



УКРАЇНА

(19) UA (11) 49639 (13) U  
(51) МПК (2009)  
A61K 31/00  
A01N 25/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

**(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ПАРАЗИТАРНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ РИБ ЗА ДОПОМОГОЮ ДИФЛУБЕНЗУРОНУ**

1

(21) u200909945

(22) 29.09.2009

(24) 11.05.2010

(46) 11.05.2010, Бюл.№ 9, 2010 р.

(72) ЄВТУШЕНКО АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ,  
СТЕГНІЙ БОРИС ТИМОФІЙОВИЧ, ГАЛУШКА  
СЕРГІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ, ЄВТУШЕНКО ІННА ДМИ-  
ТРІВНА, ПРИХОДЬКО ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ,  
КУЦАН ОЛЕКСАНДР ТИХОНОВИЧ

2

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИ-  
ТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕ-  
РИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"

(57) Спосіб лікування та профілактики паразитар-  
них захворювань риб за допомогою дифлубензу-  
рону, що включає приготування лікувального пре-  
парату, отримання робочого розчину препарату,  
обробку риби, який **відрізняється** тим, що вно-  
сять у воду як лікувальний препарат інсектицид -  
дифлубензурон у дозі 0,013-0,05 г на м<sup>3</sup> одноразо-  
во.

Корисна модель відноситься до ветеринарії,  
та може використовуватись для лікування та про-  
філактики паразитарних захворювань риб.

Збудники крустацеозів заражають всі види  
промислових риб. Особливо небезпечними вони є  
для молоді коропа, білого амура, білого та строка-  
того товстолобиків та інших видів, спричиняючи їх  
загибель та зниження рибопродуктивності на 20-  
30 %. Захворювання реєструються у рибницьких  
господарствах всіх регіонів України.

Відомі способи лікування та профілактики па-  
разитарних захворювань риб за допомогою нега-  
шеного вапна або органічних барвників, які широко  
застосовуються у рибоводстві.

Існує спосіб лікування та профілактики пара-  
зитарних захворювань риб за допомогою хлоро-  
фосу або карбофосу. Rydlo M. Comparative  
experiments on the control of some fish  
ectoparasitoses [Text] / M. Rydlo // Current trends in  
fish therapy: proceedings of a joint WAVSFD and  
DVG meeting held in Munich on 25-26 April 1989 /  
Deutsche Veterinarmedizinische Gesellschaft. - 1989.  
- P. 76-90. Але ці препарати, які використовуються,  
- токсичні та заборонені для застосування на тери-  
торії України.

Існує спосіб лікування та профілактики пара-  
зитарних захворювань риб за допомогою емаме-  
ктину (Патент RU № 2259837, МПК А 61 К 35/70, А  
61Р 33/00. 06/04/2000. Препарат для профілакти-  
ки і лечения инвазионных заболеваний рыб). Не-  
доліком способу є те, що препарат задається рибі  
із кормом, але лікувальна та летальна доза пре-

парату відрізняються незначно, що в умовах ви-  
робництва (рибницьких господарств) може призвести  
до передозування та загибелі риби.

Найбільш близьким за технічною суттю до  
способу, що заявляється є спосіб лікування та  
профілактики паразитарних захворювань риб за  
допомогою органічних барвників - фіолетового «К»  
(хлоргідрату). (Наставление по применению тех-  
нических и органических красителей (основных  
ярко-зеленого и фиолетового «К») для профилак-  
тической обработки рыбы в зимовальных прудах:  
утверждено Главным управлением ветеринарии  
Министерства сельского хозяйства СССР 19 апр.  
1971 г. взамен Временного наставления от 8  
февр. 1968 г. [Текст] // Ветеринарное законода-  
тельство. - М., 1972. - Т. 1. - С. 516-518). Це рішення  
може бути прототипом. За цим способом готують  
препарат, готують робочий розчин та вносять його  
до водоймища. Недоліком цього способу є те, що  
використання фіолетового «К» (хлоргідрату) при-  
зводить до загибелі лише вільноживучих стадій  
паразитичних організмів (тих, що проходять розви-  
ток поза організмом хазяїна - у зовнішньому вод-  
ному середовищі), та не забезпечує звільнення  
організму хазяїна від дорослих паразитів, тобто  
лише попереджує перезараження риб. Крім того,  
органічні барвники мають високу вартість та великі  
дозы застосування, що істотно відображається на  
вартості обробки риб та собівартості отриманої  
продукції.

В основу корисної моделі поставлено задачу  
розробити спосіб лікування та профілактики пара-

(13) U  
(11) 49639  
(19) UA

зитарних захворювань риб за допомогою діфлубензуруну, що включає приготування лікувального препарату, отримання робочого розчину препарату, обробку риби шляхом внесення у воду у якості лікувального препарату інсектициду - діфлубензуруну у дозі 0,013-0,05 г на м<sup>3</sup> одноразово, щоб забезпечити ефективність знищення дорослих паразитів класу Crustacea та їх личинок.

Діфлубензурун - сучасний інсектицид нового механізму дії, який відносять до групи регуляторів росту та розвитку комах - порушує утворення хітину в кутикулі у личинок або дорослих особин паразитів, що призводить до їх загибелі. Діфлубензурун є нешкідливим для риб, бджіл, птахів та ссавців. Спосіб лікування та профілактики паразитарних захворювань риб за допомогою діфлубензуруну забезпечує звільнення організму хазяїна від дорослих паразитів, що призводить до 96 % загибелі всіх форм паразитуючих на рибі ракоподібних та їх личинкових стадій у водному середовищі. Спосіб лікування та профілактики паразитарних захворювань риб за допомогою діфлубензуруну забезпечує звільнення організму хазяїна від дорослих паразитів.

Порівняльний аналіз рішення, що заявляється із прототипом дозволяє зробити висновок, що застосування діфлубензуруну шляхом внесення його у воду одноразово у дозі 0,013-0,05 г на м<sup>3</sup> відповідає критерію "новизна".

Спосіб виконують таким чином:

Спочатку готують лікувальний препарат, який містить 25 % діючої речовини - діфлубензуруну. Отриманий робочий розчин препарату змішують з водою до 1 % концентрації, після чого проводять лікувально-профілактичну обробку риби: отриманий робочий розчин вносять до водоймища, у резервуари або ванни із розрахунку 10 дм<sup>3</sup> робочого

розчину на 25-100 м<sup>3</sup> води. Лікувальну обробку здійснюють за температури води не нижче 14 °С. Експозиція обробки в залежності від концентрації препарату становить від 30 хв. до 24 годин. Після проведення обробки у ставках посилюють рівень водообміну. За необхідності наступну обробку риб проводять через 30 діб.

Приклад 1. У досліді використовували 30 дволіток коропів, спонтанно інвазованих збудниками лерніозу. Було сформовано 3 групи по 10 риб у кожній. Риб утримували в окремих ємностях об'ємом 200 дм<sup>3</sup>. Риб першої групи обробляли діфлубензуроном в концентрації 0,05 г/м<sup>3</sup> води з експозицією 2 години. Риб другої групи обробляли препаратом - фіолетовий «К» в концентрації 0,2 г/м<sup>3</sup> води, експозиція 24 години. Третя група - контрольна, обробку риб не проводили. Результати прикладу 1 наведені в таблиці 1.

Приклад 2. У досліді використовували 270 тріліток білого амуру, спонтанно інвазованих збудниками аргульозу. Було сформовано 3 групи по 90 риб у кожній. Риб утримували в окремих ставках площею 0,01 га (об'єм води - 100 м<sup>3</sup>). Риб першої групи обробляли діфлубензуроном у концентрації 0,013 г/м<sup>3</sup> води, експозиція 24 години. Риб другої групи обробляли негашеним вапном із розрахунку 150 кг на 1 га водного дзеркала. Третя група - контрольна, обробку риб не проводили. Результати прикладу 2 наведені в таблиці 2.

Таким чином, застосування інсектициду - діфлубензуруну шляхом внесення його у воду у дозі 0,013-0,05 г на 1,0 м<sup>3</sup> води одноразово забезпечує 96 % інтенсивності при лікуванні хвороб, спричинених паразитичними ракоподібними, при обробці риби як у ваннах, так і безпосередньо в ставках.

Таблиця 1

Спосіб лікування та профілактики паразитарних захворювань риб за допомогою діфлубензуруну

Група	Препарат	Доза	Екстенсивність інвазії, %		Інтенсивність інвазії, екз/гол.	
			до лікування	після лікування	до лікування	після лікування
1	Діфлубензурун	0,05 г/м <sup>3</sup>	100	0	13,71±4,99	0
2	Фіолетовий «К»	0,2 г/м <sup>3</sup>	100	30	12,90±1,26	3,67±1,20
3	Контроль	-	100	100	14,58±1,02	14,94±0,76

Таблиця 2

Група	Препарат	Доза	Екстенсивність інвазії, %		Інтенсивність інвазії, екз/гол.	
		до лікування		після лікування	до лікування	після лікування
1	Діфлубензурун	0,013 г/м <sup>3</sup>	100	2,2	7,01±1,02	1,5±0,5
2	Негашене вапно	150 кг/га	100	31,1	6,90±0,81	5,58±0,43
3	Контроль	-	100	100	8,12±1,08	9,72±1,21