HSR (LONDON),
HOUGHTON STREET REVIEW JOURNAL
ISSN: 2058-5519|Impact factor-15.9
http://houghtonstreetreview.com/index.php/hsr

УДК 633.11.631.52

TOLERANCE OF WINTER WHEAT VARIETIES AND LINES TO ENVIRONMENTAL FACTORS IN THE COMPETITIVE VARIETY TRIAL NURSERY

N. Yusupov
PhD in Agricultural Sciences,
Research Institute of Grain and Leguminous Crops
ORCID: 0009-0003-2972-49181

T. Nadjimov
PhD in Agricultural Sciences

S. Islomov
PhD in Agricultural Sciences,
Ministry of Agriculture of the Republic of Uzbekistan
ORCID: 0009-0001-1730-679X

Annotation. This article presents the results of a study on the resistance of winter soft wheat varieties, grown in competitive variety trial plots, to environmental factors under field conditions, as well as their yield performance compared to standard (control) varieties.

Keywords. Climate change, winter soft wheat, standard variety, yellow rust, brown rust, lodging, yield, line, variety.

КУЗГИ БУҒДОЙ НАВ ВА ЛИНИЯЛАРИНИНГ РАҚОБАТЛИ НАВ СИНОВ КЎЧАТЗОРИДАГИ ТАШҚИ МУҲИТ ОМИЛЛАРИГА БАРДОШЛИЛИГИ

Аннотация. Ушбу мақолада кузги юмшоқ буғдойнинг рақобатли нав синов кўчатзоридаги тизмаларнинг ташқи муҳит омилларига дала шароитида бардошлилиги андоза навларга нисбатан солиштириб ўганиш натижалари акс эттирилган.

Калит сўзлар. Иқлим ўзгариши, кузги юмшоқ буғдой, андоза, сариқ занг, қўнғир занг, ётиб қолиш, ҳосилдорлик, тизма, нав.

Аннотация. В данной статье представлены результаты исследования устойчивости сортов озимой мягкой пшеницы, выращиваемых в конкурентных сортоиспытательных питомниках, к воздействию факторов внешней среды в полевых условиях, а также их урожайности по сравнению с контрольными сортами.

Ключевые слова. Климатические изменения, озимая мягкая пшеница, стандарт, жёлтая ржавчина, бурая ржавчина, полегание, линия, сорт.

HSR (LONDON),
HOUGHTON STREET REVIEW JOURNAL
ISSN: 2058-5519|Impact factor-15.9
http://houghtonstreetreview.com/index.php/hsr

Кириш. Буғдой инсоният учун энг муҳим экинлардан биридир, чунки у бутун дунё бўйлаб кўплаб парҳезларнинг асосий қисмидир. FAOSTAT маълумотларига кўра, дунё бўйича 760,1 млн тонна етиштирилиб, шундан Хитой бошқа мамлакатларга қараганда кўпроқ 134 млн тонна буғдой етиштиради, ундан кейин Ҳиндистон (98.5 млн.тн), Россия (85.7 млн.тн), АҚШ (47.4 млн.тн), Франция (37.0 млн. тн), Австралия (31.8 млн.тн), Канада (30.0 млн. тн), Покистон (26.7 млн.тн), Украина (26.3 млн.тн), Германия (24.5 млн. тн) етиштириб келмоқда. Дунёда кечаётган глобал иқлим ўзгариш хамда дунёда дон энг кўп ғалла дони экспорт қиладиган икки давлат ўртасида бўлаётган можоролар даврида дунё иқтисодиётининг глобал инқроз ёқасига олиб келиши халқаро экспертлар томонидан ташвишли бахоланмоқда. Бундай иқтисодий инқроз жараёнида айрим давлатлар ўз ахолисини озиқ-овқат махсулотлари билан таъминлашда ўта мураккаб вазиятларга дучор бўлиши хам кенг бахолаб келинмоқда. Бу вазиятда озиқ-овқат таъминоти масаласи кучайиб, айрим давлатлар ўзи етиштириган асосий турдаги озиқ-овқат маҳсулотларини четга чиқармаслик чораларини кўрмоқда. Шунинг учун қишлоқ хўжалиги ва озиқ-овқат махсулотлари ишлаб чиқариш бугунги кунда энг долзарб масалага айланиб боряпти.

Дон ва дуккакли экинлар илмий тадқиқот институти олимлари томонидан бошоқли дон экинлар селекциясида олиб бораётган илмий тадқиқотларни янада кучайтириш, жаҳон талаблари даражасига кўтариш борасида Хорижий давлатлар илмий муассасалар билан ҳамкорлик мустаҳкамланиб бормоқда. Россия, Қозоғистон, Қирғизистон, Хиндистон, Сербия давлатларининг илмий тадқиқот институтларидан бошоқли дон экинларининг географик келиб чиқиши ва биологик-хўжалик белгилари бўйича бир-биридан фарқ қиладиган 5000 дан ортиқ дунё генофонди коллекция нав ва намуналари тўпланди. Генофонда нав ва намуналар хар тамонлама баҳоланиб, улардан энг яхши кўрсаткичга эга бўлганлари бошоқли дон экинлари селекцияда бошланғич материал сифатида фойдаланиб келинмоқда[1; 5-9].

Янги навларни яратишда географик келиб чиқиши бўйича узоқ, биологик ва хўжалик белгилари билан бир-биридан фарқ қиладиган, юқори ҳосилли, касалликларга чидамли, дон сифати юқори бўлган нав ва линиялар орасида ҳар йили 450-500 та комбинацияда оддий, мураккаб усулларда чатиштириш ишлари ўтказилди. Чатиштириш натижасида дурагай уруғларни ҳосил бўлиши самарадорлиги 70-85 фоизни ташкил этди[4; 27-29].

Институт селекционер олимлар томонидан кейинги 5 йилда кузги буғдойнинг юқори хосилли Нодир, Қадр, Хамкор, Ризқ, Андижон-3, Равнақ, Аср Чилгиси, Шароф-100, Оқ-ёр, Янги замон, Янги Тараққиёт навлари яратилиб,Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалик экинларини синаш Давлат комиссиясига топширилди [3; 62-67].

Дон ва дуккакли экинлар илмий-тадқиқот институтида 2023-2024 йилларда селекциянинг экологик рақобатли нав синов кўчатзорида кузги буғдойнинг 20 та нав ва дурагай линияларнинг ўсиш ривожланиши, биологик ва хўжалик белгилари ўрганилди. Экологик нав синовидаги нав ва линияларнинг ўсиш, ровожланиш фазалари ва хосилдорликни тақослаш учун Республикамизда экишга тавсия этилган, махаллий шароитда яратилган Чиллаки нави ва Россиянинг Ростов селекциясига мансуб Аскет навлари андоза (St) нав сифатида экилди. Экологик нав синовида минтақа тупроқ ва иқлим шароитидан келиб чиқан холда нав ва линияларни ўсиш риовжланишдан тортиб то пишиб етилгунгача бўлган даврда амалга ошириладиган мухим барча агротехник тадбирлар ўрганилиб, ўсимликнинг қимматли биологик ва хўжалик белгиларига бахо берилди.

Тадқиқот услуби.Фенологик кузатувлар, дала ва лаборатория шароитида баҳоланди ва таҳлил қилинди. Кузатиш ва баҳолаш Россия ўсимликшунослик институти (1991) хамда фенологик кузатувларда асосий даврлар (униб, чиқиш, туплаш, найчалаш, бошоқлаш, сут, мум, тўлиқ пишиш) қишлашга, ётиб қолишга, касалликларга чидамлилик дала шароитида Россия

HSR (LONDON),
HOUGHTON STREET REVIEW JOURNAL
ISSN: 2058-5519|Impact factor-15.9
http://houghtonstreetreview.com/index.php/hsr

ўсимликшунослик институти томонидан ишлаб чиқилган Ҳалқаро классификатор (СЭВ Triticum тури,1983) услубий қўлланмалари фойдаланилди. Тажриба натижаларини математик таҳлил Доспехов Б.А. (1985) ишлаб чиққан усул бўйича таҳлил қилинди.

Тадқиқот натижалари. Кўчатзордаги тизмаларнинг замбуруғли касалликлардан: сариқ ва қўнғир занг билан касалланганлик даражаси дала шароитида таҳлил этилганида қуйидаги натижалар олинди. Андоза сифатида олинган Чиллаки навида касаллик аломатлари 30% ни ташкил этди ва ўртача сезгирлиги намоён бўлди. Андоза Аскет навида сариқ занг касаллиги кузатилмади. КН-3256 тизмасида 10% замбуруғ пустулалари аниқланди, АС-2015-Д210 тизмасида ҳам 10% ва АС-2012-Д-12 тизмасида эса 20% кузатилиб, ушбу намунанинг сариқ занг касаллигига ўртача сезгир эканлиги аниқланди. Бошқа тималар дала шароитида сариқ занг касаллигига чидамли бўлганлиги тажриба давомида кузатилди.

1-жадвал

Рақобат кўчатзоридаги нав ва намуналарнинг ташқи муҳит омилларига бардошлилиги

№	Нав ва линиялар номи	Сариқ занг, %	Қўнғир занг, %	Ётиб қолишга чидам., балл	Қишга чидам., балл
1	Чиллаки st	30 MS	R	5	9
2	Аскет st	R	10MR	5	9
3	КН-5130	R	R	5	7
4	КН-3898	R	R	5	9
5	КН-5428	R	R	5	9
6	КН-3256	10 MR	R	4	9
7	КН-446	R	R	5	9
8	КН-3884	R	5R	5	9
9	КН-3044	R	R	5	9
10	КН-5126	R	R	5	9
11	АС-2010-Д-34	R	15MR	5	7
12	АС-2015-Д210	10 MR	R	3	7
13	АС-2010-Д10	R	R	5	9
14	АС-2011-Д-1	R	R	4	9
15	АС-2010-Д-22	R	R	5	7

HSR (LONDON),
HOUGHTON STREET REVIEW JOURNAL
ISSN: 2058-5519|Impact factor-15.9
http://houghtonstreetreview.com/index.php/hsr

16	АС-2012-Д-12	20 MS	R	5	9
17	АС-2012-Д-44	R	R	5	9
18	АС-2012-Д-1	5R	R	5	9
19	АС-2012-Д-3	R	10R	5	9
20	АС-2012-Д-34	R	R	5	9

Қўнғир занг билан касалланиш ҳолати ўрганилганида, андоза Чиллаки навида қўнғир занг аломатлари кузатилмади, лукин яна бир андоза нав Аскетда 10% путулалар аниқланди. КН-3884 тизмасида жуда кам миқдорда замбуруғ излари аниқланиб, 5% касалланиш қайд этилиб, тизма қўнғир зангга чидамли эканлиги кузатилди. АС-2010-Д-34 тизмасида 15% ва АС-2012-Д-3 тизмаси 10% касаллик аломатлари аниқланди. Аксарият тизмаларда қўнғир занг билан касалланиш ҳолати кузатилмади ва дала шароитида чидамли бўлганлиги қайд этилди.

Тажрибада нав ва тизмаларнинг ётиб қолишга чидамлилиги 5 балли шкала ёрдамида баҳоланди. Андоза сифатида олинган навларда ётиб қолиш кузатилмади ва 5 балл билан баҳоланди. КН-3256 тизмасида айрим эгилган ўсимликлар борлиги аниқланиб, 4 балл, АС-2015-Д210 тизмаси 3 балл, АС-2011-Д-1 тизмаси 4 балл билан баҳоланди.

Кўчатзордаги нав ва тизмаларнинг қишга чидамлилиги 9 балли шкаладан фойдаланган ҳолда таҳлил этилганида, андоза Чиллаки ва Аскет навлари 9 балл натижа қайд этди. КН-5130 тизмаси қишловдан яхши чиққан бўлсада, янги баргларнинг хосил бўлиши ўртачалиги боис 7 балл билан баҳоланди. АС-2010-Д-34, АС-2015-Д210 ва АС-2010-Д-22 тизмалари ҳам юқоридаги тизма сингари 7 балл кўрсаткич қайд этди (1-жадвал).

Олиб борилган тажрибаларнинг хулосаси бўйича танланган линиялардан касалликларга, ташқи муҳит омилларига бардошли, ҳосилдор ва маҳсулдорлик кўрсаткичлари хар томонлама юқори бўлган тизмалар экологик нав синовида йиллар давомида ўрганилган тизмалардан танлаб олинди. Танлаб олинган КН-5126 тизмаси Оқ ёр номи остида Давлат нав синов комисиясига топширилди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.

1. Сиддиқов Р.И. Бошоқли дон экинларини бирламчи уруғчилиги ва уруғчилик тизимини инновацион технологиялар асосида такомилаштириш ва жорий этиш // “Ўзбекистон Республикасида бошоқли дон экинлари янги навларининг истиқболлари, четдан келтирилган янги навлар интродукцияси ва замонавий ресурстежамкор етиштириш агротехнологиялари” мавзусидаги халқаро илмий-амалий конференция мақолалар тўплами. Андижон. 21-22 май. 2019. –Б. 5-9
2. Абдукаримов Д. Дала экинлари хусусий селекцияси // Дарслик. Тошкент. 2007. -Б. 85.
3. Эгамов и., Юсупов Н. Суғориладиган шароитларга мос, ҳосилдорлиги ва дон сифати юқори кузги юмшоқ буғдой навларини яратиш // “Глобал иқлим ўзгаришларига чидамли, ҳосилдорлиги ва сифати юқори бўлган бошоқли дон, дуккакли, мойли, озуқа экинларни парваришлаш истиқболлари” мавзусидаги халқаро илмий-амалий конференция мақолалар тўплами. Андижон, 2022. –Б. 62-67.

HSR (LONDON),
HOUGHTON STREET REVIEW JOURNAL
ISSN: 2058-5519|Impact factor-15.9
http://houghtonstreetreview.com/index.php/hsr

4. Egamov I. U., Rahimov T., Ysypov H. Biometric indicators of newly created hybrid lines of soft winter wheat // EPRA International journal of research & development (IJRD). ISSN: 2455-7838.Vol-4, ISSUE-5, 2019. –P. 27-29.
5. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). Изд. 5-е, доп. и перераб. Москва. Агро-промиздат, 1985. –С. 351.