

Вестник Курганской ГСХА. 2023. № 2 (46). С. 10–17

Vestnik Kurganskoy GSNA. 2023; (2–46): 10–17

### Научная статья

УДК 631.82:633.11(470.41)

EDN: GELBZX

Код ВАК 4.1.3

## ФОРМИРОВАНИЕ УРОЖАЯ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЛИЯНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ, ОБРАБОТКИ СЕМЯН И ПОСЕВОВ В ПРЕДКАМЬЕ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

Марат Фуатович Амиров<sup>1✉</sup>, Рустам Мингазизович Низамов<sup>2</sup>, Дмитрий Игоревич Толокнов<sup>3</sup>, Мухамет Минигалимович Хайбуллин<sup>4</sup>

<sup>1,3</sup> Казанский государственный аграрный университет, Казань, Россия

<sup>2</sup> Татарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства – обособленное структурное подразделение ФИЦ «Казанский научный центр РАН», Казань, Россия

<sup>4</sup> Башкирский государственный аграрный университет, Уфа, Россия

<sup>1</sup> m.f.amirof@rambler.ru✉

<sup>2</sup> tatniva@mail.ru

<sup>3</sup> dima-toloknov@yandex.ru

<sup>4</sup> khaibullinmuxamet@mail.ru

**Аннотация.** Цель исследования – повышение эффективности минеральных удобрений с использованием регуляторов роста и нано-препарата при возделывании яровой пшеницы. Лабораторно-аналитические исследования, учёты и наблюдения проводили по общепринятым методикам. Анализ агрохимических свойств почвы: подвижные соединения фосфора и калия по методу Кирсанова в модификации ЦИНАО, органическое вещество по методу Тюрина в модификации ЦИНАО, рН солевой вытяжки [1]. Учет густоты всходов, структуры урожайности растений проводили методом площадок. Учёт фактической урожайности зерна яровой пшеницы проводили по всем вариантам сплошным методом с последующим пересчетом на стандартную (14 %) влажность и 100 % чистоту; определение количества и качества клейковины в зерне пшеницы – по ГОСТу Р 54478-2011; определение природы зерна пшеницы – по ГОСТу 10840-2017 [1]. Предложенная схема полевых опытов была апробирована в 2019-2021 гг. при различных погодных условиях на серых лесных почвах. Результаты позволили оценить воздействие каждого приема в отдельности и в комплексе на продуктивность яровой мягкой пшеницы сорта Ульяновская 105. Общая сохранность растений на удобренном  $N_{36}P_{23}K_{35}$  фоне увеличилась на 3,8-4,0 %, на фоне  $N_{94}P_{83}K_{77}$  – на 5,2-5,7 %. Урожайность яровой пшеницы на безудобренном фоне составила 3,14 т/га, при использовании нано-препарата – 3,29 т/га. Расчетные дозы минеральных удобрений  $N_{94}P_{83}K_{77}$  обеспечили повышение урожайности на 0,75 т/га по отношению к контролю и на 1,36 т/га при комплексном использовании протравителя, регулятора роста Стимакс и опрыскивания посевов в фазе кущения. Для определения продуктивности яровой пшеницы предложена методика комплексной оценки влияния предпосевной обработки семян различными препаратами и опрыскивания посевов. Набор показателей как уровень минерального питания, препараты для обработки и опрыскивания посевов яровой пшеницы в фазе кущения могут изменяться, а предложенная методика адаптируется к конкретным условиям хозяйствующего субъекта.

**Ключевые слова:** яровая пшеница, минеральные удобрения, предпосевная обработка семян, регуляторы роста, урожайность.

**Для цитирования:** Амиров М.Ф., Низамов Р.М., Толокнов Д.И., Хайбуллин М.М. Формирование урожая яровой пшеницы в зависимости от влияния минеральных удобрений, обработки семян и посевов в Предкамье республики Татарстан // Вестник Курганской ГСХА. 2023. № 2 (46). С. 10–17. EDN: GELBZX.

### Scientific article

## PRODUCTION OF SPRING WHEAT HARVEST DEPENDING ON INFLUENCE OF MINERAL FERTILIZERS, TREATMENT OF SEEDS AND SEEDLINGS IN PRE-KAMA REGION OF TATARSTAN REPUBLIC

Marat F. Amirov<sup>1✉</sup>, Rustam M. Nizamov<sup>2</sup>, Dmitry I. Toloknov<sup>3</sup>, Mukhamet M. Khaibullin<sup>4</sup>

<sup>1,3</sup> Kazan State Agrarian University, Kazan, Russia

<sup>2</sup> Tatar Research Institute of Agriculture – separate structural subdivision Federal Re-search Center «Kazan Scientific Center of Russian Academy of Sciences», Kazan, Russia

<sup>4</sup> Bashkir State Agrarian University, Ufa, Russia

<sup>1</sup> m.f.amirof@rambler.ru✉

<sup>2</sup> tatniva@mail.ru

<sup>3</sup> dima-toloknov@yandex.ru

<sup>4</sup> khaibullinmuxamet@mail.ru

© Амиров М. Ф., Низамов Р. М., Толокнов Д. И., Хайбуллин М. М., 2023