

УДК 633.111.1: 631.81

Научная статья

DOI: 10.35330/1991-6639-2022-2-106-107-117

EDN: KCGCCY

ПОТРЕБЛЕНИЕ ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ СОРТАМИ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ

Х.А. МАЛКАНДУЕВ, Р.И. ШАМУРЗАЕВ, А.Х. МАЛКАНДУЕВА

Институт сельского хозяйства –
филиал Кабардино-Балкарского научного центра РАН
360004, Россия, Нальчик, ул. Кирова, 224

Аннотация. В статье приводятся результаты исследований по изучению динамики содержания азота, фосфора и калия в растениях, формированию биологического урожая и содержания в нем элементов минерального питания, потреблению основных элементов питания сортами озимой пшеницы по фазам роста и развития. Исследования проводились в почвенно-климатических условиях степной зоны Кабардино-Балкарии на двух сортах озимой мягкой пшеницы – Москвич (стандарт) и Южанка – в 2012–2014 гг. Анализ содержания азота, фосфора и калия в листьях и колосьях показывает, что наибольшее количество данных элементов в вегетативных органах отмечено в начальные фазы роста растений, с постепенным снижением по мере созревания.

Потребление элементов питания показало, что азота в растениях накапливалось больше всего к фазе восковой спелости, а накопление фосфора завершалось к периоду молочной спелости. Калий потреблялся растениями более интенсивно в период выхода в трубку и колошения.

Установлено содержание элементов питания в зерне и побочной продукции (солома) по сортам озимой пшеницы, а также их вынос с урожаем. Общий вынос питательных веществ увеличивался с ростом урожая. По общему выносу элементов минерального питания сорт Южанка превышает стандарт, а по выносу на единицу продукции существенных различий между сортами не наблюдалось.

Ключевые слова: озимая пшеница, элементы питания, урожайность, минеральное питание, вынос питательных веществ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Сычев В.Г., Афанасьев Р.А., Кирсанов Г.А. и др.* Возможности дистанционной диагностики минерального питания растений // Плодородие. 2020. № 2. С. 13–17.
- Волосевич А.Н., Трубняков М.Д., Рыбаков А.О. и др.* Динамика агрохимических показателей почвы в зависимости от применения азотсодержащих минеральных удобрений при возделывании озимых зерновых культур в условиях Северо-Запада РФ // Известия Великолукской ГСХА. 2019. № 1. С. 13–26.
- Пруцков Ф.М.* Озимая пшеница. Москва: Колос, 1970. С. 322–327.

- Афендулов К.П., Лантухова А.И.* Удобрения под планируемый урожай. Москва: Колос, 1973. 237 с.
- Пронько В.В., Ярошенко Т.М., Климова Н.Ф. и др.* Влияние минеральных удобрений и погодных условий на вынос элементов питания зерновыми культурами в степи Поволжья // Плодородие. 2020. № 2. С. 17–20.
- Адиньяев Э.Д.* Динамика накопления сухого вещества и потребление основных элементов питания в зависимости от режима орошения озимой пшеницы // Труды Горского сельскохозяйственного института. 1974. Т. 35. С. 13–23.
- Петрова Л.Н.* Возделывание озимой пшеницы по интенсивной технологии в Ставропольском крае: рекомендации. Ставрополь: СНИИСХ, 1985. 79 с.
- Губанов Я.В., Иванов Н.Н.* Озимая пшеница. Москва: Агропромиздат, 1988. С. 209–303.
- Шатилов И.С.* Руководство по программированию урожаев. Москва: Россельхозиздат, 1996. 150 с.
- Пруцков Ф.И., Осипов И.П.* Интенсивная технология возделывания зерновых культур. Москва: Колос, 1990. С. 166–175.
- Державин Л.М.* Особенности минерального питания и применение удобрений // Зерновое хозяйство. 1985. № 2. С. 7–21.
- Усачев В.А., Андреев Н.Н., Плечов Д.В.* Влияние макроэлементов и регуляторов роста на динамику содержания азота, фосфора, калия и серы в растениях озимой пшеницы сорта Бирюза в условиях лесостепи среднего Поволжья // Вестник Ульяновской ГСХА. 2016. № 1. С. 25–32.
- Гудиев О.Ю., Зеленская Т.Г., Касаткина А.О. и др.* Потребление азота, фосфора и калия растениями различных сортов озимой пшеницы в зависимости от условий минерального питания // Земледелие. 2019. № 7. С. 24–27.
- Доспехов Б.А.* Методика полевого опыта. Москва: Агропромиздат, 1985. 352 с.
- Головачев В.И., Кириловская Е.В.* Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. Калинин: Калининская типография, 1989. Вып. 2. 194 с.
- Носатовский А.И.* Пшеница. Москва: Колос, 1965. 568 с.
- Минеев В.Г.* Удобрения озимой пшеницы. Москва: Колос, 1973. 208 с.

Сведения об авторах

Малкандуев Хамид Алиевич, д-р с.-х. наук, вед. науч. сотр., Институт сельского хозяйства – филиал Кабардино-Балкарского научного центра РАН; 360004, Россия, Нальчик, ул. Кирова, 224;

kbniish2007@yandex.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4946-3818>

Шамурзаев Рустам Ильясович, канд. с.-х. наук, ст. науч. сотр., Институт сельского хозяйства – филиал Кабардино-Балкарского научного центра РАН; 360004, Россия, Нальчик, ул. Кирова, 224;

tama8333@mail.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0169-6826>

Малкандуева Аминат Хамидовна, канд. с.-х. наук, ст. науч. сотр., Институт сельского хозяйства – филиал Кабардино-Балкарского научного центра РАН; 360004, Россия, Нальчик, ул. Кирова, 224;

malkandyewaax@mail.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4306-3733>