УДК 619:616.995.121:639.312

ЗАСТОСУВАННЯ ІВЕРМЕКТИНУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЛЕРНІОЗУ РИБ

Євтушенко А.В., Євтушенко І.Д., Галушка С.О.
Національний науковий центр «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини», м. Харків, Україна

Гайдей О.С.
Державний науково-контрольний інститут біотехнології і штамів мікроорганізмів, м. Київ

Проведені дослідження щодо визначення лікувальної ефективності івермектину за умов лерніозної інвазії риб шляхом згодовування його з кормом. Встановлено, що екстенсефективність та інтенсефективність дворазового застосування препарату у дозі 0,1 мг на кг маси риб становлять 90 % та 98 %, відповідно.

Захворювання риб, спричинені паразитичними ракоподібними, спричиняють значні економічні збитки рибному господарству. Особливо небезпечними як для молоді, так і для риб старших вікових груп є збудники лерніозу, ергазільозу, сінергазільозу та аргульозу. Лікувальні заходи за умов цих захворювань, спрямовані, перш за все, на знешкодження вільноживучих стадій розвитку збудника. При цьому, застосовують органічні барвники або негашене вапно, яке підвищує рівень pH у воді до критичного для паразитів, унаслідок чого, спостерігається його загибель під час стадій линьки безпосередньо у воді. Ці заходи попереджують перезараження риб, але на 100 % не звільняє організм хазяїна від паразита, застосування вищенаведених засобів безпосередньо у водне середовище призводить до загибелі не лише паразитичних організмів, а й корисних – тих, що складають біоценоз водної екосистеми та є кормовою базою для риб. Крім того, кількість таких препаратів для проведення лікувальних заходів на водоймах із значною площею водного дзеркала істотно відображається на собівартості отриманої продукції.

Івермектин відносять до групи макроциклічних лактонів. Механізм дії полягає у посиленні пресинаптичного виділення гамма-аміномасляної кислоти (ГАМК) та одночасного зв'язування її з постсинаптичними рецепторами. В результаті відкриваються хлор-канали, відбувається гіперполяризація постсинаптичної мембрани та інгібування сприйняття нервових імпульсів і внаслідок цього – параліч паразитів. Препарати з діючою речовиною, зокрема івермектин, широко застосовуються у ветеринарній практиці для лікування паразитарних захворювань теплокровних тварин.

Матеріали та методи. З метою визначення терапевтичної ефективності івермектину було проведено дослід, в якому використовували спонтанно інвазованих збудниками лерніозу карасів дворічного віку: сформовано три групи риб – дві дослідні та одна контрольна – по десять екземплярів у кожній. Рибам дослідних груп задавали івермектин у складі гранульованого комбікорму в дозі (за ДР) 0,1 мг/кг маси риб – першій групі одноразово, другій – дворазово з інтервалом у три доби. Рибам контрольної групи задавали звичайний комбікорм без вмісту лікарського засобу.

Результати досліджень. Упродовж проведення досліду змін у поведінки риб не виявляли: вони активно плавали та вживали корм. За весь період досліджень не загинуло жодної особини риби як у контрольній, так і в дослідній групах. Ефективність застосування івермектину визначали через три тижні після початку досліду. В результаті проведених досліджень були отримані дані, наведені у таблиці.

Дані таблиці свідчать, що за умов одноразового застосування івермектину рівень екстенсінвазованості риб збудниками лерніозу знизилась на 70,0 %, а інтенсінвазованості на 88 %. За умов дворазового застосування івермектину екстенсефективність та інтенсефективність була значно вищою та становила 90 % та 98 %, відповідно.

Отже, івермектин за умов лерніозної інвазії риб у дозі 0,1 мг на кг маси риб як при одноразовому, так і при дворазовому застосуванні per os виявився високоефективним препаратом.

Таблиця – Показники ефективності івермектину за спонтанної лерніозної інвазії карасів

Група риб	Лікарська субстанція в кормі	Доза (заДР), мг/кг	Кратність застосування	Показники рівня інвазії після досліду		Показники ефективності лікарської субстанції	
				Е І, %	І І, екз. на особину риб	Е Е, %	І Е, %
І	Івермектин	0,1	Одноразово	30	3-5	70,0	88,0
ІІ		0,1	Дворазово, з інтервалом три доби	10	2	90,0	98,0
Контр.	Відсутня	–	–	100	8-11	–	–

Висновки. Проведені дослідження щодо визначення лікувальної ефективності івермектину за умов лерніозної інвазії риб шляхом згодовування його з кормом у дозі 0,1 мг на кг маси риб виявили його високу інтенсефективність: при одноразовому застосуванні вона склала 88,0 %, при дворазовому – 98,0 %.

Список літератури

1. Clement-Rigolet, M.C., Danis, M., Caumes, E. Gnathostomosis, an exotic disease increasingly imported into Western countries / Presse Med. 2004 Dec 4; 33(21):1527-32. ***2.*** Hakalahti, T, Lankinen, Y, Valtonen, ET. Efficacy of emamectin benzoate in the control of Argulus coregoni (Crustacea: Branchiura) on rainbow trout Oncorhynchus mykiss // Dis Aquat Organ. 2004 Sep 8;60(3):197-204. ***3.*** Kim-Kang, H., Bova, A., Crouch, L.S., Wislocki, P.G., Robinson, R.A., Wu, J. Tissue distribution, metabolism, and residue depletion study in Atlantic salmon following oral administration of [3H]emamectin benzoate // J. Agric. Food Chem. 2004 Apr 7; 52(7):2108-18. ***4.*** Roberts, R.J., Johnson, K.A., Casten, M.T. Control of Salmincola californiensis (Copepoda: Lernaeapodidae) in rainbow trout, Oncorhynchus mykiss (Walbaum): a clinical and histopathological study // J. Fish Dis. 2004 Feb; 27(2):73-9.

APPLICATION OF IVERMECTIN FOR TRATMENT OF FISH LERNEOSIS

Yevtushenko A.V., Yevtushenko I.D., Galushka S.A.

NSC «Institute of Experimental and Clinical Veterinary medicine», Kharkiv

Gaydey O.S.

State Scientific Control Institute of Biotechnology and Strains of Microorganisms, Kyiv

Investigations on the determination of medicinal efficiency of Ivermectin at fish lerneosis invasion by means of introduction with feed have been conducted. There was determined, that extensefficiancy and intensefficiancy of two time application of the preparation in the dose 0,1 mg for kg of fish mass make up 90% and 98% correspondingly.

УДК 619:616.98:636.5

РЕСПИРАТОРНЫЙ МИКОПЛАЗМОЗ В ХОЗЯЙСТВАХ МЯСНОГО ПТИЦЕВОДСТВА АР КРЫМ

Епанова Е.Л., аспирант[1]

Южный филиал Национального университета биоресурсов и природопользования Украины «Крымский агротехнологический университет», г. Симферополь

Изучена эпизоотологическая ситуация по респираторному микоплазмозу птиц в АР Крым и установлена этиологическая роль M.gallisepticum при респираторном заболевании индюков в хозяйствах мясного птицеводства. Предложена схема лечения и профилактики больной птицы сочетанным применением тилана и гидровита, а также влажная и аэрозольная дезинфекции птичников дезосредством Септодор Форте.

[1] Научный руководитель – д. вет. н., профессор В.Л. Ковалев