УДК 639.3.043

Вачко Ю.Р., аспірант*

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Ґжицького

ІНТЕНСИВНІСТЬ РОСТУ ТОВАРНОГО КОРОПА ПРИ ВКЛЮЧЕНІ У СКЛАД КОМБІКОРМУ ФІЛЬТРОПЕРЛІТУ

Вивчено вплив фільтроперліту при включені різної його кількості у комбікорм для товарного коропа. Отримано показники інтенсивності росту риби за весь період її вирощування. Визначено оптимальну кількість введення фільтроперліту, яка позитивно вливає на фізіологічний розвиток риби та не проявляє негативних наслідків.

Ключові слова: *фільтроперліт, товарний короп, корми, абсолютний приріст, середньодобовий приріст.*

Вступ. Розвиток інтенсивних форм рибництва і послідовне підвищення його ефективності разом з вирішенням технічних проблем постійно вимагає посиленої уваги до процесу годівлі і використання повноцінних і економічно вигідних кормів для всіх вікових груп риб, що розводяться. Вирішеню цього завдання повинно сприяти наявність чітких уявлень про об'єкти рибництва, їх харчові потреби, особливості травлення, про склад і поживність кормів, методи її оцінки, режими і норми годівлі і механізації трудомістких процесів. Після асиміляції одна частина речовини і енергії використовується організмом на забезпечення процесів росту (пластичний обмін), а інша на виконання їх функціональної діяльності (функціональний обмін). У товарному рибництві головним завданням є забезпечення максимального виходу рибної продукції в найбільш короткі терміни. Це означає, що необхідно мати такі корми, енергія яких в максимальній мірі забезпечувала б пластичний обмін риби.

Основними поживними речовинами, що входять до складу кормів, без яких неможливий нормальний розвиток риб, є: протеїн з незамінними амінокислотами, жир з незамінними жирними кислотами, прості і складні вуглеводи, мінеральні речовини і вітамінно-ферментативні комплекси.

В процесі обміну речовин головне місце відводиться протеїну — основи живої матерії, який складає найбільшу частину органічної речовини тіла.

Якщо раціон для риб має достатню кількість жирів і вуглеводів, то білки зазвичай використовуються в білковому обміні для росту тіла організму. При нестачі в кормі жирів і вуглеводів білки можуть використовуватися як джерело енергії у функціональному обміні. Це неекономно, оскільки білок— найбільш цінна складова частина корму.

* Науковий керівник доктор с.-г. наук, професор Півторак Я.І.

Вачко Ю.Р., 2010

У організмі риб жири гідролізуються ліпазами і фосфоліпазами і використовуються головним чином в енергетичних цілях. Характерною особливістю ліпідів у риб є наявність великої кількості поліненасичених жирних кислот, що містять 20—22 атоми вуглецю з п'ятьма або шістьма подвійними зв'язками. Тому збалансований раціон для риб повинен містити в основному прості жири, які засвоюються на 90—95%. Тверді жири володіють невисоким біологічним ефектом і засвоюються значно гірше — на 60—70% (правда, при збагаченні корму комплексом полиненасыщенных жирних кислот поживність твердих жирів підвищується) [1,2,3].

Матеріали і методика досліджень. Дослідження проводилися на базі господарства «Більшівці-Риба» Галицького району, Івано-Франківської області у період з травня по вересень 2009 року. Об’єкт дослідження – короп любіньського внутріпородного типу української рамчатої породи. Для досліду було відібрано 4 стави приблизно однакової площі, які були зариблені однорічками коропа. Корми задавали згідно норми на кожний став одноразово у ранкові години (до 12 год.) кожного дня, при цьому здійснювався моніторинг температурних, кислотно-лужних та кисневих показників води у ставах. Для контролю за ростом та розвитком риби проводилися контрольні облови кожних 15 днів. При цьому відбиралося по 20 риб з кожного ставу і зважували на вагах, а потім вираховували середню масу одної риби, абсолютний та середньодобовий прирости.

Для виконання поставленої мети нами була розроблена схема досліду (табл. 1) на основі якої проводили усі подальші розрахунки щодо дозування кормів для кожного з піддослідних ставів.

Таблиця 1

Схема досліду

Стави	Склад кормів в раціоні
I – контрольний	ОР – дерть ячмінна(40 %), дерть пшенична(39%), макуха соняшникова (20%) премікс(1%)
II – дослідний	ОР + фільтроперліт(2%)
III – дослідний	ОР + фільтроперліт(5%)
IV – дослідний	ОР + фільтроперліт(8%)

З наведеної вище таблиці ми бачимо, що для контрольного ставу раціон складався з трох кормів (дерті ячменю, дерті пшениці та макухи соняшникової) і преміксу, який сладався з мінеральних добавок. Оскільки у рибництві розрахунок кормів проводиться на масу тіла рибито то в стуктурі раціону дерть ячмінна займала 40%, дерть пшенична – 39%, макухи соняшникової в раціоні містилося 20% і премікс займав один відсоток. Для годівлі риб другого, третього та четвертого дослідних ставів викристовувався раціон контрольного ставу лише з тією різницею, що до їх стуктури додавали відповідно 2%, 5%, та 8% фільтроперліту, у якості жирової добавки.

Результати досліджень. В результаті проведення досліджень було встановлено, що додавання різних доз фільтроперліту проявляло вплив на продуктивні показники риб (табл. 2).

Таблиця 2

Інтенсивність росту риби за період досліду.

№ ставу	Середня маса попереднього вилову, г	Маса 20 виловлених риб, г	Середня маса одної риби, г	Абсолютний приріст, г	Середньодобовий приріст, г
Контрольний вилов (8 червня)					
I – контрольний (№ 10)	56	1719	86	30	1,11
II – дослідний (№ 14)	35	1318	66	31	1,15
III – дослідний (№ 6)	70	2341	117	47	1,74
IV – дослідний (№ 15)	70	2443	122	52	1,93
Контрольний вилов (23 червня)					
I – контрольний (№ 10)	86	2338	117	31	2,06
II – дослідний (№ 14)	66	2043	102	36	2,40
III – дослідний (№ 6)	117	3347	167	50	3,33
IV – дослідний (№ 15)	122	3602	180	58	3,86
Контрольний вилов (8 липня)					
I – контрольний (№ 10)	117	3306	165	48	3,20
II – дослідний (№ 14)	102	3044	152	50	3,33
III – дослідний (№ 6)	167	4680	234	67	4,47
IV – дослідний (№ 15)	180	5076	254	74	4,93
Контрольний вилов (23 липня)					
I – контрольний (№ 10)	165	4338	217	52	3,46
II – дослідний (№ 14)	152	4142	207	55	3,67
III – дослідний (№ 6)	234	6206	310	76	5,07
IV – дослідний (№ 15)	254	6721	336	82	5,47
Контрольний вилов (7 серпня)					
I – контрольний (№ 10)	217	6007	300	83	5,53
II – дослідний (№ 14)	207	5903	295	88	5,87
III – дослідний (№ 6)	310	8108	405	95	6,33
IV – дослідний (№ 15)	336	8891	445	109	7,27
Контрольний вилов (22 серпня)					
I – контрольний (№ 10)	300	7744	387	87	5,80
II – дослідний (№ 14)	295	8118	406	111	7,40
III – дослідний (№ 6)	405	10556	528	123	8,2
IV – дослідний (№ 15)	445	11480	574	129	8,6
Контрольний вилов (8 вересня)					
I – контрольний (№ 10)	387	9157	458	71	4,73
II – дослідний (№ 14)	406	9983	499	93	6,2
III – дослідний (№ 6)	528	12493	625	97	6,47
IV – дослідний (№ 15)	574	13597	680	106	7,06

Аналізуючи дані вищенаведеної таблиці, ми можем сказати, що інтенсивність росту риби у дослідних ставах була вищою ніж у котрольному. При вилові 8 черня середньодобові прирости дослідних ставів були вищими відносно контрольного ставу. Так, у другому дослідному ставі різниця між середньодобовими приростами становила 3,6 %, у третьому дослідному ставі вона уже склала 56,8%, а у четвертому – серньодобовий приріст був на 73,9% більший відносно приросту контрольного ставу. Такаж тенденція спостерігається і при наступних обловах. Вилов через 15 днів показав, що різниця між середньодобовими приростами контрольного та другого дослідного

ставу склала 16,5 %, у третому дослідному – склала 61,7%, а у четвертому дослідному ставі – різниця становила 87,4%. При наступних виловах (8 та 23 липня) різниця між приростами у котрольному та дослідних ставах були приблизно однаковими і складали у другому дослідному – 4,1%; 6,1%, у третьому дослідному – 39,7%; 46,5%, а у четвертому – 54,1%; 58,1% відповідно. Контрольний вилов 7 серпня показав деяке зменшення різниці середньодобових приростів між контрольним та дослідними ставами. Так, у другому дослідному вона склала – 6,2%, у третьому – 14,5%, у четвертому – 31,5%. Два останніх облови (22 серпня та 8 вересня) засвідчили приблизно однакову різницю приростів між ставами. У другому дослідному ставі різниця мала такі показники – 27,6%; 31,0%, у третьому дослідному ставу показники різниці були такі – 41,4%; 36,8%, щодо четвертого ставу то різниця становила 48,3% та 49,3% відповідно до облову.

Висновки. Отже аналізуючи вище наведенні дані можна зробити висновок, що додавання до корму для товарного коропа фільтроперліту у кількості 2-8% позитивно впливає на приріст живої маси риби і найбільший він був у четвертому дослідному ставі де згодовували комбікорм з 8% вмістом фільтроперліту. При цьому не було зафіксовано негативного впливу на організм риб, про що свідчать основні показники крові, які були у межах фізіологічної норми. Однак у дослідних ставах спостерігалось деяке зміщення pH води в сторону кислотної реакції, проте не досягало критичного показника.

Література

1. Годівля риб: Підручник/ І. М. Шерман, М. В. Гринжевський, Ю. О. Желтов та ін.; За ред. І. М. Шермана. — К.: Вища освіта, 2001. — 269 с.
2. Наукове обгрунтування раціональної годівлі риб: Довідково-навчальний посібник / І.М. Шерман, М.В. Гринжевський, Ю.О. Желтов та ін. – К: Вища освіта, 2002. – 127 с.
3. Сорвачев К.Ф. Основы биохимии питания рыб. - М.: Легкая и пищевая промишленность, 1982. – 247 с.

Sammary

Vachko Y.R. – graduate student
Pivtorak J.I. – professor
Lviv national university of veterinary medicine and biotechnology, named after of S.Z.Gzhytskyj

INTENSITY HEIGHT OF COMMODITY CARP AT PLUGGED IN COMPOSITION TO THE MIXED FODDER OF FIL'TROPERLIT.

Influencing of fil'troperlit is studied at included different amount him in the mixed fodder for a commodity carp. The indexes dynamics growth of fish are got for all period of its growing. Certainly optimum amount of introduction of fil'troperlit, which positively pours in on physiology development of fish and does not have negative consequences.

Keywords: *fil'troperlit, commodity carp, sterns, absolute increase, relative increase.*

Стаття надійшла до редакції 20.04.2010