



EFFECTS OF AUTUMN WHEAT VARIETIES ON IRRIGATION PROCEDURE TO YIELD

Kodirov Rakhmatjon Nomonovich¹, Shermatov Rakhmatillo Yuldashevich², Mamatulov Olimjon Turunbaevich³, Khusanov Dilmurod Dekhonovich⁴

¹ Doctor of Philosophy in Agricultural Sciences, Senior Lecturer, Department of Hydraulic Engineering and Reclamation Structures Andijan Institute of Agriculture and Agrotechnology
^{2,3,4} Assistant, Departments of Hydraulic Engineering and Reclamation Structures Andijan Institute of Agriculture and Agrotechnology

<https://doi.org/10.5281/zenodo.4717586>

ARTICLE INFO

Received: 17th April 2021
Accepted: 21nd April 2021
Online: 23rd April 2021

KEY WORDS

Top dressing, irrigation rate, winter wheat, sowing, harvesting, threshing, groundwater.

ABSTRACT

The article describes the norms of water-balance feeding and irrigation of winter wheat varieties "Asr" and "Durdona", sown after repeated shading of winter wheat. Analytical materials are presented based on the results of studies carried out on the lands of experimental farms to determine the norms of feeding and irrigation of very early-maturing varieties of winter wheat. The data obtained were analyzed and recommendations were made for very early maturing winter wheat varieties.

КУЗГИ БУГДОЙ НАВЛАРИНИНГ СУҒОРИШ ТАРТИБИНИ

ХОСИЛДОРЛИККА ТАЪСИРИ

Кодиров Рахматжон Номонович¹, Шерматов Рахматилло Юлдашевич², Маматкулов Олимжон Турғунбаевич³, Хусанов Дилмурод Дехконович⁴

¹ Доктор философии сельскохозяйственных наук, старший преподаватель, кафедры Гидротехнические и мелиоративные сооружения Андижанский институт сельского хозяйства и агротехнологии

^{2,3,4} Ассистент, кафедры Гидротехнические и мелиоративные сооружения Андижанский институт сельского хозяйства и агротехнологии

MAQOLA TARIXI

Qabul qilindi: 17-aprel 2021
Ma'qullandi: 21-aprel 2021
Chop etildi: 23-aprel 2021

KALIT SO'ZLAR

озиқлантириши, суғориши нормаси, кузги бугдой, экиши, туплаш, бошоқлаш, сизот сувлари, агротехникаси

ANNOTATSIYA

Мақолада кузги бугдойнинг такрори соядан кейин экилган кузги бугдойни "Аср" ва "Дурдона" навларини сув баланиси озиқлантириши меъёри ва суғориши тартиби келтирилган. Кузги бугдойнинг ўта эрта пишар навларини озиқлантириши меъёри ва суғориши тартибини белгилаш учун ўқув-тажриба хўжалиги ерларида олиб борилган изланишлар натижалари асосидаги таҳлил материаллар кўрсатилган. Олинган маълумотлар таҳлил қилиниб, кузги бугдойнинг ўта эрта пишар навлари учун тавсиялар берилган.

Ўзбекистон Республикасининг 2017-2021 йилларга мўлжалланган ҳаракатлар стратегиясидаги "Суғориладиган ерларда бошоқли дон етиштиришни янада кўпайтириш чора-

тадбирлари тўғрисида"ги қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариш соҳасига интенсив усулларни, энг аввало маҳаллий тупроқ-иқлим шароитларга мослашган қишлоқ хўжалиги экинларининг бошоқли



дон экиладиган майдонларда замонавий агротехнологияларни жорий этиш, айниқса галлачиликни ривожлантиришга алоҳида эътибор қаратилган. Шунингдек, кузги буғдой навларидан барқарор юқори ҳосил олишда суғориш тартибларига боғлиқ ҳолда унинг ривожланиш давларида суғориш тартибини ўрганиш ҳамда ишлаб чиқаришга кенг жорий этиш бўйича илмий изланишлар муҳим аҳамиятга эга.

Шундан келиб чиқиб, кузги буғдойнинг эрта пишар навларини озиклантириш ва суғориш меъёрини белгилаш учун Андижон қишлоқ хўжалик институти ўқув-тажриба хўжалиги ерларида, ўтлоқи бўз тупроқлари шароитида такрорий экилган соядан кейин етиштирилган кузги буғдойнинг истиқболли “Асп” ва “Дурдона” навларини ривожланиш фазалари бўйича суғориш тартиблари ва макбул меъёрлари ишлаб чиқилган. Тажриба участкасининг сизот сувларининг чуқирлиги 1,7-2,7 метрни

ташқил этади. Тажриба назорат ва тупроқнинг суғоришдан олдинги намлиги ЧДНС га нисбатан 65-65-60 :70-70-60: 70-80- 70 фоиз схемаларида ўтказилди. Илмий тадқиқот ишларида лаборатория, дала ва ишлаб чиқариш тажрибаларини қўйиш, биометрик ва фенологик кузатувлар, турли таҳлиллар “Методика Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур”. “Методы агрохимических анализов почв и растений”, [4,5] “Методы агрофизических исследований”. Тажрибаларда олинган натижаларнинг математик таҳлили Б.А.Доспехов “Методика полевого опыта” манбасидаги дисперсион таҳлил услуби ҳамда “Дала тажрибаларини ўтказиш услублари услубий қўлланмалари асосида бажарилган

Тажриба майдони Андижон қишлоқ хўжалик институти ўқув тажриба хўжалигида жойлашган, тажриба тархи қуйидаги 1- жадвалда келтирилган.

1-жадвал

Тажриба тизими

Вариан- тлар	Тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан % ҳисобида	Ҳисобий намлик қалинлиги, см		
		Экиш-туплаш даврида	Гуллаш бошоқлаш даврида	Пишиш даврида
Буғдойни “Асп” нави				
1	70-70-60 (назорат)	0-50	0-70	0-100
2	65-65-60	0-50	0-70	0-100
3	70-70-70	0-50	0-70	0-100
4	70-80-70	0-50	0-70	0-100
Буғдойни “Дурдона” нави				
5	70-70-60	0-50	0-70	0-100

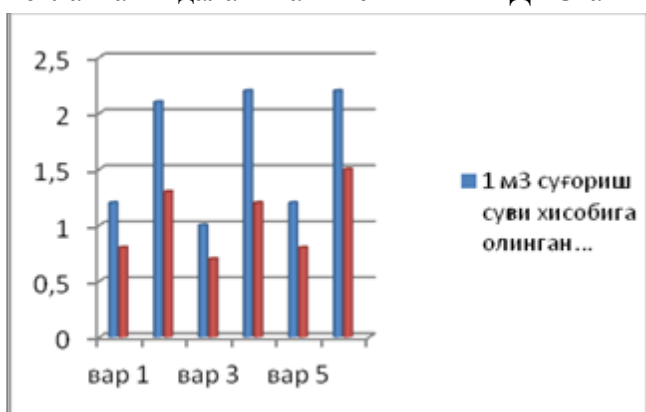


	(назорат)			
6	65-65-60	0-50	0-70	0-100
7	70-70-70	0-50	0-70	0-100
8	70-80-70	0-50	0-70	0-100

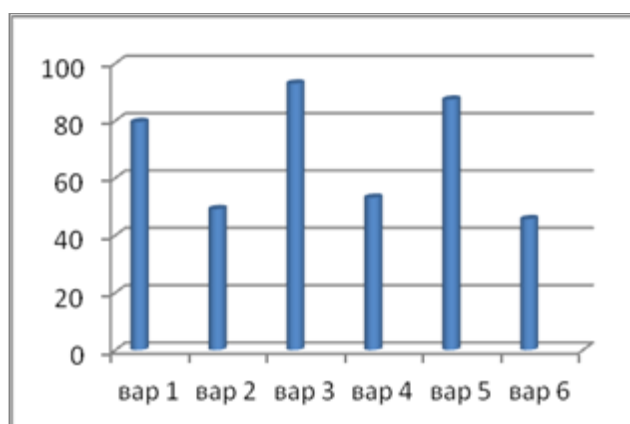
Қишлоқ хўжалик экинлари учун айниқса суғориладиган дехқончилик шароитида кузги буғдойни ҳосилдорлигига таъсир этувчи асосий омиллардан бири тупроқни намлигидир. Тупроқда етарли даражада (мақбул) нам бўлганда ғалла ўсимлиги ҳатто 45⁰ С иссиқликка ҳам чидайди. 50⁰ С да эса 30 дақиқадан сўнг сўла бошлайди. Олимларни маълумотларича нам тупроқ учун ўзига мос тупроқ-иқлим шароити, алоҳида озикланиш меъёрлари, суғориш тартиблари бўлиши керак. [6] Шундай экан биз изланишларимизда ўтлоқи бўз тупроқлар шароитида кузги буғдойни “Асп” ва “Дурдона” навларининг суғориш тартибларини дон ва сомон ҳосилдорлигига таъсирини аниқладик. 3 йил давомида олинган илмий маълумотлар 1,2 жадвал ва 1-2 диаграммаларда келтирилган.

Суғориш олди тупроқ намлиги чекланган дала нам сиғими ЧДНСга

нисбатан 65-65-60 % қилиб белгиланган вариантда кузги буғдойнинг “Асп” навида изланиш йилларига мутаносиб равишда 71,4; 71,8; 71,4 ва ўртача уч йилда 71,4 ц/га ҳосил олинган бўлса бу кўрсаткич назорат варианда 56,6; 56,8; 56,4 ва ўртача уч йилда 56,4ц/га ни ташкил этган бўлса, кузги буғдойнинг “Дурдона ” навида изланиш йилларига мутаносиб равишда 70,4; 70,2; 66,4 ва ўртача уч йилда 70,4 ц/га ҳосил олинган бўлса бу кўрсаткич назорат варианда 58,6; 58,0; 58,4 ва ўртача уч йилда 58,6 ц/га ни ташкил этди. [7] Энг юқори сомон ҳосили уч йилда ўртача кузги буғдойнинг “Асп” навида (1 жадвал) суғориш олди тупроқ намлиги чекланган дала нам сиғими ЧДНС га нисбатан 65-65-60 % қилиб белгиланган вариантда 56,8ц/га ташкил этган бўлса бу кўрсаткич назорат вариантда 45,3 ц/га ни ташкил этди. “Дурдона” навида бу кўрсаткичлар 70,4ц/га; 56,8ц/га; ташкил этди



2-расм. 1 м³ суғориш суви ҳисобига олинган ҳосил



3-расм. 1 ц ҳосил олиш учун сарфланган суғориш суви, м³/ц



Шундай қилиб юқорилардан хулоса қилиш мумкинки кузги буғдойни “Асп” навининг дон ҳосили тупроқ намликлари ЧДНС дан 65-65-60% белгиланган вариантда бўлиб, 71,4 ц/га ташкил этди бу кўрсаткич назорат варианда 56,6 ц/га ни ташкил этди. Кузги буғдойни “Дурдона” навининг дон ҳосили тупроқ намликлари ЧДНСга нисбатан 65-65-60% белгиланган вариантда бўлиб, 70,1 ц/га ташкил этди бу кўрсаткич назорат варианда 58,6 ц/га ни

ташкил этди. [8] Кузги буғдойни “Асп” навининг сомон ҳосили тупроқ намликлари ЧДНС га нисбатан 65-65-60% белгиланган вариантда бўлиб, 56,8 ц/га ташкил этди бу кўрсаткич назорат варианда 45,3ц/га ни ташкил этди. Кузги буғдойни “Дурдона” навининг дон ҳосили тупроқ намликлари ЧДНСга нисбатан 65-65-60 % белгиланган вариантда бўлиб, 56,3 ц/га ташкил этди бу кўрсаткич назорат варианда 46,8 ц/га ни ташкил этди.

2-жадвал

Кузги буғдойнинг дон ҳосили, ц/га.

Вариант-лар	Қайтариқлар				Ўртача	Қайтариқлар				Ўртача	Қайтариқлар				Ўртача	Ўртачаси
	I	II	III	IV		I	II	III	IV		I	II	III	IV		
“Асп”нави																
1	56,3	56,5	57,1	56,7	56,6	56,4	56,2	58,1	56,8	56,8	56,4	56,2	56,4	56,8	56,4	56,6
2	70,8	71,7	71,4	71,9	71,4	71,9	71,8	71,9	71,8	71,8	70,2	70,3	69,7	70,1	70,0	71,4
3	60,9	60,5	60,6	59,6	60,4	60,6	60,2	60,4	61,2	60,6	60,2	59,4	61,1	60,3	60,2	60,4
4	50,4	50,8	49,8	50,7	50,4	51,4	50,8	51,4	51,2	51,2	48,9	49,8	49,7	49,9	49,8	50,4
“Дурдона”нави																
5	58,9	58,7	57,9	58,9	58,6	58,1	58,4	57,2	58,3	58,0	58,4	58,8	57,6	58,8	58,4	58,6
6	70,6	70,2	70,6	70,4	70,4	73,3	74,2	75,1	74,5	74,2	65,8	66,7	66,6	66,5	66,4	70,4
7	56,4	56,2	56,4	56,8	56,4	58,1	58,3	57,7	58,3	58,0	56,2	56,1	56,1	56,2	56,0	56,8
8	52,8	51,8	52,4	52,6	52,4	52,7	51,8	52,9	52,9	52,8	52,1	51,4	52,2	52,3	52,0	52,4

3-жадвал

Кузги буғдойнинг сомон ҳосили, ц/га.

Вариант-лар	Қайтариқлар				Ўртача	Қайтариқлар				Ўртача	Қайтариқлар				Ўртача	Ўртача си
	I	II	III	IV		I	II	III	IV		I	II	III	IV		
“Асп”нави																
1	45,2	45,3	45,5	45,4	45,3	44,8	43,9	44,8	44,9	44,8	45,2	45,2	45,1	45,0	45,1	45,3
2	57,5	57,6	56,5	57,4	57,2	57,9	57,1	56,9	57,9	57,4	56,0	56,1	56,2	56,2	56	56,8
3	48,7	47,8	47,9	48,8	48,3	48,8	47,8	47,9	48,8	48,4	48,2	47,3	47,9	48,5	48,1	48,3
4	40,2	41,1	40,1	40,2	40,3	41,2	41,3	40,5	41,3	41,0	40,1	41,1	39,4	40,2	40,0	40,3
“Дурдона”нави																



5	46,9	46,8	46,9	46,8	46,8	46,7	45,8	46,6	46,7	46,4	46,9	46,8	46,4	46,8	46,7	46,8
6	56,5	56,4	56,2	56,3	56,3	59,4	58,8	59,6	59,6	59,3	53,4	53,5	53,2	52,4	53,1	56,3
7	45,2	45,0	45,1	45,2	45,1	46,9	46,8	46,9	46,8	46,8	44,5	44,9	44,8	44,9	44,8	45,1
8	41,8	41,9	41,9	41,8	41,9	42,2	41,8	42,6	42,4	42,2	41,6	41,7	41,6	41,5	41,6	41,9

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Мирзажонов Қ.М. Сув бутун борлиққа хаёт бахш эгар // Пахтачилик ва дончиликни ривожлантириш муоммолари .Тошкент, 2004, 60- 60 б.
2. Собко А.А.Орошение зерновых культур в южных районах Украины. Москва 1969 с. 145-187.
3. Костин И.С и др. Орошение озимой пшеницы на Кубане. // Зерновые и масличные культура. № 8, 1963, с. 19-21.
4. ЎразматовН., ЎринбоеваГ. Кузги буғдой ҳосилдорлигига такрорий экинларнинг таъсири// Агро илм, 2011, № 8,б. 1
5. Xudoyberdiev, T. S., Boltaboev, B. R., Razzakov, B. A., &Kholdarov, M. S. (2020). To the fertilizer knife determination of resistance. Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR), 9(8), 65-71.
<https://www.indianjournals.com/ijor.aspx?target=ijor:ajmr&volume=9&issue=8&article=011>
6. Холдаров, М. Ш. (2020). УНИВЕРСАЛЬНО-КОМБИНИРОВАННЫЙ КУЛЬТИВАТОР УЛУЧШЕННАЯ КОНСТРУКЦИЯ УДОБРЕНИЯ. INTERNATIONAL JOURNAL OF DISCOURSE ON INNOVATION, INTEGRATION AND EDUCATION, 1(5), 44-48.
<http://summusjournals.com/index.php/ijdiie/article/view/355>
7. Khudoyberdiev, T. S., Boltaboev, B. R., &Kholdarov, M. S. Improved Design of Universal-combined Cultivator-fertilizer. International Journal on Orange Technologies, 2(10), 83-85.
<https://www.neliti.com/publications/333419/improved-design-of-universal-combined-cultivator-fertilizer>
8. ТС Худойбердиев, ШН Нурматов, БР Болтабоев, МШЎ Холдаров, АМ Абдуманнопов. “НОВАЯ КОНСТРУКЦИЯ УНИВЕРСАЛЬНОГО КОМБИНИРОВАННОГО КУЛЬТИВАТОРА УДОБРИТЕЛЯ” //Life Sciences and Agriculture//, 1 (5). Дата публикации 2021. <https://cyberleninka.ru/article/n/novaya-konstruktsiya-universalnogo-kombinirovannogo-kultivatora-udobritelya>