

# РАЗВЕДЕНИЕ ЗОЛОТЫХ РЫБОК



Выполнила: Рогачева Л.А.



- **Отряд, семейство:** караси.
- **Комфортная температура воды:** 18-23°C.
- **Ph:** 6-8.
- **Агрессивность:** не агрессивны, но могут друг друга покусывать.
- **Совместимость:** со всеми мирными и неагрессивными рыбками.





- Золотая рыбка была выведена в Китае более 1500 лет назад, где разводилась в прудах и садовых водоемах в имениях знати и состоятельных людей. В Россию впервые золотая рыбка ввезена в середине XVIII века. В настоящее время распространено множество разновидностей золотой рыбки.
- Окраска тела и плавников красно-золотистая, спина темнее брюшка. Другие разновидности окраски: бледно-розовая, красная, белая, черная, черно-голубая, желтая, темно-бронзовая, огненно-красная. У золотой рыбки тело удлиненной формы, слегка сжато с боков. Отличить самцов от самок можно лишь в период нереста, когда у самки округляется брюшко, а у самцов на грудных плавниках и жабрах появляется белая «сыпь».



- Для содержания золотых рыбок лучше всего подойдет аквариум емкостью не менее 50 литров на одну особь. Короткотелые золотые рыбки (вуалехвосты, телескопы) требуют большего объема воды, чем длиннотелые (простая золотая рыбка, комета, шубункин), при одинаковой длине тела.
- С увеличением объема аквариума плотность посадки можно немного увеличить.





- Особенностью золотой рыбки является то, что она любит рыться в грунте. В качестве грунта лучше применять крупный песок или гальку, которые не так легко разбрасываются и главное заглатываются рыбками. Сам аквариум должен быть просторным и видовым, с крупнолиственными растениями. Поэтому в аквариум с золотыми рыбками лучше сажать растения с жесткими листьями и хорошей корневой системой.
- В общем аквариуме, золотых рыбок можно содержать вместе со спокойными рыбам. Необходимые условия для аквариума - освещение, фильтрация и аэрация.
- Характеристики воды: температура может колебаться от 18 до 25 °С. Рыбки неплохо переносят подсоленную воду. При плохом самочувствии рыб в воду можно добавлять соль- 5-7 г/л.



Многообразие аквариумных рыбок порой поражает. А с учетом того, что у одного вида рыбок, есть свои разновидности — аквариумный мир становится просто гигантским.

Порой даже опытному аквариумисту бывает сложно сказать, какая именно эта рыбка.

## Виды золотых рыбок

Жемчужина



Вуалехвост



Звездочет \ Небесное око





Комета



Оранда



Ранчу



Шебункин



Телескоп



Львиноголовка





Рюкин



Вакин





# Размножение рыбок

- Золотые рыбки размножаются самостоятельно, без каких-либо гормональных инъекций или без создания чересчур специфических условий. Фактически, хорошее содержание и правильное кормление является критерием и стимулом для нереста производителей. Все виды золотых рыбок могут нереститься в аквариумах небольшого объема от 30 литров. Однако, лучших результатов можно достичь в аквариумах большего размера или в прудах.
- Нерест золотых рыбок может происходить при температуре 16 градусов Цельсия, однако лучше поддерживать температуру аквариумной воды на уровне 22-24 градуса Цельсия. После подсадки производителей температуру увеличивают на 2 градуса. Уровень воды в нерестовом водоеме должен составлять 20-25 сантиметров, вода должна часто подмениваться на свежую и азарироваться.
- В отличии от многих других нерестовых аквариумов, нерестовик для золотых рыбок должен хорошо освещаться весь световой день. Если это пруд, то солнечный свет должен быть рассеянным, а пруд оборудуется с укрытиями виде плавающих растений.



Производителей высаживают в нерестовый аквариум в соотношении 1 самка на 2-3 самцов, их обильно кормят живыми кормами (мотылем, дождевыми червями, дафнией и др.). При этом стараются отобрать производителей исходя из их размеров. Особенно самок – чем они будут больше, тем больше икры они выметают. И наоборот – маленькие самочки мечут меньше икринок. Аквариум оборудуют растительностью (роголистником, риччия, ряска, перистолистник и др.), а дно аквариума ничем не устилают – на чистом дне икринки лучше сохраняются и не гибнут, но некоторые аквариумисты устанавливают сепаратную сетку. Половая зрелость у рыбок наступает к году жизни. При этом у самцов появляются на жабрах белые бугорки и так называемая «пила» на передних парных плавниках, а самки полнеют икрой, их корпус искривляется.

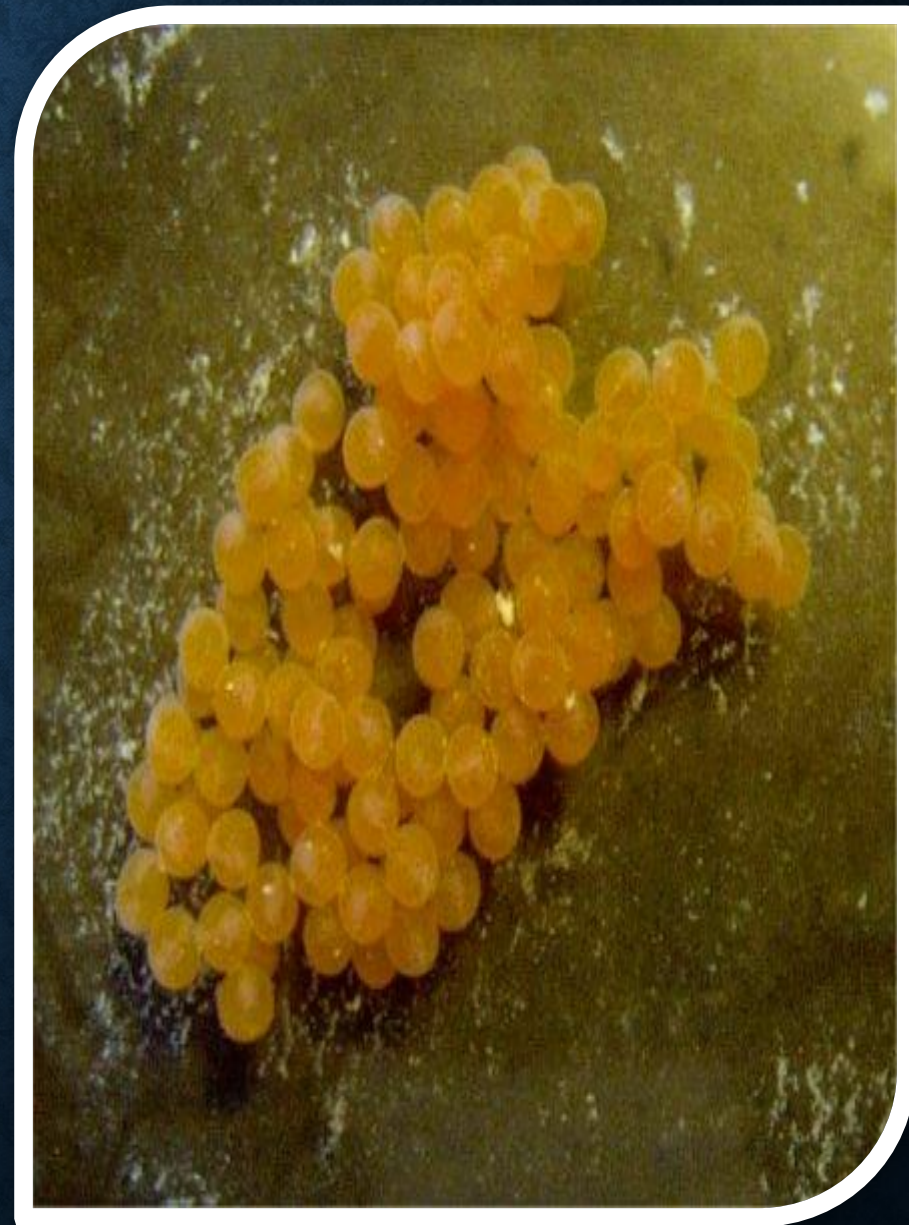




- Созревшая к размножению самка выделяет специальное вещество, которое обладает характерным запахом и особо сильно концентрируется у половых органов. Собственно этот запах и привлекает самцов и является сигналом готовности самки к размножению. Под действием этой секреции самцы начинают плавать за самками.
- В условиях пруда рекомендуется производить нерестовые манипуляции в марте – апреле, с расчетом на то, что нерест начнется в мае – июне. Считается, что это самое благополучное время для удачного созревания икры. Кроме того, в это время проще обеспечить икринкам и молоди необходимый комфорт.
- Если ухаживания самцов начались раньше марта – апреля и нужно задержать нерест, производителей рассаживают, а также понижают температуру воды до нужного срока (периода).
- Пик размножения золотых рыбок сопровождается буйными ухаживаниями самцов – они гоняют самку по всему водоему, а в день икрометания эти ухаживания выглядят как откровенное преследование.
- Сам нерест начинается с первыми лучами солнца и длится шесть часов. Нерестится золотые могут каждый месяц до октября. За один нерест самка может выметать до 3000 икринок. В домашних условиях нерест золотых рыбок иногда может происходить непрерывно – круглогодично. Однако это приводит к изматыванию производителей и в таком случае им следует давать отдых, рассаживая по разным аквариума.



- Выметывание икры происходит постепенно – гоняемая самцами самка задевает растительность или стенки аквариума и выпускает по 10-30 икринок, которые самцы сразу же оплодотворяют – поливая икру семенем.
- Затем, клейкая икра падает на дно или приклеивается к растениям.
- Икринки в первый день имеют слегка оранжевый цвет и слегка приплюснуты, диаметр икринок до 1,5 миллиметра. На третий день икринки расправляются и обесцвечиваются, в связи с чем, их трудно обнаружить.
- Сразу же после икрометания производителей удаляют из нерестового аквариума, в противном случае потомство будет съедено.

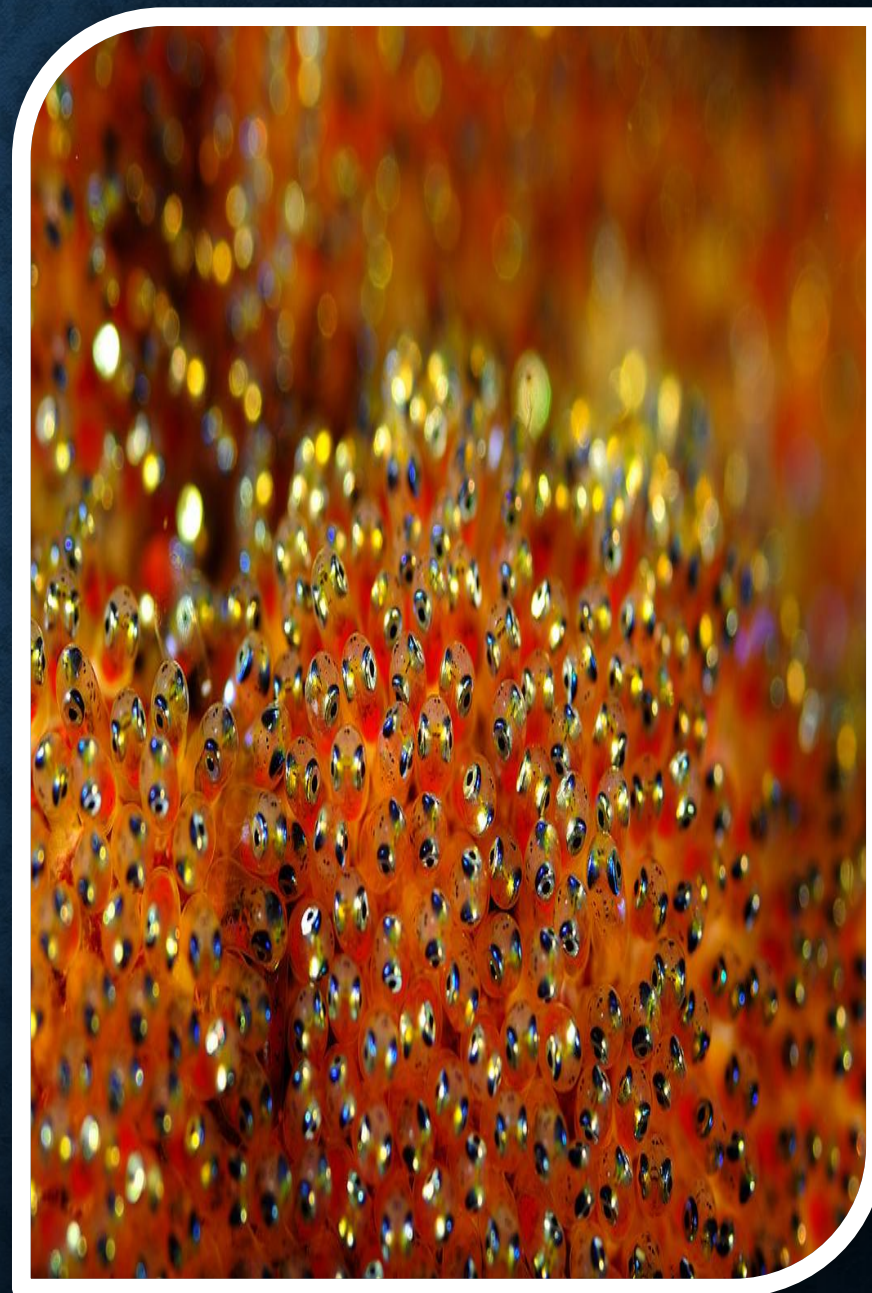




- Уровень воды в нерестовике с икрой снижают до 10-15 сантиметров, предохраняют от перегрева и чрезмерного освещения. Аквариум усиленно аэрируют.
- Появление мальков из икры зависит от температуры воды. При температуре воды от 22-24 градусов Цельсия – инкубационный срок составляет 4-5 дней, а вот при температуре 14 градусов Цельсия может достигать и 7-8 дней. Эмбриональное развитие длится от 2 до 5 дней, после чего из икринок выходят личинки. Все это время необходимо поддерживать постоянную температуру от 22 до 25 градусов и интенсивное освещение.
- Личинки совершенно беспомощны, они выглядят подобно ниточке с двумя глазами и желточным мешком, в котором содержится запас питания на первые три дня жизни. Передвигаются личинки рывками и способны прикрепляться к тому месту, к которому прикоснулись; при этом чаще всего они располагаются в вертикальном положении, головой вверх. Через три дня, как только личинки будут в состоянии добраться до поверхности воды и наполнить воздухом плавательный пузырь, формирующиеся мальки способны принимать горизонтальное положение и самостоятельно передвигаться и питаться.

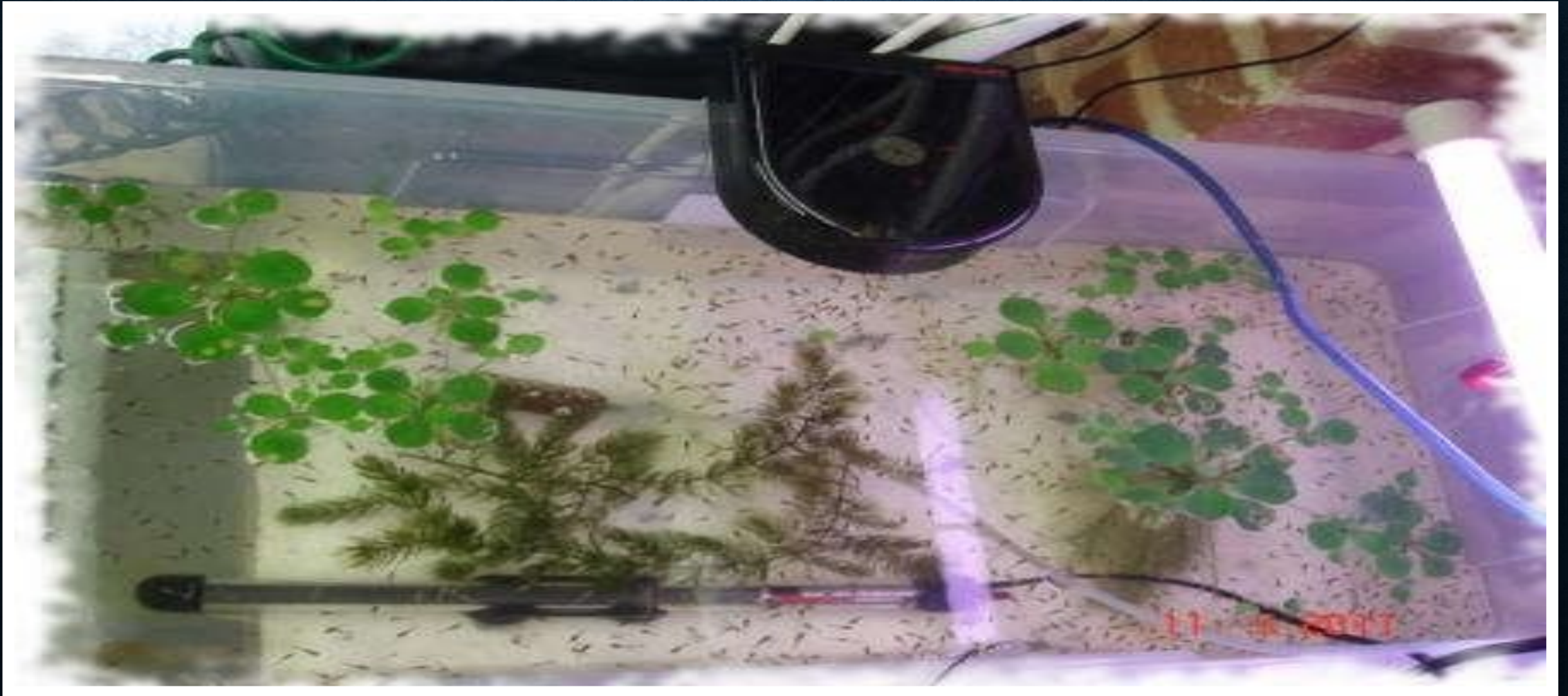


- На вторые сутки после появления молоди в аквариум рекомендуют запустить улиток (например, катушек), чтобы те поели погибшую и неоплодотворенную икру. Можно аккуратно собрать самому, но это сложнее. Очень важно не погубить молодь. В тоже время оставлять мертвую икру чревато – живые личинки не переносят «грязь» и могут заболеть.
- Молодь золотых рыбок в первые дни слаба и безобидна, по сути, выглядит, как тростинка с глазками и желточным пузырьком по середине (желточный пузырь - необходим для получения питательных веществ в первые дни жизни). Мальки передвигаются рывками и могут приклеиваться к месту остановки.





- Примерно через 2-3 дня они начинают беспечно плавать по всему водоему, и с этого момента молодь необходимо кормить стартовым кормом: живой пылью, мельчайшей водорослью, другими растертыми в пыль кормами.

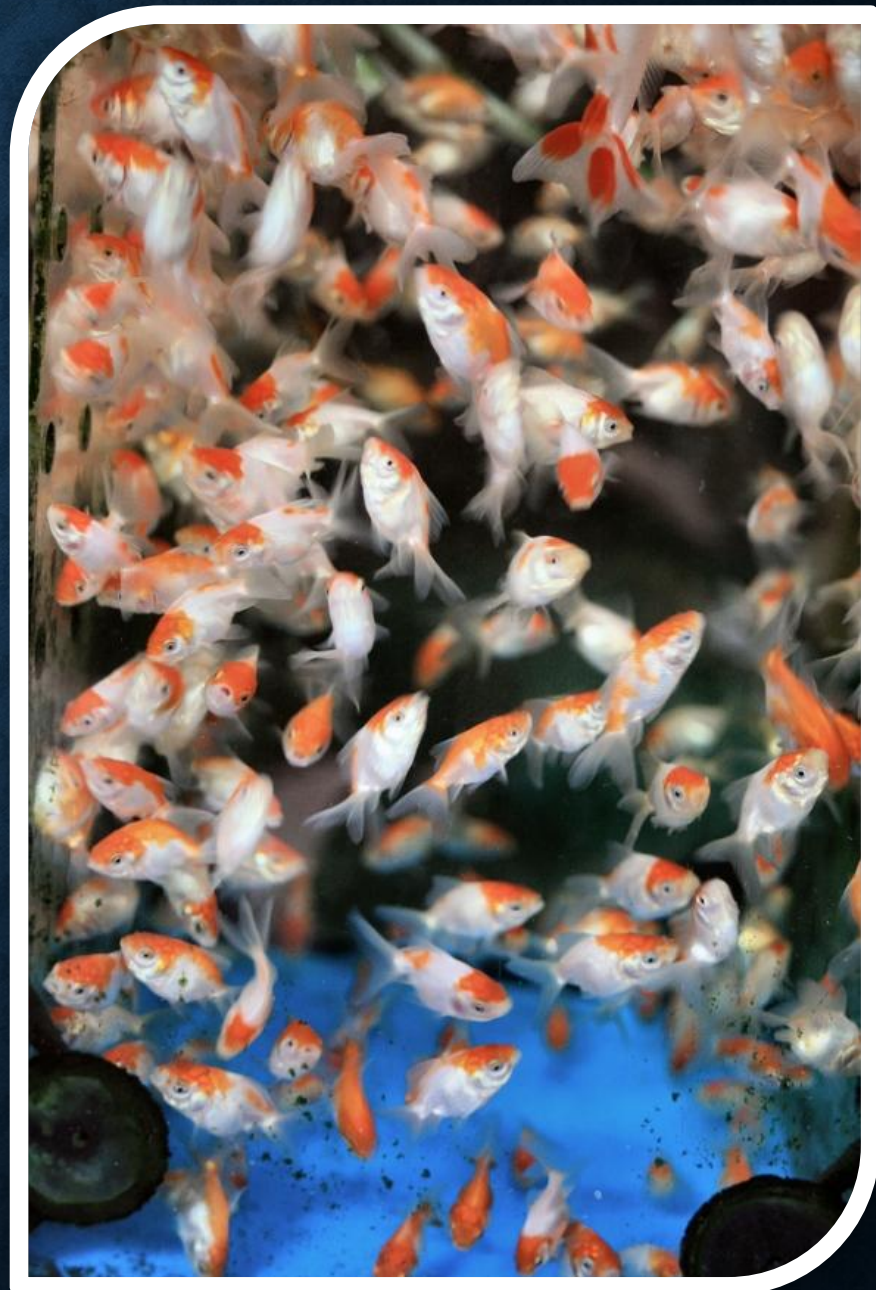




- Как только мальки начинают самостоятельно передвигаться в поисках пищи, их необходимо интенсивно кормить. Лучшим кормом в это время является «живая пыль» (мельчайший планктон, состоящий из коловраток, инфузорий и т.д.). Хорошей стартовой пищей для мальков является инфузория туфелька, вывести которую обычно не составляет большого труда в домашних условиях. Неплохой добавкой могут служить мельчайшие водоросли («цветущая вода»).
- По мере роста рацион питания мальков изменяется. Постепенно инфузории заменяются нематодами, молодью дафний и циклопов; можно добавлять в рацион сваренный вкрутую яичный желток, кусочек которого заворачивают в марлю, опускают в аквариум и прополаскивают в воде. В добавление к живым кормам (но желательно не вместо них) малькам можно давать специализированный сухой корм (например, «Sera Micron»). К месяцу мальки способны принимать мелкий мотыль, взрослых дафний и циклопов. Кормить мальков нужно поначалу по несколько раз в день, вплоть до раза в 3 – 5 часов небольшими порциями, но так, чтобы в выростном аквариуме постоянно присутствовала еда. В дальнейшем режим кормления можно сократить до двух раз в день, но все равно следить, чтобы мальки получали достаточно корма во избежание истощения и «затягивания». Вместе с тем необходимо следить и за тем, чтобы интенсивное кормление не повлекло за собой ожирение. То есть, существует некая «золотая середина», для каждого случая своя, отклонение от которой в ту или иную сторону может стать причиной дальнейших проблем.



- Поначалу мальки имеют серебристую окраску, наподобие своего генетического предка – серебряного карася. Но по мере роста, примерно к 2-3 месяцам, окраска переходит в типичные для золотых рыбок цвета. У некоторых рыб процесс окрашивания может затянуться и на более продолжительное время. Иногда встречаются довольно интересные взрослые варианты, имеющие «голубую» (на самом деле серебристую или стальную) окраску. Существует мнение, что такие рыбы просто сохранили первоначальную окраску малька.





- К 15 - 20-му дню жизни у малька становится хорошо выраженным хвостовой плавник, начинают функционировать анальный и спинной плавники. Примерно к 25 - 30-му дню хвостовой плавник у короткотелых пород раздваивается. К тому времени малек может достичь размера 12 - 15 мм. Чуть позже, к полутора месяцам, становится ясно выраженной чешуя.
- По мере роста мальков необходимо производить их сортировку и уменьшать плотность посадки в выростном аквариуме, чтобы избежать «затягивания» мальков. Сортировку проводят по ряду критериев: по размеру, по стандартным особенностям породы, по наличию дефектов строения.
- Всего таких сортировок должно быть от трех до пяти, начиная с четырехнедельного возраста. Первым делом необходимо отбраковать мальков, имеющих явные дефекты строения и пороки развития (сколиоз, не соответствующие стандартам данной конкретной породе атаксизмы – например, нераздвоенный хвостовой плавник у телескопа, присутствующий спинной плавник или его «остатки» у ранчу и т.д.). Далее следует отсортировать мальков по размеру, отбраковывая явно отстающих в росте. В случае если по мере роста у мальков обнаружатся новые отклонения от норм, их также следует отбраковывать.



- Мальки золотых рыбок, особенно короткотелых, весьма прихотливы и подвержены различным заболеваниям, в частности, вызываемым условно-патогенными организмами (например, костиозу). Вследствие этого необходимо строго соблюдать требования гигиены в выростном аквариуме (в первую очередь, отсутствие перенаселения, режим аэрации воды и регулярность очистки дна от продуктов жизнедеятельности).

-



- Подводя **ИТОГИ**, можно составить краткий список того, что понадобится для разведения золотых рыбок:
- - годовалые производители: 1 самка, 2-3 самца.
- - аквариумы: основной от 150 литров, нерестовый от 30 литров, аквариумные для рассадки молоди;
- - аквариумные мягколиственные растения;
- - конечно же: аэрация, фильтрация, терморегулятор;
- - корма для молоди;
- - подручный аквариумный инвентарь;
- - отстоянная вода;
- - тесты на  $\text{NH}_4$ ,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{NO}_3$ .