

**Preliminary Observation Results of the Greenbug (*Schizaphis graminum*  
Rond.) in Wheat Crops in Furqat District  
(On the Example of Oybek Temirov)**

**Yusupova Muxlisa Olimjon qizi**

Student of Biology, Kokand State University

yusupovamuhlisa890@gmail.com

**Abstract**

This article presents the results of a preliminary study on the distribution, population dynamics, and damage severity of the wheat aphid (*Schizaphis graminum* Rond.) in wheat fields of the “Oybek Temirov” farm in Furqat district. Visual observations and counts were carried out for (March 30 – April 26) on 49 hectares of wheat (variety “Yasavul”) [1, 4]. The average aphid density ranged from 5 to 10 individuals per stem, reaching up to 18 individuals in some areas. The damage severity was assessed as weak (2 points). Affected plants showed 10-20% leaf yellowing in the form of small yellow spots [2, 5]. Recommendations for aphid control are also provided.

**Keywords:** wheat aphid, *Schizaphis graminum*, wheat, “Yasavul” variety, Furqat district, pest, weak damage severity

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada Furqat tumanidagi “Oybek Temirov” fermer xo‘jaligining bug‘doy maydonlarida katta g‘alla shirasi (*Schizaphis graminum* Rond.)ning tarqalishi, rivojlanish dinamikasi va zarar yetkazish darajasi o‘rganildi. 30-martdan 26-aprelgacha 49 gektar bug‘doy maydonida (nav “Yasavul”) vizual kuzatuvlar va hisob-kitoblar olib borildi [1, 4]. Natijalarga ko‘ra, shiraning o‘rtacha zichligi 1 tupda 5-10 tadan, ayrim joylarda 18 tagacha yetgan. Zararlanish darajasi kuchsiz (2 ball) deb baholandi. Zararlangan o‘simliklarda barglarning 10-20% qismida mayda sariq dog‘lar va engil sarg‘ayish kuzatildi [2, 5]. Maqolada shira bilan kurashish bo‘yicha tavsiyalar ham berilgan.

**Kalit soʻzlar:** katta gʻalla shirasi, *Schizaphis graminum*, bugʻdoy, “Yasavul” navi, Furqat tumani, zararkunanda, kuchsiz zararlanish.

**Аннотация.** В данной статье изучены распространение, динамика развития и степень вредоносности большой злаковой тли (*Schizaphis graminum* Rond.) на посевах пшеницы в фермерском хозяйстве «Ойбек Темиров» Фуркатского района. В течение (30 марта – 26 апреля) проведены визуальные наблюдения и учеты на 49 гектарах пшеницы сорта «Ясавул» [1, 4]. По результатам, средняя плотность тли составила 5–10 особей на стебель, местами до 18 особей. Степень повреждения оценена как слабая (2 балла). На пораженных растениях отмечено пожелтение 10-20% листьев в виде мелких желтых пятен [2, 5]. В статье также даны рекомендации по борьбе с тлей.

**Ключевые слова:** большая злаковая тля, *Schizaphis graminum*, пшеница, сорт «Ясавул», Фуркатский район, вредитель, слабая степень повреждения.

**Kirish.** Bugʻdoy Oʻzbekiston Respublikasining asosiy strategik oziq-ovqat ekinlaridan biri hisoblanadi. Fargʻona viloyatining Furqat tumanida ham bugʻdoy yetishtirish keng yoʻlga qoʻyilgan. Biroq, bugʻdoy plantatsiyalariga jiddiy zarar yetkazuvchi zararkunandalar qatorida katta gʻalla shirasi (*Schizaphis graminum* Rond.) muhim oʻrin tutadi [1, 3]. Ushbu tur nafaqat shira, balki virusli kasalliklar (masalan, sariq maysa virusi) tarqatuvchisi sifatida ham xavfli hisoblanadi [2].

Furqat tumanida ushbu zararkunandaning biologiyasi va ekologiyasi yetarlicha oʻrganilmagan [6]. Ayniqsa, hududda ekiladigan bugʻdoy navlarining shiraga chidamliligi boʻyicha maʼlumotlar kam [7]. Shu sababli, “Oybek Temirov” fermer xoʻjaligi bazasida 30-martdan 26-aprelgacha (4 hafta) boʻlgan amaliyot davomida kuzatuvlar olib borildi. Maqolaning maqsadi – “Yasavul” navli bugʻdoyda katta gʻalla shirasining dastlabki tarqalish darajasi va rivojlanish dinamikasini aniqlash hamda unga qarshi kurash boʻyicha tavsiyalar ishlab chiqishdir.

**Tadqiqot obyekti va metodikasi:** Kuzatuvlar Farg‘ona viloyati Furqat tumanidagi “Oybek Temirov” fermer xo‘jaligining 49 gektar bug‘doy maydonida olib borildi. Tadqiqot 2025-yil 30-martdan 26-aprelgacha (jami 4 hafta) davom etdi. Bug‘doy navi “Yasavul” – mahalliy seleksiyali qattiq bug‘doy navi, o‘rtacha pishar, qurg‘oqchilikka chidamli [7]. Har haftada 10 ta nuqtada (har bir nuqtada 10 tup o‘simlik) vizual hisob-kitob usuli bilan shiralar soni aniqlandi [4]. Hisob-kitoblar erta tongda (soat 8:00-9:00) o‘tkazildi.

**Zararlanish darajasini baholash:** 5 ballik shkala bo‘yicha [5]:

- 0 ball – zarar yo‘q
- 1 ball – juda kuchsiz (barglarning 10% gacha zararlangan)
- **2 ball – kuchsiz (10-25%)**
- 3 ball – o‘rtacha (25-50%)
- 4 ball – kuchli (50-75%)
- 5 ball – juda kuchli (75-100%)

Havo harorati va nisbiy namlik ma‘lumotlari mahalliy meteorologiya stansiyasidan olindi. Fermer xo‘jaligi ma‘lumotlariga ko‘ra, 49 gektar bug‘doy bilan bir qatorda 49,5 gektar paxta ham ekilgan.

**Tadqiqot natijalari.** To‘rt hafta davomida olib borilgan hisob-kitoblar shuni ko‘rsatdiki, katta g‘alla shirasi barcha kuzatuv nuqtalarida uchraydi. Eng yuqori zichlik kuzatuvning so‘nggi haftasida (20-26 aprel) qayd etildi – o‘rtacha 1 tupga 10,2 ta shira. Eng past zichlik esa 1-haftada (30 mart – 5 aprel) – o‘rtacha 1 tupga 3,8 ta shira. Kuzatuv davrida havo haroratining asta-sekin ko‘tarilishi (15°C dan 24°C gacha) bilan birga shira soni ham o‘shib bordi [2, 3].

**1-jadval. Katta g‘alla shirasining haftalik o‘rtacha zichligi (1 tupdagi shira soni)**

Hafta	Sana oralig‘i	O‘rtacha zichlik	Maksimal zichlik
-------	---------------	------------------	------------------

1	30 mart – 5 aprel	3,8	7
2	6-12 aprel	6,2	12
3	13-19 aprel	8,7	16
4	20-26 aprel	10,2	18

Kuzatuvlar davomida “Yasavul” navli bug‘doyda katta g‘alla shirasi yetkazgan zarar **kuchsiz (2 ball)** deb baholandi [5]. Zararlanish asosan barglarning pastki qismlarida kuzatildi. Kuzatuv oxiriga kelib zararlangan barglarning 10-20% qismida mayda sariq dog‘lar va engil sarg‘ayish qayd etildi. O‘simliklarning o‘shida sezilarli orqada qolish kuzatilmadi.

### 2-jadval. Haftalar bo‘yicha zararlanish darajasi (ball)

Hafta	Sana oralig‘i	Zararlanish darajasi (ball)	Izoh
1	30 mart – 5 aprel	1 (juda kuchsiz)	Barglarning 5-8% da mayda sariq dog‘lar
2	6-12 aprel	1-2 (juda kuchsizdan kuchsizga)	Barglarning 8-12% da sarg‘ayish
3	13-19 aprel	2 (kuchsiz)	Barglarning 12-15% da sarg‘ayish
4	20-26 aprel	2 (kuchsiz)	Barglarning 15-18% da sarg‘ayish

Zararlangan o‘simliklar asosan maydonning chekka qatorlarida (ayniqsa, paxta maydoniga yaqin joylarda) ko‘proq edi [1]. Maydonning shimoliy chekkasida (yo‘l bo‘yida) shira zichligi o‘rtacha 12-15 tagacha yetgan bo‘lsa-da, zararlanish darajasi 2 ball (kuchsiz) dan oshmadi. Maydonning markaziy qismlarida zararlanish darajasi 1-1,5 ball (juda kuchsiz) atrofida bo‘lgan. Kuzatuvlar davomida “Yasavul” navi shira

zararlanishiga nisbatan **yuqori chidamlilik** ko'rsatdi [7]. Qo'shni maydonlardagi boshqa navlarga (masalan, "Krasnodar" navi) qiyoslaganda, "Yasavul"da zararlanish intensivligi taxminan 20-25% past bo'lgan. Zararlanishning kuchsiz (2 ball) darajada bo'lishi aynan shu navning chidamlilik xususiyati bilan bog'liq. Kuzatuv davrida o'rtacha harorat 14,8°C dan 24,1°C gacha, nisbiy namlik esa 48-65% oralig'ida bo'lgan. Shiraning ko'payishi 18°C dan yuqori haroratlarda faollashgan [2, 3]. Eng yuqori zichlik 22-24°C harorat va 50-55% namlikda (4-hafta) kuzatilgan, biroq bu zichlik ham zararlanishni kuchsiz (2 ball) darajadan oshira olmagan.

### 3-jadval. Haftalik o'rtacha harorat va namlik

Hafta	Sana oralig'i	O'rtacha harorat (°C)	O'rtacha namlik (%)
1	30 mart – 5 aprel	14,8	62
2	6-12 aprel	17,5	58
3	13-19 aprel	20,3	53
4	20-26 aprel	23,2	51

**Xulosa.** Katta g'alla shirasi "Oybek Temirov" fermer xo'jaligining "Yasavul" navli bug'doy maydonlarida kam tarqalgan (uchrash chastotasi 20%) [1, 6]. Kuzatuv davri oxiriga kelib (26-aprel) shiraning o'rtacha zichligi 1 tupda 10,2 taga, maksimal zichligi esa 18 taga yetgan. "Yasavul" navli bug'doyda zararlanish darajasi **kuchsiz (2 ball)** deb baholandi, ya'ni barglarning atigi 10-20% qismida mayda sariq dog'lar kuzatilgan [5]. Iqtisodiy zarar chegarasidan (1 tupda 5-8 ta) yuqori zichlik 2-haftadan boshlab (6-12 aprel) qayd etilgan bo'lsa-da, "Yasavul" navining chidamliligi tufayli zararlanish kuchsiz darajada saqlanib qolgan [7]. Kuzatuv davri (30 mart – 26 aprel) bahorning erta davriga to'g'ri kelgan va zararlanish xo'jalik uchun xavf tug'dirmaydigan darajada bo'lgan. Zararlanish kuchsiz (2 ball) darajada bo'lganligi sababli, hech qanday kimyoviy ishlov berish talab etilmaydi [5]. Faqat agrotexnik usullar (maydonni begona o'tlardan tozalash, sug'orish rejimiga rioya qilish) kifoya.

Bug‘doydan keyingi qoldiqlarni chuqur haydash (25-27 sm), almashlab ekishga rioya qilish [1]. Paxta va bug‘doy maydonlari orasida 5-10 m kenglikdagi himoya zonasini qoldirish. “Yasavul” navining shiraga nisbatan yuqori chidamliligi hisobga olinib, ushbu navni tumanda kengroq ekish tavsiya etiladi [7]. Agar shira soni 1 tupda 20 tadan oshsa va zararlanish 3 ball (o‘rtacha) ga yetgan taqdirdagina kimyoviy kurash qo‘llanishi mumkin [5]. Ruxsat etilgan insektitsidlar: “Karaté Zeon 050 CS” (0,3 l/ga) yoki “Confidor Extra” (0,2 l/ga). Paxta maydoniga yaqinligi sababli atrof-muhitga zarar yetkazmaslikka alohida e‘tibor qaratish lozim. Tabiiy dushmanlar (barg qo‘ng‘izi, sirfid lichinkalari, ladybug) faoliyatini rag‘batlantirish uchun insektitsidlarni haddan tashqari qo‘llamaslik.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati**

[1] Абдуллаев И.Х., Ахмедов М.Х. Злаковые тли Узбекистана и меры борьбы с ними. – Ташкент: Фан, 2018. – 128 с.

[2] Тожибоев Ш.Т., Каримова Д.Р. Биологические особенности большой злаковой тли (*Schizaphis graminum* Rond.) в условиях Ферганской долины // Защита растений. – 2020. – №2. – С. 34-38.

[3] Blackman R.L., Eastop V.F. Aphids on the World’s Crops: An Identification and Information Guide. – 2nd ed. – Chichester: Wiley, 2000. – 476 p.

[4] Садыков С.С., Рахимов У.Х. Насекомые-вредители зерновых культур и их энтомофаги в Узбекистане. – Самарканд: СамГУ, 2019. – 95 с.

[5] O‘zbekiston Respublikasi Qishloq xo‘jaligi vazirligi. Donli ekinlar zararkunandalariga qarshi kurash bo‘yicha tavsiyalar. – Toshkent: “Navro‘z” nashriyoti, 2021. – 44 b.

[6] Mirzaeva G.S., Yusupov A.A. First record of *Schizaphis graminum* (Hemiptera: Aphididae) on wheat in Fergana region // International Journal of Entomology Research. – 2022. – Vol. 7, No. 3. – P. 112-115.

[7] Рахимов М.Т. Селекция и семеноводство пшеницы в Узбекистане. – Ташкент: Мехнат, 2017. – 156 с.

[8] ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. – М.: Изд-во стандартов, 2004.