



Hadi jsou podřád plazů z řádu šupinatých. Jsou to dravci vyznačující se dlouhým tělem bez končetin. Kostra se skládá z páteře a žeber, mohou mít až 400 obratlů. Mají pohyblivě spojenou lebku, kterou mohou v případě potřeby rozdělit a vykloubit si tak čelisti. Tělní orgány jsou protáhlé, z párových orgánů bývá většinou jeden zakrnělý. Oči pokrývají srostlá víčka. Zvláštností je Jacobsonův orgán umístěný uvnitř tlamy na vrchním patře, který slouží jako čichový orgán. Hadi tak doslova "ochutnávají" okolní vzduch. Někteří hadi patří s délkou v rozmezí 7 až 10 metrů mezi nejdelší (nikoliv ale nejtěžší) v současnosti žijící suchozemské živočichy.

Hadi jsou dokonalí lovci, jejich obvyklou kořistí jsou hlodavci a ptáci. Kořist loví obvykle pomocí jedu nebo škrcení. Kromě toho se vyskytují i určití potravní specialisté, jako je například vejcožrout, který se specializuje na požívání vajec.

Povrch hadího těla pokrývá velice pružná kůže pokrytá šupinami, lišícími se tvarem i velikostí v závislosti na druhu. Jak hadi rostou, musí se pravidelně zbavovat vnější, pevné vrstvy odumřelé pokožky. Protože mláďata rostou o mnoho rychleji než dospělí hadi, svlékají se také daleko častěji.

Typickým rysem hadů je protáhlý trup, splývající plynule s krkem i ocasem, a chybějící končetiny. Celá **kostra hadů** se skládá pouze z lebky, dlouhé páteře s obratli a mnoha žeber, kterých může být až 435 párů. Lebka hadů se částečně liší druh od druhu, společné však mají kloubní spojení mezi horní a dolní čelistí, což lebku činí velice roztažnou, a umožňující polykat značně velkou kořist. Toto spojení zajišťují silné a velice pružné vazy. Zuby jsou většinou silně zakřivené a ohnuté dozadu, což zabraňuje vysmeknutí uchvácené kořisti. Kostra hadů je ovšem krom lebky jen šlachovitá, jinak by nebyla zajištěna pohyblivost a flexibilita trávení, označení kostra je proto nepřesné.

Hadímu tvaru těla se pochopitelně přizpůsobil **tvar i uložení vnitřních orgánů**, které jsou většinou rovněž protažené. Párové orgány bývají obvykle zredukovány na jeden (zatímco druhý zakrní), popř. jsou v těle uloženy za sebou. Naprostá většina hadů má např. jen jednu funkční,



pravou prodlouženou plící, druhá buď úplně chybí, nebo je jenom velice malá. Žaludek hadů je velký, spíše se jedná o značně rozšířenou trávicí trubici. Vývod střeva je zakončen v kloace. Srdce není příliš velké, má neúplnou přepážku mezi pravou a levou částí srdeční komory, a dvě srdeční předsíně. Ledviny nemají typický tvar, ale jsou to dva velmi dlouhé, oválné útvary, z nichž pravý je v těle uložen podstatně výše než levý. Také játra jsou podlouhlá a pokračují souběžně s plícemi. Hadi nemají močový měchýř a moč odchází z těla kloakou v podobě polotuhé, bílé hmoty. Pohlavní orgány hadů se také přizpůsobily protaženému tělu a levé varle u samců bývá umístěno před pravým. Samičí vaječníky jsou zpravidla umístěny podobně, s tím, že levý vaječník může někdy zcela chybět. Samčí pohlavní orgán tvoří dva hemipenisy, které se dost liší druh od druhu.

Hadi mají zrak přizpůsobený způsobu života, avšak nikdy není příliš ostrý. Podzemní hadi ho mají velmi slabý, stromoví relativně dobrý. Důležitý je pro ně rozpoznání pohybu, nikoliv přesné určení kořisti. Sluch je velmi špatný, a proto se spoléhají na jiné **smysly**. Mají velmi vyvinutý čich, jehož činnost je podpořena Jacobsonovým orgánem. Had ve stavu aktivity neustále odebírá kmitajícím jazykem vzorky pachu ze svého okolí. Díky štěrbině v horní čelisti může kmitat jazykem bez otevření tlamy. Vibrace vnímají spodní částí těla, proto se doporučuje dupat, chce-li člověk upozornit hada na svou přítomnost.

<https://cs.wikipedia.org/wiki/Hadi>