

MINGƏÇEVİR ELMİ-TƏCRÜBƏ LABORATORİYASINDA ZƏLİLƏRİN ÇOXALDILMASINA DAİR

DADAŞOVA L.B., MƏMMƏDOVA Ş.M.

AMEA Zoologiya İnstitutu
dr.sd.leman@gmail.com, sfqm@bk.ru

Abstract: *Hirudo orientalis*, which is of special importance for Azerbaijani hirudofauna, is mainly used in medicine. The research was conducted in Mingachevir scientific-experimental laboratory. The study was conducted to obtain sterile species. The baby leeches obtained as a result of 4 years of experimentation were released into the Varvara reservoir after being controlled in the laboratory.

Keywords: medical leech, laboratory, cocoons, *H.orientalis*, reproduction

Tibb zəlisi (*Hirudo medicinalis* Linnaeus, 1758) Hirudinidae sinfinin *Hirudo* cinsinə aiddir. Hal hazırda bu növün 3 forması məlumdur: *H. medicinalis officinalis* (aptek tibb zəlisi), *H.m.medicinalis* (müalicəvi tibb zəlisi) və *H.m.orientalis* (Şərq tibb zəlisi). Bu formaların içərisində *H.orientalis* öz aktivliyi və aqressivliyi ilə digər formalardan seçilir. Son molekulyar tədqiqatlara kimi Azərbaycanda tibb zəlisi *Hirudo medicinalis* kimi qeyd edilsə də, tədqiqatlar nəticəsində Şərq tibb zəlisi-*H.orientalis* olması aşkar edilmişdir [1, 2].

Azərbaycan hirudofaunası üçün xüsusi əhəmiyyəti olan *Hirudo orientalis*-dən əsasən xalq təbabəti ilə müalicə zamanı istifadə olunur. Müalicə məqsədilə istifadə olunan fərdlərin steril şəraitdə saxlanılmağına üstünlük verilir. Elə bu səbəbdən steril fərdlər əldə etmək üçün zəlilərin laboratoriya mühitində yetişdirilməsinin əhəmiyyəti böyükdür.

Hazırda ölkəmizdə zəli “ovu” geniş inkişaf etmişdir və təbii su tutarlarımızdan toplanılan zəlilər isə ya müxtəlif yollarla ölkədən çıxarılır, ya da ölkə daxilində satışa təqdim olunur. Hal-hazırda Bakı, eləcə də respublikamızın müxtəlif şəhər və rayonlarında satışda *H.orientalis*-ə rast gəlmək mümkündür ki, onların da əsas toplanma yeri ölkədə olan su hövzələridir. Bu da nəticədə su tutarlarımızdan onun nəslinin kəsilməsinə səbəb olan mühüm amil kimi qiymətləndirilməlidir. Bir tərəfdən də tibb zəlisinin yayıldığı göllərin qurudulması və ya onların istifadə istiqamətlərinin dəyişdirilməsi də bu prosesə təkan verən amillərdən hesab olunmalıdır. Bu cür vəziyyət bizi tibb zəlisinin genefondunun su tutarlarımızda saxlanılması və ondan səmərəli istifadə olunması üzərində düşünməyə sövq etdirir. Elə bu səbəbdən 2016-cı ildən başlayaraq AMEA Zoologiya İnstitutunun Mingəçevir Elmi-təcrübə laboratoriyasında zəlilərin hovuzlarda süni yolla çoxaldılması ilə bağlı tədqiqat işləri aparılmışdır.

Tibb zəlisi hermofrodit canlı olub, cinsi sistemində həm erkək, həm diş qonoporlar rast gəlinir. Buna baxmayaraq onun çoxalması üçün iki fərdin eyni mühitdə olması mütləqdir. Regenerasiya qabiliyyəti çox zəifdir (Savyer, 1986). Barama (kokon) bədən 9-11-ci seqmentlərində ifraz olunur (Barnes, 1974; Davies 1991; Kaestner, 1967; Savyer 1986). Bu seqmentlər qurdların kəmərlənən üzvünə uyğun gəlir. Möhkəm, sanki perqament divarlı baramalar su hövzələrinin dibinə, yosunlar üzərində və ya sahilə nəm torpaq üzərində qoyulur. *Hirudo medicinalis* bir çoxalma dövründə 1-8 barama verir və hər barama 33 embrionadək daşıya bilər. Metamorfoz olmadan yetişkənliyə çatırlar (Savyer, 1986) [3].

Mingəçevir elmi-təcrübə laboratoriyasında zəlilərin buraxılması üçün torpaq göllər yaradılmışdır. Hovuza Mingəçevir su anbarının alt qatlarından çıxan su vurulur. İlin bolsulu vaxtlarında suyun dərinliyi 1.2-1.5-m-dən artıq olmur. Tədqiqat məqsədilə müxtəlif vaxtlarda torpaq göllərə 800-ə yaxın zəli buraxılmışdır (Şəkil 1). Torpaq göllərdə zəlilərdən barama alınmasını asanlaşdırmaq məqsədlə üzən 48 sm² və 78 sm² ölçülərində olan “qayıqcıq”lar hazırlanmışdır (Şəkil 2). “Qayıqcıq”ların hazırlanması üçün penoplast və kleydən istifadə olunmuşdur və daxilinə torf (3 sm qalınlıqda), buğda və mamır qoyulmuşdur. Suyun və havanın temperaturu gün ərzində 2 dəfə (səhər və axşam) müəyyənləşdirilib. Zəlilərin aktivliyi 20°C temperaturda daha çox müşahidə edilmişdir.

Zəlilər müntəzəm olaraq qidalandırılmışdır. Qidalanmada əsasən qan, təzə qaraciyər və dalaqdan istifadə olunmuşdur. Nəsilverməyə müsbət istiqamətdə təsir göstərmək üçün göllərə qurbağa, tısbağa və su ilanı buraxılmışdır.



Şəkil 1. *H.orientalis* (Şərq tibb zəlisi)



Şəkil 2. Barama qoyulması üçün yaradılmış süni "qayıqcıqlar"



Şəkil 3. *H.orientalis*-in baraması

Tədqiqat məqsədilə yaradılmış göllərdə mütəmadi olaraq baramalar toplanılmış və hər baramadan 6-12 fərd çıxmışdır (Şəkil 3). Toplanmış baramalardan çıxan fərdlərin sayını müəyyənləşdirmək üçün laboratoriyaya gətirilib, ölçüləri və çəkisi müəyyənləşdirilmiş, içərisi çay daşı və balıqqulağı ilə döşənmiş 600 ml su doldurulmuş 1 litrlik şüşə qaba buraxılmışdır. Nəticə aldığımız iyun-sentyabr aylarında əsasən havanın temperaturu səhər saatlarında (9:00) 23-27°C, axşam saatlarında isə (18:00) 22-26°C, suyun temperaturu isə 24-28°C aralığında olmuşdur. Zəlilər baramalarını əsasən süni yaradılmış "qayıqcıq"larda mamırların arasına qoymuşdur. Buğda istifadə olunan qayıqcıqlarda isə demək olar ki, barama müşahidə edilməmişdir.

Baramadan çıxan bala zəlilərin ilk dəfə qidalandırılması zamanı qurbağalardan istifadə olunmuşdur. Qurbağa su və bala zəlilər olan balona yerləşdirilərək qidalanması təmin olunmuşdur.

Tədqiqat ilboyu aparılmasına baxmayaraq noyabr-aprel aylarında nəticə almaq mümkün olmamışdır. Bu aylar ərzində zəliləri soyuqdan qorumaq üçün xüsusi örtüklərdən istifadə olunmuşdur, bu isə qış aylarında ölüm faizinin az olması ilə nəticələnmişdir (15%). Digər aylarda isə barama almaq mümkün olmuşdur. Baramadan çıxan hər bir zəlinin sayı, uzunluğu və çəkisi ölçülmüşdür. 1 il müddətində laboratoriya şəraitində saxlanıldıqdan sonra Varvara su anbarına buraxılmışdır.

Bu cür tədqiqatlar tibb zəlisinin nəslinin kəsilməsinin qarşısını alaraq satış məqsədilə istifadə olunan zəlilərin qanun daxilində ölkə və ölkəxarici bazarlara çıxarılması üçün zəmin yarada bilər.

ƏDƏBİYYAT

1. Serge Y.Utevsky, Trontelj P. A new species of the medical leech (Oligochaeta, Hirudinida, Hirudo) from Transcaucasia and an identification key for the genus Hirudo. Parasitology research. 2006, p.61-66.
2. Лукин Е.И. Классе Пиявки (Hirudinea). Жизнь животных. Том I. Безпоночные. М.изд. "Просвещение". 1968, стр.509-520.
3. Naim Sağlam. Tatlı su və deniz sülükleri tanı anahtarı. Elazığ, 2004, s.3.