

Торска педагогика – забавна страничка за малки и пораснали деца

Миграцията на птиците в ято е „работа в екип“

Всеки, който някога е вдигал поглед към небето, за да наблюдава полета на по-големите прелетни птици, е забелязал, че те летят във V-образна формация. Ѓски, пеликани, ибиси и други видове изминават така хиляди километри. Запитвали ли сте се някога защо? V-образната формация е адаптивна стратегия, която помага на птиците да преодоляват големи разстояния, като им предлага редица важни предимства, без които те не биха издържали на натоварването. В следващите редове ще ви разкажем повече за нея.

Ролята на водача на ятото е най-трудна, защото той трябва да преодолява съпротивлението на вятъра и по правило този пост се заема от опитна и силна птица. Когато водачът се умори, се оттегля по-назад, а друга издръжлива птица заема мястото му. Птиците често се редуват да водят групата, което помага за равномерното разпределение на физическото натоварване от полета сред членовете на ятото. Тези, които летят по-назад, се възползват от намаленото въздушно съпротивление, което им помага

да изразходват по-малко енергия. Този принцип се използва и в състезанията по колоездене – велосипедистът следва плътно състезателя пред него и се движи в неговия поток, като по този начин намалява съпротивлението върху себе си.

Движенията на крилата на водача създават мощни въздушни течения, осигуряващи допълнителен въздушен поток към летящите отзад. Докато всяка птица маха с криле, тя създава вихри и възходящи струи, които оказват повдигащ ефект за птицата, която лети точно зад нея. Птиците се позиционират по такъв начин, че да се възползват от възходящата вълна на този вихър, като синхронизират маха на крилете си. Улавят въздушното течение на предходната птица и по този начин пестят енергия. Най-старите и слабите винаги летят в края на формацията, където има минимално съпротивление на въздуха, и буквално се носят върху въздушните вълни, създадени от тези, които летят отпред. Дори някоя птица да се отдели от ятото, тя бързо се уморява и е принудена да се върне в него, където



може да остане във въздуха с по-малко усилия.

Не можем да видим следите от тези въздушни течения във въздуха, но можем да ги забележим например при движението на една лодка в морето – тя създава същата V-образна следа.

V-образната формация има и други предимства – тя позволява на птиците да поддържат визуален контакт помежду си, улеснявайки комуникацията, координацията в ятото и навигацията, поддържа сплотеността на групата, помага да се избегнат сблъсъци с други членове на ятото. Пилотите на изстребители от военновъздушните сили често използват тази формация по същите причини.

Не всички птици летят във V-формация – по-малките може и да не се възползват толкова много от аеродинамичните ѝ предимства поради сложните ветрови течения, които създават.

Интересно е, че вкът, който чуваме от ятото, летящо в небето, се издава само от птици, които летят отзад. По този начин те подкрепят летящите отпред птици и ги насърчават да не забавят скоростта. Само си представете, че благодарение на „работата в екип“ птиците в ятото могат да достигнат скорост от 80 км/час и да я поддържат през целия полет. Разбира се, когато имат възможност да кацнат на земята, остават известно време, за да си починат и да се нахранят.

По дългия път от Европа до Африка птиците се ориентират по Слънцето и звездите, като следят тяхното положение, а с помощта на специални рецептори, разположени точно зад човките им, усещат магнитното поле, което също им помага в прехода. Маршрутите им обикновено следват планински вериги, брегова линия и реки.

Посочете със стрелка на всяка птица към коя група да се присъедини



Кукувица



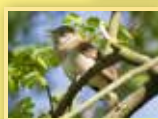
Лястовица



Пчелояд



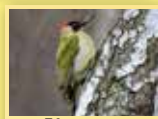
Врана



Славей



Гарван



Кълвач



Кос



Горска сова



Ястреб



Синигер



Щъркел

981308

Птици, отлитали на юг: Пчелояд, Лястовица, Кукувица, Горска сова, Ястреб, Синигер, Щъркел, Кос, Гарван, Славей, Кълвач.

Женя СТОИЛОВА
Снимки: интернет