

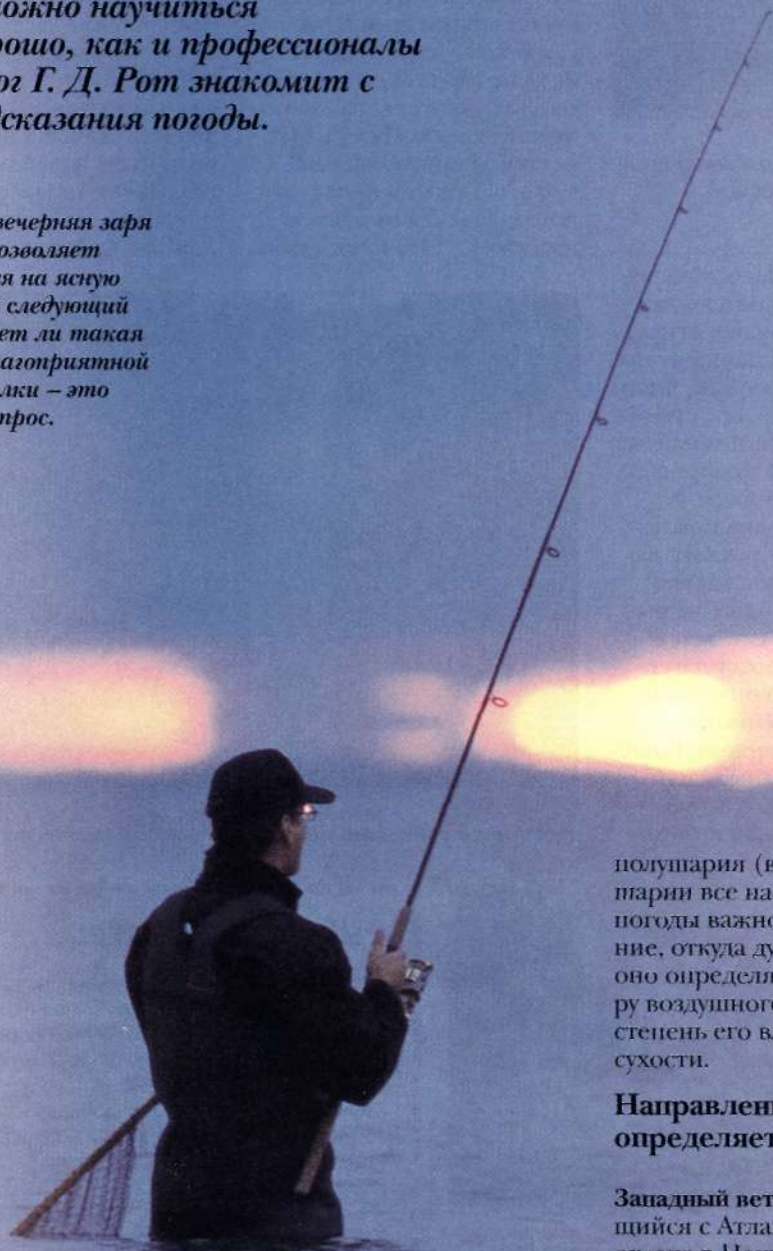
Какой будет погода?

Мы всегда спрашиваем: какая будет погода? Будет она лучше или хуже... Если часто бывать на природе, то при некоторой тренировке можно научиться предсказывать ее так же хорошо, как и профессионалы из службы погоды. Метеоролог Г. Д. Рот знакомит с некоторыми секретами предсказания погоды.

Если рыба не ловится, обычно винят погоду. А ведь иногда можно заранее знать, какая она будет на следующий день, даже не глядя вечером на сводку метеоцентра. Тот, кто часто бывает на водоемах, имеет заметное преимущество перед домоседами. Нужно только обращать внимание на характерные признаки погоды: откуда и с какой силой дует ветер, что происходит с облаками, какого цвета вечернее небо. Вот простые наблюдения, толкование которых позволит сделать интересные выводы о погоде на завтра. Мы попытаемся проделать это без инструментов, в лучшем случае бросив взгляд на барометр.

В земной атмосфере воздух движется из области высокого в зону низкого давления. Такой движущийся воздух – не что иное, как ветер. И он дует тем сильнее, чем больше перепад давления. Рост и падение атмосферного давления отмечают барометром. Вокруг центра антициклона ветер дует по часовой стрелке, вокруг центра циклона – против часовой стрелки. Это действительно для северного

Нежная вечерняя заря на небе позволяет надеяться на ясную погоду на следующий день. Будет ли такая погода благоприятной для рыбалки – это другой вопрос.



полушария (в южном полушарии все наоборот). Для погоды важно направление, откуда дует ветер, – оно определяет температуру воздушного потока и степень его влажности или сухости.

Направление ветра определяет погоду

Западный ветер. Движущийся с Атлантического океана в Центральную Европу воздух содержит много водяного пара, который

способствует образованию облаков и выпадению осадков.

Восточный ветер. Приходящий из Восточной части России воздух сравнительно сухой, и содержание водяного пара в нем ниже.

Облака и затяжные дожди в этом случае редки. Какая в конечном счете будет погода, зависит еще и от того, подмешивается ли к нему полярный или субтропический теплый воздух и достигают ли воздушные массы Центральной Европы при высоком или низком давлении.

Северо-западный ветер. Он всегда приносит более прохладный морской воздух, что под влиянием циклона приводит к осадкам (дождливая погода), а под влиянием антициклона – к ясной или переменной погоде, в большинстве случаев без осадков.

Человеческий барометр

Скорость изменения давления решающим образом влияет на предстоящую погоду. Об этом свидетельствуют данные, приведенные в таблице. Впрочем, существует следующее основное правило определения силы ветра и давления воздуха в данной местности без приборов, названное именем голландского метеоролога Буис-Баллота. "Если я становлюсь спиной к ветру, то слева от меня лежит область низкого давления и преимущественно плохой погоды, справа от меня – область высокого давления и хорошей погоды". Иногда атмосферное давление вводит в заблуждение наблюдателя. 1. Барометр в пункте наблюдения показывает падение давления, но последующая погода ясная. Если теплый воздух поступает с юга на север близко к земле, барометр падает. Теплый воздух вблизи земли продвигается вперед быстрее, чем на высоте. С дру-

Взгляд на барометр

Показания барометра	Гектопаскаль/ч	Погода
Повышение	0,25-0,5	Приближающийся антициклон (долгосрочное изменение)
Повышение	1-2	Переменная (краткосрочное изменение)
Падение	0,25-0,5	Приближающийся циклон (долгосрочное изменение)
Падение	1-2	Буря, летом гроза

гой стороны, холодный воздух проникает с высоты. Этот опускающийся воздух разгоняет облака, и проглядывает солнце.

2. Показания барометра в пункте наблюдения имеют тенденцию к повышению, но последующая погода облачная и дождливая. Ее обуславливает холодный воздух с севера, который вблизи земли быстро продвигается на юг. Давление растет. Холодный воздух вытесняет расположенный над ним застоявшийся теплый воздух вверх, который в результате охлаждается. Следствием этого будут облака и осадки.

3. Внедряющиеся клинья холодного воздуха после прохождения циклона часто заставляют показания барометра скачкообразно возрастать. Но дует штормовой ветер, идет дождь или снег. Холодный воздух поднимает теплый и охлаждает его. Следствием этого будет плохая погода.

4. Уже некоторое время стоит хорошая погода, и барометр показывает дальнейшее возрастание атмосферного давления. Одновременно ухудшается видимость, и на небе появляется дымка. Это может предвещать изменение погоды, особенно если образуются высокие слоистые облака. Внезапное изменение направления ветра предвещает резкое изменение погоды. Если облака на разных высотах идут навстречу друг другу, это указывает на разное направление ветра на отдельных высотах. Динамику погоды определяет, как правило, верхний (высотный) ве-

тер. Освежающий ветер вечером с юго-запада или с северо-запада позволяет ожидать неустойчивую, склошную к осадкам погоду. После морозного периода зимой это предвещает оттепель. Стихающий вечером и ночью ветер – признак приближения антициклона. В его зоне ветер снова свежест.

Облака – важный признак погоды

Очень важным признаком погоды являются облака. Восходящий поток воздуха служит предпосылкой образования облаков. Скорость этого потока составляет от нескольких сантиметров до одного метра в секунду. Он транспортирует содержащийся в воздухе водяной пар вверх. Пока воздух сухой, он охлаждается за каждые 100 м на 1°C. Охлаждение воздуха на высоте приводит к конденсации пара и тем самым к образованию облаков. Образовавшаяся вода может выпадать в виде осадков или испаряться в воздухе, то есть наступает рассеивание облаков без выпадения дождя. В зависимости от высоты нижней границы облаков мы различаем:

● облака верхнего яруса (нижняя граница 6000 м). Сюда относятся кучевые облака (Cumulus) – предвестники ухудшения погоды, перисто-кучевые облака (Cirrocumulus), мелкие кучевые облака, которые вряд ли предвещают осадки, перисто-слоистые облака (Cirrostratus), через которые просвечивают солн-

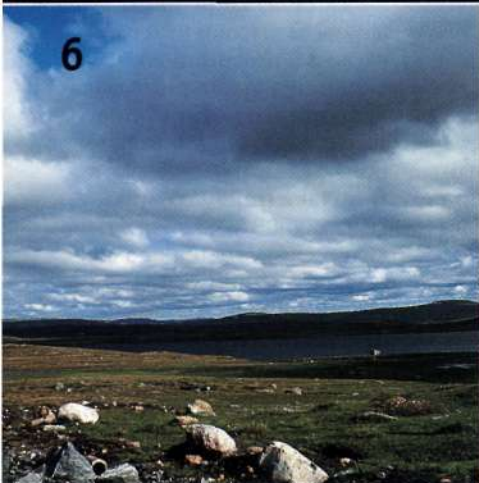
це и луна и которые предвещают осадки;

● облака среднего яруса (нижняя граница между 2500 и 6000 м). Сюда относятся высоко-слоистые облака (Altostratus), образующие плотный облачный слой, через который солнце еще светит, но осадки не заставят себя долго ждать, и высоко-кучевые облака (Alto cumulus) – большие барашковые облака, которые могут принести с собой осадки, но не обязательно;

● облака нижнего яруса (ниже 2500 м). Сюда относятся слоисто-дождевые облака (Nimbostratus) – обложные облака, плотные слоистые облака (Stratus), типичные для моросящего осеннего дождя, слоисто-кучевые облака (Stratocumulus) нередко угрожающего вида, но чаще всего без осадков. Редкие кучевые облака (Cumulus) считаются признаком хорошей погоды, а кучево-дождевые облака (Cumulonimbus) – типичные грозовые и дождевые облака.

Осторожно: гроза!

1. Кучевые облака, которые после своего возникновения растекаются и не растут в высоту, гарантируют солнечную и сухую погоду. 2. Облака, которые постоянно расходятся, дают гарантию того, что в этот день дождь не пойдет. 3. Соблюдайте осторожность при возникновении облачных башен, которые быстро не распадаются. Здесь может возникнуть гроза. 4. Обращайте внимание на острый край кучевых облаков. Если края не острые и волокнистые ("облака курятся"), гроза недалеко. 5. Уплотнение слоистых облаков – признак изменения погоды, которое при некоторых обстоятельствах произойдет через несколько часов. Что еще мы можем прочесть о дальнейшей динамике погоды на сплошном по-



крове из облаков? Если образуются слоистые в длину облачные банки и густые слоистые облака, хорошей погоды придется еще подождать. Но если облачный покров разбивается на множество крупных и мелких сегментов, это указывает на разрушение облаков и на последующее улучшение погоды.

Туман и краски

Строго говоря, туман – это облако, прилегающее к земле. Туман возникает во время безветренной, с высоким давлением, малооблачной погоды, которая благоприятствует сильному выхолаживанию ночью. Утром солнце нагреет воздух, и стелющийся по земле туман испарится. Если образующийся при этом водяной пар останется на земле, день принесет с собой хорошую погоду. Если, напротив, туман в утренние часы восходящим воздушным потоком поднимается вверх, водяной пар попадет в более высокие воздушные слои и породит облака, которые могут

привести к осадкам. Сигналы изменения погоды посылают также краски неба при заходе и восходе солнца. Водяной пар и частички пыли в нижних слоях воздуха усилива-

ют прежде всего красный цвет неба или облаков. Появляются и блеклые желтоватые, беловато-желтоватые тона. Красные утренние и вечерние зори указывают на высокое со-

держание водяного пара в воздухе и склонность к дальнейшему образованию облаков. Утренние и вечерние зори свидетельствуют о хорошей погоде, если красная окраска по-

Облака рассказывают

1. Кучевые облака (Cumulus).

2. Кучевые облака, которые постоянно образуются и вновь исчезают, признак того, что погода останется ясной и в этот день осадки не ожидаются.



3. Перистые облака (Cirrus) встречаются на высоте от 6 до 10 км как снеговые облака. Они предвещают изменение погоды.

4. Перистые облака на высоте. Под ними кучевые облака, которые быстро движутся с северо-запада на юго-восток. Ливневый дождь (гроза) начнется через несколько часов.

5. Сверху высоко-кучевые облака (Altostratus), под ними кучевые облака. Такое сочетание в течение дня гарантирует вечером осадки.

6. Слоисто-кучевые облака (Stratocumulus). Состоящие из воды облака высотой 2000 м.

7. За несколько минут до грозы.

8. Вечерняя заря с яркой красной и желтой окраской облаков – признак намекающего ухудшения погоды.

9. Слоисто-дождевые облака (Nimbostratus), пронизанные кучевыми

облаками. И здесь летом может возникнуть гроза.

10. Густые перистые облака (Cirrus) в полдень.

11. Грозовая башня (Cumulonimbus).

12. Радуга и удаляющаяся гроза ранним вечером в горах. Есть надежда, что ливни на следующий день сменятся промежуточным антициклоном.

13. “Золотой закат” – малая вероятность осадков.

Фото: Полтер Д. Рот

является на безоблачном небе и воздух не сырой (тихая утренняя заря, золотой заход солнца). Сильно окрашенные в красный цвет облака на утреннем небе предвещают осадки,

которые могут начаться уже через несколько часов. Яркая вечерняя заря не является предвестником хорошей погоды, а в сочетании с начинающимся западным ветром слу-

жит признаком надвигающихся низких облаков, которые ночью могут принести с собой осадки. Европа расположена в зоне меняющейся погоды. Циклоны часто следуют плотной

чередой друг за другом, прерываемые промежуточным высоким давлением, которое приносит успокоение погоды на один-два дня, пока не подойдет следующий циклон. Надежду вселяют исключения из правил, когда циклоны движутся медленнее или образуется зона промежуточного высокого давления с многодневной хорошей погодой.