МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Бургаз М.І., Лічна А.І.

ПОКАЖЧИК ОСНОВНИХ ТЕРМІНІВ І ПОНЯТЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «МАРИКУЛЬТУРА»

Навчальний посібник

Одеса
Одеський державний екологічний університет
2022

УДК 639.3: 639.4: 639.5: 639.6 (075)
Б 90

Бургаз М.І., Лічна А.І.
Б 90 Покажчик основних термінів і понять з навчальної дисципліни «Марикультура»: навчальний посібник. Одеса, Одеський державний екологічний університет , 2022. 40 с.
ISBN 978-966-186-205-9

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

УДК 639.3: 639.4: 639.5: 639.6 (075)

Р е ц е н з е н т и:

Завідувач кафедрою екології та охорони довкілля,
д.г.-м.н., проф. **Сафранов Т.А.**,
Державне підприємство "Одеський центр південного науково-дослідного інституту морського рибного господарства та океанографії",
директор, **Смірнов Д.В.**

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 30.06.2022 р.)

ISBN 978-966-186-205-9

Бургаз М.І., Лічна А.І. 2022
© Одеський державний екологічний університет, 2022

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА 4
А 5
Б 7
В 10
Г 13
Д 15
Е 16
Ж 16
З 17
І 19
Й 19
К 20
Л 22
М 25
Н 29
О 30
П 31
Р 33
С 33
Т 35
У 36
Ф 37
Х 37
Ц 37
Ш 38
Ю 38
ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ 39

ПЕРЕДМОВА

Метою вивчення дисципліни «Марикультура» є формування уяви про сучасний стан, перспективи і шляхи розвитку марикультури в Світі і в Україні. Розглядаються основні положення, методи, та сучасні технології відтворення основних об’єктів марикультури - водоростей, безхребетних, риб, їх толерантності, пристосованості до змін природного середовища, вплив екологічних, кліматичних, антропогенних факторів на ефективність відтворення і товарного вирощування. Особлива увага приділяється вивченню сучасних методів вирощування основних об'єктів марикультури у солонуватоводних внутрішніх водоймах, затоках і шельфовій зоні морів, екологічним аспектам експлуатації сучасних господарств марикультури різного типу і призначення.

При викладанні дисципліни «Марикультура», 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 розведення і товарного вирощування водних організмів у контрольованих або напівконтрольованих умовах в морських та солонуватих водоймах, бо від рівня їх [термінів] засвоєння студентами залежатиме розуміння ними основ марикультури.

Усі термінологічні одиниці розміщено в алфавітному порядку.

Покажчик основних термінів і понять підготовлений із метою охоплення знань навчальної дисципліни “Марикультура”, яка висвітлює питання сучасного стану Світової марикультури, її принципів, досягнень, перспектив, вимог до вибору об’єктів відтворення і вирощування, дослідження сучасних методів відтворення і вирощування найбільш поширених і перспективних об'єктів марикультури – риб, ракоподібних, молюсків та водоростей.

УКРАЇНСЬКА АБЕТКА

Аа Бб Вв Гг Ґґ 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 Ьь Юю Яя

А

Абісаль – зона найбільших морських глибин (понад 2000 м). Для неї характерні високий тиск, низька температура (від 0° до +2° С), постійна солоність (34,7-34,9 ‰) і густина води. Населена глибоководними гідробіонтами.

Абісальні відкладення – глибоководні морські відкладення, що накопичуються на глибинах понад 2000 м. До них належать органогенні мули та червоні глибоководні глини.

Абразія – процес руйнування берегів і підводного схилу моря, а також берегів річок, озер та інших водойм під впливом хвиль.

Айсберг – глиби материкового льоду, що плавають в океані, морі. Утворюються після відколювання країв льодовика, які опускаються у воду. Більше 5/6 маси льодовика перебуває під водою.

Акваторія – ділянка водної поверхні океану, моря, затоки, озера, водосховища, річки чи порту у визначених межах.

Акліматизаційні заходи - передбачають вселення у водойми нових кормових чи промислових об'єктів. Ці заходи є перспективними, але водночас потребують ретельного наукового обґрунтування та правильного здійснення, оскільки в іншому випадку можуть призвести до небажаних результатів.

Акліматизація – процес адаптування популяцій організмів до природних екологічних змін чи до тривалих змін, спричинених діяльністю людини (таких, як тривале скидання промислової чи побутової стічної води).

Акули (Selachomorpha) – підряд пластинчастозяброві риб. Відомі з часів середнього девону. Тіло видовжене, торпедоподібне. Хвіст гетероцеркальный. Луска плакоїдна. З кожної сторони є від 5 до 7 зябрових щілин. Розміри коливаються від 0,2 до 20 м.

Акустичне опитування - систематичний збір інформації про наявність і чисельність риби за допомогою підводного звуку.

Алози (Alosa) – рід риб родини оселедцеві. Довжина від 16 до 75 см. Рот кінцевий, великий. На верхній щелепі є виїмка. На очах добре розвинене жирове повіко. Черевний кіль сильно розвинений. На основі хвостового плавця розташовані крилоподібні подовжені лусочки. Харчуються планктоном і дрібною рибою. Статевої зрілості досягають в 2-5 років. Пелагофіли. Нерест порційний. Після нересту частина особин гине. Алози поширені в прибережних водах басейну Атлантичного океану в Північній півкулі, а також в Середземному, Азовському, Чорному і Каспійському морях.

Альгофлора – морські одноклітинні водорості (фітопланктон)

Аматорське та спортивне рибальство - Діяльність з видобутку (вилову) водних біоресурсів з метою особистого споживання та рекреаційних цілях.

Анадромні види риб: види риб, що відтворюються у прісній воді водних об'єктів в Україні, що здійснюють потім міграції в море для нагулу та повертаються для нересту у місця свого відтворення.

Анфельція (Ahnfeltia) - промисловий вид червоних водоростей. В Білому морі мешкає Ahnfeltia plicata (прикріплена форма), в далекосхідних морях - Ahnfeltia tobuchiensis (неприкріплена форма). Анфельція багаторічна водорості, живе 7-10 років. Довжина слані 7-25 см, гілки циліндрові, хрящовидні, галуження неправильне або дихотомічне.

Анчоусові (Engraulidae) – родина риб ряду Оселедцеподібних. Довжина від 6 до 40 см. Рот великий, нижній. Рило загострене, видається вперед над ротом. Верхньощелепні кістки дуже тонкі, довгі і заходять далеко за вертикаль очі. Черевце округлене, кіля і бічної лінії немає. Стайні, переважно морські риби, які ведуть пелагічний спосіб життя. Планктонофаги. Тривалість життя не вище 5 років, статевозрілі у віці близько року. Пелагофіли. Плодючість до 25 тис. ікринок, яку відкладають 3-4 порціями. Родина включає 15 родів і більше 100 видів, що мешкають в прибережних тропічних і помірних водах Світового океану. Важливі об'єкти промислу

Апвелінг – підняття води з глибин у верхні шари моря. З цим процесом пов’язаний винос біогенних елементів з придонних шарів і утворення продуктивних кормових баз.

Ареал – область поширення на земній поверхні систематичної групи живих організмів або спільнот, в межах якої проходить повний цикл їх розвитку.

Аутвелінг – винесення в море багатих на біогенні речовини вод з естуаріїв.

Атерини – (Atherina) – рід риб родини Атеринові. Довжина до 15 см. Тіло не сильно стиснуте з боків, черевце закруглено, без шкірястого кіля. Все тіло і голова покриті циклоїдною лускою. Рот великий з щетинковидними зубами. Анальний отвір на значній відстані від початку анального плавця. Хвостовий плавець виїмчастий. Зяброві тичинки тонкі, численні. В Азово-Чорноморському басейні мешкає 3 види А.: чорноморська, коричнева і морський снеток. Це стайні прибережні морські риби, заходять в осолонені затоки і річки басейну. Планктонофаги. Дозрівають на другому році життя. Нерест весняно літній, порційний. Фітофіли, ікра прикріплюється до рослин за допомогою ниткоподібних придатків. Плодючість до 600 ікринок. Мають невелике промислове значення.

Б

Банка – мілина, частина морського дна, над якою глибина моря значно менша, ніж в її оточенні. Зазвичай на Б. розвивається багатий тваринний і рослинний світ. Б. отримує назву по переважному виду, найчастіше молюсків (устричні, медійні)

Барамунді (Lates calcarifer) - представник сімейства латових, морський вид, мешкає в прибережних морських та солонуватих водах, об'єкт аквакультури. Максимальний розмір та вага: 2 м, 60 кг. Товарний (промисловий) розмір та вага: 40 - 50 см, 3 - 5 кг. Вік статевої зрілості: 3 – 4 роки. Терміни нересту: вересень – жовтень за оптимальної температури води 29 °С. Плодючість: 12-300 тис. штук ікринок. Період інкубації: 10 – 12 діб

Барракудові (Sphyraenidae) – родина риб ряду Скумбрієподібних. Довжина до 1 м. Форма тіла щукоподібна. Включає один рід і близько 28 видів. Морські хижаки, що мешкають в тропічних і субтропічних водах. Статева зрілість настає на 2-4 році життя. Нерест порційний, ікра пелагічна. Об'єкти промислу.

Батіаль – екологічна зона Світового океану, яка займає проміжне положення між неритовою зоною та абісаллю. У гідробіологічному розумінні відповідає зоні існування організмів у глибинах океану в межах 200-250 м. Батіаль характеризується такими екологічними умовами: значний тиск, недостатня освітленість, незначні сезонні коливання температури і густини води, відносно слабка, але більша, ніж в абісалі, рухливість вод. У батіалі переважають різноманітні представники зообентосу, багато риб, які переходять до абісальних форм; рослинний світ дуже бідний через недостатнє освітлення або цілковиту відсутність світла.

Бельдюгові (Zoarcidae) – родина морських риб ряду окунеподібні. Довжина до 60 см. Тіло видовжене, голе або покрите дрібною лускою. Спинний і анальний плавці довгі, злиті з хвостовим плавцем. Черевні плавці відсутні або вони у зачатковій формі. Родина включає 40 родів і 200 видів донних, прибережних і глибоководних риб, що мешкають в арктичних і антарктичних водах. Харчуються донними безхребетними і дрібною рибою. Ікра донна. Деякі види живородні, метають від 10 до 400 личинок. Мають невелике промислове значення.

Бенталь – дно водойми, заселене тваринними і рослинними організмами, які живуть на його поверхні або в товщі ґрунту.

Бентос – організми, які живуть на поверхні або в товщі ґрунту водойм різних типів.

Бентофаги – риби, які живляться рослинними або тваринним бентосом (осетр, стерлядь, севрюга, короп, лящ та ін.).

Беріксоподібні (Beryciformes) – ряд кісткових риб. Від них беруть початок окунеподібні. Луска ктеноїдна. Довжина від 3 до 60 см. Морські

глибоководні і напівглибоководні риби тропічних і субтропічних вод. Ряд налічує 12 сімейств, 30 родів і близько 140 видів. Об'єкти промислу.

Берег – вузька смуга суходолу, яка прилягає до водного об’єкта і перебуває під постійним впливом водних мас моря, озера або річки. Берег формується внаслідок взаємодії водних чинників (хвилювання, течій, згонів і нагонів води, припливів і відпливів, повеней і паводків тощо) та чинників суходолу (геологічної структури і будови, рельєфу; розвитку обвальних, зсувних процесів, лінійного і площинного змиву тощо). Береги поділяють на абразивні (корінні) та акумулятивні (намивні). Екологічний стан берега річки значною мірою визначається антропогенними чинниками: близькістю енергетичних та інших промислових об’єктів, скиданням господарсько побутових чи промислових стічних вод, розміщенням тваринницьких ферм чи звалищ, розорюванням земель до урізу води тощо.

Берегова лінія – межа між водним об’єктом і суходолом.

Берегові процеси – фізико-географічні процеси, що відбуваються в береговій смузі океану, моря, озера, водосховища або річки під впливом сил, зумовлених енергією рухомої води.

Берегоукріплення – комплекс заходів для захисту берегів морів, річок, водосховищ та озер від руйнування хвилями, течіями, кригою тощо.

Бички лисі (Mesogobius) – рід риб родини Бичкові. Довжина тіла до 34 см. Голова приплюснута і звужена спереду. Нижня щелепа видається вперед. Потилицю, тім'я, зяброві кришки, щоки, горло і основи грудних плавців голі. Плавальний міхур відсутній. Морські та солоноватоводні риби прибережної зони Азовського і Чорного морів, заходять в гирла і лиману впадають в них річок. Хижаки і бентофаги. Нерест весняний. Ікру відкладають в гнізда-ямки під камінням. Самці охороняють кладку. Плодючість від 400 до 4000 ікринок. Деякі види мають промислове значення.

Бички чорноморсько-каспійські (Neogobius) – рід риб родини Бичкові. Довжина до 25 см. Голова валькувата, лоб трохи опуклий. Тім'я, потилиця, зяброва кришка, майже все горло покрито лускою. Плавальний міхур відсутній. Морські та солоноватоводні прибережні риби Азовського, Чорного і Каспійського морів, високо піднімається у впадаючі в них річки. Бентофаги і хижаки

Бичок-трав’яник (Gobius Ophiocephalus) – вид риб роду Бички. Довжина до 25 см. Характерні особливості – висока голова і плямистий малюнок на щоках і підставі грудних плавників. Висота другого спинного і анального плавників збільшується спереду назад. Є плавальний міхур. Морська риба, що уникає солонуватої і прісної води. Поширений в Чорному, Північній і західній частині Азовського і Середземному морях. Зустрічається виключно серед заростей водних рослин. Харчується ракоподібними, молоддю риб. Статева зрілість настає на другому році

життя. Весняний нерест. Самець будує гніздо з водних рослин, куди відкладають ікру кілька самок, і охороняє кладку. Плодючість від 9 до 51 тис., в середньому — 21,5 тис. ікринок. Має промислове значення

Білуга (Huso huso) – прохідна риба роду білуг родини Осетрові. Населяє басейни Азовського, Чорного, Середземного і Каспійського морів. Рило коротке, загострене. Нижня губа посередині перервана. Перша жучка в спинном ряду найменша. Досягає довжини 4,2 м, маси 1 т. Звичайна промислова маса 50 — 80 кг. Тривалість життя до 100 років. Хижак. Зрілість пізня (самки — 16-18, самці — 12-14 років). Плодючість від 360 до 7700 тис. ікринок. Має озимі і ярі раси.

Біомеліоративні заходи - засновані на створенні найбільш сприятливих умов проживання. До таких заходів слід віднести установку на дні, у прибережній смузі різноманітних сховищ, що отримали загальну назву-«підводні рифи». Спостереження показали, що поблизу таких споруд, що швидко обростають водоростями, мешкає багато камбал, морських окунів, терпугів, піщанок та багатьох інших придонних риб, а також креветок, крабів, морських їжаків та ін.

Біота - комплекс живих організмів, що мешкають в відокремленому районі (акваторії).

Біотестування - визначення рівня забруднень водного середовища за станом гідробіонтів та накопичення в них токсикантів.

Біотехнологія морська – це розділ біотехнології, що вивчає можливості вирощування, розведення та використання морських організмів, їх систем або продуктів їхньої життєдіяльності та переробки для вирішення технологічних завдань, а також можливості створення морських організмів з необхідними властивостями методом генної інженерії.

Біотоп – середовище проживання з відносно однорідними абіотичними факторами, зайняте співтовариством взаємопов'язаних живих організмів.

Біотоп моря контурний – прикордонний морський біотоп. Діляться на 5 типів в залежності від того до межі чого вони прилягають: аероконтур або нейсталь (верхні 5 см морської поверхні, що межують з атмосферою), псаммоконтур (море – піщаний дно), літоконтур (море – кам'янисте дно), пелоконтур (море – мулисте дно), біоконтур (море – поверхня живого організму) і потамоконтур (море – річкові води)

Біохімічне споживання кисню (БСК) – сумарний показник ступеня забрудненості вод органічними речовинами, що виражається кількістю кисню, який витрачається на біохімічне окислення органічних речовин мікроорганізмами не включаючи процеси нітрифікації за певний проміжок часу (наприклад, протягом 5 діб – БСК5).

Бокоплави або двопарноногі раки – ряд вищих ракоподібних (Malacostraca), що налічує понад 7000 невеликих видів, зовні подібних до

креветок. Більшість двопарноногих раків – морські види, але деякі населяють прісні водойми або наземні. Поширені по всіх морях, зустрічаються також в озерах, річках, підземних та печерних водах. Розмір бокоплавів від 0,5 до 2,5 см, тіло у більшості сплюснуте з боків.

Бурі водорості - типово морські рослини, що переважно живуть у морях помірних широт і утворюють щільні зарості від літоралі до глибини 30-50 м. Висота бурих водоростей коливається від кількох сантиметрів до 60 м.

Буруни – хвилі, що з піною розбиваються об підводні та надводні перепони.

В

Валентність екологічна – діапазон здатності виду існувати в різноманітних умовах середовища. «еврі» – види, що володіють широкою валентністю екологічною. «стено» – види, що мають низьку екологічну валентність

Вирізуб – риба роду плотви (родина Коропові). Довжина тіла – до 70 см, маса – до 8 кг. Тупе рило, рот напівнижній. У бічній лінії більше 50 лусочок. Тіло високе, більше, ніж довжина голови. Мешкає в естуаріях річок і лиманах басейну Чорного і Азовського морів. Бентофаг. Статева зрілість настає в 4-5 років. На нерест піднімається вгору за течією річок, формуючи дві раси: озиму і яру. Літофіл. Плодючість коливається від 90 до 270 тис. Не має промислового значення через нечисленність.

Відтворення – здатність живого утворювати собі подібне. У риб можливі наступні способи В.: живородіння, яйценародження, яйцеживородіння.

Відкрите море (міжнародні води) – морські простори, що знаходяться ззовні територіальних, архіпелагових або внутрішніх вод якоїсь держави і у вільному й рівному користуванні усіх країн на засадах міжнародного права

Відносні коливання рівня – коливання рівня води, не пов'язані зі зміною об'єму водойми, а зумовлені згінно-нагінними явищами

Відсаджування виробників ракоподібних (креветок) в нерестові садки - це для маточного стада рекомендується відбирати самців і самок масою не менше 100 г, при співвідношенні 1:4. Утримуються виробники в закритих приміщеннях, що опалюються в басейнах або акваріумах. Запліднених самок тримають спочатку у прісній воді, а перед викидом личинок солоність доводять до 8 – 15%

Вітрові хвилі – коливальні рухи води на поверхні водойм, що виникають внаслідок дії вітру.

Внутрішні води – річки, озера, моря, розташовані на одному материку чи в межах країни, області тощо.

Внутрішні моря – моря, які з усіх сторін оточені суходолом і сполучаються з океаном протоками.

Внутрішньоводний лід – скупчення первинних льодяних кристалів, утворених у товщі води і на дні водного об'єкта.

Водна маса – порівняно великий об’єм води у Світовому океані або в континентальних водоймах з уповільненим водообміном, який протягом тривалого часу визначається відносно постійним та однорідним комплексом фізико-хімічних і біологічних характеристик (густина, температура, прозорість, електропровідність, солоність води, склад планктону, бентосу тощо). Водні маси класифікують за їхніми характеристиками (теплі, холодні, прісні, солоні тощо), вертикальним розміщенням (поверхневі, підповерхневі, проміжні, глибинні, придонні), походженням (первинні, основні, вторинні або трансформовані).

Водне господарство – галузь економіки, що займається вивченням, обліком, плануванням та управлінням комплексного використання водних ресурсів, охороною їх від забруднення і вичерпання, а також транспортуванням до місць споживання чи використання. Водне господарство істотно впливає на розвиток і розміщення продуктивних сил; має величезне значення для створення необхідних соціальних і побутових умов життя населення. Виходячи з основного завдання галузі – забезпечення усіх споживачів інших галузей економіки країни та населення водою в необхідній кількості та відповідної якості, – водне господарство поділяють на такі підгалузі (компоненти водогосподарського комплексу): водопостачання промисловості, населених пунктів, сільськогосподарського виробництва; зрошення земель та обводнення посушливих районів; гідроенергетика; водний транспорт; рибне господарство, рекреація.

Водне право – сукупність правових норм, які регулюють суспільні відносини у сфері охорони і раціонального використання водних ресурсів (водні відносини); складова екологічного права.

Водне середовище – сукупність зовнішніх чинників у водних екосистемах, які безпосередньо впливають на водяні організми, їхні популяції та угруповання. Виділяють абіотичні, біотичні та антропогенні чинники водного середовища

Водний кодекс України – законодавчий акт, що регулює водні відносини на території країни. Завдання Водного кодексу України: регулювання правових водних відносин з метою забезпечення збереження та науково обґрунтованого раціонального використання поверхневих і підземних вод для потреб населення і галузей економіки, відтворення водних ресурсів, охорона вод від забруднення, вичерпання та засмічення, запобігання шкідливій дії вод, поліпшення стану водних об’єктів, а також охорона прав підприємств, установ, організацій і громадян на водокористування.

Водний об'єкт – це природна або штучна водойма, водотік або інший об'єкт, постійне або тимчасове зосередження вод, що має характерні форми та ознаки водного режиму.

Водний фонд України – усі види вод (водних об’єктів) на території України.

Водні біологічні ресурси (водні біоресурси) - риби, водні безхребетні, водні ссавці, 6 водоростей, інші водні тварини та рослини, що перебувають у стані природної свободи.

Водні об’єкти загальнодержавного значення – 1) поверхневі води (озера, річки, водосховища, канали), що знаходяться і використовуються на території більш як однієї області, а також їх притоки всіх порядків; 2) внутрішні морські води та територіальне море; 3) водні об’єкти в межах території природно-заповідного фонду загальнодержавного значення, а також віднесені до лікувальних.

Водні організми - живі організми, що у водному середовищі протягом усього життєвого циклу чи його окремих стадіях.

Водокористування рибогосподарське – використання водних об’єктів для існування, розмноження та міграції риб та інших водних організмів з метою рибництва.

Водомірне скло – сполучена з закритою посудиною скляна трубка для спостереження за рівнем води в ній.

Водомірний пост – обладнання для вимірювання рівня води на річках, каналах, озерах і морях.

Водоохоронна зона – зона вздовж річок, морів та навколо озер, водосховищ, інших водних об’єктів для створення сприятливого режиму, попередження забруднення, засмічення, знищення навколоводних рослин і тварин та зменшення коливань стоку водних об’єктів.

Водоохоронні зони – природоохоронні території регульованої господарської діяльності, які виокремлюють уздовж морів, навколо озер, водосховищ та інших водойм. Призначені для створення сприятливого режиму водних об’єктів, запобігання їхньому забрудненню, засміченню і вичерпанню, знищенню навколоводних рослин і тварин, а також зменшенню коливань стоку.

Водяні мікроорганізми – найдрібніші, переважно одноклітинні організми з прокаріотною або еукаріотною будовою клітин (водяні бактерії, водорості, мікроскопічні гриби, дріжджі, найпростіші), що населяють прісноводні, солонувато-водні й солоні морські водойми, очисні споруди тощо.

Водяні рослини – рослини, морфолого-анатомічно та фізіологічно пристосовані до життя у воді й на вкритому водою ґрунті, що є для них оптимальним середовищем існування.

Водяні тварини – тварини, все життя або окремі стадії розвитку яких пов’язані з водою.

Вселенець – гідробіонт, який заселюється самостійно (іммігрант) або людиною (рекрут) у новий біотоп.

Вселення – перенесення особин виду в новий ареал, який мало відрізняється за своїми умовами від старого їх місцеперебування.

Г

Галінність гідробіонтів – характеристика адаптивних можливостей водяних організмів щодо змін солоності води.

Галобіонти – мешканці вод із підвищеною солоністю, що вища за солоність морської води.

Галофіл – організм, який мешкає тільки в умовах високої солоності.

Гідробіонти - живі організми, що живуть у воді.

Гідрократичні рухи – зміна рівня океану, викликана зміною об'єму води.

Гідрологічний цикл – природний цикл, що охоплює випаровування води з поверхні Землі (переважно з поверхні океанів) в атмосферу та її повернення у вигляді опадів. Цей цикл охоплює поглинання води рослинами з подальшим її випаровуванням, а також перехід води в атмосферу у вигляді пари перед її поверненням на землю у вигляді опадів.

Гідротоксикометрія – сукупність методів кількісного оцінювання токсичності води.

Глибинний поплавець – поплавець, що його використовують для вимірювання швидкості течії в певному шарі водної товщі.

Глибинні течії – течії, що утворюються в товщі води поза дією вітру, головним чином внаслідок різної щільності води.

Глибоководне ложе океану – частина дна Світового океану, яка займає найнижчий батиметричний рівень (переважно 3000-6000 м) земної поверхні між материковим під схилком та серединно-океанічними хребтами.

Гляціологія – наука, що вивчає льодовики.

Голкобрюхові (Tetraodontidae) – родина переважно морських риб ряду Голкочеревообразні. Тіло голе або покрите дрібними шипиками на череві. Зуби злиті разом, але розділені посеред щелепи, що дає 4 великих зуба. Здатні значно роздувати тіло за допомогою води. Деякі голкобрюхові містять отруйну речовину тетродетоксин, особливо у внутрішніх органах і гонадах під час нересту. Родина налічує 29 родів і 200 видів. Поширені в тропічних і субтропічних водах Атлантичного, Індійського і Тихого океану.

Голкові (Syngnathidae) – родина переважно морських, прибережних риб ряду Голкообразних. Довжина тіла від 3 до 60 см. Подовжене тіло вкрите кістковими кільцями. Черевні плавці відсутні. У деяких видів можуть бути відсутні грудні, спинний, анальний або хвостовий плавці.

Мають дуже маленькі зяброві отвори і 1-3 зябрових промені. Нирка непарна, розташована праворуч, в нефроні відсутній клубочок. Харчуються зоопланктоном, який всмоктується через трубкоподібний ротовий отвір. Самці мають виводкову сумку, в якій осіменяють і виношують ікру. Родина складається з 57 родів і 302 видів

Голкошкірі – це тип морських донних тварин, переважно вільноживучих, рідше сидячих, що зустрічаються на будь-яких глибинах Світового океану. Об'єктами аквакультури є морський їжак сірий, далекосхідний трепанг.

Горбилеві (Sciaenidae) – родина риб, що відносяться до ряду Окунеобразних. Це переважно морські, придонні риби, що мешкають в тропічних водах. Переважно хижаки і бентофаги, що харчуються донними безхребетними і дрібною рибою. Мають довгий спинний плавець, практично доходить до хвоста, і має виїмку між колючою і м'якою частиною. Анальний плавець має два колючих променю. більшості видів мають закруглений хвостовий плавець. Можуть видавати квакаючі звуки за рахунок скорочення м'язів навколо плавального міхура. Родина складається з 275 видів в 70 родів. Є об'єктами промислу

Горбилі світлі– рід морських риб родини Горбилевих. Довжина тіла до 2м. Тіло високе, стисле з боків, з округлим животом. Голова істотно нижче високої спини. Рот маленький. Мають короткий, широкий вусик на підборідді. На кінці вусика є пора, а також дві пори у його заснування. Тіло темного кольору або сріблясте, з невираженими смугами або вертикальними лініями. Задня частина зябрової кришки зазубрені. Рід налічує 17 видів риб, що мешкають в теплих і тропічних водах Атлантичного, Індійського і Тихого океанів, Середземного моря. У Чорному і Азовському морях мешкає один вид (Umbrina cirrosa). Придонна риба довжиною до 1 м. Харчується донними безхребетними і дрібною рибою. Весняний нерест. Пелагофіл. Плодючість до 2.9 млн. ікринок. Має невелике промислове значення.

Горбилі темні – рід морських риб родини Горбилевих. Довжина тіла до 60 см. Тіло високе, стисле з боків, з крутою спиною. Рот нижній, з дрібними зубами. Вусика на підборідді немає. Рід включає в себе 4 види, один з яких, темний горбиль (Sciaena umbra) мешкає в Чорному морі. Анальний і черевні плавці чорного кольору з білою смугою на перших променях. Спинні плавці і частина хвостового плавця жовтого кольору з чорною облямівкою. Стайні, придонні риби. Харчуються безхребетними і дрібною рибою. Нерест літній, при температурі води 19-25 °С, порційний. Пелагофіл. Плодючість до 500 тис. ікринок. Має невелике промислове значення

Гранично-допустимий скид (ГДС) речовини до водного об’єкта – норматив, що встановлює масу речовини у зворотній воді, максимально припустиму для відведення з

Гребінці – типові представники їстівних морських двостулкових молюсків. Їх можна зустріти біля берегів Північної Америки і Атлантичного узбережжя Європи, в Середземному і Чорному морях, у водах Тихого океану.

Гребінці – типові представники їстівних морських двостулкових молюсків. Їх можна зустріти біля берегів Північної Америки і Атлантичного узбережжя Європи, в Середземному і Чорному морях, у водах Тихого океану. Масові скупчення гребінців спостерігаються в Японському морі, де крім їх промислу займаються їх розведенням.

Гребінь хвилі – частина паводкової хвилі, що розташована вище за статичний рівень.

Губач (Chelon Labrosus) – морська риба родини Кефалевих. Довжина тіла до 40 см, маса тіла – до 4,5 кг. Жирові повіки слабо розвинені. Рот маленький. Верхня губа масивна, з 2- 3 рядами горбків. Сріблясто-сіре забарвлення, з 7-8 поздовжніми лініями. Населяє морські прибережні води Європи. Живиться детритом, перифітоном. Не має промислового значення.

Д

Деталі сполучень МГБТС − різні деталі, що використовуються для кріплення буїв до несучих елементів, що несуть елементів з якірною системою, що піддаються активному зносу (через постійно діючі хвильові коливання) та визначають довготривалу надійність експлуатації споруди.

Детрит – зважені органічні та не органічні частинки, що осідають на дно

Дно – ґрунтова поверхня під водою.

Довготерміновий гідрологічний прогноз – прогноз, що його видають із завчасністю від 15-ти діб до де кількох місяців.

Донний лід – внутрішньоводний лід, утворений на дні водного об'єкта.

Донні відклади – твердий матеріал, що осідає із завислих речовин на дно водних об’єктів (як проточних, так і непроточних).

Допустима похибка гідрологічного прогнозу – умовно прийнята гранична величина похибки, за якої гідрологічний прогноз вважають підтвердженим.

Дракончики морські– морські види риб ряду Trachiniformes. Тіло подовжене, до 37 см, стисле з боків. Рот верхній. Черевні плавці регулярного типу. Мають 2 спинних плавця. Перший спинний плавець – колючий і короткий. Другий спинний і анальний плавці-м'які і довгі. На зябрової кришці розташований шип. В основі першого спинного плавця і шипа зябрової кришки є отруйні залози. Родина складається з 2 родів і 9 видів. Мешкають в східній частині Атлантики (включаючи Середземне і

Чорне моря) і південно-східній частині Тихого океану. У Чорному морі мешкає Trachinus draco (морський дракончик).

Друза – група устриць, щільно розташованих на субстраті.

Е

Евлітораль – зона моря або прісної водойми, що займає прибережну або донну частину мілководдя, в якій сонячне світло проникає до дна.

Еврибати – водяні тварини з широким діапазоном вертикального поширення (від узбережних зон до великих глибин), які витримують значні коливання тиску води.

Евригалинні тварини – водяні або ґрунтові тварини, здатні існувати за широкого діапазону солоності середовища.

Евтрофування – підвищена біологічна продуктивність водних екосистем при збагаченні їх поживними речовинами, що надходять у результаті людської діяльності.

Екстенсивна культура– культивування молюсків, засноване на оптимальному використанні потоків речовини та енергії природної (природної) екосистеми за допомогою зміни внутрішньої структури виду, що вирощується (вирощування молюсків у морських акваторіях на природній кормовій базі).

Екстенсивна технологія вирощування риби – застосовується в господарствах, в яких вирощують рибу та безхребетних тільки на природних кормах, що знаходяться у самій водоймі (ставку). У цьому випадку іхтіофауна вирощувального водоймища формується так, щоб якнайповніше використовувати його природну кормову базу. При цьому для підвищення продуктивності водоймищ може застосовуватися полікультура, наприклад, сумісне вирощування риб і ракоподібних, водоростей та безхребетних та ін.

Ембріогенез – ембріональний розвиток устриці від запліднених зрілих яєць до утворення личинки.

Епібентос - безхребетні, які мешкають на дні морського дна.

Еухеума (Euclieuma)- поширений об’єкт культивування на Філіппінах. Ферми розташовують серед рифів, на мілководдях, захищених від штормів, але за наявності доброї течії. Еухеуму вирощують на нейлонових сітках розміром 2,5 х 0,5 м з вічком 30 см.

Ж

Житлові риби – види риб, що населяють однотипне середовище проживання, не покидаючи її під час нересту, нагулу або зимівлі. Залежно від умов зовнішнього середовища поділяють на морських, прісноводних, солонуватоводних.

Жмуткозяброобразні (Syngnat hiformes) — ряд костистих риб. Тіло витягнуте голкоподібне, покрите кістковими пластинками. Зябра лоптеподібні, зібрані в пучки (звідси назва ряду). Закритоміхурові. Рило довге, трубкоподібне, з маленьким ротом на кінці. Черевні плавці зазвичай відсутні. Ребер немає. Ряд містить 8 родин і близько 338 видів морських, як виняток прісноводних, риб, мешканців головним чином тропічних і субтропічних вод. Живуть на мілководдях, ховаючись в заростях водоростей, коралів. Деякі види здатні до мімікрії. Планктофаги. Деякі види активно споживають молодь риб. Нерест весняно-літній. Мають низьку плодючість (до 600 ікринок). Піклуються про потомство (виводкова сумка на череві самців, гніздобудування). Промислового значення не мають

Жорсткість – властивість води протидіяти утворенню мильної піни (жорсткість води – це старе поняття, яке використовували для описування наявності кальцію та магнію у воді). Існують різні види жорсткості – загальна, карбонатна та ін.

З

Забруднення морських вод – безпосереднє чи непряме внесення людиною речовин або енергії у морське середовище, що завдає шкоди біологічним ресурсам, створює перешкоди для господарської діяльності морських галузей, включаючи рибальство, зменшує придатність морської води для використання та погіршує естетичні якості морських ландшафтів.

Забруднення Світового океану – надходження до Світового океану забруднювальних речовин у кількості, що перевищує здатність морського середовища до самоочищення.

Звіздарові (Uranoscopidae) – родина морських риб ряду Окунеобразних. Тіло подовжене, стисле. Голова велика і широка. Очі розташовані зверху голови і звернені вгору. Рот великий, верхній, з потужними губами. Черевні плавці регулярного типу. Спинний і анальний плавці помірно довгі. Мають два отруйних шипа з подвійними лініями, розташованих за зябрової кришкою і над грудними плавцями. Родина налічує 8 родів і 53 види. Це придонні риби, що населяють тропічні і помірні води по всій земній кулі. Харчуються рибою і донними безхребетними.

Загальний допустимий улов водних біоресурсів – це науково обґрунтована величина річного видобутку (вилову) водних біоресурсів конкретного виду у певних районах, встановлена з урахуванням особливостей даного виду.

Загальнодержавна програма охорони та відтворення довкілля Азовського і Чорного морів – програма, що визначає державну політику, стратегію та план дій, спрямовані на вирішення комплексу екологічних проблем Азово-Чорноморського регіону.

Засолення вод – перевищення звичайної фонової концентрації солей у поверхневих водних об'єктах різного типу внаслідок дії антропогенних і природних чинників.

Зелені водорості (Chlorophyta) - велика і різноманітна група низьких рослин. Відділ включає одноклітинні і колоніальні планктонні водорості, а також одноклітинні і багатоклітинні бентосні форми.

Землі водного фонду – землі, зайняті морями, річками, озерами, водосховищами, іншими водними об'єктами, болотами, а також островами, прибережними захисними смугами вздовж морів, річок і навколо водойм, гідротехнічними й іншими водогосподарськими спорудами та каналами, а також землі, виділені під смуги відведення для них; зайняті береговими смугами водних шляхів.

Зиб (мертва зиб) – довгі і пологі хвилі на поверхні океанів і морів, що утворюються після припинення вітру під дією сили інерції.

Зливова вода – вода, утворена внаслідок сильних злив, що стікає до водного об'єкта з поверхні суші.

Золотисті водорості – відділ (тип) нижчих рослин. Одноклітинні, колоніальні, рідше багатоклітинні, переважно прісноводні організми завдовжки до 2 см, вільно плаваючі та прикріплені. Хлоропласти золотисто-жовтого або бурого кольору, що обумовлено присутністю, крім хлорофілу, жовтих пігментів

Зона афотична – глибинна (від 200 м до 11 км) зона Світового океану, куди не проникає сонячне світло.

Зона дисфотична – шар води в морях і океанах нижче зони евфотичної (на глибині понад 200 м), куди проникає незначна кількість сонячного світла.

Зона евфотична – верхній шар пелагіалі морів та океанів, куди проникає сонячне світло у кількості, достатній дляфотосинтезу.

Зона забруднення – зона поширення забрудненої води.

Зональність екологічна водних об'єктів – поділ морів і океанів на різні зони життя відповідно до змін умов існування організмів – від поверхні вглиб водойми та від узбережжя до відкритих її частин.

Зони дивергенції в океані – зони розходження поверхневих течій. Супроводжуються висхідними потоками, в яких глибинні води виносяться на поверхню океану.

Зони конвергенції в океані – зони сходження і занурення поверхневих вод Світового океану. Формуються в зонах зіштовхування теплих і холодних течій.

Зообентос – сукупність донних тварин, що живуть на ґрунті і в ґрунті морських та континентальних водойм. У складі зообентосу розрізняють тварин, які живуть у товщі ґрунту – ін фауна, пересуваються по поверхні ґрунту – онфауна, прикріпляються до субстрату – епіфауна і плавають поблизу дна та періодично опускаються на нього – нектобентос.

Зоогеографічна область – регіон Землі, який виділяється особливостями фауністичного складу.

Зоопланктон – сукупність тварин, що населяють товщу морських і континентальних водойм, пасивно переносяться тесіями, не здатні активно протистояти їм.

Зубани (Dentex) – рід морських риб родини Спарових. Довжина тіла до 1 м, найчастіше не перевищує 40-60 см. Тіло високе і стисле з боків. Передні зуби, гострі, іклоподібні, корінні жувальні зуби відсутні. Населяють прибережні води Східної Атлантики, включаючи Середземне і Чорне море. Мешкають на кам'янистих і гравійних грунтах. Харчуються переважно ракоподібними, рибою і головоногими молюсками. Пелагофіли. Можуть змінювати стать. Об'єкти промислу

І

Ізобати – ізолінії глибин океану, моря, озера.

Ізогалини – ізолінії однакової солоності води.

Імпактна зона – частини морів та океанів, які перебувають під впливом різних проявів антропогенних чинників, зазнаючи істотних змін, здебільшого негативних

Інтенсивна культура – культивування молюсків, засноване на управлінні потоками речовини та енергії з боку людини та повним контролем усіх стадій онтогенезу об'єкта вирощування.

Інтенсивна технологія вирощування риби – передбачає комплексне застосування різноманітних заходів інтенсифікації. Здійснюється ущільнення посадки риби з використанням удобрень, додаткового годування, полікультури, оптимізації умов культивування та ін. Ця технологія є найбільш продуктивною, оскільки дозволяє за рахунок застосування комплексу інтенсифікаційних заходів одержувати стабільно високий урожай з одиниці площі.

Інфауна – водні донні тварини, які зариваються в дно водойми або повзають в його верхньому шарі. (черви, молюски, деякі ракоподібні і т.д.)

Й

Йонний баланс – алгебрична сума добутків молярної концентрації та йонного заряду кожного катіона й аніона. В усіх водах ця сума повинна дорівнювати нулеві. Будь-яке відхилення від нуля в балансі, розраховане із фактичних аналітичних результатів, вказує або на неповноту визначення (деякі йони не визначені), або на помилку аналізування.

Кк

Кадастр риб – систематизований звід даних, що характеризують географічний розподіл риб, їх біологічний стан, умови існування та відтворення, стан запасів і інтенсивність їх використання.

Калкани (Scophatlmus) – рід морських риб родини Калканових. Довжина тіла до 85 см, маса – до 15 кг. Тіло високе (до 80% довжини тіла), голе, покрите випадково розкиданими кістковими шипами. Рот великий, кінцевий. Бічна лінія вигнута над грудними плавцями. Спинний плавець довгий, починається на голові. На щелепах є зуби, також, як і на сошнику. Рід включає в себе 4 види, що мешкають в Північній Атлантиці. Хижаки, що харчуються рибою і ракоподібними. Статевої зрілості самці досягають в 5-8 років, самки – в 6-11 років. Нерест весняно-літній, порційний. Пелагофіли. Плодючість – 3-11 млн. ікринка. Цінні об'єкти промислу. У Чорному морі мешкає один вид – калкан (Sc. maeoticus)

Камбала калкан (Psetta maeotica) - представник сімейства калканових, морський вид, мешкає у басейнах Чорного та Азовського морів. Об'єкт аквакультури. Максимальний розмір та вага: 1 м, 15 кг. Товарний (промисловий) розмір та вага: 70 см, 6 - 7 кг. Вік статевої зрілості: самці – 5 – 8 років, самки – 6 – 11 років. Терміни нересту: березень-травень за оптимальної температури 8-12 °С. Плодючість: 2500-13000 тис. штук ікринок. Період інкубації: 4 – 5 діб.

Камбалові (Pleuronectidae) – родина переважно морських риб ряду Камбалоподібних. Довжина тіла варіює від 10 см до 4,7 м, маса досягає 330 кг (палтус). Тіло стисло з боків, асиметричне, обидва ока найчастіше знаходяться на правій стороні. Зяброва передкришка чітко відокремлена. Сліпа сторона світлого забарвлення. Зряча сторона може змінювати забарвлення, маскуючись під навколишню поверхню. Спинний і анальний плавці довгі. У дорослих особин відсутня плавальний міхур. Хижаки і бентофаги. Весняний нерест. Плодючість коливається від сотень тисяч до мільйонів ікринок. Пелагофіли. Ікринки без жирової краплі. Цінні об'єкти промислу.

Канібалізм – поїдання особин свого виду. Спостерігається у хижаків і мирних риб в умовах несприятливих умов зовнішнього середовища, ущільнення популяції і нестачі їжі.

Карасі морські (Diplodus) - рід морських риб родини Спарових. Тіло високе, стисле з боків. Спинний плавець довгий. Передні зуби великі і широкі. Бічні зуби жувальні, закруглені, розташовані в 2-3 ряди. Рід налічує 23 види, що мешкають в субтропічній частині Атлантичного океану. У Чорному морі мешкає 1 вид – ласкирь (D. annularis). Довжина тіладо 14 см. На хвостовому стеблі з обох сторін розташовані темні плями. Прибережна, зграйна риба, дотримується заростей. Харчується

ракоподібними і молюсками. Пелагофіл. Нерест літній. Жовток містить жирову краплю. Промислового значення не має.

Катадромні види риб: Види риб, що відтворюються в морі та проводять більшу частину свого життєвого циклу у внутрішніх водах України.

Катран (Squalus) - рід морських риб родини Катранових. Довжина тіла до 2 м, маса до 15 кг. Обидва спинних плавця несуть яскраво виражену колючку. Анальний плавець відсутній. Очі і бризгальца великі. Зуби на обох щелепах однакові, одновершинні. З боків хвостового стебла знаходиться по одному кілю. Хижаки, харчуються рибою і донними безхребетними. Тримаються зграями. Дозрівають в 13-14 років. Живородний. Рід налічує 29 видів. Мешкають у всіх океанах.

Квота вилову – норма вилову особин конкретного виду за певний проміжок часу, встановлена державними органами.

Китоподібні - член групи морських ссавців, до складу якої входять кити, дельфіни та морські свині. Вони є ссавцями, найбільш повно пристосованими до водного життя і відзначаються високим інтелектом.

Колонія – тимчасове угруповання риб, зазвичай складається з особин однієї статі. Утворюється на місцях нересту для захисту кладок ікри від потенційних ворогів

Конвенція ООН з морського права (1982) – міжнародний правовий документ, укладений у 1982 р. в Монтего-Бей(Ямайка). Вступила в дію у 1994 р. В даний час Конвенція ратифікована 158 державами.

Конвенція про захист Чорного моря від забруднення (1992) – міжнародний правовий документ, укладений 21 квітня 1992 р. у м. Бухарест (Румунія) для створення законодавчих основ регіональної співпраці в галузі збереження та відтворення природного довкілля Чорного моря та збалансованого використання його ресурсів; набула чинності 1994р.

Коники морські (Hippocampus) – рід морських риб родини Syngnathidae. Довжина тіла до 35 см. Назву отримали через візуальну схожість з їх вигнутих ший і довгих рил з кінськими, які посилюються за рахунок характерного тіла і хвоста. Не мають лусочок, але шкіра покриває кісткові пластини, які формують своєрідні кільця на тілі. Кількість кілець є видовою ознакою. Хвостовий плавець відсутній. Використовують хвіст для прикріплення до водних об'єктів. Мешкають в прибережних тропічних і помірних морських водах по всій земній кулі. У Чорному морі мешкає один вид – морський коник (H. guttulatus). Тримається біля берегів в заростях водної рослинності. Планктофаг. Нерест весняно-літній. Яйцеживородящий. Самка відкладає ікру в виводкову сумку самця, який може виносити до 200 ікринок. Промислового значення не мають.

Континентальний (головний) вододіл – головна вододільна лінія материка, що поділяє басейни стоку різних океанів.

Контурне співтовариство моря – угрупування гідробіонтів контурних біотопів моря.

Костарія ребриста (Costaria ladoa) - є перспективним видом марикультури на Далекому Сході. Костарія містить 27—31 % альгінової кислоти, 18—25 % альгінату натрію, 14—16 % маніту (від сухої маси). Вона зростає на твердих ґрунтах, раковинах, а також на інших водорослях на глибині 0,5-20 м. На плантаціях, де ведеться вирощування ламінарії Японської, костарія розглядається як бур'ян. Грацилярія (Gracilaria) використовується для отримання агару. Штучно вирощують п'ять видів грацилярії. Японське і Чорне моря є північною межею розповсюдження цієї тепловодної форми. Життєвий цикл грацилярії 4-5 міс. Вона має високий темп зростання, невибаглива до умов середовища, евритермна (8-30°С), евригалінна (5-35‰), росте на глибинах 0,5-4 м навіть в забруднених водах. Здатна утворювати поліплоіди, що відкриває широкі можливості для селекційної роботи.

Кошельковий невід – це невід, що являє собою сіткополотно, яке зазвичай в нижній частині стягується тросом. Завдяки цьому утворюється своєрідний мішок (кошіль), який і потрапляє риба. Щоб дістати її з кошеля, можна використовувати сачок (якщо її небагато) або спеціальний рибонасос.

Крайові угруповання морських організмів – сукупність організмів (контуробіонтів), які населяють крайові, або контурні, біотопи моря на зовнішніх межах пелагіалі з атмосферою (аероконтур), берегом і дном (псамоконтур, літо-контур, пелоконтур) та річковими водами (потамоконтур)

Криль – промислова назва дрібних морських ракоподібних, що мешкають в товщі води і служить їжею ряду видів риб та інших гідробіонтів. Представляє великий промисловий інтерес. Щорічний світовий видобуток криля становить 400-500 тис. т.

Критерії якості води екологічні – критерії якості води, за якими її класифікують та оцінюють як компонент екосистеми з урахуванням умов її функціонування; кількісні значення елементарних гідрофізичних, гідрохімічних, гідробіологічних, мікробіологічних і токсикологічних показників, зокрема комплексні кількісні показники, які побудовані на інтегруванні елементарних ознак якості води; на основі елементарних та узагальнюючих критеріїв визначають класи, категорії та індекси якості води, сапробність і трофність, які відображають стан водних екосистем

Культивування молюсків– сукупність прийомів та операцій, спрямованих на масове розведення та вирощування молюсків.

Л

Лаврак (Dicentrarchus Labrax) – морська риба родини Маренові. Довжина до 1 м, маса близько 12 кг. Пелагічний зграйний хижак, що

мешкає в Чорному морі. Має два спинних плавця, в першому 8 — 9 колючих променів, другий м’якоперий. Хвостовий плавець виїмчастий. Забарвлення тіла сріблясте. Харчуються ракоподібними, молюсками і рибою.

Лагуна (прибережна) – мілководний об'єкт, такий як ставок чи озеро біля моря, зазвичай, з мілкою вузькою протокою до моря

Лагуни - це дрібні водні об'єкти, відокремлені від моря вузькою смугою намитого піску (пересипом) або кораловими рифами.

Ламінарія біломорська (Laminaria saccharina) – це бура морська водорість, мешкає в морях басейну Тихого та Північного Льодовитого океанів. Об'єкт аквакультури. Максимальний розмір: 10 м. Товарний (промисловий) розмір: 200 - 500 см (див. Товарний (промисловий) розмір макрофітів)

Ламінарія японська (Laminaria japonica) - це бура морська водорість, мешкає на півдні Японського та Охотського морів, у Тихому океані вздовж берегів Курильських островів, зустрічається у затоці Петра Великого. Об'єкт аквакультури. Максимальний розмір: 12 м. Товарний (промисловий) розмір: 200 - 600 см. (див. Товарний (промисловий) розмір макрофітів)

Летючі риби (Exocoetidae) - родина морських риб ряду Сарганоподібних. Довжина 15 — 50 див. Рот маленький. Зуби дрібні і слабкі. Грудні плавці, а у деяких і черевні подовжені і служать для ширяння. Хвостовий плавець гіпобатний. Луска циклоїдна, велика. У воді риба розганяється до швидкості 30 км/год, при відриві від води збільшує її до 60 — 65 км/год і пролітає над водою до 100 м і більше. Політ — спосіб порятунку від хижаків. Родина включає 7 родів і 71 видів морських риб, що мешкають в поверхневих водах тропіків і субтропіків. Планктофаги. Нерест літній. Плодючість до 20 тис. ікринка. Фітофіли, рідше пелагофіли. Об'єкти промислу

Лимани – це мілководні затоки, утворені при впаданні річки в море. Лимани утворюються при затопленні морем рівнинних рік і можуть бути відкритим (губа) або відокремленими від моря вузькою смугою суші - пересипом. Вода лиману має проміжну солоність між морською водою та прісною водою, але при малому припливі прісної води він може сильно засолятися внаслідок випаровування. Опріснені лимани та зі стійкою солоністю використовують для вирощування молоді риб.

Ліхії (Lichia) - рід морських риб родини Ставридові. Довжина до 1 м. Тіло стисле з боків. Бічна лінія сильно вигнута, без щитків. Перший спинний плавець складається з коротких колючих променів, не з'єднаних перетинкою. Луска дрібна, анальний плавець довгий, майже рівний основі другого спинного плавця. Хижак. Пелагофіли. Це риби теплих вод Атлантичного та Індійського океанів. У Чорному морі зустрічаються ліхія звичайна (L. amia). Об'єкти промислу.

Лляльна (підсланева) вода – вода з домішками (переважно нафтопродуктів), зібрана в колодязях – ллялах машинних відділень судна.

Лобан (Mugil Cephalus) – вид родини кефалевих. Довжина до 75 см, маса 5 — 6 кг. Форма тіла, типова для кефалевих. Жирові повіки широкі, прикривають очі до зіниць. Рот великий. Голова покрита лускою. Над основою грудного плавця є подовжена лусочка довжиною близько третини плавця. Верхня губа тонка. Спина сіра, на боках по 6 -7 буруватих поздовжніх смуг. Пілоричних придатків два. Поширений в Атлантичному, Тихому, Індійському океанах і прилеглих морях. У Чорному морі мешкає повсюдно вздовж берегів, заходить в Азовське море, лимани і пониззя річок басейну. Основна їжа — детрит і обростання. Статевозрілим стає у віці 6 — 8 років. Нерест весняно-літній (17 -24 С), порційний, далеко від берегів. Пелагофіл. Плодючість від 3 до 7 млн ікринок. Цінний об'єкт промислу і розведення.

Лобан (Mugil cephalus) – це представник сімейства кефалевих, морський вигляд, мешкає у басейнах Чорного та Азовського морів. Об'єкт аквакультури. Максимальний розмір та вага: 90 см, 7 кг. Товарний (промисловий) розмір та вага: 30 - 60 см, 2 - 4 кг. Вік статевої зрілості: 6 – 8 років. Терміни нересту: червень - вересень за оптимальної температури води 18 - 20 °С. Плодючість: 3000-7000 тис. штук ікринок. Період інкубації: 1 – 3 доби.

Ложе океану – гіпсометрично найнижча глибоководна частина Світового океану, середня глибина якої становить понад 4 тис. м.

Лосось атлантичний (семга) (Salmo salar) – це прохідний вид сімейства лососевих, мешкає в північній частині Атлантичного та західної частини Північного Льодовитого океанів. Об'єкт аквакультури. Максимальний розмір та вага: 1,5 м, 46,5 кг. Товарний (промисловий) розмір та вага: 55 - 75 см, 4,5 - 12 кг. Вік статевої зрілості: 5 – 7 років. Терміни нересту: вересень - листопад за оптимальної температури води 6 °С. Плодючість: 4,4 – 26,5 тис. штук ікринок. Період інкубації: 180 діб.

Лосось каспійський (Salmo trutta caspius) – це прохідний вид сімейства лососевих, мешкає у західній частині Каспійського моря. Об'єкт аквакультури. Максимальний розмір та вага: 140 см, 52 кг. Товарний (промисловий) розмір та вага: 65-95 см, 8-10 кг. Вік статевої зрілості: 6-8 років. Терміни нересту: жовтень – лютий за оптимальної температури води 10-11 °С. Плодючість: 9,5-23 тис. штук ікринок. Період інкубації: 30-50 діб.

Лосось чорноморський (Salmo trutta labrax) – це прохідний вид сімейства лососевих, мешкає у басейні Чорного моря. Об'єкт аквакультури. Максимальний розмір та вага: 130 см; до 40 кг. Товарний (промисловий) розмір та вага: 55 - 75 см, 7 кг. Вік статевої зрілості 5 років. Терміни нересту: жовтень - лютий за оптимальної температури води 10 - 11 °С. Плодючість: 5,4 тис. штук ікринок. Період інкубації: 40 діб

Луфарь (Pomatomus Saltatrix) - єдиний вид родини Луфаревих, ряду Окунеобразних. Довжина до 130 см (зазвичай 60 см), маса до 15 кг. Тіло подовжене, стисле з боків. Луска циклоїдна. Мешкає в Чорному морі, заходить в Азовське море. Стайна пелагічна риба. Звичайний у відкритих ділянках моря, в теплу пору року підходить до берегів. Хижак. Нерест літній, порційний у відкритих водах. Пелагофіл. Середня плодючість близько 0,5 млн ікринок. Об'єкт промислу.

Льодовикові щити, покриви, куполи – льодовики розтікання, в яких напрямок руху і форма не залежать від рельєфу земної поверхні, а зумовлені радикальним розтіканням льоду (з одного центру). Профіль поверхні має вигляд напівовалу. Розвиваються тільки там, де снігова лінія опускається до рівня океану.

М

Макрофіти – це водні фотосинтезуючі рослини, що плавають на поверхні води або занурені у її товщу. Об'єктами аквакультури є ламінарія біломорська, ламінарія японська, сахарина японська.

Макроцистіс пірифера (Macrocystis pyrifera) або гігантський келп, зростає в Північній півкулі від Південного побережжя Аляски до Каліфорнії. Водорості зростають на скелястих і кам'янистих ґрунтах на глибині 20-30 м. Ці найкрупніші в Світі водорослі сягають завдовжки 60 м, при зростанні до 0,6 м за день.

Макрурусові (Macrouridae) – родина морських риб ряду Тріскоподібні. Довжина до 1 м. Тіло подовжене, що тоншає до хвоста. Спинних плавця два, перший плавець короткий з 1-2 колючками. Другий спинний і анальний плавці довгі, зливаються воєдино в хвіст. Хвостовий плавець відсутній. Черевні плавці розташовані попереду грудних плавців (югулярно). Луска ктеноїдна або циклоїдна. На підборідді є вусик. Очі великі. У деяких є світильні залози. Родина включає 36 родів і 406 видів переважно придонних глибоководних риб, що мешкають у водах Атлантичного, Тихого і Індійського океанів. Бентофаги. Нерест зимово-весняний. Пелагофіли. Плодючість 10-25 тис. ікринок. Мають істотне промислове значення

Мала вода – найнижчий рівень води в морі чи океані при відпливі.

Марикультура - розведення та товарне вирощування водних організмів у контрольованих або напівконтрольованих умовах у морських та солонуватоводних водоймах.

Марикультура молюсків (Конхіокультура) – науковий напрямок, пов'язаний з розширеним відтворенням, товарним вирощуванням та раціональним використанням морських молюсків, що включає завдання охорони навколишнього середовища та підтримання біологічної

різноманітності навколишнього середовища (вирощування раковинних молюсків).

МГБТС – морська гідробіотехнічна споруда для вирощування молюсків, що встановлюється в морі, у спеціально відведених (для цих цілей) акваторіях.

Мерлузи (Merluccius) – рід морських риб родини Merluccidae hakes. Довжина до 1 м. Спинних плавців два, анальний один. Хвостовий плавець відокремлений і не злитий зі спинним і анальним. Рот великий з дещо виступає вперед щелепою, озброєний великими гострими зубами. Усика на підборідді немає. Рід містить близько 14 видів морських напів глубоководних видів риб, що мешкають в помірних і субтропічних водах Атлантичного і Тихого океанів. Харчуються рибою і безхребетними. Весінньонерестуючі. Пелагофіли. У Чорному морі зустрічається європейська мерлуза (M. merluccius). Об'єкти промислу.

Метаморфоз – процес глибокого перетворення личинок устриць у процесі постембріонального розвитку, що характеризується виникненням тимчасових (провізорних) органів до утворення молодої особини з остаточно сформованими органами.

Миля (морська) – одиниця виміру відстані в морі, що дорівнює 1852 м.

Миньки морські тривусі (Gaidropsarus) — рід риб родини Минькових. Тіло витягнуте, спинних плавців два. Перший має передній довгий промінь. На голові три вусики: один на підборідді і два біля передніх передніх ніздрів. У Чорному морі живе середньо морський миньок морський (G. mediterraneus).Досягає довжини 50 см. Морська риба прибережної зони

Миші морські (Callionymidae) - родина риб ряду Окунеобразних. Тіло подовжене, веретеноподібне, голе. Колючий спинний плавець відокремлений. Є бічна лінія, у деяких видів їх дві. Зяброві отвори дуже вузькі. Рот кінцевий, висувний. На щелепах є дрібні зуби. Відсутній плавальний міхур. Зяброва кришка озброєна зубчиками. Родина включає 20 родів і близько 196 видів невеликих прибережних риб помірних і тропічних морів. У Чорному морі один рід (Callionymus). Живиться дрібними ракоподібними. Нерест весняно-літній, порційний. Пелагофіли. Промислового значення не мають.

Міграція – закономірне, масове, сезонне переміщення риб, особливістю якого є повернення мігранта або його потомства до вихідної точки початку міграції. Має пристосувальне значення, забезпечує сприятливі умови існування (кормова, зимувальна) і відтворення популяції виду (нерестова міграція).

Міграція анадромна – переміщення риб з місця їх постійного проживання в морі до місць нересту в річкових системах

Міграція катадромна – переміщення риб з місць їх постійного проживання (річка, озеро) до місць нересту в море.

Мідії (Mytilidae) – типові представники двостулкових молюсків. Ареал їх розповсюдження надзвичайно широкий, тому виділити конкретні межі їх розповсюдження практично неможливо.

Мідія Грея (Grenomytilus grayanus) - мешкає в Японському та Охотському морях (південь Сахаліну, лагуна Буссе), на узбережжі островів Хоккайдо та Хонсю

Мідія звичайна, або їстівна, (Mytilus edulis) - основний вид, що культивується. Місця її поширення - прибережні акваторії Іспанії, Данії, Норвегії, Росії, Китаю, Японії та т.д.

Мідія їстівна (Mytilus edulis) – це вид двостулкових молюсків із сімейства мітілід, мешкає в Білому морі, в Тихому, Північному Льодовитому та Атлантичному океанах. Об'єкт аквакультури. Максимальний розмір та вага: 7,7 см, 0,025 г. 58 Товарний (промисловий) розмір та вага: 5 - 7 см, 0,10 - 0,2 кг. (Див.Товарний (промисловий) розмір молюсків). Вік статевої зрілості: 2 – 3 роки. Терміни нересту: липень – серпень за оптимальної температури 10 – 12 °С. Період інкубації: 50 – 70 діб. Плодючість: від 5 до 12 млн. штук яйцеклітин.

Мідія середземноморська (Mytilus galloprovincialis) - знаходиться на другому місці за кількістю особин, що культивуються. Її скупчення знаходяться на Атлантичному узбережжі Європи, у Середземному, Чорному, Азовському, Егейському, Мармуровому та Японському морях.

Мідія середземноморська (Mytilus galloprovincialis) - представник сімейства мітілід, мешкає у Чорному, Азовському та Японському морях. Об'єкт аквакультури. Максимальний розмір та вага: 14 см, 30 г. Товарний (промисловий) розмір та вага: 5 - 10 см, 0,10 - 0,3 кг. Вік статевої зрілості 1 рік. Терміни нересту: розмноження цілорічне за оптимальної температури води 15 - 18 °С. Період інкубації: 45 – 60 діб. Плодючість: 2 – 10 млн. штук яйцеклітин.

Мідія тихоокеанська (Mytilus trossulus) - це вид двостулкових молюсків із сімейства мітілід, мешкає на Північно-Західному та Північно-Східному узбережжі Тихого океану. Об'єкт аквакультури. Максимальний розмір та вага: 9 см, 30 г. Товарний (промисловий) розмір та вага: 5 - 7 см, 0,10 - 0,25 кг. (Див. Товарний (промисловий) розмір молюсків). Вік статевої зрілості 1 рік. Терміни нересту: травень – серпень за оптимальної температури 18 °С. Період інкубації: 60 – 80 діб. Плодючість: 2 – 10 млн. штук яйцеклітин.

Мікроклімат прибережних територій – клімат узбережжя моря, озера, водосховища, великої річки, що формується під впливом водних об’єктів на метеорологічні показники прибережної смуги.

Мілина (банка) – неглибоке місце в річці, озері, морі, небезпечне для судноплавства

Мітіліди - це сімейство морських двостулкових молюсків. Об'єктами аквакультури є мідія Ґрея, мідія середземноморська, мідія їстівна, мідія тихоокеанська.

Молюски – найбільш масові і поширені об'єкти штучного розведення і вирощування в багатьох країнах світу.

Моніторинг води – система спостереження, збирання, обробляння, зберігання та аналізування інформації щодо стану водних об’єктів, наявних (та проектованих) джерел централізованого водопостачання, прогнозування його змін та розроблення науково обґрунтованих рекомендацій щодо прийняття відповідних управлінських рішень.

Море - це великий простір або об’єм солоної води, менший за розмірами, ніж океан. Ці водні басейни, як і океан, мають екосистеми, припливи та течії, але за визначенням моря - це групи вод, які мають назви відповідно до регіону, в якому вони знаходяться.

Моренне озеро – озеро, що займає западину серед моренних відкладень.

Морська вода – вода морів і океанів. Середня її солоність – 35 г/дм3.

Морська нейстологія – розділ гідроекології і гідробіології, що досліджує морський нейстон.

Морська фауна – сукупність видів тварин, що живуть у певній морській акваторії.

Морська флора – сукупність видів одноклітинних, багатоклітинних водоростей та вищих водяних рослин певної морської акваторії.

Морський екологічний комплекс – сукупність функціонально пов’язаних і спільно використовуваних суден і підводних апаратів, призначених для комплексного виконання екологічних завдань.

Морський лід – лід, що утворюється при замерзанні морської води при температурі нижчій за нуль. При утворенні морського льоду між цілком прісними кристалами льоду опиняються дрібні краплі солоної води, які поступово стікають униз.

Морський нейстон – життєва форма гідробіонтів та аеробіонтів, яка складається з мікроорганізмів, дрібного та середнього розміру рослин і тварин, що пристосовані до життя у специфічних умовах зони поверхневої плівки морів та океанів у шарі води до 5 см.

Морські води – води океанів і морів, які становлять цілісну структурно-функціональну систему – Світовий океан.

Морські гребінці (Pectinidae) – це сімейство морських двостулкових молюсків із загону Pectinoida. Об'єктом аквакультури є гребінець приморський, гребінець Свіфта

Морські течії – поступальні рухи водних мас в океанах і морях, спричинені вітром, гравітаційними причинами, різною щільністю води.

Н

Навантаження антропогенне – показник величини постійного узагальненого впливу людської діяльності на біогеоценозні, ландшафтні, зональні, гірські, океанічні, інші екосистеми і на біосферу загалом, які зумовлюють певні (маловідчутні, відчутні чи деструкційні) зміни в їхній структурно-функціональній організації.

Навантаження техногенне – категорія антропогенного навантаження, яка відображає рівень узагальненого впливу на структуру і функціональні показники біогеоценозних, ландшафтних, морських та інших екосистем і на біосферу наслідків виробничої діяльності добувних, переробних та інших промислових підприємств і використовуваних ними технічних засобів.

Надзвичайна екологічна ситуація – ситуація, за якої на окремій місцевості відбулися негативні зміни у природному середовищі, що потребують застосування надзвичайних заходів з боку держави. Такими змінами можуть бути втрата, вичерпання чи знищення окремих природних комплексів та ресурсів унаслідок надмірного забруднення природного середовища, руйнівного впливу стихійних сил природи та інших чинників, що обмежують або виключають можливість життєдіяльності людини та господарської діяльності за цих умов.

Напівінтенсивна технологія вирощування риби - перехідна форма від екстенсивної до інтенсивної. Така технологія рибництва передбачає з метою підвищення природної продуктивності водоймищ застосування окремих видів інтенсифікації. Наприклад, добрив, епізодичну годівлю риб та ін. Щільність посадки риб не збільшується, а видове різноманіття об'єктів вирощування формується як і в першому випадку так, щоб максимально використовувати природну кормову базу водоймищ.

Нейстон – життєва форма гідробіонтів, до якої належать мікроорганізми, рослини і тварини дрібних і середніх розмірів, що населяють поверхню прісних вод або верхній шар (0-5 см) морської води (нейсталі). Складається з двох ярусів: водного (гіпонейстону) та надводного або повітряного (епінейстону)

Нерест – це викидання безхребетними, рибами, земноводними статевих продуктів у водне середовище з наступним запліднениям.

Неритичні риби – риби, які мешкають у прибережних морських водах (бички, камбала тощо).

Несучі частини споруди (МГБТС) - гнучкі (тросові, канатні) або жорсткі (металеві каркаси-столи або плаваючі плоти) частини, призначені для навішування розміщення на них та утримання в товщі води колекторів та садків, у т. ч. деталі та способи під'єднання садків до несучих частин (повідець - вузол, що розв'язується, петляштир і ін.)

О

Обмін речовин – споживання, перетворення, використання, нагромадження і виведення речовин і енергії в живих організмах, завдяки якому вони самозберігаються, ростуть, розвиваються і розмножуються в умовах навколишнього середовища, а також адаптуються до нього.

Океанаріум – великий комплекс споруд, що включає різні басейни з морською водою для утримання морських тварин та рослин з метою їхнього вивчення та демонстрування.

Океанічна зона – віддалена від берегової лінії глибоководна частина пелагіалі на яку найменше впливає материк. Має відносно низьку біологічну продуктивність

Океанічні вертикальні течії – вертикальне переміщення океанічних вод.

Океанічні жолоби, западини – довгі вузькі зниження дна океанів з глибиною більше 6000 м. Є зоною субдукції, тобто зоною занурювання більш важкої океанічної тектонічної плити під більш легку – материкову.

Океанологія – наука про Світовий океан як частину гідросфери.

Окраїнні моря – моря, прилеглі до материків і слабо окреслені від океану.

Окунь кам'яний (Serranus Scriba) – морська риба роду кам'яних окунів родини Серанових. Досягає довжини 30 см, маси 0,5 кг. Мешкає в прибрежних водах Східної частини Атлантичного океану, включаючи Чорне море, на скелястих грунтах. Спинний плавець один, не розчленований, з 10 колючими і 11- 16 м'якими променями. Хвостовий плавець усічений. Зуби щетинкоподібні. По тілу вертикально йдуть 7-9 більш темних смуг. Хижак. Гермафродит. Чоловіча й жіноча статеві залози розвиваються одночасно і спостерігається самозапліднення. Пелагофіл.

Окунь смугастий (Morone Saxatilis) — морська риба родини Моронових. Довжина до 1,8 м, маса до 50 кг. Мешкає на Атлантичному узбережжі Північної Америки, здатна заходити в прісні води. Тіло видовжене. Є два спинних плавці. Забарвлення тіла сріблясте, по боках 8 повздовжніх темних смуг. Дорослі особини-хижаки, молодь харчується зоопланктоном та бентосом. Статевої зрілості досягає на 3-4-му ріці життя. Пелагофіл. Нерест з квітня по червень. Спостерігається нерестових хід у річки на відстань 100-150 км від гирла. Плодючість від 0,2 до 5 млн. ікринок. Цінний об'єкт промислу. Акліматизований в Азово-Чорноморському басейні.

Органи рибоохорони - спеціально уповноважений орган державного нагляду у сфері охорони використання та відтворення водних живих ресурсів та регулювання рибальства в рибогосподарських водних об'єктах України (у тому числі в усіх поверхневих, територіальних і внутрішніх морських водах, які використовуються (можуть

використовуватися) для рибальства, вирощування чи розведення риби), в інших об'єктах водного промислу або об'єктах, які мають значення для природного відтворення запасів риби та інших водних живих ресурсів, а також у виключній (морській) економічній зоні України та акваторіях у межах континентального шельфу України;

Оселедець чорноморсько-азовський (Alosa Immaculata) — прохідна риба роду алозів. Розрізняють дві форми: велику – довжина 30-39 см і дрібну – до 20 см. Зуби добре розвинені. Зяброві тичинки тонкі, не дуже довгі. Поширені у басейні Чорного та Азовського морів (з моря заходить до Дону, Дунаю та інших річок, аж на 567 км вверх по Дону та по Дніпру до Києва, до того, як була побудована гребля). Харчується ракоподібними та дрібною рибою. Для нересту навесні входить у річки Дунай, Дніпро, Дністер, Буг, Дон. Статевої зрілості досягає у віці 3-5 років. Пелагофіл. Плодючість – до 140 тис. ікринок Після нересту частина оселедців гине, інші повертаються для нагулу до моря. Цінний об'єкт промислу.

Оселедці (Clupea) - рід риб родини Оселедцевих. Довжина 30 – 35 см, рідше 50 см. Рот верхній, невеликий. Зяброва кришка гладка. Кіль розвинений слабо, може бути відсутнім попереду черевних плавників. Планктофаг. Зграйні, пелагічні, переважно морські. Статева зрілість у віці 2 - 6 років. Плодючість 135 тис. ікринок. Важливі об'єкти промислу.

Осетр російський (Acipenser Gueldenstaedtii) – прохідна риба роду осетри. Довжина до 2,5 м. Рило коротке, заокруглене. Нижня губа перервана. Вусики без бахромок, не досягають рота і розташовані ближче до кінця рила. Спинних жучок 7-19, бічних 24-44, черевних 6-13. Між рядами жучок розсіяні великі зірчасті пластинки. Зяброві тичинки загострені. Мешкає в Азовському, Чорному і Каспійському морях. Харчується молюсками, ракоподібними, рибою. Самці дозрівають у віці 8-12, самки 10-15 років. Нерест весняний (не нижче 11°С). Літофіл. Плодючість від 70 до 840 тис. Ікринок. Цінний об'єкт промислу і розведення.

Остракофіли – риби, які відкладають ікру всередину мантійної порожнини молюсків, під панцир крабів.

Отрутоносна риба – риба, що має спеціалізований отруйний апарат (отруйні залози), що забезпечує їй захист і високу ефективність добування їжі.

П

Пак – потужний, багаторічний лід океану, що утворюється в полярних широтах. Товщина від 3 до 10 м.

Пасовищне рибництво – вирощування гідробіонтів у водоймах різного типу (озера, лимани лагуні, затоки, естуарії, водосховища, прибережні морські акваторії) на природній кормовій базі.

Парусникові (Istiophoridae) – родина риб ряду Perciformes. Досягають довжини 5 м і маси 900 кг. Рило видовжене, списоподібне, тіло вкрите дрібними голкоподібними лусочками. Зяброві перетинки пов'язані на горлі. Є зуби на щелепах. Перший спинний плавник довгий і високий, нагадує вітрило. Черевні плавники дуже вузькі. На кожній стороні хвостового стебла знаходяться два кіля. Морські, пелагічні, активно плаваючі хижаки. Ікра пелагічна. Плодючість до 14 млн ікринок. Живуть в морських тропічних і субтропічних водах. Родина налічує 5 родів і 11 видів. Об'єкти спортивного рибальства.

Пелагіаль – товща води (від поверхні до дна), населена рослинними і тваринними організмами - планктоном, нектоном, плейстон, нейстон

Пелагофіл – риба, яка викидає ікру в товщу води. До цієї групи належать більшість оселедців, тріскові, камбалові, чехоня, товстолобики, білий амур

Піленгас (Planiliza Haematocheila) — вид риби родини Кефалевих. Довжина в нативному ареалі до 66 см, маса до 3 кг. Рило загострене, голова стисла. Жирове віко розвинене слабо. Луска на голові починається попереду передніх ніздрів. Відрізняється від інших кефалі слабовиїмчастим, усіченим хвостовим плавцем. Мешкає в Японському морі. Акліматизований в Азово-Чорноморському басейні. Естуарно-морський еврибіонтний, евригалінний і евритермний вид. Харчується детритом і бентосними організмами. Статевої зрілості досягає на 3-5-му році життя. Нерест весняно-літній (17-21°С). Пелагофіл. Плодючість від 0,5 до 4,1 млн ікринок. Об'єкт промислу, акліматизації та аквакультури.

Плавучість споруди (сумарна) – плавучість, що забезпечує утримання біомаси устриць, що збільшується, у всіх садках у товщі води весь період вирощування (можливо з поступовим збільшенням плавучості), що виконується набором основних і додаткових буїв (поплавків) з різними способами розміщення.

Планктон – дрейфуючі чи завислі у воді організми, що складаються здебільшого з дрібних рослин чи тварин, але містять також великі форми, що мають слабку здатність до пересування.

Плейстон – сукупність водних організмів, пасивно плавають на поверхні води або напівзанурені в неї (водорості, актинії, сифонофори).

Посадковий матеріал (СПАТ) - молодь молюсків, що пройшла личинковий (пелагічний) період життя і придатна до подальшого дорощування в морі.

Правовий режим внутрішніх морських вод України – встановлений відповідними нормативно-правовими актами порядок врегулювання відносин стосовно внутрішніх морських вод держави.

Правовий режим територіального моря – встановлений відповідними нормативно-правовими актами порядок врегулювання відносин стосовно територіального моря прибережної держави.

Прибережна водоохоронна зона – територія, що прилягає до водного об’єкта і на якій запроваджується спеціальний режим екологічно прийнятного водокористування.

Прибережна смуга – частина прибережної водоохоронної зони шириною 20–100 м, що тягнеться вздовж берега річки, ставка, озера, на якій встановлений суворіший режим її використання, ніж у межах всієї зони.

Припливна вода (смуга) – будь-яка частина моря або річки в межах відпливу та припливу під час весняних припливів у день рівнодення.

Профундальна зона – нижня зона глибокої водойми, яка характеризується недостатністю світ ла, що перешкоджає фотосинтезові.

Путина– сезон інтенсивного рибного промислу

Р

Раціональне рибальство – отримання максимального улову в найбільш цінному стані без наступного підриву запасів (перелову) і з найменшими витратами.

Резорбція – процес руйнування, дегенерації не виметаних під час нересту ооцитів.

Реофіли – риби, що живуть в швидкотічних водах (харіус, форель, стерлядь), на морських мілководдях з припливно-відпливними або постійними течіями (піщанка, атерини).

Риба–меч (Xiphiidae) – родина морських риб ряду Марлиноподібних. Довжина до 4,5 м, маса до 600 кг. Тіло торпедоподібне, голе з кілями на хвостовому стеблі, без черевних плавців. Перший спинний плавець високий і короткий, другий маленький, розташований поблизу хвоста. Рило видається вперед у вигляді мечоподібного вироста з гладкою поверхнею. Родина об'єднує один рід і один вид - риба-меч (Xiphias gladius) .Це морська пелагічна риба, активно і швидко плаває. Скупчень не утворює. Хижак. Статева зрілість настає у віці 5 - 6 років. Нерест при температурі не нижче 23,5 ° С. Пелагофіл. Розвиток з метаморфозом (у личинок коротке рило з зубами на щелепах). Мешкає у відкритих водах тропічних, субтропічних і помірних районів Світового океану. Об'єкт промислу і спортивного рибальства.

С

Садки – елементи споруди (об'ємні, м'які, напівжорсткі та жорсткі «кошики», проникні для води), призначені для розміщення в них молюсків (насипом або поштучно з фіксацією в кишенях або приклеюванням) та їх вирощування в товщі води до промислового розміру.

Саморегуляція чисельності – здатність популяції риб змінювати свою чисельність в залежності від забезпеченості їжею.

Сапробні умови - умови, що характеризують певний ступінь насиченості води органічними речовинами, що розкладаються.

Світовий океан — безперервна водна оболонка Землі, яка омиває всі материки та острови і має спільні риси у сольовому складі. Світовий океан становить основну частину гідросфери, займає близько 70,8 % поверхні земної кулі, включає океани, моря, затоки, протоки.

Севрюга (Acipenser Stellatus) – прохідна риба родини Осетрових. Довжина до 220 см, маса до 68 кг. Рило сильно подовжене, мечоподібне, становить понад 60% довжини голови. Нижня губа перервана. Вусики без бахромок. Між спинним і черевним рядами жучок розміщені зірчасті пластинки. Мешкає в басейнах Азовського, Чорного і Каспійського морів. Бентосоїдна хижа риба. Статевої зрілості досягають: самці в 9-12, самки в 12-15 років. Плодючість 20 - 360 тис. ікринок. Літофіли. Нерест весняно-літній. Цінний об'єкт промислу і штучного розведення. Отримано життєздатні гібриди з білугою, осетром, стерляддю та шипом.

Середземні моря – моря, які сильно врізаються в суходіл і сполучаються з океаном однією чи декількками протоками.

Сингіль (Liza aurata) – це представник сімейства кефалевих, морський вид, мешкає в Азово-Чорноморському та Волзько-Каспійському рибогосподарських басейнах. Об'єкт аквакультури. Максимальний розмір та вага: 60 см, 2 - 3 кг. Товарний (промисловий) розмір та вага: 20 - 35 см, 1,5 - 2 кг. Вік статевої зрілості: 3 – 4 роки. Терміни нересту: вересень - жовтень за 100 оптимальної температури 16-25 °С. Плодючість: 150 – 1000 тис. штук ікринок. Період інкубації: 1 – 3 доби.

Система якірна (МГБТС) – вантажі (матеріал, форма, маса) та способи їх кріплення між собою та з несучими елементами, за допомогою похилих відтяжок або вертикальних відтулів, для утримання споруд від зносу сильними течіями та при штормовому впливі на них.

Скумбрієві (Scombridae) — родина риб ряду скумбрієподібних. Довжина 40 см від до 4 м, маса від 1,5 до 680 кг. Хвостове стебло тонке, з 3 (рідше з двома) невеликими шкірястими кілями, зверху і знизу на ньому 4 - 9 додаткових плавників. Луска дрібна, у деяких риб тіло голе. Родина містить 15 родів і більше 51 видів. Морські пелагічні зграйні риби тропічних, субтропічних і помірних вод. Здійснюють тривалі нерестові і кормові міграції. Нерест літній. Плодючість від 0,2 до 10 млн. ікринок. Пелагофіли. Харчуються зоопланктоном і дрібною рибою. Важливі об'єкти промислу.

Солеєві (Soleidae), або Морські язики — родина морських риб ряду Камбалоподібних. Довжина до 60 см. Тіло довгасте, листко- або язикоподібне, покрите ктеноидной лускою. Передній край голови закруглений. Рот нижній, маленький. Очі на правій стороні. Живляться ракоподібними, молюсками і дрібною рибою. Пелагофіли. Нерест річний, прибережний. Родина включає 32 родів та близько 175 видів, поширених в

тропічних і субтропічних, рідше - помірних водах. Цінні об'єкти промислу, марікультури..

Солона вода – вода, в якій вміст солей, зокрема хлористого натрію, вищий, ніж у прісній воді, але нижчий, ніж у морській воді.

Солоність (абсолютна) – відношення маси розчиненого матеріалу у морській воді до маси морської води.

Солоність води – загальна сума солей, що містяться у воді. Значною мірою важливо впливає на фізіологію гідробіонтів. Виражається в проміле (‰). Природні води по солоності підрозділяються на прісні (50 ‰)

Солоність (практична) – безрозмірна величина, яку, щоб проконтролювати якість води, можна розглядати як оцінку концентрації розчинених у морській воді солей у грамах на кілограм; її визначають алгоритмічно як відношення (К15) електричної провідності проби за температури 15° С і тиску 1 атм. до електричної провідності стандартного розчину хлориду калію (32, 4366 г·кг-1) за тих самих температури і тиску.

Субліторaль – зона морського і озерного дна, відповідна шельфу, або материковій мілини, що лежить між рівнем найнижчого відливу і нижньою межею зростання вищих водоростей (200 - 500 м). Найбагатша на життя зона, в якій мешкають представники всіх найбільших систематичних груп водних організмів.

Субстрат – місце проживання устриць у морі: природний – дно черепашково-піщане, каміння; штучний - пластини (або стулки устриць на дроті), диски пластикові (з обмазкою і без -), а також об'ємні кошики-садки (м'які, напівжорсткі, жорсткі) з вставками, що виймаються, і без них.

Супраліторaль— зона запліску, зона на кордоні моря і суші, що лежить вище літоралі і не заливається під час приливу. Піддається дії прибою.

Т

Територіальні води – морський пояс, що прилягає до узбережжя чи внутрішніх вод держави та є частиною її території. Дорівнює 12 морських миль (22,2 км).

Товарне рибництво – вирощування гідробіонтів (присноводних та солонуватоводих) у контролованих умовах до товарної маси з молоді, отриманої в результаті штучного відтворення.

Токсикологічна ситуація – ситуація, що характеризує дію різних токсикантів на живі організми.

Траловий лов - лов двома однотипними або близькими за тяговими характеристиками судами.

Трансплантація молоді або запліднeної ікри – трасплантація водних організмів у водойми з більш сприятливими умовами для їх

вирощування може мати систематичний (зариблення) або спорадичний характер.

Трохофору, Велігер, Великонх, Педівелігер – личинкові (пелагічні) стадії устриць раннього онтогенезу в період плавання їх у товщі води та осідання на субстрат.

У

Ультраабісаль – зона найбільших океанічних глибин (6-11 км)

Ундарію перистонадрізну (Ufidaria) або японською вакамі – його вирощують в основному в Японії, де вона є одним з найважливіших харчових продуктів. Ундарія холодолюбні водорості. Біля південного узбережжя Хонсю її вирощують зимою за температури до 22°С. Культивування спорофітів ведеться на камінні або спеціальних блоках, а також на веревках.

Уріз води – лінія перетину вільної поверхні води з поверхнею суходолу.

Устриці – найбільш масові культивовані молюски. В основному їх промисел ведеться в басейні Атлантичного океану і морях північної частини Тихого океану.

Устриці (Ostreidae) - сімейство морських двостулкових молюсків. Об'єктом аквакультури є устриця гігантська, устриця плоска.

Устриця гігантська (Crassostrea gigas) – це вид двостулкових молюсків із сімейства устриць, мешкає в Южно-Китайському та Японському морях. Об'єкт аквакультури. Максимальний розмір та вага: 50 см, 0,6 - 0,9 кг. Товарний (промисловий) розмір та вага: 25 см, 0,5 - 0,6 кг. Вік статевої зрілості: настає першому році життя. Терміни нересту: травень – липень за оптимальної температури 4 – 8 °С. Період інкубації: 20 – 30 діб. Плодючість: до 100 млн. штук яйцеклітин.

Устриця плоска (Ostreae dulus) – це вид двостулкових молюсків із сімейства устриць, мешкає у Північному морі, Атлантичному океані та Середземному морі. Об'єкт аквакультури. Максимальний розмір та вага: 15 см, 0,15 кг. Товарний (промисловий) розмір та вага: 5 - 9 см, 0,05 - 0,12 кг. Вік статевої зрілості: 4 – 5 років. Терміни нересту: квітень - липень за оптимальної температури 4 - 10 °С. Період інкубації: 15 – 20 діб. Плодючість: 300 – 900 тис. штук яйцеклітин -115.

Устрична банка - колонія (друзі) устриць на природному донному субстраті - піщаному, черепашково-піщаному або іншому щільному грунті.

Ф

Фауністичний комплекс – група видів риб, пов’язаних спільністю географічного походження, розвитком в одній кліматичній зоні,

пристосованих до певних абіотичних та біотичних умов існування. У процесі становлення фауністичного комплексу складаються певні закономірні зв’язки між видами, які становлять комплекс: зниження харчової конкуренції шляхом розходження спектрів живлення, зниження “пресу” хижих риб через вироблення захисних пристосувань (вища плодючість, захисне забарвлення, утворення зграй, наявність шипів і колючок, отруйність), розходження в термінах і місцях нересту

Фільтратори – водяні тварини, котрі добувають їжу шляхом активного проціджування великої кількості води, в якій у завислому стані знаходяться планктонні організми та детрит.

Футшток – рейка з діленнями на водомірному посту для спостережень за рівнем води в морі, річці, озері. Від нуля Кронштадського футштоку Балтійського моря вимірюють абсолютні висоти.

Х

Хвилі – коливальні рухи водної маси в морях, океанах, озерах, викликані вітром, зміною атмосферного тиску, землетрусами тощо.

Химероподібні (Chimaeriformes) – ряд цільноголових риб класу хрящових. Тіло вальковате, стисле з боків, що стоншується до хвоста. Довжина 0,6 - 2 м. Два спинних плавця, перший озброєний потужним шипом. Хвостовий плавник гетероцеркальний або вузький у вигляді довгої нитки. Шкіра зазвичай гола. Парні плавці з м'ясистими основами. Рот озброєний потужними зубними пластинками. Харчуються донними ракоподібними, рідше - рибою. Запліднення внутрішнє. У самців є птеригоподії. Самка відкладає 1 - 2 яйця в рогових капсулах з звивистим ниткоподібним придатком. У ряді 3 родини 6 родів і близько 48 видів, що мешкають в помірних і теплих водах. Морські, переважно глибоководні риби. Деякі мають промислове значення.

Ц

Цвітіння водоростей - швидке надмірне зростання водоростей, як правило, спричинене високим рівнем поживних речовин, особливо фосфору. Коли водорості гинуть, цвітіння водоростей може виснажувати кисень до такої міри, що риба не може вижити.

Цільноголові (Holocephali) — підклас хрящових риб. Довжина до 2 м. Скелет хрящової. Череп аутостилічний. Тіл хребців і бризгальца-я немає. Розвиваються шкірясті (що не мають окостенінь) зяброві кришки, що прикривають 4 внутрішні зяброві щілини. Зуби зливаються в потужні зубні пластинки. Клоака відсутня. Шкіра гола, іноді покрита зубчиками або пластинками. Підклас включає один сучасний ряд (химероподібні) і дванадцять викопних.

Ш

Шельф – континентальна, материкова мілина. Відносно вузька смуга прибережного океанічного мілководдя, обмежена, з одного боку, берегом, а з іншого - помітним гребенем материкового схилу (глибина 200 - 600 м). Площа Ш. становить 8,6% загальної площі Світового океану. Але тут продукується до 80% біомаси гідробіонтів і сконцентровано 90% світового морського промислу.

Шельф континентальний – терасоподібні мілководні зони навколо материків (континентів), які є продовженням їх у бік моря від берегової лінії, яку називають бровкою, або краєм шельфу.

Шпроти (Sprattus),або Килька – рід морських риб родини Оселедцевих. Довжина до 18 см. Тіло вкрите циклоїдною лускою, яка легко обпадає. Добре розвинені черевні кильові лусочки. Рот верхній, невеликий. Морські зграйні пелагічні риби, поширені в помірних і субтропічних водах. Планктофаг. Статева зрілість у віці 1-3 роки. Нерест ранньою весною, порційний. Пелагофіли. Плодючість до 7,5 тис. ікринок. Рід включає 5 видів. Важливі об'єкти промислу

Ю

Юнкер морський (Coris julis) — морська риба родини Labridae. Довжина до 25 см. Тіло довге, струнке, покрите дрібною лускою. У спинному плавці 8 - 9 колючих променів. Рот кінцевий, невеликий, озброєний зубами, що видаються вперед. На краю зябрової кришки яскраво-голуба пляма. Мешкає в морях Атлантичного океану, в тому числі Чорному. Прибережна риба, що віддає перевагу зарослим ділянкам. Харчується ракоподібними. Гермафродит. Промислового значення не мають.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Основна

1. Марикультура: підручник./ П.В. Шекк, В. Ю. Шевченко, А. М. Орленко. Стереотип. вид. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС. 2018. 328 с.
2. Шекк П.В. Основи марикультури. Конспект лекцій. ТЕС.: Одеса, 2010.
3. Сучасна аквакультура: від теорії до практики. Практичний посібник//Ю.Є. Шарило, Н.М. Вдовенко, М.О. Федоренко та ін. К.: «Простобук», 2016. 119 с.
4. Fishery and Aquaculture Statistics, 2019 http://www.fao.org/3/ca5495t/CA5495T.pdf
5. Шекк П.В., Крюкова М.І. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Основи марикультури». Одеса, ОДЕКУ, 2012.

Додаткова

1. Баодич Д.Ж., Макларни У. Аквакультура. М.: Пищевая промышленность, 1978. 291 с.
2. Душкина Л.А. Биологические основы марикультуры. М.: ВНИРО, 1998. 320 с.
3. Ловровская Н.Ф. Выращивание водорослей и беспозвоночных в морских хозяйствах. М.: Пищевая промышленность, 1981. 167с.
4. Моисеев П.А., Карпевич А.Ф. Морская аквакультура. М.: Агропромиздат, 1978. 253 с.
5. Канидьев А.Н. Основи управляемого воспроизводства тихоокеанских лососей. М.: Легк. и пищев. пром-сть, 1984. 212 с.
6. Шекк П.В., Куликова Н.И. Марикультура рыб и перспективы ее развития в Черноморском бассейне: Монография. К.: КНТ, 2005. 305 с.

Навчальне електронне видання

БУРГАЗ Марина Іванівна
ЛІЧНА Анастасія Іванівна

ПОКАЖЧИК ОСНОВНИХ ТЕРМІНІВ І ПОНЯТЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «МАРИКУЛЬТУРА»

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