

УДК 619:639.3:637.047

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ПРОТИПАРАЗИТАРНОГО ПРЕПАРАТУ „БРОВЕРМЕКТИН – ГРАНУЛЯТ™” ЗА ЕКТОПАРАЗИТОЗІВ КОРОПА

Лобойко Ю. В., Стибель В. В.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького

При проведенні виробничих випробувань препарату „Бровермектин-гранулят” у вирощувальних ставах рибних господарств встановлено, що застосування протипаразитарного препарату за лернеозу та дактилогірозу коропа забезпечувало 80,0–100,0% екстенсивності та 83,3–100,0% інтенсивності.

Ключові слова: короп, „Бровермектин-гранулят”

Вступ. Дослідження сучасного стану іхтіофауни у водоймах різного типу свідчить, що інвазійні захворювання риби є широко розповсюдженими, в структурі їх превалюючими є ектопаразити [6]. Доведено, що епізоотичний стан водойм суттєво впливає на їх рибопродуктивність, а успішність заходів боротьби з інвазійними хворобами риб залежить від наявності на фармацевтичному ринку високоефективних протипаразитарних засобів [2-4].

Враховуючи потребу у розширенні асортименту антипаразитарних препаратів для лікування риб, які б мали більш високу ефективність, менший токсичний вплив на організм та нижчу вартість лікувальної обробки, було проведено серію дослідів з визначення можливості застосування у рибництві препарату бровермектин-гранулят з діючою речовиною івермектин [5].

Мета роботи - з'ясувати ефективність комплексної терапії лернеозу та дактилогірозу коропів шляхом застосування антипаразитарного препарату „Бровермектин-гранулят” у виробничих умовах.

Матеріал та методи дослідження. Дослідження проводили впродовж вегетаційного періоду 2012 року на базі рибгоспів „Ходорів”, „Рудники”, „Стрий” (ВАТ „Львівський облрибокомбінат”). Обстеженню піддавали цьоголіток коропа (*Cyprinus carpio L.*).

Іхтіопаразитологічний аналіз проводили за методом неповного паразитологічного розтину [1]. Видову належність паразитів визначали за „Определитель паразитов пресноводных рыб фауны СССР” [7]. Екстенсивність інвазії (EI) встановлювали за формулою:

$$EI = x/y \times 100$$

де: x – кількість риб, у яких виявили паразитів;

у – загальна кількість досліджуваних риб.

Інтенсивність інвазії (ІІ) визначали шляхом підрахунку кількості паразитів на тілі та зябрах досліджуваної риби.

Інвазованим лернеозом та дактилогірозом риbam „Бровермектин-гранулят™” задавали з кормом в дозі (120 мг/кг) з розрахунку 60 мг/кг дві доби поспіль. Терапевтична здатність „Бровермектин-грануляту™” забезпечується системною і контактною дією на статеві зрілі форми паразитів.

Згодовування проводили лікувально-кормовою сумішшю (ЛКС) із вмістом 0,25% препарату „Бровермектин-гранулят™”. До комбікорму вносили препарат „Бровермектин-гранулят™”, замочували водою зі ставу, доводили до консистенції густого тіста і залишали на одну годину у поліетиленових торбах. Добова лікувальна доза – 60 мг/кг „Бровермектин-грануляту™” (0,2 мг діючої речовини (ДР) на 1,0 кг маси тіла риби).

Добова доза ЛКС для кожної водойми становить 5,0% від розрахункової маси риби. Годівлю риб ЛКС здійснювали один раз на добу, дві доби поспіль. Іншого згодовування корму в цей день не проводили.

Результати досліджень. Виробниче випробування препарату „Бровермектин-гранулят” за ектопаразитозів цьоголіток коропа виконано в господарстві „Стрий” (ВАТ „Львівський облрибокомбінат”).

Дослідженнями мальків вирощувального ставу рибгоспу „Стрий” встановлено, що ЕІ лернеями становила 25%, середня ІІ – 2,40, дактилогірусами – 35%, середня ІІ – 5,86.

Водночас, у 25% мальків встановлено змішану інвазію *L. cyprinacea* та *D. vastator* за середньої ІІ лернеями – 2,45, дактилогірусами – 9,0 екземпляри на рибу (Таблиця).

У вирощувальному ставі рибгоспу „Рудники” впродовж періоду спостережень встановлено виключно моноінвазію цьоголіток коропа *D. vastator*. Середня ЕІ у вирощувальному ставі становила 45%, ІІ – 8,44.

Середня екстенсивність цьоголіток лернеями у вирощувальному ставі рибгоспу „Ходорів” впродовж вегетаційного періоду становила 20%, середня ІІ – 2,75.

За результатами паразитологічного дослідження було встановлено, що ураженість мальків *D. vastator* у вирощувальному ставі була на рівні 25%, за середньої ІІ – 8,60.

ЕІ інвазії *L. cyprinacea* та *D. vastator* впродовж вегетаційного періоду у вирощувальному ставі становила 35%, середня ІІ лернеями – 2,57, дактилогірусами – 7,14.

Таблиця

Ураженість цьоголіток коропа ектопаразитами *Lernaea cyprinacea* та *Dactylogyrus vastator* у вирощувальних ставах господарств

Львівської області (n=20)

Рибгосп	Групи риб	<i>L. cyprinacea</i>		<i>D. vastator</i>		Змішана інвазія <i>L. cyprinacea</i> та <i>D. vastator</i>		Показники ефективності	
		ЕІ, %	ІІ	ЕІ, %	ІІ	ЕІ, %	ІІ	ЕЕ, %	ІЕ, %
Стрий	Контроль	25	2,40	35	5,86	25	2,45/ 9,0	-	-
	Дослід	5	2,0	-	-	-	-	80,0	83,3
Рудники	Контроль	-	-	45	8,44	-	-	-	-
	Дослід	-	-	-	-	-	-	-	-
Ходорів	Контроль	20	2,75	25	8,60	35	2,57/ 7,14	-	-
	Дослід	-	-	5	3,0	-	-	80,0	93,0

Дослід проводили за схемою:

– цьоголіткам коропа у вирощувальному ставі господарства „Стрий” (став № 2 площею 6,0 га, зариблено 120 тис. штук, середня маса тіла риб – 22,0 г) згодовували ЛКС. Годівлю риби ЛКС здійснювали одноразово, дві доби поспіль (згодовано 127 кг ЛКС, 317 г бровермектин-грануляту);

– цьоголіткам коропа у вирощувальному ставі господарства „Рудники” (став № 4 площею 5,4 га, зариблено 97,2 тис. штук, середня маса тіла риб – 20,0 г) згодовували ЛКС. Годівля риби ЛКС була одноразова, дві доби поспіль (згодовано 93 кг ЛКС, 233 г бровермектин-грануляту);

– цьоголіткам коропа у вирощувальному ставі господарства „Ходорів” (став № 7а площею 8,0 га, зариблено 192,0 тис. штук, середня маса тіла риб – 23,0 г) згодовували ЛКС. Годівлю риби ЛКС здійснювали одноразово, дві доби поспіль (згодовано 212 кг ЛКС, 530 г бровермектин-грануляту).

У вирощувальних ставках температура води за період дослідження коливалась в межах 25–27 °С, рН води – 7,2–7,6 і вміст O₂ – 5,4–6,1 мг/л. Риба добре поїдала ЛКС. Побічних дій після застосування цього літкам коропа препарату „Бровермектин-гранулят™” у вище вказаних дозах не встановлено.

Контроль ефективності протипаразитарного препарату здійснювали методом загального огляду та мікроскопічних досліджень зябер та тіла риб, по 20 особин із кожного ставу шляхом порівняння їх інвазованості перед застосуванням препарату і через 15 діб після останнього курсу застосування ЛКС.

За результатами проведених протипаразитарних обробок встановлено зниження показника ЕІ та ІІ цього літкам коропа лернеями до 5% та 2,0 екземпляри, відповідно (у ставі господарства „Стрий”). У обстежених риб вирощувальних ставів господарств „Рудники” та „Ходорів” лерней не було виявлено.

Інвазію цього літкам коропа дактилогірусами встановлено виключно у вирощувальному ставі господарства „Ходорів” (ЕІ дактилогірусами становила 5%, ІІ – 3,0 екземпляри).

Розрахунки ефективності проведеної обробки ЛКС показали, що у вирощувальному ставі господарства „Стрий” екстенс- і інтенсефективність препарату „Бровермектин-гранулят™” за лернеозу становила 80% і 83,3% відповідно, за дактилогірозу – 100,0%.

У вирощувальному ставі господарства „Рудники” екстенс- і інтенсефективність препарату „Бровермектин-гранулят™” за дактилогірозу цього літкам коропа становила 100,0%.

У вирощувальному ставі господарства „Ходорів” екстенс- і інтенсефективність препарату „Бровермектин-гранулят™” за лернеозу становила 100,0%, за дактилогірозу – 80% і 93,0%, відповідно.

Висновки. Згодовування цього літкам коропа ЛКС, яка містить 0,25% протипаразитарного препарату „Бровермектин-гранулят™”, забезпечувало 80,0–100,0% екстенсефективність та 83,3–100,0% інтенсефективність за лернеозу та дактилогірозу.

У зв'язку з одержаними результатами, виникає потреба дослідити ефективність застосування препарату „Бровермектин-гранулят™” в комплексі з імуномодуляторами.

Список літератури.

1. Быховская-Павловская Е. И. Паразиты рыб. Руководство по изучению / Е. И. Быховская-Павловская. – Л.: Наука, 1985. – 121 с.

2. Биологические препараты и химические вещества в аквакультуре / [Давыдов О. Н., Абрамов А. В., Куровская Л. Я. и др.]; под ред. Н. С. Мандыгры. – К.: Логос, 2009. – 307 с.
3. Вплив альбендазолу на біохімічні показники крові коропа лускатого / А. В. Євтушенко, Л. В. Коваленко, В. Г. Белиба [та ін.] // Ветеринарна медицина. Міжвідм. темат. наук. зб. – Харків, 2008. – № 90. – С. 173–177.
4. Эффективность застосування альбендазолу за умов ботріоцефальозної інвазії коропа та фармакокінетика препарату в органах і тканинах риб / О. Т. Куцан, О. О. Малинін, А. В. Євтушенко [та ін.] // Ветеринарна медицина. Міжвідм. темат. наук. зб. – Харків, 2008. – № 90. – С. 285–290.
5. Лобойко Ю. В. Эффективность застосування бровермектин-грануляту™ за лернеозної інвазії коропа та його вплив на гематологічні показники риб / Ю. В. Лобойко, А. В. Березовський, В. В. Стибель // Ветеринарна медицина. Міжвідм. темат. наук. зб. – Х., 2011. – № 95. – С. 366–367.
6. Лобойко Ю. В. Ураженість цюголіток коропа ектопаразитами *Lernaea cyprinacea* та *Dactylogyrus vastator* у вирощувальних ставах / Ю. В. Лобойко // Ветеринарна біотехнологія. Бюлетень. – 2012. – № 21. – С. 286–290.
7. Определитель паразитов пресноводных рыб фауны СССР: В 3-х томах./ Под ред. О.Н. Бауера. – Ленинград: Наука, 1987. – Т. 3: Паразитические многоклет. – Ч.2. – 584 с.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОТИВОПАРАЗИТАРНОГО ПРЕПАРАТА "БРОВЕРМЕКТИН – ГРАНУЛЯТ"[™] ПРИ ЭКТОПАРАЗИТОЗАХ КАРПА. Лобойко Ю. В., Стибель В. В.

При проведенні виробничих испытаній препарату "Бровермектин-гранулят" в виростних прудах рибних хозяйств установлено, що застосування противопаразитарного препарату при лернеозі та дактилогірозі карпов забезпечувало 80,0-100,0% екстенсивності та 83,3-100,0% інтенсивності.

Ключевые слова: карп, "Бровермектин-гранулят"

EFFICIENCY OF "BROVERMECTIN-GRANULATE" AGAINST ECTOPARASITES OF CARP. Loboiko Y.V., Stybel V.V.

In production tests of drug "Brovermectin-granulate" in nursery ponds and fish farms, it was found that use of the drug against lernaea and dactylogyrus of carp, provided 80.0-100.0% extensive efficiency and 83.3-100.0% intensive efficiency.

Key words: carp, "Brovermectin-granulate"