



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI EKOLOGIYA, ATROF-MUHITNI
MUHOFAZA QILISH VA IQLIM O'ZGARISHI VAZIRLIGI**

**O'ZBEKISTON EKOLOGIK PARTIYASI MARKAZIY
KENGASHI IJROIYA QO'MITASI**

BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI

GLOBAL IQLIM O'ZGARISHI OQIBATLARINI YUMSHATISHNING ILMIY ASOSLARI

MAVZUSIDAGI XALQARO ILMIY-AMALIY KONFERENSIYA

Buxoro – 2024

Hozirgi davrda iqlim muammolari jahondagi barqaror rivojlanish yo'lida eng asosiy tahdidga aylanib ulgurd. Iqlim o'zgarishining salbiy oqibatlarini zamonamizning eng ayanchli ekologik inqirozlaridan biri – Orol fojiasi tufayli Markazil Osiyo va unga yondosh mintaqalarda ayniqsa jiddiy sezilmoqda.

Tabiiy omillar, atmosfera havosi, yer va suv havzalari, o'simlik va hayvonot dunyosida ro'y berayotgan ba'zi bir nomuvofiqliklarni, ularni bartaraf qilish borasida olib borilayotgan ishlar, tabiiy boyliklardan oqilona foydalanish, zahiralarni ko'paytirish borasidagi chora-tadbirlar o'zining ijobiy natijalarini bermoqda. Olimlar va mutaxassislarining ko'p yillik olib borgan ilmiy amaliy ma'lumotlariga ko'ra, Buxoro viloyati atmosfera havosida transchegaraviy ifloslanish tendensiyasi mavjudligi aniqlangan. Ilmiy-amaliy anjumanda quyidagi yo'nalishlar bo'yicha maqolalar to'plamga kiritilgan:

— Global iqlim o'zgarishlari oqibatlarini yumshatishda "Yashil iqtisodiyot"ga o'tishning ustivor yo'nalishlari;

- Cho'llanish va degradatsiya jarayonida bioxilma-xillikni saqlash muammolari;
- Yer va suv resurslaridan oqilona foydalanishning ilmiy asoslari;
- Ekologik sof mahsulotlar yetishtirishning biotexnologiyasi;
- Chang bo'ronlarining, atrof muhitga va inson salomatligiga ta'sirini bartaraf qilish omillari.

To'plamda respublikaning yetuk olimlari, iqtidorli yosh olimlar hamda sohaga tegishli bo'lgan xorijiy olimlar jalb qilingan. Bundan tashqari sohaga tegishli bo'lgan korxonalar va tashkilotlar mutaxassislarining ilmiy-tadqiqot ishlari jamlangan. To'plamda keltirilgan ma'lumotlardan oliy ta'lim muassasalari talabalari magistrleri, doktorantlari, mustaqil izlanuvchilari, professor o'qituvchilar, hamda sohaga oid mutaxassislar foydalanishlari mumkin.

Tahrir hay'ati:

Pardayev Sh., To'rayev M.M.

Taqrizchilar:

Esanov H.Q., Biologiya fanlari doktori, dotsent Buxoro davlat universiteti

Toshov H.M., b.f.f.d (PhD), Buxoro davlat universiteti

Anjumanning tashkiliy qo'mitasi

T.X.Rasulov, Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo'yicha prorektor, f-m.f.d., professor, rais;

O.X.Raximov, Agronomiya va biotexnologiya fakulteti dekani, i.f.f.d. dotsent, a'zo;

O'. U.Rashidov, Moliya va iqtisodiyot ishlari bo'yicha prorektor, a'zo;

F.N.Nurulloyev, Ilmiy tadqiqot va inovatsion faoliyatni rivojlantirish departamenti boshlig'i, a'zo;

H.M.Toshov, Zoologiya va umumiy biologiya kafedrasini mudiri, b.f.f.d., dotsent, a'zo;

M.M.To'rayev, Zoologiya va umumiy biologiya kafedrasini dotsenti, a'zo;

Sh.Pardayev, Zoologiya va umumiy biologiya kafedrasini dotsenti, a'zo;

N.A.Shamsiyev, Zoologiya va umumiy biologiya kafedrasini mudiri, b.f.f.d., dotsent, a'zo;

A.E.Xolliyev, Botanika va o'simliklar fiziologiyasi kafedrasini professori, b.f.f.d., a'zo;

H.Q.Esanov, Botanika va o'simliklar fiziologiyasi kafedrasini dotsenti, b.f.f.d., a'zo;

To'plamga kiritilgan maqolalar mazmuni, ilmiy salohiyati va keltirilgan dalillarning haqqoniyligi uchun mualliflar mas'uldirlar.

Global iqlim o'zgarishi oqibatlarini yumshatishning ilmiy asoslari

При создании небольших питомников для искусственного разведения этого подвида, можно избежать катастрофических потерь, связанных со случайными причинами (пожары в тугайном лесу, зима с толстым снегом, снижение основного кормового урожая и т.д.).

Литература

1. Абдусаламов И.А. Фауна Таджикской ССР: Птицы. – Душанбе, 1971, 1973, 1977. – Ч.1-3. – 403 с
2. Багдасарова В.А., Фундукчиев С.Э. Зеравшанский заповедник // Заповедники СССР. Заповедники Средней Азии и Казахстана. – М.: Мысль, 1990. – С. 246-253
3. Мармазинская Н.В. Фундукчиев С.Э. Разнообразие позвоночных животных Зеравшанского заповедника // Труды заповедников Узбекистана. Состояние и перспективы сети охраняемых территорий в Центральной Азии. – Тошкент: Chinor ENK, 2004. – Вып. 4-5. – С. 168-179.
4. Мармазинская Н.В. Зарафшанский государственный заповедник. Заповедники Средней Азии и Казахстана. – Алматы, 2006. – С. 345-351.
5. Мармазинская Н.В. Динамика численности и структуры популяции зарафшанского фазана на территории Зарафшанского заповедника. – Т., 2011. – Вып. 7. – С. 185-197.
6. Мармазинская Н.В. Фундукчиев С.Э. Редкие виды позвоночных Зеравшанского заповедника // Вестник «Тинбо». – Т.: Истиклол, 2005. – Вып. 1. – С. 42-49.
7. Мармазинская Н.В. Новые данные по распространению зарафшанского фазана в Узбекистане // Вопросы охраны птиц Узбекистана материалы Республиканской конференции. – Ташкент, 2017. – С. 69-73.
8. Назаров О.П. Очерки об обыкновенном фазане (*Phasianus colchicus*) Туркестанского края (История исследований, современное состояние и систематические заметки) // Наземные позвоночные животные аридных экосистем. Матер. межд. конфер., посвященной памяти Н.А. Зарудного. –Ташкент: Chinor ENK, 2012. – С. 236-247.

D.M. Sadullayeva

*Buxoro davlat universiteti Zoologiya va umumiy biologiya kafedrasida
mustaqil izlanuvchisi*

sadullayeva_dilrabo@mail.ru

BUXORO VILOYATI SUV HAVZALARIDA INGICHKA BARMOQLI DARYO QISQICHBAQASI (*PONTASTACUS LEPTODACTYLUS* ESCHSCHOLTZ, 1823)NING TARQALISH EKOLOGİYASI.

Daryo qisqichbaqalar O'rta Osiyodagi eng yirik umurtqasiz hayvonlardan biri hisoblanib, so'nggi yillarda O'zbekistonda daryo qisqichbaqalariga tadbirkorlar hamda tadqiqotchilar tomonidan qiziqishlar ortib bormoqda. O'zbekistonda daryo qisqichbaqasining 2 turi mavjud bo'lib, shundan ingichka barmoqli daryo qisqichbaqasi (*Pontastacus leptodactylus* Eschscholtz, 1823) yurtimizning Zarafshon daryosi va uning quyi oqimidagi To'dako'l suv ombori, Oyoqog'itma ko'li hamda Navoiy va Samarqand viloyatlarining Kattaqo'rg'on va Sho'rko'l suv omborlarida, Qashqadaryo, Xorazm viloyatlari, Qoraqalpog'iston suv havzalarida keng tarqalgan [3].

Bu tur 1970-yilda Rossiyadan kirib kelgan. Uning asosiy tabiiy yashash joyi Qora dengiz-Kaspiy suv havzasi hisoblanadi. Zarafshon daryosi suv havzalariga tasodifan kirib kelishi natijasida paydo bo'lgan ingichka barmoqli daryo qisqichbaqalari hozirda asosan suv omborlarda yashash uchun qulay sharoitlar topib, suv havzaning deyarli butun maydonini egallagan. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, 2014-yildan boshlab baliq ovlashni noto'g'ri tashkil etish va yashash sharoitlarining o'zgarishi natijasida uning populyatsiyasining qisqarish tendensiyasi

Romitan tumani cho'l biotsenozlarida tarqalgan vizildoq qo'ng'izlarning tur tarkibi va dominantlik darajasi

	Turlar nomi	D.d%	Cho'lda uchrashi	Agrotsenozda uchrashi	Trofik strukturasi
1	<i>Megacephala euphratica</i> Dejean in Latreille & Dejean, 1822	53.4	+	-	zoofag
2	<i>Scarites bucida</i> Pallas, 1776.	39.2	+	-	zoofag
3	<i>Scarites terricola</i> Bonelli, 1813	3.4	+	+	zoofag
4	<i>Trechus quadristriatus</i> Schrank, 1781	1.70	+	+	miksofitofag
5	<i>Scarites procerus eurytus</i> Fischer von Waldheim, 1828	1.70	+	+	zoofag
6	<i>Chlaenius (Chlaenius) festivus</i> Panzer, 1796	0.56	+	+	zoofag

Paleoarktik viloyatda yagona turga ega bo'lgan *Megacephala* avlodining vakili *Megacephala euphratica* sho'rxok yerlarda ancha keng tarqalgan tur hisoblanadi. Avlodning boshqa turlari, asosan, Markaziy va Janubiy Afrika mamlakatlarida tarqalgan. *Megacephala euphratica* individlari kechqurun qorong'i tushishi bilan faolligini boshlaydi. Tuproq yuzasida yugurib yurib o'lja ovlaydi.

Cho'l biotsenozlari, ayniqsa, qum barxanlarida *Scarites* alodining turlari keng tarqalgan. Bu avlod vakillari ko'pchiligi tropik mintaqalarda tarqalgan bo'lsada, ular orasida O'zbekistonning cho'l zonalarida, tog'li hududlarda va agrotsenozlarda tarqalgan vakillari ham talaygina.

O'rta Osiyoda 10 dan ortiq tarqalganligi takidlanadi (Kryjanovskiy,1953), bizning tadqiqotlarda esa avlodning 4 ta turi aniqlandi. Tadqiqot hududida O'rta Osiyoning endemik turi qum skariti (*Scarites bucida*) eng keng tarqalgan turdir. U O'zbekistondan tashqari Rossiyaning janubiy hududlari, Eron, Turkmaniston va Qozig'istonda uchraydi.

Bu tur O'zbekistonda tarqalgan vizildoq qo'ng'izlarning eng yirik o'lchamli turlaridan biri. Kechasi faol bo'lgan yirtqichlardan. Qolgan 3 ta tur: *Scarites terricola*, *Scarites subcylindricus* va *Scarites procerus eurytus* Yevropa va Osiyoda ancha keng tarqalgan turlardir.

Scarites terricola cho'l biotsenozlarida ham, agrotsenozlarda ham keng tarqalgan. *Scarites subcylindricus* faqat agrotsenozlarda qayd etildi va cho'l biotsenozlarda uchramadi. *Scarites procerus eurytus* avlodning tadqiqot hududida eng kam uchraydigan turi bo'lib, faqat 1 nusxada topildi.

Vizildoq qo'ng'izlarning agrotsenozlarda tarqalgan vakillari tur tarkibini aniqlash bug'doy, makkajo'xori, g'o'za, tarq va beda maydonlarida olib borildi. Umuman agrobiotsenozlarda vizildoq qo'ng'izlarning 10 ta avlodga mansub 16 ta turi tarqalganligi aniqlandi. Ko'rinib turibdiki, agrotsenozlarda cho'l biotsenozlariga nisbatan avlodlarning xilma-xilligi ancha kam, lekin turlar xilma-xilligi deyarli bir-xil.

Turlarining xilma-xilligi jihatidan *Harpalus* (5 ta tur, 21,8%), *Bembidion* va *Amara* (har biri 3 turdan, 13,0% dan) avlodlari ustunlik qiladi. *Scarites* va *Chlaenius* avlodlari 2 tadan turga ega.

Agrotsenozlarda mikroiklim gidrotermik ko'rsatkichlarining qulayligi karabidofaunaning ham o'ziga xosligini va cho'l biotsenozlariga nisbatan keskin farq qilishini taminlaydi. Agrotsenozlarda turlarining xilma-xilligi jihatidan ham, individlarining soni jihatidan ham ustunlikka ega bo'lgan *Harpalus* avlodi vakillari cho'l biotsenozlarida umuman qayd etilmadi. Ushbu avloddan qayd etilgan 5 ta turning 4 tasi dominant va subdominant turlar qatoridan joy

Global iqlim o'zgarishi oqibatlarini yumshatishning ilmiy asoslari

Umuman, agrotsenozlarda dominant turlar *Calathus ambiguus* (d.d. 39,8%), *Harpalus distinguendus* (d.d. 21,77%) va *Amara aenea* (d.d. 5,78%) turlaridan iborat bo'lsa, subdominant turlarga *Scarites terricola* (d.d. 4,76%), *Amara ovata* (d.d. 4,42%), *Harpalus rubripes* (d.d. 4,08%), *Harpalus rufipes* (d.d. 3,06%), *Harpalus affinis* (d.d. 2,04%), *Bembidion quadrimaculatum* (d.d. 2,04%), *Scarites subcylindricus* (d.d. 2,04%) kiradi (2-jadval).

Agrotsenozlarda son jihatidan eng ko'p tarqalgan tur *Calathus ambiguus* bo'lib, *Calathus* avlodining tadqiqot hududida qayd qilingan yagona turidir va u ham tabiiy cho'l biotsenozlarida uchramaydi. *Calathus ambiguus* va *Harpalus distinguendus* turlari birgalikda barcha vizildoq qo'ng'izlarning 61,57% ini tashkil etadi.

Umuman, agrobiotsenozlar tabiiy cho'l biotsenozlariga nisbatan subdominant va kam sonli turlari hissasining yuqoriligi bilar farq qiladi.

2-jadval

Romitan tumani agrobiotsenozlarida tarqalgan vizildoq qo'ng'izlarning tur tarkibi va dominantlik darajasi

	Nomi	d.d.%	Agrotse nozda uchrashi	Cho'lda uchrashi	Trofik strukturasi
1.	<i>Calosoma auropunctatum dsungaricum</i> Gilber, 1833	2.72	+	-	zoofag
2.	<i>Scarites terricola</i> Bonelli, 1813	8.33	+	+	zoofag
3.	<i>Scarites subcylindricus</i> Chaudoir, 1843	2.72	+	-	zoofag
4.	<i>Scarites procerus eurytus</i> Fischer von Waldheim, 1828	4.16	+	+	zoofag
5.	<i>Broscus asiaticus</i> Ballion, 1871	36.11	+	-	zoofag
6.	<i>Bembidion alnum</i> J.Sahlberg, 1900	2.72	+	-	zoofag
7.	<i>Bembidion quadrimaculatum</i> Linnaeus, 1761	2.72	+	-	zoofag
8.	<i>Trechus quadristriatus</i> Schrank, 1781	4.16	+	+	miksofitofag
9.	<i>Chlaenius (Chlaenius) festivus</i> Panzer, 1796	1.38	+	+	zoofag
10.	<i>Harpalus affinis</i> (Schrank, 1781)	5.55	+	-	miksofitofag
11.	<i>Harpalus rufipes</i> De Geer, 1774	2.72	+	-	miksofitofag
12.	<i>Harpalus rubripes</i> Duftschmid, 1812	9.72	+	-	miksofitofag
13.	<i>Calathus ambiguus</i> Paykull, 1790	3.75	+	-	zoofag
14.	<i>Amara aenea</i> De Geer, 1774	4.16	+	-	miksofitofag

Adabiyotlar ro'yxati.

9. Khalimov F. The ground beetles (Coleoptera, Carabidae) of the Karatepa and Chakilkalyan mountains (west part of Zarafshan Mountains Range, Uzbekistan) //Biosystems Diversity. – 2020. – T. 28. – №. 3. – C. 265-271.
1. Alimova L. K. et al. Diversity and features of the fauna of herpetobiont beetles (Carabidae, Tenebrionidae, Elateridae, Scarabaeidae) of the Lower Zeravshan, Uzbekistan //Biosystems Diversity. – 2024. – T. 32. – №. 1. – C. 73-82.
2. Winder L., Alexander C.J., Holland J.M., Symondson W.O., Perry J., Woolley C. Predator activity and spatial pattern: the response of carabids to their aphid prey // Journal of Animal Ecology, 2005, – № 74. – P. 443–454.