



АКВАКУЛЬТУРА

Авторы: О. Н. Маслова

АКВАКУЛЬТУРА (от лат. aqua – вода и cultura – возделывание, уход), система науч. знаний, приёмов и методов разведения, культивирования и выращивания водных организмов (водорослей, беспозвоночных, рыб и пр.) для получения продукции, используемой в пищевых, технич. и мед. целях, а также в целях пополнения их запасов в естеств. водоёмах.

Разведение и выращивание водных организмов уходит корнями в глубь веков. Первое пособие по культивированию карпа в прудах Китая написано в 475 до н. э. Фэн Ли. Аристотель упоминает о разведении устриц в Греции, Плиний Старший описывает их выращивание римлянами в 1 в. н. э. Во времена Рим. империи в Средиземноморье в лагунах выращивали кефаль, в Индии тогда же – креветок. Однако на протяжении мн. веков осн. роль в обеспечении человека водными организмами играл промысел, гл. обр. рыбы (см. [Рыболовство](#)), А. отводилась второстепенная роль.

А. стали рассматривать как важный источник, способный компенсировать дефицит морепродуктов, лишь во 2-й пол. 20 в. Возрастающие потребности человечества в получении высококачественной и экологически чистой продукции и сокращение запасов наиболее ценных промысловых объектов стимулировали интенсивное развитие А., в которой сформировалось две ветви – пресноводная и морская, т. н. марикультура. Освоено разведение и выращивание более 200 видов рыб (сёмга, форель, карп, угорь, осётр, палтус, зубатка, треска и др.), 65 видов моллюсков (мидии, устрицы, гребешки, морское ушко и др.), 39 видов ракообразных (в т. ч. креветки, крабы, омары, лангусты), 10 видов иглокожих (морские ежи, трепанги и др.), 15 видов водорослей (среди них – ламинария, филлофора, порфира), а также некоторых представителей др. групп животных – губок, лягушек, черепах, крокодилов. С 1975 по 2000 А. сформировалась как широкомасштабная индустрия с высоким

технич. оснащением и широкой сетью специализир. предприятий. Мировые уловы рыб и беспозвоночных за этот период увеличились всего на 41% (с 67,2 до 94,8 млн. т), а объёмы их выращивания возросли в 7,1 раза (с 5,0 до 35,6 млн. т), т. е. доля А. в общем объёме животного сырья, добываемого из морских и пресноводных водоёмов, повысилась с 6,9% до 27,3%. Урожай, получаемый с т. н. подводных огородов, при выращивании водорослей почти на порядок превышает объём их естеств. добычи (10,1 и 1,2 млн. т соответственно).

В А. существует две осн. формы получения товарной продукции – интенсивная и экстенсивная. Интенсивная А. представляет собой пром. произ-во молоди в питомниках и её товарное выращивание в садковых комплексах и береговых установках с применением искусств. кормов в течение всего процесса выращивания до достижения ею кондиционного веса в контролируемых условиях. Экстенсивная, или пастбищная, А. – это совокупность методов, направленных на повышение численности популяций в естеств. водоёмах. Товарную продукцию получают благодаря использованию обитателями водной среды природных кормовых ресурсов. При этом применяют два способа. Первый подразумевает искусств. воспроизводство – выпуск молоди, полученной в питомниках, на нагул в естеств. неконтролируемые условия (моря, лиманы, озёра, реки, водохранилища). Его обычно используют для разведения проходных рыб (лососёвых, осетровых), а также рыб и беспозвоночных, обитающих в прибрежной зоне морей (камбалы, кефали, устриц, гребешков, крабов, морских ежей и др.). Таким же образом выращивают карповых и сиговых рыб в озёрах. Вторым способом заключается в повышении эффективности естеств. воспроизводства. Его применяют гл. обр. при культивировании беспозвоночных (мидий, устриц, гребешков, креветок, крабов, морских ежей и др.). В районах нереста устанавливают коллекторы для оседания личинок. Затем этих личинок выращивают до товарных размеров в прибрежной зоне моря на плантациях разл. типа: в толще воды на коллекторах, на грунте или на платформах, установленных над дном.

Для повышения промысловой продуктивности морей используют также искусств. нерестилища для сельди в Белом и Охотском морях, «искусств. рифы» для нереста бычков и др. водных организмов, обитающих в прибрежной зоне Азовского м. Кроме того, проводят вселение ценных обитателей в водоёмы (камчатского краба – в

Баренцево м.; дальневосточной кефали-пиленгас – в Чёрное м.) (см. [Акклиматизация](#)).

Литература

Лит.: Карпевич А. Ф. Научные основы аквакультуры // Карпевич А. Ф. Избр. труды. М., 1998. Т. 2; Душкина Л. А. Биологические основы марикультуры. М., 1998.