

ИЗВЕСТИЯ НА НАРОДНИЯ МУЗЕЙ-ВАРНА

КНИГА IX (XXIV)

BULLETIN
DU MUSÉE NATIONAL
DE VARNA

TOME IX (XXIV)

1973

ДЪРЖАВНО ИЗДАТЕЛСТВО — ВАРНА

своеобразен «вълнолом», опрян напречно на първия отстъп на стената, е служел като щит срещу приижданията на водите на Тича и не е позволявал да се подриват основите на стената. Това съоръжение, изградено от големи ломени камъни, беше засвидетелствувано на две места — в двата края на спелелия къс от стената, в границите на изкоп с размери 8 м на 2 м (обр. 8 и 9). В прсфила на изкопа личеше плътна прослойка от пясък, което показва, че водите на реката при прииждане са мнели крепостната стена. Не е изключено това съоръжение, този своеобразен каменен щит да е следвал крепостната стена по цялото ѝ протежение покрай Тича.¹⁷

LA PORTE NORD DE LA VILLE EXTERIEURE DE PRESLAV — QUELQUES REMARQUES SUR LE MUR D'ENCEINTE DE LA VILLE PRES DE LA TIČA

Totju Totev

La mise au jour en 1969 de la porte Nord de la ville extérieure à Preslav (fig. 2, 3 et 4) fait l'objet de cette publication. La porte est située presque au milieu du mur d'enceinte. Elle est bâtie de deux blocs massifs rectangulaires irréguliers, qui par endroits sont en saillie et à d'autres en retrait sur le mur. Ils flanquent un passage de 3 m de large. Avec le passage les dimensions de cette porte sont: 10,50 m au Nord-Sud et 10 m à l'Est-Ouest. Celle-ci est semblable à la porte de l'aul d'Omurtag près de Car Krum et à l'une des portes de l'édifice palatin bâti en briques de Pliska. Elle est par son plan et ses dimensions en tous points semblable à l'autre porte (Sud) du mur d'enceinte de la cité près de la Tiča (Kamčija) (fig. 5).

Selon l'auteur cela pourrait bien avoir été la porte principale du mur d'enceinte extérieur. Ces suppositions sont appuyées par la position de cette porte. En effet elle se trouve dans l'axe de la porte principale de la ville intérieure et est tournée avec la face vers Pliska.

L'auteur s'attache également à un équipement de mur d'enceinte extérieur au sud près de la rivière (fig. 7 et 8). Il s'agit d'une espèce de «bouclier» en pierre disposé le long du mur servant de rempart contre la crue des eaux de la rivière.

СЛУЧАЙ НА ЛЕРНЕОЗА ПО НЯКОИ СЛАДКОВОДНИ РИБИ

Янаки Сивков

Лернеозата е едно от опасните заболявания по рибите и води до големи загуби в рибовъдните стопанства и естествените водоеми.

Масови заболявания, причинени от него, са регистрирани в редица страни на Европа, Северна Америка, Япония, Китай, Израел и др. В СССР през последните години причини значителни щети в рибовъдните стопанства на УССР, РСФСР, БССР [1, 4].

Причинител на заболяването са паразитните копеподни рачета от род *Lernaea*. В страните с развито рибовъдство епизоотологическо значение имат: *Lernaea cyprina* Linne, *L. stenopharyngodontis*, *L. esocyna* Wurm., причиняващи заболявания с висока смъртност по шарана, сребрилата и златистата каракуда, амура, пеледа и др. [1, 2, 4, 6].

¹⁷ Подобно съоръжение е било открито при разкопките на южната порта (вж. В. И в а н о в а, Преслав, Водач за старините и музея, стр. 18). Наблюдения за съоръжение със същия характер покрай крепостната стена в Селище са направени и от Ив. Акрабова-Жандова.

За паразитофауната ни е установен видът *L. cyprinacea* (Маргаритов, 1960) [3]. В практиката на нашето рибовъдство епизоотии не са отбелязани.

При вземане на контролни проби за проследяване прираста на шарана в шарановото стопанство край с. Круша, Варненско, попаднахме на вида *L. cyprinacea*, който масово се срещаше в един от басейните. Това ни даде повод да направим по-обстойно изследване върху разпространението на паразита в басейна. На паразитологична обработка бяха подложени 567 риби. Данните за инвазираността даваме в табл. 1.

От изследваните 567 риби заразени бяха 109 (обща екстензивност на заразяване 19,9%, средна интензивност на инвазия 1,7). Интересно е да се отбележи, че паразита установихме по всички риби, намиращи се в басейна. Това потвърждава схващането за широкия кръг гостоприемници на паразита [2].

Таблица 1

Сравнителна таблица за заразеността на рибите с *L. cyprinacea*

Риби	Изследвани риби (бр.)	Заразени риби (бр.)	Екстензивност на заразяване (%)	Интензивност на заразяване	
				средна	min—max
1. <i>Rhodeus sericeus amarus</i>	30	11	36,7	1,9	1—5
2. <i>Cobitis taenia</i>	25	5	20,0	3,2	1—8
3. <i>Mesogobius gymnothrachelus</i>	100	2	2,0	1,5	1—2
4. <i>Carassius auratus gibelio</i>	100	6	6,0	1,0	—
5. <i>Cyprinus carpio</i>	83	7	8,4	1,1	1—2
6. <i>Leucaspis delineatus</i>	100	54	54,0	1,8	1—5
7. <i>Gobio gobio</i>	100	18	18,0	1,2	1—2
8. <i>Scardinius erythrophthalmus</i>	8	4	50,0	1,3	1—2
9. <i>Leuciscus borysthenicus</i>	21	6	28,6	1,0	—
Общо	113	19,9	1,7	1—8	

Най-масово се оказаха заразени *L. delineatus*, *Sc. erythrophthalmus*, *R. s. amarus*, *L. borysthenicus*. Максимална интензивност на заразяване (8 паразита) установихме у щипока.

Прави впечатление, че паразитът напада преимуществено риби с по-нежна люспеста покривка, при това ония места от тялото, които са по-слабо защитени. От областта около ануса и коремните перки бяха изолирани 49% от паразитите, 14% от областта на гръдните перки, 13% зад оперкулума и останалите намерихме в областта на гръбната и аналната перка, края на опашното стъбло, носните отвори, областта на очите и страните на тялото.

Нападнатите от паразита риби показваха типични признаци на заболяване, наличие на дълбоки язви на мястото на прикрепване на лернеата, подуване на околните тъкани поради имбибирането им с кървав ексудат. Инвазираните риби бяха телесно слаби, извършваха лениви движения, лесно се хващаха с ръка. Наблюдавах се и умрели единични екземпляри.

Заразеността на рибите в останалите басейни беше слаба (обща екстензивност на заразяване 0,5—1%).

Ефикасни средства за борба срещу лернеозата досега не са известни. През последните години се проведоха опити с някои инсектициди и други химически вещества [4], които в повечето случаи дават ефект само върху ранните стадии от развитието на паразита. Върху напълно метаморфозирани женски индивиди положителни резултати не са получени.

За борба срещу лернеата направихме опит с дикарбам 85, използван от нас за борба срещу шарановата въшка [5]. При концентрация на разтвора 1 мг/л копеподитните ларви се парализираха за няколко секунди. Поставени в чиста вода, обратими процеси не настъпиха. Проведохме опит и с третиране на възрастни женски. В петлитрови вани с различна концентрация на разтвора (0,5—5 мг дикарбам на литър вода) поставихме по два леукаспиуса, заразени с възрастни женски. След 72 часа рибите и паразитите бяха живи.

На основата на досега известните начини и средства за борба срещу лернеозата, както и на резултатите, получени от нас, смятаме, че най-ефективна се явява борбата с ларвалните форми на паразита. Неколкократното третиране с минимални концентрации (0,5—1 мг дикарбам на литър вода) в производствени условия може да доведе до пълното унищожаване на лернеата.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бауер О. Н., В. А. Мусселиус, Ю. А. Стрелков, Болезни прудовых рыб, Москва, 1969.
2. Зашев Г., Н. Маргаритов, Болести по рибите, София, 1966, стр. 206—208.
3. Маргаритов Н. М., Паразити по някои наши морски риби, Тр. Научно-изсл. инст. рибарство и рибна промишленост, Варна, т. 2, стр. 202—205.
4. Сухенко Г., Лернеоз карасей и меры борьбы с ним, Рыбоводство и рыболовство, 1962, кн. 6, стр. 25—26.
5. Сивков Я., Лабораторни и производствени опити с дикарбам за борба срещу аргулозата по шарана (в настоящия том, стр. 314—316).
6. Щербина А. К., Болезни прудовых рыб и меры борьбы с ними, Киев, 1960, стр. 292—294.

DES CAS DE LERNEOSE CHEZ CERTAINS POISSONS D'EAU DOUCE

Yanaki Sivkov

L'article porte sur l'apparition en 1972 de la lernéose dans une exploitation piscicole en Bulgarie. On a examiné 567 exemplaires. La contamination a été établie chez toutes les espèces de poissons de cette exploitation. On a utilisé comme moyen pour combattre la lernéose du dicarbame 85 (taux de concentration 1 mg/l d'eau). Des résultats positifs n'ont été obtenus que chez les larves de ces parasites.

ЛАБОРАТОРНИ И ПРОИЗВОДСТВЕНИ ОПИТИ С ДИКАРБАМ ЗА БОРБА СРЕЩУ АРГУЛОЗАТА ПО ШАРАНА

Янаки Сивков

За борба срещу аргулозата са прилагани редица лечебни средства (разтвори от готварска сол, калиев перманганат, лизол, линдан, негувон и др.) под формата на краткотрайни и потапящи бани [1, 3, 4, 5]. Заедно с положителното си действие тези средства и методи имат и редица недостатъци. Преди всичко се работи с високи концентрации на разтворите и често вредата е по-голяма за рибата, отколкото за паразита. Наред с това баните позволяват лечение на ограничен брой риби. При масови заболявания в големи отрасли и угодилни басейни прилагането им е трудно, а в някои случаи и практически невъзможно.

През последното десетилетие в рибовъдната практика намери приложение разработеният от Демченко и Авдосъев [2] нов метод за лечение на аргулозата, който позволява третиране на заболялата риба непосредствено в производствените басейни.