

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI  
FARG'ONA DAVLAT UNIVERSITETI

**FarDU.  
ILMIY  
XABARLAR**

1995-yildan nashr etiladi  
Yilda 6 marta chiqadi

2024/3-SON  
ILLOVA TO'PLAM

**НАУЧНЫЙ  
ВЕСТНИК.  
ФерГУ**

Издаётся с 1995 года  
Выходит 6 раз в год

<b>Г.Х.Собирова</b>	
Флавоноиды и их антидиабетические эффекты: клеточные механизмы .....	542
<b>M.A.Toshtemirova</b>	
Bakteriya hujayrasi qo'shilmalari va kapsulalari .....	546
<b>M.A.Toshtemirova</b>	
O'simliklardan tabiiy dori preparatlar olish.....	549
<b>M.A.Toshtemirova</b>	
Tayoqchasimon va sharsimon bakteriyalar va spiroxetalar, ularning morfologiyasi .....	552
<b>F.R.To'xtasinov</b>	
Bodring ekini nematodalarining mavsumiy dinamikasi (Oltiariq tumani misolida) .....	556
<b>F.R.To'xtasinov</b>	
Pomidor rivojlanish davrlarida fitonematodalarning turlar tarkibi va miqdor dinamikasi.....	562
<b>F.R.To'xtasinov</b>	
Kartoshka o'simligida uchrovchi fitonematodalarning turlar xilma-xilligi va ekologik-trofik guruxlari .....	566
<b>Sh.Q.Yuldasheva, D.X.Mo'ydinova</b>	
Ninachilarni tabiatda tarqalishi va unga ta'sir etuvchi omillar.....	570
<b>Sh.Q.Yuldasheva, M.I.Teshaboyeva</b>	
Farg'ona vodiysi nok bog'lari hosildorligiga nok shirinchasining ta'siri .....	573
<b>Sh.Q.Yuldasheva, S.Nosirova</b>	
Anjirning asosiy zararkunandalarini tur tarkibi va ularga qarshi uyg'unlashgan kurashish tizimining afzalliklari .....	577
<b>Sh.Q.Yuldasheva</b>	
Panaphis juglandis shirasining morfologik belgilari variatsiya ko'rsakichlarini o'ziga xosligi....	581
<b>A.A.Yoqubov</b>	
Kuzgi tunlam ( <i>Agrotis segetum</i> (Denis & Schiffermüller) 1775) lichinkalari rivojlanishiga tuproq namligining ta'siri .....	586
<b>K.X.G'aniyev</b>	
Aphis pomi va Aphis punicae shiralarining biologik xususiyatlari (Sirdaryo viloyati misolida).....	590
<b>O.I.Qayumova</b>	
Hyles euphorbiae (Linnaeus, 1758) ning (Lepidoptera, Sphingidae) morfologik tavsifi .....	594
<b>O.I.Qayumova</b>	
Janubiy Farg'onaning Sphingidae oilasi kapalaklari ozuqa ixtisosligi.....	599
<b>T.E.Xomidova</b>	
Ko'krak saratonining biologik markerlari.....	604
<b>T.E.Xomidova, S.Israiljonov</b>	
Ko'krak bezi saraton oldi holatlarining skrining muammolari (Farg'ona viloyati misolida).....	608
<b>A.M.Turgunova, Ch.Sh.Abduqaxhorova, B.M.Sheraliyev</b>	
Katta Farg'ona kanali va chodaksoyda tarqalgan Kushakevich yalangbalig'ning morfologik xususiyatlari.....	612
<b>D.B.Fayziyeva, S.K.Allayarov</b>	
Amudaryo havzasini endemigi <i>Oxyneomacheilus oxianus</i> (Kessler, 1877) (Teleostei: Nemacheilidae) ning morfologik tahlili.....	616
<b>I.I.Zokirov, M.A.Axmadjonova</b>	
Uzunburun qo'ng'izlar (Coleoptera: Curculionidae)ning tarqalishi va ozuqa spektriga oid yangi ma'lumotlar .....	621
<b>G.M.Zokirova, M.Sh.Ro'ziboyev</b>	
Farg'ona vodisida qayd etilgan ko'l baqasi ( <i>Pelophylax ridibundus</i> ) va yashil qurbaqaning ( <i>Bufo pewzowi</i> ) tur tavsifi .....	627
<b>G.M.Zokirova, Z.A.Ibrohimova</b>	
Koksinellid qo'ng'izlari (Coleoptera: Coccinellidae) vakillarining trofik munosabati .....	632
<b>G.M.Zokirova, N.A.Xomidova</b>	
Oltinko'z (Chrysopidae: Chrysoperla) entomofagini ko'paytirish biologiyasi.....	636
<b>G.M.Zokirova, M.A.Masodiqova, I.B.Hoshimova</b>	
Erebidae (Insecta: Lepidoptera) oilasi faunasiga doir yangi ma'lumotlar .....	640
<b>G.M.Zokirova, A.Q.Saidjamolov</b>	
Markaziy Farg'ona hududining ayrim shiralariga (Hemiptera: Aphididae) doir ma'lumotlar .....	643



УО'К: 595.752(575)

**PANAPHIS JUGLANDIS SHIRASINING MORFOLOGIK BELGILARI VARIATSIYA  
KO'RSAKICHALARINI O'ZIGA XOSLIGI**

**ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВАРИАЦИОННОСТИ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ  
ПРИЗНАКОВ PANAPHIS JUGLANDIS**

**CHARACTERISTICS OF VARIATION INDICATORS OF MORPHOLOGICAL  
CHARACTERS OF PANAPHIS JUGLANDIS**

Yuldasheva Shoxista Qobiljonova 

Farg'onan davlat universiteti biologiya fanlari nomzodi, dotsent

**Annotatsiya**

*Maqolada katta yong'oq shirasi (*Panaphis juglandis* Goeze)ning morfologi belgilari variatsiya ko'rsakichalarini o'ziga xosligi haqidagi ma'lumotlar keltirilgan.*

*Individlarning morfologi belgilari idagi o'zgaruvchanlik qiyosiy tahlil etilganda, o'rta arifmetik qiymat dispersiya ko'rsatkichlari bilan birlgilikda variatsiya ko'rsatkichlari muhim ahamiyat kasb etadi. Variatsiyani o'tkazishdan maqsad belgilarni xilma-xilligini ortish darajasini ko'rsatishdan iborat. Bular organizmlarning o'zgaruvchanlik xususiyatlari keng qamrovli talqin etishda katta ahamiyatga ega. Morfologi belgilarning variatsiya koeffitsientlari (1-20%) past (21-40%) o'rtacha va (41-50%) yuqori darajalarni ifodalab tahlil etildi.*

**Аннотация**

*В статье представлены сведения об особенностях изменчивости показателей морфологических признаков листовой ореховой тли (*Panaphis juglandis* Goeze).*

*При сравнительном анализе изменчивости морфологических признаков особей важное значение имеют также среднее арифметическое значение вместе с показателями дисперсии. Цель вариаций — показать степень увеличения разнообразия персонажей. Они имеют большое значение для комплексной интерпретации особенностей изменчивости организмов. Проанализированы коэффициенты вариации морфологических признаков, представляющие низкий (21-40%) средний и (41-50%) высокий уровни.*

**Abstract**

*The article presents information about the specificity of the variation indicators of the morphological characters of the leaf nut aphid (*Panaphis juglandis* Goeze).*

*In the comparative analysis of variation in the morphological characteristics of individuals, the arithmetic mean value together with the dispersion indicators are also important. The purpose of variation is to show the degree of increase in character diversity. These are of great importance in the comprehensive interpretation of the variability characteristics of organisms. Variation coefficients of morphological characters were analyzed, representing low (21-40%) average and (41-50%) high levels.*

**Kalit so'zlar:** yong'oq shirasi, variatsiya, belgilar, o'zgaruvchanlik, dispersiya, morfologiya, belgilar, arifmetik qiyamat.

**Ключевые слова:** ореховый сок, изменчивость, признаки, изменчивость, дисперсия, морфология, признаки, арифметическое значение.

**Key words:** nut juice, variation, characters, variability, dispersion, morphology, characters, arithmetic value.

**KIRISH**

Har qanday zararkunandalarni, ayniqsa xo'jalik iqtisodiyotiga zarar keltiradigan turni, har taraflama va to'liq o'rganish, birinchi navbatda, uning biologiya va ekoliyayisini tadqiq etishni, o'stirilayotgan o'simliklarni ulardan qo'riqlash yo'llarini ishlab chiqishni taqozo etadi.

Yong'oq shiralari mazkur daraxtning barglarida yashab, to'qima suyuqligi bilan oziqlanadi. Ko'p hollarda bu hasharotlar yosh nihollarda ko'payib, ularni qurib qolishiga, to'qima suyuqligini so'rishi tufayli yosh barglarni to'kilishiga sababchi bo'ladi. Shuning uchun ham *Panaphis juglandis* (Goeze) va *Chromaphis juglandicola* (Kalt.) kabi yong'oq shiralarining biologiya va ekoliyayisini tadqiq etilishi yong'oq daraxtlarini ular ta'siridan saqlash tadbirlarining ekologik negizini shakllanishiga xizmat qilishi shubhasizdir.

### ADABIYOTLAR TAHLLILI VA METODOLOGIYA

Markaziy Osiyoda barg ustki va barg ostki yong'oq shiralarini V.P.Nevskiy va M.N.Narziqulovlar tomonidan morfosistematiq jihatdan birmuncha puxta tavsiflangan. Jumladan, V.P.Nevskiy o'zining «Тли Средней Азии» nomli asarida *Panaphis juglandis* va *Chromarhis juglandicola* turlarining qanotli tirik tug'uvchi urg'ochilarining tavsifi, biologiya va ekologiyasiga oid ma'lumotlar keltirgan bo'lsa [4], M.N.Narziqulov esa barg ustki yong'oq shirasining asoschi, tuxum qo'yuvchi urg'ochi, erkak zotlarini, barg ostki yong'oq shirasining esa erkak va tuxum qo'yuvchi urg'ochi zotlarining tasvifini bayon etgan [3].

Farg'ona vodiysida katta (barg ustki) va kichik (barg ostki) yong'oq shiralarining biologiyasi va yashash tarzi ilk bor A.A.Muhammadiev tomonidan 1966, 1979 yillarda o'rganila boshlangan [2].

M.H.Ahmedov G'arbiy Tyonshon hududidagi madaniy va tabiiy yong'oqzorlarda bu turlarning tarqalishi, zoogeografik xususiyatlari va hayot tarziga oid ma'lumotlar bergan [1].

### NATIJA VA MUHOKAMA

Individlarning morfologik belgilaridagi o'zgaruvchanlik qiyosiylari tahlil etilganda, o'rta arifmetik qiymat dispersiya ko'rsatkichlari bilan birgalikda variatsiya ko'rsatkichlari ham muhim ahamiyat kasb etadi. Variatsiyani o'tkazishdan maqsad belgilarni xilma-xilligini ortish darajasini ko'rsatishdan iborat. Bular organizmlarning o'zgaruvchanlik xususiyatlarini keng qamrovli talqin etishda katta ahamiyatga ega. Morfologik belgilarning variatsiya koeffitsentlari (1-20%) past (21-40%) o'rtacha va (41-50%) yuqori darajalarni ifodalab tahlil etildi [6].

*Panaphis juglandis*ning asoschisini morfologik belgilarni variatsiya koeffitsentlarining 72 % past, 16 % o'rtacha, 11.1 % juda yuqori darajalarni tashkil qildi. Asoschilarni mo'ylabining 6-bo'g'imi (26.18 %) dumcha kengligi (26.2 %) naycha kengligi (21.51%) uzunliklarining variatsiya koeffitsentlari o'rtacha kattalikda bo'ldi. Mo'ylabning shpits qismi (70.26 %) va naycha uzunligi (59.37 %) o'lchamlarini variatsiya koeffitsentlari yuqori kattalikda bo'lgan. Morfologik belgilarni past o'rtacha va yuqori darajadagi variatsiya koeffitsentlari 13:3:2 nisbatda bo'lgan.

#### *Panaphis juglandis* (Goeze). Asoschi individning variatsiya ko'rsatkichlari

Morfologik belgilar	min	max	x-	(x1-x)-2	Sx2	Sx	CV
tana uzunligi	2.86	3.10	2.98	0.0409	0.00454	0.067	2.26%
tana kengligi	1.25	1.33	1.29	0.008	0.00088	0.0298	2.3%
mo'ylab uzunligi	1.01	1.09	1.04	0.0064	0.0007	0.026	2.6%
mo'ylabning 3-bo'g'imi	0.45	0.53	0.49	0.006	0.0006	0.0258	5.3%
mo'ylabning 4-bo'g'imi	0.17	0.23	0.20	0.0018	0.0002	0.01414	7.07%
mo'ylabning 5-bo'g'imi	0.13	0.17	0.15	0.008	0.00088	0.0298	19.8%
mo'ylabning 6-bo'g'imi	0.08	0.09	0.09	0.005	0.00055	0.0235	26.2%
mo'ylabning shpits qismi	0.02	0.04	0.025	0.0027	0.0003	0.017	70.26%
dumcha uzunligi	0.20	0.24	0.22	0.0012	0.00013	0.0115	5.2%
dumcha kengligi	0.16	0.20	0.178	0.020	0.0022	0.047	26.2%
naycha uzunligi	0.09	0.11	0.096	0.030	0.0033	0.057	59.37%
naycha kengligi	0.10	0.13	0.12	0.006	0.0006	0.0258	21.51%
xartumchaning 4-bo'g'imi	0.13	0.15	0.137	0.0061	0.00067	0.026	19%
orqa oyoq panjasining 2-bo'g'imi	0.20	0.23	0.22	0.0012	0.00013	0.0115	5.24%
boshning eni	0.63	0.71	0.669	0.00571	0.00063	0.025	3.76%
boshning bo'yi	0.60	0.70	0.65	0.0078	0.00086	0.029	4.53%
boldir	1.92	2.02	1.97	0.0086	0.00095	0.031	1.56%
son	1.1.	1.17	1.15	0.00451	0.0005	0.0224	1.95%

*Panaphis juglandis*ning tirik tug'uvchi urg'ochisini variatsiya koeffitsentlarini 88.8 % past, 5.5 % o'rtacha va 5.5 % yuqori darajalarni tashkil etdi. Mo'ylabining 6-bo'g'imi (23.3 %) da o'rta va shpits qismida (46.6 %) yuqori darajalar kuzatildi. Qolgan barcha belgilarni past darajadagi variatsiya koeffitsentlariga ega bo'ldi. Morfologik belgilarning past o'rtacha va yuqori darajadagi variatsiya koeffitsenti 16:1:1 nisbatda bo'lgan.

## BIOLOGIYA

***Panaphis juglandis* ning tirik tug'uvchi urg'ochisining variatsiya ko'rsatkichlari**

Morfologik belgilar	min	max	x-	(x1-x-2)	Sx2	Sx	CV
tana uzunligi	3.50	3.89	3.77	0.041	0.0045	0.067	1.8%
tana kengligi	1.35	1.60	1.48	0.026	0.0028	0.053	3.6%
mo'ylab uzunligi	1.42	1.66	1.52	0.025	0.0027	0.052	3.46%
mo'ylabning 3-bo'g'imi	0.66	0.77	0.71	0.012	0.0013	0.036	5.07%
mo'ylabning 4-bo'g'imi	0.29	0.33	0.31	0.004	0.0004	0.021	6.77%
mo'ylabning 5-bo'g'imi	0.20	0.26	0.22	0.006	0.0006	0.025	11.36%
mo'ylabning 6-bo'g'imi	0.007	0.11	0.09	0.004	0.0004	0.021	23.3%
mo'ylabning shpits qismi	0.03	0.04	0.03	0.002	0.0002	0.014	46.6%
dumcha uzunligi	0.27	0.33	0.31	0.006	0.0006	0.025	8.06%
dumcha kengligi	0.15	0.17	0.13	0.002	0.0002	0.014	10.76%
naycha uzunligi	0.11	0.17	0.13	0.002	0.0002	0.014	10.76%
naycha kengligi	0.17	0.22	0.19	0.005	0.0005	0.023	12.1%
xartumchaning 4-bo'g'imi	0.13	0.15	0.15	0.002	0.0002	0.014	9.33%
orqa oyoq panjasining 2-bo'g'imi	0.17	0.22	0.21	0.005	0.0005	0.023	10.95%
boshning eni	0.81	0.90	0.81	0.009	0.001	0.031	3.82%
boshning bo'y	0.68	0.88	0.79	0.021	0.0023	0.048	6.11%
boldir	2.19	2.48	2.28	0.030	0.0033	0.057	2.53%
son	1.11	1.38	1.28	0.028	0.003	0.055	4.35%

*Panaphis juglandis*ning asoschi va tirik tug'uvchi urg'ochisini variatsiya koeffitsentlari solishtirilganda tirik tug'uvchini variatsiya koeffitsentlari asoschidan past ekanligi ma'lum bo'ldi. Ishonchlik chegarasida farq qiluvchi belgilarni mo'ylabining 5-(f=3.61; t=3.92; P=0.001), 6-(f=5.5; t=3.92; P=0.001) bo'g'imi shpits qismi (f=13.3; t=3.92; P=0.001), dumcha kengligi (f=4.48; t=3.92; P=0.001), naycha uzunligi (f=9.5; t=3.92; P=0.001), naycha kengligi (f=3.9; t=2.88; P=0.01), xartumchaning 4-bo'g'imi (f=3.35; t=2.88; P=0.01) tashkil etadi. Qolgan barcha belgilarni variatsiya koeffitsentlarida farq bo'lsada, lekin ishonchlik chegarasidan past bo'ldi (P<0.05).

*Panaphis juglandis*ning tuxum qo'yuvchi urg'ochisini variatsiya koeffitsentlari yuqori darajaga ko'tarilmagan. Mo'ylabining shpits qismida 35.13 %, qolgan belgilarda variatsiya koeffitsentlari 1.86-17.5 % chegarsida saqlanib qolgan. Past darajadagi variatsiya koeffitsentlari umumiyligi belgilarni 94.4 % ni tashkil qiladi. Tuxum qo'yuvchini past va o'rtacha darajadagi variatsiya ko'rsatkichlari 17:1 nisbatni tashkil etgan [8].

***Panaphis juglandis* ning tuxum qo'yuvchi urg'ochisining variatsiya ko'rsatkichlari**

Morfologik belgilar	min	max	x-	(x1-x-2)	Sx2	Sx	CV
tana uzunligi	2.98	3.50	3.19	0.032	0.0035	0.059	1.86%
tana kengligi	1.44	1.66	1.58	0.023	0.0025	0.05	3.19%
mo'ylab uzunligi	0.98	1.09	1.04	0.011	0.0012	0.034	3.36%
mo'ylabning 3-bo'g'imi	0.37	0.44	0.41	0.007	0.0007	0.027	6.58%
mo'ylabning 4-bo'g'imi	0.17	0.20	0.19	0.003	0.0003	0.018	4.39%
mo'ylabning 5-bo'g'imi	0.15	0.17	0.16	0.003	0.0003	0.018	11.25%
mo'ylabning 6-bo'g'imi	0.08	0.10	0.09	0.002	0.0002	0.014	15.55%
mo'ylabning shpits qismi	0.03	0.04	0.03	0.001	0.0001	0.01	35.13%
dumcha uzunligi	0.20	0.29	0.23	0.009	0.001	0.031	13.47%
dumcha kengligi	0.20	0.27	0.23	0.007	0.0007	0.027	11.73%
naycha uzunligi	0.11	0.15	0.12	0.004	0.0004	0.021	17.5%
naycha kengligi	0.15	0.20	0.17	0.005	0.0005	0.023	13.52%
xartumchaning 4-bo'g'imi	0.13	0.15	0.15	0.002	0.0002	0.014	9.33%
orqa oyoq panjasining 2-bo'g'imi	0.20	0.22	0.21	0.002	0.0002	0.014	6.66%
boshning eni	0.83	0.92	0.88	0.009	0.001	0.031	3.5%

boshning bo'yi	0.68	0.77	0.75	0.009	0.001	0.031	4.13%
boldir	1.46	1.62	1.54	0.018	0.002	0.044	2.9%
son	0.97	1.09	1.02	0.013	0.0014	0.038	3.7%

*Panaphis juglandis* ning tirik tug'uvchi va tuxum qo'yuvchi urg'ochilarini variatsiya koeffitsentlari qiyoslanganda, ular barcha belgilari bilan farq qilishini ko'rish mumkin, lekin tana uzunligi ( $f=0.4$ ), kengligi ( $f=0.76$ ), mo'ylab ( $f=0.76$ ), mo'ylabning 3- ( $f=1.3$ ), 4- ( $f=1.3$ ), orqa oyoq panjasining 2-bo'g'imi ( $f=2.03$ ), boshning eni ( $f=0.82$ ), boshning bo'yi ( $f=1.16$ ), boldir ( $f=0.61$ ) va son ( $f=0.9$ ) da farqlar bo'lsa ham ishonchlik chegarasidan past bo'ldi ( $P<0.05$ ). Mo'ylabning 5-bo'g'imi ( $f=2.5$ ;  $t=2.10$ ;  $P=0.05$ ), dumcha kengligi ( $f=2.5$ ;  $t=2.10$ ;  $P=0.05$ ), dumcha uzunligi ( $f=2.5$ ;  $t=2.10$ ;  $P=0.05$ ) va xartumchaning 4-bo'g'imi ( $f=2.1$ ;  $t=2.10$ ;  $P=0.05$ ) uzunliklari bo'yicha 95 % darajasida, naycha uzunligi ( $f=3.24$ ;  $t=2.88$ ;  $P=0.01$ ) va kengligi ( $f=2.86$ ;  $t=2.88$ ;  $P=0.01$ ) uzunliklari bo'yicha 99.90 % doirisida, mo'ylabning 6-bo'g'imi ( $f=4.42$ ;  $t=3.92$ ;  $P=0.001$ ) va shpits qismi ( $f=9.2$ ;  $t=3.92$ ;  $P=0.001$ ) uzunliklari 99.99 % darajasida ishonchli o'zgarishga uchragan [7].

*Panaphis juglandis*ning erkak zotini variatsiya koeffitsentlari tuxum qo'yuvchi urg'ochini variatsiyalari kabi yuqori darajaga ko'tarilmadi. Mo'ylabning shpits qismida 33.3 %, qolgan belgilarda variatsiya koeffitsentlari 0.73-12.4 % chegarsida saqlanib qolgan. Past darajadagi variatsiya koeffitsentlari umumiy belgilarni 94.4 % ni o'rtacha darajadagi esa 5.6 % ni tashkil qiladi.

#### *Panaphis juglandis* ning erkak individini variatsiya ko'rsatkichlari

Morfologik belgilari	min	max	x-	(x1-x-) <sup>2</sup>	Sx <sup>2</sup>	Sx	CV
tana uzunligi	2.67	3.09	2.87	0.004	0.0004	0.021	0.73%
tana kengligi	0.99	1.35	1.11	0.038	0.004	0.064	5.76%
mo'ylab uzunligi	1.54	1.69	1.61	0.016	0.0017	0.042	2.6%
mo'ylabning 3-bo'g'imi	0.70	0.79	0.73	0.009	0.001	0.031	4.24%
mo'ylabning 4-bo'g'imi	0.29	0.33	0.31	0.004	0.0004	0.021	6.77%
mo'ylabning 5-bo'g'imi	0.22	0.29	0.26	0.007	0.0007	0.027	10.38%
mo'ylabning 6-bo'g'imi	0.10	0.12	0.10	0.002	0.0002	0.014	14%
mo'ylabning shpits qismi	0.03	0.04	0.03	0.001	0.0001	0.01	33.3%
dumcha uzunligi	0.17	0.20	0.18	0.003	0.0003	0.018	10%
dumcha kengligi	0.20	0.29	0.25	0.009	0.001	0.031	12.4%
naycha uzunligi	0.09	0.11	0.10	0.002	0.0002	0.014	14%
naycha kengligi	0.14	0.17	0.15	0.003	0.0003	0.018	12%
xartumchaning 4-bo'g'imi	0.13	0.15	0.15	0.002	0.0002	0.014	9.33%
orqa oyoq panjasining 2-bo'g'imi	0.15	0.22	0.20	0.007	0.0007	0.027	13.5%
boshning eni	0.66	0.77	0.72	0.012	0.0013	0.036	5%
boshning bo'yi	0.68	0.79	0.74	0.012	0.0013	0.036	4.86%
boldir	1.53	1.86	1.67	0.035	0.0038	0.062	3.73%
son	0.90	1.05	0.98	0.019	0.002	0.046	4.68%

*Panaphis juglandis*ning tuxum qo'yuvchi va erkak zotni variatsiya koeffitsentlari taqqoslanganda, ishonchlik chegarasida farq qiluvchi variatsiyalar soni ortganligini ta'kidlash lozim. Yuqoridagilardan farqli ravishda orqa oyoq panjasining 2-bo'g'imi variatsiyalarida farq kuzatildi. Mo'ylabning shpits qismi uzunligining variatsiya koeffitsentlari ( $R=0.001$ ) mo'ylabning 6-bo'g'imi naycha uzunligi ( $R=0.01$ ) mo'ylabning 5-bo'g'imi, dumcha uzunligi va kengligi, naycha kengligi, xartumchaning 4-bo'g'imi, orqa oyoq panjasining 2-bo'g'imi ( $P=0.05$ ) ishonchlik chegarasida farq qiladi. Qolgan tana uzunligi ( $f=0.3$ ) va kengligi ( $f=1.04$ ), mo'ylab ( $f=0.7$ ), mo'ylabning 3- ( $f=1.23$ ), 4- ( $f=1.3$ ) bo'g'imi, boshning eni ( $f=0.96$ ) va bo'yi ( $f=1.01$ ), boldir ( $f=0.7$ ) va son ( $f=0.94$ ) variatsiya koeffitsentlarida farq bo'lsa ham, ular ishonchlik chegarasidan past bo'ldi ( $P<0.05$ ).

*Panaphis juglandis* morfalarining variatsion tahlili natijalariga ko'ra eng ko'p ishonchlik chegarasida farq qiluvchi morfologik belgilari mo'ylabning 5-6-bo'g'imi, shpits qismi, dumcha kengligi, naycha uzunligi va kengligi, xartumchaning 4-bo'g'imi (100 %), dumcha uzunligi (88 %) va orqa oyoq panjasining 2-bo'g'imi (11.1 %) ekanligi ma'lum bo'ldi.

## BIOLOGIYA

## XULOSA

Sharqiy Markaziy Osiyo, jumladan, Janubiy Farg'ona hududida madaniy yong'oqzorlarda tarqalgan barg ustki va ostki yong'oq shiralarining Farg'ona populyatsiyalariga mansub shakllarining tasniflari hamda morfologik va taksonomik xususiyatlari doir ma'lumotlar ilk marta keltirildi. Turlar morfalar o'rtasidagi farqlar matematik usullar orqali qiyoslanib ishonchliligi isbotlandi.

*Panaphis juglandis*ning morfalarining eng ko'p ishonchlilik chegarasida farq qiluvchi morfologik belgilar mo'ylabning 5-6-bo'g'imi, shpits qismi, dumcha kengligi, naycha uzunligi va kengligi, xartumchaning 4-bo'g'imi (100%), dumcha uzunligi (88 %) va orqa oyoq panjasining 2-bo'g'imi (11.1 %) ekanligi aniqlandi.

## ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Ахмедов М. Х. Тли – афидиды (Homoptera, Aphidinae, Aphidiidae) айдо-горных зон Средней Азии (экология, фауногенез, таксономия). Автореф дисс.. докт. Биол. Наук, 1995. Ташкент – 43с.
2. Мухамедиев А. А. Ахмедов, М. Х. Жимолостные тли Средней Азии. 1982- Ташкент, фан.-115с.
3. Нарзикулов М.Н. Дендрофильные тли Западного Таджикистана (Фауна, биология, зоогеография). Автореф. дис. ... докт. биол. наук. – Л.: ЗИН АНСССР, 1957. – 33 с.
4. Невский В.П. Тли Средней Азии. Уз ОСТАЗРа – Ташкент, №16, –417 с.
5. Юлдашева Ш. *Panaphis juglandis* (Goeze) шираларининг асосчиси ва тирик туғувчи индивидларнинг морфологик белгиларидағи фарқлари. Фарғона водийиси табиий ресурслардан фойдаланишнинг ҳозирги ҳолати ва долзарб муаммолари: Илмий-амалий анжуман материаллари. Фарғона. 2007. Б. 79-80.
6. Yuldasheva Sh. The development cycles of nut aphid generation upper leaves in the central and mountain surrounding plains of Fergana valley AKADEMICA: An International Multidisciplinary Research Journal Volume: 11, Issue: 3, March 2021. 1582-1586.
7. Yuldasheva S. K. Characteristics of vertical regional distribution of sap in nature //ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal. - 2020.-T. 10. - № 11. - C. 2135-2139.
8. Yuldasheva S. Q. The development cycles of nut aphid generation upper leaves in the central and mountain surrounding plains of Fergana valley //ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal. – 2021. – T. 11. – №. 3. – C. 1582-1586.
9. Kobiljonovna Y. S. et al. Little characteristics of bees distributed in the conditions of the Fergana valley //Innovative Technologica: Methodical Research Journal. – 2022. – T. 3. – №. 02. – C. 41-48.
10. Yuldasheva Sh. Q. Yong'oqning barg ustki (*Panaphis juglandis*) asoschilarining morfologik va taksonomik xususiyatlari. Xorazm Ma'mun akademiyasi axborotnomasi: ilmiy jurnal.-№1/1 (110), Xorazm Ma'mun akademiyasi, 2024 y. – 113 b.