

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Бургаз М. І., Лічна А. І.

**ПОКАЖЧИК
ОСНОВНИХ ТЕРМІНІВ І ПОНЯТЬ**

**НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«РОЗВЕДЕННЯ І СЕЛЕКЦІЯ РИБ»**

Навчальний посібник

Одеса
Одеський державний екологічний університет
2021

УДК 639.2
Б 90

Бургаз М.І., Лічна А.І.

Б 90 Показчик основних термінів і понять навчальної дисципліни «Розведення і селекція риб»: навчальний посібник. Одеса, Одеський державний екологічний університет, 2021. 40 с.

ISBN 978-966-186-172-4

Навчальний посібник «Показчик основних термінів і понять з навчального курсу «Розведення і селекція риб» для студентів спеціальності 207 «Водні біоресурси та аквакультура» авторів присвячений термінологічній базі навчальної дисципліни «Розведення і селекція риб», що сприятиме розумінню і засвоєнню матеріалу дисципліни, глибинному пізнанню природи, характеру функціонування терміносистем.

УДК 639.2

Рецензенти:

Завідувач кафедри Океанології та морського природокористування, д.г.н., проф. **Берлінський М.А.**
Український науковий центр екології моря, старший науковий співробітник, к.х.н. **Орлова І.Г.**

*Затверджено Вченою радою Одеського державного екологічного університету
Міністерства освіти і науки України як навчальний посібник для здобувачів вищої освіти
за спеціальністю “Водні біоресурси та аквакультура” (протокол № 6 від 30. 06. 2021 р.)*

ISBN 978-966-186-172-4

© Бургаз М.І., Лічна А.І. 2021
© Одеський державний екологічний університет, 2021

Зміст

Передмова	4
Українська абетка	4
<i>А</i>	5
<i>Б</i>	5
<i>В</i>	7
<i>Г</i>	9
<i>Д</i>	11
<i>Е</i>	12
<i>З</i>	13
<i>І</i>	15
<i>К</i>	21
<i>Л</i>	23
<i>М</i>	23
<i>Н</i>	24
<i>О</i>	25
<i>П</i>	26
<i>Р</i>	29
<i>С</i>	33
<i>Т</i>	35
<i>У</i>	36
<i>Ф</i>	37
<i>Х</i>	37
<i>Ц</i>	37
<i>Ч</i>	38
<i>Ш</i>	38
<i>Я</i>	39
Перелік використаної літератури	39

ПЕРЕДМОВА

Метою вивчення дисципліни «Розведення і селекція риб» є забезпечення студентів теоретичними та практичними знаннями щодо еколого-біологічних характеристик, методів відтворення і товарного вирощування об'єктів аквакультури та вивчення заходів, які спрямовані на покращення господарсько цінних та естетичних властивостей риб.

При викладанні дисципліни «Розведення і селекція риб», як і будь-якої іншої, важливим є формування у студентів термінологічної бази, що сприятиме розумінню і засвоєнню матеріалу дисципліни, глибинному пізнанню природи, характеру функціонування терміносистем – тієї метамови, яка опредметнює у слові наукову галузь (її важливі риси, структуру, наукові здобутки й особливості формування наукового знання).

У цьому покажчику основних термінів і понять акцент зроблено на тих основних термінах, якими оперують при вивченні рибальства, бо від рівня їх [термінів] засвоєння студентами залежатиме розуміння ними основних принципів та способів використання живих ресурсів у водоймах різного типу.

Усі термінологічні одиниці розміщено в алфавітному порядку.

Покажчик основних термінів і понять підготовлений із метою охоплення знань навчальної дисципліни “ Розведення і селекція риб ”, яка висвітлює питання біологічних особливостей розведення ставових та озерних риб; розмноження і розвитку риб у разі їх природного і штучного розведення; селекційно – племінну справу у рибництві; методи бонітування, відбір та добір риб для їх розведення; передовий досвід зарубіжної науки.

УКРАЇНСЬКА АБЕТКА

Аа Бб Вв Гг Гґ Дд Ее Єє Жж Зз Ии Іі Її Йй Кк

Лл Мм Нн Оо Пп Рр Сс Тт Уу Фф Хх Цц Чч Шш

Щщ Ъь Юю Яя

А

Абсолютна плодючість - кількість ікри, що знаходиться в яєчниках риб.

Авторський колектив - колектив фахівців, які брали участь у створенні селекційного досягнення.

Адаптація - пристосовність організму або окремих його органів до певних умов середовища. У окремих видів риб пристосовність до зміни термічного, газового і сольового режимів може помітно відрізнятися.

Аквакультура - розведення та вирощування риби та інших водних живих ресурсів у спеціальних штучних умовах або визначених для цього рибогосподарських водних об'єктах.

Акліматизація - цілеспрямована діяльність людини по збагаченню вихідної флори і фауни новими організмами. Під акліматизацією розуміють також пристосування організмів до нових умов існування.

Анатомічний дефект - викривлення хребта, що, в свою чергу, веде до зниження життєздатності та темпу росту.

Апробація - комісійна оцінка селекційних досягнень у тваринництві.

Аутбридингом називають отримання потомства від неспоріднених плідників. Неспорідненими зазвичай вважають особин, у яких спільні предки відсутні не менше ніж у п'яти поколіннях, а також **аутбридингом** називають також систему випадкових схрещувань (панмиксія) при достатньої чисельності плідників, що беруть участь у відтворенні (20 пар і більше).

Б

Базові суб'єкти господарювання - суб'єкти племінної справи у тваринництві, які брали безпосередню участь у створенні та розведенні селекційного досягнення відповідно до програм селекції.

Безперервний тип оогенезу – тривале (майже 2 місяці)

багатопорційне ікрометання (щоденне) характерно для морських риб (морського карася, зеленушки, морського язика та ін.).

Бентос - прикріпилися або вільно живуть на дні рослинні або Животина організми, а також організми, що живуть в товщі опадів дна водойм.

Біотип - сукупність особин будь-якого виду або їх різновидів, які однорідні її тільки зовні (морфологічно), але до внутрішньо (генотипически).

Біотоп - середовище проживання, ділянка земної поверхні (суші або водойми) з однотипними абіотичне і біотичними умовами середовища (рельєф, ґрунт, клімат, корми, рослини і т.п.), яку він обіймав тим чи іншим біоценозом. Характерний для даного біотопу комплекс умов визначає як видовий склад організмів, так і особливості їх існування. Стосовно до акваріуму (як до моделі) - це чітко окреслений простір неорганічної (ґрунт, вода, їх властивості, обсяг, температура, освітленість, рухливість) і органічної природи (корми, рослини і т.п.).

Біоценоз - сукупність організмів, що населяють ту чи іншу частину біосфери (сукупність рослин, тварин і мікроорганізмів), взаємопов'язаних між собою і займають певний біотоп.

Бічна лінія - орган почуттів у риб, представлений зовні, поруч отворів в лусці, шкірі або пластинках, розташованих в один або кілька рядів без перерви або з перервою.

Бонітування водойми - рибогосподарська дослідження водойми. В ході бонітування вивчають фізико-хімічні особливості, флору і фауну, головним чином іхтіофауну водойми, а також технічні та організаційні питання рибництва. В результаті бонітування водойми вирішується питання про його правильної рибогосподарської експлуатації.

Бонітування маточного стада - комплексна оцінка фізіологічного стану виробників для визначення порядку їх подальшого використання, що

здійснюється з метою розподілу риб на групи по готовності до нересту і потенційної плодючості.

В

Видатна тварина (особина) - тварина, що оцінена за власною продуктивністю та спадковими якостями, як видатний представник породи, типу, лінії, стада, яка має значний вплив на розвиток морфологічних, продуктивних та інших господарсько-корисних ознак.

Видатні матки - це матки з рекордною продуктивністю, що в два і більше рази перевищує стандарт відповідної породи і залишили в стаді або породі цінне племінне потомство.

Видатні плідники - це “лідери” породи з високим індексом племінної цінності, що використовуються як батьки наступного покоління плідників та їх матерів.

Визначення стадій зрілості - Поетапне виявлення ступеня готовності виробників до нересту.

Визначення статі - Процедура поділу вирощуваної риби на самок і самців, що супроводжується міченням, проводиться з використанням спеціального обладнання (УЗД, ендоскоп, мікроскопірованіє), якщо у риб відсутні виражені статеві ознаки.

Вилучення риби та інших водних живих ресурсів – вилов (добування, збирання тощо) із природного або штучного середовища риби та інших водних живих ресурсів за допомогою знарядь лову.

Випасна аквакультура – це екстенсивна форма виробництва рибопродукції, шляхом зариблення різновікових груп риб, отриманих в умовах аквакультури, для підвищення їхніх рибопродуктивних характеристик. Здійснення випасної аквакультури відбувається лише за відсутністю негативного впливу природного середовища.

Вирощування личинок і молоді - забезпечення зростання і розвитку личинок і молоді за допомогою годування, створення сприятливих умов водного середовища, захисту від хвороб.

Витримування личинок - стадія вирощування личинок, що включає їх зміст з моменту вивільнення з яєчних оболонок до переходу на активне живлення.

Відбір за потомством - найбільш ефективний і широко поширений в тваринництві метод індивідуального відбору.

Відбір зрілих особин для отримання статевих продуктів - сортування виробників з розміщенням самок і самців на IV стадії зрілості окремо, для подальшої підготовки їх до нересту.

Відбір ремонтних груп - виділення із загальної маси підростаючої молоді особин, яких в подальшому передбачається ввести до складу ремонтно-маточного стада для його формування, поповнення, поліпшення породних якостей або збільшення генетичного різноманіття.

Відбраковування особин, що не підлягають використанню - виявлення особин, що мають вроджені та набуті аномалії, що не дозволяють використовувати їх при схрещуванні.

Відводками у рибництві називають генетично відокремлені племінні групи всередині породи.

Відтворення водних біоресурсів – діяльність суб'єктів аквакультури, що пов'язана з вселенням у водні об'єкти гідро біонтів для відновлення їх популяцій та поповнення запасів риби.

Відтворення - природне або штучне поновлення (розмноження, переселення, акліматизація тощо) чисельності риби та інших водних живих ресурсів (ретрансформація), яка зменшується у процесі їх використання чи природної смертності.

Відтворювальне схрещування - одноразове схрещування плідників різного походження.

Внутрішньопородний (зональний) тип - група тварин, яка є частиною породи, створена в результаті тривалої творчої роботи селекціонерів, має, крім загальних для даної породи властивостей, деякі характерні специфічні особливості в напрямі продуктивності, типі будови тіла і конституції, кращу пристосованість до місцевих умов, резистентність до захворювань та інших несприятливих факторів зовнішнього середовища;

Внутрішньопородні типи - *внутрішньопородні групи*, що мають основні ознаки породи, але відрізняються один від одного за деякими господарсько-цінними ознаками та біологічними особливостями. Розчленування на внутрішньопородні типи може здійснюватися з самого початку селекційної роботи або після створення породи.

Водний об'єкт - природна або штучна водойма, водотік або інший об'єкт, постійне або тимчасове зосередження вод, який має характерні форми і ознаки водного режиму.

Водні біологічні ресурси - риби, водні безхребетні, водні ссавці, водорості, інші водні тварини і рослини, що знаходяться в стані природної волі.

Вступне схрещування застосовують в тому випадку, коли місцевий матеріал задовольняє в цілому вимогам селекціонера. Схрещування ж використовують для передачі лише якогось одного або небагатьох властивостей, відсутніх у місцевої породи.

G

Газовий режим - вміст розчинених у воді газів, і в першу чергу кисню, що визначають умови нормального дихання організмів.

Гаплоїдні зародки – утворюються в результаті осіменіння ікри генетично інактивованою спермою, розвиваються під контролем одинарного жіночого набору хромосом.

Гетерозис, або *гібридна потужність*, - це реакція організмів на схрещування з віддалено спорідненими особинами того ж виду. Таке схрещування, відоме як *ауткроссінг*, може призводити до збільшення гетерозиготності, яке виражається в поліпшенні загального стану тварин, підвищенні життєздатності ікри.

Гетеротрофи - організми, які для живлення використовують готові органічні речовини в якості джерела вуглецю для росту і розвитку; всі тварини – гетеротрофи, також як і гриби та багато бактерій та архей; деякі паразитичні рослини також є повністю або частково гетеротрофами, тоді як хижі рослини споживають м'ясо для отримання азоту, при тому будучи автотрофними; гетеротрофи не в змозі синтезувати органічні сполуки на основі вуглецю незалежно, використовуючи неорганічні джерела, і тому повинні отримувати поживні речовини від автотрофів або інших гетеротрофів.

Гіпергалинна аквакультура - аквакультура (рибництво), що здійснюється в відношенні об'єктів аквакультури гіпергалинних водойм.

Гіпофіз - нижній мозковий придаток, залоза внутрішньої секреції, розташована біля основи головного мозку. Кошти, виділені гіпофізом гормони регулюють процеси росту і розвитку організму. Гонадотропний гормон передньої долі гіпофіза стимулює овуляцію яєць у риб.

Гіпофізарна ін'єкція - введення за допомогою шприца або безголкові способом суспензії ацетонірованих гіпофіза в тіло риб для гормонального стимулювання овуляції під дією гонадотропного гормону.

Годівля (живими або штучними кормами) - забезпечення харчових потреб об'єктів аквакультури за допомогою природних або штучних кормів, з урахуванням видових і вікових потреб.

Гомеостаз - здатність екологічної системи протистояти до певних меж змін ззовні і зберігати стан рівноваги. Гомеостаз акваріума знаходиться в прямій залежності від його обсягу.

Гонади - статеві залози, органи, в яких утворюються статеві продукти; у деяких тварин - залози внутрішньої секреції, які виділяють в кров відповідні статеві гормони.

Гранульований корм - комбікорм для риб, що має форму круглих або довгастих зерен - гранул. Їх застосування знижує втрати поживних речовин від вилуговування водою.

Д

Державна охорона риби та інших водних живих ресурсів - система державних заходів щодо збереження, відтворення, вирощування, поліпшення умов існування, контролю та регулювання чисельності риби та інших водних живих ресурсів, забезпечення виконання фізичними і юридичними особами вимог законодавства України у рибному господарстві, контроль за яким здійснюється спеціально уповноваженим органом виконавчої влади з питань рибного господарства.

Детрит - сукупність зважених у воді і осіли на дно водойми органічно-мінеральних часток (біогенного і абіогенного походження). Деякі автори використовують поняття детрит і в додатку до наземним екосистемам (уламки, шматки порід, відмерлих тварин, рослин). Іноді поняття детрит в англійській літературі використовується як синонім терміну "перегній". Детрит грає важливу роль в круговороті органічних речовин (детритної харчової ланцюг) і служить їжею багатьом пелагічним і донним тваринам.

Довготривале зберігання - зберігання біологічного матеріалу (ікри, сперми) при ультранизькій температурі в спеціалізованому сховищі, яке оснащено устаткуванням заморозки-розморозки.

Е

Евритопний вид (тварини, рослини) - вид, що живе в широкому діапазоні умов середовища (володіє високою екологічною валентністю).

Екологічна валентність - межі витривалості живого організму по відношенню до різних екологічних факторів.

Експлуатація маточного стада - сукупність взаємопов'язаних технологічних операцій, з метою своєчасного отримання повноцінного посадкового матеріалу від вирощуваних виробників.

Екстенсивна аквакультура – організаційно-технологічна форма аквакультури, яка передбачає використання природних кормових ресурсів, засоби інтенсифікації за такою формою не використовують. Застосовується виключно в ставковій аквакультурі.

Екстер'єрні ознаки, що враховуються при селекції, це ознаки до яких відносяться характер статури, забарвлення зовнішніх покривів, тип лускатого покриву (у коропа), відсутність зовнішніх дефектів.

Електрофоретичний аналіз є високочутливим методом і в деяких випадках дозволяє ідентифікувати білки, що розрізняються тільки по одній амінокислоті.

Ембріон - розвиток зародка на початку цього періоду відбувається усередині яєчної оболонки.

Ембріональний період розвитку риб не закінчується виходом зародка з оболонки. Він продовжується протягом деякого часу після вилуплення, поки передличинка, або вільний ембріон, зберігають ще рядом ембріональних особливостей будови органів дихання, кровообігу, травлення і інших систем, проходить заключні етапи ембріонального розвитку.

Етап – це такий інтервал індивідуального розвитку, протягом якого відбуваються тільки зростання і повільні поступові зміни, але не здійснюється принципових змін ні в будові, ні у фізіології, ні в поведінці риби, що впливають на її відношення до середовища (наприклад, етапи

запліднення, дроблення та ін.).

Етапність розвитку – процес зміни послідовних, але якісно різних і зв'язаних між собою стадій, етапів і періодів індивідуального розвитку різних видів риби, знання яких дозволяє біологічно обґрунтувати технології штучного відтворення риби.

3

Забезпеченість їжею риби - присутність у водоймі доступних для споживання рибою кормових організмів і наявність умов, забезпечують рибі можливість використання корму.

Заводська лінія - група високопродуктивних племінних тварин, яка бере початок від одного або декількох видатних родоначальників, відрізняється якісною своєрідністю та успадкувала характерні для родоначальника властивості, які підтримуються цілеспрямованим доббором та підбором. До заводської лінії належать усі тварини, що відповідають вимогам стандартів (типів) лінії та пов'язані з родоначальником як через його чоловіче, так і жіноче потомство.

Заводський тип - обмежена група тварин, яка є частиною породи, створена в певних племінних стадах в результаті тривалої творчої роботи селекціонерів шляхом розведення за лініями та родинами. Тваринам властиві спадково-стійка специфічність у морфологічних, продуктивних та інших господарсько-корисних ознаках, які притаманні даному племінному стаду.

Заготівля і відбір виробників - Процедура вилову риби певного виду з природних водойм і сортування з відбором статевозрілих особин для отримання від них потомства в штучних умовах.

Замори риби - явище задухи риби та її загибелі при відсутності або недостатній кількості розчиненого у воді кисню.

Заморні озера - озера, де відзначається різке зниження вмісту

розчиненого у воді кисню.

Запліднення — це злиття сперміїв з яйцеклітиною (яйцем). Природне запліднення відбувається у водоймищі, в процесі нересту риб. Штучне запліднення, коли ікру, що отримали від зрілої самки, штучно запліднюють спермою, яку відцідили у зрілого самця.

Збір товарної продукції - процес видобутку вирости, зрілих, які відповідають стандартам особин.

Зимувальних ставок - рибоводний ставок для зимового утримання риби. Площа зимувального ставка приймається рівною 0,5-1 га, глибина - до 3м; дно рівне, незамуленого; водообмін - за 10-12 діб.

Знеклеювання ікри - рибоводний процес, при якому запліднена ікра втрачає здатність клеїтися. Для знеклеювання ікри застосовують різні речовини: тальк, молоко, мул, танін та ін.

Зональний (екологічний) тип передбачає екологічне розчленування породи. Зональні типи однієї і тієї ж породи (або одного і того ж внутрішньопородного типу) мають спільне походження і відрізняються один від одного в основному по пристосованості до специфічних умов конкретних зон.

Зообентос - група тварин, мешканців дна водойм (саркодові, найпростіші, губки, вейчасті і малоцетинкові черви, п'явки, мшанки, молюски, личинки комах, вищі ракоподібні і ін.). Розрізняють нектобентос організмів, що живуть у поверхні дна (мізиди), мікро- та макробентос.

Зоопланктон - група дрібних організмів, що мешкають в товщі води. Розрізняють макро- і мікрозоопланктон.

Зрілі виробники - риби, у яких ікра і сперма придатні для запліднення.

I

Ікра жива [запліднена, розвивається] - ікра, в якій проходить

процес розвитку ембріона.

Імунітет - несприйнятливість до збудників інфекційних хвороб і чужорідних речовин. Виникає в організмі і супроводжується утворенням антитіл, викликаним попаданням чужорідного білка - антигену.

Інбридинг - близькоспоріднені розведення. Система розведення тварин, при якій регулярно використовується спарювання родинних одна одній пар (наприклад, брат х сестра). Систематичне застосування інбридингу призводить до каліцтва і виродження потомства.

Індекс зрілості риб - визначається відношенням маси статевих продуктів до маси тіла.

Індукований (штучно викликуваний) мутагенезом – це виникнення спадкових змін в результаті впливу на організм особливими агентами-мутагенами.

Індукований гіногенез – це отримання гіногенетичних потомств у видів риб, що розмножуються звичайним статевим шляхом

Індустріальна форма товарної аквакультури – це діяльність розведення рибопродукції із використанням рибницьких і плавучих садків, рибницьких басейнів, акваріумів, рециркуляційних аквакультурних систем. Ця форма характеризується найбільшою капіталоємністю, ступенем контролю за процесом виробництва та найбільшою продуктивністю. Індустріальна форма, як правило, в умовах індустріальної аквакультури здійснюється і марикультура, тобто вирощування гідробіонтів з використанням морської води.

Інкубаційний апарат Аткінса застосовується для інкубації ікри лососів. Апарат являє собою прямокутний дерев'яний або пластмасовий жолоб довжиною 1-2,4 м, шириною 0,35 м і висотою 0,4 м . Конструкція його торцевих сторін, в однієї з яких подається вода, а в іншій вона скидається така ж, як і в лотковом апараті. У передній частині апарату іноді встановлюють поперечну перегородку, що відокремлює

водоприймальну камеру. Вона нижче бортів жолоба на 5 см.

Інкубаційний апарат Вейса - широко застосовується при штучному розведенні коропових риб. Являє собою скляний (або з органічного скла) посудину циліндричної форми, звужується донизу. Нижній отвір щільно закрита пробкою зі вставленою в неї металевою трубкою, через яку під тиском подається вода, що піднімається вгору вздовж стінок посудини. Токи води захоплюють вміщену в посудину запліднену ікру і піднімають її вгору, підтримуючи в підвішеному стані.

Інкубаційний апарат Вільямсона для інкубації ікри лососів являє собою дерев'яний або бетонний жолоб з 3-6 відділеннями. Довжина жолоба при 3 відділеннях дорівнює 2 м, при 6 відділеннях-4 м, ширина-0,5 м, висота - 0,3 м. Відділення утворені подвійними поперечними неповними перегородками. При цьому кожні дві перегородки, що утворюють відділення, встановлено так, що одна з них, що знаходиться ближче до припливу води, не доходить до дна жолоба на 5 см, а інша, що знаходиться ближче до витікання води, наглухо закриває дно жолоба, але не доходить на 5 см до його країв. У кожне відділення поміщають стопкою дерев'яні рамки розміром 45x50 см, обтягнуті металевою сіткою і покриті асфальтовим лаком. Розмір вічка сітки на рамці такий же, як в апаратах Коста і Шустера. Рамки лежать на планках, прибитих на поперечних перегородках. Саму нижню рамку встановлюють на відстані 6-7 см від дна жолоба. На рамку розміщують в один шар 5 тис. Ікринок лосося. Кожне відділення апарату вміщує 7 рамок.

Інкубаційний Апарат ІМ (автор конструкції А. Н. Канід) призначений для інкубації багат шарової ікри лососів. Він складається з 10 секцій, встановлених на майданчиках каркаса. Секції розміщені двома вертикальними рядами. В одному ряду 5 секцій. Розмір апарату 0,8x0,4x1,2 м. Майданчики каркаса, призначені для установки секцій, мають бічну вісь повороту і можуть висуватися зі свого гнізда. Кожна секція

складається з двох циліндричних судин, вкладених один в іншій. Внутрішній посудину має сітчасте дно, яке не доходить до дна зовнішнього судини. У центрі внутрішнього судини розташована водозливна трубка з сітчастим ковпаком, яка вмонтована в зовнішній судину. Запліднену ікру укладають на сітчасте дно внутрішнього судини шаром в 8-10 см, тобто в 10-15 рядів у кількості близько 30 тис. Ікринок, а потім закривають його конусної кришкою. Загальна місткість апарату становить близько 300 тис. ікринок. Вода подається в верхню секцію на конусну кришку, стікає між стінками двох судин, піднімається через сітчасте дно внутрішнього судини, омиваючи на своєму шляху ікру, і скидається через трубку з сітчастим ковпаком на конусну кришку нижележащої секції. Досягнувши самій нижній секції, вода скидається з апарату. Витрата води в апараті становить 15 л / хв на 300 тис. Ікринок.

Інкубаційний Апарат Коста являє собою ящик розміром 50x20x10 см, виготовлений з листового заліза. На внутрішніх сторонах ящика приблизно в 5 см від дна є виступи, на які кладеться дерев'яна рамка, обтягнута металевою тканий сіткою типу "Трепсе". Розмір вічка сітки 18x3,5 мм. Апарат покритий асфальтовим лаком. На рамку в один шар кладуть 2-2,5 тис. Ікринок лосося. Вода подається в одного краю апарату, потім вона протікає над рамкою з ікринками і скидається через носик, розташований з протилежного краю. Витрата води-0,6 л / хв. Вилупилися предличинки провалюються через сітчасту рамку і падають на дно апарату. З метою економії води, площі апарати Коста встановлюють на підставках в сходовому порядку в кілька груп.

Інкубаційний Апарат Шустера складається з двох ящиків, зроблених листового заліза-зовнішнього (розміром 50x30x18 см) з глухими стінками і дном і внутрішнього (розміром 40x29x12 см) дном з металевої тканий сітки типу "Трепсе" з вічком розміром 18x3,5 мм. З внутрішніх сторін зовнішнього ящика на висоті 6 см від дна є виступи, на яких

тримається внутрішній ящик. При цьому внутрішній ящик вставляють в зовнішній ящик так, щоб його стічний носик вдвигался в такий же носик зовнішнього ящика. Перед стічних носиком вставляють ґрати, що охороняє від вимивання з апарату ікринок, які розміщені в один шар на сітчастому дні внутрішнього ящика. Вода з крана надходить в зовнішній ящик (в проміжок в 10 см між бічною стінкою внутрішнього і зовнішнього ящика), а потім у внутрішній ящик, омиваючи на своєму шляху ікринки, що лежать на його сітчастій дні; далі вода скидається через зливний носик. Апарат покритий асфальтовим лаком.

Інкубаційний Апарат Ющенка можна використовувати для інкубації ікри і витримування предличинок шемаї і кутума, для чого потрібно лише змінити розмір сітки вкладиша в інкубаторі. Для кутума використовується сітка вкладиша з вічком розміром 1,25x1,25 мм. Норма завантаження ікри кутума в апарат-150-200 тис. шт.

Інкубаційний Бетонний жолоб застосовують для інкубації ікри лососів. Його розмір 3x0,5x0,3 м. З одного торцевої сторони жолоба, де здійснюється подача води, є зовнішня бетонна стінка. На відстані 25 см від цієї стінки зроблена внутрішня стінка, перехідна на висоті 20 см від дна жолоба в сітчасте вікно розміром 50x10 см. Таким чином, між двома цими стінками утворений так званий кишень. З іншого торцевої сторони жолоба є пази, в які вставлено шандори. Перед Шандор встановлена вертикально захисна сітчаста рамка розміром 50x30 см. Сітка цієї рамки, як і сітка вікна з протилежного торцевій боку жолоби, з вічком розміром 2 мм. Вода подається в кишень жолоби, а з нього через сітчасте вікно надходить безпосередньо в жолоб. Скидання води відбувається безпосередньо через шандори, за допомогою яких регулюється рівень води в жолобі. Ікра інкубується в жолобі на розміщених в один ряд чотирьох рамках розміром 60x49,5 см, обтягнутих металевої ткані сіткою типу "Трепсе" з вічком 18x3,5 мм і покритих асфальтовим лаком. Рамки лежать на дерев'яному

каркасі, який після завершення інкубації ікри виймається з жолоба.

Інкубаційний Водоструминний апарат Казанського, який представляє собою модернізований апарат Вейса і раніше призначався для інкубації осетрових, можна використовувати для інкубації ікри білорибци і сигових. Замість трубки, по якій в апараті Вейса надходить вода, вмонтована водоструминна головка з отворами: одне центральне (діаметром 5 мм) і шість бічних отворів (діаметром 3 мм). За центральному отвору в апарат подається струмінь води строго вертикально, а через бічні отвори струменя води йдуть під кутом 15 градусів до вертикалі вздовж бічних стінок нижньої частини посудини. "Мертвого" простору в нижній частині посудини немає. Регуляція подачі води в апарат через центральне і бічні отвори водоструминної головки здійснюється роздільно за допомогою кранів. Це дозволяє управляти швидкостями потоку струменів води, дає можливість регулювати їх і добиватися того, щоб вся ікра повільно і рівномірно перемішувалася в посудині апарату. Витрата води в апараті-3-4 л / хв. Робоча ємність апарату така ж, як і в апараті Вейса.

Інкубаційний Лотковий апарат застосовується для інкубації ікри лососів і являє собою прямокутний дерев'яний жолоб розміром 3X0,5x0,25 м. Уздовж внутрішніх поздовжніх сторін жолоби тягнуться два виступи, на яких в один ряд лежать чотири рамки розміром 60X49,5 см; рамки обтягнуті металевою тканиною сіткою типу "Трепсе" з вічком розміром 18 | X X3,5 см. Рамки покриті асфальтовим лаком. На одну рамку поміщають 8 тис. Ікринок лосося. Іноді, якщо вода містить багато мулу, під рамку з ікрою ставлять сітчастий підрамник. Вилупилися предличинки падають на підрамник, що забезпечує утримання їх у чистоті і рівномірний розподіл по всій площі дна апарату.

Інкубаційний Лотковий апарат Садова-Коханський застосовують для інкубації необесклеенной ікри осетрових. Цей апарат складається з металевої рами розміром 150x38x180 см, всередині якої закріплені

дюралюмінієві куточки (2x5x150 см) (рис. 1). На куточки встановлюються лотки, виготовлені з пластмаси (наприклад, з ударостійкого полістиролу). Довжина лотка-140 см, ширина-36 см, висота бортиків-2 см. В одному апараті розміщується 21 лоток. Ці лотки завантажують ікрою.

Інкубаційний період - терміни розвитку від запліднення до вилуплення ембріона. У струмкової форелі становить 460 градусо-днів, райдужної форелі - 320-350, коропа - 60- 80 градусо-днів при температурі води відповідно 4, 8 і 20 С.

Інкубаційний цех - приміщення з рибоводне апаратами, яке використовують для інкубації ембріонів і вирощування личинок.

Інкубаційні апарати - пристрої для інкубації ембріонів риб і інших гідробіонтів в контрольованих людиною умовах. Поділяються на садкові, встановлені в водоймі, і берегові.

Інкубація ікри - витримка заплідненої ікри риб у водоймі або в рибоводних (інкубаційних) апаратах до виведення молоді.

Інтенсивна аквакультура – застосовується повний комплекс засобів інтенсифікації вирощування риби, а саме створення умов, годівля, лікування, підвищення природної кормової бази водойми та інше. Інтенсивна технологія застосовується завжди для індустріальної аквакультури, і може застосовуватися для ставкової аквакультури.

Інтенсивна форма ведення рибництва - вирощування риби із застосуванням методів інтенсифікації: годування, добрива ставків, меліорації, полікультури і ін.

Інтенсивністю відбору (Γ) - величина селекційного диференціала, виражена числом стандартних відхилень (S/σ).

К

Карантинний ставок - спеціальний ставок для витримування риби, завезеної з іншого господарства, з метою запобігання поширенню

захворювань. Площа ставка зазвичай не перевищує 1 га, глибина 1,5-2,0 м. Водопостачання - незалежне.

Категорії рибоводних ставків - в короповому повносистемне рибоводне господарстві такі: нерестові, Малькова, вирощувальні, зимувальні, нагульні; для утримання виробників і ремонтного молодняка - літні і зимові маткові ставки.

Кисневий поріг у риб - межа вмісту розчиненого у воді кисню, при настанні якої риба гине від задухи.

Кількісний облік - облік об'єктів аквакультури, при якому фіксується тільки їх кількість.

Коефіцієнт інбридингу – це коефіцієнт, під яким розуміють ймовірність зменшення числа гетерозиготних локусів в порівнянні з вихідним станом.

Коефіцієнтом спадковості (h^2) називають показник, що виражає частку генотипічну мінливості в загальній фенотипової мінливості ознаки.

Колектор - штучний субстрат, службовець для осідання плаваючих личинок безхребетних і суперечка водоростей, а також для подальшого вирощування прикріплених безхребетних і водоростей.

Колекторна установка - технічний засіб, що складається з колекторів і допоміжних частин для їх підтримки в товщі води (верхня підбору (хребтину), наплава) і утримання на місці (якоря, бічні відтягнення).

Комбікорми рибні - корми, до складу яких входять численні компоненти. Наприклад, комбікорми для коропа включають макухи, шроти, зернові, бобові, висівки, кукурудзу, тваринні корми, крейда, дріжджі, мікродобавки і ін. За хімічним складом вони містять до 35% протеїну, до 5,5% жиру.

Користувач риби та інших водних живих ресурсів - підприємства, установи й організації незалежно від форм власності, а також громадяни України, іноземці та особи без громадянства, які використовують рибу та

інші водні живі ресурси;

Кормова база - кількість рослинних і тваринних організмів, а також продуктів їх розпаду (детрит), яке є у водоймі і може бути використано іхтіофауною.

Кормові ресурси - сукупність рослинних і тваринних організмів і продуктів їх розпаду, що представляють їжу для гідробіонтів.

Кормової коефіцієнт - відношення маси спожитого корму до приросту маси риби, висловлює ефективність використання корму.

Короп (Cyprinus carpio) – окультурена форма сазана, найбільш розповсюджений об'єкт аквакультури в Україні завдяки швидкому росту, характеру споживання їжі та розробленій технології відтворення та вирощування. Має добру м'ясистість, м'ясо коропа високої якості.

Критичне виживання - стадія на організм, що розвивається, вступає у нові відносини з середовищем (різка зміна температури води, насичення киснем, та іншими газами, перехід до нового способу дихання, вилуплення, початок активного живлення та ін.).

Крос - комплекс високопродуктивних відселекціонованих ліній, які при використанні певних схем схрещування дають потомство з позитивним гетерозисом за продуктивними ознаками та життєдіяльністю.

Культивування кормових об'єктів - вирощування мікродоростей, безхребетних і інших організмів, використовуваних для годування об'єктів аквакультури.

Л

Личинки - постембріональна стадія розвитку багатьох об'єктів аквакультури, ведуча самостійне життя, що має провізорні системи органів, відмінні від систем органів дорослої форми, і позбавлена багатьох органів, властивих останньої.

Личинковий період — починається з моменту переходу молоді на

активне живлення зовнішньою їжею.

Лінією в рибництві звичайно називають групу риб, що мають спільне походження і характеризуються порівняно високим ступенем інбридингу (інбредні лінії).

М

Мальковий період розвитку – молодь набуває форму дорослої риби; з'являється луска, характерні для дорослої риби органи і функції (наприклад, черевні плавники і зяброве дихання через рот), але деякі органи можуть бути ще відсутні, наприклад канали бічної лінії.

Марикультура - розведення та вирощування морських риб та інших водних живих ресурсів у спеціально створених штучних умовах або визначених для цього ділянках прибережної смуги моря.

Меланофор - помаранчеве забарвлення викликане відсутністю пігментних клітин.

Методи гормональної інверсії - перетворення генотипових самок у функціонально повноцінних самців або генотипових самців у самок.

Мічення - Виділення окремих особин або груп об'єктів аквакультури, що дозволяє однозначно ідентифікувати дану особина або групу в процесі вирощування в штучно створеному середовищі або після випуску у водний об'єкт.

Молодь - стадія індивідуального розвитку об'єктів аквакультури, на якій у особини зникли провізорні (личинкові) системи органів і розвинулися системи органів, властиві дорослому організму, за винятком органів генеративної системи.

Морська аквакультура - аквакультура (рибництво), що здійснюється в відношенні морських об'єктів аквакультури.

Мутації генів - ведуть до зміни послідовності амінокислот у

поліпептидному ланцюзі, складовою первинну структуру білкової молекули.

Н

Надання рекреаційних послуг – діяльність, пов’язана з організацією відпочинку громадян, надання права спортивного та любительського рибальства, зелений туризм тощо.

Напівінтенсивна аквакультура – частково поєднує інтенсивну та екстенсивну форми аквакультури. Застосовується виключно в ставковій аквакультурі.

Нерест - виметування безхребетними, рибами, земноводними статевих продуктів у водне середовище з подальшим заплідненням. У аквакультурі розрізняють природний і стимульований нерест.

Нерест - процес розмноження риб. У сазана, коропа, карасів, лина, судака відбувається навесні, у струмкової форелі - восени.

О

Об'єкти аквакультури - водні організми, розведення і (або) зміст, вирощування яких здійснюються в штучно створеному середовищі проживання.

Облік загиблої ікри - визначення кількості загиблої (розвивається) ікри в ході процесу інкубації.

Овогонії (майбутні ікринки), утворюються в результаті розподілу зачаткових клітин зародкового епітелію. Це округлі, дуже дрібні, не видимі простим оком клітини. Після овогоніальних ділень овогонія перетворюється на овоцит.

Органолептичні показники якості води - смак і запах води, що визначаються за допомогою органів почуттів людини. Їх інтенсивність визначається в балах від 0 до 5.

Оригіатор - суб'єкт племінної справи у тваринництві, на виробничій базі якого та за ініціативою якого створювалося селекційне досягнення;

Осідання плаваючих личинок (на природний або штучний субстрат) - стадія життєвого циклу деяких водних безхребетних, в ході якої організм переходить від плаваючого до донного способу життя. В аквакультурі використовується для вирощування прикріплених об'єктів аквакультури на спеціальних технічних засобах.

Отримання зрілих плідників – біотехнічні методи формування стад плідників, утримання їх в контрольованих умовах і переведення в нерестовий стан.

Отримання личинок - початкова стадія вирощування личинок, що включає вивільнення личинок з яєчних оболонок і переведення їх з інкубаційної ємності (апарату) в ємність для подальшого витримування і вирощування.

Отримання молоді - стадія вирощування риб, що включає метаморфоз личинок і перетворення їх в молодь.

Отримання потомства від плідників, що відносяться до різних племінних груп (породам, внутрішньопородного групам, відводками і т. п.), називають схрещуванням.

Отримання статевих продуктів - процес вилучення статевих продуктів для подальшого запліднення і інкубації в контрольованих умовах.

П

Паратипічна (середовищна) мінливість (σ_E^2) відображає варіювання ознаки під впливом факторів зовнішнього середовища.

Парування особин, що мають загального родича в першому поколінні (спаровування типу: брат x сестра, батько x дочка), називають

тісним інбридінгом або близькоспорідним розведенням; в інших випадках говорять про помірний інбридінг.

Паспортизація - процес індивідуального обліку особливостей, генотипу, продукційних здібностей окремих виробників, якості їх потомства, в результаті якого відбувається реєстрація даних в індивідуальних картках-паспортах.

Перивітеліновий простір - утворюється і в незаплідненій ікринці після її потрапляння у воду.

Перифітон - обростання рослинного походження.

Під **інбридінгом** розуміють отримання потомства від плідників, що знаходяться в ближньому ступені споріднення.

Під **племінною справою** розуміють комплекс організаційних і біотехнічних заходів, спрямованих на забезпечення рибницьких господарств необхідною кількістю плідників і раціональне використання маточних стад.

Під **якісними ознаками** розуміють альтернативні контрастуючі особливості. Мінливість за такими ознаками виражена в обмеженому числі чітко розрізняючихся дискретних типів. Розглянемо спадкування деяких якісних ознак у об'єктів товарного рибництва.

Підрощування личинок - рибоводний процес з моменту переходу вільних ембріонів на зовнішнє живлення.

Планктон - організми, що населяють товщу води і не здатні (чи обмежено здатні) до самостійного пересування, їх переносить плином. Сукупність дрібних організмів, позбавлених активного пересування або ширяють у воді.

Племрозсадники-репродуктори I категорії - займаються поліпшенням породних якостей і масовим відтворенням районованих породних і зональних типів українських коропів.

Племрозсадники-репродуктори II категорії - займаються масовим

відтворенням внутрішньопородних і зональних типів українських коропів.

Поглинальне схрещування - багаторазове схрещування гібридів з породою-поліпшувачів.

Полікультура - спільне вирощування в ставках риб різних видів, що розрізняються за характером харчування. Полікультура дозволяє повніше використовувати природну кормову базу водойми, збільшити вихід рибної продукції.

Поліпшуюча порода - порода, яка використовується для поліпшення племінних і продуктивних якостей тварин інших порід та виведення нових порід, породних типів, ліній, родин.

Порода - велика за чисельністю однорідна група тварин, створена в результаті цілеспрямованої селекційної роботи. Створюється з певними господарсько-корисними ознаками, які стійко передаються у спадок.

Порода - консолідована група сільськогосподарських тварин одного виду, структурно об'єднаних за походженням, екстер'єрними особливостями, напрямом продуктивності та типом обміну речовин, яка здатна стійко зберігати і успадковувати ці ознаки, кількісно достатня для тривалого розведення "в собі" та вдосконалення без вимушених споріднених спаровувань, має господарську та племінну цінність.

Породна група - відносно велика за чисельністю група тварин з певними ознаками, які ще не повністю відповідають встановленим до породи вимогам, яку не можна віднести до породи через недостатню чисельність тварин та неспроможність до тривалого розведення "в собі".

Посадковий матеріал - біоресурс, який використовується при зарибленні водойм. Посадковий матеріал включає в себе особин, які досягли статевої зрілості, ікру, личинки, що осіли личинки донних безхребетних, спорофіти водоростей і молодь.

Постличинка - стадія життєвого циклу деяких десятиногих ракоподібних, на якій особина переходить від плаваючого до донного

способу життя, але зберігає деякі морфологічні особливості плаваючої личинки.

Правила промислу (рибальства) - нормативні документи, що встановлюють певні вимоги, умови, способи, типи знарядь лову, строки та порядок вилову окремих видів риби та інших водних живих ресурсів у рибогосподарських водних об'єктах загальнодержавного значення.

Прісноводна аквакультура - аквакультура (рибництво), що здійснюється в відношенні прісноводних об'єктів аквакультури або об'єктів аквакультури, які проводять в прісній воді значну частину життєвого циклу.

Прісноводні риби - група риб, що мешкають в прісних водах. Прозорість води - межа видимості предметів (організмів) в товщі води. Вимірюється диском Секкі і виражається в сантиметрах або метрах.

Прогнозування термінів природного нересту - передбачення природних термінів дозрівання статевих продуктів у об'єкта аквакультури на основі знань про його фізіологічні особливості і параметрах водного середовища.

Продуценти - виробники: вони створюють масу органічного біологічного речовини з різних неорганічних сполук (в акваріумах - це рослини).

Промисел риби та інших водних живих ресурсів – вид спеціального використання риби та інших водних живих ресурсів для виробництва харчової, технічної, кормової, медичної та інших видів продукції.

Промисловою гібридизацією називають схрещування особин з генетично різнорідних груп в цілях отримання та промислового використання гібридів першого покоління. Останні в цьому випадку називаються "промисловими гібридами".

Прохідні риби - риби, що заходять для розмноження з морів в річки

на велику відстань до місць нересту (осетер, сьомга, кета севрюга і ін.) Або йдуть для розмноження з річок в море (вугор).

Пурифікація [очищення] двостулкових молюсків - витримка двостулкових молюсків в очисних центрах, що містять чисту морську воду для усунення мікробіологічного забруднення.

Р

Рада по роботі з породою - громадська організація/група фахівців при наукових установах та селекційних центрах у тваринництві, до якої входять вчені і кваліфіковані спеціалісти, здатні визначати відповідність тварин типовим для породи ознакам, аналізувати їх генеалогічну структуру та якісний склад відповідно до вимог чинного законодавства за видами та породами тварин, визначати основні напрями селекційно-плеємної роботи з породою.

Радіаційний гіногенез – це висока доза радіації яку використовують в якості мутагену при отриманні гіногенетичних потомств.

Район промислу - рибогосподарський водний об'єкт або його частина, в яких проводиться промисел риби та інших водних живих ресурсів.

Регулювання промислу (рибальства) - визначення районів, строків лову, типів і параметрів знарядь лову, способів вилучення, порядку та умов встановлення лімітів вилучення риби та інших водних живих ресурсів з рибогосподарських водних об'єктів.

Редуценти - це організми, що переводять органічні речовини в неорганічні. (в акваріумі - мікроорганізми, які розкладають мертву органіку на з'єднання, засвоювані рослинами).

Режим рибогосподарської експлуатації водного об'єкта - встановлена на відповідний термін сукупність вимог, умов та заходів

щодо обсягів робіт з відтворення водних живих ресурсів за їх віковими та видовими характеристиками, строків лову, типів і кількості знарядь та засобів лову, обсягів вилучення, регламентації любительського і спортивного рибальства, ощадливого використання туводних видів, виконання якого забезпечує раціональне використання водних живих ресурсів рибогосподарського водного об'єкта або його ділянки.

Ремонтна [-е] група [стадо] - молодняк риб на ранній стадії розвитку, відібраний для комплектування і поліпшення маточного стада виробників.

Ремонтно-маткові стада - різновікові групи об'єктів аквакультури, використовувані для селекційних цілей, цілей відтворення об'єктів аквакультури з високими племінними і продуктивними якостями, збереження водних біологічних ресурсів.

Рециркуляційна аквакультурна система – це комплекс пристроїв з повністю контрольованими людиною параметрами середовища для існування гідробіонтів, можливістю штучного формування характеристик середовища (температури, проточності тощо), який спрямований на зменшення ризиків захворювання риби та інших гідробіонтів. Це один з перспективних напрямків індустріальної аквакультури, що передбачає розвиток екологічно сталої аквакультури із високотехнологічними прийомами вирощування риби.

Риба та інші водні живі ресурси - сукупність організмів, життя яких неможливе без перебування (знаходження) у воді. До водних живих ресурсів належать: прісноводні, морські, анадромні риби на всіх стадіях розвитку, круглороті, морські ссавці, водні безхребетні, у тому числі молюски головоногі, червононогі, двостулкові, ракоподібні, черв'яки, голкошкірі, губки, кишковопорожнинні, наземні безхребетні у водній стадії розвитку, інші водні тварини, водорості, вищі водні рослини;

Рибальство (підгалузь рибного господарства) - промисел риби та інших водних живих ресурсів у рибогосподарських водних об'єктах.

Риби **літофільного** угруповання відкладають ікру на кам'янистий, гальковий або гальково-піщаний ґрунт. Нерест їх відбувається на течії в річках (осетрові, жерех, вусань, сигові) або в озерах оліготрофного типу з чистим від мула дном (лососі, форель, сиги). На твердий ґрунт відкладають ікру атлантичний оселедець і балтійська салака.

Риби **псамофільного** угруповання відкладають ікру на пісок або на підмите коріння рослин, що звисає над піском (пічкури, щипавки). Вони розмножуються на течії, хоч би слабкій. На пісок відкладає ікру морська риба мойва.

Риби **фітофільного** угруповання відкладають клейку ікру на водні рослини. Серед них багато прісноводних – сазан, лящ, плітка, лин, щука, язь, окунь, судак, йорж і ін. Серед морських риб це атеріна, сарган, густо приклеюють ікру до рослинного субстрату тихоокеанський і біломорський оселедці.

Рибне господарство - галузь економіки, завданнями якої є вивчення, охорона, відтворення, вирощування, використання риби та інших водних живих ресурсів, їх вилучення (вилов, добування, збирання) та переробка з метою одержання харчової, технічної, кормової, медичної та іншої продукції для задоволення потреб населення.

Рибництво (підгалузь рибного господарства) - розведення та вирощування риби та інших водних живих ресурсів у спеціально створених штучних умовах або визначених для цього рибогосподарських водних об'єктах.

Рибоводна ділянка - водний об'єкт і (або) його частина, ділянка континентального шельфу, ділянка виключної економічної зони, яка використовується для здійснення аквакультури (рибництва).

Рибоводна інфраструктура - майнові комплекси, в тому числі установки, будівлі, споруди, земельні ділянки, обладнання, штучні острови, які необхідні для здійснення аквакультури (рибництва).

Рибогосподарська меліорація - комплекс заходів, спрямованих на поліпшення гідротехнічних, гідрохімічних і гідробіологічних умов життя риб.

Рибогосподарське підприємство (рибницьке, рибальське, рибопереробне) - суб'єкт підприємницької діяльності, основними видами діяльності якого є вилов (збирання), відтворення, вирощування, переробка риби та інших водних живих ресурсів і продукції з них, а сума, одержана від її реалізації або її окремого виду, перевищує 50 відсотків загальної суми валового доходу підприємства.

Рибогосподарські водні об'єкти - озера, річки, моря з лиманами та естуаріями, водосховища, ставки, а також окремі технологічні водойми, які використовуються або можуть використовуватися для розведення, вирощування, відтворення та (або) вилову риби та інших водних живих ресурсів, де господарська діяльність усіх учасників водогосподарського комплексу обмежується в інтересах рибного господарства.

Родина - група тварин, що походять від видатної родоначальниці, типізована на неї в ряді поколінь (не менше трьох) за однією або декількома ознаками, які стійко передаються потомству у породі, породній групі, внутрішньопородному (зональному) або заводському типах, заводській лінії.

Розсада водоростей - молоді рослини водоростей, призначені для подальшого вирощування в індустріальній або пасовиську аквакультури, а також для продажу.

С

Селекційне досягнення - створена в результаті цілеспрямованої творчої діяльності група племінних тварин (порода, породний тип, лінія, родина, їх структурні одиниці: внутрішньопородний (зональний) і

заводські типи, заводські лінії та родини, спеціалізовані типи та лінії, кроси заводських ліній, а також окрема видатна тварина), що має нові генетичні ознаки, які стійко передає потомству, та за показниками продуктивності перевищує попередні типи тварин.

Сімейна селекція включає і оцінку фенотипу риб що відбираються з кращих родин вибирають кращих за зовнішнім виглядом особин. Якщо прижиттєва оцінка фенотипу неможлива або утруднена (наприклад, при селекції за вмістом білка і жиру в тілі риб, числом міжм'язових кісточок, захворюванням плавального міхура і т. п.), частину потомства кожної сім'ї розкривають, а тих, що залишилися оцінюють за якістю їхніх братів і сестер (сібсів). Такий різновид сімейного відбору називають сібселекцією.

Сім'єю в рибництві називають потомство пари або одного гнізда (одна самка й два самці) плідників.

Солоність води - вміст у воді солей (хлоридів, сульфатів, карбонатів і ін.), що визначають нормальний розвиток і життєдіяльність риб.

Солоноватоводна аквакультура - аквакультура (рибництво), що здійснюється в відношенні солоноватоводних об'єктів аквакультури.

Спектр живлення - склад їжі риби, що характеризується набором споживаних кормів і їх кількісним співвідношенням.

Спеціалізована лінія - генетично відокремлена група тварин, виведена на міжпородній основі, розводиться в ряді поколінь ізольовано від інших масивів тварин і відселекціонована у спеціалізованому напрямі продуктивності. Тварини подібні за типом будови тіла, мають високу комбінаційну здатність при поєднанні із спеціалізованими генотипами іншого напрямку продуктивності, що забезпечує високий ефект гетерозису.

Спеціалізований тип - самостійна і достатньо велика група тварин, створена на міжпородній або внутрішньопородній основі, відселекціонована за певним напрямом продуктивності, у межах декількох

поколінь розводиться “в собі”, має характерний тип будови тіла і свою специфічну генеалогічну структуру, що забезпечує підтримання і вдосконалення продуктивності, високу комбінаційну здатність з іншими генотипами при одержанні товарних гібридів.

Спеціалізований колектор - штучний субстрат, який використовується тільки для однієї з цілей: осідання плаваючих личинок безхребетних і суперечка водоростей; вирощування прикріплених безхребетних і водоростей.

Спеціальне товарне рибне господарство - суб'єктгосподарської діяльності, основною метою якого є підвищення рибопродуктивності рибогосподарського водного об'єкта шляхом штучного відтворення живих ресурсів, а також шляхом збереження та раціонального використання цінних туводних видів водних живих ресурсів.

Ставкова форма товарної аквакультури – це розведення риб з використанням рибницьких ставів. Також до ставкової аквакультури належать рибницькі господарства штучно створених водойм (садків, басейнів, лиманів, обводнених торфових кар'єрів тощо). За способом побудови ставки є – руслові, балкові та одамбовані.

Статеві залози, **сем'яники (гонади) у самців і яєчники (ястики) у самок** – стрічкоподібні або мішковидні утворення, що висять на складках черевини – брижі – в порожнині тіла, над кишечником, під плавальним міхуром.

Статура - співвідношення розмірів різних частин тіла, враховується при селекції практично всіх тварин.

Стенотопний вид - вид, здатний виносити лише обмежені коливання екологічних факторів (має низьку екологічною валентністю).

Стимуляція нересту - штучний вплив фізичними, хімічними і біологічними методами на розмноження риб.

Ступінь споріднення визначається числом поколінь до спільного

предка.

III

Територіальні органи рибоохорони - підрозділи органів рибоохорони, у зоні контролю яких перебуває водний об'єкт (його частина), що використовується (може використовуватися) для рибогосподарських потреб.

Товарна аквакультура - аквакультура, призначена для реалізації на ринку.

Товарне рибництво - вирощування у спеціально створених штучних умовах або визначених для цього рибогосподарських водних об'єктах товарної риби та інших водних живих ресурсів, що реалізуються населенню або використовуються рибопереробними підприємствами як сировина.

Транспортування ікри — один з відповідальних етапів біотехніки. Головне полягає в тому, щоб забезпечити дихання ембріонів, підтримуючи температуру усередині контейнера в діапазоні оптимальних значень, а також оберегти їх від механічних пошкоджень.

Туводні види водних живих ресурсів - види ВЖР, які перебували (перебувають) у рибогосподарському водному об'єкті до початку їх спеціального використання відповідно до режиму.

У

Улов можливий (допустимий) - прогнозна величина обсягу вилучення видів або груп риби та інших видів водних живих ресурсів у межах ліміту.

Улов - обсяг вилученої риби та інших видів водних живих ресурсів у кількісному чи ваговому виразі.

Управління ростом і розвитком культивованих риб – комплекс

технологій з оптимізації зростання і розвитку риб відповідно до їх видової еколого-фізіологічної потенції і господарської доцільності.

Устриця – ідеальний продукт для щоденного збалансованого харчування, це натуральне джерело легкозасвоюваного білка, вітамінів групи В, Омега-3, жирних кислот, заліза, міді і цинку.

Ф

Фітобентос - донна флора, рослинний бентос, сукупність рослинних організмів, що мешкають на дні водойм. Склад **фітобентосу** (в основному водорості) залежить від проточності води, її солоності, температури та ін.

Формування ремонтно-маточного стада - сукупність взаємопов'язаних технологічних операцій, що включають заготовку і відбір виробників, визначення статі, мічення, генотипування і паспортизацію виробників з метою подальшого отримання продукції аквакультури без вилучення виробників з місця існування.

Х

Харчовий ланцюг - ряди видів організмів, пов'язаних між собою харчовими взаємовідносинами, що утворює певну послідовність передачі речовин і енергії.

Ц

Цільовий стандарт - документально встановлені мінімальні показники до ознак продуктивності, живої маси, екстер'єру і конституції тварин, що висуваються під час добору тварин тієї чи іншої породи з метою її наступного відтворення. Використовується з метою порівняння вихідних даних для всіх племінних стад, де проводиться робота зі створення селекційного досягнення, на основі показників продуктивності

кращого повновікового найближчого потомства родоначальника (родоначальників) лінії з урахуванням особливостей господарсько-біологічних якостей.

Ч

Чистопородне (чисте) розведення передбачає відтворення якої-небудь племінної групи (породи, породної групи, внутрішньопородного типу і т. п.) "в чистоті". За ступеня споріднення плідників чистопородне розведення підрозділяють на родинне (інбридинг) і неродинне (аутбридинг).

Ш

Штучне відтворення об'єктів аквакультури - діяльність за вмістом, розведенням і випуску об'єктів аквакультури в водні об'єкти рибогосподарського значення в цілях відновлення і поповнення запасів водних біологічних ресурсів, збереження їх біологічного різноманіття і місця існування.

Штучне відтворення риб – комплекс біотехнічних заходів, спрямованих на формування і використання стад плідників, стимулювання процесу дозрівання в штучних умовах, запліднення ікри, її інкубація, підрощування личинок до життєздатних стадій.

Штучне запліднення ікри - введення в зіткнення взятих у виробників сперми і ікри. Основне завдання - створити умови для проникнення сперматозоїдів в кожну ікринку. Залежно від виду риб його здійснюють сухим, напівсухим або мокрим способом. Отриману в результаті запліднену ікру поміщають в інкубаційний апарат або на субстрат для подальшої інкубації.

Штучно створене середовище проживання - Водні об'єкти, ділянки континентального шельфу, ділянки виключної економічної зони, споруди, де розведення і (або) вміст, вирощування об'єктів аквакультури здійснюються з використанням спеціальних пристроїв і (або) технологій.

Я

Яйцемаса - загальна маса яєць, занесених за певний період часу.

Якість корму – це один з найважливіших компонентів успішної аквакультури. Завдяки збалансованій дієті риба швидше реалізує свій потенціал зростання, піддається меншому стресу, не хворіє.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Основна

1. Шекк П.В. Розведення риб. Конспект лекцій. Одеса, 2010 р.
2. Шекк П.В., Крюкова М.І. Методичні вказівки, до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Розведення риб» Одеса, ОДЕКУ, 2012. –47 с.
3. Крюкова М.І., Романенко К.І. Селекція риб. Конспект лекцій. – Одеса, 2012. – 139 с.
4. Крюкова М.І., Романенко К.І. Селекція риб. Методичні вказівки для лабораторних робіт по вивченню дисципліни для студентів 3-го курсу денної форми навчання, напрямку «Водні біоресурси і аквакультура». / - Одеса, ОДЕКУ, 2012. – 66 с.
5. Крюкова М.І., Романенко К.І. Селекція риб. Методичні вказівки для самостійної роботи по вивченню дисципліни для студентів 3-го курсу денної форми навчання, напрямку «Водні біоресурси і аквакультура». / - Одеса, ОДЕКУ, 2012. – 16 с.
6. www.library-odeku.16mb.com
7. eprints.library.odeku.edu.ua

Додаткова

1. Шекк П.В., Крюкова М.І. Розведення риб. Методичні вказівки для самостійної роботи студентів. Одеса, 2010 р.
2. Сабодаш В.М. Рибництво. К.: Урожай .– 2004.– 302 с.
3. Привезенцев Ю.А. Интенсивное прудовое рыбоводство. М.: Агропромиздат.– 1991.– 368 с.

Навчальне електронне видання

БУРГАЗ Марина Іванівна
ЛІЧНА Анастасія Іванівна

**ПОКАЖЧИК
ОСНОВНИХ ТЕРМІНІВ І ПОНЯТЬ
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
РОЗВЕДЕННЯ І СЕЛЕКЦІЯ РИБ**

Навчальний посібник

Видавець і виготовлювач
Одеський державний екологічний університет
вул. Львівська, 15, м. Одеса, 65016
тел./факс: (0482) 32-67-35
E-mail: info@odeku.edu.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
ДК № 5242 від 08.11.2016