

AZƏRBAYCAN MİLLİ ELMLƏR AKADEMİYASI
ZOOLOGİYA İNSTİTUTU

QAFQAZ EKOSİSTEMİ:

Dünən, Bu gün, Sabah

“Qafqazın 80 illik zooloji tədqiqatları”

Beynəlxalq Elmi Konfrans

Materialları

23–24 noyabr 2016-cı il

BAKI - 2017

KONFRANS KOMİTƏSİ

KONFRANS TƏŞKİLATÇILARI

Təşkilat komitəsinin sədri
Dr. Elman Yusifov

AMEA Zoologiya İnstitutunun direktoru

Təşkilat komitəsinin sədr müavini
Prof., Dr. Tariyel Talıbov
AMEA Naxçıvan Bölməsi Bioresurslar
İnstitutunun direktoru

Təşkilat komitəsinin sədr müavini
Dr. Elşad Əhmədov
AMEA Zoologiya İnstitutunun direktor
müavini

Təşkilat komitəsinin sədr müavini
Prof. Dr. Şaiq İbrahimov
AMEA Zoologiya İnstitutunun İxtiologiya laboratoriyasının müdiri,
Azərbaycan Ensiklopediyasının direktor müavini

ELMİ KOMİTƏ

Prof. Dr. İlham Ələkbərov, Zoologiya İnstitutu
Prof. Dr. Naim Sağlam, Fırat Universiteti, Türkiyə
Prof. Dr. Zəkəriyyə Məmmədov, Zoologiya İnstitutu
Prof. Dr. Sergey Qaşev, Tümen Dövlət Universiteti, Rusiya
Dr. Vitaliy Xarçenko, İ.İ.Şmalhauzen adına Zoologiya İnstitutu, Ukrayna
Dr. Barat Əhmədov, Zoologiya İnstitutu
Dr. Təvəkkül İsgəndərov, Zoologiya İnstitutu
Dr. Qiyas Quliyev, Zoologiya İnstitutu

Dr. Suceddin Quliyev, Zoologiya İnstitutu
Dr. İlyas Babayev, Zoologiya İnstitutu
Dr. Asif Manafov, Zoologiya İnstitutu
Dr. Xalid Əliyev, Zoologiya İnstitutu
Dr. Qara Fətəliyev, Zoologiya İnstitutu
Dr. Adil Əliyev, Zoologiya İnstitutu
Dr. Sahib Əliyev, Zoologiya İnstitutu

TƏŞKİLAT KOMİTƏSİ

Dr. Səbinə Bünyatova, Zoologiya İnstitutu
Könül Tağıyeva, Zoologiya İnstitutu
Şahzadə Mədətova, Zoologiya İnstitutu
Türkan Qurbanova, Zoologiya İnstitutu
Nəzakət Abasova, Zoologiya İnstitutu

Qafqaz Ekosistemi: Dünən, Bu gün, Sabah.
Bakı, "-----" Nəşriyyatı, 2017, 608 səh., şəkilli

ISBN: -----

© AMEA Zoologiya İnstitutu, 2017

3. Xülasə-məqalələr

Алекперов И. Успехи в изучении видового разнообразия простейших в Азербайджане.....	440
Снеговая Н. Успехи арахнологических и энтомологических исследований в Азербайджане.....	448
Ibrahimov Sh. A brief overview of the scientific researches of fish in Azerbaijan	464
Искендеров Т. Биоразнообразие герпетоауны Азербайджана и проблемы ее охраны.....	469
Humbatova S., Sultanov E. Avifauna of Azerbaijan: the past, the present and the future.....	475
Yusifov E., Quliyev Q., Əsgərov E. Azərbaycan məməlilər faunasının öyrənilməsinə dair.....	482

4. Xarici qonaqların məqalələri

Entomologiya bölməsi

Kirkidze G. Pollination features on the local apple variety in Georgia.....	490
--	-----

Su heyvanları bölməsi

Saglam N. The economic importance and status of medical leeches in Turkey.....	495
Saglam N. Basic principles of breeding of medicinal leech, <i>Hirudo verbena</i>	501
Кучерявый В., Скоромная О. Особенности технологии выращивания товарной рыбы в хозяйствах Украины	507
Кучерявый В., Вознюк О. Теоретические основы выращивания карпа в хозяйствах Винницкой области.....	511
Трачук Е., Огородничук Г. Активизация разложения фитомассы высших водных растений в рыбоводных прудах и интенсификация развития кормовой базы.....	516
Рустамов Э.А., Шакирова Ф.М. О современной ихтиофауне Туркменистана.....	519
Japoshvili B., Kuljanishvili T., Mumladze L. Ichthyofauna of Paravani and Saghamo Lakes: an updated appraisal	524

УДК: 639.3:574.583

АКТИВИЗАЦИЯ РАЗЛОЖЕНИЯ ФИТОМАССЫ ВЫСШИХ ВОДНЫХ РАСТЕНИЙ В РЫБОВОДНЫХ ПРУДАХ И ИНТЕНСИФИКАЦИЯ РАЗВИТИЯ КОРМОВОЙ БАЗЫ

*Трачук Евгений, к. с-х. наук,
старший преподаватель*

*Огородничук Галина, к. с-х. наук, доцент
Вінницький національний аграрний
університет, Вінниця, Україна
e-mail: Evgen1986@i.ua*

В современных рыночных условиях развитие рыбохозяйственной отрасли зависит от экономической эффективности ведения хозяйства. Максимальное использование площади пруда, а именно его водного зеркала, являются главными факторами, которые позволяют производителю в короткие сроки получить достаточное количество рыбной продукции. Технология выращивания рыбохозяйственного материала позволяет набирать пруды перед самым их зарыблением, для предотвращения развития вредителей, которые могут уничтожить личинки культивируемых рыб. По календарным сроком оно приходится на первую и вторую декаду мая в зависимости от зоны рыбоводства. За это время ложе прудов нередко засеивается и прорастает водной растительностью. После набора воды нередко она не погибает, а наоборот прогрессирует и уменьшает площадь водного зеркала. При недостаточном количестве воды в засушливое время, растительность может занимать до 50-70% от площади пруда. Для восстановления площади водного зеркала используются различные камышкосилки. Известно, что камыш скошенный после формирования стебля ниже уровня зеркала воды, не восстанавливается, так как вода попадает внутрь стебля и оно загнивает, однако оставлять на длительное время в водной среде растительность невозможно, так как она формирует бескислородную зону, которую избегают рыбы. Нескошенный тростник формирует многочисленные острова, выделяет ядовитые соединения, а также потребляет растворенный кислород, формирует бескислородные зоны (гибель рыб). Продукция рыбоводства нашла свое широкое применение в питании населения. Вместе с тем необходимо отметить, что спрос на продукцию рыбоводства с годом в год растет. Доказано, что на рыбопродуктивность прудов существенное влияние имеет естественная кормовая база. Поэтому на практике широкого использования приобретают меры по улучшению естественной кормовой базы прудов, что положи-

тельно отражается на рыбопродуктивности и экономической эффективности производства рыбы.

Поставленная цель достигнута за счет обработки скошенной вегетативной массы 20% раствором аммиачной воды.

Суть метода заключается в том, что скошенную водную растительность сосредотачивают в отдельных сегментах пруда и обрабатывают 20% аммиачной водой из расчета 20 кг/т сырой фитомассы, что приводит в течение 20 суток до ее полного растворения. После чего органические остатки перемешиваются с водой пруда и становятся питательной средой (органическим удобрением) для фито и зоопланктона, которые в свою очередь служат кормом для растительноядных рыб и карпа.

Использование предложенного способа позволяет сократить срок разложения фитомассы в органический субстрат и повысить его удобрительный коэффициент.

Таким образом после 20 дневной экспозиции получают ферментированную фитомассу, которую можно дозированно сбрасывать в пруд как корм, поедается охотно рыбой, так как содержит все минеральные и органические компоненты, вода соответствует нормативам для рыбоводных прудов (таблица).

Удаление фитомассы высшей водной растительности способствует сохранению в водной среде энергетических примесей органического углерода необходимых для жизнедеятельности кормовой базы (микроводорослей и зоопланктона) [4, 5]. Изучение питания сеголеток белого амура проводилось в сентябре в прудах Винницкой области. Всего в работе использовано 10 кишечников сеголеток средней массой $40,35 \pm 9,22$ г, длиной $L = 14,38 \pm 0,96$ см, $l = 11,86 \pm 0,81$ см. Изучение питания сеголеток проводили по общепринятым в рыбоводстве методикам [1-3].

В результате проведенных исследований установлено, что в содержании пищевого комка значительный процент приходится на высшую водную растительность, которая была сильно переварена (95-98%). Вместе с тем, в комке обнаружены фитопланктонные организмы, процент которых достигал 2-5%. Среди фитопланктонных организмов главное место занимали диатомовые (до 78%), зеленые (до 13,0%), эвгленовые (до 9,6%), синезеленые (до 2,2%). Среди диатомовых в кишечниках рыб определено 18 видов, больше всего среди которых отмечено *Navicula* sp., *Stephanodiscus* sp., *Melosira granulate*, среди зеленых *Scenedesmus acuminatus*, *Pediastrum* sp., Среди эвгленовых *Trachelomonas* sp. Однoчно были отмечены зоопланктонные организмы (*Keratella cochlearis*) и ефипиумы ракообразных.

Гидрохимическая характеристика воды в зоне ферментации высшей водной растительности

№ п/п	Характеристика	Единицы измерения	До обработки	Во время обработки	После 20 дней эксперимента
1	PH	-	7,4	10,0	7,8
2	NH ₄	мгN/дм ³	0,8	8-10	2,0
3	NO ₃	мгN/дм ³	0,16	25,0	5,0
4	NO ₂	мгN/дм ³	0,03	0,5	0,03
5	PO ₄	мгP/дм ³	0,08	1,0	0,05
6	Растворенный кислород	мгO ₂ /дм ³	5,8	2,0	8,0
7	Окисленность перманганатная	мгO ₂ /дм ³	11,9	30,0	12,0
8	Прозрачность	м	0,4	0,3	0,6
9	Цветность	-	40	80	30
10	Запах	-	2,0	5,0	2,0
11	Взвеси	мг/дм ³	80,0	не опред.	100,0

Индекс наполнения желудочно-кишечного тракта находился в пределах от 506,82 до 943,2%, что свидетельствует о достаточном поедании корма сеголеток белого амура.

ЛИТЕРАТУРА

1. Инструкция по сбору и обработке материала для исследования питания рыб в естественных условиях // Всесоюзный научно-исследовательский институт морского рыбного хозяйства и океанографии (ВНИРО). – М, 1971. Ч. 1. - 68 с.
2. Инструкция по сбору и обработке материала для исследования питания рыб в естественных условиях // Всесоюзный научно-исследовательский институт морского рыбного хозяйства и океанографии (ВНИРО). – М, 1971. Ч. 2. - 78 с.
3. Методическое пособие по изучению питания и пищевых отношений рыб в естественных условиях. – М, 1974. – 254 с.
4. Мушит С.О. Розвиток природної кормової бази ставів Лісостепової зони України при вирощуванні цюголіток білого амура одержаних заводським та еколого-фізіологічним методом. Зб. Наук пр. ВДАУ. - Вип. 34 т.1, 2008 - С. 138 - 142.
5. Пат. 83448 Україна. Спосіб звільнення рибоводних ставів від вищої водної рослинності / С. О. Мушит. - Опубл. 10.09.13.