



НАУЧНАЯ ТРОПА ИННОПОЛИСА

Почему перелётные птицы летят клином?

Почему гуси над Свягой летят углом, а воробьи — кучей?

Осенью над поймой Свяги тянутся на юг гуси и журавли, и стая всегда выстроена углом: одна птица впереди, остальные — двумя расходящимися линиями, каждая чуть сбоку и позади соседа. Скворцы, воробьи и чайки так не летают — они идут стаями без строя. Клин держат только крупные птицы, которые летят далеко. Значит, дело не в красоте и не в порядке, а в чём-то, что у больших птиц есть, а у маленьких нет.



Рис. 1. Клин короткоклювых гусей: ведущая птица впереди, остальные двумя расходящимися линиями, каждая чуть сбоку и позади соседа. Фото: Apricaria, CC BY-SA 4.0, Wikimedia Commons.

Это что-то — след крыла. Крыло держит птицу тем, что отбрасывает воздух вниз; но у концов крыла воздух перетекает снизу вверх и закручивается в два вихря, которые тянутся за птицей десятки метров. Внутри следа воздух идёт вниз, а снаружи, за концами крыльев, — вверх. Птица, севшая чуть сбоку и позади, попадает в этот восходящий поток: часть подъёмной силы ей даёт воздух, уже поднятый

соседом. Чем крупнее птица, тем сильнее вихри и тем больше выигрыш; у воробья след слишком слаб, чтобы стоило пристраиваться.

Отсюда и форма: каждая птица занимает место за концом крыла соседа, и стая сама складывается в угол. Вожак работает больше всех, поэтому вожаки сменяются.

Что сделать. Когда над вами пройдёт клин, посмотрите на расстояние между птицами: они летят так, чтобы конец крыла соседа приходился примерно на середину собственного размаха, и все — на одной высоте. Пронаблюдайте пять минут — увидите, как передняя птица уходит назад, а её место занимает другая.