

**QIZILQUMNING NUKUS QUMI HUDUDIDA KATTA QUM SICHQONINING MAVSUMIY SON DINAMIKASI**

**Yesimbetov R.M., Xabibullayev A.J., Shadenova B.U.,  
Ametov M. M.**

*Qoraqalpoq davlat universiteti*

**Annotation:** *In northwestern Kyzylkum of the Republic of Karakalpakstan, with a densely populated arable zone of Karakozak districts, Nukus Qumi district on three sides, Nukus City on the Northwest and West, Takhakopir, Karakozak districts on the North, Ellikkal'a districts on the south, in the Western Kyzylkum districts of the Fourkul district, the year-year-year scarcity of the dushki sandpipers has a climate and dehydrated negative effect on them.*

Bugungi kunda atrof-muhit ekologik omillar ta'siri natijasida kuchli o'zgarishga uchramoqda. Qizilqumning hududi bundan yarim asr avvalgi tabiiy holatidagi sahro emas. Orol dengizining qurib ketishi oqibatida yangi tarix sahifasida avval bo'lmagan global masshtabdagi ofat bo'lib, ko'pgina kutilmagan muammolarni keltirib chiqarmoqda.. Shu bois, kemiruvchilarning jumladan, kichik qumsichqonlarning biotoplarda tarqalishi, turlar aro aloqalari, ektoparazitlarini o'rganish, biologiyasi, ekologiyasi, epizootologik va epidemiologik ahamiyatini baholash va ularga qarshi zamonaviy kurashning samarador chora-tadbirlarini ishlab chiqish hamda amaliyotga joriy etish muhim ilmiy-amaliy amaliyat kasb etadi.

Katta qum sichqonining mavsumiy soni, ko'p yillik son dinamikasiga qaraganda ularning hududda joylashish tiplariga bog'liqdir.

Qizilqumning Nukus qumi hududida katta qum sichqonining mavsumiy son tebranishi yuqori va depressiya davrida bir-biridan katta tafovutlarga ega. Yuqori son ko'rsatkichi yillarida bahorgi ko'payishidan keyin 1 gektarga to'g'ri keladigan bosh sonini, qishlab chiqqan bosh soni bilan taqqoslaganda 2-3 barobarga ortadi, depressiya yillarida esa u ko'zga ko'rinarli darajada bo'lmaydi. Son miqdori kuzda, qish oldi oilaviy joylashishdan keyin u barqarorlashadi [1].

Katta qum sichqonining yuqori son ko'rsatkich davrida sichqoni bor koloniyalar bir tutash, ya'ni bir tekis joylashish tiplarida 80-100%, 1 gektarga keladigan soni 6-10 boshga yetadi. 1964-1968 yillarda barcha hudud uzoq vaqt va bir tekis egali koloniyalar bilan qoplangan. Depressiya yillarida sichqoni bor, ya'ni egali koloniyalar soni 5% past, 1 gektarga keladigan sichqonlar soni 0,1-0,2 boshdan oshmagan. Hattoki, bir tekis joylashish tiplarida ham halqa tarzli, tasmali, qum etagi massivlarida, uchlamchi qir-platolarda, magistral yo'l bo'ylarida, odatda mikroklimat paydo bo'lib, o'simliklarning rivojlanishi butunlay boshqacha bo'ladi.

Katta qum sichqoni son dinamikasi 4 ta fazada namoyon bo'ladi: yuqorilashning boshi, yuqorilab turishi, pastlashi va depressiya davri.

Har bir yuqori son va depressiya davrining davomiyligi tirikchilik holatiga bog'liq 2-4 yilgacha cho'ziladi.

Katta qum sichqonining uzoqqa cho'zilgan past son darajasini, gektariga 5 sichqondan keladigan 1952-1960 yillardagi vaziyatni o'sha yillarda barcha hududlarda o'tkazilgan katta qum sichqonining o'latning asosiy saqlovchisi va tashuvchisin kimyoviy yo'l bilan yo'q qilish ishlari bilan tushuntirish mumkin. Undan keyingi uzoq davrda (20 yil) katta qum sichqoni sonining gektariga 3 boshdan kam bo'lishini Orol dengizining qurib qolishi bilan butun mintaqada ekologik vaziyatning keskin yomonlashishi bilan isbotlanadi. Uni 1970-1973 yillardagi depressiyadan keyingi monitoring kuzatishlar natijasida olingan. Yuqori son dinamika davrining sekinlik bilan yil sayin qisqarib borishidan ham aniq ko'rish mumkin.

Tadqiqot natijasida olingan ma'lumotlar natijasida, yuqori son davrida sichqoni bor (egali) koloniyalar soni unchalik baland bo'lmagan qator-yo'lli qumlarda-67,4-100 %, katta baland chuqur uyali qum hududlarida 82,6-100%, depressiya davrida esa mos ravishda: 0-9,3% dan, 2,0-15,2% gacha miqdorida bo'lganligini ko'rsatadi.

Eng qiziqarlisi, tirikchilik uchun noqulay yillarda ayrim koloniyalarni sichqonlar depressiyaning barcha davrlarida ham muntazam ravishda foydalanib kelishi aniqlandi. Bunday koloniyalar epizootologiyada juda muhim hisoblanadi, statsionar kuzatishlar natijasida juda baholi ma'lumotlar aniqlandi. Juda katta uyali chuqur, keng chig'anoqli qator qum biotoplarida koloniyalar dumaloq yoki yarim dumaloq shaklda, qator tizmalı-uyali qumlarda esa ular odatda qum tizmalari bo'ylab cho'zilgan tasmasimon joylashish shaklida bo'ladi. Ikkita biotopda ham ular juda katta 100-200 in teshiklari bo'lib, ularning kengligi, yoshi bo'yicha bir biridan farq qiladi: 1) Ko'p yillik eski in o'rtasi o'yilgan, biomarkazidagi in teshiklari ustida, mavsumiy tozalash jarayonida chiqindilardan yig'ilgan 2-3 kichik tepaliklar hosil bo'ladi. Birinchi zaxira o'simliklari yeb tugatilgan, foydalanish zonasi katta. Bir nechta avlod tomonidan foydalanilgan. 2) O'rta yoshdagi koloniyalar, markazida birlamchi zaxira o'simliklari saqlangan. Foydalanish zonasi kichikroq. In teshiklari biomarkazida ko'p va ular turli tomonga qarab ochilgan. Ovqat kamerasi keng. Ikki tipda ham yer osti in yullari 2-3 yarusli. Urg'ochilarining tug'ish inlari alohida joylashgan. 3) Yosh koloniyalarning ko'rnishi unchalik aniq emas, biomarkazlari ham kichik ko'rnishda bo'ladi. In teshiklari tor, unchalik keng emas, uymachalari kichkina, yosh sichqonlar bo'laklanish davrida foydalanadi, tug'ish kamerasi yo'q, ozuqa to'plash kamerasi barqaror emas. Ular uzoq foydalanilmaydi. Inlarning barcha teshiklari to'la foydalanilmaydi. Qishqi foydalanish zaxira teshigi kam bo'lib bahorda barcha inlardan to'liq foydalaniladi. Yozda tuyuq inlari kamayadi, kuzda mavsumida qishgi zaxiralarini to'plash uchun inlari yana ko'payadi.

Fevral va mart oylarida 1 dan 3 gacha sichqoni bor koloniyalar soni ko'payadi (jadval).

**Jadval**

**Qizilqumning Nukus qumi hududida katta qum sichqoni bor koloniyalarning mavsumiy soni ko'rsatkichlari**

Kuzatish vaqti	Kuzatilgan koloniyalar soni	Koloniya soni, % hisobida			
		I guruh (1-2 sichqon bor)	II guruh, (3-4 sichqon bor)	III guruh (5-6 sichqon bor)	IV guruh, (6 va undan ko'p sichqon bor)
Fevral	7	71,4	28,6	-	-
Mart	7	100,0	-	-	-
May	10	40,0	30,0	10,0	20,0
Iyun	34	47,7	38,6	9,1	4,6
Iyul	55	52,7	32,7	12,7	1,9
Sentabr	20	-	20,1	60,2	19,7
Oktabr	20	-	10,0	71,0	19,0

I-II guruh koloniyalarning fevraldan maygacha 30-40% ga kamayib ketishi qishlab chiqqan sichqonlarning ko'payish davridagi tug'ilgan yoshlarining yer ustiga chiqishi va tarqalishi bilan bog'liqdir.

Qizilqumning Nukus qumi hududida katta qum sichqonining tarqalishi may oyidan boshlanadi. Bu tug'ilgan yosh sichqonlarning jinsiy voyaga yetib, alohida juft bo'lib yashashga o'tishi bilan izohlanadi.

Birinchi avlodda tug'ilgan yoshlari tarqalishda dastlab yaqin egasiz koloniyalarga borib, qisqa vaqt ichida o'zlashtiradi agarda xavf tug'ilganda tezda avvalgi koloniyasiga qaytib ketadi.

Shu tariqa u 2-3 kun davom etadi. Shu davr ichida ular bir nechta inni tozalab, keyin ularda yashab qoladi. Undan keyin koloniyalarni 2-avlod yoshlari egallay boshlaydi va turli yoshdagi o'zgaruvchang guruh paydo bo'ladi. Bundan keyin birinchi avlodga tegishli yoshlari migratsiyasini davom etib, navbatdagi egasiz koloniyaga ketadi va ma'lum bir ko'chish tizimi paydo bo'ladi. Bunda asosan tungi faollik kuzatiladi. Ayniqsa, tarqaluvchi yoshlar orasida bir nechta joylarda u odatdagidek xarakterga ega bo'ladi [1; 41-47-s.] Urg'ochilari va yoshlarining individual yashash joylari koloniya ko'lamida cheklangan. Erkaklari esa aksincha, egali va egasiz qo'shni koloniyalarga 300 m gacha boradi va o'sha kuni qaytib keladi. Biroq, ikki yoki undan ham ko'proq yaqin joylashgan onalik koloniyalar orasida joylashgan oraliq koloniyalarda sichqonlar turli oilalardan tashkil topgan bo'ladi. Bu holatda katta qum sichqonida rivojlangan «yot narsalarga bo'lgan instinkti» yosh avlodlarning tarqalish davrida rivojlanmagan bunday instinkt koloniyada barqaror oila shakllanganidan keyin paydo bo'lishi kuzatildi.

Tarqalishdan keyin sichqonlarning hulq-atvori o'zgaradi. Ko'pgina olimlar [1,2,3; 210-224-s., 91; 56-76-s., 92; 89-c.] ularda o'ziga hos xarakterli ovozigacha yega bo'lib xavf tug'ilganda koloniyadagi boshqa sichqonlarni og'ohlantiradi.

Tarqalish davrida ovoz bo'lmaydi, ushbu davrda ular ovozsiz yashirib inlariga kirib ketadi.

Katta qum sichqoni juda sergak bo'lib, koloniyaga xaf to'g'ilishi bilan unga e'tiborini qaratadi, ishlayotgan harakatini to'xtatadi va himoyalashga tayyorgarlik ko'radi. Shuningdek, ular koloniyadan olis bo'lmagan kuzatuvchini ham kuzatib turadi.

**Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati**

1. Асенов Г.А., Сайымова З.У., Шаниязов О.Б. Половозрастная структура популяции большой песчанки на Нукусском участке Кызылкумов в период их расселения // Материалы Междун. науч.-прак. конференции.- Нукус.- 2004.- С. 52-54
2. Асенов Г.А., Асенов Ж.Г., Сайымова З.О. К характеристике многолетней и сезонной динамики численности больших песчанок и эпизоотийной активности в Западных Кызылкумах. //Труды кафедры зоологии Нукус. гос. пед. института. -Нукус. 1996. С.25-26.
3. Есимбетов Р.М., Асенов Г. Қизилқумнинг нукус қуми ҳудудида тушки қумсичқони (*Meriones Meridianus*) нинг тарқалиши ва сон динамикаси //материалы международной научно-практической конференции «экологический мониторинг последствий аральской катастрофы для здоровья человека и сохранения биосферы. Нукус.2022. С.29.
4. Есимбетов Р.М., Матрасулов Г.Ж. Репродуктивная динамика большого песчанника (*Rhombomys opimus* L.) в Нукусских песках Кизилкумов // Сборник статей VII Международной научно-практической конференции наука и просвещение: актуальные вопросы, достижения и инновации. - Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». 2022. - С. 14-16.
5. Матрасулов Г.Ж., Алламуратов Б.Дж., Есимбетов Р.М., Асенов Г., Кутлымуратов М.С. Қизилқумнинг Нукус қуми атрофи майдонларида катта қумсичқони (*Rhombomys opimus licht.*) кўпайиши, биологик потенциалнинг ўзига хос хусусиятлари // Материал международной научно - практической конференции «Охрана и рациональное использование Природных ресурсов южного Приаралья». - Нукус, 2019. - С. 134-137.
6. Kuchboev, A. E., Karimova, R. R., Pazilov, A., Ruziev, B. H., & Amirov, O. O. (2017). Terrestrial mollusks of Uzbekistan-intermediate hosts of protostrongylids (Nematoda: Protostrongylidae).
7. Кучбоев, А. Э., Каримова, Р. Р., Пазилов, А., Рузиев, Б. Х., & Амиров, О. О. (2017). Наземные моллюски Узбекистана-промежуточные хозяева протостронгилид (Nematoda: Protostrongylidae). *Российский паразитологический журнал*, (1 (39)), 48-54.
8. Saidmuratov S., Bobonazarov G., Nigmatullaev B. TO IMPROVE AND ANALYZE THE TEACHING METHODOLOGY OF

“HIGH PLANTS MODULE” IN BOTANY FOR FUTURE BIOLOGISTS //SPAST Abstracts. – 2023. – Т. 2. – №. 02.

9. Qizi N. Z. B. QASHQDARYO HUDUDIDA TARQALGAN ORTHETRUM NEWMAN, 1833 AVLODIGA MANSUB NINACHILAR TAKSANOMIYASI VA MORFOBIOLOGIYASI //In The World Of Science and Education. – 2024. – №. 20 сентябрь БН. – С. 18-20.

10. Хосилова Г. и Исмаилова Г. (2021). ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ И НЕГАТИВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ МОЛЛЮСКОВ В БАЛАНСЕ ПРИРОДЫ. Научный прогресс , 2 (5), 397-400.

11. Boymurodov K. T. et al. Effect of hydrochemical indicators of Sangzor river water on mollusk population indicators //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2024. – Т. 555. – С. 02002.

12. Mirzayeva, G. S., Kh, P. B., & Norqobilova, Z. B. (2021). Taxonomic, brief bioecological description of coccinellide species identified in the study area (kashkadarya region).

13. Qizi, N. Z. B. (2024). PROSPECTS FOR THE FUTURE STUDY OF THE ODONATA ORDER: A REVIEW OF PUBLISHED ARTICLES FROM THE SCOPUS DATABASE 2019–2023. European science review, (3-4), 13-22.

14. Yusupovich, R. A. (2022). ECOLOGICAL-FAUNIST ANALYSIS OF COXINALLIDES (COLEOPTERA, COCCINELLIDAE) OF THE KARSHI OAKH. *Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development*, 4, 331-335