UDK 633.11: 631.52

YUMSHOQ BUG‘DOYNING ZANG KASALLIKLARIGA CHIDAMLI BO‘LGAN NAV VA TIZMALARI.

Ochilov Zafar Abdullayevich.,
Qishloq xo‘jaligi fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD).,
Lalamikor dehqonchilik ilmiy-tadqiqot instituti.,
E-mail: zafarochilov827@gmail.com

Annotasiya*. Maqolada raqobat nav sinash tajriba maydonida o‘rganilgan yumshoq bug‘doy nav va tizmalarining dala sharoitida zang kasalliklariga chidamligini baholash bo‘yicha olib borilgan ilmiy-tadqiqot natijalari keltirilgan bo‘lib, bunda dala sharoitida yumshoq bug‘doy nav va tizmalarining sariq zang va qo‘ng‘ir zang kasalliklariga chidamligini baholash bo‘yicha olingan taxlil natijalari bayon etilgan.*

Kalit so‘zlar. *Yumshoq bug‘doy, nav, tizma, sariq zang kasalligi, qo‘ng‘ir zang kasalligi, kasalliklarga chidamlilik, baholash, tanlash.*

Аннотация. *В статье представлены результаты научных исследований по оценке устойчивости к ржавчине в полевых условиях сортов и линий мягкой пшеницы, изученных на опытном участке конкурентного сортоиспытания, при этом изложены результаты анализа, полученные по оценке устойчивости сортов и линий мягкой пшеницы к желтой и бурой ржавчине в полевых условиях.*

Ключевые слова. *Мягкая пшеница, сорт, линия, желтая ржавчина, бурая ржавчина, устойчивость к болезням, оценка, отбор.*

Abstract. *The article presents the results of scientific research on assessing the resistance of bread wheat varieties and lines studied at the competitive variety testing experimental plot to rust in field conditions, while presenting the analysis results obtained for assessing the resistance of bread wheat varieties and lines to yellow and brown rust in field conditions.*

Keywords. *Bread wheat, variety, line, yellow rust, brown rust, disease resistance, evaluation, selection.*

Kirish. Hozirgi kunda dunyo miqyosida boshoqli don ekinlarining zang kasalliklariga qarshi kurashishning tejamkor va eng samarali usullaridan biri bu seleksioner olimlar tomonidan zang kasalliklariga chidamli bo‘lgan yangi bug‘doy navlarini yaratish va ularni ishlab chiqarishga joriy etishdir. Boshoqli don ekinlarining zang kasalliklariga chidamli navlarini yaratish hozirgi kunda iqtisodiy jihatdan foydali bo‘lishi bilan birgalikda, g‘alla maydonlarida kimyoviy vositalardan foydalanishning

oldi olinib, ekologiyani kimyoviy zararlanishdan saqlab turuvchi tadbirlardan biri hisoblanadi. Yumshoq bug‘doy ekini ishlab chiqarish sharoitida sariq va qo‘ng‘ir zang kasalliklari bilan zararlanishga moyil ekin turi hisoblanadi.

Bug‘doyning kasalliklarga chidamli navlarini yaratish seleksiyaning asosiy yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Har yili ekinlar hosilining 25-30 foizi, ba’zi hollarda undan ham ko‘p qismi kasalliklar va zararkunandalar natijasida xirmonga kelib tushmaydi yoki bug‘doyning sifatini sezilarli darajada pasaytiradi. Shu sababli yangi navlarni yaratish jarayonida seleksion materialning kasallik va zararkunandalarga chidamligi muhim ahamiyatga egadir [2]. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, bug‘doy o‘simliklari zang kasalliklari bilan qanchalik erta zararlansa, shunchalik hosildorlik pasayishi kuzatilgan [3., 4].

Sariq zang kasalligining zarari qo‘ng‘ir zang kasalligiga nisbatan ko‘p uchraydi. Chunki patogen o‘simlik o‘suv davrining dastlabki fazalarida paydo bo‘lib, o‘simlikning deyarli barcha vegetativ organlari, hatto boshoq qiltiqlarini ham zararlaydi. Sariq zang kasalligi bilan zararlangan o‘simliklarda assimilyatsiya faoliyati pasayib ketadi, transpiratsiya va nafas olish kuchayishi bilan birga boshqa fiziologik va bioximik jarayonlarning buzilishi kuzatiladi. Bularning hammasi o‘simlikni kuchsizlantirib, puch don hosil bo‘lishiga olib keladi. Natijada 1000 dona don vazni kamayadi, hosildorlik pasayib, sifatsiz don hosil bo‘ladi [5].

Zang kasalliklari zamburug‘li kasalliklar orasida eng ko‘p zarar keltirishi bilan ajralib turadi. O‘zbekiston sharoitida bug‘doy o‘simligi asosan sariq zang (Puccinia striiformis West f. sp. Tritisi et Henn) kasalligi bilan ko‘proq zararlanadi [6].

Sariq zang kasalligi bug‘doy o‘simligining dastlabki fazalarida salqin sharoitda (+20C +150C) paydo bo‘lib yaxshi rivojlanadi. Ushbu kasallik natijasida 50%, ba’zan kuchli rivojlanganda 100% gacha don hosili yo‘qotilishi mumkin [7].

Materiallar va metodlar. Yumshoq bug‘doyning raqobat nav sinash tajriba maydonida o‘rganilgan nav va tizmalarining zang kasalliklari bilan kasallanish darajasini baholash bo‘yicha tadqiqotlar 2025 yilda Lalmikor dehqonchilik ilmiy-tadqiqot institutining markaziy lalmikor tajriba dala maydonida olib borildi. Tajriba kuzatuvlari, taxlillar Butunittifoq o‘simlikshunoslik instituti (VIR) [9] hamda Don va dukkakli ekinlar ilmiy-tadqiqot instituti G‘allaorol ilmiy-tajriba stansiyasi tomonidan ishlab chiqilgan uslubiy qo‘llanmalar asosida [1]. Tadqiqotlarda o‘rganilgan yumshoq bug‘doy nav va tizmalarining zang kasalliklariga chidamlilik darajasi Manners va Kobb shkalasi bo‘yicha (foiz hisobida) baholandi [8].

Natija va ularning taxlili. Olib borilgan tadqiqotlar natijasidan ko‘rinib turibdiki, yumshoq bug‘doyning raqobat nav sinash tajriba maydonida o‘rganilgan nav va tizmalarning sariq zang kasalligi bilan kasallanish darajasi 2025 yilda aprel va may oylarida yog‘in miqdori ko‘p bo‘lib, sariq zang kasalligi sporalari rivojlanishi uchun

namgarchilik va havo haroratining yetarli bo‘lganligi sababli nav va tizmalarning sariq zang kasalligiga chidamligini dala sharoitida aniqlash imkoniyatini yaratdi. Tajriba kuzatuvlariga ko‘ra o‘rganilgan yumshoq bug‘doy nav va tizmalarida qo‘ng‘ir zang kasalligi bilan kasallanish darajasi kuzatilmaganligi taxlil natijalarida aniqlandi. Taxlillarga ko‘ra yumshoq bug‘doy nav va tizmalari qo‘ng‘ir zang kasalligiga nisbatan sariq zang kasalligiga beriluvchan ekin turi ekanligi kuzatildi. Dala tajribalarida olib borilgan fenologik kuzatuvlar natijasiga ko‘ra yumshoq bug‘doy nav va tizmalarining zang kasalliklar bilan kasallanish darajasi o‘rganilganda 2025 yilda ob-havo sharoitlarining sariq zang kasalligi sporalari rivojlanishi uchun qulay kelganligi sababli nav va tizmalarda kasallanish darajasi 0-80% gacha bo‘lganligi aniqlandi (1-jadval).

1-jadval.

Raqobat nav sinash tajriba maydonidagi yumshoq bug‘doy nav va tizmalarining zang kasalliklari bilan kasallanish darajasini baholash natijalari (G‘allaorol -2025 y).

№	Nav va tizmalar nomi	Sariq zang bilan kasallanishi (%)	Qo‘ng‘ir zang bilan kasallanishi (%)
1	Tezpishar (st)	80	0
2	Istiqlol-6	10	0
3	No‘shkent	10	0
4	Grekum-2023	5	0
5	Tagob	0	0
6	Zartepa	0	0
7	Lalmikor-1	10	0
8	PSI-2020/9	5	0
9	KSI-17/2023	50	20
10	KP 2021/82 (Sem x Oq.b)	0	0
11	KP-2020/98 good till	5	0
12	Eritrospermum-2020	80	0
13	KSI-2020/16 KP-2016/58	5	0
14	SP-I/448/2021	20	5
15	KSI-10/2023	10	0
16	SP-I/872/2021	10	0
17	Sp-I-382/2021 (earlmat)	20	0
18	Sp-I/448/2021/KP-82/2023	10	0
19	PSI-11/2023	5	0
20	KP-77/2023	10	0
21	SP-II-105/2023 (grekum)	5	0

Tahlillarga asosan yumshoq bug‘doyning raqobat nav sinash tajriba maydonida o‘rganilgan nav va tizmalarning sariq zang kasalligi bilan kasallanish darajasi andoza «Tezpishar» navida 80 foiz, Eritrospermum-2020 navida 80 foiz, KSI-17/2023 navida 50 foiz, SP-I/448/2021, Sp-I-382/2021 (earlmat) navlarida 20 foiz, Istiqlol-6, No‘shkent, Lalmikor-1, KSI-10/2023, SP-I/872/2021, Sp-I/448/2021/KP-82/2023, KP-77/2023 navlarida 10 foiz, Grekum-2023, PSI-2020/9, KP-2020/98 good till, KSI-2020/16 KP-2016/58, PSI-11/2023, SP-II-105/2023 (grekum) navlari 5 foiz sariq zang kasalligi bilan kasallanishi tadqiqotlarda kuzatildi. Yumshoq bug'doyning Tagob, Zartepa, KP 2021/82 (Sem x Oq.b) nav va tizmalarida sariq zang kasalligi bilan kasallanish holati kuzatilmadi, andoza «Tezpishar» naviga nisbatan sariq zang kasalligiga chidamli nav va tizma ekanligi aniqlandi. Tadqiqot natijalariga ko'ra sariq va qo'ng'ir zang kasalliklariga chidamli bo'lgan yumshoq bug'doy nav va tizmalari ajratib olindi va yumshoq bug'doyning sariq zang kasalligiga chidamli navlarini yaratish maqsadida duragaylash ishlari olib borildi. Tajriba natijalariga asosan yumshoq bug'doyning sariq zang kasalligiga chidamli nav va tizmalari kelgusida boshlang'ich manba sifatida foydalanish uchun selektsiya jarayoniga taqdim etildi.

Xulosa. Lalmikor maydonlar sharoitida yumshoq bug‘doy nav va tizmalarining zang kasalliklariga chidamligini o‘rganish bo‘yicha olingan ilmiy tadqiqot natijalarini tahlil qilish asosida quyidagi xulosalarga kelindi; Dala tajribalarida olib borilgan fenologik kuzatuvlar natijasiga ko‘ra yumshoq bug‘doy nav va tizmalarining zang kasalliklari bilan kasallanish darajasi o‘rganilganda 2025 yilda ob-havo sharoitlarining sariq zang kasalligi sporalari rivojlanishi uchun qulay kelganligi sababli nav va tizmalarda kasallanish darajasi 0-80% gacha bo‘lganligi aniqlandi. Tajribalarda zang kasalliklariga chidamligi bo‘yicha andoza navdan yuqori ko‘rsatkichka ega bo‘lgan Tagob, Zartepa, KP 2021/82 (Sem x Oq.b) tizmalari andoza navga nisbatan sariq zang kasalligiga chidamli nav va tizma ekanligi aniqlandi. Ushbu nav va tizmalardan kelgusida seleksiya jarayonida zang kasalliklariga chidamli yumshoq bug‘doy navlarini yaratish uchun boshlang‘ich manba sifatida foydalanish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Amanov A.A. va boshqalar. Donli ekinlar seleksiyasi va boshlang‘ich urug‘chiligi bo‘yicha uslubiy qo‘llanma. G‘allaorol 2004 yil.
2. Amanov A.A., Siddiqov R.E. Bug‘doyning sariq, qo‘ng‘ir zang va qorakuya kasalliklari hamda ularga qarshi kurash omillari. Paxtachilik va donchilik. Toshkent. J. 2000. №2. 33-34 betlar.
3. Иванов П.К. Яровая пшеницы. М.: Колос. 1971. С. 328. Ketata H. The importance of yellow rust in rainfed-wheat areas. First Regional yellow rust conference for Central and West Asia and North Africa. Abstracts of oral and poster presentations. 8-14 May 2001. Karaj. Iran. Pp.4-6.
5. Xia.X.C., Z.F.Li, G.Q.Li, Z.H.He, and R.P.Singh. Stripe rust resistance in Chinese bread wheat cultivars and lines. In: H.T.Buck, J.E.Nisi, N.Salomon (eds.). Wheat Production in Stressed Environments. Proseedings of the 7th International Wheat Conference, 27 Novomber-2 December 2005, Mar del Plata, Argentina. Pp. 77-82.
6. Бобоев С.К., Юсупов Ш., Мурзикова И., Хохлачева В.Е., Моргунов А.И. Изучение перспективных сортов пшеницы Центральной Азии и Закавказья на устойчивость к желтой ржавчине и продуктивность в условиях Узбекистана. Вестник №1. Региональной сети по внедрению сортов пшеницы и семеноводству. Алматы, 2002. С. 17-20.
7. Roelfs A.P., R.P.Singh, and E.E.Saari. 1992. Rust Diseafes of Wheat: Cosepts and methods of disseat management. Mexico, D.F. Cimmy T. Pp.81.
8. Hasanov B.O., Ochilov R.O. Bug‘doyning zang kasalliklarini aniqlash, hisobga olish va ularga qarshi kurash choralarini qo‘llash bo‘yicha tavsiyalar. Toshkent 2010.
9. Изучение мировой коллекции пшеницы. Методические указания. ВИР. Ленинград 1984.