

Исходный материал мягкой яровой пшеницы на устойчивость к полеганию и продуктивность

Айтбаева Р.Н.*, Новохатин В.В.

Тюменский научный центр СО РАН, Тюмень, Россия

* e-mail: natalya_sharapov@bk.ru

Повышение урожайности неразрывно связано с устойчивостью к полеганию, которое обусловлено анатомо-морфологическими признаками стебля. При этом длина стебля отрицательно коррелирует с устойчивостью к полеганию – $r = -0.570 \dots -0.670$ (при $R \geq 0.273$), что характерно и длине второго нижнего междоузлия – $r = -0.528 \dots -0.781$. В то же время устойчивость к полеганию в большой степени зависит от диаметра второго нижнего, опорного междоузлия, что подтверждается положительной сопряженностью – $r = 0.476 \dots 0.586$. Положительно выраженные различной степенью сопряженности анатомических признаков: число и диаметр СВП, толщины склеренхимного кольца и стенок междоузлий с основными элементами морфологии стебля позволяют использовать последние в качестве маркерных признаков при оценке сортов на устойчивость к полеганию. При этом следует учитывать, что длина стебля до значительной степени ($r = 0.655 \dots 0.756$) оказывает влияние на продуктивность, а полегание отрицательно ($r = -0.305 \dots -0.438$) коррелирует с качеством зерна: белок, клейковина, ИДК. Низкостебельные сорта, несмотря на хорошо выраженные анатомо-морфологические признаки стебля, слабо адаптированы к местным условиям, поэтому используются в селекционной работе как промежуточные формы. В то же время среднерослые, устойчивые к полеганию генотипы Скандинавских стран и Северной Европы довольно хорошо адаптированы к местным агроклиматическим условиям, где показывают хорошую продуктивность и широко используются в селекционной работе. Из изученных 126 сортообразцов коллекции ВИР – 12 устойчивые к полеганию, с высотой растений 76–93 см, при высоте стандарта Тюменская 29 – 86–95 см и полегании 3–4 балла. Среди них шесть сортообразцов: *Aletch* (к-65011), *Remus* (к-66025), *Trappe* (к-66027), *Lona* (к-66030), *Greina* (к-66031), *Toronit* (к-66032) и *Molera* (к-66033), в благоприятных условиях выделились довольно высокой средней урожайностью – от 497 до 567 г/м² при осредненном стандарте Тюменская 29 – 447 г/м². Сортообразцы: *Aletch* (к-65011), *Toronit* (к-66032), *India 288* (к-65116), *Мажор* (к-65271), *Гренада* и *АВИАДа* устойчивы к предуборочному прорастанию зерна в колосе. Повышенная белковость (17.3–17.7–18.0 %) наблюдалась у *Бисерти*, *Жигулевской*, *Тюменской 29* и *Боевчанки*. Высокой продуктивностью выделяются *Jin Mai 71* (к-65813) (559 г/м²), *Арка* (561), *Гренада* (592) и *Алабуга* (633 г/м²). Выделенные сортообразцы рекомендуются для системных скрещиваний, ступенчатой гибридизации и беккроссной селекции.