



Հայաստանիկենսաբ. հանդես, 3(70), 2018

ՁԿՆԵՐԻ ԻԽԹԻՓԹԻՐԻՈԶԻ ՏԱՐԱԾՎԱԾՈՒԹՅՈՒՆԸ ԱՐԱՐԱՏՅԱՆ ԴԱՇՏԱՎԱՅՐԻ ԼՃԱՎԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐՈՒՄ

Յ.Զ. ՆԱՐԱԾՅԱՆ, Ա.Ա. ՄԱՐՏԻՐՈՍՅԱՆ, Ա.Ռ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ, Լ.Յ. ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ

Հայաստանի ազգային ազրարային համալսարան
naghov1950@rambler.ru

Ներկայացված են ձկների իխթիոֆթիրիոզի տարածվածությունը Արարատյան դաշտի լճակային տնտեսություններում, դրա համաճարակաբանական նշանակությունը ձկնաբուծության հետագա զարգացման վրա և ազգաբնակչությանը ապահովելու մեղքային բարձր արժեք ունեցող ձկնամթերքով:

*Լճակային տնտեսություն – ձուկ – իխթիոֆթիրիոզ – վարակվածություն –
համաճարակաբանություն*

Представлены данные по распространенности ихтиофтириоза рыб в прудовых хозяйствах Араратской долины, эпизоотическое значение этого заболевания и его влияние на дальнейшее развитие прудового рыбоводства в Республике Армении и обеспечение населения страны качественной рыбной продукцией.

Прудовое хозяйство – рыба – ихтиофтириоз – зараженность – эпизоотология

The article presents data on the prevalence of fish ichthyophthiriosis in the fish pond farms of Ararat plain, epizootic significance of this disease and its impact on the further development of fish ponds in Armenia and providing the population of the country with quality fish products.

Pond farm – fish – ichthyophthiriosis – contamination – epizootology

Իխթիոֆթիրիոզը բնական և արհեստական ջրակայներում բուծվող ձկների լայնորեն տարածված ինֆուզորիաների կողմից հարուցվող և ձկնաբուծությանը զգալի վնաս պատճառող ինվազիոն հիվանդություն է: Հիվանդությունը հանդիպում է նաև Հայաստանի Հանրապետության լճակային տնտեսություններում:

Հայտնի է, որ իխթիոֆթիրիոզը հարուցում են ձկների մաշկի ենթաէպիթելիային շերտում, լողակների և խոռիկների վրա մակաբուծվող Ciliata դասին, Ophryoglenidae ընտանիքին պատկանող, կլոր կամ ձվաձև, պայտանման կորիզ ունեցող միաբջջ թարթչավորները: Այս հիվանդությամբ վարակվում են նաև ակվարիումային ձկները: Հարուցիչները բազմանում են ձկների օրգանիզմից դուրս՝ բազմակի կիսման ճանապարհով: Հասուն ձևերը՝ տրոֆոգոիտները տեղակայվում են վերնամաշկում՝ սպիտակավուն պարկերով, որոնք հետագայում հայտնվում են ջրում և նստելով ջրակալի հատակին կամ կաշեով բույսերին լողալով ընկնում են ձկների օրգանիզմ: Հիվանդությունը սովորաբար տևում է 5-14 օր և հաճախ ավարտվում է ձկների զանգվածային անկումներով: Իխթիոֆթիրիոզով հիվանդանում են բոլոր հասակային խմբերին պատկանող ձկները, հատկապես մանրաձկները:

Հիվանդության բնորոշ նշաններից են ձկանի մաշկի կամ աչքի եղջրաթաղանթի վրա առաջացող սպիտակ բշտիկները, որի հետևանքով ձկները կուրանում և անկանոն լողում են ջրակալի մակերեսին: Մաշկի ախտահարված հատվածները կտորներով պոկվում են, խոռիկները լինում են անգույն և պատված մեռուկացած հատվածներով: Ձկները կերից հրաժարվում և սատկում են [3-10]:

Ելնելով վերոնշյալից՝ աշխատանքի նպատակն էր հետազոտել Արարատյան դաշտավայրի մի շարք ձկնաբուծարանների ձկները իխթիոֆթիրիոզով վարակվածության նկատմամբ և բացահայտել դաշտավայրի պայմաններում այս հիվանդության տարածվածությանը նպաստող գործոնները:

Նյութ և մեթոդ: 2016-2018թթ. Հայաստանի ազգային ագրարային համալսարանի համաճարակաբանության և մակաբուծաբանության ամբիոնի լաբորատորիայում մակաբուծաբանական հետազոտության են ենթարկվել Արարատի մարզի «Էմիֆիշ», «Ռապս», «Ֆիշկա», «Բիգամաֆրու» և «Էկոֆիշ» լճակային տնտեսություններից՝ տարվա տարբեր եղանակներին բերված թարմ ձկները: Ընդհանուր առմամբ հետազոտվել են 731 հատ տարբեր տեսակի և հասակային խմբերի պատկանող ձկներ, այդ թվում 125 հատ մինչև 300 գ զանգված ունեցող ծիածանախայտ իշխան *Parasalmo mykiss* և 190 հատ այդ նույն ձկան 10-30 գ մանրաձկներ, 120 հատ 300 գ զանգված ունեցող ոսկեգույն ծիածանախայտ և այդ ձկան 10-50 գ 110 հատ մանրաձկներ 71 հատ, մինչև 150 գ Սևանի իշխանի գեղարքունի *Salmo ischchan gegarkuni* ենթատեսակ և 115 հատ 10-20 գ այդ նույն ձկան մանրաձկներ: Հետազոտման ենթակա ձկանը տեղադրում են Էմալպատ թասի մեջ և ըստ հաջորդականության ենթարկում են մակաբուծաբանական հետազոտության: Տվյալ հիվանդության նկատմամբ հետազոտության են ենթարկում մաշկը, խոռիկները և աչքերը:

Ձկան մաշկը հետազոտելու համար այն բաժանում են 5 հատվածների՝ մեկ գլխային և 4 մարմնապոչային, այնուհետև նշված հատվածներից կատարում են քերուկ, տեղակայում առարկայական ապակու վրա, վրան ավելացնելով մի քանի կաթիլ ջուր դիտում են մանրադիտակի փոքր խոշորացման տակ:

Խոռիկները զննում են արտաքինից և գրանցում նրանցում բնական վիճակից առկա շեղումները: Գունագրկում, մուգ կարմիր կամ դարչնագույն գունավորում, մուգ կարմիր և սպիտակ շերտերի առկայություն, խոռիկային պսակաթերթիկների քայքայում կամ սերտաճում, բորոցանման լայնացումների առկայություն և այլն: Տվյալ հիվանդությունը կասկածելու դեպքում խոռիկները ճզմում են երկու առարկայական ապակիների արանքում և դիտում մանրադիտակի փոքր խոշորացման տակ:

Հետազոտում են միաժամանակ ձկան երկու աչքերը [1,2]: Աչքերում մակաբույծներ հայտնաբերելու նպատակով սկզբում ուշադիր դիտում են աչքերը և գրանցում առկա փոփոխությունները՝ ակնախնձորի ծավալի մեծացում, արտաքինում, երբեմն ակնախնձորի բացակայություն և այլն: Աչքում տեղադրված մակաբույծներին հայտնաբերելու նպատակով ակնախնձորը հանում և տեղադրում են առարկայական ապակու վրա, սուր նշտարով կատարում են կտրվածք և պարունակյալը ճզմելով մեկ այլ առարկայական ապակով դիտում են մանրադիտակի փոքր խոշորացման տակ: Հետազոտված 5 տնտեսություններում պահվածքի պայմանները և կերակրումը համարյա նույն էին, իսկ ջրավազանները սնվում էին արտեզյան ջրերով:

Արդյունքներ և քննարկում: 2016 թ. աշնանը կատարված հետազոտությունների արդյունքում բոլոր ձկնաբուծարաններից բերված մինչև 300 գ, թե ծիածանախայտ և թե ոսկեգույն ծիածանախայտի հետազոտված բոլոր ձկների, իսկ Սևանի ծիածանախայտի գեղարքունի ենթատեսակի 5 ձկներից մեկի մոտ հայտնաբերվեցին իխթիոֆթիրիոզին բնորոշ կլինիկական նշանները: Նույն ժամանակահատվածում հետազոտված ծիածանախայտի 8 մանրաձկներից 3 մոտ (37 %), ոսկեգույն ծիածանախայտի 11 մանրաձկներից 6 մոտ (54 %) հայտնաբերվեցին իխթիոֆթիրիոզ հիվանդության բնորոշ նշաններ, իսկ Սևանի գեղարքունու 3 մանրաձկները առողջ էին:

Ստացված արդյունքները հիմք հանդիսացան շարունակելու հետազոտությունները 2017-18 թթ.:

Աղյուսակում բերվում են 2017 թ. և 2018 թ. ձմռանը կատարված հետազոտությունների արդյունքները:

Ինչպես երևում է աղյուսակի տվյալներից հետազոտված բոլոր տեսակի, թե 150-300 գ զանգված ունեցող, և թե մանրաձկների մոտ հայտնաբերվեց իխթիոֆթիրիոզ հիվանդությունը: Հետազոտման ժամկետներում ձկների վարակվածությունը բոլոր տնտեսություններում չնչին տարբերություն էր տալիս: Հարկ է նշել, հետազոտված երեք ձկնատեսակներից իխթիոֆթիրիոզի նկատմամբ համեմատաբար բարձր դիմադրողականություն ցուցաբերեցին Սևանի գեղարքունիու ինչպես հասակավոր, այնպես էլ մանրաձկները:

Հատկանշանակ է, որ ձմռանը կատարված հետազոտություններում նշված տնտեսություններում իխթիոֆթիրիոզով հիվանդ ձկներ չհայտնաբերվեցին: Իչպես երևում է Արարատյան դաշտավայրի տնտեսություններում՝ այդ հիվանդությունը գլուխ է բարձաց-

Նույն վաղ զարնանը, վերելք է ապրում ամռան ամիսներին և սկսում է մարել աշնան վերջերին:

Սղյուսակ 1. Ըստ տարվա եղանակների 2017թ իխթիոֆթիոզով Արարատյան դաշտավայրի ձկնաբուծարանների ձկների վարակվածությունը (միջին տվյալները)

Ձկնատեսակները ըստ հասակային խմբերի	Գարուն		Ամառ		Աշուն	
	Հետազոտված ձկների քանակը	Հիվանդ ձկների քանակը	Հետազոտված ձկների քանակը	Հիվանդ ձկների քանակը	Հետազոտված ձկների քանակը	Հիվանդ ձկների քանակը
Ծիածնափայլ իշխան մինչև 300 գ զանգվածով	25	18(72%)	25	21(84%)	25	8(32%)
Ծիածնափայլ իշխան մանրաձկներ	30	14(47%)	35	31(88%)	35	3(8.6%)
Ոսկեգույն իշխան մինչև 300 գ զանգվածով	25	16(64%)	35	23(66%)	25	4(16%)
Ոսկեգույն իշխան մանրաձկներ	30	15(50%)	35	17(48%)	15	2(13%)
Սևանի գեղարքունի տարատեսակ, մինչև 150 գ զանգվածով	15	3(20%)	20	6(30%)	20	2(10%)
Սևանի իշխանի գեղարքունի տարատեսակ, մանրաձկներ	25	4(16%)	35	7(20%)	15	1(6.7%)

Այսպիսով, կարելի է եզրահանգել, որ եթե նշված հիվանդությունը այսպիսի տարածվածության դիմամիկա ունի հետազոտված 5 տնտեսություններում, ապա այն հավանաբար Նույնպիսի տարածվածություն կունենա Արարատյան դաշտավայրի բոլոր լճակային տնտեսություններում:

Արարատյան դաշտավայրի արհեստական ջրակալներում իխթիոֆթիոզի հարկադիր բռնկումների պատճառ են հանդիսանում.

1. Կլիմայական փոփոխությունների պատճառով արտեզյան հորերից ստացվող ջրերի ջերմաստիճանի դրական տատանումները:
2. Վերջինիս հետ կապված հիվանդության հարուցիչ կենսակերպի առանձնահատկությունները:
3. Ջրակալներում ձկների խիտ պահվածքը:
4. Ջրակալներում սանիտարական միջոցառումների բացակայությունը:
5. Տնտեսությունների մասնագետների ցածր գիտելիքները ձկների հիվանդությունների, դրանց հարուցիչների կենսակերպի և հատկապես կանխարգելիչ միջոցառումների վերաբերյալ:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Նաղաշյան Հ., Գրիգորյան Վ., Շերբակով Օ., Հակոբյան Ա., Գրիգորյան Լ.: Ձկների հիվանդություններ: Մեթոդական ցուցումներ, Երևան, ՀԳԱՀ, 12 էջ, 2011:
2. Быховская-Павловская И.Е. Паразитологическое исследование рыб, Л., "Наука", 106 с., 1969.
3. Григорян Дж.А., Погосян С.Б. Сравнительный фаунистический анализ паразитов рыб естественных и прудовых хозяйств Арагатской равнины. Биолог. журн. Армении. 36, 10, с. 884-889, 1983.
4. Агапова А.И. Паразиты рыб водоемов Казахстана. Алма-Ата: Наука, 344 с., 1966.
5. Барская Ю.Ю., Иешко Е.П., Лебедева Д.И. Паразиты лососевидных рыб Финноскандии. Учебное пособие. Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 168 с. 2008.
6. Баяер О.Н., Мусселиус В.А., Стрелков Ю.А. Болезни прудовых рыб. М., Легкая и пищевая промышленность, 320 с., 1981.
7. Adel M., Ghasempour F., Azizi H.R., Shateri M.H., Safian A.R. Survey of parasitic fauna of different ornamental freshwater fish species in Iran. J Vet Res Forum. 2015 Winter; 6, 1, 75-78, Epub 2015. Mar 5.
8. Dar S.A., Kaur H., Chishti M.Z., Ahmad F., Tak Iu, Dar G.H. First record of protozoan parasites in cyprinid fish, Schizothorax niger Heckel, 1838 from Dal lake in Kashmir Himalayas with study on their pathogenesis. Microb Pathog. Apr; 93, 100-104, 2016.
9. Jørgensen L.V.G. The fish parasite Ichthyophthirius multifiliis - Host immunology, vaccines and novel treatments. J Fish Shellfish Immunol. Aug; 67, 586-595, 2017.
10. Liu Y.M., Zhang Q.Z., Xu D.H., Fu Y.W., Lin D.J., Zhou S.Y., Li J.P. Antiparasitic efficacy of curcumin from Curcuma longa against Ichthyophthirius multifiliis in grass carp. Vet Parasitol. Mar 15; 236, 128-136, 2017.

Ստացվել է 08.04.2018