

МАЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ВЕТЕРИНАРИЯ
ЖИВОТНОВОДСТВО И ВЕТЕРИНАРИЯ
STOCK-RAISING AND VETERINARY

МРНТИ 69.25.13

DOI <https://doi.org/10.37884/1-2023/01>

З.Т. Болатбекова^{1*}, С.Ж. Асылбекова², Б.Т. Кулатаев¹, Е.Ф. Булавин²

¹ НАО «Казахский национальный аграрный исследовательский университет»,
г. Алматы, Республика Казахстан, bolatbekova@fishrpc.kz*, bnar68@yandex.ru

² ТОО «Научно-производственный центр рыбного хозяйства», г. Алматы, Республика
Казахстан, assylbekova@fishrpc.kz, bulavin@fishrpc.kz

РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫРАЩИВАНИЯ МОЛОДИ ТИЛЯПИИ И КЛАРИЕВОГО
СОМА В МИНИ-УЗВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЖИВЫХ КОРМОВ

Аннотация

В статье представлены результаты выращивания молоди тилляпии (*Oreochromis niloticus*) и клариевого сома (*Clarias gariepinus*) в мини-УЗВ (мини-установка замкнутого водоснабжения) смонтированным в инкубационном цеху на рыбноводном хозяйстве ТОО «Капшагайское нерестово-выростное хозяйство-1973» в Алматинской области. При проведении работ были использованы общепринятые методики выращивания теплолюбивых рыб, оценку качества воды проводили по общепринятым в гидрохимии методикам. Приведены данные по основным гидрохимическим параметрам воды в мини-УЗВ при выращивании молоди ценных видов рыб, дан сравнительный анализ рыбоводно-биологических показателей молоди тилляпии и клариевого сома. В результате исследованных рыбоводно-биологических показателей тилляпии и клариевого сома. Каждому виду живого корма (дафния, моина) присудили определенное рейтинговое место применительно к использованию в качестве корма для рыб.

В итоге работ установлено, что выращивание рыбопосадочного материала тилляпии и клариевого сома в условиях мини-УЗВ при использовании живых кормов является эффективным. Средний вес молоди тилляпии и клариевого сома при выращивании в таких условиях составила 0,5-0,6г, при выживаемости 96-98%. Полученные результаты проведенных работ показывают, при использовании различных видов живых кормов для молоди тилляпии и клариевого сома на ранних стадиях онтогенеза эффективны моины, нежели дафния.

Ключевые слова: *рыбоводно-биологический показатель, мини-узв, тилляпия, клариевый сом, живой корм, дафния, моина.*

Введение

С развитием интенсификации рыбноводства возникает острая необходимость в разработке эффективных технологий выращивания различных видов рыб, в том числе, новых объектов аквакультуры. Одним из перспективных нетрадиционных объектов индустриального выращивания в Казахстане являются тилляпия и клариевый сом. Важнейшим аспектом разработки технологии разведения тилляпии и клариевого сома является изучение их пищевых потребностей и подбор на этой основе высокоэффективных кормов [1-3].

Рыбы особенно требовательны к кормам именно на ранних этапах жизни и для нормального развития и оптимального роста личинок и молоди выращиваемых рыб предпочтительны живые корма, это: простейшие, коловратки, олигохеты, ракообразные и др.

Главные плюсы живого корма — большое количество полноценного белка, который легко усваивается рыбами, а также наличие в нём сохранных витаминов в доступной, естественной форме. Эффективность живых кормов зависит от уровня протеина, жира,

углеводов, минеральных веществ и витаминов, а также сбалансированности состава аминокислот, жирных кислот и витаминов. Живые организмы содержат более высокую концентрацию питательных веществ, чем переработанные животные продукты. У рыб, получавших полный рацион живой пищи, наблюдается хороший темп роста, выживаемость и упитанность. В присутствии живой пищи искусственные корма полнее перевариваются. Использование живых кормов особенно важно при разведении и выращивании рыб в промышленных рыбоводных хозяйствах. Из-за высокой питательности и эффективности высоким спросом у рыбоводов-фермеров пользуются и кормовые смеси из живых кормов [3].

Цель исследований: выявить эффективность выращивания молоди тилляпии и клариевого сома в мини-УЗВ на базе ТОО «Капшагайское нерестово-выростное хозяйство-1973» в Алматинской области и определить лучший вид живого корма их для выращивания.

Материал и методика

Исследования проводились в условиях ТОО «Капшагайское нерестово-выростное хозяйство-1973» расположенного в Алматинской области. Материалом для исследования служила молодь тилляпии (*Oreochromis niloticus*) и клариевого сома (*Clarias gariepinus*). Выращивание проводилось в мини-УЗВ, где температуру воды и содержание кислорода в воде измеряли с помощью анализатора «МАРК- 302Э». Оценку качества воды проводили по общепринятым в гидрохимии методикам.

Молодь тилляпии и клариевого сома выращивали в 2 этапа, каждый по 40 дней. Живой корм задавали каждые 2 часа. Подкормку искусственными кормами начали на 2 этапе выращивания.

Изучение и оценка темпа роста молоди тилляпии и клариевого сома проводились по результатам контрольных обловов и окончательного облова. Сбор, обработка и анализ собранного материала проводились по общепринятым в рыбоводстве методикам с применением компьютерных программ. При учете молоди применяли метод объемного счета. При общем анализе полученных рыбоводно-биологических показателей молоди рыб использовали метод экспертных оценок для определения эффективности кормов. Контролем для оценки кормов служил брендовый европейский корм фирмы «Aller Aqua» [7-11].

Результаты исследований

Для оценки влияния абиотических факторов среды на выращивание тилляпии и клариевого сома ежедневно отслеживалась динамика температурного и кислородного режимов воды в мини-УЗВ. Полученные результаты приведены на рисунке 1.

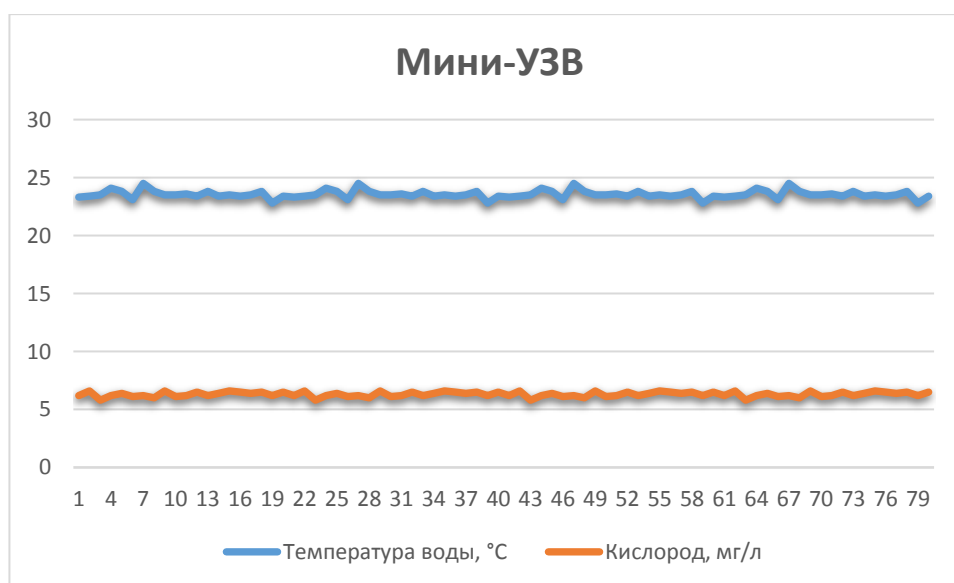


Рисунок 1 - Гидрохимические показатели воды мини-УЗВ в период кормления молоди тилляпии и клариевого сома дафнией и мойной

В период кормления молоди тилапии и клариевого сома дафнией и мойной содержание растворенного в воде кислорода в мини-УЗВ колебалось в пределах 5,8-6,6 мг/л, температура в мини-УЗВ составила от 22,8°C до 24,5°C, в среднем 23,5°C, что соответствует нормативным [2,3].

Следуя из выше представленных данных, можно сделать вывод что условия проведения кормления были оптимальными.

Экспериментальное кормление тилапии длилось 80 дней с плотностью посадки в 1,3 тыс.шт./м³. Для эксперимента были выбраны особи весом 78,5±1,23 г и 76,5±2,3г.

Рыбоводно-биологические показатели молоди тилапии при кормлении дафнией и мойной представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Рыбоводно-биологические показатели молоди тилапии при кормлении дафнией и мойной

Параметры	Ед. измерения	Контроль (комбикорм зарубежного производства)	Живой корм	
			дафния	мойна
Период кормления	сутки	80		
Плотность посадки	тыс.шт./м ³	1,3		
Начальная масса (x±m)	г	78,6±1,5	78,5±1,23	76,5±2,3
Конечная масса (x±m)	г	498±2,9	502±2,56	508±2,8
Выживаемость	%	95	97	98
Абсолютный прирост	г	419,4	423,5	431,5
Среднесуточный прирост	г	5,2	5,2	5,3
Кормовой коэффициент	ед.	1,2	4,8	4,5
Поедаемость	%	98	100	100
Рыбопродуктивность	кг/м ³	25,8	26,7	27,4

Как видно из таблицы, лучшие результаты были получены при кормлении молоди тилапии культурой мойны, о чем говорят показатели абсолютного прироста и рыбопродуктивности, которые соответствовали нормативным [3,4,5]. Второй опытный вариант также демонстрирует хорошие показатели, однако несколько уступает по величине прироста и кормовых затрат. Результаты, полученные в обоих опытных вариантах, согласуются с показателями в контроле. По нашему мнению, первое рейтинговое место по рыбоводным показателям при кормлении молоди тилапии присуждено культуре мойны.

Экспериментальное кормление клариевого сома длилось также 80 дней с аналогичной плотностью посадки в 1,3 тыс.шт./м³. Для эксперимента были выбраны особи клариевого сома весом 52,5±0,23 мг и 52,3±0,1.

Рыбоводно-биологические показатели молоди клариевого сома при кормлении дафнией и мойной представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Рыбоводно-биологические показатели молоди клариевого сома при кормлении дафнией и мойной

Параметры	Ед. измерения	Контроль (комбикорм зарубежного производства)	Живой корм	
			дафния	мойна
Период кормления	сутки	80		
Плотность посадки	тыс.шт./м ³	1,3		
Начальная масса (x±m)	г	52,5±0,20	52,5±0,23	52,3±0,15

Продолжение таблицы 2

Конечная масса (x±m)	г	608±2,6	612±2,4	615±2,9
Выживаемость	%	95	96	98
Абсолютный прирост	г	555,5	559,5	562,7
Среднесуточный прирост	г	6,9	6,9	7,0
Кормовой коэффициент	ед.	1,19	4,2	4,3
Поедаемость	%	95	95	98
Рыбопродуктивность	кг/м ³	34,3	34,9	35,8

По представленным данным, лучший результат при кормлении молоди клариевого сома также был показан культурой моины. Абсолютный прирост при кормлении клариевого сома культурой моины составил 562,7 г, чем при кормлении дафнией, 559,5 г. Выживаемость при кормлении культурой моины составила 98%, при кормлении культурой дафнии 96%, что опять же говорит в пользу моины. Здесь также, как и при кормлении молоди тилляпии, первое рейтинговое место отдано культуре моины. Все полученные результаты соответствуют нормативным [2,3].

Выводы

Выращивание тилляпии и клариевого сома в мини-УЗВ на базе ТОО «Капшагайское нерестово-выростное хозяйство-1973» в Алматинской области (VI рыбоводная зона) является эффективным. Средняя навеска тилляпии после 2х этапов выращивания составила 0,5 г, при выживаемости 97-98%. Масса тела клариевого сома была 0,6 г, выживаемость при этом составила 96-98%.

Полученные данные показывают, что из использованных живых кормов для молоди ценных видов рыб на ранней стадии более эффективны моины, нежели дафния.

Благодарность

Авторы выражают благодарность коллективу ТОО «Научно-производственный центр рыбного хозяйства» за помощь в реализации исследований. Исследования выполнены в рамках научно-технической программы «Адаптация передовых и совершенствование существующих технологий и перспективных объектов рыбоводства для эффективного развития аквакультуры с учетом региональных условий Казахстана» (ИРН №BR06249258).

Список литературы

1. Разработка экономически эффективных технологий выращивания ценных видов рыб и их внедрение на рыбоводных предприятиях Казахстана [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / КазНИИРХ; рук. Бадрызлова Н.С.; исполн.: Асылбекова С.Ж. [и др.]. – Алматы, 2017. – 188 с. – №ГР 0115РК02388. – Инв. №0217РК00669.
2. Оценка экономической и социальной эффективности технологий выращивания ценных видов рыб [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / КазНИИРХ; рук. Федоров Е.В.; исполн.: Мамбекова Ш.О. [и др.]. – Алматы, 2017. – 229 с. – №ГР 0115РК02387. – Инв. №0217РК00677.
3. Жұмагелдиев А.А. Жергілікті шунгит минералы негізіндегі азықтық қоспа пайдаланған африкалық жайын етінің сапалық көрсеткіштері [Текст] / А.А. Жұмагелдиев [и др.] // Izdenister Natigeler. – 2021. – № 1(89). – С. 41-49. <https://doi.org/10.37884/1-2021/05>
4. Портная, Т.В. Биотехнология в рыбоводстве. Выращивание живых кормов: учебно-методическое пособие [Текст] /Т.В. Портная // – Горки: УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», 2021. – 129 с. – ISBN 978-985-882-081-7.
5. Толунбеков, Н.К., Қалым Қ., Бекбосынов С.Б. К проблеме по приготовлению кормов в крестьянских (фермерских) хозяйствах [Текст] / Н.К. Толунбеков, Қ. Қалым, С.Б. Бекбосынов // Izdenister Natigeler. – 2021. – № 4 (92). – С. 106-112. <https://doi.org/10.37884/4-2021/12>
6. Djalil M., Isnansetyo A., Triyanto T., Nugraha, T.A. Feed efficiency and growth of catfish (clarias sp.) Fed with the addition of immune-boosting fermented earthworms [Текст] /М. Djalil, А.

Isnansetyo, T. Triyanto, T.A. Nugraha // Indonesian Aquaculture Journal. – 2022. – 17(2). – pp. 157-163. <https://doi.org/10.15578/iaj.17.2.2022.157-163>

7. Lim C., Yildirim-Aksoy M., Klesius P. Lipid and fatty acid requirements of tilapias [Текст] / C. Lim, M. Yildirim-Aksoy, P. Klesius // North American Journal of Aquaculture. – 2011. – 73(2). – pp. 188-193. <https://doi.org/10.1080/15222055.2011.579032>

8. Лавровский В.В., Завьялов А.П. Эффективность различных способов кормления при выращивании тилапии (Tilapia) в установках с замкнутым циклом водоснабжения [Текст] / В.В. Лавровский, А.П. Завьялов // – Изв. ТСХА. – 1999. – Вып.4. – С. 166-173.

9. Фаттолахи М. Рост африканского сома (Clarias gariepinus) при кормлении различными комбикормами в условиях УЗВ [Текст] / М.Фаттолахи // Материалы научной конф. молодых ученых и специалистов МСХА. – Т.2. – 2006. - М.: - Изд-во МСХА. – С.573-577.

10. Syzdykov K.N. et al. Experience of tilapia introduction at geothermal sources of Kazakhstan [Текст] / K.N. Syzdykov // Periodico Tch Quimica. - 2020. - №17(35). - С. 1096-1109.

11. Сыздыков К.Н., Асылбекова А.С., Мусин С.Е. Искусственное воспроизводство клариевого сома (Clarias gariepinus) в устройстве замкнутого водоснабжения с подпиткой геотермальными водами [Текст] / К.Н. Сыздыков, А.С. Асылбекова, С.Е. Мусин // 3i: Intellect, Idea, Innovation - интеллект, идея, инновация. - 2020. - №2. - С. 118-125.

References

1. Razrabotka e`konomicheski e`ffektivny`kh tekhnologij vy`rashhivaniya czenny`kh vidov ry`b i ikh vnedrenie na ry`bovodny`kh predpriyatiyakh Kazakhstana [Tekst]: otchet o NIR (zaklyuch.)/ KazNIIRKh; ruk. Badry`zlova N.S.; ispoln.: Asy`Ibekova S.Zh. [i dr.]. – Almaty`, 2017. – 188 s. – №GR 0115RK02388. – Inv. №0217RK00669.

2. Ocenka e`konomicheskoj i soczial`noj e`ffektivnosti tekhnologij vy`rashhivaniya czenny`kh vidov ry`b [Tekst]: otchet o NIR (zaklyuch.)/ KazNIIRKh; ruk. Fedorov E.V.; ispoln.: Mambekova Sh.O.. [i dr.]. – Almaty`, 2017. – 229 s. – №GR 0115RK02387. – Inv. №0217RK00677.

3. Zhumageldiev A.A. Zhergilikti shungit mineraly negizindegi azyktyk kospa pajdalangan afrikalyk zhajyn etinin sapalyk korsetkishteri [Tekst] / A.A. Zhumageldiev [i dr.] // Izdenister Natigeler. – 2021. – №1(89). – S. 41-49. <https://doi.org/10.37884/1-2021/05>

4. Portnaya, T.V. Biotekhnologiya v ry`bovodstve. Vy`rashhivanie zhivy`kh kormov: uchebno-metodicheskoe posobie [Tekst] /T.V. Portnaya // – Gorki: UO «Belorusskaya gosudarstvennaya sel`skokhozyajstvennaya akademiya», 2021. – 129 s. – ISBN 978-985-882-081-7.

5. Tolunbekov, N.K., Kaly`m K., Bekbosy`nov S.B. K problemu po prigotovleniyu kormov v krest`yanskikh (fermerskikh) khozyajstvakh [Tekst] / N.K. Tolunbekov, K. Kaly`m, S.B. Bekbosy`nov // Izdenister Natigeler. – 2021. – №4 (92). – S. 106-112. <https://doi.org/10.37884/4-2021/12>

6. Djalil M., Isnansetyo A., Triyanto T., Nugraha, T.A. Feed efficiency and growth of catfish (clarias sp.) Fed with the addition of immune-boosting fermented earthworms [Текст] /M. Djalil, A. Isnansetyo, T. Triyanto, T.A. Nugraha // Indonesian Aquaculture Journal. – 2022. – 17(2). – pp. 157-163. <https://doi.org/10.15578/iaj.17.2.2022.157-163>

7. Lim C., Yildirim-Aksoy M., Klesius P. Lipid and fatty acid requirements of tilapias [Текст] /C. Lim, M. Yildirim-Aksoy, P. Klesius // North American Journal of Aquaculture. – 2011. – 73(2). – pp. 188-193. <https://doi.org/10.1080/15222055.2011.579032>

8. Lavrovskij V.V., Zav`yalov A.P. E`ffektivnost` razlichny`kh sposobov kormleniya pri vy`rashhivanii tilyapii (Tilapia) v ustanovkakh s zamknuty`m cziklom vodosnabzheniya [Tekst] / V.V. Lavrovskij, A.P. Zav`yalov // – Izv. TSKhA. – 1999. – Vy`p.4. – S. 166-173.

9. Fattolaxhi M. Rost afrikanskogo soma (Clarias gariepinus) pri kormlenii razlichny`mi kombikormami v usloviyakh UZV [Tekst] / M.Fattolaxhi // Materialy` nauchnoj konf. molody`kh ucheny`kh i speczialistov MSKhA. – Т.2. – 2006. - М.: - Izd-vo MSKhA. – S.573-577.

10. Syzdykov K.N. et al. Experience of tilapia introduction at geothermal sources of Kazakhstan [Текст] / K.N. Syzdykov // Periodico Tch Quimica. - 2020. - №17(35). - С. 1096-1109.

11. Sy`zdy`kov K.N., Asy`lbeikova A.S., Musin S.E. Iskusstvennoe vosproizvodstvo klarievogo soma (*Clarias gariepinus*) v ustrojstve zamknutogo vodosnabzheniya s podpitkoj geotermal`ny`mi vodami [Tekst] / K.N. Sy`zdy`kov, A.S. Asy`lbeikova, S.E. Musin // 3i: Intellect, Idea, Innovation - intellekt, ideya, innovacziya. - 2020. - №2. - S. 118-125.

З.Т. Болатбекова¹*, С.Ж. Асылбекова², Б.Т. Кулатаев¹, Е.Ф. Булавин²

¹ «Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті» КЕАҚ, Алматы, Қазақстан Республикасы, bolatbekova@fishrpc.kz*, bnar68@yandex.ru

² «Балық шаруашылығы ғылыми-өндірістік орталығы» ЖШС, Алматы қ., Қазақстан Республикасы, assyzbekova@fishrpc.kz, bulavin@fishrpc.kz

МИНИ- ТҰЙЫҚ ЖҮЙЕЛІ СУМЕН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТІЛГЕН ҚОНДЫРҒЫДАҒЫДА ТИЛЯПИЯ ЖӘНЕ КЛАРИЙ ЖАЙЫНЫНЫҢ ШАБАҚТАРЫН ТІРІ АЗЫҚ ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ӨСІРІ НӘТИЖЕЛЕРІ

Аңдатпа

Мақалада Алматы облысындағы «Қапшағай уылдырық шашу-өсіру шаруашылығы-1973» ЖШС-нің инкубациялық цехында орнатылған мини- тұйық жүйелі сумен қамтамасыз етілген қондырғыда тилапия (*Oreochromis niloticus*) және кларий жайынының (*Clarias gariepinus*) шабақтарын өсіру нәтижелері келтірілген. Жұмыс барысында жылуды жақсы көретін балықты өсірудің жалпы қабылданған әдістері қолданылды, судың сапасы гидрохимияда жалпы қабылданған әдістерге сәйкес бағаланды. Бағалы балық түрлерінің шабақтарын мини- тұйық жүйелі сумен қамтамасыз етілген қондырғыдағы судың негізгі гидрохимиялық көрсеткіштері туралы мәліметтер келтірілген, тилапия мен кларий жайынының шабақтарын өсіру және биологиялық көрсеткіштеріне салыстырмалы талдау келтірілген. Зерттеу нәтижесінде тилапия мен кларий жайыны шабақтарының балықтық-биологиялық көрсеткіштері анықталды. Тірі қоректердің әр түрі (дафния, моина) оны балық азығы ретінде пайдалануға байланысты белгілі бір рейтингтік орынға ие болды.

Жүргізілген жұмыс нәтижесінде мини- тұйық жүйелі сумен қамтамасыз етілген қондырғыда тірі қоректі қолдана отырып тилапия мен кларий жайынының отырғызатын материалын өсіру тиімді екендігі анықталды. Өсірілген тилапия мен кларий жайыны шабақтарының 96-98% тірі қалу жағдайында, орташа салмағы 0,5-0,6 г құрады. Алынған нәтижелер көрсеткендей, онтогенездің алғашқы сатысында тилапия мен кларий жайынының шабақтарын өсіру кезінде моиналарды қолданған, дафниямен салыстырғанда тиімді.

Кілт сөздер: балық өсіру-биологиялық көрсеткіш, мини- ТЖСҚЕК, тилапия, кларий жайыны, тірі азық, дафния, моина.

Z.T. Bolatbekova¹*, S.Zh. Asylbekova², B.T. Kulatayev¹, E.F. Bulavin²

¹ NJSC "Kazakh National Agrarian Research University", Almaty, Republic of Kazakhstan, bolatbekova@fishrpc.kz*, bnar68@yandex.ru

² LLP "Scientific and Production Center of Fisheries", Almaty, Republic of Kazakhstan, assyzbekova@fishrpc.kz, bulavin@fishrpc.kz

RESULTS OF GROWING JUVENILES TILYAPIA AND CLARY CATFISH IN MINI- CLOSED WATER SUPPLY INSTALLATION USING LIVE FEED

Abstract

The article presents the results of growing juvenile tilapia (*Oreochromis niloticus*) and clary catfish (*Clarias gariepinus*) in a mini- closed water supply installation in an incubation workshop at a fish farm of «Kapsagay Spawning and Growing Farm-1973» LLP in Almaty Region. During the work, generally, accepted methods of growing heat-loving fish were used, water quality was assessed

according to methods generally accepted in hydrochemistry. The data on the main hydrochemical parameters of water in mini- closed water supply installation of rearing juveniles of valuable fish species are presented. A comparative analysis of the fish-biological indicators of juvenile tilapia and clary catfish is given. As a result of the studied fish-biological indicators of tilapia and clary catfish. Each type of live food (daphnia, moina) was awarded a certain rating place in relation to its use as fish food.

As a result of the work, it was found that the cultivation of fish planting material of tilapia and clary catfish in conditions of mini- closed water supply installation when using live food is effective. The average weight of juvenile tilapia and clary catfish when grown under such conditions was 0.5-0.6 g, with a survival rate of 96-98%. The obtained results of the work carried out show that when using various types of live food for juveniles of tilapia and clary catfish in the early stages of ontogenesis, moina is more effective than daphnia.

Key words: fish-breeding biological indicator, mini- CWSI, tilapia, clary catfish, live food, daphnia, moina.

FTAMP 68.39.13

DOI <https://doi.org/10.37884/1-2023/02>

З.Т. Болатбекова

*«Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті» КеАҚ, «Балық шаруашылығы ғылыми-өндірістік орталығы» ЖШС, Алматы қ., Қазақстан Республикасы
bolatbekova@fishrpc.kz*

ТИЛАПИЯ МЕН КЛАРИИ ЖАЙЫНЫНЫҢ ШАБАҚТАРЫН ӨСІРУ МАҚСАТЫНДА ТІРІ ҚОРЕКТИҢ ОҢТАЙЛЫ ТҮРІН АНЫҚТАУ НӘТИЖЕЛЕРІ

Аңдатпа

Өнеркәсіптік балық шаруашылығында жануар тектес қоректердің жетіспеушілігі мәселесі бұрыннан белгілі. Осы тұрғыда ежелден белгілі тірі қоректерді алу тәсілі өзектілігін жоғалтар емес. Алматы облысы жағдайында алғаш рет тірі қорек негізінде кларии жайыны (*Clarias gariepinus*) мен тилапияның (*Oreochromis niloticus*) шабақтарын бассейндерде өсіру бойынша кешенді ғылыми-зерттеулер жүргізілді. Зерттеулер Алматы облысындағы «Қапшағай уылдырық шашу-өсіру шаруашылығы-1973» ЖШС (VI балық өсіру аймағы) жүргізілді. Берілген мақалада дендробена және старатель жауын құрттарының биохимиялық құрамын, оларды өсіру ерекшеліктерін және тилапия мен кларии жайынының шабақтарын өсіру кезінде қоректендіруге пайдаланудың салыстырмалы зерттеу нәтижелері берілген. Мақалада жетілдірілген әдістерді қолдана отырып, жауын құрттарды өсіру тәжірибесі сипатталған. Дендробена және старатель құрттарымен тилапия (*Oreochromis niloticus*) және кларии жайынының (*Clarias gariepinus*) шабақтарын қоректендіру барысында алынған балықтық-биологиялық көрсеткіштерін талдау нәтижелері берілген. Зерттелген көрсеткіштерді жан-жақты талдау нәтижесінде құрттардың әрбір түріне рейтингтік орын берілді. Зерттеулер нәтижесінде тилапия (*Oreochromis niloticus*) және кларии жайынының (*Clarias gariepinus*) шабақтарын дендробена мен старатель жауын құрттарымен қоректендіру олардың балықтық-биологиялық көрсеткіштеріне оң әсер ететіндігі байқалды.

Кілт сөздер: акваөсіру, тилапия, кларии жайыны, қоректік құрттар, старатель, дендробена, тірі қорек, шабақ.