***Экологические группы растений***

**Гидатофиты** — водные растения, полностью погруженные в воду. Это водоросли и высшие водные растения (элодея канадская, рдесты, валиснерия спиральная и другие). Если их вытащить из воды, то они быстро высыхают и гибнут. Эти растения имеют следующие признаки: устьица редуцированные, нет кутикулы, отсутствует дифференциация мезофилла, листья чаще рассеченные; плохо развитые механические ткани, корневая система; хорошо развита аеренхима; осмотическое давление клеточного сока низкий.

**Гидрофиты** — растения, которые частично погружены в воду (рогоз узколистный, тростник обыкновенный, калужница болотная, частуха подорожниковая, сусак зонтичный, Стрелолист стрелолиста). В этих растениях лучше развиты ведущая и механические ткани, хорошо представлена аеренхима; листья при сильной инсоляции имеют иную структуру: эпидермис имеет устьица; интенсивность транспирации невелика.

**Гигрофиты** — наземные растения, растущие в условиях повышенной влажности почвы и воздуха. Листья у них покрыты тонкой кутикулой, устьиц мало, межклетниках велики; осмотическое давление клеточного сока низкий; транспирация мало отличается от физического испарения; растения плохо удерживают воду (мхи, плауны, папоротники и др.).

**Мезофиты** — растения, произрастающие в умеренно увлажненных местах обитания. Способность переносить почвенную и атмосферную засуху ограничена; хорошо развитая корневая система (растения лугов, лесов, сорняки, культурные растения). Особое место среди мезофит занимают эфемеры и эфемероиды. Они имеют следующие признаки: очень короткий вегетационный период, не более 4-6 недель; долгий период покоя в виде семян, луковиц, клубней, корневищ.

**Ксерофиты** — растения, произрастающие в местах с недостаточной влажностью и имеют приспособления к перенесению засухи. Могут запасать влагу в листьях и стеблях. Хорошо регулируют водный обмен, поэтому даже во время долгой засухи остаются в активном состоянии. Эта группа растений делится на суккуленты и склерофиты. В склерофитив хорошо развита корневая система (подземная масса больше наземной в 9-10 раз). Она экстенсивного типа. Эта группа растений имеет хорошо развитую проводящую систему (многие жилок), хорошо развитые покровные и механические ткани (наличие толстой кутикулы, трихом), устьица глубоко погружены в эпидермис, они имеют повышенный осмотическое давление клеточного сока.

Про **суккулентов**, то корневая система у них развита плохо, они даже могут погибнуть в сильную засуху. Эти растения накапливают большое количество воды, ткани обводненные на 95-98%, в клетках много связанной воды. Транспирация у них очень мала. Это приводит к сильному перегреву растений. Фотосинтез происходит по типу Cam-метаболизма, поэтому рост и накопление массы незначительны