

Ultrazvuk a echolokace



Netopýři se orientují podle ultrazvuku a echolokace. Ozvěnu volání, jež netopýři vyluzují ústy či nosem, poté přijímají speciálně vyvinutými ušima. Echolokace netopýřům umožňuje orientaci i v naprosté tmě. Díky tomuto systému orientace dokážou dokonce velice přesně rozeznat kořist.



Braunes Langohr
Plecotus auritus
Netopýř usatý

Každý netopýří druh vydává různé druhy signálů. Některé druhy vydávají takzvané „suché“ signály, které se pomocí detektoru přenášejí do slyšitelného zvuku v podobě jakéhosi klepání. Tento zvuk je způsoben velmi rychlým vydáváním tónů o frekvencích od 130 kHz až po 30 kHz. Jsou to signály s „proměnlivou frekvencí“. Pokud ovšem netopýř „křičí“ delší dobu na jedné frekvenci, tedy když vyluzuje tóny se „stálou frekvencí“ – zní jeho volání v detektoru velice melodicky, téměř jako zpěv. Existuje však celá spousta variant: Volání s proměnlivou frekvencí bývá často zakončeno částí se stálou frekvencí. Takové volání připomíná „mlaskání“, a proto bývá nazýváno „mokrým“ voláním.

Netopýří uši jsou velice citlivé především na vysoké ultrazvukové frekvence. Dokáží však dobře slyšet i hlubší tóny. Rozdílně velké uši netopýřů jsou uzpůsobeny na různé strategie lovu. Jsou opatřeny záklopkou, která se nazývá tragus a slouží ke zpřesnění akustického vnímání. Velikost a tvar uší, stejně jako velikost tragu (šedě zbarvený) jsou důležitými rozpoznávacími znaky jednotlivých druhů. Vrápenci tragus nemají, disponují zato podstatně pohyblivějšíma ušima, než mají jedinci čeledi netopýřovitých.