### ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ВОДОРАСЛИТЕ

Мнозина, които нямат специална ботаническа подготовка, наричат водорасло всяко растение, което живее постоянно във вода. Така във водорасли често се „превръщат" не само мъхове (като фонтиналиса и речния амблистегиум), не само плаунови (като езерния шилолист) и папратови (като нежната азола и красивата салвиния) , но дори и цветни растения, като водната леща, водната чума, ръждавеца, роголистника, многолистника, водната борика, морската зостера и много други.

Когато обаче ботаниците говорят за водорасли, те нямат предвид мъховете, плауните, хвощовете и папратите, нито цветните растения, които живеят постоянно във вода. Тях ги наричат водни растения. А термина водорасли използуват само за многобройната група от фотоавтотрофно хранещи се и живеещи постоянно във водна среда растителни организми, тялото на които не е разчленено на стъбло и листа, а представлява най-често нишка или пластинка с различни размери и с различен външен вид, означавани в ботаниката под общото име талус (талом) — и оттук талусни растения, или е едноклетъчно.

Водорослите са извънредно широко разпространени по цялото земно кълбо. Те населяват не само водите на моретата и океаните, на езерата и блатата, на язовирите, на реките и потоците, но и всяка локва на нашата планета, когато водата в нея се задържа за по-дълго време. Водораслите не са пренебрегнали и сушата. Те изобилствуват в почвата и по повърхността й, заселват скалите, камъните и дърветата, които са постоянно мокри или периодично се овлажняват. Срещат се дори по горещите пясъци в пустините и върху вечните снегове около полюсите и по високите планински върхове.

Приказно богат и смайващо разнообразен е светът на водораслите. Алголозите (така се наричат ботаниците, които изучават водораслите) са открили и описали досега около 30 000 вида. Сред тях има и едноклетъчни, и постоянно живеещи в колонии, и многоклетъчни. Едни водорасли са микроскопични организми, други са с гигантски размери, превишаващи няколко десетки метра дължина. Безкрайно разнообразен е и външният им вид — ту са прости или разклонени нишки, ту лентовидни или листовидни, ту храстовидни или кораловидни, а талусът на някои изумително наподобява клонки на широколистни дървета заедно с листата и плодовете им.

Водораслите са различно обагрени. Макар че всички те имат в клетките си хлорофил, някои от тях съдържат и допълнителни пигменти, които маскират основната им зелена окраска. Затова наред с чисто тревно зелените видове ще видите и синьозелени, жълтозелени, златисти, ръждивокафяви, кафяви и червени. Това е и един от главните белези, въз основа на който алголозите обединяват водораслите в няколко самостоятелни отдела: отдел Синьозелени водорасли, отдел Зелени водорасли, отдел Кафяви водорасли, отдел Червени водорасли и т.н.

Неизмеримо голяма е ролята, която водораслите играят в живота на нашата планета. Преди всичко те са най-големият „производител" на кислород в природата и без тяхната поява и по-нататъшното им съществуване животът на Земята никога нямаше да достигне сегашния си разцвет. Освен това водораслите са основната храна на милиарди и милиарди животински същества, които живеят във водите на езерата и реките, на моретата и океаните. Най-после, голям брой водорасли играят и ролята на „активни санитари". Заселвайки се масово в замърсени води, те спомагат за очистването им. Това явление е известно като „самоочистване на водите".

Водораслите имат и изключително голямо непосредствено значение за човека. Някои от морските видове се употребяват от хората като храна, други се използват в различни фуражни смески за изхранването на селскостопанските животни и като тор. Освен това водораслите са практически неизчерпаем източник на суровини за хранително-вкусовата, целулозно-хартиената, фармацевтичната и за много други клонове на съвременната промишленост.

На фона на необозримо голямата положителна роля, която водораслите играят в природата, и на огромното им непосредствено практическо значение за човека вредите, които те причиняват понякога, са нищожни. Масовото им развитие в рибарниците и язовирите например може да причини гибелта на рибите, ако сред тях има и отровни. Освен това при масовото си развитие водораслите могат да задръстят каналите и пречиствателните съоръжения, да придадат на питейната вода дъх на трева, миризма на риба или на гнило и да я направят неприятна за пиене.

ОТДЕЛ ЧЕРВЕНИ ВОДОРАСЛИ

(Rhodopbuta)

В отдел Червени водорасли са включени около 4000 вида. Наречени са червени, защото мнозинството от тях са обагрени в червени тонове — от нежно светлочервено и розово до тъмнопурпурночервено и виолетово.

Червените водорасли в по-голямата си част са типични морски растения. Те са разпространени във всички морета и океани от Арктика до Антарктида, но за разлика от кафявите водорасли мнозинството от тях са „предпочели" топлите южни морета и в тях се развиват най-масово.

Почти всички морски червени водорасли са типични дънни растения, но се заселват главно по скалистите и каменистите дъна, както и по кораловите рифове и подводните пристанищни съоръжения. Голям брой видове червени водорасли живеят също като епифити по „стъблата" и „клоните" на някои от по-едрите кафяви водорасли.

Червените водорасли растат на различна дълбочина в морето и често се спускат по-дълбоко от кафявите. Обаче най-добре се „чувствуват" и се развиват най-масово както повечето други водорасли в дълбочините до 20 —40 м.

Около 400 вида червени водорасли са се заселили и в сладките води. Те обаче рядко са обагрени червено, мнозинството са зелени и синкавозелени, дори възкафяви. Освен това за разлика от своите морски родственици почти всички видове сладководни червени водорасли са „любители" на студените бързотечащи води, затова най-често могат да се видят по камъните и скалните дъна на планинските потоци.

Мнозинството от червените водорасли са сравнително едри многоклетъчни растения, които на дължина стигат от няколко сантиметра до над един метър. Сред тях обаче има и едноклетъчни видове с микроскопични размери.

Изключително разнообразен е и външният вид на талуса на червените водорасли — от прост нишковиден, лентовиден и листовиден или от прост храстовиден до изумително наподобяващ по външен вид покритосеменно растение. Интересна в това отношение е кървавочервената делесерия (Delesseria sanguinea), която е широко разпространена в Атлантическия океан и в северните морета. Нейният кървавочервен талус е разчленен на клонки и продълговато елипсовидни пластинки с мрежа от жилки, които външно имитират напълно листа на покритосеменно растение.

По икономическо значение червените водорасли се нареждат непосредствено след кафявите. Те се използват като зеленчукови растения и като суровина при промишленото производство на фураж, торове, агар и други продукти.

ОТДЕЛ КАФЯВИ ВОДОРАСЛИ

(Pbaeopbyta)

Общ външен отличителен белег на водораслите, които са включени в този отдел, е жълтеникавокафявата до тъмнокафявата им багра. Затова те се наричат кафяви водорасли.

Познати са около 1400 вида кафяви водорасли. От тях само няколко се срещат в сладки води, всички останали са морски растения. Те са разпространени във всички морета и океани между Северния и Южния полюс, но най-добре растат и достигат най-големи размери в умерените и в студените им зони.

Кафявите водорасли се заселват по подводните скали и камъни на различни дълбочини, но най-масово се развиват в крайбрежната ивица — оттам, където се разбиват вълните, докъм 6 — 15 м дълбочина, и на много места образуват ту просторни „ливади", ту безкрайни „труднопроходими храсталаци" и „цели гори". Морските бури и урагани обаче често ги изтръгват оттам и теченията ги отнасят далече във вътрешността на моретата и океаните. Но те не загиват. Тези от тях, които имат по талуса си въздушни мехури, бързо излизат на повърхността и ако теченията ги отнесат в тихи води, продължават да живеят като свободно плаващи растения, образувайки понякога „плаващи ливади" върху огромни пространства. Такива струпвания се наблюдават в Саргасово море, откъдето идва и името му .

Сред кафявите водорасли няма нито един едноклетъчен вид. Всички са многоклетъчни организми. По размери те са твърде различни — от невидими или едва видими с просто око до гигантски форми, дълги до 60 м. Някои от тях с лентовидните си талуси, извиващи се като истински змии по морските вълни, в миналото често разпалвали въображението на моряците и послужили за основа на безброй легенди ,,за морски змейове и дракони".

Изключително разнообразен е и външният вид на талуса на кафявите водорасли — от прост нишковиден, корест или лентовиден до най-сложно разчленен. Понякога той изумително наподобява ту истински храст или откъсната клонка от широколистно дърво заедно с плодовете по нея, ту цяло дърво заедно с корените, стъблото и короната му.

Значението на кафявите водорасли за живота в моретата и океаните е много голямо. Те осигуряват храна, подслон и място за размножаване на цялото крайбрежно животинско население.

Извънредно голямо е също непосредственото стопанско значение на кафявите водорасли. Те са икономически най-важната група морски растения. Известно е, че още в древни времена някои от тях били използвани от народите, които населявали крайморските страни, за храна и за приготвяне на различни лекарства, а също като фураж и тор. Такова приложение кафявите водорасли имат и до днес. Сега обаче те се използват нашироко и в промишлеността. Всъщност вече почти няма промишлен клон, в който под една или друга форма да не се използват кафявите водорасли — от производството на взривни вещества до приготвянето на сладолед.

ОТДЕЛ ЗЕЛЕНИ ВОДОРАСЛИ

(Cboloropbyta)

В отдел Зелени водорасли алголозите са обединили всички видове, които са чисто тревно зелено обагрени. Те самите обаче не знаят точно какъв е броят на всички видове зелени водорасли и само предполагат, че са между 13 000 и 20 000. Алголозите обаче със сигурност твърдят, че те са най-многобройната група сред водораслите.

Зелените водорасли са широко разпространени по целия свят, но най-често и най-масово се развиват в сладководните басейни. Те населяват блатата и езерата, потоците и реките, язовирите и каналите и всякакви други естествени и изкуствени водни басейни. Голям брой видове зелени водорасли живеят и в моретата и океаните. А не са малко и онези техни представители, които са се заселили на сушата — в почвата и по повърхността й, по кората на дърветата, по скалите и камъните, разбира се, когато са постоянно влажни до мокри или периодично се овлажняват.

Зелените водорасли са не само най-многобройните и най-широко разпространените водорасли на Земята. Те са и най-разноликите или, както се изразяват алголозите, по отношение на външноморфологичната си организация, зелените водорасли се отличават с много по-голямо разнообразие в сравнение с всички останали групи водорасли. Сред тях има едноклетъчни, ценобиални, колониални и многоклетъчни организми. Има микроскопични видове и видове, по-големи от един метър. Някои от зелените водорасли изглеждат като прости или разклонени нишки. Други са лентовидни, листовидни, мрежовидни и какви ли не още ту обикновени и невзрачни, ту с причудливи форми, които дори човек с голяма фантазия трудно може да си представи, докато не ги види.

Едни са подвижни, движат се активно с помощта на камшичета (най-често две еднакво дълги) или пасивно се носят във водата. Други са неподвижни, прикрепени, водят „заседнал" живот по различни субстрати, включително по други растения.

Повече от 1800 вида зелени водорасли са разпространени и в нашата страна. Това са „жабуняците" (така нашият народ нарича практически всички нишковидни зелени водорасли), които ще видите ту като нежна зелена пелена, ту като плуващи лигави повлекла във всяка по-голяма локва, във всяко блато, във всеки канал, край всяка река и поток и дори във всяко чешмяно корито.

Зелените водорасли са причина да „зеленясват" дърветата в парковете, овощните градини и горите, влажните скали и камъни (винаги по-обилно откъм северната страна), стените на аквариумите и на стъклените съдове, в които постоянно се държи вода. От тях „зеленясва" и водата в локвите, блатата и езерата и се превръща в зелена „боза", когато се развият масово. Това явление е известно като „цъфтеж" на водата.

Но може да ви се случи да видите и „кървави" петна по постоянните снежни преспи в някоя от нашите високи планини или локва, изпълнена с „кървава" вода, сякаш в нея се е събрала кръвта, изтекла от изклан наблизо добитък. Причина за това са пак микроскопични зелени водорасли, които са натрупали в клетките си заедно със запасните хранителни вещества и кървавочервеното багрило хематохром.

Зелените водорасли играят важна роля в природата. Те заедно с участието и на другите групи водорасли са основните производители на органични вещества и осигуряват изхранването на голяма част от водните животни. Някои видове зелени водорасли отдавна се използуват за храна и на хората.