



## ВЛИЯНИЕ РАЗНЫХ РЕЖИМОВ ОРОШЕНИЯ И НОРМ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА ПЕРИОДЫ РАЗВИТИЯ ОЗИМОГО ЯЧМЕНЯ

**С.О.Абдурахмонов**

Д.с.х.н., профессор

Советник директора по науке и научной деятельности НИИ зерна и зернобобовых культур,

**Д. Джаназахова**

Независимый исследователь Андиганского института сельского хозяйства и агротехнологий

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10793131>

### ARTICLE INFO

Received: 01<sup>st</sup> March 2024

Accepted: 06<sup>th</sup> March 2024

Online: 07<sup>th</sup> March 2024

### KEYWORDS

Озимый ячмень, сорт, нормы минеральных удобрений, порядок орошения, вегетационный период.

### ABSTRACT

В данной статье описаны результаты изучения влияния норм минеральных удобрений ( $N_{120}P_{85}K_{110}$  кг/га,  $N_{150}P_{105}K_{135}$  кг/га и  $N_{180}P_{126}K_{162}$  кг/га) и порядков орошения (70-80-60, 60-70-60% по сравнению с ППВ) на фазы развития сортов озимого ячменя «Болгали» и «Ихтияр» в условиях светло-сероземных почв Андиганской области и результаты полученного анализа.

**Введение:** Выращивание зерновых и удовлетворение потребностей нашего народа в зерновых продуктах является основной отраслью развития сельского хозяйства. Увеличение производства зерна обеспечивает развитие всех отраслей сельского хозяйства. С увеличением выращивания зерна будут удовлетворены спрос на этот продукт и улучшится образ жизни людей. Зерновые культуры выращивают для получения зерна, из которых производят необходимые людям хлебные изделия. Его солома и другие остатки являются ценными кормами для скота.

Основу состава зерновых культур составляет безазотистые соединения, то есть 2/3 часть состоит из крахмала и небольшого количества растворимых сахаров. Из азотистых соединений наиболее важным для зерновых культур являются белки. Содержание белка в твердой пшенице, выращенной в южных регионах, достигает 24 процентов. Важнейшими белками являются водонерастворимые глютен и глиадин, и составляют основу клейковины. Это очень важно при приготовлении хлебобулочных изделий.

Из научной литературы и исследований многих ученых известно, что агротехнические мероприятия, применяемые при выращивании сельскохозяйственных культур, оказывают существенное влияние на продолжительность вегетационного периода растений.

**Материалы и методы исследования.** Опыт состоял из 12 вариантов, размещенных в один ярус в 3-х повторностях. На опытном поле ширина грядки составляет 60 см, длина – 100 м. Площадь каждой делянки 480 м<sup>2</sup>, учётная площадь 240 м<sup>2</sup>. Общая площадь опыта – 1,8 га. Опыт проводился в течение 3 лет в системе



севооборота с короткой ротации 1:1 (хлопок:зерно). В опыте были посажены сорта озимого ячменя «Болгали» и «Ихтияр», включенные в Государственный реестр.

Фенологические наблюдения, анализы полевых и лабораторных опытов проведены на основе «Методики полевого опыта» Б.А.Доспехова (1985 г.) и «Методов проведения опытов» УзПИТИ (2007 г.), с целью определения влияния сроков посева на технологические показатели качества изучаемых в исследовании сортов проведены анализы зерна в лабораторных условиях.

В исследованиях, проведенных в 2016-2019 годах, в разрезе вариантов определено влияние применяемых в период вегетации минеральных удобрений и способов орошения на продолжительность вегетации озимого ячменя.

**Анализ результатов.** Согласно полученным результатам, в 1-варианте всхожесть высеянных семян при посадке сорта озимого ячменя «Болгали» (2016-2017 гг.) и при влажности почвы перед поливом 70-80-60% по сравнению с НПВ, при норме минеральных удобрений  $N_{120}P_{85}K_{110}$  кг/га наблюдается 10 октября, полный переход в фазу кущения - 20 ноября, переход в фазу выхода в трубку - 18 марта, переход в фазу полного колошения - 04 апреля наблюдается вступление в фазу полного цветения 13. - апреля и вступление в фазу полного созревания 15 мая, от момента посева семян до фазы полного созревания необходимое время посева для вступления составило 227 дней, при наблюдении перехода в фазы развития озимого ячменя в 2-3-вариантах где вносились минеральные удобрения  $N_{150}P_{105}K_{135}$  и  $N_{180}P_{126}K_{162}$  кг/га, появление всходов высеянных семян наблюдалось - 10 октября, полный переход в фазу кущения - 22 - 24 ноября, полное вступление в фазу выхода в трубку 20-21 марта, полное вступление в фазу колошения 06-08 апреля, полное вступление в фазу цветения 16-18 апреля и полное вступление в фазу созревания 18-20 мая а также время, необходимое от посева семян до вступления в фазу полного созревания составило 230-232 дня.

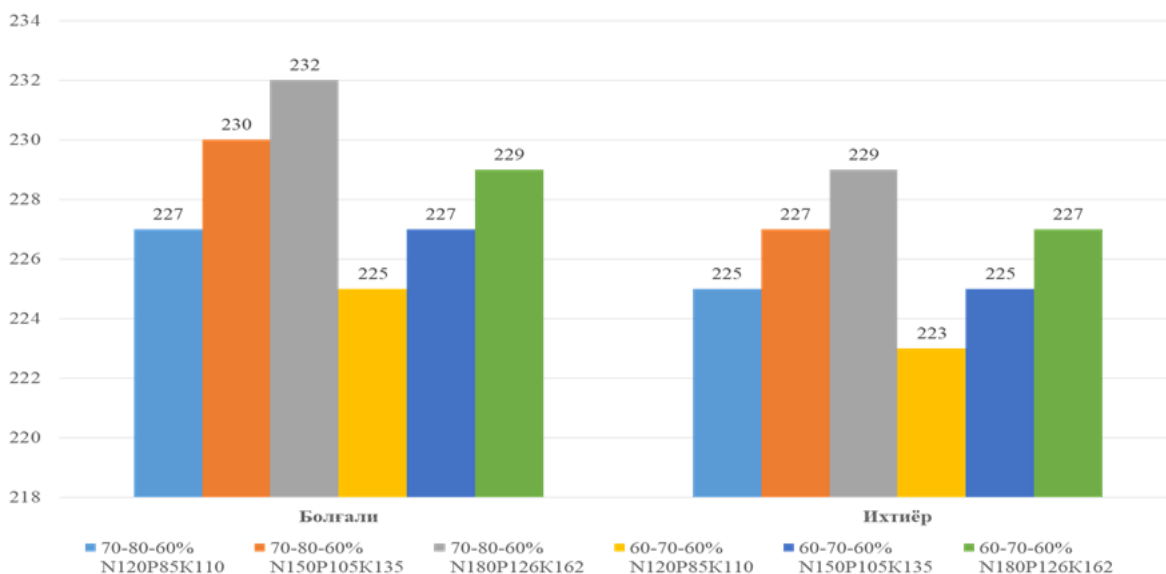
При изучении продолжительности периода роста растений выращенных сорта озимого ячменя «Болгали» в 4-варианте с посевом семян при посадке и при влажности почвы перед поливом 60-70-60% по сравнению с НПВ, при нормы минеральных удобрений  $N_{120}P_{85}K_{110}$  кг/га в всхожесть наблюдается 10 октября, полный переход в фазу кущения - 20 ноября, переход в фазу выхода в трубку - 15 марта, переход в фазу полного колошения - 02 апреля наблюдается вступление в фазу полного цветения 11 апреля и вступление в фазу полного созревания 13 мая, от момента посева семян до фазы полного созревания необходимое время посева для вступления составило 225 дней, при наблюдении перехода в фазы развития озимого ячменя в 5-6-вариантах где вносились минеральные удобрения  $N_{150}P_{105}K_{135}$  и  $N_{180}P_{126}K_{162}$  кг/га, появление всходов высеянных семян наблюдалось - 10 октября, полный переход в фазу кущения - 22- 24 ноября, полное вступление в фазу выхода в трубку 17-19 марта, полное вступление в фазу колошения 04-06 апреля, полное вступление в фазу цветения 13-15 апреля и полное вступление в фазу созревания 15-17 мая а также время, необходимое от посева семян до вступления в фазу полного созревания составило 227-229 дня.

При анализе результатов вариантов у сорта озимого ячменя "Ихтияр" с поливом при влажности почвы перед поливом 70-80-60% по сравнению с НПВ в течение

вегетационного периода, в 7-м варианте, где вносились минеральные удобрения в норме  $N_{120}P_{85}K_{110}$  кг/га, всхожесть семян наблюдалась 10 октября, полный переход в фазу кущения - 20 ноября, переход в фазу выхода в трубку - 19 марта, переход в фазу полного колошения - 03 апреля наблюдается вступление в фазу полного цветения 10 апреля и вступление в фазу полного созревания 13 мая, от момента посева семян до фазы полного созревания необходимое время посева для вступления составило 225 дней, при наблюдении перехода в фазы развития озимого ячменя в 8-9-вариантах где вносились минеральные удобрения  $N_{150}P_{105}K_{135}$  и  $N_{180}P_{126}K_{162}$  кг/га, появление всходов высеванных семян наблюдалось - 10 октября, полный переход в фазу кущения - 21- 22 ноября, полное вступление в фазу выхода в трубку 21-22 марта, полное вступление в фазу колошения 05-06 апреля, полное вступление в фазу цветения 13-15 апреля и полное вступление в фазу созревания 15-17 мая а также время, необходимое от посева семян до вступления в фазу полного созревания составило 227-229 дня.

1-рис.

**Дни прохождения периодов развития от посева до созревания озимого ячменя.  
(2016-2017)**



При изучении посевов сорта озимого ячменя «Ихтияр» в период вегетации, при влажности почвы перед поливом 60-70-60% по сравнению с НПВ, продолжительность перехода фаз растений, всхожесть семян посеянных на 10-м варианте, где вносились минеральные удобрения в норме  $N_{120}P_{85}K_{110}$  кг/га наблдалась 10 октября, полный переход в фазу кущения - 20 ноября, переход в фазу выхода в трубку - 14 марта, переход в фазу полного колошения - 01 апреля наблюдается вступление в фазу полного цветения 08 апреля и вступление в фазу полного созревания 11 мая, от момента посева семян до фазы полного созревания необходимое время составило 223 дней, при наблюдении перехода в фаз развития озимого ячменя в 11-12-вариантах где вносились минеральные удобрения  $N_{150}P_{105}K_{135}$  и  $N_{180}P_{126}K_{162}$  кг/га, появление всходов высеванных



семян наблюдалось - 10 октября, полный переход в фазу кущения - 21- 22 ноября, полное вступление в фазу выхода в трубку 16-17 марта, полное вступление в фазу колошения 03-04 апреля, полное вступление в фазу цветения 10-12 апреля и полное вступление в фазу созревания 13-15 мая а также время, необходимое от посева семян до вступления в фазу полного созревания составило 225-227 дня.

Из результатов, полученных по вариантам опыта, видно, что влияние орошения и минеральных удобрений на продолжительность периода роста сортов озимого ячменя было значительным, при этом отмечено его удлинение с 2 до 3 дней за счет увеличения орошения, а с 2 до 5 дней за счет увеличения норм минеральных удобрений.

**Заключение:** По результатам проведенных исследований установлено, что за счет увеличения орошения длительность вегетационного периода продлилась с 2 до 4 дней, а за счет увеличения минеральных удобрений - с 2 до 5 дней.

### References:

1. Доспехов Б.А. «Методика полевого опыта» (с основами статистической обработки результатов исследований). Изд. 5-е, доп. и перераб. М.: Агро-промпиздат, 1985.-351 с.
2. Халилов Н., Жураев Н. Пивобоп арпа етиштиришда ўғитлаш меъёрлари ва муддатларининг таъсири қолади // Қишлоқ хўжалик экинлари селекцияси ва уруғчилигини янада яхшилаш муаммолари. 1 жилд.-Қашқадарё, 2004. –Б.24-26.
3. Тожиев М. Арпа ва арпа навларининг экологик синови // Ж.Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. –Тошкент, 2004. № 5. -Б.31-33.
4. Атабаева Х., Қодирхўжаев О. Ўсимликшунослик. -Тошкент, «Янги аср авлоди», 2006. –Б. 300.
5. Жумабоев П.Л. Мирзачўл шароитида кузги арпа навларининг экологик нав синови натижалари // Ўзбекистонда ғаллачиликнинг яратилган илмий асослари ва уни ривожлантириш истиқболлари. Халқаро илмий-амалий конференцияси илмий мақолалар тўплами. -Жиззах «Сангзор», 2013. –Б. 105-106.
6. Жўраева З., Қаршиева У. Арпа селекциясида бошланғич манбаларни аҳамияти // Фермер хўжаликларини ривожлантиришнинг асосий йўналишлари ва истиқболлари. Иқтидорли талаба ва магистирларнинг илмий конференцияси материалларитўплами. 2-қисм. Қашқадарё, 2013. –Б.57-58.