшение условий произрастания, характерные для благоприятных лет, реагировали прибавками урожая в +0,92 т/га и +0,99 т/га соответственно, против +0,68 т/га у сортов экстенсивного экотипа.

Вместе с тем, эти 2 группы сортов оказались более чувствительными к ухудшению условий произрастания в неблагоприятные годы соответственно (-1,27 т/га и -1,36 т/га, против – 0,94 т/га).

Также выяснилось, что группа интенсивных и полуинтенсивных генотипов озимой пшеницы обладала более выраженной реакцией колебания значений температурного режима как сезонов, так и отдельных месяцев с/х года ($r=+0,40$ и $r=+0,46$) по сравнению с $r=+0,37$ -у группы экстенсивных сортов – в осенние месяцы соответственно: $r=+0,44$ и $r=0,42$ против $r=0,32$ – в зимние месяцы (декабре). Слабой и разнонаправленной оказалась реакция на температуры весеннего и летнего сезонов.

Более высокой оказалась корреляционная связь уровня продуктивности генотипов с объёмами годовых, сезонных и среднемесячных осадков, а также режимом увлажнения (по критерию ГТК). При этом уровни связи у сортов из разных групп оказались различными с преобладанием силы реакции у полуинтенсивных и интенсивных генотипов.