**řád LETOUNI**

Druhý druhově nejpočetnější řád po hlodavcích.
Dnes se rozeznává přes 1100 druhů netopýrů.

POHYB
 Jsou jedinými savci schopnými aktivně létat. Křídlo je tvořené létací blanou (kůže zad a břicha) napnutou mezi krkem, čtyřmi prodlouženými prsty přední končetiny, boky a kotníky, kosti nejsou duté.
 Netopýři létající vysoko ve volném prostoru a rychle. Mají dlouhá úzká křídla (podobně jako rorýsi), zatímco netopýři lovící v lese nebo v porostu, kteří potřebují dobře manévrovat, mají křídla široká a kratší.
 Největší letoun kaloň jedlý, má rozpětí křídel kolem 1,5 metru a nejmenší netopýrek thajský asi 10 cm.
 Letouni se pohybují dobře i po zemi a dokáží také dobře plavat pomocí pootevřených křídel, ale není to pro ně příjemné a jejich srst se často úplně promočí.

VÝSKYT
Vyskytují se v oblastech tropů až po mírný pás, všude tam, kde najdou dostatek potravy.

POTRAVA
Živí se rozmanitou potravou. Mnoho z nich  loví hmyz. Známe ale také druhy které se živí ovocem (kaloni), nektarem a pylem, druhy masožravé živící se rybami (netopýr rybožravý), ještěrkami, žábami, ptáky či jinými druhy netopýrů nebo krví teplokrevných živočichů včetně člověka (upír - Desmodus rotundus).
V naší republice se vyskytují pouze druhy hmyzožravé.

ECHOLOKACE
ECHO - ozvěna, LOKACE - umístění

 Netopýři se orientují a hledají hmyz pomocí echolokace: rozlišují odraz ultrazvukových signálů (20 000-200 000 Hz) - ozvěnu - od překážky.
 Svůj echolokační signál vytvářejí hlasivkami a vysílají buď přes nos (mají často různé výrůstky kolem nosu, které pomáhají signál směrovat - vrápenci) nebo ústy (mohou mít různě rozbrázděné rty). Podobně druhy, které poslouchají hlavně pohyby a hlasy kořisti a neorientují se při lovu echolokací, mají obrovské uši a často také o něco lepší zrak.

 Pokud slyšíme netopýra, většinou se jedná o jeho dorozumívací signály (jsou hlubší a pomalejší), ale u některých, např. u netopýra rezavého, můžeme slyšet i echolokaci. Neslyšitelné zvuky lze zachytit pomocí tzv. ultrazvukových detektorů.

ZÁSTUPCI

V tropech a subtropech Afriky a Asie žijí býložraví kaloni. Až na výjimku nepoužívají echolokaci. Mají protáhlý osrstěný čenich, velké oči a malé uši. Žijí ve velkých koloniích, a když se vypraví za potravou, mohou způsobit značné škody na ovocných plantážích.

NETOPÝŘI V ČR

V celé ČR bylo pozorováno 27 druhů netopýrů. Největším z nich je netopýr velký (rozpětí křídel 35cm).
Všichni zástupci jsou přísně chránění zákonem!

V mírném pásu žijí netopýři odlišným způsobem života v jednotlivých ročních obdobích.

Typický roční cyklus je takovýto:
V zimě upadají do zimního spánku (hibernují) - strnou, snižují tělesnou teplotu, zpomalují metabolismus, nepřijímají potravu ani nepijí.
Na jaře migrují. Přesuny mohou podle druhu být od několika km po několik tisíc km a  zakládají mateřské kolonie.
V létě samice rodí 1-2 holá slepá mláďata (květen, červen), která nechávají v úkrytu, ale mohou je i přenést zavěšená na břiše.
Na podzim je období páření

Pro zimování si vybírají netopýři různé úkryty: některé druhy upřednostňují volný prostor (volně visí), dutiny stromů nebo podzemní úkryty v jeskyních a štolách např. v Českém krasu.

Využívají také různé typy úkrytů v blízkosti lidí. V Praze a okolí žije 17 druhů netopýrů. Přezimují někdy i ve velkých počtech ve škvírách stěn panelových domů a výškových budovách v centru města.

Takové kolonie netopýrů jsou nejčastěji ohroženy zateplováním paneláků a stavebními úpravami zejména střech, kácením stromů, v nevhodném úkrytu např.

v komíně, v na zimu uzavíraném sklepě, při uzavírání jeskyní a štol.

Probuzení netopýrů a jejich přelet na jiné místo pro ně znamená ztrátu velkého množství energie. Každé vyrušování v úkrytech tak může vést k jejich úhynu.

OCHRANA

Česká společnost pro ochranu netopýrů - ČESON
SOS netopýří linka -  731 523 599

**Klasická vzteklina a netopýři**

V Americe jsou netopýři poměrně důležitým přenašečem této choroby, zvláště v oblastech s upíry (Desmodus rotundus). V Evropě je naopak nakažení klasickou vzteklinou u netopýrů spíše vzácné, především proto, že v mnoha státech byla provedena vakcinace lišek a pravidelně jsou vakcinována i domácí zvířata. V ČR tak nakažení příliš nehrozí, ovšem jisté riziko mohou představovat migrující druhy (často i 2000 km), které přelétávají přes naše území ze zemí, kde se klasická vzteklina vyskytuje mnohem častěji, např. u smeček toulavých psů, země bez plošných vakcinačních programů, atp.

Netopýří vzteklina – EBLV 1 a 2 - příbuzný virus
Vyskytuje se u několika evropských druhů netopýrů, je poměrně široce rozšířená. Riziko přenosu na člověka není tak velké jako u klasické vztekliny.
Jsou známy celkem 3 jisté případy úmrtí na EBLV (a 2 laboratorně neprokázané). Ve dvou případech šlo o pracovníky s netopýry, kteří s nimi pracovali po řadu let.
Projevy u člověka jsou podobné jako u klasické vztekliny. Nedávno byl prokázaný přenos EBLV z netopýra na kočku (kočky poměrně často netopýry chytají)