**N.A. Ruziqulova**

**A.A. Ashrapov, I.S.Zohidova**

**(Samarqand, O`zbekiston)**

**TO’RDOR SHILLIQQURT – DEROSERAS RETICULATUM (MULLER, 1774) NING KO’PAYISHIGA HARORATNING TA’SIRI**

Ma’lumki qishloq xo’jaligi ekinlari zararkunandalari orasida shilliqqurtlar o’ziga xos o’rin egallaydi. Ularning zarari turli mavsumlarda turlicha bo’lib, bu turga xos ravishda oz’garadi. Ayrimturlarningotaserpushtligiularningo’zarealidakengtarqalishimkoniniberadi. HozirgivaqtdabundayturlargaDeroserascaucasicumvaDeroserasreticulatumnikiritishmumkin. Chunkibuturlarhozirda Samarqand shahrivauningatrofidagiturlibiotoplardashilliqqurtlarorasida son jihatdan dominant tur hisoblanadi. Bu turlarEvropaturibo’lib, O’rta Osiyoga o’simliklar bilan keltirilgan.

Deroserasreticulatum ilk bor Samarqand shahrida faqat issiqxonalardan topilgan [4]. Keyinchalik bu turning shahar hovlilarida keng tarqalganligi va zarar darajasi yuqori ekanligi aniqlandi. Z. Izzatullayev [1] bu turni Shohimardon atrofidan ko’rsatgan. A. Pazilov, D.A.Azimov [4] lar uni tog’dan topishganligini qayd etishgan. I. Uvaliyeva [5] esa bu turni Qozogistonning qoratuproqli zonalari uchun zararli tur sifatida qayd etgan.

**Tadqiqotning maqsadi.** Laboratoriya sharoitida to’rdor shilliqqurtning tuxumlariga haroratning ta’siri va tuxumlarning ochib chiqish jadalligini o’rganish.

**Material vauslublar**. Samarqand shahrivauningatrofidayigilganto’rdorshilliqqurtlar. Tadqiqotlarumumqabulqilinganuslublarasosidaolibborildi [2].

**Tadqiqotnatijalarivamuhokamasi.**To’rdorshilliqqurtning yelka qismi kuchli bo’rtgan, oxirgi uchi ponasimon siqilgan. Mantiyasi tana uzunligining beshdan bir qismini tashkil etadi. Voyaga yetgan formalarining rangi qoramtir-kulrang tusda. Odatda qora, jigarrang va to’q qo’ng’ir dog’li aniq rasmga ega bo’ladi. Ko’pincha bu dog’lar noto’g’ri to’r ko’rnishidagi rasmni hosil qiladi. Yosh shilliqqurtlarda dog’ bo’lmaydi. Dog’lirangningzichligivaintensivligibirpopulyasiyaichidajuda ham individual bo’ladi. Tanaranginingo’zgarishiasosankuzningoxiridaamalgaoshadi. Ranglidog’laryelkavamantiyasidaqalinbo’lib, yon tomonlaridasiyrakjoylashadi. Paypaslagichlariqora. Tovonioqish. Shilliqmoddasirangsiz. Tanauzunligi 45- 60 mm.

To’rdor shilliqqurtning ko’payish muddatlari va generasiya soni u yashayotgan hudud iqlimiga bog’liq. Ko’pincha bu tur yozning oxiri va kuzning boshida tuxum qo’ya boshlaydi. Ob-havo qo’lay bo’lgan yillari ko’rayishni ertaroq boshlaydi va bu ertachi generasiyalar qishlaщdan keyin erta bahorda ko’payishga kirishadi. Kopulyasiyadan 10 kun o’tgach tuxum qo’yishga kirishadi. Bir shilliqqurt bir necha marta, jami 700 tagacha tuxum qo’yadi. Optimal haroratda (15-170 S ) va namlikda 11 kunda tuxumlardan shilliqqurtlar chiqadi. Ammo tabiatda bu muddatlar faqat yozgi generasiyalarga tegishli. Odatda kuzda qo’yilgan tuxumlar qish va bahorning birinchi yarmida qishki tinim davrida bo’ladi.

Bizto’rdor shilliqqurtningtuxumlarining rivojlanishiga haroratning ta’sirini laboratoriya sharoitlarida o’rgandik. Ularning tuxumlari Petri idishidagi nam tuproqda saqlandi. Inkubasion davrning davomiyligi (tajriba boshlangandan birinchi tuxum ochib chiqqungacha bo’lgan kunlar) va tuxumdan chiqish davri ( birinchi tuxumdan chiqish va uning oxirigacha bo’lgan davrlar) 80,100,120,150, 170, 190 va 250 S gradus haroratda izotermik sharoitlarda o’rganildi.

To’rdor shilliqqurt tuxumlarining inkubasion davri davomiyligi 80S haroratda 18 kundan 150S haroratda 11 kungacha o’zgarib boradi ya’ni haroratning 70S ga oshishi inkubasiya davrini 8 kun oldinga siljitdi. Harorat 150S bulganda tuxumlardag ochib chiqish tezlashdi va bu eng optimal harorat hisoblandi. Harorat 15 gradusdan oshishi inkubasiyaning 2,5 % ga oshirishi aniqlandi.

Tuxumdan shilliqqurtlarning chiqishi 80S haroratda (24 kundan) biroz cho’ziladi. Haroratning optimal darajaga (150S) ko’tarilishi inkubasiya davrini keskin qisqartiradi. Harorat 150S bo’lishi bilan barcha tuxumlar (100%) 2 kunda ochib chiqdi. Shuni ta’kidlash kerakki turdor shilliqqurtning tuxumlari harorat 150S bo’lganda 100 % ochib chiqadi. Harorat 80S bo’lganda to’rdor shilliqqurtning tuxumlarining 20% i ochib chiqadi va 80 % i nobud bo’ladi. Harorat 250S bo’lgandatuxumdanochibchiqish 45 % ni, tuxumlarningnobudbo’lishi 55 % nitashkiletadi.

Shundayqilib, optimal haroratdanharoratningpasayishito’rdorshilliqqurtningtuxumdanochibchiqishinicheklabqo’yadi. Shubilanbirgaqo’yilgantuxumlarningma’lumqismininobudbo’lishigasababbo’lishimumkin.

**Foydalanilganadabiyotlarro’yxati.**

1.ИззатуллаевЗ. И. НовыедляСреднейАзииИнтродуцированныевидыназемныхмоллюсков// Докл.АНТадж.ССР.1981.-Т.24.-5. –С.202-205

**2.** Лихарев И.М., Виктор А.Й. Слизни фауны СССР и сопредельных стран (Castropodaterresrianuda).1, 1980. 437с. (Фауна СССР. Нов. Сер. № 122. моллюски: т. 3. вып.5).

3. Пазилов А., Азимов Д.А. Наземные моллюски (Gastropoda, Pulmonata) Узбекистана и сопредельных территорий. Т.: Фан. 2003.-316с.

4. Рузиқулова Н. А. Самарқандшаҳриваунингатрофиқориноёқлимоллюскаларинингбиологикхилма-хиллигиваэкологиккомлекслари. //Биологикхилма –хилликнисақлашмуаммолари. Конф.материаллари, Тошкент. 2006 йил.

5. Увалиева К.К. Слизни вредители сельскохозяйственных культур юго-востока Казахстана Алма-Ата: Наука, 1979.