

# КУЗГИ ЖАВДАР НАВЛАРИНИНГ КЎЧАТ ҚАЛИНЛИГИГА УРУҒЛАРНИ ЭКИШ МУДДАТЛАРИ ВА МЕЪЁРЛАРИ ҲАМДА МАЪДАНЛИ ЎҒИТЛАР БИЛАН ОЗИҚЛАНТИРИШ МИҚДОРЛАРИНИНГ ТАЪСИРИ

Хасанов Бобур Рустам ўғли, қ.х.ф.ф.д.

Қарши давлат техника университети

ORCID ID: 0000-0001-8374-9073

**Аннотация.** Мақолада Қашқадарё вилоятининг оч тусли бўз тупроқлари шароитида кузги жавдар навларининг дала унувчанлиги, қишлаш даражаси ва амал даври охирида кўчат сонига экиш муддати, меъёри ва маъдан ўғит меъёрларининг таъсири ўрганилган ва таҳлил қилинган.

**Калит сўзлар:** Жавдар, нав, экиш муддати, экиш меъёри, маъдан ўғит меъёри, дала унувчанлиги, кўчат сони, қишлаш, «Ns Savo» ва «Вахшская-116»

**Аннотация.** В условиях светло-сероземных почв Кашкадарьинской области изучено и проанализировано влияние сроков и норм посева, норм внесения минеральных удобрений на всхожесть семян, перезимовки и количество растений к концу периода сортов ржи озимой.

**Ключевые слова:** рожь, сорт, срок посева, норма высева, норма минеральных удобрений, всхожесть семян, перезимовка, «Ns Savo» ва «Вахшская-116»

**Abstract.** In the conditions of light-gray soils of the Kashkadarya region, the influence of sowing dates and rates, rates of application of mineral fertilizers on seed germination, overwintering and the number of plants by the end of the period of winter rye varieties was studied and analyzed.

**Keywords:** rye, variety, sowing time, sowing rate, mineral fertilizer rate, seed germination, overwintering, “Ns Savo” and “Vakhshskaya 116”

**Кириш.** Юқори ва сифатли ҳосил олишнинг асосий гарови бу – кузги жавдар ниҳолларини ўз вақтида сифатли ундириб олиш ҳамда ўз муддатида парваришлашни амалга оширишдан иборат. Кузги жавдар навлари уруғлари бир текис ундириб олинганда ниҳолларнинг кузги ривожини, илдиз тизимини кучли ривожланиши натижасида қишдан яхши чиқади. Шунингдек, кейинги ўсиш ва ривожланиш давларини мақбул муддатларда ўтиши таъминланади.

Адабиётлар шарҳи. Жавдар экини дала шароитида униб чиқиш даражаси лаборатория шароитидаги унувчанликка нисбатан анча паст (65–85%) бўлади. Уруғларнинг ўсиш энергияси, лаборатория унувчанлиги, ўсиш кучи қанча юқори бўлса, уруғларнинг дала унувчанлиги ҳам шунча юқори бўлади. Шу билан бирга уруғларнинг дала унувчанлиги уруғнинг сифати, экиш давридаги тупроқ ҳарорати, намлигига, уруғнинг экиш чуқурлигига ва қўлланилган агротехикасига ҳам боғлиқ бўлади [1-3].

**Материал ва услублар.** Илмий тадқиқотлар Жанубий деҳқончилик илмий-тадқиқот институти Қарши туман Я.Омонов ҳудудидаги марказий тажриба майдонида олиб борилди. Дала тажрибаларида, кузги жавдарнинг «Ns Savo» ва «Вахшская-116» навларини экиш (01-05.10) ва (20-25.10) муддатларда, уруғлар 4,0; 5,0 ва 6,0 млн.дона/га ҳисобида тажриба вариантыдаги 1 та назорат (ўғитсиз) ва 2 та маъдан ўғитлар ( $N_{200}P_{100}K_{75}$  ва  $N_{240}P_{120}K_{90}$  кг/га) меъёрлари қўлланилганда уруғларни дала унувчанлиги, қишлаш даражаси ва амал даври охирида кўчат сонига таъсири аниқланди.

**Натижалар ва мунозара.** Тадқиқотлар натижаларига кўра, кузги жавдар навлари уруғларининг униб чиқиши ва дала унувчанлиги экиш муддати, навларнинг биологик хусусияти

ва лаборатория унувчанлигига боғлиқ бўлди, аммо экиш ва ўғит меъёрлари таъсир этмаганлиги маълум бўлди.

Жумладан, жадвал маълумотларга кўра, кузги жавдар навларининг дала унувчанлиги вариантлар бўйича 80,0-90,3 % (319,9-541,2 дона/м<sup>2</sup>) ни ташкил этиб турли омиллар таъсирида ўзгариб боради қайд этилди (1-жадвал).

Бунда, кузги жавдар уруғларини экиш 01-05.10 муддатида ўтказилганда, ҳаво ҳароратининг барқарорлиги эвазига уруғлар униб чиқиши учун самарали ҳавооратни тезда ўзлаштириб, 20-25.10 муддатида экилган вариантларга нисбатан кўпроқ униб чиққани ва дала унувчанлиги ҳам шунга мувофиқ ҳолда ўзгаргани маълум бўлди. Бинобарин, уруғлар экишнинг 01-05.10 муддатида экилганда, вариантлар бўйича жами 1м<sup>2</sup> ҳисобига 343,2 дан 541,2 донагача уруғлар униб чиққан бўлса (дала унувчанлиги 85,8 – 90,3 %), экишнинг 20-25.10 муддатида униб чиққан уруғлар сони 319,9 дан 499,2 донагача (80,0 - 83,9 %) ни яъни 01-05.10 муддатида нисбатан 22,6 дан 43,8 донага (5,1-7,9 % га) кам бўлгани қайд этилди.

Шунингдек, таҳлиллар экиш меъёрлари бўйича ҳам олиб борилганда, экишнинг гектарига 4,0; 5,0 ва 6,0 млн.дона ҳисобига 1 м<sup>2</sup> майдонда униб чиққан уруғлар сони экиш меъёрларига мувофиқ ҳолда ортиб борган бўлсада, дала унувчанлиги кўрсаткичлари бўйича маълум қонуниятнинг кузатилмагани маълум бўлди. Бунда, гектарига 4,0 млн.дона уруғ экилган вариантларда жами 319,0 дан 359,0 донагача (дала унувчанлиги 80,0-89,8 %) уруғ униб чиққан бўлса, уруғ меъёри гектарига 5,0 ва 6,0 млн.дона бўлганда, униб чиққан уруғлар сони 400,1 дан 451,5 донагача (80,0-90,3 %) ва 483,6 дан 541,2 донагача (80,6-90,2 %) ни ташкил этди.

Тадқиқотда жавдар навларининг дала унувчанлиги бўйича энг юқори кўрсаткич, экиш 01-05.10 мuddати, 5,0 млн.дона/га меъёри ва ўғит  $N_{200}P_{100}K_{75}$  кг/га меъёри қўлланилганда «Ns Savo» нави 90,3 % (451,5 дона) ни ташкил этган бўлса, тажрибада энг паст кўрсаткич эса, экишнинг 20-25.10 мuddати, 4,0 млн.дона/га меъёрида назорат (ўғитсиз) бўлган вариантда «Вахшская-116» нави 80,0 % (319,9 дона) ни ташкил этди.

Демак, кузги жавдарнинг «Ns Savo» ва «Вахшская-116» навлари уруғларини экиш мақбул (01-05.10) мuddатда ўтказилганда, уруғларни бир хил, тезда (7-8 кун) униб чиқиши таъминланиб, доимий совуқлар бошланишига қадар ўсимликлар етарли миқдорда қанд моддаларини тўплайди ва қишки совуқларда майсаларнинг нобуд бўлиш даражаси камаяди.

Олиб борилган тажриба натижаларига кўра, экиш мuddатлари кузги жавдар навларининг қишлаб чиқиши ва амал даври охиридаги кўчатлар сонига сезиларли таъсир кўрсатгани маълум бўлди. Бунда, экишнинг 01-05.10 мuddати, вариантлар бўйича қишдан кейинги ўсимликлар сони 296,1-504,4 дона/м<sup>2</sup>, амал даври охирида туп сони 217,0-403,9 дона/м<sup>2</sup> ни таш-

кил этган бўлса, экиш 20-25.10 мuddатида олиб борилганда бу кўрсаткичлар 253,7-430,5 дона/м<sup>2</sup> ва 207,9-373,0 дона/м<sup>2</sup> ни ташкил этиб, 01-05.10 мuddатига нисбатан, кўчат сони қишда 38,3-73,9 дона, амал даври охирида 9,1-50,1 донага кўп бўлгани қайд этилди.

Тадқиқотларимизда, кузги жавдар навлари ўсимликларининг қишлаб чиқиши ва амал даври охирига қадар сақланишига, маъдан ўғитлар меъёрининг таъсири борлиги аниқланди. Бунда, жавдар ўсимликларини қишгача фосфор ва калийли ўғитлар ҳамда кейинги ўсиш-ривожланиш давлари бўйича азотли ўғитлар билан етарли миқдорда таъминланиши, уларда қанд моддалари захирасининг яхшиланишига олиб келиб, қишга чидамлилиқ хусусиятини янада оширди ва амал даври охирига қадар кўпроқ ўсимликлар сақланиб қолишини таъминлади.

Жумладан, тадқиқотларимизда, маъдан ўғитлар қўлланмаган назорат (ўғитсиз) вариантга нисбатан, маъдан ўғитларнинг  $N_{200}P_{100}K_{75}$  ва  $N_{240}P_{120}K_{90}$  кг/га меъёрида, жавдар ўсимликларининг қишда ва амал даври охирига қадар кўчат сони кўп бўлгани қайд этилди.

1-жадвал.

Кузги жавдар навларининг қишга чидамлиги ва амал даври охиридаги туп сони, (2020-2022 йй.)

| №  | Жавдар навлари | Экиш меъёри, млн. дона/га | Маъдан ўғит меъёрлари, кг/га | Экиш 01-05.10 мuddати                          |                                 |                                                  |                                |                                                       | Экиш 20-25.10 мuddати                          |                                 |                                                  |                                |                                                       |
|----|----------------|---------------------------|------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------|
|    |                |                           |                              | Униб чиққан кўчатлар сони, дона/м <sup>2</sup> | Уруғларнинг дала унувчанлиги, % | Қишдан чиққан кўчатлар сони, дона/м <sup>2</sup> | Қишда нобуд бўлган кўчатлар, % | Амал даври охирида кўчатлар сони, дона/м <sup>2</sup> | Униб чиққан кўчатлар сони, дона/м <sup>2</sup> | Уруғларнинг дала унувчанлиги, % | Қишдан чиққан кўчатлар сони, дона/м <sup>2</sup> | Қишда нобуд бўлган кўчатлар, % | Амал даври охирида кўчатлар сони, дона/м <sup>2</sup> |
| 1  | «Ns Savo»      | 4,0                       | Назорат (Ўғитсиз)            | 348,0                                          | 87,0                            | 305,5                                            | 12,2                           | 244,3                                                 | 325,4                                          | 81,4                            | 264,1                                            | 18,8                           | 228,5                                                 |
| 2  |                |                           | $N_{200}P_{100}K_{75}$       | 357,2                                          | 89,3                            | 333,3                                            | 6,7                            | 264,3                                                 | 331,5                                          | 82,9                            | 287,2                                            | 13,4                           | 246,4                                                 |
| 3  |                |                           | $N_{240}P_{120}K_{90}$       | 359,0                                          | 89,8                            | 342,8                                            | 4,5                            | 274,5                                                 | 333,4                                          | 83,4                            | 298,4                                            | 10,5                           | 258,5                                                 |
| 4  |                | 5,0                       | Назорат (Ўғитсиз)            | 441,5                                          | 88,3                            | 376,2                                            | 14,8                           | 304,3                                                 | 405,5                                          | 81,1                            | 320,1                                            | 21,1                           | 275,3                                                 |
| 5  |                |                           | $N_{200}P_{100}K_{75}$       | 451,5                                          | 90,3                            | 414,0                                            | 8,3                            | 331,9                                                 | 414,5                                          | 82,9                            | 350,1                                            | 15,5                           | 303,7                                                 |
| 6  |                |                           | $N_{240}P_{120}K_{90}$       | 445,0                                          | 89,0                            | 420,5                                            | 5,5                            | 337,1                                                 | 419,5                                          | 83,9                            | 370,1                                            | 11,8                           | 323,6                                                 |
| 7  |                | 6,0                       | Назорат (Ўғитсиз)            | 529,8                                          | 88,3                            | 444,5                                            | 16,1                           | 335,7                                                 | 489,6                                          | 81,6                            | 380,0                                            | 22,4                           | 298,9                                                 |
| 8  |                |                           | $N_{200}P_{100}K_{75}$       | 537,0                                          | 89,5                            | 483,3                                            | 10,0                           | 383,9                                                 | 499,2                                          | 83,2                            | 416,3                                            | 16,6                           | 357,8                                                 |
| 9  |                |                           | $N_{240}P_{120}K_{90}$       | 541,2                                          | 90,2                            | 504,4                                            | 6,8                            | 403,9                                                 | 497,4                                          | 82,9                            | 430,5                                            | 13,4                           | 373,0                                                 |
| 10 | «Вахшская-116» | 4,0                       | Назорат (Ўғитсиз)            | 343,2                                          | 85,8                            | 296,1                                            | 13,7                           | 217,0                                                 | 319,9                                          | 80,0                            | 253,7                                            | 20,7                           | 207,9                                                 |
| 11 |                |                           | $N_{200}P_{100}K_{75}$       | 351,6                                          | 87,9                            | 316,8                                            | 9,9                            | 251,4                                                 | 327,2                                          | 81,8                            | 276,6                                            | 15,5                           | 237,5                                                 |
| 12 |                |                           | $N_{240}P_{120}K_{90}$       | 354,3                                          | 88,6                            | 325,6                                            | 8,1                            | 260,9                                                 | 325,4                                          | 81,4                            | 287,3                                            | 11,7                           | 249,0                                                 |
| 13 |                | 5,0                       | Назорат (Ўғитсиз)            | 437,0                                          | 87,4                            | 365,3                                            | 16,4                           | 245,8                                                 | 400,1                                          | 80,0                            | 310,3                                            | 22,4                           | 234,0                                                 |
| 14 |                |                           | $N_{200}P_{100}K_{75}$       | 447,0                                          | 89,4                            | 396,9                                            | 11,2                           | 316,8                                                 | 407,5                                          | 81,5                            | 338,5                                            | 16,9                           | 295,8                                                 |
| 15 |                |                           | $N_{240}P_{120}K_{90}$       | 440,0                                          | 88,0                            | 400,4                                            | 9,0                            | 320,6                                                 | 414,5                                          | 82,9                            | 355,0                                            | 14,4                           | 311,5                                                 |
| 16 |                | 6,0                       | Назорат (Ўғитсиз)            | 523,8                                          | 87,3                            | 431,1                                            | 17,7                           | 294,1                                                 | 483,6                                          | 80,6                            | 370,0                                            | 23,5                           | 259,6                                                 |
| 17 |                |                           | $N_{200}P_{100}K_{75}$       | 531,0                                          | 88,5                            | 462,0                                            | 13,0                           | 366,5                                                 | 492,0                                          | 82,0                            | 405,6                                            | 17,6                           | 351,2                                                 |
| 18 |                |                           | $N_{240}P_{120}K_{90}$       | 529,8                                          | 88,3                            | 470,9                                            | 11,1                           | 377,4                                                 | 491,4                                          | 81,9                            | 413,8                                            | 15,8                           | 361,9                                                 |

Мисол учун, кузги жавдарнинг «Ns Savo» нави амал даври охирида  $1^2$  майдондаги ўсимликлари сони, уруғлар 01-05.10 муддати, 4,0 млн.дона/га меъёрида экилиб, ўғит қўлланмаган назорат (ўғитсиз) бўлган 1-вариантда 244,3 дона, ўғит меъёри  $N_{200}P_{100}K_{75}$  кг/га бўлган 2-вариантда 264,3 дона ва ўғит  $N_{240}P_{120}K_{90}$  кг/га меъёрида 3-вариант 274,5 дона ташкил этган бўлса, тажрибада экиш 5,0 млн.дона/га бўлганда юқоридаги кўрсаткичларга мутаносиб равишда (4; 5; 6-вариантлар) 304,3; 331,9 ва 337,1 дона, 6,0 млн.дона/га экилганда эса (7; 8; 9-вариантлар) 335,7; 383,9 ва 403,9 дона ташкил этганлиги қайд қилинди. Юқоридагига мос равишда уруғлар 20-25.10 муддати ва 4,0; 5,0 ва 6,0 млн. дона/га меъёрида экилганда (1-9 вариантлар бўйича) 228,5; 246,4; 258,5 дона, 275,3; 303,7; 323,6 дона, 298,9; 357,8; 373,0 дона ўсимлик бўлгани аниқланди.

Юқоридаги қонуниятлар кузги жавдарнинг «Вахшская-116» навида ҳам намоён бўлди. Бунда, экиш 01-05.10 муддати, 4,0 млн.дона/га меъёри ва назорат (ўғитсиз) бўлган 10-вариантда амал даври охиридаги ўсимликлари сони 217,0 дона бўлган бўлса, ўғит  $N_{200}P_{100}K_{75}$  кг/га меъёри бўлган 11-вариантда 251,4 дона,  $N_{240}P_{120}K_{90}$  кг/га меъёридаги 12-вариантда 260,9 дона ташкил этди. Экиш меъёри 5,0 млн.дона/га бўлганда юқоридаги кўрсаткичлар мутаносиб равишда (13; 14; 15-вариантлар) 245,8; 316,8 ва 320,6 дона, экиш 6,0 млн. дона/га бўлганда эса (16; 17; 18-вариантлар) 294,1; 366,5 ва 377,4 дона ташкил этганлиги қайд қилинди. Уруғлар 20-25.10 муддатда экилганда эса юқоридагига мутаносиб равишда (10-18-вариантлар бўйича) 207,9; 237,5; 249,0 дона, 234,0; 295,8; 311,5 дона, 259,6; 351,2; 361,9 дона ташкил этганлиги аниқланди.

Бунда, кузги жавдар навлари маъдан ўғитлар қўлланмаган назорат (ўғитсиз) бўлган вариантларда амал даври охирига қадар сақланган ўсимликлар сони, экишнинг 01-05.10 муддатида 217,0-335,7 дона/м<sup>2</sup> бўлган бўлса, маъдан

ўғитларнинг  $N_{200}P_{100}K_{75}$  кг/га меъёри қўлланилиши эвазига сақланган ўсимликлар 19,9-72,4 донага кўп, маъдан ўғитлар меъёри  $N_{240}P_{120}K_{90}$  кг/га қўлланган вариантларда эса 30,2-83,3 донага кўп бўлган бўлса, юқоридаги таққослашлар натижаси экишнинг 20-25.10 муддати бўйича олиб борилганда, назорат (ўғитсиз) вариантларга нисбатан маъдан ўғитлар қўлланганда маъдан ўғитларга мувофиқ, амал даври охиридаги ўсимликлар сони 17,8-91,6 ва 30,0-102,3 дона/м<sup>2</sup> га кўп бўлгани қайд этилди.

Маълумотларнинг таҳлилига кўра, уруғлар 01-05.10 муддатда, 6,0 млн. дона/га меъёрида экилганда кузги жавдарнинг қишда кўп миқдорда сийраклиниши «Вахшская-116» навида назорат (ўғитсиз) бўлган 16-вариантда 17,7 % ни ташкил этган бўлса, ўсимликларни кам миқдорда сийраклиниши «Ns Savo» нави уруғлари 4,0 млн.дона/га меъёрида экилиб, ўғитлар  $N_{240}P_{120}K_{90}$  кг/га меъёри қўлланган 3-вариантда 4,5 % ни ташкил этганлиги аниқланди.

Юқоридаги кўрсаткичлар мос равишда экишнинг 20-25.10 муддати, 6,0 млн.дона/га меъёрида экилганда, майсаларининг кўп миқдорда сийраклиниши «Вахшская-116» навида назорат (ўғитсиз) бўлган 16-вариантда 23,5 % ни, «Ns Savo» навида уруғлар 4,0 млн.дона/га меъёрида экилиб, ўғитлар  $N_{240}P_{120}K_{90}$  кг/га меъёри қўлланилган 3-вариантда 10,5 % ни ташкил этганлиги қайд этилди.

**Хулоса** қилиб айтганда, кузги жавдарнинг «Ns Savo» вақ «Вахшская-116» навларининг меъёрида қишлаб чиқиши (94,5 ва 91,0 %) учун ўсимликларни 01-05.10 муддати, 4,0 млн. дона/га меъёрида экиб,  $N_{240}P_{120}K_{90}$  кг/га меъёридаги маъдан ўғитлар билан озиклантириш маъқул бўлса, амал даври охирига қадар тажриба майдонида етарли миқдордаги (403,9 ва 377,4 дона/м<sup>2</sup>) кўчат сонининг сақланиши учун эса, экиш меъёрини 6,0 млн.дона/га гача ошириш мақсадга мувофиқ ҳисобланади.

#### АДАБИЁТЛАР:

1. Атабаева Ҳ., Қодирхўжаев О. «Ўсимликшунослик» // Тошкент. «Янги аср авлоди». 2006. – Б. 298.
2. Якубжонов О., Турсунов С., Муқимов Ж. «Дончилик» – Тошкент. 2009. «Янги аср авлоди». – Б. 303.
3. Орипов Р.О., Халилов Н.Х. «Ўсимликшунослик». –Тошкент. 2006. – Б. 316.