

УДК 633.11(631.52) 571.12

А.А. Казак, Ю.П. Логинов

НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ МОДЕЛИ СОРТА ЯРОВОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ ДЛЯ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
СЕВЕРНОГО ЗАУРАЛЬЯ», ТЮМЕНЬ, РОССИЯ

A.A. Kazak, Yu.P. Loginov

SCIENTIFIC AREAS OF SPRING SOFT WHEAT FOR WESTERN SIBERIA

FEDERAL BUDGETARY EDUCATIONAL INSTITUTION OF HIGHER EDUCATION «NORTHERN TRANS-URAL
STATE AGRICULTURAL UNIVERSITY», TYUMEN, RUSSIA



Анастасия Афонасьевна Казак
Anastasia Afonasyevna Kazak
кандидат с.-х. наук, доцент,
kazaknastenka@rambler.ru



Юрий Павлович Логинов
Yury Pavlovich Loginov
доктор с.-х. наук, профессор
kazaknastenka@rambler.ru

Аннотация. На основе многолетних исследований исходного материала сортов и селекционных номеров яровой мягкой пшеницы разработана модель интенсивных и полунтенсивных раннеспелых и среднеспелых сортов яровой мягкой пшеницы для Западной Сибири. Определен средний уровень и размах изменчивости 31 хозяйственно-ценного признака сортов. Средняя урожайность для сортов интенсивного типа 3,5-4,8 т/га, продуктивная кустистость – 1,0-1,2 шт., масса зерна с колоса – 1,3-1,5 г, озерность колоса – 23-34 шт., масса 1000 зерен – 35-40 г. Средняя урожайность для сортов полунтенсивного типа 3,4-4,3 т/га, продуктивная кустистость – 1,0-1,2 шт., масса зерна с колоса – 1,1-1,5 г, озерность колоса – 17-23 шт., масса 1000 зерен – 32-40 г. Для повышения урожайности у создаваемых сортов можно использовать источники: Варяг (Центральный регион); Саратовская 72 (Нижевожский регион); Красноуфимская 50, Уралочка (Уральский регион); Сагил, Дархан 5 (Монголия); Yong-Liang 4, Long 98-5501 (Китай); WW-120 (Индия); Hja 23449 (Финляндия); Hadmersleber 50056/70, Koran, Hadmersleber 41828/70 (Германия). Полученную модель необходимо использовать при проработке исходного материала, подборе пар для гибридизации и отборе лучших селекционных линий.

Ключевые слова: яровая мягкая пшеница, сорт, интенсивные и полунтенсивные, устойчивость, продуктивность, модель, скороспелость.

Abstract. On the basis of many years of research of initial material of varieties and selection numbers of spring soft wheat, a model of intensive and semi-intensive early and medium-sized varieties of spring soft wheat for Western Siberia has been developed. The average level and extent of variability of 31 economic-valuable characteristics of varieties is determined. Average yield for varieties of intensive type 3.5-4.8 t/ha, productive artisanal production – 1.0-1.2 pcs., weight of grain from the wheel – 1.3-1.5 g, greasy of the wheel – 23-34 pcs., Weight of 1000 grains – 35-40 g. Average yield for varieties of semi-intensive type 3.4-4.3 t/ha, productive artisanal capacity - 1.0-1.2 pcs., grain weight from the wheel – 1.1-1.5 g, nourishment of colos – 17-23 pcs., weight of 1000 grains – 32-40 g. To increase yield of created varieties, sources can be used: Varyag (Central region); Saratov 72 (Nizhnevolzhsky region); Krasnoufimskaya 50, Uralochka (Ural region); Sagil, Darhan 5 (Mongolia); Yong-Liang 4, Long 98-5501 (China); WW-120 (India); Hja 23449 (Finland); Hadmersleber 50056/70, Koran, Hadmersleber 41828/70 (Germany). The resulting model should be used in the study of the raw material, the selection of pairs for hybridization and the selection of the best selection lines.

Keywords: spring soft wheat, variety, intense and semi-intensive, stability, productivity, model, speed.

Введение. Модель сорта – это научный прогноз, показывающий, каким сочетанием признаков должны обладать растения, чтобы обеспечить заданный уровень продуктивности, качества продукции, устойчивости к различным стрессам и других требуемых производством качеств [1].

Использование комплекса методов в селекционной науке позволяет конкретизировать многие вопросы моделирования сортов, приспособленных к тем или иным условиям выращивания. В результате уточняются критерии отбора и становится реальным создание модельных высокопродуктивных сортов, устойчивых к различным специфическим для разных зон неблагоприятным факторам среды [2-5].

Необходимо тщательное изучение исходного материала для селекции, разработка идеатипов, использование чепночной селекции и создание на этой основе новых сортов яровой пшеницы. Они должны, с одной стороны, быть засухоустойчивыми, с другой – максимально использовать увлажнение, быть устойчивыми к полеганию и поражению болезнями, то есть обладать экологической пластичностью [6-9].

Методика. В основу моделей были положены материалы опытов по изучению исходного материала сортов яровой мягкой пшеницы, за период с 2007 по 2018 годы

в лесостепной зоне на опытном поле Государственного аграрного университета Северного Зауралья. На опытном поле ГАУ Северного Зауралья почва – чернозём выщелоченный, среднесуглинистый по механическому составу, с содержанием гумуса 6,9%. По химическому составу почва характеризуется средним содержанием фосфора – 18,8-22,4 мг, и калия 18,2-20,3 мг и низким – азота, pH водной вытяжки – 6,6 [10-12].

Предшественник – однолетние травы (горох+овёс). Технология общепринятая для культуры в зоне [13]. Посев проведен селекционной сеялкой ССФК-7 в оптимальный срок. Площадь делянки – 10 м, повторность 4-х кратная, размещение делянок рендомизированное. Наблюдения и учёт проведены по методике Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур [14].

Результаты. Создание сортов с идеальным сочетанием всех параметров для условий конкретной зоны возделывания – задача весьма сложная [15, 16]. Поэтому проведена разработка моделей интенсивных и полунтенсивных раннеспелых и среднеспелых сортов для условий Западной Сибири. Основные характеристики полученных моделей представлены в таблице.