



NAMANGAN VILOYATI MEVALI BOG'LARDA TARQALGAN QANDALA TURLARINING OILA VA KENJA OILALAR BO'YICHA TAQSIMLANISHI

Xusanova Ismigul Muzaffar qizi

NamDU magistri

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17452434>

ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 15-oktabr 2025 yil
Ma'qullandi: 20-oktabr 2025 yil
Nashr qilindi: 27-oktabr 2025 yil

KEYWORDS

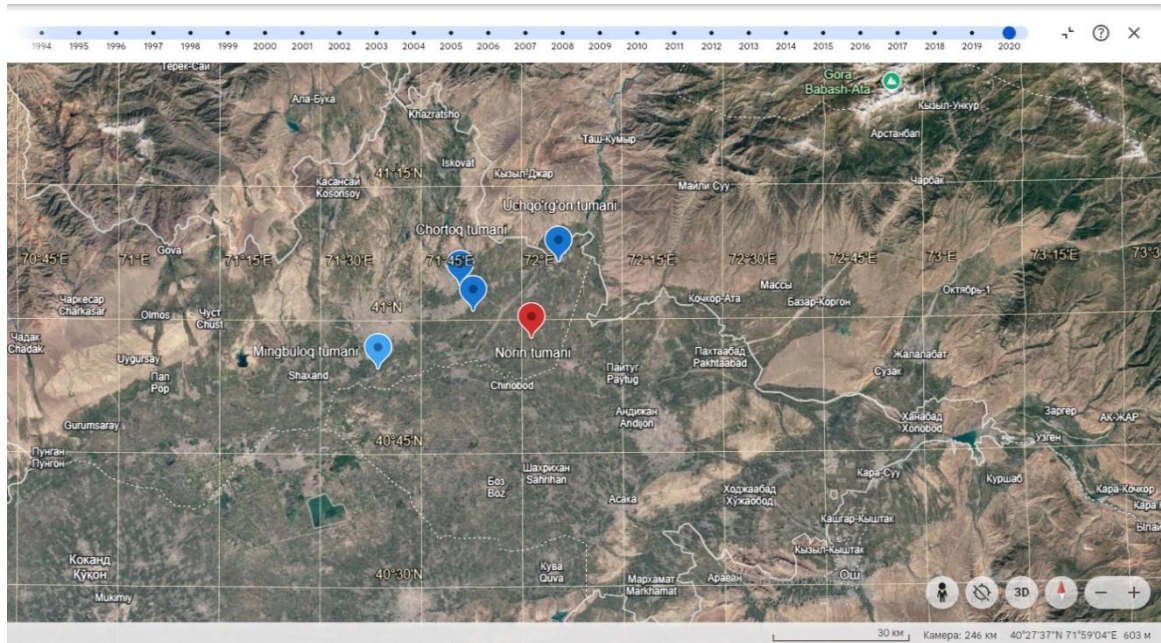
Heteroptera, qandala, mevali bog'lar, Namangan, faunistik monitoring, Miridae, Pentatomidae

ABSTRACT

*Ushbu tadqiqot 2023-2024-yillarda Namangan viloyatining Norin, Uchqo'rg'on, Mingbuloq, Uychi va Chortoq tumanlaridagi mevali bog'larda o'tkazilgan entomologik monitoring natijalariga bag'ishlandi. 50 dan ortiq koordinata nuqtalaridan jami 500 ta lichinka va imago namunasi yig'ildi. Natijada yarimqattiqqanotlilarning 10 oila, 18 kenja oila, 42 avlod va 46 turi aniqlandi. Tadqiqot jarayonida *Derephysia rectinervis*, *Dictyla subdola* va *Deraeocoris rutilus* turlari Namangan viloyati uchun ilk bor qayd etildi. Maqolada turlar taqsimoti, turlarning xilma-xilligi va ularning agroekosistema uchun mumkin bo'lgan ekologik hamda iqtisodiy ahamiyati ko'rib chiqiladi.*

Yarimqattiqqanotlilar (Hemiptera: Heteroptera) - agroekotizimlarda keng tarqalgan guruh bo'lib, ularning ayrim turlari o'simliklarga zarar yetkazuvchi sifatida iqtisodiy ahamiyatga ega bo'lib, boshqalari esa yirtqich va zararkunandalarga qarshi tabiiy nazoratda muhim rol o'ynaydi. Mevali daraxt bog'lari ayniqsa o'ziga xos entomofaunaga ega bo'lib, hududiy iqlim, agrotexnika va o'simlik turlarining turli kombinatsiyasi qandala turlarining tarkibi va tarqalishiga ta'sir etadi. O'zbekistonning turli hududlarida o'tkazilgan avvalgi tadqiqotlarda qandala turlarining agrobiologik xususiyatlari va tarqalishi haqida ma'lumotlar berilgan[1,2]. Biroq Namangan viloyati ichki tumanlari va ayniqsa mevali bog'lar uchun keng qamrovli monitoring ishlari cheklangan. Shuning uchun ham hududiy faunistik tadqiqotlar bugungi ekologik va agronomik muammolarni hal qilish, zararkunandalar monitoringi va boshqaruv strategiyalarini ishlab chiqish uchun zarur. Namangan viloyati mevali bog'larida tarqalgan qandala (Heteroptera) turlarining oila, kenja oila va avlodlar bo'yicha taqsimlanishini aniqlash hamda turlarni agroekotizimdagi potensial roli va zararlilik darajasiga baho berish ham muhim ahamiyatga ega.

Materiallar va metodlar. Tadqiqotlar 2023-2024-yillarda Namangan viloyatining Norin, Uchqo'rg'on, Mingbuloq, Uychi va Chortoq tumanlaridagi mevali bog'larda o'tkazildi. Har bir tuman ichida aholining tomorqalari, fermer xo'jaliklari va klaster maydonlari tanlandi. O'rnatilgan koordinatalar va namunalar yig'ilgan aniq nuqtalar - jami 50 dan ortiq lokatsiyalar (1-rasm) ro'yxatga olindi.



1-rasm: Tadqiqotlar olib borilgan hududlar kartasi.

Natijalar. Tadqiqotda jami 46 tur (10 oila, 18 kenja oila, 42 avlod) aniqlandi. To'plangan namunalar soni taxminan 500 va ular lichinka hamda imago bosqichlarini o'z ichiga oldi. Quyida asosiy oilalarning turlar soni va ulushi keltirildi(1-jadval).

1-jadval

Namangan viloyati mevali bog'larda tarqalgan yarimqattiqqanotli hasharotlarning tur tarkibi va taksonomik taqsimlanishi.

Oila	Kenja oila	Avlod	Tur	No	
Tingidae	Tinginae	<i>Agramma</i>	<i>Agramma atricapillum</i>	1	
		<i>Derephysia</i>	<i>Derephysia rectinervis</i>	2	
		<i>Dictyla</i>	<i>Dictyla lupuli</i>	3	
			<i>Dictyla subdola</i>	4	
		<i>Tingis</i>	<i>Tingis ampliata</i>	5	
			<i>Tingis pilosa</i>	6	
		<i>Stephanitis</i>	<i>Stephanitis pyri</i>	7	
Miridae	Bryocorinae	<i>Nesidiocoris</i>	<i>Nesidiocoris tenuis</i>	8	
	Deraeocorinae	<i>Deraeocoris</i>	<i>Deraeocoris punctulatus</i>	9	
			<i>Deraeocoris rutilus</i>	10	
	Mirinae	<i>Adelphocoris</i>	<i>Adelphocoris lineolatus</i>	11	
			<i>Lygus</i>	<i>Lygus gemellatus</i>	12
				<i>Lygus pratensis</i>	13
			<i>Orthops</i>	<i>Orthops basalis</i>	14
			<i>Phytocoris</i>	<i>Phytocoris undulatus</i>	15
			<i>Polymerus</i>	<i>Polymerus cognatus</i>	16
			<i>Stenodema</i>	<i>Stenodema calcarata</i>	17
	<i>Trigonotylus</i>	<i>Trigonotylus ruficornis</i>	18		

	Orthotylinae	<i>Atomoscelis</i>	<i>Atomoscelis onusta</i>	19
		<i>Campylomma</i>	<i>Campylomma verbasci</i>	20
		<i>Plagiognathus</i>	<i>Plagiognathus bipunctatus</i>	21
Nabidae	Prostemmaeinae	<i>Prostemma</i>	<i>Prostemma sanguineum</i>	22
		<i>Nabis</i>	<i>Nabis ferus</i>	23
Anthocoridae	Anthocorinae	<i>Anthocoris</i>	<i>Anthocoris pilosus</i>	24
		<i>Orius</i>	<i>Orius niger</i>	25
Reduviidae	Emesinae	<i>Empicoris</i>	<i>Empicoris culiciformis</i>	26
	Reduviinae	<i>Rhynocoris</i>	<i>Rhynocoris iracundus</i>	27
Aradidae	Aradinae	<i>Aradus</i>	<i>Aradus betulae</i>	28
Lygaeidae	Lygaeinae	<i>Horvathiolus</i>	<i>Horvathiolus heydeni</i>	29
		<i>Lygaeus</i>	<i>Lygaeus equestris</i>	30
		<i>Spilostethus</i>	<i>Spilostethus pandurus</i>	31
		<i>Nysius</i>	<i>Nysius cymoides</i>	32
	Geocorinae	<i>Geocoris</i>	<i>Geocoris ater</i>	33
Rhopalidae	Rhopalinae	<i>Corizus</i>	<i>Corizus hyoscyami</i>	34
		<i>Liorhyssus</i>	<i>Liorhyssus hyalinus</i>	35
Scutelleridae	Odontotarsinae	<i>Odontotarsus</i>	<i>Odontotarsus purpureolineatus</i>	36
	Eurygastrinae	<i>Eurygaster</i>	<i>Eurygaster integriceps</i>	37
Pentatomidae	Asopinae	<i>Zicrona</i>	<i>Zicrona caerulea</i>	38
	Pentatominae	<i>Carpocoris</i>	<i>Carpocoris purpureipennis</i>	39
		<i>Dolycoris</i>	<i>Dolycoris penicillatus</i>	40
		<i>Palomena</i>	<i>Palomena prasina</i>	41
		<i>Eurydema</i>	<i>Eurydema ornata</i>	42
		<i>Bagrada</i>	<i>Bagrada kaufmanni</i>	43
		<i>Halyomorpha</i>	<i>Halyomorpha halys</i>	44
	Podopinae	<i>Graphosoma</i>	<i>Graphosoma consimile</i>	45
<i>Apodiphus</i>		<i>Apodiphus integriceps</i>	46	
Jami:10	18	42	46	

Mevali bog'larda aniqlangan qandalarning kenja oilalar, avlodlar va turlar soni bo'yicha taqsimlanishi o'rganildi. Bunga ko'ra Tingidae oilasi 1 ta kenja oila, 5 ta avlodga mansub 7 turni, Miridae oilasi 4 ta kenja oila, 12 avlodga mansub 14 turni, Nabidae oilasi 1 kenja oila, 2 avlodga mansub 2 turni, Anthocoridae oilasi 1 kenja oila, 2 avlodga mansub 2 turni, Reduviidae oilasi 2 kenja oila, 2 avlodga mansub 2 turni, Lygaeidae oilasi 2 kenja oila, 5 avlodga mansub 5 turni, Rhopalidae oilasi 1 kenja oila, 2 avlodga mansub 2 turni, Scutelleridae oilasi 2 kenja oila, 2 avlodga mansub 2 turni, Pentatomidae oilasi 3 kenja oila, 9 avlodga mansub 9 turi tadqiqotlar olib borilgan hududlarda tarqalganligi aniqlandi (2-jadval).

2-jadval

Qandala turlarining oila, kenja oila va avlodlar bo'yicha taqsimlanishi

№	Oila	Kenja oila	%	Avlod soni	%	Tur soni	%
1	Tingidae	1	5.6	5	11.9	7	15.2
2	Miridae	4	22.2	12	28.6	14	30.4
3	Nabidae	1	5.6	2	4.8	2	4.3
4	Anthocoridae	1	5.6	2	4.8	2	4.3
5	Reduvllidae	2	11.1	2	4.8	2	4.3
6	Aradidae	1	5.6	1	2.4	1	2.2
7	Lygaeidae	2	11.1	5	11.9	5	10.8
8	Rhopalidae	1	5.6	2	4.8	2	4.3
9	Scutelleridae	2	11.1	2	4.8	2	4.3
10	Pentatomidae	3	16.7	9	21.4	9	19.6
Jami: 10		18	100	42	100	46	100

Xulosa. Tadqiqotlarimiz natijasida Namangan viloyati mevali bog'larda tarqalgan yarimqattiqqanotli hasharotlarning 10 ta oila, 18 ta kenja oila, 42 avlodga mansub 46 turi aniqlandi. Ilmiy izlanishlar olib borilgan mevali bog'larda aniqlangan qandalalar oilalarining avlodlar bo'yicha taqsimlanishiga ko'ra eng ko'p avlodlar Tingidae oilasi 7 avlodga, Miridae oilasi 14 avlodga, Lygaeidae oilasi 5 avlodga va Pentatomidae oilasi 9 avlodga ega ekani, qolgan oilalar 1-2 avlodga ega ekani aniqlandi. *Derephysia rectinervis*, *Dictyla subdola* Miridae oilasiga mansub *Deraeocoris rutilus* turlari Namangan viloyati hududlari uchun ilk bor aniqlandi.

Muhokama. Topilgan 46 tur Namangan viloyatining mevali bog'laridagi yarimqattiqqanotlilar faunasining xilma-xilligini ko'rsatadi. Miridae oilasining ko'pligi mintaqaning o'sish mavsumidagi o'simlik hayoti bilan bog'liq bo'lib, bu oilaga mansub turlar ko'pincha barg va generativ organlarga zarar yetkazadi. Pentatomidae esa meva hosiliga bevosita ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan turlarni o'z ichiga olgani sababli agronomik nuqtai nazardan muhim.

Adabiyotlar:

- 1.Xo'jaev Sh.T., Sattarov N.R., Musaev D.M. Zararli qandala hasharotlar haqida nimalarni bilmoq kerak. Ilmiy-ommabop ocherk. -Toshkent, 2018. -B.64.
2. Musayev D. O'zbekiston qandalalari va ularning ekologik xususiyatlari. - Toshkent: Fan, 2010. - 280 b.