



UDK:594,3(575)

Abduvaeit PAZILOV,
Guliston davlat universiteti professori, b.f.d
E-mail: vahid_pazilov@mail.ru
Intizor AVAZMETOVA,
Urganch davlat universiteti b.f.f.d. (PhD)
E-mail: intizoravazmetova2311@gmail.com

Xorazm Ma'mun akademiyasi raisi, b.f.d., professor I.I. Abdullayev taqrizi asosida

LEVEL OF HELMINTH LARVA CONTAMINATION OF TERRESTRIAL MOLLUSCS DISTRIBUTED IN THE NORTH-WESTERN PART OF UZBEKISTAN

Annotation

In this article, 8 species of terrestrial mollusks were found in the wastelands of undeveloped territories, of which 6 tasi (*Cochlicopa nitens*, *Cochlicopa lubrica*, *Vallonia costata*, *Pupilla muscorum*, *Xeropicta candacharica*, *Deroceras laeve*) provide information on the role of the intermediate host for of certain helminth larvae. A high level of invasion of terrestrial mollusks by helminth larvae depends on the distribution and density of mollusks in the population based on the nature of the biotope and its microclimate. The higher the population density, the higher the level of mollusk invasion by helminth larvae was determined.

Key words: Terrestrial mollusk, species, biotope, helminth larvae, degree of invasion.

СТЕПЕНЬ ЗАРАЖЕНИЯ НАЗЕМНЫХ МОЛЛЮСКОВ ЛИЧИНКАМИ ГЕЛЬМИНТОВ, РАСПРОСТРАНЕННЫХ В СЕВЕРО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ УЗБЕКИСТАНА

Аннотация

В данной статье на пустырях неосвоенных территорий обнаружено 8 видов наземных моллюсков, из них 6 tasi (*Cochlicopa nitens*, *Cochlicopa lubrica*, *Vallonia costata*, *Pupilla muscorum*, *Xeropicta candacharica*, *Deroceras laeve*) дается информация о роли промежуточного хозяина для тех или иных личинок гельминтов. Высокий уровень инвазии наземных моллюсков личинками гельминтов зависит от распределения и плотности моллюсков в популяции исходя из характера биотопа и его микроклимата. Чем выше плотность популяции, тем выше уровень инвазии моллюсков личинками гельминтов был определен.

Ключевые слова: Наземный моллюск, вид, биотоп, личинка гельминта, степень инвазии.

O'ZBEKISTON SHIMOLI-G'ARBIY QISMIDA TARQALGAN QURUQLIK MOLLYUSKALARINING GELMINT LICHINKASI BILAN ZARARLANISH DARAJASI

Annotatsiya

Ushbu maqolada o'zlashtirilmagan maydonlardagi ajriqzorlarda quruqlik mollyuskalarining 8 turi uchraydi, shulardan 6 tasi (*Cochlicopa nitens*, *Cochlicopa lubrica*, *Vallonia costata*, *Pupilla muscorum*, *Xeropicta candacharica*, *Deroceras laeve*) u yoki bu gelmint lichinkalari uchun oraliq xo'jayin vazifasini o'tashi haqida ma'lumotlar berilgan. Quruqlik mollyuskalarini gelmint lichinkalari bilan invazyalanish darajasining yuqori bo'lishi, biotop xususiyati va uning mikroiklimidan kelib chiqib, mollyuskalarning tarqalishi va populyatsiyadagi zichligiga bog'liq bo'lib, populyatsiyada zichligi qancha yuqori bo'lsa, mollyuskalarning gelmint lichinkalari bilan invazyalanish darajasi ham shuncha yuqori bo'lishi aniqlangan.

Kalit so'zlar: Quruqlik mollyuskasi, tur, biotop, gelmint lichinkasi, invazyalanish darajasi.

Kirish. Mollyuskalar hayvonot olamining boshqa vakillari singari, tabiatda- tuproq hosil bo'lishida, boshqa organizmlarga ozuqa sifatida, suv muhitida-biofiltrator va quruqlikda bioindikator vazifasini o'tasa, inson hayotida oziq-ovqat sanoatida, gelmintlarning oraliq xo'jayini va o'simliklarning zararkunandalari sifatida muhim ahamiyatga ega. Mollyuskalarning xo'jalik ahamiyati shundan iboratki, ma'lum bir turlari ko'pgina sut emizuvchilar va qushlarda xavfli gelmintoz kasalliklarini tarqatishda oraliq xo'jayin vazifasini o'tab, chorvachilik va parrandachilik sohasiga katta zarar yetkazsa, yana boshqa turlari qishloq xo'jalik ekinlarining ashaddiy zararkunandalari hisoblanadi.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. O'zbekiston malakofaunasini o'rganish XX asrning 50-yillaridan boshlangan bo'lib, Z.Obuxova [1], Q.Samadov [3] tomonidan ilmiy tadqiqot ishlari olib borilgan. Z.Obuxova Samarqand viloyatining sug'oriladigan hududlarida 21 turdagi qorinoyoqli mollyuskalar tarqalganligi [1] va Q.Samadov Farg'ona vodiysida tarqalgan 10 dan oshiq turdagi qorinoyoqli mollyuskalar gelmint kasalliklarini tarqatishda oraliq xo'jayin vazifasini o'tashini aniqlanganlar [3].

Tadqiqot metodologiyasi. Adabiyot [5] ma'lumotlariga qaraganda *Cystocaulus ocreatus* ning rivojlanishida oraliq xo'jayin sifatida quruqlik mollyuskalaridan: *P.muscorum*, *D.laeve* va *Z.nitidus* turlari ishtirok etadi. O'zbekiston shimoli-g'arbiy qismida 45 turdagi quruqlik mollyuskalar tarqalgan bo'lib, adabiyot [5] ma'lumotlari va tadqiqot natijalariga qaraganda, O'zbekiston shimoli-g'arbiy qismida tarqalgan 45 turdagi quruqlik mollyuskalaridan o'zlashtirilmagan maydonlardagi ajriqzorlarda quruqlik mollyuskalarining 8 turi uchraydi. Shulardan 6 tasi (*C.nitens*, *C.lubrica*, *V.costata*, *P.muscorum*, *X.candacharica*, *D.laeve*) u yoki bu gelmint lichinkalari uchun oraliq xo'jayin vazifasini o'taydi.

Tahlil va natijalar. Biz tomonimizdan O'zbekistonning shimoli-g'arbiy qismida 2019-2022-yillarda ilmiy tadqiqot ishlari olib borildi. Tadqiqot natijasida *C.nitens*, *V.costata* va *X.candacharica* tekislik biotoplarida invazyalanish darajasi o'rganilganda u quyidagicha (1-jadval).

1-jadval

Quruqlik mollyuskalari (*C.nitens*, *V.sostata* va *X.candacharica*)ning tekislik biotoplarida gelmint lichinkasi bilan zararlanish darajasi

Tadqiqot olib borilgan hudud va biotoplar	Mollyuska turlari								
	<i>C.nitens</i>			<i>V.costata</i>			<i>X.candacharica</i>		
	lami o'rganilgan	Zararlangan	IE %	lami o'rganilgan	Zararlangan	IE %	lami o'rganilgan	Zararlangan	IE %
Xorazm viloyati Xozarasp tumani									
- mevali bog'lardagi ariq bo'ylaridagi o'tlar orasi	110	5	4,54	110	3	2,72	110	9	8,18
- o'zlashtirilmagan maydonlardagi ajriqzorlar	110	9	8,18	110	7	6,38	110	19	17,27
Gurlan tumani									
- mevali bog'lardagi ariq bo'ylaridagi o'tlar orasi	110	2	1,81	110	2	1,81	110	7	6,38
- o'zlashtirilmagan maydonlardagi ajriqzorlar	110	7	6,38	110	5	4,54	110	15	13,63
Qoraqalpog'iston Respublikasi Chimboy tumani									
- mevali bog'lardagi ariq bo'ylaridagi o'tlar orasi	110	12	10,90	110	6	5,45	110	15	13,63
- o'zlashtirilmagan maydonlardagi ajriqzorlar	110	14	12,72	110	8	7,27	110	17	15,45

1-jadval ma'lumotlaridan ko'rinib turibdiki, quruqlik mollyuskalarda invaziya ekstensivligi mollyuskalar yashaydigan turli xil biotoplarda turlicha bo'lib, masalan, Xorazm viloyati Xozarasp tumani mevali bog'lardagi ariq bo'ylaridagi o'tlar orasida yashaydigan *C.nitens* ning invaziya ekstensivligi 4,54%, o'zlashtirilmagan maydonlardagi ajriqzorlarda bu ko'rastgich 8,18% bo'lsa, xuddi shunday biotoplarda Gurlan tumanida, mos ravishda 1,81%-6,38%, Qoraqalpog'iston Respublikasi Chimboy tumanida esa 10,90%- 12,72% ga teng bo'lib, invaziya ekstensivligi oxirgi xududda yuqori. O'rganilgan mollyuskalardan, maksimal invazyalanish *X.candacharica* turida, Xorazm viloyati Xozarasp tumani o'zlashtirilmagan maydonlardagi ajriqzorlarda qayd qilinib, (110 ta mollyuskadan 19 tasi) 17,27% ga teng.

Invaziya ekstensivligi biotoplar bo'yicha ham, turlararo ham ortib borishi kuzatilib, tadqiqotlar natijasiga ko'ra shu narsa ma'lum bo'ldiki, populyastiyada mollyuska zichligi qancha yuqori bo'lsa, invazyalanish darajasi ham shuncha yuqori bo'ladi. Masalan, Xorazm viloyati Xozarasp tumani o'zlashtirilmagan maydonlardagi ajriqzorlarda *X.candacharica* ning populyastiyadagi zichligi 1 m² maydonda 73,7 ta teng, shuning uchun invazyalanishi ham yuqori.

Adabiyot [5] ma'lumotlariga qaraganda *Cystocaulus ocreatus* ning rivojlanishida oraliq xo'jayin sifatida quruqlik mollyuskalaridan: *P.muscorum*, *D.leave* va *Z.nitidus* turlari ishtirok etadi. Biz tomonimizdan tadqiqot hududida tarqalgan ushbu quruqlik mollyuskalarining invazyalanish darajasi o'rganildi.

Pupilla muscorum, *D. leave* va *Z. nitidus* turlari O'zbekiston bo'yicha keng tarqalgan bo'lib, interzonal biotoplarda yashab, ekologik jihatidan bir – biriga yaqin bo'lib, ular cho'l mintaqasidan tortib to alp mintaqasigacha bo'lgan daryo va ariq bo'yidagi biotoplarda, xususan tadqiqot hududa ham keng tarqalgan. Bu turlarning gelmint lichinkasi bilan zararlanish darajasi o'rganilgan hududlarda quyidagicha (2-jadval)

2-jadval

Tadqiqot olib borilgan hudud va biotoplar	Mollyuska turlari								
	<i>P. muscorum</i>			<i>D. leave</i>			<i>Z. nitidus</i>		
	lami o'rganilgan	Zararlangan	IE %	lami o'rganilgan	Zararlangan	IE %	lami o'rganilgan	Zararlangan	IE %
Bo'kantov:									
-o'zlashtirilmagan maydonlardagi ajriqzorlar	55	9	16,3	55	5	9,09	55	3	5,45
Tomditov:									
-o'zlashtirilmagan maydonlardagi ajriqzorlar	55	7	12,72	55	3	5,45	55	6	10,90
Etimtog':									
-o'zlashtirilmagan maydonlardagi ajriqzorlar	55	5	9,09	55	2	3,63	55	8	14,54

Quruqlik mollyuskalari (*P.muscorum*, *D.leave*, *Z.nitidus*) ning turli xil biotoplarda gelmint lichinkasi bilan zararlanish darajasi ma'lumotlariga ko'ra, quruqlik mollyuskalari ularning gelmintlar bilan invazyalanish dinamikasi hududlar bo'yicha bir-biridan farq qiladi. Masalan, Bo'kantovda o'zlashtirilmagan maydonlardagi ajriqzorlar orasida yashaydigan *Pupilla muscorum* turining invazyalanish darajasi 16,34 % ni tashkil etsa, xuddi shunga o'xshash biotopda, Tomditovda 12,72%, Etimtog'da esa bu ko'rsatgich 9,09 ga teng yoki *D.leave* turi, *P.muscorum* bilan aynan bir biotopda yashab, uning invazyalanish dinamikasi hududlarga mos tarzda 9,09%, 5,45% va 3,63% ga teng.

Xulosa va takliflar. Xulosa qilib aytganda, olib borilgan tadqiqot natijalariga ko'ra quruqlik mollyuskalarini gelmint lichinkalari bilan invazyalanish darajasining yuqori bo'lishi, biotop xususiyati va uning mikroiklimidan kelib chiqib, mollyuskalarning tarqalishi va populyastiyadagi zichligiga bog'liq bo'lib, populyastiyada zichligi qancha yuqori bo'lsa, mollyuskalarning gelmint lichinkalari bilan invazyalanish darajasi ham shuncha yuqori bo'lishi aniqlandi.

ADABIYOTLAR

- Обухова З.И. Наземные моллюски поливных районов Самаркандской области. Диссертация, машинопись. Самарканд: УзГУ. 1953.150 с.
- Обухова З.И. Голый слизень пармелла розени вредитель сельскохозяйственных культур в Узбекистане // Журнал с-х. Узбекистана, - № 6. 1958. - С. 86-87.
- Самадов К.С. Изучение малакофауны Ферганской долины Сб. научн. тр. Ин-та зоол. и паразитол. АН УзССР. - Ташкент, 1954. - С. 127-134.

4. Самадов К.С. К познанию моллюсков Узбекистана // Учен. зап.Ташкент. вечернего пед. ин-та .1960. Вып. 8. - С. 47-61.
5. Лихарев И.М., Виктор А.Й. Слизни фауны СССР и сопредельных стран (Gastropoda Terrestria Nuda) Фауна СССР. Моллюски. - Л.: Наука, 1980. Т. 3. Вып. 5. - № 122, -437 с.
6. Увалиева К.К. Наземные моллюски Казахстана и сопредельных территорий. - Алма-Ата: Наука Каз. ССР, 1990. - 224 с.
7. Пазилов А., Кучбаев А. “Ўзбекистонда уй ва ёввойи ҳайвонлар гельминтларининг оралиқ хўжайини - куруқлик моллюскалар (Аниқлагич-Атлас)”. - Тошкент, 2017. – 79-б
8. Лихарев И.М., Иззатуллаев З. Слизни-вредители сельского хозяйства Таджикистана. Изд. “Дониш”. Душанбе, 1983. - С. 39.