

GÖYÜNLƏRİN (*DIPTERA*, *TABANIDAE*) PARAZİTLƏRİ – HELMİNTLƏRİ

AĞAYEV B.İ., ZEYNALOVA Z.A.

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti,

azizazeynalova@hotmail.com

Abstract: The study is devoted to the study of helminths that infect horsefly larvae, affecting in one way or another the number of their populations. Among helminths, nematode species – *Mermithidae* and *Gordiacae* – have a great influence on the number of horseflies. Mermithids parasitize mainly in horsefly larvae.

Keywords: horsefly, parasite, helminth, nematode, mermithid, gordiacid, larva, pup

Göyünlərin 4400-ə qədər növü məlumdur. Hazırda Azərbaycan faunasında 2 yarımfəsiləyə və 9 cinsə aid 95 göyün növü (81 növ, 14 yarımnöv) qeydə alınmışdır [11].

Əksər göyün növlərinin sürfələri hidrobiont olub, rütubətli substratda – bataqlıqlaşmış sahələrdə, çaylarda, durğun və axar sulara, müxtəlif su hövzələrinin sahilindəki torpaqlarda yaşayırlar. Azərbaycan ərazisində belə biotopların çoxluğu göyün sürfələrinin müxtəlif yerlərdə yaşamasına, inkişaf etməsinə şərait yaratmışdır. Göyün sürfələri torpağın üst qatlarında - 15 sm-ə qədər dərinlikdə yaşayırlar. Bir qədər kiçik ölçülü sürfələrə (0,7-1,5 sm) torpağın 3-8 sm dərinliyində, bəzən tökülmüş yarpaqların, yosun və mamırların altında rast gəlinir. İri formalar isə bəzən 15-20 sm dərinlikdə yaşayır. Rütubəti yüksək olan torpaqların üst qatı bitki və heyvan qalıqları ilə, bir çox onurğasız heyvanlarla (qurdlar, ikiqanadlıların sürfələri, molyusklar və s.) zəngin olduğu kimi, entomopatogen orqanizmlərlə (bakteriyalar, göbələklər, ibtidailər, helmintlər) də zəngindir.

Qılqurdkimilər sinfinin (*Gordiacae*) nümayəndələri müxtəlif buğumayaqlılarda, əsasən həşəratların (böcəklər, düzqanadlılar və ikiqanadlılar) bədən boşluğunda parazitlik edirlər. Sahibin orqanizmində müəyyən bədən ölçüsünə çatan parazit onun bədən örtüyünü dağıdaraq, xaricə çıxır. Parazit, əsasən suya yaxın yerlərdə xaricə çıxır və suya düşür. Qılqurdkimilər suda cinsi yetişkənliyə çatırlar və mayalanaraq yumurta qoyurlar. Dişi fərdlər yumurtalarını sualtı əşyalara yapışdırırlar. Yumurtadan çıxan sürfələr bir müddət suda və ya nəm torpaqda yaşayırlar. Bu zaman onlar parazitlik etdiyi göyün sürfələrini taparaq, xortumu ilə onun dərisini deşib bədənində daxil olurlar. Ədəbiyyat məlumatlarına əsasən, iri göyün növünün (*Tabanus autumnalis*) sürfəsində 9 qordiasid aşkar edilmişdir. Məlumatlara görə, toplanmış göyün sürfələrinin 63%-i bu parazitlə yoluxmuşdur [2].

Nematodlar sinfinin (*Nematodes*) Mermitidlər dəstəsinin (*Mermithida*) Mermitidlər fəsiləsinin (*Mermithidae*) nümayəndələri polifaqlar olub, müxtəlif onurğasız heyvanlarda, həmçinin göyünlərin sürfə və puplarında parazitlik edirlər. Zərərverici həşərat növlərinin sayının tənzimlənməsində mermitidlər mühüm əhəmiyyət kəsb edirlər. Ədəbiyyat məlumatlarına əsasən, qansoran ağcaqanadların sürfələrində parazitlik edən 25 mermitid növü müəyyən edilmişdir [12]. Rubsovun məlumatına görə, mermitidlərlə yoluxma halları ən çox ikiqanadlılar arasında müşahidə edilir. Beləki, 251 ikiqanadlı növünün 69 növ mermitidlə yoluxması faktı müəyyən edilmişdir. Mermitidlər ikiqanadlılardan başqa, sərtqanadlılar, düzqanadlılar, pulcuqluqanadlılar, pərdəqanadlılar, yarımsərtqanadlılar və s. həşəratlarda da parazitlik edirlər. Sərtqanadlılar dəstəsinin 32 fəsiləsindən olan böcəklərin mermitidlərlə yoluxması faktları məlumdur [8, 9]. Həşəratlarda parazitlik edən *Hexameris albicans* mermitid növü daha geniş yayılmışdır.

Qansoran ikiqanadlıların reofil sürfələrində (göyünlər, simulidlər, ağcaqanadlar) mermitoz daha çox qeydə alınmışdır. İkiqanadlıların sürfələri bu parazitin invazion sürfələri ilə su axını nəticəsində yoluxurlar [9]. Sahib-parazit münasibətlərinə görə mermitidləri bir neçə ekoloji qruplara ayırırlar: quruda yaşayan onurğasız heyvanların aktiv parazitləri; torpaqda yaşayan onurğasız heyvanların parazitləri; durğun və axar su hövzələrində yaşayan onurğasız heyvanların parazitləri [9].

Torpaqda və suda yaşayan onurğasız heyvanlar, o cümlədən göyün sürfələri birmənalı şəkildə mermitidlərlə kütləvi halda yoluxurlar [8]. Mermitidlər geniş coğrafi areala malikdirlər. Onların bioloji xüsusiyyətləri, yüksək temperatura dözümlülüyü, müxtəlif mühit şəraitinə uyğunlaşma diapazonu, sənaye və məişət tullantıları ilə çirklənmiş torpaqlarda yaşama qabiliyyəti mermitidlərin geniş yayılmasına imkan verir. Bu səbəbdən, sahiblərin mermitidlərlə yoluxma ekstensivliyi yüksəkdir (78%) [4].

Nematodlar içərisində mermitidlər patogenliyi çox yüksək olan parazitlərdir. Topladığımız göyün sürfələri içərisində parazitə yoluxmuş sürfələr aşkar edilmişdir. Yoluxmuş sürfələrin rənginin tündləşməsi, sürfənin şişkin bədən, bədən formasının və ölçüsünün dəyişikliyi ilk baxışda nəzərə çarpır. Güclü işıqlandırılmış binokulyar altında sahibin bədənindəki parazitə sürfələrini görmək mümkündür.

Mermitidlər sahibin yumurta mərhələsindən başqa, bütün inkişaf mərhələlərində (sürfə, pup, imaqo) parazitlik edirlər. Yoluxmaya kiçik yaşlı sürfələr daha çox məruz qalırlar. Parazitin inkişaf mərhələsi sahibin orqanizmində tamamlanır. Parazit sahibin hemolimfası ilə qidalanaraq, piy cisimciyinin tərkibindəki proteinlərin katabolizmini sürətləndirir və ifraz etdiyi toksiki məhsulları sahibin hemolimfasına xaric edir. Bu, sahibin inkişaf prosesinin pozulmasına və zəifləməsinə səbəb olur. Ona görə parazitə yoluxmuş göyün sürfələri inkişaflarını tamamlamadan məhv olurlar. İnkişaflarını tamamlayan, pupa və yetkin fərdə çevrilən göyünlərdə cinsi kastrasiya baş verir. Beləki, dişi fərdlərin cinsi orqanları - yumurtalıqları, yumurta boruları inkişafdan qalır, erkək fərdlərdə isə əmələ gələn cinsi hüceyrələr - spermatozoidlər hərəkətsiz olur. Ümumiyyətlə, mermitidlərlə yoluxmuş populyasiyalar dölsüz nəsil verirlər [9].

Qeyd olunanlardan görünür ki, nəzərə alaraq, sürfələri rütubətli torpaqlarda və su mühitində inkişaf edən zərərverici həşəratlara, o cümlədən göyünlərə qarşı aparılan mübarizə tədbirləri kompleksində mermitidlərdən bioloji mübarizə üsulu kimi istifadə olunmasının böyük praktiki əhəmiyyəti vardır.

ƏDƏBİYYAT

1. Ağayev B.İ. Ümumi entomologiya. ADPU. Bakı, 2004
2. Андреева Р.В. О иаразнтрованни гордийд в личинках слеиня *T.autumnalis* L. // Вестник зоологии. 1978. № 1 с. 90-91.
3. Андреева Р.В. О иаразнтах, влияющих на численность личинок слеиней (*Diptera, Tabanidae*) // Паразиты и иаразнтозы человека и животных. Киев: Нак.думка. 1982. с. 64-72.
4. Андреева Р.В. Экология личинок слеиней и их иаразнтозы. Киев, «Наукова думка», 1984, 171с.
5. Андреева Р.В. Личинки слеиней (*Diptera, Tabanidae*) Палеарктической фауны (экология, морфология, систематика, аспекты фауногенеза и иаразнтозы). – Автореф. дис. д.б.н.- Киев.- 1993. 42 с.
6. Виолович Н.А. Слеинн Сибири. Новосибирск. 1968
7. Кадырова М.К. Слеинн Узбекистана (*Diptera, Tabanidae*). Издательство «Фан» Уз ССР, 1975. 201 с.
8. Рубцов Н. А. Мермитиды (происхождение, распространение, биология) – Л.: Наука; Ленинград. отд-ние, 1977. – 190 с
9. Харченко, Н. А. Экология мермитид / Изд-во Воронеж. иед. ун-та, 1999. – 278 с.
10. Зайцев В.Ф. Паразитические мухи семейства Bombyliidae (Diptera) в фауне Закавказья. Москва; Ленинград: Наука, 1966, 377 с.