

**ВЛИЯНИЕ ДОЗ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ И РЕЖИМОВ
ОРОШЕНИЯ НА ВСХОЖЕСТЬ И ЖИЗНЕСПОСОБНОСТЬ
ПРОРОСТКОВ ОЗИМОГО ЯЧМЕНЯ**

Жаназакова Дилбархон Джумабоевна
д.ф.с.х.н. (PhD), Андижанский институт сельского
хозяйства и агротехнологий

Аннотация: В статье представлены результаты полевых опытов по изучению влияния режимов орошения на продолжительность вегетационного периода сортов озимого ячменя и нормы внесения минеральных удобрений.

Ключевые слова: осенний ячмень, режим орошения, зерна, влажность почвы, минеральное удобрение, росток, фаза развития.

**EFFECT OF MINERAL FERTILIZER DOSES AND IRRIGATION
REGIMES ON THE GERMINATION AND VITALITY OF WINTER
BARLEY SEEDLINGS**

Zhanazakova Dilbarkhon Jumaboevna

Doctor of Philosophy in Agriculture (PhD), Andijan Institute of Agriculture
and Agrotechnologies

Abstract: The article presents the results of field experiments on the effect of irrigation regimes on the duration of the growing season of winter barley varieties and the rate of mineral fertilizer application.

Keywords: autumn barley, irrigation regime, grains, soil moisture, mineral fertilizer, sprout, and development phase.

Сегодня в мире большое значение придается получению качественного и обильного урожая за счет использования ресурсосберегающих технологий при возделывании ячменя. Как и зерновые, озимый ячмень высевают узкими рядами шириной 13-15 см, рядами, вдоль и поперек. Расстояние между рядами 7,5-8,0 см, расстояние между растениями 3-4 см. При посадке узкими рядами расстояние между рядами 13-15 см, а расстояние между растениями должно быть 1,5-2,0 см. Вместе с посадкой берут борозду шириной 70 см. После посадки семян, в случае недостаточного орошения, урожай будет

очень низким. Норма высева на орошаемых площадях 3,0-3,5 млн штук или 150-160 кг плодородных семян. Если плодородие высаженных семян низкое, то норму высева увеличивают до 15-18 процентов.

Как видно из приведенных выше замечаний, озимый ячмень является культурой, несколько более устойчивой к стрессовым условиям внешних факторов по сравнению с другими зерновыми культурами.

В годы исследований (2016-2019 гг.) проводились наблюдения с целью выяснения влияния применяемых агротехнических мероприятий на всхожесть изучаемых всходов озимого ячменя, выход из озимых и количество настоящих всходов в конце периода всхождения.

Согласно полученным результатам, при посеве сорта озимого ячменя «Болгали» и влажности почвы перед поливом в течение вегетационного периода 70-80-60% по сравнению с НВ, при определении толщины проростков в поливных вариантах, количество взошедших сеянцев на 1-м варианте, где применялись нормы минеральных удобрений $N_{120}P_{85}K_{110}$ кг/га, составило 351,0 шт./м², на 2-м варианте, где применялись нормы минеральных удобрений $N_{150}P_{105}K_{135}$ кг/га, было 349,5. ед./м², а в варианте 3 при применении норм минеральных удобрений $N_{180}P_{126}K_{162}$ кг/га она составила 350,7 ед./м², прирост за период, когда влажность почвы перед поливом составила 60-70-60% по сравнению с НВ, при изучении толщины всходов на орошаемых вариантах количество взошедших сеянцев составило 350,1 шт./м² на 4-м варианте, где применялись нормы минеральных удобрений $N_{120}P_{85}K_{110}$ кг/га, установлено, что в 5-м варианте, где применялись нормы $N_{150}P_{105}K_{135}$ кг/га минеральных удобрений, она составила 351,0 ед./м², а в 6-м варианте, когда применялись нормы $N_{180}P_{126}K_{162}$ кг/га минеральных удобрений, она составила 349,2 ед./м².

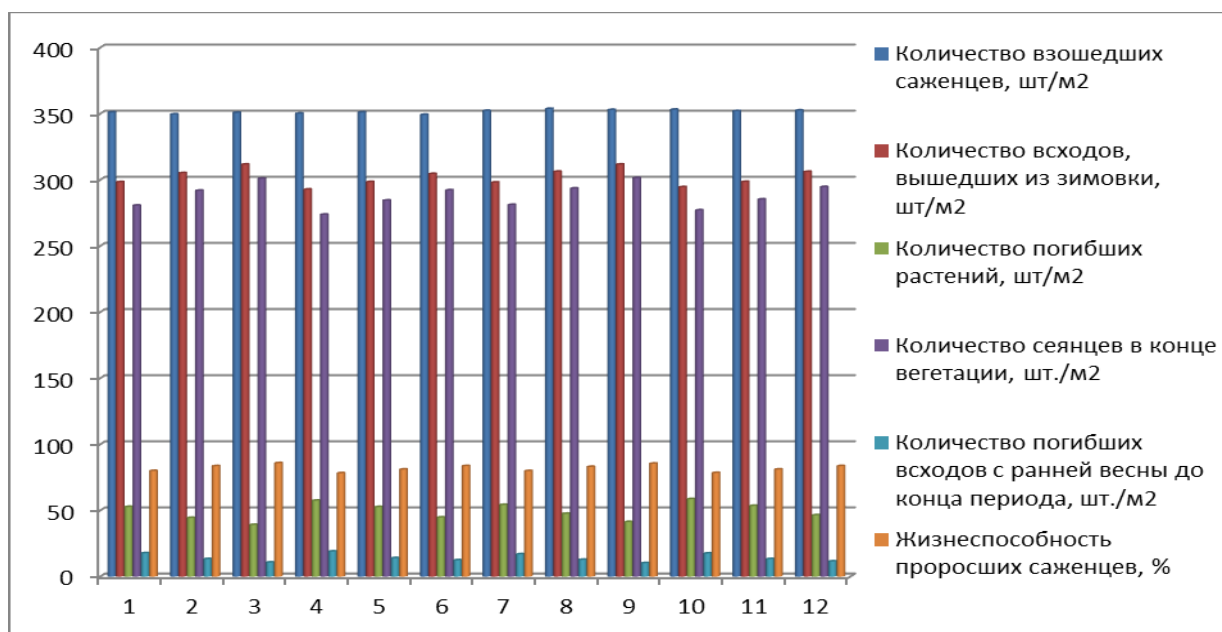
При высаживании сорт озимого ячменя «Ихтияр», и при влажности почвы перед поливом в течение вегетационного периода 70-80-60% по сравнению с НВ, при анализе толщины всходов в поливных вариантах количество проросших всходов в 7-й вариант, где применялись нормы

минеральных удобрений $N_{120}P_{85}K_{110}$ кг/га, составил 352,2 шт./м², в варианте 8, где применялись нормы минеральных удобрений $N_{150}P_{105}K_{135}$ кг/га, эти показатели составили 353,7 шт./м², а в вариант 9, при применении норм минеральных удобрений $N_{180}P_{126}K_{162}$ кг/га, эти показатели составили 352,9 ед/м², период роста до полива, при влажности почвы 60-70-60% по сравнению с НВ, толщина всходов в на орошаемых вариантах составила 353,1 ед/м² в 10-м варианте, где вносились нормы минеральных удобрений $N_{120}P_{85}K_{110}$ кг/га, и 352 в 11-м варианте, когда вносились нормы минеральных удобрений $N_{150}P_{105}K_{135}$ кг/га, 0 ед/м², отмечено, что в 12-м варианте, где применялись нормы $N_{180}P_{126}K_{162}$ кг/га минеральных удобрений, она составила 352,5 ед/м².

Из полученных данных по всхожести сеянцев из вариантов опыта видно, что, хотя вносимые в почву минеральные удобрения не оказали существенного влияния на всхожесть сеянцев, было отмечено, что они оказали существенное влияние на зимовку сеянцев и количество погибших за зиму сеянцев.

Таблица 1

Всхожесть и толщина всходов озимого ячменя в опыте (2016-2017 гг.).



Анализ полученных результатов показывает, что сорт озимого ячменя «Болгали» высаживали и поливали в течение вегетационного периода при влажности почвы перед поливом 70-80-60% по сравнению с НВ и нормами минеральных удобрений $N_{120}P_{85}K_{110}$ кг/ га использовали в варианте 1, когда изучали имеющуюся толщину сеянцев на конец периода в среднем 280,6 шт./м², количество погибших с ранней весны до конца периода сеянцев составило 17,7 шт./м², а жизнеспособность взошедших всходов составила 79,9%, поливали в этой системе полива минеральными удобрениями $N_{150}P_{105}K_{135}$ и $N_{180}P_{126}K_{162}$. К концу периода внесения во 2-3 вариантах с нормами кг/га анализировали фактическую толщину всходов на в среднем 291,8-300,9 шт./м², а количество погибших всходов с ранней весны до конца периода применения составило 13,3-10,7 шт./м², жизнеспособность проросших всходов показала 83,5-85,8% соответственно, а по сравнению с 1-м вариантом, где вносились нормы минеральных удобрений $N_{120}P_{85}K_{110}$ кг/га, фактическая толщина всходов составила 11,2-20,3 шт./м², а погибла с ранней весны к концу периода применения наблюдалось, что количество проростков составляло 4,4-7,0 шт./м², а жизнеспособность проросших проростков была на 3,5-5,9% выше.

Ячмень озимый сорта Болгали высаживали и поливали в период вегетации при влажности почвы перед поливом 60-70-60% по сравнению с НВ и вносили нормы минеральных удобрений $N_{120}P_{85}K_{110}$ кг/га, 7 шт/м², количество сеянцев, проросших с ранней весны до конца периода, составило 19,0 шт./м², а жизнеспособность проросших сеянцев-78,2%. на 5-6 вариантах, которые поливали по распоряжению и вносили нормы минеральных удобрений $N_{150}P_{105}K_{135}$ и $N_{180}P_{126}K_{162}$ кг/га, в конце периода эксплуатации, когда определяли фактическую толщину всходов, в среднем 284,4-292,1 шт./м², количество проростков, погибших с ранней весны до конца периода эксплуатации, составило 14, 0-12,4 шт./м², а жизнеспособность проросших сеянцев равна 81,0-83,6%, по сравнению с 4-м вариантом, где применяются нормы минеральных удобрений $N_{120}P_{85}K_{110}$ кг/га, фактическая толщина

всходов в конце периода эксплуатации 10,7-18,4 шт./м², количество всходов, погибших с ранней весны до конца период составила 5,0-6,6 шт./м², а жизнеспособность проросших сеянцев выше на 2,8-5,5 % соответственно.

При посадке сорта озимого ячменя «Ихтияр», отмечено, что информация, соответствующая вышеприведенной информации, получена с обслуживаемых вариантов, а в период вегетации поливы проводились при влажности почвы перед поливом 70-80-60%. по сравнению с НВ, а нормы минеральных удобрений N₁₂₀P₈₅K₁₁₀кг/га применялись в 7-м варианте, срок годности с учетом толщины имеющихся всходов на конец, в среднем составил 281,1 шт./м², количество всходов, погибло с ранней весны до конца периода составляло 16,9 ед./м², а жизнеспособность проросших всходов 79,8%. периода эксплуатации изучена фактическая толщина сеянцев в среднем 293,5-301,4 шт./м², количество погибших сеянцев с ранней весны до конца периода эксплуатации 12,7-10,2 шт./м², жизнеспособность проросших всходов 83,0-85,4%, по сравнению с 7-м вариантом, где применены нормы минеральных удобрений N₁₂₀P₈₅K₁₁₀кг/га кг/га, фактическая толщина всходов 12,4-20,3 шт./м², всходы, погибшие с ранней весны к концу периода отмечено, что численность составляла 4,2-6,7 шт./м², а жизнеспособность проросших сеянцев была выше на 3,2-5,6%.

Сорт озимого ячменя «Ихтияр» высаживали и поливали в период вегетации при влажности почвы перед поливом 60-70-60% по сравнению с НВ, вносили нормы минеральных удобрений N₁₂₀P₈₅K₁₁₀кг/га кг/га./м², количество жизнеспособных сеянцев с ранней весны до конца периода составило 17,5 шт/м², а жизнеспособность взошедших сеянцев–78,4%. /га В 12 вариантах при определении фактической толщины всходов средняя составила 285,2-294,6 шт./м², количество погибших всходов с ранней весны до конца периода эксплуатации-13,3-11,5 шт./м², жизнеспособность проросших саженцев, показавших 81,0-83,6% соответственно, По сравнению с 10-м вариантом, где вносились нормы минеральных удобрений N₁₂₀P₈₅K₁₁₀кг/га, фактическая толщина всходов составила 8,2-17,6 шт./м²,

количество погибших всходов с ранней весны до конца периода 4,2-6,0 шт. /м², было установлено, что жизнеспособность сеянцев была выше на 2,6-5,1%.

По результатам толщины сеянцев в вариантах опыта видно, что нормы внесения минеральных удобрений и режимы полива оказывают существенное влияние на показатели гибели сеянцев в зимний период и в период всхождения.

В результатах исследований, проведенных в 2017-2018 и 2018-2019 гг., были доказаны вышеизложенные закономерности, а высокие результаты отмечены в повышенных вариантах норм минеральных удобрений.

Список использованной литературы

1. Атабаева Х., Қодирхўжаев О. Ўсимликшунослик. -Тошкент, «Янги аср авлоди», 2006. –с. 300.
2. Орипов Ш.Х. Арпа селекциясида муҳим йўналишлар // Ғаллачиликнинг илмий-амалий ечимлари. Илмий тўплам. –Жиззах, 2007. –с.126-131.
3. Тожиев М. Арпа ва арпа навларининг экологик синови // Ж.Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. –Тошкент, 2004. № 5. -с.31-33.
4. Халилов Н., Жўраев Н. Пивобоп арпа етиштиришда ўғитлаш меъёрлари ва муддатларининг таъсири қолади // Қишлоқ хўжалик экинлари селекцияси ва уруғчилигини янада яхшилаш муаммолари. 1 жилд.–Қашқадарё, 2004. –с.24-26.
5. Халилов Н.Х. Кузги арпа ҳосилдорлигига экиш муддатларининг таъсири // Ўзбекистонда ғаллачиликнинг яратилган илмий асослари ва уни ривожлантириш истиқболлари. Халқаро илмий-амалий конференцияси илмий мақолалар тўплами. -Жиззах «Сангзор», 2013. –с.310-311.