



**Препятствия на пути  
пернатых**



Весной птицы возвращаются из теплых стран, совершая дальние перелеты. Сильна у пернатых любовь к родине! Только представьте, какие они преодолевают расстояния и сколько препятствий встречают на своем пути! Но птах не пугают эти трудности, их неизменно тянет домой, и они смело отправляются в опасное путешествие. Так с какими же препятствиями приходится сталкиваться нашим вестникам весны на пути домой, и как они с ними справляются?

## Как проложить маршрут

Как не ошибиться с маршрутом? Ведь ошибка будет стоить жизни! Но для крылатых путешественников это вовсе не проблема: маршруты давно определены и остаются неизменными из года в год. Куда держать курс, молодое поколение узнает от старших товарищей. Но как быть, если в стае остался один неопытный молодняк? Как узнать дорогу, не имея карты и gps-навигатора? Оказывается, такой навигатор есть у каждой птицы, это врожденный инстинкт, который и ведет птиц в верном направлении. Это подтверждают случаи, когда свой первый полет молодые особи совершали абсолютно самостоятельно. А благодаря умению ориентироваться по солнцу, звездам и очертаниям ландшафта птицы могут определять верный курс.



# Ветер, ветер, ты могуч!



Погодные условия, безусловно, влияют на ход миграции. В теплую погоду птицы летят дальше, и поток прилетающих птиц резко увеличивается. А если вдруг наступает сильное похолодание, птицы и вовсе могут развернуться обратно на юг. Во время осеннего перелета похолодание способствует более быстрому отлету.



Утки могут двигаться на юг без остановки, покрывая большие расстояния -150-200 км. Ветер может мешать перелету, и, наоборот, способствовать. Чайки, летающие довольно медленно, летят в штиль или с попутным ветром. Естественно, при наличии такого помощника перелет происходит интенсивнее.

# По порядку рассчитайсь!

Многие птицы летят клином, как, например, журавли и гуси. Некоторые считают, что клином летят птицы для того, чтобы рассекать воздух подобно тому, как нос корабля рассекает волны. Но это не так. Смысл клинообразного строя, впрочем, как и любого другого (шеренгой, дугой, косой линией), заключается в том, чтобы птицы не попадали в вихреобразные потоки воздуха, создаваемые движениями крыльев соседей. За счет того, что впереди летящие птицы взмахивают крыльями, создается дополнительная подъемная сила для тех, кто летит сзади. Гуси таким образом экономят до 20% энергии. При этом, на птицу, летящую впереди, возлагается большая ответственность: она является проводником и направляющим для всей стаи. Это тяжелая работа: органы чувств и нервная система находятся в постоянном напряжении. Поэтому ведущая птица быстрее устает и ее вскоре подменяет другая.

## Перелет перелетом, а обед по расписанию!



Во время перелета стае не всегда удастся полноценно питаться - возможности для добычи пищи очень ограничены. Откуда взять силы при такой тяжелой работы? Собираясь в долгий путь, мы, как правило, заранее думаем о своем питании. Вот и птицы предпочитают хорошо подкрепиться на дорожку: готовясь к перелету, они кушают очень плотно для того, чтобы накопить побольше жира для долгого перелета.



## Отдыху время, а перелету час

Перелет – дело трудное, и запас энергии быстро иссякает, поэтому птицам очень важно восстанавливать силы. Некоторые виды птиц летят практически без отдыха: вальдшнеп, например, за одну ночь покрывает расстояние до 500 км без остановок. Другие же не могут похвастаться такой выносливостью и делают много остановок. Как правило, и скорость у этих птиц небольшая. Они устраивают себе отдых у водоемов, где могут восстановить силы, подкрепиться и утолить жажду. На это уходит большое количество времени, а на каждый перелет в среднем приходится около часа.



## Блуждая в потемках



Многие птицы продолжают перелет в ночное время. Перепела, лысухи и вальдшнепы, например, летят только в темное время суток. Причем, ночью летят не только птицы, ведущие ночной образ жизни: дикие гуси, гагары и многие виды уток продолжают свой путь в любое время суток.



А как же летят в ночных условиях птички, привыкшие к дневному свету? Дело в том, что птицы умеют ориентироваться по звездам, солнцу и очертаниям ландшафта. Также они легко определяют свое местоположение по магнитному полю Земли, поэтому могут передвигаться в условиях очень плохой и даже нулевой видимости.



Пиф! Паф! Ой, ой, ой!

У наших путешественников и так немало проблем, а тут еще и охотники! Выручает птиц стайный образ жизни. Так больше шансов заметить нападающего врага.

Товарищи по стае всегда сигнализируют друг другу об опасности. Для охотников не секрет, что к одиночной птице подобраться на выстрел куда проще, чем к группе. Обнаружить стаю во время перелета не так-то просто. Птицы летят на гораздо большей высоте, чем обычно, при этом умудряясь дышать разряженным морозным воздухом.