

УДК: 633.14:631.51

**САМАРҚАНД ВИЛОЯТИНИНГ СУҒОРИЛАДИГАН ЕРЛАРИ
ШАРОИТИДА ЖАВДАР НАВЛАРИНИ ЭКИШ МУДДАТИ ВА
МИНЕРАЛ ЎҒИТЛАШ МЕЪЁРЛАРИНИ МАҚБУЛЛАШТИРИШ**

Исмоилов Вохид Исропилович

Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар
университети

<https://doi.org/10.5281/zenodo.6540307>

Аннотация. Мақолада жавдарнинг Россия Федератсиясининг бир қанча олимлари томонидан унинг экиш муддатлари ва ўғитлаш меъёрларини ҳосил структурасига таъсири ҳақида олиб борилган ишлар баён этилган. Биз олиб борган тажрибада жавдарнинг Вахшская 116 навида эрта (1.10) муддатда экилганда минерал ўғитлар меъёри ошиб бориши билан ҳосил структурасини айрим элементлари, ўсимликнинг ётиб қолиши сабабли кам бўлганлиги кузатилди. Ўрта муддатда экилган вариантларда эрта ва кечги муддатда экилган вариантларга нисбатан ёқори бўлганлигини кўришимиз мумкин. Ушбу навда энг кам кўрсаткич кечги (1.11) муддатда экилган вариантларда кузатилди. Шалола навида ўсимлик ётиб қолиши ҳолатлари нисбатан кам кузатилди ва бу ҳолат ҳосил структурасининг айрим элементларига салбий таъсир кўрсатмади. Ҳар иккала навда ҳам экиш муддати 15 октябр, минерал ўғитлаш меъёри гектарига $N_{180}P_{110}K_{90}$ кг қўлланилганда юқори ҳосил олиними исботланди.

Калит сўзлар: жавдар, Вахшская 116, Шалола, экиш муддати, минерал ўғит, бошоқ, дон, ҳосил.

**УТВЕРЖДЕНИЕ СРОКОВ ПОСЕВА СОРТОВ РЖИ И НОРМ
ВНЕСЕНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ В УСЛОВИЯХ
ОРОШАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ САМАРҚАНДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Аннотация. В статье описаны работы ряда ученых Российской Федерации о влиянии ржи на структуру урожая, сроки его посева и нормы внесения удобрений. В нашем опыте было отмечено, что некоторые элементы структуры урожая снижались за счет депонирования растения, при увеличении нормы минеральных удобрений при посеве ржи в ранние (1,10) сроки в условиях Вахшская 116 разнообразие. Мы видим, что среднеспелые варианты посева выше, чем раннеспелые и поздние. Наименьший показатель у этого сорта наблюдался у поздних (1,11) сортов посева. У сорта водопад покой растений наблюдался относительно редко и не оказывал негативного влияния на некоторые элементы структуры урожая. Срок посева у обоих сортов 15 октября, а норма минеральных удобрений оказалась высокой при внесении N180P110K90 кг/га.

Ключевые слова: рожь, Вахшская 116, Водопад, сроки посева, минеральные удобрения, колосья, зерно, урожайность.

APPROVAL OF THE TIMING OF SOWING VARIETIES OF RYE AND THE NORMS FOR APPLYING MINERAL FERTILIZERS IN THE CONDITIONS OF IRRIGATED LANDS OF THE SAMARKAND REGION

Abstract. The article describes the work of a number of scientists of the Russian Federation on the effect of rye on the structure of the crop, the timing of its sowing and the rate of fertilizer application. In our experience, it was noted that some elements of the crop structure decreased due to plant deposition, with an increase in the rate of mineral fertilizers when sowing rye in the early (1.10) terms under the conditions of Vakhshskaya 116 variety. We see that the mid-season sowing options are higher than the early-ripening and late ones. The lowest indicator for this variety was observed in late (1.11) varieties of sowing. In the Waterfall variety, plant dormancy was observed relatively rarely and did not adversely affect some elements of the crop structure. The sowing date for both varieties is October 15, and the rate of mineral fertilizers was high when N180P110K90 kg/ha was applied.

Key words: rye, Vakhshskaya 116, Vodopad, sowing dates, mineral fertilizers, ears, grain, productivity.

Кириш. Самарқанд вилояти шароитида шу минтақага мос, эртапишар, серҳосил ва юқори сифатли дон берадиган кузги жавдар навларини танлаш экишга тавсия бериш муҳим аҳамият касб этади. Шундан келиб чиқиб, қишлоқ хўжалигида экинлардан мўл ҳосил олишнинг истиқболли технологияларини яратиш ва жорий этиш орқали ҳосилдорликни ошириш, жумладан жавдарни Самарқанд вилояти тупроқ-иқлим шароитига мос янги навларни танлаш ва етиштириш агротехникасини ишлаб чиқиш, шу орқали республика иқтисодиётида қишлоқ хўжалик маҳсулотларини улишини кўпайтириш ва аҳолини жавдар унидан тайёрланадиган маҳсулотларга бўлган талабини қондириш мумкун. Ҳозирги пайтда жавдарнинг донидан ун, крахмал, комбикорм олинса, унинг кўк массасидан ва сомони чорвачиликда ишлатилади. Жавдар унидан тайёрланган нон хуштаъмлиги жихатидан буғдой унидан тайёрланган нонлардан фарқ қилади. Унинг таркибида қимматли оқсил ва дармондорилар мавжуд. Жавдарни турли тупроқ ва иқлим шароитларида етиштириш, нав танлаш, улардан юқори ва сифатли ҳосил олиш борасида мақбул экиш муддатлари ва ўғитлаш меъёрларини ишлаб чиқиш муҳим аҳамият касб этади.

Россиянинг суғориладиган ерларда жавдар экиннинг турли навларини минтақанинг тупроқ-иқлим шароитини инобатга олиб, экиннинг биологик хусусиятларидан келиб чиққан ҳолда мақбул экиш муддатлари ва минерал ўғитлаш меъёрларини аниқлаш буйича бир катор тажрибалар ўтказилган. Тадқиқотчилар жавдардан юқори ва сифатли ҳосил олиш учун турли навларда ҳар хил экиш муддатлари ҳамда минерал ўғит меъёрларни тавсия этишган. (1; 2; 3; 4).

Бугунги кунда Республикамизда, кузги жавдар навларининг турли экиш муддатларида минерал ўғитлар меъёрларини уйғунлашган ҳолда қўллаб

ўрганишда, ўсимликнинг ўсиши, ривожланиши, қишга чидамлилиги, тупланиш тугунининг жойлашиш чуқурлиги, фазалараро даврларнинг давомийлиги, ҳосилдорлиги, ҳосил структураси, доннинг физикавий ва биокимёвий сифат кўрсаткичларига таъсири бўйича тадқиқотлар етарлича ўтказилмаган.

Материаллар ва методлар. Тажрибалар Дон ва дуккакли экинлар илмий-тадқиқот институти Самарқанд илмий-тажриба станциясида жавдарнинг Вахшская-116 ва Шалола навларини 1; 15-октабр ва 1-ноябр муддатларда экилди. Тажрибада маъданли ўғитлардан аммиакли селитра- NH_4NO_3 (N-33- 34,6 %), аммофос- $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$ (N-11-12 %, P_2O_5 -44-46 %) ва калий хлорид –KCl (K_2O -53,7-60,0%) ўғитлари қўлланилди. Ўғитларнинг куйидаги меъёрлари ўзаро таққосланиб ўрганилди: N-120, 150, 180: P-70, 90, 110: K-60, 75, 90, кг/га. Тажрибада Жавдар экиш меъёри 4,0 млн. дона/га унувчан уруғ ҳисобида ўтказилди. Тажриба 3 қайтариқда, ҳисобга олинадиган пайкаллар майдони 50 м² ташкил этди.

Тадқиқотларда барча кузатувлар тупроқ ва ўсимлик намуналари таҳлиллари ва ҳисоб китоблар “Дала тажрибаларини ўтказиш услублари” (2007) қўлланмаси асосида ўтказилди.

Натижалар ва уларнинг таҳлили. Тадқиқотларимизда жавдар навларининг уруғлари, экиш муддатларага боғлиқ ҳолда 7-15 кунда қийғоз униб чиқди. Жавдарнинг Вахшская 116 (85,7 %) навида энг юқори дала унувчанлиги 1 октябрда, минерал ўғитлар меъёри $\text{N}_{180}\text{P}_{110}\text{K}_{90}$ кг/га қўлланилган вариантида кузатилган бўлиб, Шалола (90,0 %) навида эса 15 октябрда экилиб, гектарига $\text{N}_{180}\text{P}_{110}\text{K}_{90}$ кг қўлланилган вариантида қайд этилди.

Жавдарнинг Вахшская 116 нави униб чиқиш – тўлиқ пишиш фазасида барча вариантларда 7-14 кунгача Шалола навига нисбатан кечикиши аниқланди.

Ўсимликнинг бўйи ҳар иккала навда ҳам экиш муддатлари кечикиши билан пасайиб борган бўлса, минерал ўғитларнинг меъёри ошиши билан эса кўтарилиб борди.

Ўсимлик бўйи энг паст кўрсаткичи назорат вариантда кузатилган бўлиб, бунда экиш 1 октябрда, навларга мос равишда 120,1; 125,5 см, 15 октябрда 117,4; 121,1 см, 1 ноябрда эса 108,2; 114,0 см бўлганлиги аниқланди.

Ўсимлик бўйининг энг баланд бўлиши, Вахшская 116 ва Шалола навларида экиш муддати 1 октябрда, ўғитлаш меъёри гектарига $N_{180}P_{110}K_{90}$ кг қўлланилган вариантда навларга мос равишда 140,0; 145,1 см бўлган бўлса, экиш муддати кечикиши (1.11) билан ўсимлик бўйи паст, яъни 127,6; 130,0 см бўлганлиги кузатилди.

Жавдарнинг экиш муддатлари ва ўғитлаш меъёрларининг ҳосил структурасига таъсири (2018-2020 йй.)

Экиш муддатлари	Ўғитлаш меъёри кг/га			Ўсимлик бўйи см.	Битта бошоқдаги бошоқчалар сони, дон.	Битта бошоқдаги донлар сони, дон.	1000 га дон массаси	Ҳосилдорлиги с/га
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O					
Вахшская 116 навида								
01.10	Назорат (Ўғитсиз)			120,1±4,0	22,3±3,3	30,9±4,4	22,9	25,9
	120	70	60	130,7±3,5	32,0±4,0	46,9±4,6	25,7	49,3
	150	90	75	134,8±2,4	32,6±4,9	48,5±4,6	27,0	55,6
	180	110	90	140,0±4,1	33,1±5,5	52,4±5,1	25,4	55,4
15.10	Назорат (Ўғитсиз)			117,4±4,7	23,9±3,3	31,0±3,6	23,8	26,9
	120	70	60	126,8±4,1	33,1±4,8	49,1±3,6	26,4	52,4
	150	90	75	132,3±4,3	33,4±4,7	50,3±4,1	27,3	57,6
	180	110	90	136,3±4,2	34,3±4,3	51,0±4,1	28,2	63,5
01.11	Назорат (Ўғитсиз)			108,2±4,9	20,1±3,9	27,9±3,1	21,5	21,9
	120	70	60	117,1±4,9	28,2±4,8	39,4±3,7	23,6	37,2
	150	90	75	122,7±3,3	28,6±4,8	41,2±4,6	24,2	41,0
	180	110	90	127,6±3,5	29,0±5,5	42,3±5,4	25,1	44,5
Шалола навида								
01.10	Назорат (Ўғитсиз)			125,5±3,6	25,1±3,6	31,3±3,4	23,0	26,9
	120	70	60	136,6±4,9	33,6±4,7	47,0±4,7	26,1	51,9
	150	90	75	140,8±5,5	33,8±4,4	49,1±4,7	27,3	54,2
	180	110	90	145,1±6,2	34,2±4,8	50,2±4,7	28,7	57,0
15.10	Назорат (Ўғитсиз)			121,1±4,6	26,1±4,2	32,4±3,5	24,4	27,6
	120	70	60	134,3±5,1	34,4±5,2	47,2±4,6	27,0	56,6
	150	90	75	138,8±5,9	34,9±4,9	49,7±5,0	28,4	62,7
	180	110	90	143,4±4,7	35,2±5,0	51,0±4,8	30,0	66,6
01.11	Назорат (Ўғитсиз)			114,0±4,9	23,4±5,0	30,3±3,7	21,5	23,3
	120	70	60	123,7±4,9	29,5±4,8	40,9±4,1	24,7	42,1
	150	90	75	127,2±4,8	30,1±5,1	41,1±4,2	25,4	44,4
	180	110	90	130,0±4,4	30,6±5,4	41,3±4,3	26,1	47,4

Битта бошоқдаги бошоқчалар сони Вахшская 116 навида экиш муддатлари ва минерал ўғитлаш меъёрларига боғлиқ ҳолда ўртача 20,1 донадан 34,3 донагача Шалола навида 23,4 донадан 35,2 донагача ўзгарди. Минерал ўғитлар меъёрининг ошиб бориши билан битта бошоқдаги бошоқчалар сони ҳар иккала навда ҳам ортиб бориши аниқланди. Экиш муддати 15 октябрда экилган вариантларда битта бошоқдаги бошоқчалар сони Вахшская 116 навига нисбатан Шалола навида ўртача 1,0-2,2 донагача кўп бўлганлиги аниқланди. Минерал ўғит меъёри гектарига $N_{180}P_{110}K_{90}$ кг қўлланилган вариантда навларга мос равишда битта бошоқдаги бошоқчалар сони энг юқори ўртача 34,3 ва 35,2 дона бўлганлиги қайд этилди.

Жавдар навларининг ҳосил структурасини энг муҳим кўрсаткичларидан бўлган битта бошоқдаги дон сони энг кам кўрсаткичлар барча экиш муддатларида назорат вариантларда кузатилди. Энг юқори кўрсаткич 15 октябрда экилган вариантларда кузатилган бўлиб, гектарига $N_{120}P_{70}K_{60}$ кг қўлланилган вариантда навларга мос равишда 33,1 ва 34,4 дона, гектарига $N_{150}P_{90}K_{75}$ кг қўлланилган вариантда 33,4 ва 34,9 дона, гектарига $N_{180}P_{110}K_{90}$ кг қўлланилган вариантда эса 34,3 ва 35,2 дона бўлганлиги қайд этилди.

Жавдарнинг Вахшская 116 ва Шалола навларининг ҳосил структураси 1000 та дон массаси ва битта бошоқдаги дон массасига, экиш муддатлари ҳамда минерал ўғитлар ижобий таъсир кўрсатиши аниқланди. Жавдар навлари эртаги муддатда, яъни 1 октябрда экилганда 1000 та доннинг массаси назорат вариантда навларга мос равишда 22,9 ва 23,0 г ни ташкил этиши кузатилди. Айни шу муддатда ўғитлаш меъёри $N_{120}P_{70}K_{60}$ кг/га қўлланилган вариантыда 25,7 ва 26,1 г, $N_{150}P_{90}K_{75}$ кг/га қўлланилган вариантыда 27,0 ва 27,3 г ва $N_{180}P_{110}K_{90}$ кг/га ўғит қўлланилган вариантыда эса, 25,4 ва 28,7 г бўлиши кузатилди. Вахшская 116 навида эрта 1 октябрда экилган муддатда минерал ўғитлар меъёри ошириш 1000 та дон массасини камайишига олиб келди. Чунки ўсимликнинг бўйи ўсиб ётиб қолиши натижасида 1000 та дон массасига салбий таъсир кўрсатди. Ҳар иккали навда

хам 15 октябрда экилган вариантларда 1000 та дон массаси энг юқори бўлганлиги қайд этилди.

Жавдарнинг Вахшская 116 навини энг юқори дон ҳосилдорлиги 15 октябрда экилган вариантларда кузатилиб, минерал ўғитлар қўлланилган вариатларга мос ҳолди ўртача 52,4; 57,6 ва 63,5 с/га бўлган бўлса, Шалола навида ҳам 15 октябр экиш муддатида энг юқори ҳосил кузатилди, ўғитлаш меъёрларига мос ҳолди ўртача 56,6; 62,7 ва 66,6 с/га бўлганлиги аниқланди. Демак, жавдарнинг Вахшская 116 нави, Шалола навига нисбатан дон ҳосилдорлиги ўғитлаш меъёрларига мос равишда 4,2; 5,1 ва 3,1 с/га кам бўлганлиги қайд этилди. Шалола нави дон ҳосили 15 октябр экиш муддатида, кечки 1 ноябр экиш муддатида нисбатан минерал ўғитлаш меъёрларига мос равишда 14,5; 18,3 ва 19,2 с/га кўп ҳосил олинди.

Экиш муддати ва ўғитлаш меъёрлари дон ҳосилига ижобий таъсир кўрсатади дейиш нотўғри бўлиб. Масалан, жавдарнинг баҳорги-ёзги ўсув даврида табиий ёғингарчилик миқдорининг кўп бўлиши, қуёшли кунларнинг кам бўлиши натижасида эрта (1.10) муддатларда экилган ўсимликларда фазалар давомийлигини узайиши, ўсимликларнинг бўйини баланд бўлиши натижасида уларни ётиб қолиши ва ҳосилни камайишига олиб келди. Айниқса, бу ҳол Вахшская 116 навида яққол намоён бўлди.

Хулоса қилганда, Самарқанд вилоятининг суғориладиган типик бўз тупроқлари шароитида кузги жавдарнинг Вахшская 116 ва Шалола навлари учун мақбул экиш муддати 15 октябр эканлиги исботланди. Ушбу экиш муддатида кузги жавдардан юқори ҳосил олишда минерал ўғитлар гектарига $N_{180}P_{110}K_{90}$ меъёрида қўллаш дон ҳосилдорлигини ошишини таъминлади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Абашев В.Д. Озимая рожь на осушаемой пашне // Достижения науки и техники АПК, №6-2012, С.-47.

2. Белоус И.Н. Влияние комплексного применения средств химизации на урожайность и качество зерна озимой ржи в условиях радиоактивного загрязнения // “Агроэкология” Плодородие №4 2015. С – 47-48.

3. Вершинина Т. С., Елисеев С. Л., Попов В. А., Фотина О.В. Перезимовка и урожайность зерна озимых ржи и тритикале в зависимости от срока посева. // Пермский аграрный вестник. 2016. № 3. С. 11–16.

4. Елисеев С.Л., Вершинина Т.С. Необходимость уточнения срока посева озимой ржи // Пермский аграрный вестник №1 (17) 2017. 34-с.