**Флористичне районування суші.**

1. Поняття про флору та її ознаки.
2. Одиниці та принципи флористичного районування.
3. Флористичне районування суші.
4. Флористичне районування Світового океану

**Поняття про флору та її ознаки**

Усі види рослин, що населяють певну територію (реґіон, країну тощо), незалежно від умов їх зростання та участі в тих чи інших рослинних угрупованнях становлять флору даної території, тобто під флорою розуміють історично складену сукупність видів рослин, що зустрічаються в даній області, утворюють усі властиві цій області фітоценози, заселяють усі типи місцезростань. До складу флори звичайно не включають культурні рослини. Проте якщо занесений у свій час людиною свідомо чи несвідомо вид здичавів або проник у природні угруповання, він розглядається як складова частина флори.

Флора як природне явище характеризується певними ознаками, що дозволяє не лише вивчати її, а й зіставляти одну з одною при порівняльному дослідженні. Важливими ознаками будь-якої флори є систематичний склад, екологічна природа таксонів, що входять до її складу, ендемізм, історизм, зв’язок з іншими флорами тощо.

Флора будь-якої території пов’язана з флорами інших територій земної кулі і разом з тим є частиною єдиної флори Землі. Зв’язки окремих флор дуже різноманітні; отже, процес становлення флори певної території (флорогенез) незвичайно складне явище.

**Термін флорогенетика** був введений в науку визначним ботаніком-систематиком, флористом, фітогеографом і флорогенетиком М. Г. Поповим. Види, що складають флору певної території, відрізняються за походженням, віком, участю в рослинному покриві.

Вивчення видового складу флори дає уявлення про загальну кількість видів, їх розподіл між таксонами більш високого рангу (родами, родинами і т. д.). Кількість видів, що складають флору, становить багатство цієї флори.

Різним флорам властиві різні співвідношення між дерев’янистими і трав’янистими рослинами, між однорічниками і багаторічниками і т. п. Екологічна природа флори яскраво проявляється і в співвідношеннях життєвих форм. Кожній флорі властиві певні кількісні співвідношення видів, що належать до різних систематичних груп. Більш стабільний характер мають кількісні співвідношення між видовим і родовим, родовим і родинним складом флор, що виражаються середнім числом видів (родів), які припадають на кожний рід (родину) із складу флори.

Порівняння певної флори з іншими дозволяє встановлювати через окремі види (роди, родини) зв’язки її з відповідними флорами. Наявність ендеміків у складі флори свідчить про її самобутність; при цьому чим вищий таксономічний ранг ендеміка і більша його систематична ізольованість, тим самобутніша флора.

Шляхи історичного становлення флори визначають на підставі встановлення елементів флори, в які об’єднуються види (роди, родини), близькі за поширенням і походженням. Види, що входять до складу флори і мають подібні ареали, розглядають як географічний елемент флори. Види, що мають спільне походження (в географічному розумінні), розглядають як генетичний елемент флори. Уявлення про географічні елементи флори будуть достовірними за умови, якщо при їх встановленні враховується не лише поширення таксонів у межах території, що вивчається, а й загальний характер їх ареалів.

Встановлення географічних елементів флори має важливе значення не тільки для розкриття просторових зв’язків таксонів, а й є необхідною умовою для розкриття генезису флори. Певний характер географічного поширення рослин зумовлюється як умовами середовища, так і історією виникнення та розселення видів. Проте співпадання ареалів рослин певної флори може мати вторинний характер і зумовлюватися, зокрема, подібною реакцією екологічно близьких видів на умови середовища; в такому випадку походження видів може бути різним.

У межах генетичного елементу флори розрізняють 2 основні генетичні групи елементів: автохтонні та алохтонні.

**Автохтони** (гр. autochtin – туземний, корінний житель) – це види, які виникли на території, що її займає дана флора, і існують тут від часу становлення цієї флори.

**Алохтони** (гр. allos – чужий, інший і chton - земля) – види, які, виникнувши за межами даної флори, проникли на її територію внаслідок розселення. Співвідношення між автохтонними і алохтонними таксонами в різних флорах різне.

Аналізуючи алохтонні елементи флори, з’ясовують не лише ареали їх, а й питання про те, звідки і яким чином вони проникли на територію, флора якої вивчається.

**Одиниці та принципи флористичного районування**

При вивченні флори важливого значення набуває аналіз ендеміків і реліктів у її складі. Саме ендеміки і релікти зумовлюють специфіку флори і відрізняють її від інших флор. Різні флори характеризуються різним характером і різним ступенем розвитку ендемізму, що може коливатися в значних межах. Вік ендеміків може бути різним, що також важливо для встановлення специфіки флори.

Наявність реліктів у флорі є свідченням змін, що відбувалися в ній протягом певного історичного часу під впливом зміни екологічних умов. Проте релікти, як і ендеміки, можуть мати різний вік. Аналізуючи генезис флори, насамперед з’ясовують відносний вік певних видів, зокрема ендеміків і реліктів даної флори, їх сучасне положення в її складі, їх зв’язки з іншими видами в межах флори як цілісного комплексу.

Чітких, різко виражених меж між флорами в природі не існує. Склад флор змінюється як у просторі, так і в часі. Саме через це питання класифікації флор є складним. Виділення одиниць флористичного районування (фітохорій) базується на флористичному принципі і носить ієрархічний характер.

Об’єднання флор, різних за своїм складом у тих або інших одиницях районування, проводиться на основі подібності їх складу. Подібність флор визначається як за кількісними показниками (абсолютна кількість або відсоток співпадаючих і неспівпадаючих таксонів), так і за ступенем систематичної спорідненості неспівпадаючих представників різних груп рослин.

Особливо враховується при флористичному районуванні властивий флорам ендемізм, ступінь його враженості, характер ендемізму, локалізація ендеміків у межах території, що її займає флора. Розвиток ендемізму, таксономічний ранг ендеміків флори дуже важливі для оцінки значення тієї чи іншої територіальної одиниці в системі флористичного районування.

Систематичні групи рослин повинні бути скрізь поширені. Серед рослин основою для побудови класифікації є поширення покритонасінних і голонасінних.

Відміни між фітохоріонами, особливо вищого рангу, звичайно не можна пояснити лише сучасними умовами, зокрема кліматом. Так, у межах тропічного поясу на основі особливостей флори виділяють два царства. Очевидно, що на формування флори значний вплив мали історичні фактори. Флора кожного царства формувалася своїми шляхами, при цьому важливе значення мали зміни конфігурацій материків, переміщення земної кори як у горизонтальному (рух плит), так і у вертикальному (опускання і підняття суші) напрямках.

Внаслідок цих процесів у різні періоди історії Землі в певних реґіонах припинявся вільний обмін флорами або, навпаки, створювалися умови для зв’язку між флорами, що раніше були роз’єднані. Розглядаючи питання формування флор, треба враховувати і загальну еволюцію рослинного світу, в результаті якої одні таксони на певній території вимирали, а інші виникали. В умовах ізоляції, що створювалася внаслідок геологічних процесів, це вело знову ж таки до поглиблення своєрідності флор кожної з відокремлених територій.

Виходячи з того що на поверхні Землі існують території, що відрізняються за характером рослинності, флору нашої планети поділяють здебільшого на 6 царств. Царство – це вища фітохоріономічна одиниця.

Царства поділяють на області, а ті в свою чергу, - на провінції. Нижчою фітохоріономічною одиницею є округ. Крім основних одиниць існують і проміжні категорії – підцарство, підобласть, підпровінція, підокруг. Основними при встановленні фітохоріономічних одиниць, тобто при виділенні тієї чи іншої території у флористичне царство, область, провінцію, округ, є ступінь ендемізму таксонів різних рангів, а також географічний, історичний і генетичний елементи флори, особливо для царств і областей. Так, царство характеризується ендемічними таксонами вищих категорій, зокрема родин і порядків, та максимальною своєрідністю флори в цілому.

Флористичні області виділяються на основі високого родового і видового ендемізму та наявності ендемічних таксонів більш високого рангу. Для флористичної області характерним є також певний набір родин, що в ній панують з відносно постійним їхнім співвідношенням. Отже, як бачимо, фітохоріони всіх рангів характеризуються своєрідністю флори, чим і зумовлюється їх розмежування.

**Флористичне районування суші**

За А.Л. Тахтаджяном флора суші поділяється на 6 царств, у межах яких виділяють 34 області.. Флора Світового океану класифікується окремо.

Відповідно до цієї системи, виділяються шість царств

* Голарктичне
* Палеотропічне,
* Неотропічне,
* Австралійське,
* Капское
* Голантарктичне.

Усього виділяють 34-35 областей, які підрозділяються на провінції.

**Голарктичне флористичне царство** – найбільше за площею. Воно охоплює позатропічну частину північної півкулі, тобто всю Євразію, за винятком Індокитаю та Індостану, що лежать на південь від тропіка Козерога, північну і позатропічну Африку і майже всю Північну Америку. На території Голарктики зустрічаються арктичні пустелі, тундри, ліси (хвойні, мішані, широколисті літньозелені, субтропічні), середземноморські ліси і чагарники, степи, прерії, напівустелі, пустелі, рослинність гір помірних широт. У складі флори цього царства – 50 повністю або частково ендемічних родин, зокрема гінкгові, телігонові, адоксові, букові, платанові, розові, вербові, селерові тощо.

Голарктичне царство поділяють на 3 підцарства: *Бореальне, Давньосередземноморське і Мадреанське або Сонорське.*

До Бореального підцарства входять області: Циркумбореальна, Атлантично-Північноамериканська, Східноазіатська, або Японо-Китайська, Скелястих гір; Давньосередземноморське підцарство охоплює Макронезійську, Середземноморську, Сахаро-Аравійську і Ірано-Туранську області; Мадреанське, або Сонорське, підцарство представлене лише однією підобластю, яка має ту ж назву, що й підцарство. Назва походить від назви гір Сьрра-Мадре.

Найбагатша серед флор Голарктичного царства флора Бореального підцарства. Вона налічує в своєму складі багато ендемічних родин і родів; для ряду областей характерна наявність значної кількості давніх і примітивних родин і родів.

Циркумбореальна область, яка є найбільшою в Бореальному підцарстві, охоплює всю Європу (крім Сереземномор’я), Північну Анатолію, Кавказ (крім Талишу і аридних областей), Урал, Сибір (крім південно-східної частини по течії р. Амур), Камчатку, Північний Сахалін, північні Курильські острови (на північ від о. Ітуруп), Алеутські острови, Аляску, і більшу частину Канади. У флорі області відсутні ендемічні родини. Кількість ендемічних родів також порівняно незначна. До них належать: кінський часник, лунарія, шиверекія, сольданела, яглиця, медунка, водяний різак, гніздівка тощо. Більшість ендемічних родів зростає в Піренеях, Альпах і на Кавказі. Найбільш насичені ендемічними видами Піренеї, Альпи, Карпати, Кавказ, гори Сибіру і Канади. Характерними для Циркумбореальної області з хвойних є види сосни, ялини, ялиці, модрини, в Канаді – тсуги і туї; з широколистих – види дуба, бука, берези, вільхи, клена, граба, тополі, верби, ясена, в’яза, липи, горіха, каркаса, хмелеграба, кизилу. Досить поширені є види сливи, глоду, груші, яблуні, горобини, рододендрона, калини, бузини тощо.

Більша частина Циркумбореальної області зайнята хвойними, мішаними і широколистяними лісами. На півночі частині області переважають болота і тундра, на півдні – лісостеп і степ. В горах рослинність формується відповідно до закономірностей вертикальної поясності. Пояс високогірної рослинності найбагатший ендемічними таксонами.

Східноазіатська область охоплює Східні Гімалаї, гірську Північну М’янму, гірський Північний Тонк, значну частину континентального Китаю і о. Тайвань, півострів Корею, острови Рюкю, Кюсю, Сікоку, Хонсю, Хоккайдо, Бонін і Волкано, південні острови Курильської гряди на південь від лінії Міябе, південну і центральну частини Сахаліну, Примор’я, значну частину басейну р. Амур, а також південно-східну частину Забайкалля і частину Монголії (на північному сході і крайньому сході).

Флора області дуже своєрідна і багата. В її складі 14 ендемічних родин і понад 300 ендемічних родів; усього близько 17 тис. видів. Такі ендемічні роди, як гінкго, метасеквойя, елеутерокок, лимонник, магнолія та деякі інші свідчать, безумовно, про давній вік цієї флори.

Атлантично-Північноамериканська область займає простір від атлантичного узбережжя Північної Америки до Великих рівнин і від узбережжя Мексиканської затоки до південних районів Канади.

Флора цієї області характеризується великим багатством і високим ендемізмом. Ендемічними тут є дві родини і майже 100 родів; дуже багато також ендемічних видів, серед яких чимало третинних реліктів. Дослідженнями встановлено, що у флорі атлантичного узбережжя Північної Америки і флорі Східної Азії є багато спільних родів і близьких вікарних видів, що, безумовно, свідчить про існування в минулому зв’язків між Азією і Північною Америкою. Ці зв’язки були двобічними, проте основною все ж була флора Східної Азії.

Область Скелястих гір розміщена в межах Західної Канади і західних штатів Північної Америки, від Аляски до Ньою-Мексіко. ЇЇ флора близька до флори Циркумбореальної області, але разом з тим і досить самобутня для виділення в самостійну. Тут є одна ендемічна родина, кілька десятків ендемічних родів і значна кількість ендемічних видів. Переважають на території області хвойні ліси, до складу яких входять сосна жорстка, туя складчаста, секвойя вічнозелена, а в горах секвойядендрон гігантський.

Давньосередземноморське підцарство простягається від Макаронезії на заході через усе Середземномор’я, Передню і Середню Азію до пустелі Гобі на сході. Флора цього підцарства формувалася переважно під впливом міграцій на межі бореальних і тропічних флор. У ній добре виражені також зв’язки з африканською і, зокрема, капською флорою. Давньосередземноморське підцарство поділяється на Макаронезійську, Середземноморську, Сахаро-Аравійську і Ірано-Туранську області.

Макаронезійська область охоплює Азорські острови, Мадейру, Канарські острови і острови Зеленого Мису. Тут порівняно небагато ендемічних родів. Найбільш багата флора Канарських островів, яка характеризується досить високим видовим ендемізмом. Значна частина ендемічних видів є давніми, реліктовими – це види лавру, суничника, чагарникової капусти, драконового дерева.

Для рослинного покриву Макаронезії характерні вічнозелені лаврові ліси, які серед сучасних рослинних формацій є найближчими до міоценових і пліоценових лісів Європи і Кавказу.

Середземноморська область охоплює Піренейський, Апеннінсь кий і Балканський півострови, острови Середземного моря, Марокко, Північний Алжир, Туніс, північно-західну Триполітанію, узбережжя Палестини, Ліван, західну Сирію, західну Анатолію, а також південно-гірську частину Криму і Чорноморське узбережжя Кавказу. Ендемічними у флорі області є родина Афілантових, близько 150 родів більшість з яких належать до родин капустяних, кипарисових, бобових, селерових, айстрових і злакових. Видовий ендемізм у флорі області досягає 50%.

Природний рослинний покрив Середземномор’я зберігся тільки в деяких гірських районах, на рівнині і в передгір’ях він дуже видозмінений або й зовсім знищений і замінений культурною флорою. Типовими рослинними угрупованнями області є жорстколисті і хвойні ліси з дубів кам’яного і коркового, лаврів, каштана посівного, суничника дрібноплідного, миртів, маслини, сосен чорної, далматської, пінії, ялиць білої, грецької, македонської, кедрів ліванського і атласького, а також різноманітні формації кущів, кущиків і напівкущиків (шибляк, гарига) з дуба пухнастого, граба, маслини, подушкоподібних форм астрагалів та ін.

Сахаро-Аравійська область охоплює пустелі Північної Африки, Аравійського півострова і Малої Азії. Всього у флорі області налічується близько 1500 видів, понад 300 з яких є ендемічними. У рослинному покриві переважають пустельні і напівпустельні формації та рідколісся. До цієї області входить найбільша пустеля світу Сахара (близько 1300 видів на 9 млн. км²). У цій пустелі виникла дуже цікава життєва форма, так звана "ієрихонська роза", що характерна для рослин з різних родин. Цікавими є також їстівні лишайники – аспіцилія кущова, леканора їстівна, алекторія борозниста, що відомі під назвою "манни небесної".

Ірано-Туранська область розміщена в межах Передньої, Середньої і Центральної Азії від Центральної і Східної Анатолії на заході до пустелі Гобі на сході. Флора цієї області характеризується досить високим родовим і особливо видовим ендемізмом (близько 25%). Основними рослинними формаціями є напівпустельні і пустельні. В окремих місцях збереглися реліктові ділянки мезофільних і значні площі ксерофільних дубових лісів. Представниками ендемічних родин тут є акантолимон, бунгея, колідіум. Багато ендемічних родів нараховують родини хрестоцвітих, складноцвітих, маревих, гвоздичних.

Мадреанське, або Сонорське підцарство (область) займає простір від південного заходу Орегону через Каліфорнію до північної частини нижньої Каліфорнії і включає жаркі пустелі від Південної Каліфорнії до Арізони, Нью-Мексіко і Техасу і далі на південь до Мексиканського нагір’я, більшу частину Невади і Юти та окремі частини сусідніх штатів США. У флорі підцарства є 4 ендемічні родини і значна кількість ендемічних родів (близько 10%); видовий ендемізм досягає 40%. Характерними є види сумаху, фісташки, глоду, модрини, кипариса.

**Палеотропічне царство** охоплює тропіки Старого Світу: Африку до Капського царства, Мадагаскар і Сейшельські острови, півострів Індостан, Малайзію, Полінезію, за винятком Австралії і Нової Зеландії. До його складу входять всі тропічні острови Тихого океану. Флора цього царства дуже багата і своєрідна. Тут близько 40 ендемічних родин, найбільш відомими з яких є непентесові, бананові, панданові та інші. Рослинний покрив царства дуже різноманітний. Тут зустрічаються різні типи тропічних лісів, мангри, савани, колюче рідколісся, тропічні зарості чагарників, напівпустелі, пустелі, болота і високогірна рослинність тропіків. Царство поділяється на *5 підцарства і 12 областей.* Тут існує 2 відокремлені флори – африканська та індомалазійська, що знаходяться на значній відстані одна від одної.

Флора Африканського підцарства дуже своєрідна – чверть усіх квіткових рослин є ендеміками. Саме тут у пустелях Намібії росте вельвічія дивна.

Мадагаскарське підцарство характеризується виключно високим ендемізмом (85%). Тут є 9 ендемічних родин, 300 ендемічних родів і багато видів. За кількістю видів на першому місці орхідні, потім айстрові і молочайні, значна кількість пальм і серед них дерево мандрівників. Мадагаскарська флора має споріднені зв’язки з малазійською, що характеризується високим ендемізмом і наявністю великої кількості давніх, примітивних форм квіткових рослин.

Індомалазійське підцарство характеризується надзвичайним багатством флори, за специфікою якої його поділяють на 5 областей. Тут зустрічається 11 ендемічних родин і дуже багато ендемічних родів і видів, кількість яких ще й досі не відома. Найбільшу цікавість являє родина дегенерієвих, представники якої мають примітивну квітку, види паразитного роду рафлезія та пальми, що відіграють важливу роль у формуванні рослинних угруповань Індомалезії.

Певний інтерес являє собою флора Полінезійського підцарства, до складу якого входять Гавайська і Полінезійська області. Ця острівна флора характеризується досить високим родовим і видовим ендемізмом (до 90%). Ендемічні родини тут відсутні. Виявляються зв’язки з індомалезійською і африканською флорою.

Новокаледонське підцарство включає одну область. Це також острівна флора, що характеризується високим ендемізмом. У її складі 5 ендемічних родин і понад 130 родів, багато не лише ендемічних, а й примітивних видів. Саме тут зустрічається 6 з 12 безсудинних родів квіткових.

Флора Новокаледонської області споріднена з малезійською та австралійською флорами. На Новій Каледонії зростає близько 2700 видів і 90% з них є ендеміками. Найбільша кількість ендемічних видів з родин пальмових маренових, аралієвих, бобових, миртових та ін. Ендемічним для цієї області є паразитна рослина серед хвойних – паразитаксус з родини подокарпових.

Неотропічне царство займає тропічну частину півострова Флорида, низовини і узбережжя тропічної Мексики, всю Центральну Америку, Антильські та інші тропічні острови, більшу частину Південної Америки, крім півдня континенту. У флорі Неотропіків є близько 25 ендемічних родин, багато ендемічних родів і видів. Воно має багато спільних родів з Палеотропіками, що свідчить про існування в минулому тісного зв’язку між цими царствами.

Неотропічне царство поділяється на 5 областей: Карибську, Амазонську, Бразильську, Андійську і Гвіанського нагір’я.

У Карибській флорі 2 ендемічні родини і понад 500 ендемічних родів. Монотипний рід мікроцикас, що належить до саговникових, зростає лише в Західній Кубі.

Область Гвіанського нагір’я налічує одну ендемічну родину і близько 50% ендемічних видів, причому у високогір’ях ендемізм збільшується до 90-95%.

Амазонська область найбагатша за кількістю видів (понад 40тис.). Ендемічними в межах області є одна родина, близько 500 родів і понад 3 тис. видів. Найхарактернішою рисою цієї області є вологі тропічні ліси, так звані гілеї. Зустрічаються тут також рідколісся, чагарникові зарості, савани.

У флорі Бразильської області ендемічні родини відсутні. Тут близько 400 ендемічних родів і багато ендемічних видів. Рослинний покрив представлений переважно колючочагарниковими і кактусовими рідколіссями та саванами, зустрічаються гірські вічнозелені ліси та дуже своєрідні араукарієві ліси.

Андійська область. Флора області порівняно бідна. У її складі є одна ендемічна родина і чимало ендемічних родів, але вона цікава в тому відношенні, що в її складі є значна частина видів, які характерні для Голантарктики і Голарктики.

**Капське царство** найменше серед флористичних царств на Землі, до нього входить одна область, розташована в південно-західній частині Африки на вузькій смузі 80 км завширшки і 1800 км завдовжки (на південь від р. Оранжевої, на сході до Драконових гір). Флора області дуже багата, у її складі 7 ендемічних родин, понад 280 родів і близько 7 тис. видів. Видовий ендемізм досягає 90%. У зв’язку з аридизацією клімату Південної Африки територія, зайнята капською флорою, весь час скорочується.

Основним типом рослинності тут є вічнозелені склерофільні чагарники ("капський маквис"), у складі яких багато ендемічних видів. Зустрічаються також окремі ділянки вічнозелених лісів з подокарпусів, маслини, численні роди вересових, протейних, айстрових та інших родин. Капська флора відома як всесвітній центр походження декоративних рослин, зокрема цибулинних і бульбоносних.

Своєрідність капської флори пояснюється особливостями її формування та існування, адже саме ця частина Африки входила до складу Гондвани, а пізніше розвивалася в умовах ізоляції, що існує і нині. Пустелі, що лежать на південь від Капського царства, є непереборною перешкодою для обміну між флорою півдня Африки і сусідніми флорами.

Австралійське царство займає майже всю Австралію і острів Тасманію. Флора його дуже багата і самобутня. У її складі близько 20 ендемічних родин, понад 570 ендемічних родів і 75% ендемічних видів, що сформувалися ще в крейдяний період. Найважливішу роль у флорі царства відіграють злакові, бобові, миртові, протейні, орхідні, лілійні, молочайні.

Ядро австралійської флори виникло з давньої голантарктичної флори під впливом ксерофітизації. Проте певну роль відіграла палеотропічна флора, що дала початок таким характерним елементам флори Австралії, як евкаліпти і акації. Зовсім відсутні в Австралії кущі, підродина яблуневі, родини валеріанові, чайні, вересові, бегонієві та інші. Флора Австралії є дериватом елементів давньої флори Гондвани.

**Голантарктичне царство** охоплює південно-західну частину Південної Америки, Вогняну Землю, Фолклендські острови, Нову Зеландію. У флорі царства близько 2 тис. видів, 10 ендемічних родин і значна кількість родів і видів (75%). З хвойних характерні подокарпуси, араукарії, з листяних – нотофагус. Флора антарктичних островів дуже бідна, переважають спорові, квіткові (20-25 видів). Флора царства виникла від давньої помірної флори Гондвани.

**Флористичне районування Світового океану**

Флора океану виділяється в Океанічне царство яке займає простори всього Світового океану. Тут домінують морські водорості і зустрічається не більше 30 видів квіткових.

Однорідність середовища зумовлює досить однорідну флору. Можна виділити 3 океанічні області: Північну (Бореальну) – межі простягання від Північного тропіка до Арктики, Тропічну – межі простягання від Північного тропіка до 28-35° пд. ш. і Південну – простягається на південь від Тропічної області. Для Тропічної області характерні численні червоні водорості і бура водорость саргасум, для Північної – ламінарії, для Південної – макроцистис, лесонія, дюрвілея.

Найбагатшою флорою характеризуються неритові області Світового океану: зелені, бурі водорості, серед них фукуси, ламінарії. В областях більших глибин (більше 200 м) поширені червоні водорості (багрянки).

Мілководдя Світового океану має різний характер дна. У місцях з неглибоким дном (мулистим, піщаним) розповсюджені квіткові рослини – рупія, зостера (морська трава). Флора бентосу представлена зеленими, синьо-зеленими, червоними і бурими водоростями, а також вищими рослинами.