

«Сейфуллин окулары – 18(2): « XXI ғасыр ғылымы – трансформация дәуірі» халықаралық ғылыми -практикалық конференция материалдары = Материалы международной научно-практической конференции «Сейфуллинские чтения – 18(2): « Наука XXI века – эпоха трансформации » - 2022.- Т.І, Ч.І. – С.22-24

## **ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ДОЗ ФОСФОРНЫХ УДОБРЕНИЙ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ЯРОВОГО ТРИТИКАЛЕ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРНОГО КАЗАХСТАНА.**

Шатаева Д.М., докторант 3 курса  
Хамзина Б.Н., магистр сельскохозяйственных наук  
г. Нур-Султан, Казахский Агротехнический университет им.  
С.Сейфуллина.

Тритикале – ценная, самоопыляемая, универсальная сельскохозяйственная культура [1]. Во многих странах, тритикале возделывают в основном на корм скота, так как тритикале отличается от других зерновых культур легкой усвояемостью и высокой питательностью зерна. [2].

Она отличается от других зерновых своей стрессоустойчивостью к климатическим условиям, можно получить высокие урожаи даже на бедных почвах. Корневая система у тритикале, как и у зерновых – мочковатая, она очень развита и достигает глубины до 1,5-2,5 метров, за счет этого она засухоустойчива, может прорасти на кислых или засоленных почвах [3].

При определении минерального питания ярового тритикале в зависимости от нормы высева и обработки гербицидами, выяснилось что, растение в разном количестве потребляло N,P,K при обработке гербицидами и без них. Также и содержание питательных элементов в зерне, зависело от обработки растений гербицидами. Например, содержание азота без обработки составляло 2,29-2,45%, в то время как при обработке гербицидами составляло 2,41-2,57%. Соответственно фосфора, в не обработанных участках гербицидами – 1,01-1,15%, а без обработки – 0,98-1,12% и калия в первом случае варьировалось – 0,45-0,53%, а во втором 0,36-0,56%. Основную роль в изменении содержания питательных элементов в зерне тритикале зависело не от посевной нормы и не от применения гербицидов, а от климатических условий в этот период [4].

Данные исследования проводились в 2020-2021 сельскохозяйственный год в Акмолинской области в ТОО «НПЦЗХ им. А.И. Бараева». В данной местности распространены черноземы южные карбонатные, тяжелосуглинистого гранулометрического состава. По данным метеостанции Шортанды в данный год исследования, количество осадков составило 241 мм. За период май-август выпало 134 мм осадков. Среднесуточная

температура была в норме (+23,17°C). За теплый период температура воздуха с V-VIII месяцы составила +16,3°C.

Объект исследования яровой тритикале. При посеве использовали 2 сорта ярового тритикале, сорт Росика и Указ. Данный опыт проводился в 3-х кратной повторности.

Опыт был заложен по следующей схеме:

1	О-контроль
2	P60
3	P90
5	P120
6	P150
7	P210
8	P180

Для изучения минерального питания ярового тритикале и контроля за динамикой элементов до посева, по всем удобренным вариантам с 2-х несмежных повторений, были отобраны почвенные образцы из 5 точек на делянке на глубину до 40 см, через каждые 3 м для определения основных факторов плодородия: гумуса, NH<sub>4</sub>, N-NO<sub>3</sub>, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, Ca<sup>2+</sup>, Mg<sup>2+</sup>, pH.

Тритикале хорошо отзывается на внесение минеральных удобрений. Поэтому в наших исследованиях их внесение повлияло на содержание элементов питания в почве и урожайность тритикале. На продуктивность сортов тритикале существенно повлияли климатические условия года исследований и фоны, созданные внесением фосфорных удобрений.

При внесении фосфорных удобрений содержание P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> в почве перед посевом, в контрольных вариантах составляла 19,8 мг/кг под сортом Росика и 21,0 мг/кг под сортом Указ. Наилучшие результаты были получены по следующим фосфорным фонам - P<sub>180</sub> (сорт Росика) и P<sub>150</sub> (сорт Указ). В частности, по сорту Росика хорошая продуктивность данных удобрений была на варианте P<sub>180</sub>, что на 6,3 ц/га больше от контрольного, которая составила – 18,1 ц/га. Анализ продуктивности сорта Указ показал, что наиболее эффективной дозой внесенных удобрений оказалась P<sub>150</sub> – 17,9 ц/га, когда как в контрольном варианте без внесения удобрений она составила – 13,8 ц/га.

#### Список использованной литературы:

1. Самин М.М., Жумашев Ж.Ж. «Площадь возделывания тритикале в мире»; Серия Аграрных наук, Алматы, №3 2017, с. 216-221 Интернет источник: [https://distance.atu.kz/files/site/pdf/doc\\_file\\_n0068.pdf](https://distance.atu.kz/files/site/pdf/doc_file_n0068.pdf)
2. Jaskiewicz B. «Spring triticale technology depending on crop rotation»; Engineering for rural development; Institute of Soil Science and Plant Cultivation State Research Institute in Pulawy, Poland; Интернет источник: <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000482103500113>
3. Скатова С.Е., Тысленко А.М., Лукин С.М, Ильин Л.И. «Яровое тритикале: возделывание в Нечерноземной зоне России» / ФГБНУ

ВНИИОУ; – Владимир: Транзит-ИКС. 2017. / с. 30 Интернет источник:  
[https://vniiou.ru/wp-content/uploads/2018/02/ya76\\_2017.pdf](https://vniiou.ru/wp-content/uploads/2018/02/ya76_2017.pdf)

4. Куконкова А.А., Терехов М.Б. «Минеральное питание растений ярового тритикале в зависимости от норм высева и обработки гербицидами» / Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии, 2012, №3 (19), с 25-28 Интернет источник:  
[http://agriscience.spsl.nsc.ru/journal/1816-4501/2012/3%20\(19\)/25-28](http://agriscience.spsl.nsc.ru/journal/1816-4501/2012/3%20(19)/25-28)