**Өсімдіктердің экологиялық топтары**  
Сыртқы ортаның қаңдайда-бір факторына бейімделген, формалар түзуде маңызды роль атқаратын өсімдіктерді экологиялық топтарға бөледі. Ылғалдыққа байланысты өсімдіктерді мынадай экологиялық топтарға бөледі.  
  
Ксерофиттер деп ылғалдың көп мөлшерде жетіспейтін (тұрақты немесе уақытша) жерлерінде өмір сүретін өсімдіктерді айтады. Ксерофиттерге судың булануын азайтатын әртүрлі бейімделушіліктер тән — кутикуласы мен сыртқы эпидермисінің қабықшасының қалың болуы, түктерінің қалың болуы, устьица аппараттарының ойыстау жерде орналасуы, ұлпаларының ұсақ клеткалы болып келуі, клетка қабықшаларының сүректенуі, жапырақтарының шиыршықталып қалуы, жапырақтарының редукцияға ұшырауы және т.б. Кейбір өсімдіктердің тамырлары мен жапырақтары көп мөлшерде су жинайды (суккуленттер), жақсы жетілген тамыр системасын түзеді.  
Мезофиттер деп ылғалдығы жеткілікті, өрі бірқалыпты болып келетін жерлерде өмір сүретін өсімдіктерді айтады.  
Гидрофиттер деп суда өсетін өсімдіктерді айтады. Олардың біреулері толығымен, ал кейбіреулері жартылай суға батып тұрады. Олар не судың түбіне бекініп өседі, не болмаса суда еркін жүзіп жүреді. Олардың оргаңдарының сыртқы беті үлкен, жапырақтары жіңішке, кутикуласы жоқ, клетка аралық қуыстары үлкен, ауамен толтырылған, түтіктері нашар жетілген болады.  
Гигрофиттер деп, ауаның ылғалдығы жоғары болатьш жерлерде өсетін өсімдіктерді айтады. Олардьщ судың булануын шектеуге арналған бейімделушілігі болмайды. Эпидермисінің клеткаларының қабықшалары жұқа, кутикуласы жұқа, устьица аппараттары жапырақ тақтасының бетіңде бірыңғай орналасқан, клеткалары үлкен, борпылдап бос жатады.  
Жарыққа қатынасына байланысты көлеңке сүйгіш өсімдіктер деген экологиялық топты бөледі. Бұл топқа жататын өсімдіктер барлық уақытта көлеңкелі жерде өседі.Бұлар негізінен орманның төменгі ярусын құрайтын көп жылдық шөптесін өсімдіктер. Олардың сабақтары жіңішке, ұзын, арқаулық лпалары жетілмеген, хлорофиллдері аз болады. Бір өсімдіктің бөрікбасының деңгейінде жарык, сүйгіш және көлеңке сүйгіш жапырақтар деп бөледі. Жарық сүйгіш жапырақтардың көптеген белгілері ксерофиттерге сәйкес келеді. Ойткені ашық күнде, барлық уақытта осімдіктерге жарық көп түседі де оны қыздырады, нәтижесіңде судың булануы күшейеді. Көлеңкелі жердегі жапырақтардың белгілері көп жағдайда гигрофиттердің белгілерімен сөйкес келеді.  
Жаңбырлы тропикалық ормаңдардың, көлеңке шамадан тыс көп түсетін жерлерінде, оркендердің негізгі бөлігін үстінгі ярусқа, күннің көзіне алып шығатын, осімдіктердің ерекше тіршілік формалары- лианалар мен эпифиттер қалыптасады.  
Лианалар деп ағаштарға өрмелеп тез осетін өсімдіктерді айтады. Олар қатты сүйенішті пайдаланып күннің көзіне қарай жылжиды. Эпифиттер деп жердің бетінен коп жоғары жердегі ағаштардың діңдеріне қоныстанатын шоптесін өсімдіктерді айтады. Олар оз бетімен қоректенеді.