

**ДИМО БОЖКОВ
ХИЩНИЦИ И
ХИЩНИЧЕСТВО В
ЖИВОТИНСКИЯ СВЯТ**

chitanka.info

УВОД

По своето разнообразие, биологично и екологично значение хищничеството е едно от най-интересните и забележителни явления в организмовия свят. Разпространено най-вече между животните, то се среща и при някои растения, а също така при микроорганизми. Ако се съпостави хищничеството при животните, растенията и микроорганизмите, веднага изпъкват някои прилики, но същевременно и известни разлики в това явление при споменатите три групи организми. Този факт проличава веднага, като се има предвид следното.

Хищните животни се хранят с други животински организми, понякога дори с индивиди от собствения си вид (канибализъм). Хищните растения използват за храна също животински организми, а не други растения. Насекомоядните растения улавят и използват като добавъчна храна насекоми и някои други малки животни, а плячка на различни хищни гъби стават дребни нематоди, първачи и други животни с малки размери. Някои хищни бактерии пък се хранят с други бактерии. Така видът Диктобактер рапакс, който се среща в дънните отложения на някои водни басейни, улавя и използва за храна серни и железни бактерии, т.е. други микроорганизми.

Когато се говори за хищници в животинския свят, трябва да се има предвид, че това понятие е донякъде относително (7). Изтъкнатото обстоятелство се потвърждава най-вече от факта, че множество животински видове, които се хранят с други животни, не се отнасят към екологичната категория хищници. Примери за това има много. Синият кит (*Balaenoptera musculus*) — най-голямото животно на нашата планета, се храни с дребни планктонни рачета и мекотели, които поглъща в грамадни количества. Този кит не се смята обаче, за хищен вид. Бозайниците мравояди (сем. *Myrmeecophagidae*) се хранят изключително или почти изключително с мравки и термити, но и те не се считат за хищни животни. Обаче лъвът (*Panthera leo*), който се храни най-вече с различни копитни бозайници (зебри, антилопи, жирафи,

домашни говеда и др.), както и скалният орел (*Aquila chrysaetos*), чиято жертва стават главно бозайници (лалугери, зайци, порове, лисици и др.) и различни кокошеви птици, се смятат за типични хищници.

Общо взето може да се каже, че когато едно животно, което се храни изключително или предимно с животинска храна, е много по-голямо от животните, които изяжда, то не се смята за хищник. Обратно, ако между дадено животно и неговите жертви разликата в големината не е чак толкова значителна, то се причислява към категорията на хищниците в животинския свят. При това неговата абсолютна големина не е от значение. Възрастните водни кончета напр., които улавят и се хранят с други насекоми, се смятат за хищни животни. Някои пиявици не смучат кръв и телесни течности, а се хранят с различни дребни животни, които поглъщат цели или на части. Тези пиявици се смятат също така за хищници. Дори между първаците (*Protozoa*) има хищни видове — те се хранят с други първаци. При гръбначните животни за хищни се смятат обикновено тези, които се хранят с други гръбначни животни (виж напр. 1).

Все във връзка с храненето на хищните животни може да се отбележи, че при много видове съставът на храната се променя чувствително с възрастта. Ето защо някои животни, които се смятат за типични хищници като възрастни, нямат, строго взето, хищнически начин на хранене като съвсем млади индивиди. Пример за това е нилският крокодил (*Crocodylus niloticus*). Според Милн и Милн (17), които привеждат резултатите от изследванията на д-р Хю Б. Кот върху биологията на това влечуго на територията от Родезия до Уганда през 1952 г., съставът на храната на нилския крокодил претърпява следните промени във връзка с възрастта му: съвсем малките крокодилчета се хранят най-вече със сухоземни насекоми и паяци. Те ядат още хищни бръмбари, ларви на водни кончета, малки рачета и други дребни водни животни. Като поотраснат, малките крокодили започват да търсят по-едра плячка: водни и крастави жаби, рачи и охлюви, като улавят от време на време и по някоя малка риба или птица, а дори и някой гризач. През цялото си „юношество“ между 8 и 10-годишна възраст нилският крокодил се храни предимно с риба. Когато дължината на това влечуго достигне 1,20–4,50 м, то отново сменя храната си. Сега крокодилът яде вече по-малко риба, а повече птици, които се хранят с риба, мангуст и видри, както и редица други животни, които се

осмеляват да минат прекалено близко до него, когато отиват на водопой при мрак. Изглежда, големите крокодили се хранят по-рядко и често прекарват без храна дни наред. Те улавят най-различни животни — големи гущери и малки крокодили, змии (включително кобри и гигантски питони), костенурки с малки черупки, патици и други водни птици, антилопи, биволи, малки хипопотамчета, някой случайно паднал от лодката човек или дете, което се е доближило до реката. По-дребните животни могат да бъдат погълнати цели, но по-едрата плячка най-напред се разкъсва.

Среща се и обратното явление — едно животно да има в млада възраст хищнически начин на хранене, който да се смени с друг, когато стане възрастно. Такова животно е например зелената, или супена, костенурка (*Chelonia mydas*), която е известна с вкусното си месо. Тази едра морска костенурка, която може да достигне до 1,40 м дължина и 400 кг тегло, се среща най-вече в тропични и субтропични морета. Докато е млада, зелената костенурка е хищник и лови различни животни (32), а като възрастна преминава предимно към растителна храна, като яде най-вече висши водни растения, по-малко водорасли, а рядко — медузи, мекотели и членестоноги.

При животни, чието развитие протича с метаморфоза, нередко храната на ларвите се отличава чувствително от тази на възрастните животни. При тях понякога хищничеството, което се наблюдава при единия стадий, се заменя със съвсем друг начин на хранене при другия стадий. Така е напр. при комарите от рода Токсоринхитес (*Toxorhynchites*), които са разпространени главно в тропиците. Техните ларви, които се развиват в насъбрала се в дървесни хралупи, пазви на листа и кухи бамбукови стъбла вода, са активни хищници. Те се хранят с ларви на други видове комари и с такива от собствения си вид. Възрастните комари обаче (и то не само мъжките, но и женските) се хранят с нектар от цветовете на растения.

Обратното явление се наблюдава до известна степен при голямата водна жаба (*Rana ridibunda*). Поповите лъжички от този вид се хранят главно с водорасли, а дребни водни животни (първаци и ротатории) са за тях само второстепенна храна. Възрастните големи водни жаби ядат обаче само животинска храна. Най-голям дял от нея заемат безгръбначни животни и по-специално насекоми. Но възрастните големи водни жаби ядат още рибки, а също така попови

лъжички и малки жаби, включително и такива от собствения си вид. Сравнително много по-рядко тяхна жертва стават някой дребни бозайници (напр. полевки и земеровки), както и малки птички и водни змийчета. Важно е да се отбележи, че при известни условия главна храна на възрастните големи водни жаби стават поповите лъжички и младите жаби от собствения вид (виж 12). В такива случаи възрастните големи водни жаби имат вече хищнически начин на хранене, който е канибализъм. От казаното става ясно колко е лабилна понякога границата, която се поставя между „хранещо се с животинска храна“ и „хищно“ животно.

Когато се говори за хищници в животинския свят, е важно да се изтъкне следното обстоятелство — екологичното понятие хищник не съвпада винаги със систематичното понятие хищник в зоологията. Това става ясно, като се имат предвид напр. видовете, които спадат към разред Хищници (*Carnivora*) от клас Бозайници (*Mammalia*). Към този разред спадат лъвът, тигърът, пантерата, или леопардът, рисът, вълкът и още много други типични хищници, но към него се числят и някои видове, които ядат почти изключително или предимно растителна храна. Един от тези видове е голямата панда, или бамбуковата мечка (*Ailuropoda melanoleuca*). Това животно, което достига 1,5 м дължина и 165 кг тегло, се среща само в планинските гори на някои западни китайски провинции. Според известни сведения голямата панда се храни изключително с растителна храна, като предпочита най-вече бамбука. По други данни освен бамбук и още някои растения това животно яде, макар и рядко, риби, дребни гризачи и сеносъбирачи, или пищухи. Към разред Хищници спадат и другите мечки, които са 7 вида. Повечето от тях се хранят предимно с растителна храна и различни малки животни (насекоми и насекомни ларви, охлюви, дребни гръбначни животни и др.), а сравнително по-рядко нападат едри животни. Такива са черната, или хималайската мечка (*Ursus tibetanus*), малайската мечка (*Helarctos malayanus*), бърнестата мечка (*Melursus ursinus*), очилатата мечка (*Tremarctos ornatus*) и барибалът (*Ursus americanus*). У нас, в България, кафявата мечка (*Ursus arctos*) — когато не е стръвница — е също така предимно растителноядно или по-точно всеядно животно. Тя яде различни треви, корени, грудки, ягодови и други плодове и пр., още гъби, мед, насекоми, червеи, охлюви, жаби, птичи яйца, дребни птици и бозайници, риба и мърша, а

по-рядко — зайци, сърнета и други по-едри животни. На места обаче в своята огромна област на разпространение този вид проявява в по-силна степен хищническия си нрав. На север, в тайгата напр., едрите мъжки кафяви мечки често нападат лосове, елени, диви свине и други едри животни (15). Що се отнася до най-едрия представител на семейството — бялата мечка (*Thalassarctos maritimus*), тя е хищник, тъй като се храни главно с тюлени. Тази мечка яде и всякакви други животни, които може да улови, а също така мърша и птичи яйца. Бялата мечка яде отчасти и растителна храна — морски водорасли, мъхове, лишей, ягодови плодове, треви и др., които намира най-вече през арктичното лято.

От казаното става ясно, че разред Хищници включва както видове, които са хищници и от екологично гледище, така и представители, които не могат да се характеризират като такива.

В известни случаи не е лесно да се определи дали дадено животно е хищник или паразит. Общото между хищниците и паразитите е това, че те съществуват за сметка на други животински организми^[1]. Между тези две големи екологични групи животни съществуват обаче и известни разлики. Те се свеждат главно до следното: хищниците са най-често по-едри от своите жертви. Освен това те бързо убиват животните, с които се хранят, или ги поглъщат направо цели. При това хищниците се хранят обикновено само еднократно със своята плячка. В противовес на тях паразитите са почти винаги много по-дребни от животните във или върху които паразитират (по време на цялото си съществуване или за известен период). Освен това паразитите се хранят най-често многократно за сметка на своите гостоприемници и обикновено не причиняват тяхната смърт или я предизвикват едва след известно време. Въпреки посочените различия понякога не е лесно да се определи дали дадено животно е хищник или паразит. С това се обяснява и фактът, че едни зоолози считат определени видове животни за хищници, а други — за паразити. Такъв е случаят с миксините.

Миксините, които спадат към клас Кръглоустни (*Cyclostomata*) от тип Гръбначни (*Vertebrata*), се срещат в умерените и субтропични морета на северното и южното полукълбо. Те имат подобно на змиорка тяло, което е снабдено само с един слабо развит опашен плавник. Устата на миксините е превърната в кръгло смукало, в което се намира

твърде подвижен език. От двете страни на езика има по един ред рогови зъби, а друг единичен зъб се намира в горната част на устата. През деня миксините стоят заровени в пясъка или тинята по морското дъно, над което подават само предния си край, а нощем си търсят храна. Нападат най-вече различни видове риби. Според известни сведения те се хранят отчасти и с безгръбначни животни, които живеят по морското дъно (някои червеи полихети и др.). Една част от миксините нападат предимно болни, изтощени и хванати в мрежи или на рибарски куки риби. Понякога те се хранят дори от мъртви риби. Жертва на други миксини стават обаче не само болни или уловени в мрежи, но и напълно здрави риби. Нападайки дадена риба, миксината отначало пробива със зъбите по езика си дупка в нейното тяло или прониква през хрилните отвори в неговата вътрешност. След това изяжда последователно вътрешните органи и мускулатурата на жертвата си. Понякога от нападнатата риба остават само кожата и скелета.

Относно това, какво представляват всъщност миксините — хищници или паразити, — съществуват различни схващания. Като илюстрация на казалото могат да се приведат мненията на трима видни съветски зоолози. С. И. Огнев (21) смята миксините за типични паразити, Г. В. Николюки (20) счита, че паразитизмът на миксините граничи с хищничество, а В. А. Догел (14) е на мнение, че миксините са по-скоро хищници, отколкото паразити.

Подобни различия в мненията има и относно прилепите кръвосмукачи (родовете *Desmodus* и *Diphila*), които се срещат в Америка — от Мексико до Аржентина. Тези прилепи смучат кръв най-вече от копитни бозайници, но понякога и от хора. Някои пиявици, които смучат кръв и други телесни течности от безгръбначни животни, често причиняват тяхната смърт. Такава пиявица е Глосифония компланата (*Glossiphonia complanata*), която смуче кръв най-вече от сладководни белодробни охлюви. Нерядко след нейното нападение охлювите умират в резултат на загубата на кръв и други телесни течности или поради запушване на дихателния им отвор (15). И в тези случаи като че ли е по-правилно да се смята, че има хищничество, а не паразитизъм, защото пиявицата сравнително бързо убива охлюва, от който е смукала еднократно.

Във връзка с хищничеството в животинския свят трябва да се отбележи още следното. В зависимост от това, дали хищникът и неговата жертва спадат към различни видове или към един и същ вид, всички случаи на хищничество при животните могат да се разделят на две големи групи: хищничество спрямо животни от други видове и вътревидово хищничество, или канибализъм. Според Божков (6) канибализмът при животните обхваща всички случаи, при които става пълно или частично изяждане, свързано с умъртвяване на възрастни или млади индивиди, на ларвни форми или на снесени вече яйца от даден вид от други индивиди, принадлежащи към същия вид.

В природата случаите на хищничество спрямо животни от други видове са очевидно далеч по-чести, отколкото случаите на канибализъм.

Божков (6) разделя канибализма при животните на шест отделни категории: случаен, принудителен, отборен, закономерен, междуполов и ненормален. При случайния канибализъм изяждането на едни индивиди (или на снесени вече яйца) от други индивиди, принадлежащи към същия вид, става случайно. Този канибализъм не се обуславя от липсата на храна. Принудителният канибализъм се обуславя от липса на храна или от недостатъчно количество храна, необходима за изхранване на индивидите от даден вид (или на техните малки) при определени условия. При отборния канибализъм нормално развити индивиди от даден вид изяждат свои хилави, болни или изостанали в развитието си малки или събратя. И този канибализъм не се обуславя от липсата на храна. Закономерният канибализъм е свързан винаги с развитието на известни стадии (яйца или ларви). Такъв канибализъм се наблюдава при развитието на съответните стадии, а в някои случаи — само при наличието на известни условия (напр. пренаселеност на даден гостоприемник). При някои случаи на закономерен канибализъм яйца или екземпляри от собствения вид са за даден период — единствената храна на развиващите се ларви или на някои от възрастните животни родители. При междуполовия канибализъм става изяждане на индивиди от единия пол от екземпляри, принадлежащи към другия пол на същия вид. В известни случаи изяденият индивид е станал непълноценен с оглед на размножаването. Този канибализъм се обяснява вероятно с потребността на женската, която ще снася яйца, от белтъчна храна.

При ненормалния канибализъм някои анормални във физиологично или някакво друго отношение индивиди изяждат свои събратя или пък като канибали се проявяват нормални индивиди, но това става при наличието на ненормални или дори изключителни условия. Такива случаи на канибализъм се наблюдават по-скоро като изключение и като правило липсват при естествена обстановка.

Хищничеството е широко разпространено явление в животинския свят. В около 40-45% от класовете безгръбначни животни и във всички класове гръбначни животни се срещат хищни видове. Има дори цели класове и разреди, които се състоят изключително или почти изключително от хищни представители. Между безгръбначните животни такива са напр. клас Главноноги (Cephalopoda), разред Същински паяци (Aranei) и разред Богомолки (Mantodea), а между гръбначните животни — разред Щуки (Esociformes) и разред Крокодили (Crocodilia).

В течение на еволюцията при голям брой безгръбначни и гръбначни животни са се развили различни приспособления, които са им дали възможност да водят хищнически начин на живот. Тези приспособления са както от морфологично, така и от физиологично, биологично, екологично и етологично естество. Във връзка с това трябва да се подчертае, че взаимоотношенията между хищниците и техните жертви са били едни от най-главните фактори в еволюцията на двете групи животни, като в резултат на тези взаимодействия са възникнали и разнообразни приспособления при тях (виж 27). Докато при хищниците съответните приспособления са в услуга на откриването, улавянето, убиването и оползотворяването (изяждането или изсмукването) на плячката, при животните жертви тези приспособления имат защитно предназначение (виж 8). С различни приспособления за хищничество ще се запознаем в първите две глави на настоящата книга при разглеждането на хищни представители от различни типове, класове и разреди на животинския свят.

[1] Както е известно, има и животни, които паразитират по растения, но тук се имат предвид само тези животински организми, които паразитират по други животни. ↑

ХИЩНИ БЕЗГРЪБНАЧНИ ЖИВОТНИ

Както беше вече изтъкнато, множество видове безгръбначни и гръбначни животни са хищници. Много по-разнообразни са приспособленията за хищничество при безгръбначните животни, което е лесно обяснимо, като се има предвид, че тяхната морфология, физиология, биология и екология варират в далеч по-широки граници, отколкото тези на хищните видове от тип Гръбначни (Vertebrata).

От огромния брой хищни безгръбначни животни по-долу ще бъдат разгледани само някои представители, които принадлежат към различни систематични категории.

При Първаците (Protozoa) доста хищници се срещат между видовете от тип Ресничести, или Инфузории (Ciliophora, Infusoria). Хищните ресничести се хранят с първаци, които принадлежат към друг или към собствения им тип. Такъв хищник е видът Дидиниум назутум (*Didinium nasutum*), който спада към клас Кинетофрагминофореа (*Kinetofragminophorea*). Тази сладководна инфузория, чието тяло достига 0,10–0,15 мм дължина, се храни почти изключително с чехълчета. Има бъчвовидно тяло, снабдено с два венеца от реснички, с помощта на които плува бързо във водата. Отпред тялото е източено като хобот, на върха на който се намира клетъчната уста. Дидиниум назутум улавя жертвите си по следния начин: отначало той забива в тялото на чехълчето здрави пръчковидни образувания (нар. пръчков апарат), които се издават навън от клетъчната глътка. После хищникът бързо убива уловената жертва чрез една разяждаща течност и като разтваря все повече устния си отвор, я поглъща цяла. При това тялото му силно се раздува, тъй като чехълчето е много по-голямо от него самия. Чрез специални изследвания е установено, че ежедневната „порция“ на Дидиниум назутум се състои от 12 чехълчета. Видният съветски протистолог Полянский (15) подчертава, че тази инфузория е пример за крайно хищничество между първаците.

Друга хищна инфузория е Бурсария трункатела (*Bursaria truncatella*), която спада към клас Полименофореа (*Polymenophorea*). Нейното сравнително едро торбовидно тяло може да достигне до 2 мм дължина. По цялата му повърхност има надлъжни редове от къси реснички, посредством които инфузорията бавно плува във водата. От самия преден край на тялото до около $2/3$ от дължината му в него се вдава околоустното вдлъбване, или околоустното поле — перистом. От началото на околоустното поле до най-дълбоката му част се намират образувания, съставени от снопчета слепени реснички, наречени околоустни мембранели. Бурсарията се храни с различни първаци, включително и с чехълчета. Когато, плувайки във водата, тя се натъкне на някой първак, става следното: благодарение на движението на околоустните мембранели пляквата се вкарва със сила в перистома, откъдето вече не може да излезе. После през широко разтварящата се устна цепка, която се простира почти по цялата гръбна (задна) стена на перистома, уловеното животинче попада в ендоплазмата, където постепенно се смила. Бурсария трункатела е твърде ненаситен хищник. Тя може да погълне 6–7 чехълчета едно след друго.

Само от хищни видове се състои разред Смуцещи ресничести или Смуцещи инфузории (*Suctorida*) от клас Кинетофрагминофореа (*Kinetofragminophorea*), към който спадат няколко десетки вида. Тези ресничести, които се срещат както в сладководни водоеми, така и в моретата, водят най-често прикрепен начин на живот.

Формата на тялото варира твърде много при отделните видове, но всички те нямат като възрастни форми реснички. Друг общ белег за смучещите ресничести е, че те имат особени придатъци — пипала, чрез които улавят и изсмукват пляквата си. Всяко пипалце има на края си едно лепкаво разширение и поради това прилича на топлийка. Когато някоя инфузория или друго едноклетъчно се допре до разширения край на някое пипало, то залепва за него и не може вече да избяга. Постепенно пипалото започва да изсмуква хванатата жертва и накрая от нея остава само пеликулата. Някои сладководни видове могат да изсмучат напълно едно чехълче само за две минути.

Между първаците има и някои други представители, които трябва да се причислят към хищниците в животинския свят. Това са видове, чийто начин на хранене е предимно хищнически. Такива са напр. Хелиозоите, или Животните слънца — клас *Heliozoa* от тип

Саркомастигофора (*Sarcomastigophora*). Някои от тях са сладководни, а други — морски форми. Плячка на хелиозоите стават различни дребни организми — някои първаци (инфузории и камшичести), но също така и малки многоклетъчни животни ротатории, дребни ресничести червеи и др. (15). Хелиозоите улавят жертвите си посредством своите аксоподи — нишковидни псевдоподи, които имат еластична осева нишка.

Ако към някой от аксоподите на сладководната хелиозоа *Актиносфериум айхорнии* (*Actinosphaerium eichhornii*), чието сферично тяло достига до 1 мм в диаметър, се допре някое малко животинче, става следното: животинчето веднага залепва за аксопода и скоро преставя да се движи. Вероятно жертвата се парализира от действието на някакво отровно вещество, което се отделя от цитоплазмата на *Актиносфериум айхорнии* (15). Към уловеното животинче се извиват съседните аксоподи и изтикващо от тях, то достига до повърхността на ектоплазмата на клетката. Често ектоплазмата образува временно един къс и тъп псевдопод, който обхваща плячката. Последната не остава дълго време в ектоплазмата, а преминава почти веднага в ектоплазмата, където се смилва.

При някои първаци се наблюдават случаи на канибализъм. Различни живеещи в червата на гръбначни животни и на човека амеби от надклас Кореноножки (*Rhizopoda*) на тип Саркомастигофора, които се хранят с бактерии, червени кръвни телца, гнилостни частици, други първаци и пр., поглъщат понякога и млади екземпляри или инцистирани индивиди от собствения си вид (22). Подобно вътревидово изяждане трябва да се отнесе към категорията на случайния канибализъм.

При вида Амеба верукоза (*Amoeba verrucosa*) Ivanič (36) е описал вътревидово изяждане, което представлява типичен случай на ненормален канибализъм. В стареещи култури на тази амеба се появяват все по-едри екземпляри, като накрая се стига до гигантски индивиди. Те започват да се хранят с по-дребни и инцистирани екземпляри от собствения вид, като проявяват избирателност към тях, въпреки че в културите има обилна друга храна.

Някои от спадащите към тип Мешести (*Coelenterata*) видове са хищници, други се хранят с носещи се във водата органични частици, а само малко представители са паразити. Доста измежду хищните

видове се хранят само с малки планктонни животни. Независимо от това и те се смятат за хищници, тъй като улавят жертвите си с помощта на копривни клетки. Копривните клетки (книдобластите) на мешестите служат не само за нападение, но и за защита от различни врагове. Всяка копривна клетка съдържа по една овална или продълговата хитиноидна капсула — книда, изпълнена с течност. Към горния си край стената на капсулата се вдлъбва навътре и образува тънка нишка, която лежи навита във вътрешността на капсулата. При раздразване на копривната клетка тази нишка се изхвърля („изстрелва“) от капсулата.

В зависимост от устройството и въздействието върху жертвата или врага се различават три типа копривни капсули. Едни от тях са пенетрантите. Те имат дълга и снабдена с шипчета куха нишка. При изхвърляне тя се забива в тялото на жертвата или врага, като през нея се излива течността от капсулата, която е отровна. Вторият тип книди са волвентите. Имат къса и лишена от шипчета нишка. При изхвърляне нишките на волвентите се увиват около тялото на жертвата и я задържат. Подобна функция изпълняват и нишките на третия тип копривни капсули — глутинантите. Нишките на глутинантите са лепливи и при изхвърляне залепват за тялото на жертвата.

Копривните клетки на мешестите и особено тези, които съдържат отровна течност в капсулата си, са твърде ефикасно оръжие. Върху различни животни отровата на пенетрантите оказва нееднакво действие. Тя най-често парализира и умъртвява малки водни животни. Най-вече благодарение на пенетрантите си хидрите улавят не само водни бълхи, веслоноги рачета и някои други дребни животни, но и такива, които са по-едри от самите тях — напр. комарни ларви и дори малки рибки. Едрите медузи и актинии улавят и убиват с помощта на копривните си клетки понякога и значително по-големи животни — напр. някои раци и риби, с които се хранят.

Върху човека отровата на различни морски мешести има нееднакво действие. Допирът до конската актиния (*Actinia equina*), която се среща и в Черно море, предизвиква само леко опарване. Малко по-силно е опарването от кореноустата медуза (*Rhizostoma pulmo*), която се среща също така в Черно море. То е като опарване от коприва и бързо преминава. Опарването от някои актинии обаче, които се срещат напр. в Японско море, има за последствие дълготрайно отичане на ръката, която се е допряла до тях. Много болезнено е и

опарването на сифонофората Физалия физалис (*Physalia physalis*), която се среща в Средиземно море и някои други топли морета. Това опарване се последва от тежко общо състояние с повишена температура, което трае няколко дни. Отровата на едрите тропични медузи от род Хиродропус (*Chirodropus*) може да причини дори смърт на човек. Известни са случаи, когато къпеци се в морето хора са се удавяли след извънредно болезнените опарвания от тези медузи (15).

Интересно е да се отбележи, че отровата на някои мешести не действа на всички животни. Това са най-вече видове, които живеят в симбиоза с мешести или пък са техни врагове. Някои видове ресничести червеи, охлюви, морски краставици и риби ядат различни мешести. Между тях има и такива, които са се приспособили да използват оръжията на своите жертви. Едни от тях са хищните морски охлюви от семейство Еолиде (*Aeolidae*). При тях е било установено следното явление: незрелите копривни клетки на изядените мешести не се смилат в червото на тези охлюви, а се събират в характерните израстъци по тяхната гръбна страна. Тук копривните клетки завършват своето развитие и охлювът започва да ги използва като защитно средство срещу своите врагове, напр. срещу някои риби. Това е едно от най-интересните явления в животинския свят — един хищник да използва оръжията на своите жертви за собствена защита.

И в тип Мешести има някои видове, при които се среща канибализъм. Такъв вид е ушатата медуза (*Aurelia aurita*). При нея е установено следното: вторият ѝ ларвен стадий — сцифостомата, която представлява малък полип с пипалца, понякога улавя и изяжда плуващи около нея планули — първия ларвен стадий от същия вид. Сцифостомата на ушатата медуза се храни главно с инфузории и малки рачета. Изяждането от нея на планули от същия вид има очевидно случаен характер.

С изключение на един само паразитен вид всички представители на малкия тип Гребенести (*Stenophora*) са хищници (15). Повечето се хранят главно с различни веслоноги рачета и с ларви на безгръбначни животни. Видовете с по две пипала улавят жертвите си с помощта на лепливи клетки, които се намират по цялата повърхност на пипалата. Тези, които нямат пипала, си набавят храна по друг начин. Представителите на род Болинопсис (*Bolinopsis*) напр. извършват това с помощта на двата си устни дяла, посредством които вкарват в устата

си различни малки планктонни животни. Видовете, които спадат към разред Берида (*Beroidea*) пък поглъщат направо плячката си, като разтварят широко устата си. Повечето представители на този разред се хранят с други гребенести, както и с още някои планктонни животни с меко тяло (салпи, медузи и др.), като в някои случаи жертвите им са по-големи от самите тях. Видовете от род Берое (*Beroe*) се хранят изключително с други гребенести.

В тип Плоски червеи (*Plathelminthes*) хищничество се среща при ресничестите червеи и смукалниците.

Голямото мнозинство Ресничести червеи (клас *Turbellaria*) са свободноживеещи форми, а само някои са паразити. Между свободноживеещите видове повечето са хищници. Някои от тях изсмукват своите жертви, а други ги поглъщат цели или на части. Само най-дребните видове приемат освен животинска редовно и растителна храна, а някои поглъщат и бактерии (виж 38). Видовете от род Стеностомум (*Stenostomum*) напр. се хранят освен с по-едри инфузории още и с камшичести, които имат хлорофил, а също така и с бактерии. Освен това те поглъщат понякога и екземпляри от собствения си вид, т.е. при тях има и канибализъм. Свободноживеещите ресничести червеи, които са по-големи от 5 мм и имат глътка, която не може да се издава, поглъщат само животни, чиито размери отговарят на диаметъра на глътката им, докато видовете с глътка, която може да се издава, са в състояние да погълнат и значително по-едра плячка — не само различни безгръбначни животни, но дори и малки рибки (38).

Ресничестите червеи улавят по твърде различен начин своите жертви. Сладководният вид Мезостома еренбергии (*Mesostoma ehrenbergii*), който достига до един сантиметър на дължина, улавя водни бълхи, като се увива бързо с цялото си тяло около тях. Уловеното раче известно време се блъска в стените на живия „капан“, но след това затихва и бива изсмукано от червея. Интересно е да се отбележи, че в кожата на Мезостома еренбергии са установени копривни клетки, които са напълно сходни с тези на мешестите. По всичко изглежда, че тези клетки произхождат от изядени от хищния червей хидри (15).

Други видове Мезостома, както и тези от род Полицелис (*Polycelis*) отделят дълги лепливи нишки, в които се заплитат главно

някои малки рачета. Сухоземните планарии от род Ринходемус (*Rhynchodemus*) отделят обилен леплив секрет от жлези, чрез който улавят дори винени мушици (*Drosophila*) и скачащи колемболи. Видът Циклопорус папилозус (*Cycloporus papillosus*) пълзи върху колонии на мъхови и някои други животни, забива в тях фаринкса си и откъсва с него отделни индивиди. Съвсем своеобразен е начинът, по който някои ресничести червеи парализират своите жертви. Видовете от родовете Гиратрикс (*Gyratrix*) и Проринхус (*Prorhynchus*) правят това, като забиват в плячката си своя стреловиден penis, който е свързан с отровни жлези.

При представителите на разред Трикладида (*Tricladida*) в епитела на кожата се намират особени пръчковидни образувания, наречени рабдити. Те могат да се изхвърлят навън и да се превръщат в слиз върху тялото. Подобно изхвърляне става напр., когато червеят се нарани, като образуваната слиз покрива раната. Ето защо се смята, че рабдитите имат защитна функция. Някои зоолози считат, че рабдитите спомагат и за улавяне на плячката.

Клас Смукалници, или Трематоди (*Trematoda*), е съставен само от паразитни видове. Както е известно, при жизнените цикли на всички трематоди има хетерогония, т.е. става редуване на двуполово размножаващо се поколение с партеногенетично размножаващи се поколения. Възрастните смукалници, които се размножават по двуполов начин, се хранят със съдържимото на червата, тъкани или кръв от своите гостоприемници. Партеногенетично размножаващите се поколения са представени от две основни форми: спороцисти и редии. Спороцистите, които нямат изобщо смилателна система, поемат хранителни вещества от хемолимфата на първия междинен гостоприемник (който почти винаги е мекотело) посредством интегумента, който покрива тялото им. Редиите могат също така да поемат хранителни вещества чрез интегумента си, но освен това — и през устата си, защото с изключение на някои най-специализирани форми те имат смилателна система. Редиите се хранят с тъкани и телесни течности на първия междинен гостоприемник, но понякога и чрез хищничество, което може да бъде и канибализъм. В известни случаи редиите поглъщат напр. спороцисти на други видове трематоди (39), а понякога по-едрите редии поглъщат млади редии или ларви (церкарии) от собствения си вид (13).

Към тип Кръгли червеи (Nemathelminthes) спадат множество хищни видове. Сред големия клас Нематоди (Nematoda) значителен дял от свободноживеещите форми са хищници. В зависимост от тяхната големина и средата, която обитават, тези нематоди се хранят с различни дребни безгръбначни животни — ротатории, тардигради, малки прешленести и кръгли червеи, акари и др. Някои от хищните видове поглъщат направо своите жертви, докато други пробиват най-напред кожата им посредством стилета или зъбите в устата си и след това ги изсмукват. Известни видове, както тези от род Афеленхоидес (Aphelenchoides), вкарват чрез кухия си стилет отровен секрет в тялото на своите жертви. Този секрет не само парализира плячката, но и смила нейните вътрешности (33).

Между представителите на разред Еноплида (Enoplida) от клас Аденофореа (Adenophorea) има много видове, които въпреки малките си размери са ненаситни хищници. Видният съветски нематодолог Параманов (15) пише, че тези дребни червеи са „лъвове“ и „тигри“ в света на нематодите. Един от тях е Мононхус папилозус (Mononchus papillosus), който живее в почвата. Женските екземпляри от този вид достигат едва 1,8 мм големина, а мъжките са още по-дребни. В капка вода под микроскоп може да се наблюдава как малкият хищник улавя своите жертви. Когато някой от другите плуващи около него нематоди се допре до тялото му или дори го бутне, мононхусът не реагира. Ако обаче чуждият нематод се допре случайно до устните му папили (които са осезателни органчета), малкият хищник веднага „пуска в действие“ мускулатурата на своя хранопровод. Увлечен от образувалия се водовъртеж, нематодът жертва попада във въоръжената с един неподвижен зъб устна празнина. След това, преминавайки през хранопровода, той се озовава в червото на мононхуса, където се смила почти напълно. В червото на този миниатюрен хищник се установяват останки от различни видове нематоди (включително и от ларви на такива, които са опасни паразити по растения), от ротатории и други дребни животни. Веднъж е било наблюдавано, че в течение на един ден Мононхус папилозус е изял 83 ларви на опасната галова нематода. При втори случай е било установено, че за 12 седмици друг екземпляр от същия вид е погълнал 1332 различни нематоди (15).

Клас Ротатории (Rotatoria) обединява най-малките многоклетъчни животни, чиито размери варират между 0,04 и 2 мм.

Повечето видове от този клас се хранят с водорасли, бактерии и детрит (гниещи останки от растения и животни). Има обаче и някои хищни ротатории, които се хранят с първаци и по-дребни от себе си ротатории. Тези видове улавят своите жертви с помощта на дъвкателния си апарат (челюстите), които издават от устата си навън или пробиват тялото им, след което ги изсмукват. Хищните ротатории ядат не само животинска храна, но и водорасли.

При някои ротатории, при които съществува полиморфизъм, се наблюдават случаи на канибализъм. При много видове от род Аспланха (*Asplancha*) освен нормалните торбовидни амиктични женски^[1] има и почти двойно по-големи амиктични женски с камбанковидна форма на тялото. Тези „гигантски“ форми улавят не само по-едри животни, но поглъщат и голям брой от по-дребните екземпляри на собствения си вид. Интересен е и следният факт: при още не добре познати условия нормалните торбовидни амиктични женски екземпляри дават пак амиктични женски, но с кръстовидна форма на тялото — със странични израстъци и заострен и удължен заден край. Една част от тези кръстовидни женски дават по партеногенетичен път мъжки екземпляри, които са по-дребни от тях, но имат същата форма на тялото. Поради своеобразната им форма кръстовидните женски и мъжки екземпляри се изяждат в много по-слаба степен от „гигантските“ амиктични женски, отколкото нормалните торбовидни амиктични женски (34).

Към клас Приапулида (*Priapulida*), който се счита от някои зоолози за отделен тип червеи, спадат малко на брой морски видове. Неначлененото тяло на приапулидите е разделено на два дяла — преден, по-къс, и заден, по-дълъг, като повечето видове имат и един опашен придатък. Предният дял на тялото е въоръжен с множество кукички и може да се вгъва навътре. Някои автори го означават като хобот. Приапулидите живеят в пясъчни или тинести дъна, в които дълбаят ходове.

Известно е, че по-едрите видове приапулиди са хищници. В глътката на представители на род Халикриптус (*Chalicroptus*) са установени останки от погълнати прешленести червеи. Видовете от род Приапулус (*Priapulidus*) поглъщат различни бавнопълзящи животни (полихети, змиевидни морски звезди и морски краставици), като вгъват предния дял на тялото си навътре, при което неговите кукички се

забиват в жертвата. При червеите от този род съществува и канибализъм. Един приапулус, който е 7 см дълъг, може да погълне равен на себе си по големина екземпляр от същия вид само за 1,5 минута (35). Относно храненето на дребните видове приапулиди няма сигурни данни.

Тип Немертини (Nemertini) обхваща предимно морски форми. Някои видове живеят в сладки води, а има и такива, които обитават влажни места по сушата. Сравнително малко видове са коменсали или паразити. Повечето немертини имат тънко и силно удължено тяло. Характерен за тези червеи е хоботът, който може да се изхвърля навън от едно влагалище, разположено над устата. При някои видове той е снабден с остър стилет и с отровна жлеза. Хоботът служи на хищните видове за улавяне или умъртвяване на плячката. Голямото мнозинство немертини са хищници. По-малките видове измежду тях се хранят с различни дребни животни, които изсмукват или поглъщат. Жертва на по-едрите хищни немертини стават най-вече различни прешленести червеи, но още мекотели, по-дребни раци и дори малки рибки. Тези видове ядат и мърша.

Морският вид Линеус рубер (*Lineus ruber*), който достига 10–20 см дължина при 3–4 мм в диаметър, улавя по следния начин своите жертви: когато към него се доближи напр. някой прешленест червей от род Нереис, хищникът изхвърля своя хобот, който се увива няколко пъти около тялото на жертвата. След това линеусът захваща плячката с устата си, която е разположена коремно на предния край на тялото. Той може да погълне дори червеи, които са два пъти по-дебели от него самия. При това разтваря широко устата си, а тялото му се издува силно.

Сладководните немертини от род Простома (*Prostoma*) улавят по различен начин своите жертви. Когато плячката е напр. някой дълъг и тънък червей, изхвърленият хобот се увива най-напред няколко пъти около неговото тяло. След това в уловеното животно се забива един или повече пъти стилетът на хобота, по който изтича отровният секрет на жлезата.

По друг начин улавят простомите една плуваща водна бълха. Хоботът се изхвърля светкавично срещу рачето, като неговият стилет пробива хитинената му обвивка. След това хищният червей изсмуква

меките части на водната бълха, която е парализирана от действието на отровния секрет (40).

В тип Прешленести червеи (Annelida) хищници има между многочетинестите червеи, малкочетинестите червеи и пиявиците.

Клас Многочетинести червеи, или Полихети (Polychaeta), обхваща главно морски форми; по-малко са сладководните видове, а само като изключение се срещат и сухоземни форми. Малко на брой са полихетите коменсали, а още по-малко са тези, които са паразити по риби, но всички представители на малкия и своеобразен подклас Мизостомида (Myzostomida) са паразити по бодлокожи (15). Свободноживеещите многочетинести червеи се хранят по различен начин. Много от пелагичните и някои от бентосните форми са хищници, които могат да изхвърлят глътката си напред. По глътката има яки челюсти, остри шипове или хватателни придатъци, които служат за улавяне на жертвите. Измежду хищните пелагични видове могат да се споменат тези от род Ванадис (Vanadis). Те улавят своята плячка — ларви на риби и малки рибки, с помощта на приличащи на пръсти на ръка хватателни придатъци по глътката. Други хищни пелагични полихети са тези от семейство Томоптеридае (Tomopteridae). Видовете от това семейство имат прозрачно като стъкло тяло, което ги прави до голяма степен незабележими за техните жертви — различни рибки и някои други дребни морски животни. Хищен бентосен полихет е видът Афродите акулеата (Aphrodite aculeata). Той има голяма глътка, снабдена с две двойки яки челюсти. Храни се с мекотели, малки рачета, прешленести червеи и някои други дребни дънни обитатели.

Сравнително много по-малко са хищните видове в клас Малкочетинести червеи, или Олигохети (Oligochaeta), към които принадлежат най-вече сладководни и обитаващи почвата форми.

Хищни олигохети са видовете от род Хетогастер (Chaetogaster). Най-едрият измежду тях — Хетогастер диафанус (Chaetogaster diaphanus), достига до 25 мм дължина. Той се среща в някои сладководни басейни, където се храни с едри първаци, ротатории, рачета и други малки животни, които улавя, като издава отчасти глътката си и след това ги поглъща цели. Друг вид от този род е Хетогастер лимнеи (Chaetogaster limnaei), който се среща най-често по черупката, повърхността на тялото или в дихателната празнина на

сладководни охлюви, а много по-рядко — по водни растения. Този олигохет, който достига до 20 мм дължина, се смята за коменсал (15). Храни се с различни инфузории, ротатории и други дребни животни, но ако охлювът, върху или в който живее, е инвазиран с някой трематод, *X.* лимнеи изяжда и ларви на паразитния червей — церкарии, които напускат тялото на охлюва.

Между видовете, които спадат към клас Пиявици (*Hirudinea*), голям брой са хищници. Такива са напр. всички представители на семейство Херпобделиде (*Herpobdellidae*). Широко разпространен вид е Херпобдела октокулата (*Herpobdella octoculata*), който се среща и в България. Тази пиявица, която няма челюсти, достига до 5–6 см дължина. Среща се най-често по водни растения или под камъни в някои сладководни водоеми със стояща или бавнотечаща вода. Храни се предимно с ларви на насекоми, особено на хирономиди, но яде и малки червеи. Много по-едра хищна пиявица, която също така е разпространена в България, е лъжливата конска пиявица (*Neimorpha sanguisuga*). Нейното тяло достига до 15 см дължина. В устата си има три слаби челюсти, които са тъпо назъбени по свободния си ръб. Лъжливата конска пиявица се среща в сладководни водоеми със стояща или течаща вода, особено в такива, чието дъно е тинесто. Храни се най-вече с различни малки водни животни — насекомни ларви, червеи (включително други пиявици), мекотели, попови лъжички и др., които поглъща цели или на части. Понякога лъжливата конска пиявица напада дори отслабнали риби и жаби. Яде и земни червеи, които улавя извън водоема, който населява.

Грамадна хищна пиявица е видът Трохета субвиридис (*Trocheta subviridis*). Тя достига до 25 см дължина. Разпространена е в цяла Южна Европа и в Северна Африка. Според Лукин (15) тази пиявица е многочислена в блатистите места край Днестър, недалеч от град Одеса в СССР. Търсейки земни червеи, които яде, Трохета субвиридис се заравя понякога дълбоко във влажната почва край бреговете на водоемите.

Към втория по големина тип в животинския свят — Мекотели (*Mollusca*), спадат множество хищни видове, при някои от които се наблюдават извънредно интересни приспособления за улавяне или овладяване на плячката. Хищници са голям брой охлюви, както и всички главоноги мекотели.

Големият клас Охлюви, или Коремоноги (*Gastropoda*), обхваща морски, сладководни, сухоземни и някои паразитни видове. Най-много хищници има между морските охлюви и по-специално сред тези, които спадат към подклас Преднохрилни (*Prosobranchia*).

Едни от най-интересните хищни преднохрилни охлюви са тези от род Птеротрахеа (*Pterotrachea*). Това са пелагични форми^[2] с източено тяло, които нямат черупка и чийто крак е превърнат в странично сплеснат плавник. Охлювите птеротрахеа имат добре развити очи, а предният край на главата им е източен като хобот. Често се срещат в огромни количества. Могат да плуват сравнително бързо, и то не само с помощта на плавника си, но и като извиват цялото си тяло подобно на рибки. При плуване сплеснатият им крак се намира отгоре, а гръбната страна на тялото — отдолу. С помощта на хоботчето си тези живеещи в по-топли морета охлюви, улавят различни планктонни животни — медузи, рачета, мекотели и дори малки риби, които поглъщат вероятно цели.

Хищен преднохрил охлюв е и широко разпространеният вид Наса ретикулата (*Nassa reticulata*), който се среща и край нашия черноморски бряг. Този охлюв достига най-често 2–3 см големина. Обикновено стои заровен в пясъка, над който подава само дългия си дихателен сифон. В сифона се намира особен обонятелен орган — осфрадиум, посредством който малкият хищник може да подуши плячка на разстояние докъм 30 м. Наса ретикулата се храни най-вече с червеи и малки миди, чиято черупка пробива с помощта на радулата си (твърдата назъбена пластинка върху езика) и секрета, който се отлъчва от една жлеза в хобота ѝ. Този охлюв яде и мърша, а освен това често изяжда и рибките, които се използват за стръв и висят набодени на рибарски кукички.

По твърде своеобразен начин овладява своите жертви хищният преднохрил охлюв Мурекс фортиспина (*Murex fortispina*), който се среща край бреговете на Каледония. Неговата черупка има по единия ръб на отвора си зъбци, един от които е особено силно развит. Като улови някоя неголяма мида, Мурекс фортиспина плътно я притиска между големия зъбец и капачето на черупката си, след това със сила се прибира навътре в черупката, при което мидата се счупва като орех (15). Останалите видове от род Мурекс (*Murex*) достигат до мекото тяло на жертвите си — други охлюви или миди, като пробиват тяхната

черупка. Същото нещо правят още много други хищни морски охлюви, включително срещащият се сега в Черно море, но произхождащ от далекоизточни морета вид Рапана томасиана (*Rapana thomassiana*).

Към преднохрилните хищни охлюви спадат и видовете от семейство Долииде (*Doliidae*). Тяхна жертва стават най-вече различни бодлокожи животни — морски звезди и морски краставици, в кожата на които има варовикови образувания, представляващи в известни случаи твърда броня (панцер), също така миди и стриди. Един от видовете от това семейство е едрият Долиум галея (*Dolium galea*), който се среща в Средиземно море и достига до 25 см дължина. В слюнката на този охлюв, както и в тази на другите охлюви от род Долиум (*Dolium*), се съдържат 3-4% свободна сярна киселина и някои други киселини, между които и аспарагинова. С помощта на свободната сярна киселина в своята слюнка охлювите долиум пробиват варовитата черупка или панцера на своите жертви, докато аспарагиновата киселина замайва нападнатите животни.

Когато Долиум галея нападне някоя мида, морска звезда или стрида, той постъпва по следния начин: хищникът се покачва върху своята жертва и започва да отделя на дадено място по бронята или черупката ѝ капчици слюнка. Едновременно с това той започва да дълбае варовитото вещество на същото място с помощта на радулата си. След известно време охлювът пробива бронята или варовитата черупка на своята жертва, вкарва през направения отвор своя хобот и изсмуква меките части на нападнатото животно.

Между заднохрилните охлюви (*Opisthobranchia*) хищните видове са сравнително по-малко. Хищни са напр. споменатите вече представители на семейство Еолиде (*Aeolidae*), които използват като собствено защитно оръжие копривни клетки на изядени от тях мешести. Интересен хищен охлюв от този подклас е едрият вид Фимбрия фимбрия (*Fimbria fimbria*), който се среща в Средиземно море и Атлантическия океан. Той достига до 30 см дължина и има твърде своеобразен изглед. Неговото овално тяло, което е лишено от черупка, има от двете страни на гръбната си страна по един месест израстък. В основата на тези два израстъка има по една редица хриле. Отпред на главата на охлюва се намира фуниевидно образувание, снабдено с чувствителни пипала, на дъното на което се намира устата. Това образувание представлява своеобразен апарат за улавяне на

плячката. Фимбрията понякога плува близо до повърхността, но често пълзи по морското дъно. Когато плува във водата, този охлюв улавя с фуниеvidното си образуване като с рибарска кошничка различни планктонни морски животни, включително и малки рибки. Яде и растителен планктон. На морското дъно фимбрията лови предимно раци и змиевидни морски звезди, които направо захлупва с фуниеvidното си образуване.

Хищни са и някои от крилоногите заднохрилни охлюви. Всички крилоноги охлюви са планктонни форми, които имат по два различно развити плавника, образувани от горната част на крака им. Хищните видове измежду тях нямат във възрастно състояние черупка. Тези охлюви се хранят с различни по-едри планктонни животни, които улавят с помощта на своя устен апарат, който е често доста сложно устроен. Радулата е добре развита, а глътката при някои видове може да се изхвърля като хобот. Добре развити са и челюстите, които представляват пластинки с остри зъбци. Те могат да се прибират в специални „джобчета“ и да се издават от тях навън.

Между представителите на третия подклас — Белодробни охлюви (*Pulmonata*), също има хищни видове. Такива са разпространените в Средиземноморието сухоземни охлюви от род Тестацела (*Testacella*). Те се хранят предимно със земни червеи, но тяхна жертва стават и някои дребни охлюви от семейство Хелициде (*Helicidae*). В Уест Индия пък се срещат хищни охлюви от род Олеацина (*Oleacina*), които се хранят с някои други сухоземни охлюви. Между голите охлюви се срещат също така хищници. Едни от тях са видовете от семейство Тригонохламидиде (*Trigonochlamididae*). В Съветския съюз тези охлюви се срещат в Кавказ. Те се хранят с дъждовни червеи, които улавят понякога доста надълбоко в почвата (15).

Всички представители на клас Главоноги (*Cephalopoda*) са хищници. При тези изключително морски животни се наблюдават редица приспособления за улавяне и убиване на плячката. Преди всичко това са характерните за главоногите пипала, които играят роля и при движението на тези животни. При повечето главоноги по пипалата се намират смукала. Такива липсват само при представителите на подклас Четирихрилни (*Tetrabranchia*) — наутилусите, които нямат смукала по многобройните си пипала.

Представителите на подклас Двухрили (*Dibranchia*) имат по осем или по десет пипала. Видовете от разред Осмоноги (*Octopoda*) имат по осем пипала, докато тези от разред Десетоноги (*Decapoda*) имат по десет пипала; две от тях са по-дълги и представляват специални хватателни органи, които могат да се прибират в особени „джобчета“ по главата. При редица десетоноги главоноги ръбовете на смукалата по пипалата са назъбени, а в някои случаи по пипалата се намират и остри и закривени нокти, каквито имат напр. и гигантските калмари от род Архитеутис (*Architeuthis*).

Всички главоноги имат в глътката си радула, която служи за стриване на храната. На известно разстояние пред радулата се намират две рогови челюсти, заострени накрая и приличащи донякъде на човка на папагал. Те служат главно за умъртвяване на плячката. С човката си главоногите пробиват черупките на някои миди, панцера на крабове и други раци, а понякога строшават и черепа на риби. В глътката на главоногите се отварят и две двойки слюнчени жлези (вторите от които са слети понякога в една жлеза), като секретът на задната двойка е най-често отровен. С хищния начин на живот на главоногите са свързани и редица други черти от тяхната анатомия и физиология, напр. големите и сложно устроени очи при повечето видове, както и високоразвитата нервна дейност при тези животни, която надминава тази на всички останали морски безгръбначни.

В зависимост от големината и начина си на живот — пелагичен или бентосен, отделните представители на клас Главоноги се хранят с различни животни.

Наутилусите, които бавно плуват из водата или пълзят по морското дъно, се хранят с дребни ракообразни, като ядат освен това и мърша. Останалите главоноги се хранят главно с риби, крабове и миди. Много видове, особено дълбокоморските форми, ядат и мърша. Освен това по-едрите главоноги изяждат понякога по-малките свои събратя, включително и такива от собствения си вид. Пелагичните главоноги се хранят главно с плуващи животни, докато бентосните ядат най-често животни, които живеят по морското дъно. Така напр. калмарите от род Лолиго (*Loligo*), които са много добри плувци, се хранят предимно с риба. Според известни сведения и гигантските калмари от род Архитеутис, които достигат до 18 м дължина и са най-големите безгръбначни животни на нашата планета, се хранят с едри риби, а

може би и с делфини. Тези огромни главоноги живеят в открито море, вероятно на 200–1000 м дълбочина (15). Октоподите, които са обитатели на морското дъно, ядат най-вече крабове и други раци, миди, риби, а понякога и мърша. Октоподите достигат до мекото тяло на мидите, като пробиват с помощта на яките си челюсти тяхната черупка или разтварят двете ѝ половини с помощта на своите пипала и след това впръскват отрова между тях (37). При октоподите, които се считат за главоногите с най-високо развита нервна дейност, се наблюдават понякога твърде сложни реакции на поведение, дори използването на предмети като оръдия — нещо, което е рядкост при животните изобщо. Наблюдавано е октоподи да чакат понякога дадена мида да разтвори двете половини на черупката си и бързо да пъхнат камък между тях.

Между видовете от най-големия тип в животинския свят — Членестоногите (Arthropoda), има много хищници. Такива се срещат и в трите подтипа: Хрилнодишащи (Branchiata), Хелицерови (Chelicerata) и Трахейнодишащи (Tracheata).

Между днешните (рецентните) хрилнодишащи, които се обединяват в клас Ракообразни (Crustacea), има морски, сладководни и някои сухоземни форми. Храненето на ракообразните е твърде различно. Едни от тях са растителноядни, други — всеядни, а трети са хищни. Има и видове, които се хранят с микроскопични организми и хранителни частици, носещи се из водата, или с органични вещества, съдържащи се в субстрата по дъното на водоема. Типични хищници се срещат между представителите на девет разреда от класа, при които се наблюдават различни приспособления за улавяне и умъртвяване на плячката (виж 15). Някои от тях ще бъдат разгледани по-долу.

Повечето ракообразни от разред Водни бълхи, или Кладоцера (Cladocera), са сладководни форми, но има и морски видове. Мнозинството от тях се хранят с дребни организми (най-вече бактерии и едноклетъчни водорасли), както и с носещи се във водата хранителни останки (детрит). Има обаче и водни бълхи, които са хищници. Такива са например сладководните видове Полифемус педикулус (*Poliphemus pediculus*) и Лептодора киндтии (*Leptodora kindtii*), както и морският вид Евадне спинифера (*Evadne spinifera*). Характерно за хищните кладоцери е това, че сложното им око съдържа много повече фасетки, отколкото на хранещите се чрез филтрация видове, а освен това

панцерът (черупката) им е относително малък и оставя непокрита голяма част от трупа. Гръдните им крачка са превърнати в хватателни крайници, като по тях няма хриле, а има множество остри шипчета и шиповидни власинки. С помощта на хватателните си крачка хищните водни бълхи улавят своите жертви — дребни рачета, ротатории и пр., а понякога — дори по-малки екземпляри от собствения си вид.

Към разред Веслоноги (*Copepoda*) спадат сладководни, морски и паразитни видове. Някои от свободноживеещите представители на този разред са хищници. Такива са видове от подразред Каланоида (*Calanoida*). Повечето от тях живеят на значителна или голяма дълбочина в моретата. Задните челюсти и челюстните им крачка са снабдени с остри шипчета, с помощта на които те улавят плячката си. Повечето представители на подразред Циклопоида (*Cyclopoidea*) са хищници. Такива са напр. сладководните видове Макроциклопс албидус (*Macrocyclops albidus*), Акантоциклопс виридис (*Acanthocyclops viridis*) и много други. Те се хранят с дребни олигохети и хирономидни ларви, но тяхна жертва стават също така плуващи дребни рачета, ротатории и дори ларви на рибки. Тези хищни копеподи поглъщат и ларви на паразитни червеи — напр. корацидии на цестоди. Жертвите си те хващат с помощта на въоръжените си с шипове предни челюсти.

Хищници се срещат и между широко разпространените в моретата и сладките води мидени рачета (разред *Ostracoda*). Хищните видове са морски обитатели. Такива са напр. Ципридина кастанеа (*Cypridina castanea*) и Ципридина норвегика (*Cypridina norvegica*). В червото на първия вид са намерени остатъци от рачета мизиди и крилоноги охлюви, а на втория — остатъци от червеи полихети (15).

Хищни видове се срещат и при шест от разредите, които спадат към подклас Висши ракообразни (*Malacostraca*), като единият от тях — раците богомолки (*Stomatopoda*), се състои само от такива форми. Раците богомолки са твърде своеобразно устроени. Те се срещат главно в тропичните и субтропичните морета, но някои видове живеят напр. в Средиземно и Адриатическо море. Тялото на раците богомолки е удължено, със силно развито коремче. Предните 5 двойки челюстни крака са превърнати в хватателни крайници. Особено силно е развита втората двойка. Крайните членчета на тези крака, които са странично сплеснати и въоръжени с остри шипчета, могат да се прибират като

острие на джобно ножче в жлеб на предпоследните членчета. Именно посредством втората двойка челюстни крака се хваща плячката. Поради приликата на тези крака с хватателните крачка на насекомите богомолки, както и поради сходния начин на ловуване на двете групи животни, видовете от разред *Stomatopoda* са наречени раци богомолки. Повечето от тези раци ровят дупки по морското дъно, други се крият между клонките на коралови колонии и бързо изскачат оттам, когато забележат плячка. Хранят се главно с други ракообразни, най-вече със скариди, но ядат също така рибки, мекотели и още някои морски животни.

Повечето представители на разред Мизиди (*Mysidacea*) са морски обитатели, а по-малко живеят в сладки води. Мнозинството от тях са планктонни животни. Повечето мизиди се хранят с дребни организми и хранителни частици, които улавят от водата чрез филтруване. Между дълбоководните видове има обаче и хищници. Такива са тези от планктонния род Еукопия (*Eucopia*) и представителите на бентосния род Петалофталмус (*Pethalophthalmus*), които улавят своите жертви — някои дребни животни, посредством хватателните си крачка.

Големият разред Равноноги ракообразни (*Isopoda*) включва морски, сладководни, сухоземни и някои паразитни видове. Много негови представители са растителноядни, някои морски обитатели използват за храна съдържащите се в субстрата на дъното органични останки, но има и хищни видове. Такива са например видовете от род Мезидотеа (*Mesidotea*). Те откриват различни заровили се в субстрата на дъното дребни животни — ракообразни, полихети, ларви на хирономиди и др., посредством особени власинки и цилиндърчета на задните си антени и ги улавят с предните си гърдни крачка, които са въоръжени с клещи. Видовете от род Мезидотеа нападат понякога и риби, особено такива, които са уловени в рибарски мрежи (15).

Между видовете, които спадат към друг голям разред — Разноноги ракообразни (*Amphipoda*), няма сухоземни форми. Повечето разноноги ракообразни са морски обитатели, някои живеят в сладки води, а има и паразити. Мнозинството представители на този разред са всеядни животни. Хищници има обаче както между дънните, така и сред планктонните видове. Бентосни хищници са така наречените морски козички — видовете от род Капрела (*Caprella*), някои от които

се срещат и в Черно море. Те се хранят с различни дребни животни — червеи, веслоноги и други разноноги рачета, които улавят с помощта на предните си хватателни крачка. Между планктонните ракообразни хищници са например представителите на групата Хипериидеа (*Hyperiidia*), които ядат предимно медузи.

Видовете, които спадат към разред Еуфаузиацеа (*Euphausiacea*), са изключително морски планктонни животни. Една част от еуфаузиите рачета се хранят главно с планктонни водорасли, други ядат и доста планктонни животинчета, а известни представители са хищници. При много от хищните видове очите са особено устроени. Те са разделени на две части — една по-голяма, насочена напред, и една по-малка, насочена нагоре. Смята се, че по този начин се увеличава зрителното поле на рачето и то по-лесно открива движеща се плячка. Хищните еуфаузиацеи имат и хватателни крачка, снабдени с щипки. Това са най-често втората или третата двойка гръдни крачка, а понякога и двете двойки, които са силно удължени.

Типични хищници са видовете от дълбоководния род Тизанопода (*Thysanopoda*). Те се хранят изключително с животни, някои от които (четинкочелюстни и медузи) са доста едри. Плитководни хищници са представителите на редица други родове — Нематосцелис (*Nematoscelis*), Тесаробрахион (*Tessarobrachion*) и др.

Към разред Десетоноги ракообразни (*Decapoda*) спадат най-едрите и високоорганизираните представители на класа. Повечето обитават моретата, доста са сладководни форми, а има и видове, приспособени към живот върху сушата.

Между десетоногите раци повечето видове са хищници.

Хищни десетоноги раци са омарите (род *Homarus*), чиято големина понякога надминава 80 см. Те се хранят главно с мекотели, но ядат още морски таралежи, раци и някои други морски животни. Едната от двете щипки, с които завършва първата им двойка ходилни крака (при едни дясната, при други лявата), е по-масивна. Тя служи за разтрошаване на твърдата черупка на различни мекотели, панцера на морските таралежи и варовитите „къщички“ на раците морски жълъди. Втората, по-тънка щипка се използва за разкъсване на части на тялото на скариди, риби и някои други уловени животни.

Лангустите нямат по ходилните си крачка клещи. При обикновената лангусти (*Palinurus vulgaris*), която се среща главно в

Средиземно море, първата двойка ходилни крака завършват с приличащи на нокти членчета, които могат да се прибират като острие на джобно ножче в жлебчета по предпоследните членчета. С помощта на приличащите на нокти членчета лангустите отварят черупките на различни миди, които са тяхна предпочитана плячка. Между приспособилите се към сухоземен живот десетоноги раци интересни хищници са видовете от род Оциподе (*Ocyropode*), които се наричат крабове привидения. Тези ракообразни имат сложно устроени очи, поставени на високи, стълбчета, а ходилните им крака са удължени. Крабовете привидения виждат отдалеч своята плячка и тъй като могат да се придвижват твърде бързо, понякога улавят за храна дори малки птички (15).

Към втория подтип — Хелицерови (*Chelicerata*) на тип Членестоноги, спадат разнообразно устроени животни, мнозинството от които са сухоземни обитатели. Този подтип се разделя на два класа: Меростомата (*Merostomata*) и Паякообразни (*Arachnida*).

Към първия клас — Меростомата, спадат само малко на брой сегашни форми, които се разглеждат като „живи вкаменелости“, тъй като останалите представители на класа са отдавна измрели. Днес живеещите меростомати са представени само от 5 морски вида, които се обединяват в разред Ксифозура (*Xiphosura*). Това са сравнително големи безгръбначни животни, с дължина 50–90 см, които живеят най-често на малка дълбочина (4–10 м). Те имат предимно хищнически начин на хранене, като улавят мекотели, червеи и други дънни морски животни, но ядат понякога и водорасли. Един от тях е Лимулус молуканус (*Limulus moluccanus*), който се среща край Малайските острови и в Сиамския залив.

Вторият клас — Паякообразни, който наброява около 35 000 вида, обединява различни по външен изглед представители. Голямото мнозинство от тях са сухоземни обитатели, а малко видове се срещат в сладки или солени води. Повечето паякообразни са хищници, някои са паразити, а има и такива, които смучат растителни сокове или ядат растителни и други органични вещества.

Една част от разредите на клас Паякообразни се състои изключително от хищни видове, а в повечето останали разреди има също така хищни форми. По-долу ще бъдат разгледани представители

на някои разреди, при които се срещат различни приспособления за хищен начин на живот.

Към разред Скорпиони (*Scorpiones*) спадат сухоземни хищни видове, разпространени главно в тропиците и субтропиците. Най-едрите от тях достигат 20 см дължина. При скорпионите първата двойка крайници на главогръда — хелицерите, са малки и клещовидни, а втората двойка — педипалпите, са големи и завършват с яки щипки. Коремчето на скорпионите е разделено на два ясно обособени дяла: преден (мезосома), който е по-широк, и заден (метасома), който е по-тънък и прилича на опашка. Задният дял завършва с издуто членче; в него има двойка отровни жлези, които се отварят на върха на остро и закривено жило. Скорпионите ловуват нощем, а денем се крият под камъни, кора на дървета, в земни дупки и други закътани места. Те хващат жертвата си с щипките на педипалпите и я поднасят към хелицерите, които я разкъсват. Ако пляката е сравнително по-едро и силно животно, скорпионът я убожда предварително един или няколко пъти с жилото си, като я парализира и убива. Жертва на скорпионите стават различни насекоми и техните ларви, паяци, стоножки и други дребни животни, но по-едрите видове улавят понякога малки гущери и дори мишевидни гризачи.

В България от този разред се срещат два вида — карпатският скорпион (*Euscorpius carpathicus*) и италианският скорпион (*Euscorpius italicus*). Те са сравнително дребни — достигат съответно до 4 и 5,5 см дължина. Хранят се главно с насекоми и паяци. Първият вид се среща както в Северна, така и в Южна България, а вторият е разпространен само в Южна (23). Едър тропичен вид е скорпионът Бутус аустралис (*Buthus australis*), който достига до 12,5 см дължина. Среща се в Северна Африка и Предна Индия. Неговото ужилване може да причини смърт на човек.

Към разред Телифони (*Urogyi*) спадат средни до едри (7,5 см) паякообразни, които живеят в топли страни и са разпространени главно в Малайския архипелаг и Централна Америка. Имат къси хелицери, които завършват с подобни на нокътчета членчета, а едрите им педипалпи завършват с щипки, образувани от заострените крайни членчета и по един придатък на предпоследните членчета. Последните три членчета на продълговатото коремче образуват късо стъбълце

(постабдомен), което завършва с дълга начленена опашковидна нишка. Телифоните излизат нощем на лов, а денем се крият под паднали стъбла на дървета, камъни и други подобни убежища. Хранят се главно с насекоми и насекомни ларви, червеи, многоножки и голи охлюви, но някои видове нападат и малки жаби. Жертвите си улавят с клещите на педипалпите. Обикновен вид на остров Ява е опашатият телифон (*Thelyphonus caudatus*). Той е черно-кафяв на цвят и достига 3 см дължина.

Разред Псевдоскорпиони (*Pseudoscorpiones*) обединява дребни (1–3, рядко до 7 мм големи) видове, които приличат донякъде на скорпиони. И при тях педипалпите завършват с щипки, но коремчето им не е разделено на два дяла. Тези дребни паякообразни са хищници; хранят се най-вече с малки насекоми. Хващат жертвата си с клещите на педипалпите. Последните подават плячката на клещевидните хелицери; те я пробождат, след което бива изсмуквана. Псевдоскорпиони се срещат както в свободната природа (под кора на дървета и камъни, в мъхове и някои други места), така и в жилището на човека. По цял свят е разпространен книжният скорпион (*Chelifer cancroides*), който достига 3–4 мм дължина. Този кафяв на цвят вид се среща между книгите в библиотечни шкафове, сред натрупана хартия, в хербарии, насекомни сбирки и пр. Храни се с някои дребни насекоми и акари, които улавя с относително големите си клещи.

Видовете от разред Солипуги (*Solipugae*) са сравнително едри форми (до 7 см), чиито три задни членчета на гърдичките не са слети с главогръда. Техните хелицери са снабдени с яки клещи, които се разтварят в отвесна плоскост и са назъбени, а педипалпите им наподобяват ходилните крачка. Солипугите се срещат главно в топли страни със сух климат. Повечето са нощни хищници, но има и видове, които ловуват денем. Жертва на солипугите стават различни насекоми, паяци, мокрици, многоножки и други сухоземни безгръбначни животни, но едрите видове улавят понякога и малки птички, неголеми гущери и малките на някои гризачи. Плячката се хваща с яките клещи на хелицерите, след това се разкъсва и обилно намокрена със смилателни сокове, се изсмуква. При улавянето на жертвите се използват и педипалпите, по които има множество яки четинки. От този разред в България живее само видът Галеодес грекус (*Galeodes graecus*). Среща се в долината на Струма (по Беласица край Петрич,

при гара Пирин и южно от Благоевград), а също така и при Свиленград (на Дервишка могила) (23). Мъжките екземпляри на Галеодес грекус достигат 3,6 см, а женските — 5,3 см дължина. Този вид ловува нощем и се храни главно с насекоми (скакалци, бръмбари и др.).

Видовете от разред Сенокосци (*Opiliones*, или *Phalangida*) приличат доста на същинските паяци, но коремчето им е начленено и широко прираснало към главогръда. Хелицерите им са снабдени с клещички, а педипалпите им приличат на ходилни крачка. Тялото на сенокосците обикновено варира на големина (1–10 мм, рядко то е по-голямо) и се носи най-често от твърде дълги ходилни крака. Сенокосците са широко разпространени — те се срещат в Европа, Азия, Африка, Америка и Австралия.

Както подчертава Ланге (15), по начина си на хранене сенокосците се отличават доста от повечето останали паякообразни. Тези животни са предимно хищници, които ловят малки членестоноги, главно насекоми. Някои видове са се специализирали като изтребители на сухоземни охлюви. Сенокосците поглъщат не само течното съдържание на жертвите си, но и твърди частици. При това освен уловени живи животни много видове ядат и разложени трупове, а нерядко — и растителна храна, включително и гниеци останки с обилна микрофлора, късчета плодове и т.н. При това сенокосците откъсват с помощта на своите хелицери малки парченца, които поднасят към устата си. В България се срещат различни видове от този разред. Твърде разпространен е обикновеният сенокосец (*Phalangium opilio*), чието сиво до сиво-жълто тяло достига до над 5 мм големина.

Най-големият разред на класа — Същинските паяци (*Aranei*), обхваща над 20 хиляди вида, разпространени почти навсякъде по сушата. Само водният паяк (*Argyroneta aquatica*) се е приспособил към живот в сладки води (15). Големината на паяците варира в твърде широки граници — от 0,8 мм до 11 см. Независимо от размерите си всички паяци са хищници. При отделните видове се срещат разнообразни приспособления за улавяне и овладяване на плячката. При всички представители на разреда първата двойка крайници на главогръда — хелицерите, служи за умъртвяване на жертвата. В техните заострени крайни членчета се отварят отровни жлези, чийто секрет се вкарва при ухапване в тялото на плячката. В убитата и обикновено размачкана или разкъсана с помощта на хелицерите

жертва се вкарва смилателен сок, който бързо втечнява нейните тъкани. След това течната хранителна каша се всмуква с помощта на смукателния стомах. Втората двойка крайници на главогръда — педипалпите, не играят роля при улавяне и убиване на плячката. Те изпълняват главно осезателна функция. Голяма роля в хищническия начин на живот на много паяци играе паяжината. Тя се отделя от специални паяжинни жлези, чиито каналчета се отварят на върха на паяжинни брадавици, разположени към задния край на коремчето. Течният секрет на паяжинните жлези се втвърдява бързо на въздуха във формата на паяжинни нишки. От паяжината различни видове паяци изготвят ловни устройства, като се започне от прости сигнални нишки и се свърши със сложно изплетени мрежи. Освен това от паяжина се изготвят пашкули, в които се обвиват яйцата („торбички“ за зимуване); малките на някои видове паяци се разселват чрез носени от вятъра паяжинни нишки. В зависимост от големината си паяците ловят различни животни. Тяхна жертва стават най-вече насекоми, но още земни червеи, охлюви, паяци и някои други безгръбначни животни. Водният паяк освен ларви на водни насекоми и рачета улавя понякога и малки рибки. Жертва на грамадните тропични паяци птицеяди, които се хранят главно с насекоми, стават понякога жаби, гуцери, птички, и мишевидни гризачи. Бразилският паяк птицеяд грамостола (*Grammostola*) се храни с млади змии, които унищожава в големи количества (15).

При паяците се наблюдава и канибализъм. При редица видове женският паяк изяжда мъжкия след копулацията, а когато женската копулира с няколко мъжки, тя ги изяжда един след друг. Това явление спада към междуполовия канибализъм, който се наблюдава и при насекоми.

Паяците улавят по различен начин своите жертви. Скитащите паяци издебват плячката си от засада, настигат я с няколко скока и забиват хелицерите си в нея. Такива са напр. някои видове от паяците вълци (сем. *Lycosidae*). Други представители на това семейство обаче, каквито са тарантулите от род Ликоза (*Lycosa*), хващат по по-друг начин своите жертви. Южноруският тарантул (*Lycosa singoriensis*) живее в дълбоки вертикални дупки в почвата, които застила с паяжина. Нощем паякът излиза от дупката си и лови насекоми около входа ѝ, а през деня дебне жертвите от дупката си. Някои от скитащите паяци

оплитат жертвата си с паяжинни нишки. Паяците птицеяди, държейки високо уловената плячка в своите хелицери, изплитат постилка от паяжина, към която я прикрепват (15). Паяците, които издебват жертвите си в дупки, узнават за тяхното приближаване, като последните се докоснат до сигналните паяжинни нишки около входа на леговището им. Усетилият плячка паяк бързо изскача от своята дупка и я улавя. Повечето паяци водят заседнал начин на живот и улавят своите жертви чрез различни ловни устройства, които изготвят от паяжина. Към паяците, които изплитат най-сложни ловни мрежи, спада паякът кръстоносец (*Araneus diadematus*); среща се и в България. Този вид изплита своите мрежи най-често между клонки на храсти и дървета, но понякога и под покриви на постройки. Готовата мрежа на паяка кръстоносец е изградена от различни нишки. Най-външните образуват нейната рамка и са закрепени за клонки или други предмети. От рамката към центъра на мрежата има множество радиални нишки. Около централното сплитане се намират множество лепливи нишки, които образуват неправилни (начупени) кръгообразни линии. От центъра на мрежата до леговището на паяка, което се намира извън мрежата, минава сигнална нишка. Когато усети, че в мрежата се е уловило някакво насекомо, паякът кръстоносец бързо идва при него, оплита го допълнително с няколко паяжинни нишки, след това го ухапва един или повече пъти с хелицерите си и след известно време го изсмуква. Ако в мрежата се е заплело някое едро и опасно за самия паяк насекомо, последният сам го освобождава, като прехапва някои от нишките на мрежата си.

Някои паяци изплитат много по-големи мрежи от нашенския кръстоносец. В СССР, в горите на Далечния изток, се срещат паяци кръстоносци с диаметър на мрежата над 2 м (15). Мрежите на други видове паяци не са така сложни, както на паяците кръстоносци. Един от тях е черният отровен паяк (*Latrodectus tredecimguttatus*), който се среща и у нас, в Южна България, приблизително на изток от Пазарджик (23). Женските от този вид изплитат на входовете на леговищата си, които представляват вдлъбнатини в почвата, мрежи от неправилно преплетени нишки. Има паяци, които изплитат мрежи за активен лов. Такива са напр. куполообразните мрежи на видовете от род Теридиозома (*Theridiosoma*) и т.н.

По много интересен начин улавя своите жертви паякът, наречен кралска предачка, или великолепият паяк, който спада към род *Mastophora* (*Mastophora*). Този паяк се среща по някои от островите на Големия бариерен риф, покрай източното крайбрежие на Австралия. Великолепият паяк достига 1,8 см дължина; лови жертвата си чрез своеобразна „въдица“, като прави следното: през нощта закрепва яка паяжинна нишка между две близки дървета. От средата на тази нишка той се спуска надолу, като остава да виси на известно разстояние от земята на друга паяжинна нишка. Трета нишка, по чието протежение се намират 3–4 лепливи капки, паякът спуска надолу. Това е неговата „въдица“. Паякът поддържа „въдицата“ си с един от осемте си крака и следи за появата на плячка. Щом някое дребно летящо насекомо се приближи към него, паякът започва да люлее своеобразната си въдица. Привлечената от блестящите капки по „въдицата“ жертва залепва за някоя от тях. Щом това стане, паякът веднага прибира ловното си устройство, умъртвява жертвата с хелицерите си и след известно време я изсмуква. Ако не се е нахранил достатъчно, паякът веднага спуска отново „въдицата“ си (25).

Към разред Акариморфни кърлежи (*Acarimorphes*) спадат множество дребни видове, които имат различен начин на хранене. Някои акариморфни кърлежи са хищници. Един от тях е така наречената бдела (от сем. *Vdellidae*), която е само 0,3 мм голяма. Бделата лови някои нисши насекоми и дребни кърлежи, които убива с помощта на хелицерите си и след това изсмуква. Други хищни представители на разреда са видовете от семейство Хеилетиде (*Cheyletidae*); те имат едри хватателни педипалпи. Живеят в почвата сред растителни останки, в гнезда на насекоми и някои гръбначни животни, като нерядко преследват паразитиращи кърлежчета и по самите им гостоприемници (15). Други хищни представители на разреда са възрастните форми и дейтонимфите на сладководните кърлежи от групата Хидрахнеле (*Hydrachnellae*). Те се хранят с рачета и ларви на водни насекоми. Към групата Хидрахнеле спадат най-едрите представители на разреда, които достигат 3–8 мм големина.

Много видове от разред Паразитиформни кърлежи (*Parasitiformes*) са паразити, други са коменсали на насекоми или гръбначни животни, а някои са свободноживеещи форми. Хищни са напр. една част от свободноживеещите представители на надсемейство

Гамазови кърлежи (Gamasoidea). Такива са видовете от семейство Макрохелиде (Macrochelidae). Те се хранят с различни дребни животни — нематоди, други кърлежчета, ларви и яйца на мухи, но ядат и микроскопични растения.

Към подтип Трахейнодишащи (Tracheata) от тип Членестоноги спадат клас Многоножки (Myriapoda) и огромният клас Насекоми (Insecta).

Клас Многоножки обединява изключително сухоземни форми. Някои представители на класа имат две, а други — три двойки челюсти. Голям брой видове многоножки се хранят с гниещи растителни вещества, други ядат едноклетъчни водорасли, за някои дребни видове се предполага, че може би се хранят по хищен начин, а четвърти са несъмнено хищници.

Всички представители на подклас Хилоподи (Chilopoda) са активни хищници, като само някои ядат понякога и сочни гниещи корени. Хилоподите се хранят с различни безгръбначни животни, а жертва на най-едрите видове измежду тях стават понякога и малки гръбначни животни. Денем хилоподите се крият в почвата, под камъни, под нападали листа или повалени дървесни стъбла, в скални пукнатини и други закътани места, а нощем излизат на лов. Тези многоножки имат по три двойки челюсти, а освен това първата им двойка ходилни крачка е превърната в ногочелюсти (челюстни крачка), с помощта на които те хващат и удържат своите жертви. Близо до върха на ноктевидните последни членчета на ногочелюстите се отварят каналчетата на двойка отровни жлези. Техният секрет бързо убива уловената плячка, като попада в нейното тяло през раничките, причинени от ногочелюстите на хищника.

Представителите на разред Геофили (Geophilomorpha) имат дълго лентовидно тяло; живеят в почвата. Често тяхна плячка са земни червеи. Като настигне червея, геофилът се увива многократно около него, впива устните си органи в тялото му и започва да смуче кръв. Някои геофили, които живеят по морски крайбрежия, ловуват в самото море. Те ядат меките тъкани на миди и на рачетата, наречени морски жълъди, след като проникнат в тяхната черупка. Някои геофили ядат и сочни гниещи корени на растения (15). В България от този разред се срещат различни видове, включително и едрият вид Химантариум

габриелис (*Himantarium gabrielis*), който достига до 20 см дължина (23).

Към разред Сколопендрови (*Scolopendromorpha*) спадат широко известните сколопендри. Това са най-едрите многоножки, които живеят главно в тропиците и субтропиците. През деня сколопендрите се крият под камъни, повалени дървета, в пукнатини на скали и други скрити и влажни места, а нощем излизат на лов. В България е доста разпространена пръстенчатата сколопендра (*Scolopendra cingulata*), която достига до 10 см дължина. Тялото ѝ има най-често маслинокафяв цвят. Пръстенчатата сколопендра се храни главно с насекоми (бръмбари и техните ларви, скакалци и пр.), но яде също така паяци, а понякога и охлюви. Ухапването ѝ може да предизвика болестни прояви в човека, но не представлява опасност за живота му.

Един от най-едрите представители на разреда е гигантската сколопендра (*Scolopendra gigantea*), която се среща на островите Ямайка и Тринидад, а също така в северната и западната част на Южна Америка. Тя достига до 26 см дължина. Нейна жертва стават понякога сухоземни жаби, гущери и малки птици. Ухапването на гигантската сколопендра може да бъде смъртоносно за човека.

Към разред Скрипи (*Lithobiomorpha*) спадат видове, които по външен вид наподобяват сколопендрите, но имат сравнително по-дълги крака. Скрилите се крият денем под нападали листа в гората, под кората на отсечени дървета и пънове, в останките на тревисти растения и т.н., а нощем излизат на повърхността на почвата на лов. Тези животни могат относително бързо да бягат. Тяхна жертва стават главно различни насекоми, но също така паяци и други дребни безгръбначни животни. В България е доста разпространена обикновената скрипя (*Lithobius forficatus*), която достига докъм 3 см дължина. На цвят е най-често кафява или кафяво-жълта. Нейните ногочелюсти са твърде слаби и не могат да пробият кожата на човека, затова обикновената скрипя не е опасна за хората.

Към разред Скутигери (*Scutigeroomorpha*) спадат дребни многоножки със сравнително стройно тяло и дълги и тънки крака. Дължината им не надминава 2–3 см. Денем тези животни се крият под камъни и в други закътани места, а вечер излизат на лов. У нас както в свободната природа (поякога и в пещери), така и в къщите се среща обикновената скутигера (*Scutigera coleoptrata*). Обикновената

скутигера е твърде подвижна и може относително бързо да бяга. Храни се главно с мухи и някои други насекоми.

В клас Насекоми (Insecta), който обхваща над един милион вида, се срещат представители с твърде различен начин на хранене, а има и такива, които в имагиналната си фаза изобщо не приемат никаква храна (напр. едnodневките). Между насекомите има множество видове, които като възрастни или ларви са хищници, като при някои от тях се наблюдава и канибализъм. Някои разреди насекоми се състоят изцяло от хищни форми. При хищните насекоми се срещат разнообразни приспособления за улавяне и убиване на плячката. По-долу ще бъдат разгледани само някои представители на тази огромна екологична група.

Между представителите на подклас Скриточелюстни (Entognatha) хищни са видовете от разред Двуопашни (Diplura). Тези насекоми са най-едрите в подкласа, като дължината на някои от тях достига до 5 см. Срещат се под камъни, в почвата, сред гниеща дървесина и някои други влажни и закътани места. Двуопашните са активни хищници; хранят се главно с различни дребни членестоноги. Техните сърповидни горни челюсти са назъбени и с тях става убиването на плячката. Видовете от семейството Япикси (Japygidae) имат на задния край на коремчето си твърди клещевидни придатъци (церки). С тях те хващат своите жертви — различни колемболи. След това плячката се поднася към устата и се изяжда. Широко географско разпространение от това семейство има видът Япикс солифугус (Jaryx solifugus), който е установен и в България.

Измежду насекомите от огромния подклас Откриточелюстни, или Същински насекоми (Ectognatha), особено добре приспособени към хищнически начин на живот са представителите на разред Богомолки (Mantodea). Това са относително едри насекоми с удължено тяло, подвижна глава, големи фасетни очи и приспособени за гризане устни органи; разпространени са предимно в тропиците и субтропиците. Особено характерни за богомолките са първата двойка крака, които са превърнати в хватателни органи. Основните членчета на тези крака са удължени, а бедрата им са силно задебелени и снабдени с яки шипчета. Пищялите, напротив, са тънки и саблевидни, но и те имат шипчета по долната си страна. При улавяне на жертвата пищялите се прибират към бедрата и тези две членчета функционират

като своеобразна ножица. Когато дебнат плячката си, богомолките държат хватателните си крака вдигнати нагоре така, че наподобяват ръцете на молец се човек. Щом забележат плячка, богомолките веднага я улавят с хватателните си крака, чиито остри шипчета се забиват в тялото на жертвата. Те са типични издебващи плячката си хищници. Богомолките се хранят с най-различни насекоми, но някои едри тропични видове нападат понякога още малки гущери и дребни птички.

Един интересен вид богомолка, разпространен в Източна Африка, носи името дяволско цвете (*Idolum diabolium*). Тялото на това насекомо е, общо взето, зеленикаво оцветено, но хватателните му крачка са разкошно обагрени. По техните разширени основни части има красиви бели, виненочервени и жълти ивици. Когато, дебнейки плячка, дяволското цвете държи хватателните си крака нагоре, те наподобяват прелестно тропично цвете. Щом някое насекомо, напр. пеперуда, привлечено от хубавия „цвят“, кацне върху него, богомолката мигновено го сграбчва с хватателните си крака и бързо го изяжда. След това „цветето“ отново „разцъфтява“, примамвайки нова жертва. Богомолките са изобщо твърде ненаситни насекоми. При тях се среща и междуполов канибализъм, като женската понякога изяжда по време на копулацията или веднага след нея мъжкия екземпляр.

В България е разпространена широко обикновената богомолка (*Mantis religiosa*), която достига до 7,6 см дължина. В южните части е разпространена и богомолката Емпуза фасциата (*Empusa fasciata*), която има на темето си един раздвоен израстък. Нейната дължина не надминава 6,7 см.

Повечето видове от разред Скакалци (*Saltatoria*) са растителноядни насекоми, но има също така някои всеядни и хищни представители. Всички те имат устни органи от гризещ тип и дълги задни крака, приспособени за скачане.

От подразред Дългопипални скакалци (*Ensifera*) всеяден вид е напр. зеленият скакалец (*Tettigonia viridissima*). Това насекомо се среща често из ливадите в нашата страна. Храни се както с животинска (различни двукрили, малки пеперуди и други дребни насекоми), така и с растителна храна. Към същия подразред спадат и най-големите скакалци в Европа — видовете от семейство Сагиде (*Sagidae*), които са хищници. На припечни места в Южна България се среща голямата

сага (*Saga natoliae*), (23). Мъжкият от този вид достига до 7,1 см дължина, а женската заедно с яйцеполагалото — до 13 см дължина. Голямата сага се храни с различни насекоми и насекомни ларви.

Хищен вид от подразред Късопипални скакалци (*Caelifera*) е широко разпространеният в степите и пустините на Евразия Тридактилус вариегатус (*Tridactylus variegatus*). Среща се и в нашата страна. Храни се с насекоми и земни червеи.

Към разред Русалки или Перли (*Plecoptera*) спадат насекоми, които във възрастно състояние имат слабо развити устни органи за гризане и изобщо не се хранят. Техните ларви се срещат в сладки течещи води. Повечето са хищници със силно назъбени челюсти, а само ларвите на дребните видове се хранят с водорасли. Жертва на хищните ларви на русалки стават главно ларвите на други насекоми, които живеят във водата (еднодневки, зли мухи, някои двукрили и пр.), но също така и дребни ракообразни. Обикновен вид в България е Перла маргината (*Perla marginata*), чието тяло като възрастно насекомо достига до 1 см дължина.

Разред Водни кончета (*Odonata*) обхваща видове, които са хищници както като възрастни насекоми, така и като ларви. Възрастните водни кончета имат добре развити крила, големи фасетни очи и устни органи за гризане. Видовете от подразред Нееднаквокрили (*Anisoptera*) улавят плячката си във въздуха и веднага почват да я ядат. Тези от подразред Еднаквокрили (*Zygoptera*), които летят по-бавно, изяждат обикновено уловената плячка, като кацнат на някой лист, а видовете от семейство Агриониде (*Agriionidae*) улавят различни дребни насекоми (листни въшки и др.) по листата на растенията. Възрастните водни кончета се хранят с комари, хирономиди и други дребни насекоми.

Ларвите на водните кончета се развиват в сладки води. Тяхната силно развита долна устна представлява така наречената маска — начленена пластинка, която на предния си край има две извити остри шипчета. Маската може да се изхвърля напред и чрез нея ларвата улавя своите жертви. Хванатата плячка се поднася чрез сгъване на маската към горните челюсти и се изяжда. Ларвите на дребните водни кончета се хранят с ларви на еднодневки и комари, с водни червейчета и други малки водни безгръбначни животни. Ларвите на по-едрите видове нападат понякога малки рибки и попови лъжички.

Едри водни кончета от подразред Нееднаковкрили са видовете от семейство Аешниде (*Aeschnidae*). Един от тях е Анакс император (*Anax imperator*), който се среща и в нашата страна. Красиви представители на подразред Еднаковкрили са някои видове от семейство Агриониде (*Agrionidae*). Такова е водното конче Калоптерикс вирго (*Calopteryx virgo*), разпространено и в България.

Към големия разред Полутвърдокрили, или Дървеници (*Heteroptera*), спадат насекоми с устни органи, нагодени за пробиване и смучене. Повечето представители на този разред са растителноядни, някои видове имат смесен начин на хранене, а има и хищници. Известен брой видове са паразити. Видове с хищен начин на хранене се срещат както между сухоземните, така и сред сладководните полутвърдокрили. Видовете от семейство Гръбоплавачи (*Notonectidae*) се срещат в застояли и бавнотечащи води. Те плуват с гръбната страна надолу. Хранят се главно с водни насекоми и някои други дребни водни безгръбначни, но по-едрите видове нападат и малки рибки. Често срещан вид от това семейство в България е гръбоплавачът (*Notonecta glauca*), който достига докъм 1,5 см дължина. Хищни полутвърдокрили са и водните скорпиони (сем. *Nepidae*), които живеят в застояли или бавно течащи води, обрасли с водна растителност. Предните крака на тези насекоми са превърнати в хватателни органи, а останалите две двойки са ходилни. На задния край на тялото си те имат дълга дихателна тръбичка. Широко разпространен в цяла Европа е водният скорпион (*Nepa cinerea*), който се среща и в България. Той има гръбно-коремно сплеснато тяло, дълго 18–22 мм, и дихателна тръбица, дълга докъм 11 мм. Водният скорпион дебне плячка, като стои неподвижно по дъното на басейна или водната растителност. Щом забележи жертва, той бързо я улавя с предните си крака и забива в нея хоботчето си. Храни се с различни водни животни, включително и с малки рибки.

Гиганти сред другите представители на разреда са видовете от семейство Белостоматиди (*Belostomatidae*), които са водни обитатели. Някои видове измежду тях достигат 10 см дължина. Задните им крака са превърнати в плавателни крайници. Белостоматидите са разпространени най-вече в тропиците. Хранят се с рибки и попови лъжички. В България понякога през лятото се среща нилската водоплавка (*Lethocerus patruelis*), която достига до 8 см дължина. Тя се

размножава в някои водоеми в Гърция и по Далматинското крайбрежие и само рядко прелита у нас през лятото (23).

Хищни сухоземни дървеници са напр. представителите на семейство Редувииде (*Reduviidae*), които се срещат главно в тропиците и субтропиците. Те имат удължено тяло и масивен хобот. Видът Ринокорис иракундус (*Rhinocoris iracundus*), който е разпространен и у нас, достига до 18 мм дължина. Лови дребни насекоми, кацнал по цветовете на тревисти растения. Полезни за човека хищни дървеници са видовете от семейство Набиде (*Nabidae*), които унищожават различни вредители по овощните дървета и по различни селскостопански растения. Един вид от това семейство, който се среща и в България, е Аптус мирмикоидес (*Aptus mirmicoides*), който принася голяма полза в овощните градини.

Хищни видове се срещат и между представителите на разред Трипси, или Мехурокраки (*Thysanoptera*), но повечето трипси се хранят с растителни сокове. Тези дребни насекоми, чиято големина е обикновено между 0,5 и 2 мм, имат устни органи за пробиване и смучене. Хищни трипси са напр. видовете от семейство Еолотрипиде (*Aeolothripidae*), които нападат и изсмукват различни дребни насекоми, включително и други трипси.

Към разред Камилки (*Rhaphidioptera*) спадат горски насекоми с удължена глава и тяло и твърде дълъг преднегръд. Устните им органи са нагодени за гризане. Хищни са както възрастните насекоми, така и ларвите. Хранят се най-вече с някои по-бавно движещи се насекоми, които улавят по растенията, главно с листни въшки и гъсеници. Обикновен вид в нашите дъбови гори е Рафидия нотата (*Raphidia notata*), която с разперени крила достига до 28 мм големина.

Повечето видове от разред Мрежокрили (*Neuroptera*) като възрастни насекоми са хищници, а само някои се хранят с цветен прашец. Техните устни органи са от гризещо-смучещ тип, а крилата им са мрежесто жилкувани. Ларвите са хищници, които имат устни органи, нагодени за смучене, като смилането при тях е външно. Ларвата забива в тялото на своята жертва горните си челюсти, после впръсква в нея смилателни сокове, а след това чрез две каналчета, образувани между горните и долните ѝ челюсти, всмуква втечнената смяна храна.

Хищни мрежокрили са видовете от семейство Златоочици (*Chrysopidae*). Възрастните златоочици се хранят главно с листни въшки, но унищожават също така щитоносни въшки и други дребни насекоми. Ларвите на златоочиците имат дълги сърповидни и заострени челюсти и са много хищни. Те унищожават в големи количества листни въшки, както и други дребни насекоми и акари. Широко разпространен вид в нашата страна е обикновената златоочица (*Chrysopa carnea*), която с разперени крила достига до 3 см големина.

Интересна биология имат ларвите на повечето видове от семейство Мравколъви (*Myrmeleontidae*). Възрастните насекоми летят обикновено вечер или нощем и се хранят с дребни насекоми. Ларвите на много видове от това семейство улавят своите жертви (най-вече мравки, но и други дребни насекоми) във фуниевидни ямички, които издълбават в песъчливи почви. Когато някоя мравка мине по ръба на ямичката, тя най-често се подхлъзва в нея. Мъчейки се да изпълни от ямичката, мравката събаря песъчинки от стените ѝ. Това е сигнал за ларвата на мравколъва, която се намира на дъното на ямичката. Чрез отсечени движения на главата си тя започва „да обстрелва“ жертвата с песъчинки. В резултат на това стената на фуниевидната ямичка се срутва и мравката се озовава на дъното ѝ. Тук хищната ларва я улавя и изсмуква с челюстите си. Обикновен вид мравколъв у нас е Мирмелеон еуропеус (*Myrmeleon europaeus*), който с разперени крила достига до 7 см големина. Неговата ларва издълбава фуниеви ямички освен в песъчливи почви, още в пясъците край реки и потоци.

Видовете от разред Скорпионици (*Mecoptera*) имат клиновидно източен преден край на главата, на който се намират малките им устни органи, нагодени за гризане. Крилата им са мрежести, а коремчето е тънко и извито към задния си край нагоре. При мъжките екземпляри то е надебелено и напомня коремчето на скорпионите. Само някои представители на този разред като възрастни насекоми са хищници, останалите се хранят най-вече с трупове на насекоми или с растителна храна. Ларвите на скорпиониците живеят в почвата. Повечето от тях се хранят с умрели насекоми или с листата на мъхове, а само някои ядат животинска храна. Хищни скорпионици са видовете от семейство Битациде (*Bittacidae*). Те имат дълги крака и външно приличат донякъде на конски комари (сем. *Tipulidae*). Битациде се хранят с

различни дребни насекоми и паяци, които улавят с помощта на задните си крака. Техните ларви ядат животинска храна. Широко разпространен вид е Битакус типуларис (*Bittacus tipularis*), който се среща и в България. С разперени крила той достига до 35 мм големина.

Към най-големия разред на класа — Бръмбарите, или Твърдокрилите (*Coleoptera*), наброяващ над 250 000 вида, спадат насекоми, чийто начин на хранене като имаго или ларва е твърде разнообразен. Повечето бръмбари са растителноядни, но голям е и броят на хищниците. Някои видове съжителствуват с други животни (най-вече с мравки), с които се намират в разнообразни взаимоотношения, като сравнително малко от тях са паразити. Повечето бръмбари имат устни органи за гризане, а само при някои те са от ближещо-смучещ или ближещ тип. Характерно за бръмбарите е, че първата им двойка крила са втвърдени и превърнати в надкрилия (елитри), които в покой покриват втората двойка ципести летателни крила. При някои видове крилата са повече или по-малко редуцирани или липсват изобщо. Повечето бръмбари населяват сушата, като се срещат в най-различни местообитания; сравнително неголям брой видове са се нагодили към живот във водата. По-долу ще бъдат разгледани само някои представители на бръмбарите, които са типични хищници.

Голямото семейство Бегачи (*Carabidae*) включва главно хищни видове. Към подсемейство Подскачащи бегачи (*Cicindelinae*) спадат подвижни, бързо бягащи бръмбари със здрави челюсти, чието тяло често е ярко обагрено. Те са хищници. Хранят се с различни други насекоми, охлюви и земни червеи. Хищен начин на хранене имат и ларвите на подскачащите бегачи. Повечето живеят в изкопани от тях дупки в почвата. Ларвата стои на входа на дупката и там дебне жертви. Щом забележи плячка, тя бързо забива мандибулите си в нея и след това я изсмуква. Широко разпространен вид в нашата страна е полският подскачащ бегач, или обикновената полска циндела (*Cicindela campestris*). На дължина този бръмбар достига до 15 мм.

Видовете от подсемейство Бегачи (*Carabidae*) имат също така хищен начин на хранене. Те имат здрави челюсти, приспособени за външен начин на смилане на храната. При някои видове крилата са редуцирани и те не могат да летят. Ларвите на бегачите са също така хищни. Тяхна жертва стават същите животни, с които се хранят и

възрастните бръмбари — голи охлюви, гъсеници и други ларви на насекоми, земни червеи и др. Твърде полезен бръмбар от това семейство, който се среща в нашите гори, е гъсеничарят (*Calosoma sycophanta*). На дължина той достига до 35 мм. Най-едрите бегачи в България са два вида от род Процерус (*Procerus*). Те са твърде полезни, защото унищожават голямо количество вредни голи охлюви. Един от тях е синият голям бегач (*Procerus scabrosus*); достига до 56 мм дължина.

Към приспособилите се към воден живот сем. Плавачи (*Dytiscidae*) спадат видове, които като възрастни насекоми и ларви са хищници. Задните крака на тези бръмбари са превърнати в плавателни крайници. Обикновеният плавач (*Dytiscus marginalis*) се среща в България в стоящи или бавно течащи води. Този бръмбар достига на дължина до 35–40 мм. Обикновеният плавач е твърде хищен бръмбар. Той напада различни водни насекоми, рачета, водни охлюви и червеи, но също така попови лъжички, жабчета, рибки и дори собствените си ларви. Плячката си той хваща с първата двойка крака, а я убива с яките си горни челюсти. Когато няма достатъчно жива храна, плавачът се храни с мъртви животни и яде дори растителна храна. Хищна е и ларвата на плавача. Тя има удължено тяло и две остри закривени мандибули, през които минава по едно каналче. Като забележи плячка (напр. някоя попова лъжичка), ларвата светкавично забива кухите си мандибули в нея и след това впръсква през техните каналчета смилателни сокове в тялото на уловеното животно. След кратко време ларвата изсмуква своята жертва.

Видовете от семейство Късокрилци (*Staphylinidae*) имат силно скъсени елитри, а втората им двойка крила най-често е добре развита, но скрита под елитрите. Повечето късокрилци са хищници във фазите имаго и ларва. Сравнително едър вид от това семейство е сивият стафилин (*Creophilus maxillosus*), който достига до 28 мм дължина. Среща се главно по мърша, тъй като се храни с развиващи се в гниещи трупове ларви на мухи.

Всекиму са познати светулките (*Lampyridae*); повечето от тях излъчват светлина от особени фотогенни клетки. При много видове мъжките екземпляри имат добре развити крила, докато женските са червеовидни и безкрили и приличат на ларвите. В България се срещат няколко вида светулки. Хищни са главно техните ларви, които се

хранят най-вече със сухоземни охлюви, а по-рядко нападат червеи и гъсеници с по-меко тяло. Ларвите имат остри и закривени кухи челюсти. С тяхна помощ те вкарват смилателни сокове в тялото на жертвата си, която след това изсмукват. Един от видовете, които се срещат в България, е голямата светулка (*Lampyris noctiluca*). Мъжките екземпляри, които са крилати, достигат до 12 мм дължина, а безкрилите женски — до 18 мм.

Видовете от семейство Калинки (*Coccinellidae*) са дребни бръмбари с полусферична форма на тялото. Повечето от тях като възрастни насекоми и ларви са хищници. Те се хранят с дребни насекоми и акари. Хищните калинки унищожават в големи количества листни въшки и някои други вредни насекоми, както и техните яйца и ларви. В България се среща най-често седемточковата калинка (*Coccinella septempunctata*), която достига до 8 мм дължина. Нейната ларва унищожава голям брой листни въшки. По време на развитието си тази ларва изяжда около 1000 листни въшки (15).

Големият разред Ципокрили (*Hymenoptera*) обединява насекоми с устни органи от гризещ или гризещо-ближещ тип и две двойки ципести крила. При ципокрилите и техните ларви се срещат различни начини на хранене, а някои видове изобщо не приемат храна във фазата имаго. Между ципокрилите има растителноядни, нектароядни, всеядни и хищни представители, а голям брой видове като ларви са паразити. Своеобразно хищничество се среща при редица представители на разред Жилещи ципокрили (*Aculeata*). Тази своеобразност се изразява в това, че съответните възрастни ципокрили парализират или убиват различни насекоми и паяци, но не ги използват те самите за храна, а за изхранване на своите ларви. Типичен такъв вид е пясъчната амофила (*Ammophila sabulosa*) от семейство Риещи, или Ровещи оси (*Sphecidae*). Това ципокрило се среща и в нашата страна; достига докъм 2 см дължина. Има широка глава с остри челюсти, изпъкнали гърдички и удължено коремче. Както женските, така и мъжките екземпляри се хранят с нектар от цветовете. Скоро след оплождането мъжката пясъчна амофила умира, а женската изравя в почвата отвесна дупка за бъдещото си поколение, която запушва с камъче. После отлита и търси подходяща жертва. Като открие гъсеница на пеперуда от семейство Нощенки (*Noctuidae*), я изравя от почвата и като я ужили последователно във всички ганглии на нейната коремна

нервна верига, я парализира. След това осата отнася гъсеницата в пригответената за поколението ѝ дупка. Тук тя снася върху гъсеницата едно яйце, заравя дупката и отлита. Излюпената от яйцето ларва започва да се храни с тялото на гъсеницата.

До известна степен различно от хищничеството на пясъчната амофила е това на пчелния вълк (*Philanthus triangulum*). Така се нарича една оса от същото семейство. Среца се и в България. Челюстите ѝ са твърде яки. Както женската, така и мъжкият ядат нектар от цветовете на някои растения. Ала женската от този вид поема и друга храна. Тя напада медоносни пчели и ги убива, като ги ужилва в надгълътъчния ганглий („мозъка“ им). Въпреки че и пчелата има жило, женският пчелен вълк винаги излиза победител от борбата. След като умъртви своята плячка, женският пчелен вълк започва да мачка със своите челюсти гърдите и коремчето ѝ. Той жадно поема капчиците мед, които излизат от устата на убитата пчела. След като напълно изцеди своята плячка, женският пчелен вълк я изоставя и търси нова жертва. Когато обаче проявява инстинктивни грижи за своето поколение, осата използва убитата и изцедена от мед пчела за храна на своята ларва. Последната се развива в изкопана от женския пчелен вълк дупка в почвата, която може да има дълбочина до един метър. Върху наскоро убитата пчела, която вкарва в още празната дупка, женският пчелен вълк снася едно яйце. Излюпилата се от него ларва постепенно изяжда мъртвата пчела. Ала тя се нуждае от още месна храна за своето пълно развитие. Ето защо женският пчелен вълк ѝ носи една след друга убити и изцедени пчели (медът е истинска отрова за ларвата!), докато тя какавидира. Обикновено в края на дупката има няколко разклонения — камерки. В някои от тях се намира по една хранещ се ларва, в други — мъртва пчела със снесено върху нея яйце, а в трети — какавида или почти възрастна оса. Убивайки много медоносни пчели, женските пчелни вълци причиняват понякога значителни загуби на пчеларите.

Мравките са, общо взето, всеядни насекоми. При някои видове обаче живи насекоми заемат значителен дял от храната и тъкмо тези мравки унищожават множество различни вредители. Такива са видовете от групата на червената горска мравка (*Formica rufa*). Техните работници достигат до 8 мм дължина. Те строят мравуняци с височина до 2 м, които могат да се обитават в някои случаи от половин милион

мравки. Червените горски мравки са истински „санитари“ в горите. По тревната растителност, храстите и дърветата те унищожават голи и космати гъсеници, възрастни пеперуди и бръмбари, скакалци и различни други вредни насекоми в големи количества и поради това са много полезни за човека.

Към разред Двукрили (Diptera) спадат насекоми, при които е развита само първата двойка крила, а втората двойка е превърната в особени усетни органчета — халтери. Някои представители на разреда са безкрили. Устните органи на възрастните двукрили и техните ларви са твърде разнообразни. При възрастните насекоми те са нагодени главно за приемане на течна храна и са приспособени за близане или за пробиване и смучене. При ларвите на почти всички Дългопипални двукрили (подразред Nematocera) главата е добре развита и често снабдена с яки челюсти, докато при ларвите на висшите мухи (от подразред Късопипални двукрили — Brachycera) главовата капсула никога не е развита и целият устен апарат е представен обикновено само от две склеротизирани кукички. Храненето на двукрилите е разнообразно. Като имаго много двукрили се хранят с нектар от цветовете или други растителни сокове, при доста видове женските екземпляри смучат кръв от гръбначни животни с постоянна или непостоянна телесна температура, някои са хищници и т.н. В някои случаи възрастните двукрили изобщо не се хранят, а живеят за сметка на натрупаните в ларвната фаза хранителни вещества. Ларвите на двукрилите имат също така разнообразен начин на хранене. Някои ядат растителни тъкани и са вредители по полезни растения, други се хранят с гниеща органична материя, трети са паразити на гръбначни или безгръбначни животни, четвърти са хищници и т.н. Развиващите се във водата ларви на двукрили се хранят най-често с дребни водни организми и носени от водата хранителни частици.

Хищни възрастни двукрили са видовете от семейство Азилиде (Asilidae), което спада към подразред Късопипални двукрили. Тези насекоми имат стройно и силно окосмено тяло. Те нямат мандибули, но останалите им устни органи образуват остро хоботче. Слюнката на азилидите съдържа отрова, която мигновено умъртвява техните жертви. Тези двукрили се хранят с други насекоми, включително и с такива, които имат отровно жило — пчели, оси и др. Ларвите на азилидите, повечето от които живеят в почвата, са също така хищници.

Те се хранят с ларвите на други насекоми. Обикновен вид в нашата страна е Азилус краброниформис (*Asilus crabroniformis*), който достига до 28 мм дължина.

Хищни са и ларвите на някои от дългопипалните двукрили. Такива са споменатите вече ларви на комарите от род Токсоринхитес, които се развиват в насъбрала се в дървесни хралупи, пазви на листа и кухи бамбукови стъбла дъждовна вода. Хищни са също така ларвите на видове от семейство Хириномиди (*Chironomidae*). Такива са една част от ларвите на род Прокладиус (*Procladius*). Тези живеещи във водата ларви не правят тръбици от паяжинни нишки, както някои други ларви на хириномиди. Те са способни бързо да се придвижват, когато улавят своите жертви — ларви на други двукрили и водни червеи.

Клас Бавноходци (*Tardigrada*) има неясно систематично положение и най-често се дава като допълнение на тип Членестоноги. Тези миниатюрни животни, чиято големина варира от 0,1 до малко над 1 мм, имат набито цилиндрично телце и четири двойки къси крачка. Най-много видове се срещат в капките вода по мъхове, лишеи и листа на висши растения, други са почвени обитатели, а само малко видове живеят в моретата. В устата си бавноходците имат двойка остри хитинови иглички, които са насочени напред, а глътката им е снабдена с разширение за смучене. Мнозинството представители на класа се хранят, като изсмукват хлорофилоносни растителни клетки, но някои видове са хищници. Те нападат и изсмукват малки нематоди, ротатории и бавноходци от други видове. Видът Батилипес вирус (*Batillipes mirrus*) живее в пясъчни морски брегове на дълбочина до 8 м. Намерен е и по нашето Черноморско крайбрежие.

Хищници са и представителите на своеобразния клас Първичнотрахеини (*Protracheata*), който по-рано се причисляваше към тип Членестоноги, но сега се отнася към отделен тип Онихофора (*Onychophora*). Първичнотрахеините са разпространени главно в тропиците, където обитават влажни и сенчести места. Те имат червеовидно тяло с множество крачка и дълги антени. Устата им се намира отдолу на неясно обособената глава. В нея има двойка склеротизирани пластинки, които служат за дъвчене. Извън устата, от двете ѝ страни, има двойка брадавички, на чийто връх се отварят особени жлези. Те изпръскват слизест и леплив секрет. Въпреки че се придвижват много бавно, първичнотрахеините са активни хищници. Те

изпръскват струя лепкав секрет и чрез нея сковават движенията на своите жертви — различни малки насекоми, паяци и други дребни безгръбначни животни, които вече лесно настигат и изяждат. Най-едрият представител на класа е Перипатус едвардзи (*Peripatus edwardsi*), разпространен в Централна Америка и Мексико; достига до 10 см дължина.

Своеобразният тип Бодлокожи (*Echinodermata*) обединява пет различни класа днес съществуващи животни, които са без изключение морски обитатели. При бодлокожите се срещат различни начини на хранене. Редица видове са хищници, други използват за храна малки планктонни организми или водорасли, някои се хранят с органичните останки или бактериите, намиращи се в пясъка или тинята по морското дъно, а малко видове са паразити. Хищни представители има в три от класовете на типа — Морските звезди (*Asteroidea*), Морските таралежи (*Echinoidea*) и Змиевидните морски звезди (*Ophiuroidea*).

Във възрастно състояние всички морски звезди са обитатели на морското дъно, като някои пълзят по повърхността му, а други се заравят в пясъка или тинята. Много морски звезди са активни хищници. Те се хранят с мекотели, ракообразни и различни други безгръбначни животни, включително и с бодлокожи, понякога дори с такива от собствения си вид. Някои едри видове нападат обаче и риби. В устата на морските звезди, която се отваря в средата на долната им страна, няма органи за залавяне и раздробяване на храната. Някои хищни морски звезди поглъщат цели своите жертви, като изхвърлят обратно през устата навън техните несмилаеми части. Много видове обаче са способни да смилат плячката извън тялото си, като издават през устата си своя стомах (долната му част) и обхващат с него животното жертва. В известни случаи морските звезди използват и амбулакралните си крачка за овладяване на плячката. Така прави напр. срещащата се в Атлантическия океан морска звезда Астериас форбеси (*Asterias forbesi*), която достига докъм 20 см в диаметър. Този вид се храни главно с миди. Като намери мида, се покатерва върху нея и с помощта на амбулакралните крачка на някои от лъчите си разтваря със сила двете половини на черупката ѝ. След това звездата издава своя стомах и смилва меките части от тялото на мидата. Гигант сред морските звезди е срещащият се край Североизточното тихоокеанско крайбрежие вид Пикноподия хелиантоидес (*Pycnopodia helianthoides*),

който достига до 80 см в диаметър. Тази хищна морска звезда се храни главно с морски таралежи, раци пустинници и други безгръбначни животни. Тя яде обаче и отслабнали или мъртви риби. Живите риби звездата улавя с извънредно подвижните си лъчи.

Всички морски таралежи живеят по морското дъно. Някои видове се заравят в пясъка или тинята, а други издълбават дупки в меки скали. В устата на морските таралежи, която се намира обикновено в средата на околоустното поле от долната страна на тялото, се намира най-често особен варовиков дъвкателен апарат, наречен „аристотелев фенер“. При морските таралежи се наблюдава различен начин на хранене. Представителите на подклас Правилни таралежи (*Regularia*) се хранят главно с водорасли, но ядат и животинска храна. Някои от тях обаче се хранят предимно с животни. Така наречените копиеносни таралежи (разред *Cidaroidea*) ядат различни животни с твърд скелет — кореноножки, бриозои, мекотели и др., които разгризват с мощния си дъвкателен апарат. При хранене всички правилни морски таралежи придържат храната с някои от своите игли и тикайки я в устата си, откъсват от нея малки парчета с помощта на зъбите на аристотелевия фенер. Обикновеният копиеносен морски таралеж (*Cidaris cidaris*) се среща край европейските атлантически брегове — от Норвегия до Азорските острови, а също така в Средиземно море. Той достига до 6,5 см в диаметър, а иглите му са два пъти по-дълги. Този морски таралеж се храни с дънни животни с добре развит варовиков скелет — фораминифери, гъби, бриозои, някои корали и др. Друг хищен правилен морски таралеж е видът Парехинус милиарис (*Parechinus miliaris*), който се среща често в Северно море и е едно от малкото бодлокожи животни, проникващи и в западната част на Балтийско море (32). Този морски таралеж, чийто диаметър е 3–4 см, се храни с различни прикрепени и бавноподвижни безгръбначни животни, най-вече с полипи на мешести и с миди.

Змиевидните морски звезди живеят по морското дъно. Звездовидната уста на тези животни се намира по средата на долната им страна. В нея се вдават 5 триъгълни издатъка — челюсти, които носят на върха си челюстни пластинки, снабдени с иглички по края си. Зад тях в дълбочината на устата има зъби, а при някои видове — зъбни папили. Челюстите на змиевидните морски звезди са подвижни и спомагат както за улавянето на храната, така и за нейното задържане и

раздробяване. Често и лъчите, както и амбулакралните крачка взимат активно участие в улавяне на храната и поднасянето ѝ към устата. Някои змиевидни морски звезди се хранят с различни дребни животни, други ядат детрит от морското дъно или улавят носени от водата хранителни частици, а храната на трети се състои изключително от водорасли. Покрай европейския и африканския атлантически бряг, както и в Средиземно море, е широко разпространен видът Офиотрикс фрагилис (*Ophiotrix fragilis*), който понякога прониква и в южната част на Черно море (15). Тази змиевидна морска звезда се храни главно с дънни животни — червеи, мекотели и даже малки морски таралежи.

Към малкия тип Четинкочелюстни (*Chaetognatha*) се отнасят само хищни видове. Те са типични морски планктонни животни. Имат двустранносиметрично, удължено и прозрачно тяло, чиято големина варира от 1 до 9 см. Четинкочелюстните се придвижват чрез скокообразни движения, като бързо извиват тялото си. Главата на тези малки хищни животни е снабдена с ловен апарат, който се състои от две снопчета яки и закривени като кукички четинки. Тези снопчета са подвижни; те могат да се доближават и раздалечават и чрез тях става улавянето на плячката. Жертва на четинкочелюстните стават най-вече някои планктонни ракообразни, но понякога и ларви на риби, като в известни случаи плячката е дори по-едра от самия хищник. В нашите черноморски води се срещат три вида, един от които е Сагита еуксина (*Sagitta euxina*).

[1] Амиктични женски екземпляри са тези, които по партеногенетичен път дават други женски екземпляри, а миктичните женски дават по партеногенетичен път мъжки екземпляри, но освен това снасят и оплодени трайни яйца с дебела обвивка. ↑

[2] Пелагични форми — организми, които живеят в пелагичната зона, т.е. в зоната на свободната водна маса. ↑

ХИЩНИ ГРЪБНАЧНИ ЖИВОТНИ

Някои автори разглеждат гръбначните животни (Vertebrata) като един от подтиповете на тип Хордови (Chordata), докато други обособяват тези животни в отделен тип. С оглед на разглеждания в настоящата книга въпрос за хищничеството и хищниците в животинския свят може да се отбележи следното: ако се приеме, че гръбначните животни са един от подтиповете на тип Хордови, трябва да се подчертае, че хищни представители се срещат само в рамките на този подтип. В настоящата книга гръбначните животни се разглеждат като отделен тип, както това е направено в някои основни съчинения от по-ново време (виж 15). Съгласно това гледище тип Гръбначни (Vertebrata) се разделя на два подтипа: Безчерепни (Acrania) и Черепни (Craniata). Към първия спада само един малък клас — Ланцетници (Amphioxii), между чиито представители няма хищни видове. Вторият подтип обединява седем класа — Кръглоустни, Хрущялни риби, Костни риби, Земноводни, Влечуги, Птици и Бозайници. С изключение на първия клас всички останали имат в състава си типични хищни представители, някои от които ще бъдат разгледани по-долу.

Към клас Кръглоустни (Cyclostomata) спадат примитивни рибоподобни гръбначни животни, в чийто скелет няма костна тъкан. Устата им представлява кръгло смукало. В нея има рогови зъби и добре развит език. Кръглоустните живеят в моретата и сладките води. Класът се разделя на два подкласа — Миксини (Muxini) и Миноги (Petromyzones).

Миксините бяха вече накратко разгледани в предговора на настоящата книга. Както беше споменато, някои зоолози считат тези животни за хищници, а други — за паразити.

Представителите на втория подклас — миногите, приличат по формата на тялото си на миксините. Те имат множество зъби в кръглата си уста, като зъби има и по езика им. Развитието на миногите протича през фаза ларва, каквато липсва при миксините. Миногите се размножават винаги в реки, но някои от тях живеят като възрастни

животни в морета и са проходни. Други видове обитават езера, реки и ручейи. Някои от проходните, езерните и речните миноги нападат риби и като се засмучат за тях, се хранят с кръвта и месото им понякога дни или дори седмици наред. Някои морски миноги нападат даже китове. Една част от речните миноги и тези, населяващи ручейи (чиято дължина не надминава 20–30 см), се хранят само като ларви с микроскопични организми и детрит и изобщо не приемат храна като възрастни животни. Някои автори считат възрастните миноги, които нападат риби, за паразити (виж напр. 15), докато други смятат, че тези животни водят хищнически начин на живот (1), т.е. и за тези представители на клас Кръглоустни има различни мнения относно същността на тяхното хранене. В българския сектор на река Дунав и някои негови притоци в миналото са установявани два вида миноги — ручейната (*Lampetra planeri*) и дунавската (*Eudontomyzon danfordi*), които са вписани в Червената книга на НР България като изчезнали видове (31).

Рибите (*Pisces*) до неотдавна се разглеждаха като един от класовете на тип Гръбначни. В по-ново време тези животни се отнасят към два отделни класа — Хрущялни риби (*Chondrichthyes*) и Костни риби (*Ostichthyes*). Според естеството на храната на рибите се различават две основни групи — мирни и хищни риби. Мирните риби се хранят с безгръбначни животни, растения и детрит. От своя страна те се разделят на мирни животнойдни (планктонофаги и бентософаги), фитофаги и детритофаги. Хищните риби се хранят с други риби, а ядат и други гръбначни животни (1). Както подчертават това различни автори (20,1), подобно разделяне е твърде условно, защото повечето риби се хранят със смесена храна, а мирните животнойдни риби често започват да се хранят както хищните и обратно. Освен това и хищните риби се хранят известно време след излюпването или раждането си по мирен начин. Между рибите има и някои видове, които са паразити (20).

Приспособеността на различните видове риби към определена храна се проявява ясно в устройството на техния храносмилателен канал — уста, глътка, стомах и черва, а също така в усетните им органи, приспособени да откриват съответната храна. Смяната на начина на хранене в течение на онтогенезата се придружава и от съответни морфо-физиологични изменения. Изменения в начина на храненето на рибите стават не само с промяната на възрастта им, но и

в зависимост от други биотични и абиотични фактори, като пол, степен на зрелост, здравословно състояние, сезон на годината и пр.

Клас Хрущялни риби обхваща около 600 вида. Повечето хрущялни риби живеят в моретата, само малко видове се срещат в сладки води. Класът се разделя на два подкласа — Пластинчестохрилни, или Акулови, риби (*Elasmobranchii*, или *Selachii*) и Сляточерепни, или Химери (*Holocephali*). Хищни видове има само между представителите на първия от тях.

Към подклас Пластинчестохрилни спадат две големи групи риби — акулите и скатове. Всички акули се хранят с животинска храна. Повечето от тях са хищници, някои (китовата акула и гигантската акула) са планктоноядни, а сравнително малко видове са бентосоядни. При хищните акули важна роля при откриване на плячката играят обонянието и възприемането на вибрациите на водата посредством страничната линия. Акулите се привличат силно от миризмата на кръв, дори когато е в слаба концентрация. Някои едри акули, като бялата, тигровата, акулата чук и др., нападат понякога и къпеци се или претърпели бедствие в морето хора. Един от пионерите на подводното плуване Ханс Хас пише в своята книга „Ние идваме от морето“, че акула, дълга 4 метра, може спокойно „да отсече“ със зъбите си човешка ръка или крак, а 6-метрова акула може да пререже човешко тяло на две.

Хищник е грамадната бяла акула, или акулата людоед (*Carcharodon carcharias*), която достига до 11–12 м дължина. Тя се среща най-вече в тропичните и субтропичните води, а по-рядко — и в умерените води на всички океани и някои морета. Острите зъби на бялата акула са 5 см дълги и назъбени по ръбовете си като пила. Тази риба се храни главно с други акули, яде обаче и по-дребни риби; нейна плячка стават още тюлени, морски костенурки и някои други животни. Бялата акула яде и мърша, както и различни отпадъци.

Едър хищен вид е и тигровата акула (*Galeocerdo cuvieri*), чиято максимална дължина достига 9 м. Тази риба е разпространена в тропичните и субтропичните води на всички океани. Тигровата акула е твърде ненаситна и напада най-различни животни. Нейна жертва стават разнообразни риби (включително и по-малки от нея акули), калмари, лангусти, крабове, охлюви, миди и морски костенурки, чиято коруба строшава с големите си зъби. При тигровата акула често се

наблюдава канибализъм. Освен това тази риба поглъща понякога и паднали във водата прелетни птици, корморани и морски змии. В стомасите на тигрови акули са установявани също така части от телата на делфини и крокодили, погълната мърша и различни отпадъци. Между погълнатите ядливи и неядливи неща могат да се споменат кучета, котки, копито от крава, еленови рога, парцали, обувки, консервни кутии, картофи, цигарени кутии и много други неща. Преследвайки плячка, тигровата акула навлиза понякога в плитките заливи и дори в устия на реки.

По-дребен вид е синята акула (*Prionace glauca*), която достига до 6 м дължина. И тя е разпространена във всички океани и някои морета, включително и в Средиземно море. Храни се най-вече с риба и главоноги мекотели, но поглъща и друга храна. Понякога синята акула напада и човека.

Своеобразна форма на главата има акулата чук. Сплеснатата ѝ глава има от двете си страни по един голям израстък, на чиито краища са разположени очите и ноздрите. Акулите чук са бързи и силни плувци. Тези риби се хранят с различни животни — скатове и акули (включително и с по-малки екземпляри от собствения си вид), други риби, калмари, крабове, скариди и мекотели. В стомаха на едрите акули чук нерядко са намирани части от човешки тела. Най-едрият представител на семейството е гигантската акула чук (*Sphyrna tokaган*), която достига до 6 м дължина. Тя се среща в Тихия, Атлантическия и Индийския океан.

По твърде своеобразен начин улавя своите жертви обикновената морска лисица (*Alopias vulpinus*), която е широко разпространена най-вече в субтропичните райони на всички океани. Тази риба има твърде дълга опашна перка. Храни се главно с различни стадни риби и калмари, които поглъща в големи количества. Приближавайки се към някое стадо риби, обикновената морска лисица започва да кръжи около него, като разпенва водата посредством удари на опашната си перка. Тя все повече стеснява описваните от нея кръгове, вследствие на което изплашените риби се събират в компактна група. Когато това стане, акулата започва да ги поглъща. Понякога в такъв лов участвуват две обикновени морски лисици. В известни случаи тази риба удря жертвите си с опашния си плавник като с бухалка. По този начин тя

зашеметява не само риби, но и намиращи се по морската повърхност птици.

В нашите черноморски води се среща морското куче, или черноморската акула (*Squalus acanthias*), която е широко разпространена в Световния океан. Тази акула достига най-често до 1 м, рядко — докъм 2 м дължина. Морското куче не напада човека. Тази риба е бентосоядно-хищен вид, в състава на храната на който влизат ракообразни (крабове и скариди), главоноги (октоподи и калмари), червеи и други дънни животни. Черноморската акула яде и различни риби (селда, сардина, треска и др.). В Черно море тя често поглъща хамсии, а яде още меджид, трицона, попчета, малки писии и някои други риби (23).

Скатовете имат гръбно-коремно сплеснато тяло и силно развити гръдни перки, чиито краища са сраснали със страните на тялото и главата. Храната на скатовете е твърде разнообразна — от планктон и бентос до риби. Повечето скатове живеят по дъното, като някои видове се заравят в него.

По интересен начин добива своята храна рибата трион (*Pristis nectinarius*), която спада към семейството на Трионорилите скатове (*Pristidae*). Рибата трион има отпред на главата си дълъг плосък израстък, осеян по краищата със зъбци. Тази риба, която достига до 4,8 м дължина, е разпространена в тропичните и субтропичните зони на Тихия, Индийския и Атлантическия океан обикновено на малка дълбочина. Среща се още в Средиземно море. Рибата трион се храни главно с някои дънни безгръбначни животни и с придънни стадни риби. Безгръбначните животни изравя от пясъка или тинята по дъното с помощта на своя главов израстък, а връзвайки се понякога в стадо от дребни риби започва да действа с него като със сабя и после изяжда замаяните от ударите жертви.

Интересни представители на скатовете са видовете от семейство Електрически скатове (*Torpedinidae*). Те имат електрически органи, които са разположени между главата и гръдните плавници. Самите електрически органи се състоят от видоизменена мускулна тъкан. Токът, който се получава при техните изпразвания, има напрежение 8–220 волта. Обикновеният електрически скат (*Torpedo marmorata*) се среща край бреговете на източната част на Атлантическия океан и в Средиземно море. Както и останалите представители на семейството,

той се храни с безгръбначни животни (ракообразни, мекотели, червеи и др.) и с различни риби. Понякога скатът обхваща жертвата с гръдните си плавници и я убива чрез електрически ток. Един от скатове, които се срещат в Черно море, е морската лисица (*Raja clavata*). Тази риба с ромбовидно тяло достига докъм 1,25 м дължина. Обитава предимно пясъчно или тинесто дъно. Храни се главно със скариди, дребни крабове и риби, а само рядко яде мекотели, червеи и някои други безгръбначни животни (26).

Клас Костни риби обхваща голямото мнозинство от днес живеещите риби. Разделя се от някои ихтиолози на два, а от други — на повече подкласове. В настоящата книга е възприета систематиката, дадена от Расс (15), съгласно която класът се разделя на следните два подкласа: Веслоперки (*Sarcopterygii*) и Лъчеперки (*Actinopterygii*). И двата подкласа включват хищни представители.

Към клас Веслоперки спадат риби, в чието устройство има редица архаични особености. Тези риби са били много по-разпространени в моретата и сладките води в минали геологични времена. Хищен вид е единствената днес живееща киткоперка риба Латимерия халумне (*Latimeria chalumnae*). До 1938 г., когато тази риба стана известна на учените, се смяташе, че целият надразред Киткоперки (*Crossopterygii*) е измрял окончателно преди 70 милиона години. Латимерията има дебело тяло с масивна опашка; достига 1,80 м и 95 кг. Опашната ѝ перка е разделена на три дяла. Тялото на тази риба е покрито от дебели космоидни люспи, представляващи костни пластинки. Хордата ѝ е изпълнена с течност; има остри, конични зъби, съвсем малък мозък, светещи очи и малък плавателен мехур, който се счита за дегенерирал бял дроб. Тази придънна полудълбоководна риба обитава около Коморските острови — в северната част на Мозамбикския пролив, между Мадагаскар и Африка. Първият екземпляр, който станал известен на учените през 1938 г., бил уловен с мрежа от един риболовен катер на около 80 м дълбочина, недалеч от южноафриканския бряг в Индийския океан. Смята се, че той случайно е попаднал там. Латимерията очевидно е хищник, защото в стомаха ѝ са намирани останки от дълбоководни риби, някои от които живеят обикновено на 500–1000 м дълбочина. Местните рибари я ловят с помощта на въдици от дълбочина 150–400 м, като използват за стръв парче риба или калмар.

Останалите днес живеещи веслоперки риби, които спадат към надразред Двойнодишащи (Dipnoi), не са хищни. Те се хранят главно с различни безгръбначни животни в обитаваните от тях сладководни периодично пресъхващи тропични водоеми.

Систематиката на подклас Лъчеперки не може да се счита за окончателно установена. В настоящата книга е възприета системата, дадена от Линдберг и Расс (15), съгласно която този подклас обхваща 36 разряда риби, групирани в 10 надразреда.

Голям брой представители на подклас Лъчеперки са хищници. По-долу ще бъдат разгледани само някои видове, които принадлежат към различни надразреди, разреди и семейства.

Между представителите на надразред Ганоидни (Ganoideomorpha) хищен вид е най-едрата риба, която се среща в сладки води — моруната (*Huso huso*). Тя спада към семейство Есетрови (Acipenseridae) от разред Есетрообразни (Acipenseriformes). Моруната достига до 9 м и един, като изключение 1,5–2 т. Тя е проходна риба. Среща се в Каспийско, Азовско, Черно и Адриатическо море, откъдето навлиза за размножаване в някои от големите реки. У нас моруната се среща по цялото Черноморско крайбрежие и в Дунава (26). Излюпените малки на тази риба слизат постепенно надолу по течението на реките и отиват в морето. Те се хранят главно с някои безгръбначни животни — най-вече с насекомни ларви и ракообразни. Възрастните моруни са хищници. Тяхна плячка стават различни риби. В Черно море моруната яде меджид, барбуня, харип, сафрид, хамсия, шпрот и скумрия, а понякога миди и раци (26). В северната част на Каспийско море тази едра хищна риба поглъща понякога даже тюлени (15).

Хищни представители от надразред Ганоидни са и видовете от семейство Кайманови риби (Lepisosteidae), от разред Панцерникообразни (Lepisosteiformes). Тези риби се срещат в сладководни езера и реки в Северна и Централна Америка. Тяхното удължено тяло е покрито с извънредно здрав панцер, съставен от ромбовидни ганоидни люспи. Челюстите им са удължени и наподобяват тези на крокодил. Те са хищници; издебват своята плячка и я улавят чрез бързо спускане върху нея. Хранят се главно с различни риби, които хващат с дългите си челюсти, като ги захвапват по средата на тялото.

Останалите 9 надразреда на подклас Лъчеперки спадат към групата Същински костни риби (Teleostei). Между тях има множество хищни представители, от които ние ще разгледаме само малък брой.

Една от най-познатите сладководни хищни риби е щуката (*Esox lucius*), която спада към разред Пъстървообразни (Salmoniformes). Тази риба има извънредно широко разпространение. Обитава сладки и слабо солени води в Европа, Западна Азия и Северна Америка. В България щуката се среща в долните течения на реките от басейна на Дунава, както и на тези, които се вливат в Бяло море. Има я още и в някои от реките и езерата по Черноморското ни крайбрежие (26).

Тялото на щуката е удължено и странично сплеснато. На дължина то достига до над 1,5 м, а на тегло — 35 и повече кг. Челюстите ѝ са силно източени, а в устата ѝ има остри зъби. Щуката дебне пляквата си, като стои неподвижно между водната растителност, и стремглаво връхлита върху нея. Яде най-вече различни риби (включително и такива от собствения си вид), още жаби, някои водни птици и дребни бозайници. Канибализмът при щуката е силно развит. В някои езера, в които няма други риби, едрите екземпляри съществуват за сметка на по-малките индивиди. Докато достигнат приблизително 5 см дължина, малките щуки се хранят предимно с безгръбначни животни. След това в различните водоеми те преминават почти напълно към хищнически начин на хранене, като изяждат малките на други, най-вече на шаранови риби. Понякога щукички с дължина 3,1–4 см са вече канибали (15).

Към разред Пъстървообразни спадат и други хищни риби, някои от които имат интересни анатомични и биологични особености. Едни от тях са представителите на семейство Астронестови (Astronesthidae), които обитават главно тропичната зона на Световния океан. Тези риби живеят предимно в горния, 1000-метров слой вода, но понякога се срещат и до 1500 м под морската повърхност. Дължината на тялото им най-често не надминава 15 см, а най-едрият известен екземпляр е бил около 30 см. На долната си челюст всички видове имат къс израстък, който е надебелен като луковичка на края, а от двете страни на тялото са разположени надлъжно два реда светещи органчета. Подобно на много други дълбоководни риби и представителите на семейство Астронестови имат голяма уста с кинжаловидни зъби и относително голям стомах. Тези дребни хищници се хранят с някои други

дълбоководни риби, като погълнатата плячка, може да бъде около една трета от собствената им дължина.

Други интересни хищни риби от същия разред са видовете от семейство Хаулиодови (*Chauliodontidae*). Те имат твърде дълго странично сплеснато тяло. Въпреки че максималната им големина е около 30 см, тези риби имат в сравнение с ръста си огромна уста, в която има многобройни остри зъби. Устата може широко да се разтваря, когато се хваща и поглъща плячка. Жертва на хаулиодовите риби стават други риби, а също така някои скариди. Представителите на семейството са разпространени в умерените и тропичните зони на Тихия, Индийския и Атлантическия океан, а един вид се среща и в Средиземно море. Хаулиодовите риби се срещат от 25 до 3500 м дълбочина, като най-често се установяват във водния слой между 500 и 1000 м.

Ясно изразен полов диморфизъм се наблюдава при семейство Идиакантови (*Idiacanthidae*), което спада също така към разред Пъстървообразни. Идиакантовите риби се срещат сравнително рядко в Тихия, Индийския и Атлантическия океан, като живеят най-често до 1000 м, а по-рядко — до 4000 м дълбочина. Женските и мъжките екземпляри се различават силно както по външен вид, така и по биология. Женските имат дълго до 40 см, стесняващо се към опашката змиевидно тяло. Устата им е голяма, а челюстите са осеяни с остри зъби, по-едрите от които светят. Някои зъби са толкова големи, че устата не може напълно да се затваря. Женските идиакантови риби са хищници; хранят се с други риби. Търсейки плячка, те извършват денонощни вертикални миграции, като с настъпването на нощта се издигат към морската повърхност, а призори се спускат отново в по-дълбоки води. Женските са способни да поглъщат едри спрямо собствения си ръст риби. При поглъщането на едра плячка устата се разтваря извънредно широко, а след това еластичният стомах и коремната стена силно се издуват така, че тялото вместо змиевидна, добива отчасти кълбовидна форма. Мъжките идиакантови риби достигат едва 6 см дължина и външно приличат на ларви. Те нямат зъби и червото им е дегенерирало, тъй като изобщо не се хранят.

Интересни хищни дълбоководни риби са представителите на семейство Гигантурови (*Giganturidae*) от разред Китовидкообразни (*Cetomimiformes*). Те са разпространени в дълбочините на тропичните

зони на Тихия, Индийския и Атлантическия океан. Тялото им достига 12–17 см дължина. Те имат тънко торпедовидно тяло, като лъчите на долната част на опашната им перка са силно удължени. Особено характерни са очите им — те приличат на две тръби на бинокъл и са насочени напред. Това са телескопични очи, с които тези хищници могат да видят своята плячка при такава слаба светлина, при която други риби мъчно биха могли да я забележат. Изглежда, гигантуровите риби обикновено са на дълбочина около 1150 м — това е дълбочината, до която костните риби изобщо могат да долавят дневната светлина. Гигантуровите риби имат широка уста, в която се намират множество остри зъби, а техният стомах и телесна празнина могат силно да се разширяват. С това се обяснява фактът, че тези своеобразно устроени хищни риби могат да поглъщат и по-едра от самите тях плячка. В стомаха на една обикновена гигантура (*Gigantura vocax*), дълга 8 см, е била установена хаулиодова риба, дълга 14 см. Гигантуровите риби се хранят с други риби, включително и със светещи. Те поглъщат своята плячка, като предварително я захвапват по средата на тялото и я прегъват на две (15).

Едни от най-известните хищни морски риби са мурените (сем. *Muraenidae*), които спадат към разред Змиоркообразни (*Angilliformes*). Те имат голо, лишено от люспи, змиевидно тяло, което достига до 3 м дължина. Характерно за мурените е и това, че при тях липсват гръдни перки. Тези риби имат тясна глава и малки очи, но огромна уста, чиито челюсти са осеяни с множество остри зъби. Някои от видовете имат толкова големи зъби, че не позволяват на устата да се затваря напълно. Мурените са разпространени главно в тропичните и по-топлите морета. Те се крият обикновено в пещери, големи дупки или цепнатини на подводни скали и оттам дебнат своята плячка — различни риби, но също така ракообразни и главоноги. Ухапванията от мурени са опасни и за човека. Тези риби могат да причинят тежки рани на непредпазливи подводни плувци и риболовци. В Средиземно море и близките до него части на Атлантическия и Индийския океан е разпространена средиземноморската, или обикновена мурена (*Muraena helena*), която достига до 1,5 м дължина и 6 кг тегло.

Едни от най-хищните сладководни риби са безспорно южноамериканските пиранхи — видове от родовете *Rooseveltiella*, *Serrasalmus* и *Pugocentrus*, които спадат към големия разред

Шаранообразни (Surginiformes). Пиранхите се срещат в различни реки на Южна Америка, най-вече в басейна на Амазонка. Те не са особено големи. Дължината на най-едрия вид достига до 60 см, а останалите са значително по-дребни. Пиранхите имат извънредно остри зъби и яки челюсти. Тези стадни риби се хранят главно с други риби, но нападат и различни други животни, които плуват в реките. Жертвите си пиранхите усещат по плясъка и движението на водата, а когато доловят миризмата на кръв, стават просто неудържими. Нападайки на стада, те късат парчета месо от тялото на своите едри жертви, като могат да изядат напълно дори големи бозайници като тапири и домашни говеда. Пиранхите са опасни и за човека. Там, където се срещат тези хищници, риболовът с мрежи е невъзможен, защото пиранхите разкъсват мрежите и изяждат уловената в тях риба. Най-известният вид е обикновената пиранха (*Rooseveltiella nattereri*), която се среща в много реки на Южна Америка и достига до 30 см дължина.

Към разред Шаранообразни спада и една друга широко известна риба, която също е хищна. Това е електрическата змиорка (*Electrophorus electricus*). И тя се среща в някои южноамерикански реки, включително в басейна на Амазонка. Електрическата змиорка има силно удължено, лишено от люспи тяло, което достига най-често до 1–1,5 м, но понякога почти 3 м дължина. Нейните основни електрически органи заемат около 4/5 от дължината на тялото и представляват почти половината от неговата маса. Силата на произвеждания от една еднометрова змиорка ток е обикновено 1/2-3/4 ампера, а напрежението не надминава 350 волта. Като рекорд е установено обаче напрежение от 650 волта. Основните електрически органи се използват от змиорката за парализиране на нейните жертви и за защита от врагове. Електрическата змиорка се храни главно с различни неголеми риби. Освен основните електрически органи змиорката притежава и два типа нисковолтови органи. За единия от тях е установено, че играе ролята на локатор, посредством който се откриват подводни препятствия по пътя на движението. При старите змиорки същият този орган служи и за откриване на плячката, тъй като с увеличаване на възрастта зрението на електрическата змиорка силно отслабва. Службата на втория тип нисковолтов орган още не е изяснена (15).

Широко разпространена сладководна хищна риба в Европа и Азия е сомът (*Silurus glanis*), който спада към разред Сомообразни (*Siluriformes*). Той се среща най-вече в много от реките, но също така в някои езера, а понякога и в слабо солени крайбрежни морски участъци. В България тази риба е разпространена в Дунава и неговите притоци, също така в реките от Беломорския басейн (Марица, Места, Струма и др.), както и в река Камчия и езерата Шабла и Блатница. Продълговатото и лишено от люспи тяло на сома достига до 5 м и 300 кг. В голямата уста на тази риба има множество остри зъби. Докато е малък, сомът се храни главно с ларви на водни насекоми и някои други безгръбначни животни, но като възрастна риба е хищник. Негова жертва стават най-вече различни малки риби и водни жаби, но той яде и едри миди. Понякога сомът напада и водоплаващи птици, а са известни и случаи, когато плячка на едри сомове са ставали и плувачи във водата кучета.

Хищен представител на разред Светипетрообразни (*Zeiformes*) е светипетровата риба (*Zeus faber*), която се среща в източната част на Атлантическия океан, в Средиземно и рядко — в Черно море. Нейното високо, силно странично сплеснато тяло достига до 50 см дължина. В голямата уста се намират множество тънки зъби. Светипетровата риба обитава придънните слоеве на морето на дълбочина 100–500 м. Тази хищна риба се доближава бавно до плячката си, като се придвижва чрез почти незабележими движения на плавниците си. От късо разстояние тя се спуска върху плячката си с отворена уста. Храни се изключително с риба (26). Яде сардини, селди и някои други видове.

Множество хищни риби спадат към големия разред Костурообразни (*Perciformes*), някои от които имат твърде характерни морфологични особености. Една от тях е рибата меч (*Xiphias gladius*), която носи името си поради това, че горната ѝ челюст е силно удължена и има формата на меч. Този „меч“ може да заема една трета от дължината на тялото, което достига до 4–4,5 м и над 400 кг. Рибата меч е разпространена най-вече в тропичните и субтропичните зони на Атлантическия, Тихия и Индийския океан, но се среща и в умерено топли води. Понякога прониква от Средиземно през Мраморно в Черно море. Тя е типична пелагична риба, която се среща обикновено далеч от бреговете в открито море. Рибата меч може да плува много бързо — до 130 км/час. Макар и хищен вид, като възрастна няма зъби в устата

си. Плячка на рибата меч стават главно различни риби и главоноги мекотели, понякога дори акули и тонове. Мечовидната плоска горна челюст има не само хидродинамично значение при плуване, но се използва и като оръжие срещу плячката. Това личи от факта, че в стомаха на рибата меч се намират доста често разсечени на две риби и калмари или по тялото на жертвата има и други следи от „меча“ на хищника.

Друга хищна морска риба от същия разред е платноходът (*Istiophorus platypterus*). Името си тя носи поради следната особеност: нейният гръбен плавник е разделен на два дяла — предният е дълъг и висок и прилича на платно на кораб, а задният е съвсем малък и нисък. Подобно на рибата меч платноходът има удължена горна челюст. Тя обаче не е плоска, а шиповидна и служи само за намаляване на съпротивлението на водата при плуване, но не и като оръжие срещу плячката. Среща се най-вече в тропичните зони на Тихия и Атлантическия океан. Неговото удължено тяло достига до 3,3 м дължина и 100 кг маса. Подобно на рибата меч може да развие голяма скорост при плуване — до 100–130 км/час. При бързо плуване гръбната му перка е сгъната и прибрана в специална вдлъбнатина на гърба. В тихи дни понякога платноходът се носи по самата морска повърхност с напълно разгъната и издадена гръбна перка и може би използва при движението си силата на вятъра. Макар и пелагична риба, платноходът се среща по-често в крайбрежните райони, отколкото в открития океан. В устата си този хищник има слабо развити зъби. Храни се със стадни риби и главоноги мекотели, които преследва, като се събира на малки групи.

Едра хищна риба от разред Костурообразни е тонът (*Thunnus thynnus*), който достига над 3 м дължина и 375 кг маса. Среща се в Атлантическия, Индийския и Тихия океан, обикновен вид е в Средиземно море, има я и в Мраморно море; рядко преминава в Черно море, в което не е постоянен обитател. Тонът се среща обикновено на стада, предимно в крайбрежни води, но понякога и далеч от бреговете. Той се храни най-вече с различни риби (херинга, сардина, скумрия и др.), но яде и някои безгръбначни животни.

Добре познат в България е паламудът (*Sarda sarda*), който спада също към разред Костурообразни. Паламудът се среща в Атлантическия океан, в Средиземно море и свързаните с него морета.

В Черно море той навлиза напролет през Босфора, а се връща наесен да зимува в Мраморно и по-рядко в Бяло море. На дължина достига до 85 см, а максималната му маса е 7 кг. Той е хищна риба с остри зъби, която се храни почти изключително с други риби (хамсия, трицона, сафрид, скумрия и пр.). Понякога изяжда и по-дребни екземпляри от собствения си вид, а също така и някои безгръбначни животни.

В басейните на Черно, Азовско, Каспийско, Аралско и Балтийско море е разпространена бялата риба (*Luciperca luciperca*), която спада към разред Костурообразни. Тя се среща в някои от реките, езерата и крайбрежните слабо солени участъци на споменатите морета. В България бялата риба се среща в по-големи количества в Дунава и някои от крайбрежните черноморски езера — Мандра, Бургаско, Белославско и Блатница (26). Тази риба достига до 1,20 м дължина и 12 кг маса. Тя е типичен хищник, който се храни главно с дребни риби. В нашите крайбрежни езера бялата риба яде попчета, езерна трицона, атерина и някои други видове.

Интересни дълбокоморски хищни риби от разред Костурообразни са видовете от семейство Хиазмодови (*Chiasmodontidae*). Те се срещат в тропичните области на Тихия, Индийския и Атлантическия океан на 250–300 и повече метра дълбочина. Тяхното черно или кафяво оцветено голо тяло рядко превишава 10–15 см дължина. Някои видове имат по долната си страна светещи органчета — фотофори. Хиазмодовите риби имат относително голяма уста, като зъбите по челюстите им са разположени в два или повече реда. Тези дребни дълбокоморски хищници са известни със способността си да поглъщат по-голяма от себе си плячка. Това е възможно, защото стомахът и телесните стени на хиазмодовите риби могат силно да се разтягат. Най-често срещаният представител на семейството е черният хиазмод (*Chiasmodon niger*). Веднъж в източната част на Индийския океан от този вид е бил уловен екземпляр, дълъг 28 см.

Хищни риби с интересни приспособления за привличане на плячката са видовете от разред Вьдичарообразни (*Lophiiformes*). Една от тях е морският дявол (*Lophius piscatorius*). Тази риба се среща покрай европейските и американските брегове на Атлантическия океан, има я също така в Средиземно море, а в Черно море попада много рядко (26). Обитава дъното на шелфовата зона на дълбочина 50–

200 м. На дължина достига до 1,5 м, а на маса — 20 и повече кг. Морският дявол има голяма, гръбно-коремно сплесната глава, която заема 2/3 от дължината на тялото. Трупът му е къс и има конична форма. В широката уста на тази хищна риба има множество големи остри и закривени зъби. Характерно за морския дявол е устройството на гръбната му перка. Нейните три предни лъча са изместени напред върху главата. Те са удължени и отдалечени един от друг. Първият, наречен „илиций“, е гъвкав и завършва с кожен израстък — „еска“, който служи за примамване на плячката. Морският дявол лежи най-често неподвижно на морското дъно, като се слива до голяма степен с него благодарение на своята окраска. При това само кожният израстък на края на първия лъч на гръбната му перка трепти над затворената му уста. Щом някоя риба или друго животно се доближи до тази своеобразна примамка, морският дявол светкавично разтваря грамадната си уста, налапва и поглъща плячката. Този хищник яде най-вече дънни риби и безгръбначни животни (напр. крабове), но понякога се издига и в по-горните водни пластове, като преследва там пелагични риби. Известни са случаи, когато морският дявол е хващал и спящи на повърхността на морето водоплаващи птици. Обикновено обаче това е завършвало с гибелта на хищната риба, която се е задавяла от твърде голямата за нея плячка (15).

Своеобразни хищни риби са и тези от подразред Церациевидни, или Дълбокоморски въдичари (*Ceratioidea*). Тези риби се срещат в открития океан на голяма дълбочина, където не прониква слънчева светлина. Почти всички живеят в дебелината на водните пластове. Характерен за тези риби е ясно изразеният полов диморфизъм. Женските екземпляри са най-често 5–10 см дълги, но при някои видове достигат и над 1 м дължина. При всички тях първият лъч на гръбната перка е изместен силно напред и е превърнат в своеобразна „въдица“ (илиций), която завършва със светеща „примамка“ (еска). Женските дълбокоморски въдичари са хищници с остри зъби. Те се хранят главно с различни други дълбокоморски риби, но ядат също така ракообразни, а по-рядко и главоноги. Мъжките екземпляри са много по-малки — дълги са 16–46 мм и само като изключение — до 16 см. Едни от тях са свободно живеещи и се хранят с веслоноги рачета и четинкочелюстни, други паразитират върху женските екземпляри, като кръвоносните съдове на мъжката и женската риба се сливат.

Всички представители на клас Земноводни (*Amphibia*) се хранят във възрастно състояние с животинска храна. Някои от тях ядат само безгръбначни животни, а почти всички останали видове се хранят предимно с безгръбначни животни. Само за американската жаба Рана езопус (*Rana aesopus*) има данни, че се храни вероятно с други жаби — сухоземни и водни (15). Ако това е така, това земноводно трябва да се счита за типичен хищник. Впрочем, както това беше посочено в предговора, и голямата водна жаба при известни условия има почти изключително хищнически начин на хранене. Това е установено напр. в Астраханския резерват — в долната част на делтата на река Волга в Съветския съюз. През периода, когато напролет бреговете на реката са напълно залети от придошлата вода, полови зрелите големи водни жаби там се хранят предимно с млади екземпляри и попови лъжички от собствения си вид. Сухоземните насекоми отпадат напълно по това време от храната им, а различни водни насекоми, паяци и мекотели играят само незначителна роля в тяхното изхранване (12).

Най-едротото земноводно — исполинската, или гигантска, саламандра (*Megalobatrachus japonicus*) достига до 1,60 м дължина и 40 кг маса. Среща се в някои планински реки и потоци в Източен Китай и Япония, които не замръзват през зимата. Денем стои обикновено скрита в подмоли и надвиснали във водата скали, а нощем излиза на лов. Гигантската саламандра се храни със сладководни крабове, малки риби, жаби и тритони, яде още червеи и насекоми. Тя често дебне пляквата си и след това я улавя с малките си зъби чрез бързо странично движение на главата.

Друго опашато земноводно, което яде различни гръбначни животни, е тихоокеанската амбистома (*Dicamptodon ensatus*). Тя достига до 30 см дължина. Среща се от Британска Колумбия до Централна Калифорния. Тихоокеанската амбистома се катери добре по дърветата. Яде различни безгръбначни животни, но също така малки жаби, някои саламандри, други амбистоми, малки змии, земеровки и гризачи.

Между безопашатите земноводни, или жабите, хищнически нрав показва нерядко едрата жаба бик (*Rana catesbiana*), която достига до 20 см дължина и 600 г маса. Разпространена е в източната част на Северна Америка, където се среща най-вече в реки с чиста вода. Жабата бик се храни главно с насекоми, паяци и мекотели, но напада и

изяжда и различни гръбначни животни — риби, други земноводни, змии, малки птици и мишки.

Към клас Влечуги (Reptilia) спадат видове, които имат твърде разнообразен начин на хранене. Някои влечуги са растителноядни, други приемат както растителна, така и животинска храна, трети се хранят изключително или предимно с безгръбначни животни, а има и типични хищници, жертва на които стават само гръбначни животни.

Сухоземните представители на разред Костенурки (Testudines) са растителноядни, като само рядко ядат и малки животни. Повечето пресноводни костенурки се хранят главно с безгръбначни животни, те ядат и риба, а в малки количества — и растителна храна. Между морските костенурки преобладават растителноядните форми, но някои видове се хранят главно с животинска храна.

Една костенурка, която се храни предимно с риба, е сладководната грифова костенурка (*Macrolemys temmincki*). Тя се среща в реки, канали и езера в югоизточната част на САЩ. Грифовата костенурка лови по твърде интересен начин различни риби. Това влечуго се заравя отчасти в тинята на дъното на водоема и стои така съвършено неподвижно, като е отворило широко устата си. От нея то издава само края на тънкия си червеообразен език, който е яркорозово оцветен. Този извиващ се „червей“ примамва различни риби; те стават жертва на едрата костенурка, която достига до 50 см дължина и 60 кг маса.

Лъжливата карета, или главестата морска костенурка (*Caretta caretta*), достига до 1 м дължина. Среща се във всички тропични морета, но отделни индивиди, следвайки морски течения, се срещат и в по-студени води. Макар и рядко, тази костенурка е улавяна и в Черно море. Храни се с раци, мекотели, риби, медузи и морски гъби, като рядко яде и растителна храна.

Единственият днес живеещ представител на разред Хоботноглави (*Rhynchocephalia*) е срещащата се в Нова Зеландия хатерия, или туатара (*Sphenodon punctatus*). Тя се храни главно с различни безгръбначни животни, най-вече с насекоми, като само понякога яде още гущери, дребни птици и птичи яйца.

Най-големият разред към клас Влечуги е този на Люспестите (*Squamata*). Той се разделя на три подразреда: Хамелеони (*Chamaeleontes*), Гущери (*Sauria*) и Змии (*Ophidia*, или *Serpentes*).

Хамелеоните са нагодени за дървесен начин на живот. Те се хранят главно с насекоми и други дребни безгръбначни животни, които улавят, като изхвърлят от устата си своя дълъг език. Само най-едрите хамелеони са способни да улавят и изяждат гущери и малки птици.

Повечето гущери се хранят с животинска храна, като само някои видове са растителноядни. Има и такива, които ядат както растителна, така и животинска храна. Дребните и средните по големина животнойядни гущери се хранят главно с насекоми, паяци, червеи, охлюви и други безгръбначни животни. По-едрите видове ядат и неголеми гръбначни животни — жаби, гущери, змии, птици и птичи яйца, гризачи, понякога и мърша. За единия от двата най-едри представители на подразеда — гигантския комодски варан, е известно, че е свиреп хищник, жертва на когото стават и едри животни, като диви свине и елени.

Най-едрият европейски гущер е жълтокоремникът, или змиегущерът (*Ophisaurus aroodus*), който достига до 1,5 м дължина. Този лишен от крака вид се среща и в нашата страна — най-вече по Черноморското ни крайбрежие, на някои места в Южна и Югозападна България, както и при с. Нисово, Русенско (9,23), но вече се смята за застрашен от изчезване вид (31). Жълтокоремникът се храни с насекоми, охлюви и различни дребни гръбначни животни — гущери, неголеми змии, малките на гнездеци по земята птици и гризачи, но яде още птичи яйца и някои сладки плодове, напр. грозде. При това влечуго се наблюдава и канибализъм — едрите екземпляри изяждат понякога по-дребни индивиди от собствения си вид.

Комодският варан (*Varanus komodoensis*) е огромен гущер, който достига до 3–3,5 м дължина и 150–200 кг маса. Среща се на малките острови Комодо, Ринджа и Падар, както и в западната част на о-в Флорес в Индонезия. В устата си грамадният гущер има множество остри зъби, а краката му са въоръжени с яки и остри нокти. Както беше споменато, комодският варан е свиреп хищник. Той се храни главно с диви свине и елени, но напада и различни други животни. На островите Ринджа и Падар значителен дял от храната на възрастните варани се състои от маймуни. Жертва стават и различни домашни животни — кучета, кози, кокошки и др., а също така и млади екземпляри от собствения му вид. Комодският варан яде още различни змии и гущери, риба и птичи яйца, мърша. Подобно на повечето

останали влечуги варанът не преследва активно плячката си, а я издебва и се нахвърля върху нея, когато тя се доближи. Дивите свине и елените поваля чрез силен удар на мощната си, странично сплесната опашка или направо се нахвърля върху тях, като им нанася смъртоносни рани със страшните си зъби и нокти. Според някои сведения комодският варан гълта наведнъж маймуна макак или цял крак на елен или бивол. Веднъж в стомаха на един едър екземпляр била намерена погълната цяла глава на дива свиня.

Голямото мнозинство змии на нашата планета се хранят с различни животни. Тяхна жертва стават много безгръбначни и гръбначни, като се започне от червеи и насекоми и се свърши с птици и по-дребни копитни бозайници. Само някои видове предпочитат понякога да се хранят с мърша, а малко на брой змии са се специализирали да се хранят изключително с птичи яйца. Всички змии поглъщат цели своите жертви. Неотровните змии поглъщат жива своята плячка или предварително я удушават, като се увиват около нея и силно я пристягат, парализирайки нейните дихателни движения. При това те не счупват ребрата на своите жертви. Отровните змии умъртвяват предварително своята плячка, като чрез ухапване вкарват в нейното тяло отрова. Всички змии имат добре развити зъби за ухапване и задържане на плячката, както и за натикването ѝ в хранопровода. Поради това зъбите са сравнително тънки, остри и закривени назад. Отровните змии имат и снабдени с каналче или бразда зъби, които служат за вкарване на отрова в тялото на жертвата. Змийската отрова представлява жълтеникава течност, отделена от видоизменени слюнчени жлези. Много видове се хранят изключително или предимно с гръбначни животни. По-долу ще бъдат споменати само някои от тях.

Измежду неотровните змии в България има някои видове, които се хранят само или почти изключително с гръбначни животни. Една от тях е най-голямата нашенска змия — големият стрелец, или синурникът (*Coluber jugularis*). Наричат я още „жълт смок“ поради цвета на коремната ѝ страна (9). Големият стрелец достига до 2 м дължина. Среща се в разнообразни местности и е широко разпространен в по-ниските места почти в цяла България. Храни се с дребни гризачи, птички, гущери, а по-рядко — и с други змии; яде и

насекоми. За разлика от повечето наши змии големият стрелец гони и настига своите жертви.

Друга неотровна нашенска змия, която се храни с гръбначни животни, е смокът мишкар, домошар, или ескулапова змия (*Elaphe longissima*). Достига обикновено до 1,80 м дължина, рядко повече. Разпространена е в цяла България, но е вече твърде рядка и се смята за застрашен от изчезване вид (31). Смокът мишкар се храни главно с мишевидни гризачи, които издебва край дупките им, яде още малки птички, земеровки и др. Увива се светкавично около уловената жертва и я задушавя.

С гръбначни животни се хранят и двете наши водни змии, които също така не са отровни. Обикновената водна змия, или жълтоушката (*Natrix natrix*) яде най-вече жаби и попови лъжички, по-рядко риби, гуцери, малки птици и дребни гризачи (си. 19). Сивата водна змия (*Natrix tessellata*) се храни главно с дребни риби, яде още жаби и попови лъжички, а рядко — дребни бозайници и птици.

Най-голямата змия на нашата планета е грамадната анаконда (*Eunectes murinus*), която достига до над 11 м дължина. Тази змия се среща в някои реки, езера и блата в Южна Америка. Тя не е отровна и по-големите си жертви умъртвява, като се увива около тях и ги задушавя. Анакондата се храни най-вече с различни бозайници (едрите гризачи агути и пака и сродните на свинете пекари), които улавя, когато идват да пият вода, но яде и различни други гръбначни животни — водоплаващи птици, млади каймани, водни костенурки, едри жаби и риби. Нейна жертва стават и различни домашни животни — свине, кучета, патици, гъски, кокошки и др.

С гръбначни животни се храни и втората по големина змия на нашата планета — мрежестият питон (*Python reticulatus*), чиято дължина достига 10–11 м. Среща се във Виетнам, Бирма, Тайланд, на Малайския полуостров, в Южен Китай, на Зондските острови и на Филипините — в джунглите и гъстите гори, и в културни ландшафти, а понякога дори около човешки жилища. Храни се с дребни копитни бозайници, гризачи, птици и влечуги, но напада и домашни животни — кучета, свине, котки, патици и др.

Измежду отровните змии, които се срещат в България, най-известни са пепелянката и усойницата. Пепелянката (*Vipera ammodytes*) е разпространена в цяла България, но в планините не се

изкачва по-високо от 1450 м н.в. (23). У нас тя достига 70 см дължина, но в други страни — дори 90 см. Пепелянката има отпред на муцуната си малко рогче. Храни се главно с мишевидни гризачи, земеровки и малки птици, яде още гущери, а според някои сведения много рядко и насекоми.

Усойницата (*Vipera berus*) се среща у нас в планините, обикновено над 800 м, до 2700 м н.в. (23). Тази змия достига най-често докъм 60–70 см дължина, рядко повече. Усойницата няма рогче, а опашката ѝ е много къса. Тя се храни най-вече с мишевидни гризачи и жаби, яде още земеровки, малки птици и гущери. Младите екземпляри се хранят предимно с насекоми, като по-рядко ядат още голи охлюви и червеи.

Най-голямата отровна змия на нашата планета е кралската кобра (*Ophiophagus hannah*), която се среща в Индия, Южен Китай, Индокитай, Малака, Големите Зондски острови, на о-в Бали и Филипините. Дължината на тялото ѝ достига обикновено 3–4 м, но понякога — и 5,5 м дължина. Кралската кобра се храни главно с други змии (отровни и неотровни), като нейна жертва става понякога и прочутата индийска кобра. По-рядко тя яде и едри гущери.

Силно отровни змии са и мамбите (род *Dendroaspis*), които се срещат във всички гористи местности в Африка на юг от Сахара. Тяхната храна се състои от малки птици, гущери и гризачи. Най-едър вид е черната мамба (*Dendroaspis polylepis*), която достига над 4 м дължина.

Прочути отровни змии са и гърмящите (род *Crotalus*), които се срещат в Америка. Най-едра е ромбичната гърмяща змия (*Crotalus adamanteus*), която достига обикновено до 1,8 м, но понякога — и до 2,4 м дължина. Тази змия се среща в цяла Флорида, като прониква на север до нос Хатерас, а на запад — до Нови Орлеан. Храни се с гризачи, птици и птичи яйца.

Много силна отрова имат морските змии (сем. *Hydrophidae*), които са разпространени във всички тропични морета на Индийския и Тихия океан — от източното крайбрежие на Африка до западните брегове на Централна Америка. Някои видове прекарват целия си живот в морето, като изобщо не излизат на сушата. Морските змии се хранят с риба, най-вече с някои видове змиорки. Освен активен лов тези влечуги прилагат и друг начин за улавяне на своите жертви. Понякога

змията лежи неподвижно на морската повърхност и чака около нея да се съберат любопитни рибки. Изведнъж чрез рязко движение тя захвапва някоя от тях.

Всички видове от разред Крокодили (*Crocodylia*) във възрастно състояние са хищници, които се хранят както с риба, така и с други гръбначни животни. В предговора беше вече споменато как се мени храната на нилския крокодил с възрастта в някои области на Африка. Един от най-свирепите представители на разреда е гребенестият крокодил (*Crocodylus porosus*), който се среща в Южна Индия, Цейлон, някои от Зондските острови, Филипините, Нова Гвинея, по бреговете на Северна Австралия и по островите на Океания — на изток до островите Фиджи. На дължина това влечуго достига 6, а според някои сведения — даже 8,5 м. Среща се най-вече в устията на реки, но понякога плува и в морето, дори далеч от брега. Гребенестият крокодил напада често едри бозайници, като ги хваща с челюстите си, когато идват да пият вода, или ги поваля чрез удар на опашката си. Негова жертва стават елени, свине, кучета, кози, маймуни и други диви и домашни бозайници. Гребенестият крокодил не лови жертви само във водата; понякога прави това и на сушата под защита на тъмнината.

Мисисипският алигатор (*Alligator mississippiensis*) е разпространен в реки, езера и блата в югоизточната част на САЩ. Той достига до 5,8 м дължина. Храни се най-вече с риба, но напада и други гръбначни животни — бозайници, птици, змии и жаби.

По отношение на храната си представителите на клас Птици (*Aves*) показват голямо разнообразие — те са насекомоядни, зърноядни, хищни и различни други категории. Някои са твърде специализирани по отношение на храната си — пещерната птица гуахаро (*Steatornis caripensis*) се храни изключително с плодове, медопоказвачите (*Indicatoridae*) — с пчелен восък, белоглавият лешояд (*Gyps fulviis*) според някои по-нови сведения яде само мърша (15), пеликаните (*Pelecanidae*) ловят изключително риба и т.н. Голям брой птици ядат както животинска, така и растителна храна. Такива са всъщност и много от насекомоядните и зърноядните птици. Има и всеядни, каквито са напр. повечето видове от семейство Вранови (*Corvidae*).

Като хищни, или грабливи птици се означават представителите на два от разредите на класа — Дневни грабливи птици (*Accipitres*, или

Falconiformes) и Сиви (Striges, или Strigiformes), като вторият разред се нарича понякога и Нощни грабливи птици. По-рано се е смятало, че дневните грабливи птици и совите са близкородствени, но по-късно е било установено, че външното сходство е вследствие на общите черти в начина на живот.

Към разреда дневни грабливи птици спадат едри и средно големи видове. Те имат яка закривена човка и остри закривени нокти, с които повечето представители на разреда умъртвяват и разкъсват своите жертви. Мнозинството видове са активни денем, а само някои — при здрач. Много от дневните грабливи птици се хранят предимно или само с бозайници и птици. Някои видове ядат и други гръбначни животни, а също така и насекоми. Сравнително по-малко представители се хранят изключително или предимно с безгръбначни животни: американската каня охлювояд (*Rosthamus sociabilis*) се храни с едри охлюви от род Помацеа (*Pomacea*), а осоядът (*Pernis ptilorhynchus*), който се среща и в България, се храни главно с насекоми. Почти всички лешояди в Европа, Азия и Африка и кондорите в Америка се хранят главно, а някои видове и изключително с мърша. Между дневните грабливи птици има дори видове, които се хранят предимно с плодове. Такъв е палмовият лешояд (*Gypohierax angolensis*), разпространен в тропична Африка. Фактът, че към дневните грабливи птици спадат и видове, които се хранят изключително или предимно с мърша, с насекоми или с растителна храна, показва, че и при птиците систематичното понятие хищен (граблив) не съвпада винаги с екологичното понятие хищен. Ще споменем само някои от видовете, които са хищници и от екологично гледище.

Такава птица е споменатият вече скален орел (*Aquila chrysaetos*), който се среща, макар и рядко, и в нашата родина (31). Има го главно по високите части на Стара планина, Рила, Родопите и Пирин. На дължина достига до 95 см, а с разперени крила — 2 м. В своята обширна област на разпространение (Европа, Азия, Северозападна Африка и Северна Америка) този голям крилат хищник се храни с различни животни. Яде различни бозайници — зайци, млади копитни (напр. северни елени и сърни), лисици, порове, невестулки, лалугери, мишевидни гризачи и др. Напада също така и птици с големината на глухар или гъска, като негова жертва стават най-вече кокошевите. Яде

още мърша, рядко лови костенурки, чиито черупки счупва, като ги пуска отвисоко върху скали.

Орелът рибар (*Pandion haliactus*), който в България е вече застрашен от изчезване (31), достига до 55–60 см дължина. Разпространен е главно край водоеми, богати на риба. У нас се среща рядко по Черноморското и Дунавското крайбрежие. Негова основна храна е рибата. При липса на такава или при наличие на малко риба яде дребни бозайници (лалугери, мишки и др.), жаби, а рядко — и малки птици.

По-едър вид е орелът змияр (*Circaetus gallicus*), който достига до 67–72 см дължина. У нас тази птица се среща рядко както в равнините, така и в планините и също се смята вече за заплашена от изчезване (31). Храни се главно със змии — неотровни и отровни, яде още гуцери, жаби и насекоми, а по-рядко — дребни бозайници и птици.

Най-едър от трите вида ястреби, които се срещат в България, е големият ястреб или ястребът кокошкар (*Accipiter gentilis*). Той достига до 52–68 см дължина. У нас е разпространен в равнинни и планински гори, но е вече рядък и се смята за застрашен от изчезване (31). Ястребът кокошкар се храни най-вече с птици (от дребни до такива с големината на фазан). Яде също така и бозайници — зайци, катерици и някои други.

Големи чуждоземни ястреби са птиците, наречени харпии. Харпията (*Harpyia harpyia*) достига 80–90 см големина. Тази птица се среща из равнинните тропични гори в Централна и Южна Америка. Храни се главно с маймуни (напр. капуцини), яде още ленивци и други бозайници, птици и по-специално папагали ара.

Соколът скитник (*Falco peregrinus*) е един от най-едрите видове соколи. Неговата дължина достига 40–50 см. В България се среща рядко, като обитава най-вече скалисти места по планини, проломи и дефилета, но понякога се среща и в открити полета. И той е вписан вече в нашата Червена книга като заплашен от изчезване вид (31). Соколът скитник се храни почти изключително с птици, които улавя във въздуха, като негова жертва стават най-вече гарги, врани, гълъби и патици. Спускайки се върху жертвата, крилатият хищник развива скорост до 100 м/сек. По време на отглеждането на малките мъжкият сокол, който набавя храна за своето потомство, напада и дребни птици,

включително лястовици и бързолети. Понякога разнообразява храната си, като яде и мишевидни гризачи.

Обикновеният мишелов (*Buteo buteo*) обитава в България гори и открити пространства с единични дървета в равнините и планините. На дължина тази птица достига до 46–57 см. Храни се най-вече с мишевидни гризачи и други малки бозайници (къртици, земеровки и малки зайчета), малки птици, змии, гущери, жаби, а според някои сведения — и с мърша и насекоми.

Към разред Сиви спадат птици със силно закривена човка и остри закривени нокти. Те имат големи, насочени напред очи, а оперението на лицевата част на главата им образува така наречения лицев диск. Совите имат меко оперение и летят безшумно. Водят нощен живот, въпреки че виждат и денем. Видовете, които са разпространени в Арктика и Субарктика, водят дневен живот през лятото, когато в тези области няма изобщо нощ. Совите се хранят само с животинска храна. Ядат най-вече средно големи и дребни бозайници и птици, насекоми и други животни. Някои видове са твърде специализирани по отношение на храната си. Рибните сови (*Ketura* и *Skotopelia*) се хранят главно с риба и ракообразни. Совите хващат и убиват плячката си със своите нокти. По-едрите си жертви те разкъсват с човката си, а малките поглъщат цели.

Най-едрата сова, която се среща в България, е бухалът (*Bubo bubo*). Тази птица има обширна област на разпространение — Европа, Северна Африка и Азия. У нас живее в равнини и планини, но е вече твърде рядка и застрашена от изчезване (31). На дължина достига 62–72 см, а с разперени крила — 150–180 см. Бухалът се храни най-вече с бозайници и птици. Обикновено напада средно големи и малки бозайници (зайци, мишевидни гризачи, насекомоядни и др.), но понякога негова жертва стават и по-едри видове (напр. женски сърни и млади планински козли). Значителен дял в храната на бухала заемат и различни птици — от глухар, тетрев и ястреб кокошкар до врабчови. По-рядко бухалът яде влечуги, жаби и едри насекоми, а според известни сведения — и риба. Бухалът ловува обикновено нощем и при здрач, но на север — и денем.

Бялата, или полярната сова (*Nyctea scandiaca*) е характерна за Арктика и Субарктика. Среща се по океанските острови, по крайбрежията и в континенталната тундра. На дължина достига до 56–

65 см. Храни се най-вече с мишевидни гризачи, главно леминги. Яде още полевки, лалугери, зайци, сеносъбирачи и дребни хищни бозайници, както и птици — кокошеви, патици, чайки и др.

Горската улулица (*Strix aluco*) е средно голяма; достига до 40–45 см дължина. Разпространена е в Европа, Азия и Северозападна Африка. У нас се среща повече в планински, отколкото в равнинни гори, понякога може да се види и в паркове и градини. Храни се главно с мишевидни гризачи, но яде още птици, влечуги, земноводни, едри насекоми, а рядко и риба.

Кукумявката (*Athene noctua*) е разпространена в Европа, Северна Африка и Азия. В България тя се среща повсеместно — от равнините до алпийските части на планините. Кукумявката е сравнително дребна сова — дължината ѝ достига 23–28 см. Ловува главно привечер и в началото на нощта. Храни се с дребни гризачи (до плъх включително), с насекоми, влечуги и врабчови птици. Според някои сведения през „миши години“, когато мишевидните гризачи се размножават извънредно много, кукумявката носи в гнездото си толкова много от тях, че натрупаните купчинки от тези дребни бозайници остават неизползвани.

Забулената сова (*Tyto alba*) има извънредно широко разпространение. Среща се в Европа, Азия, Африка, Америка и Австралия, по тихоокеанските острови и на остров Мадагаскар. В България тя е рядка птица (31), която се среща понякога в селища, изоставени постройки и в открити терени. Храни се главно с мишевидни гризачи и земеровки, по-рядко яде малки птици и жаби, а според някои данни нейна жертва стават и прилепи.

Във връзка с хищничеството при птиците е важно да се отбележи следното: има редица видове, които не спадат към двата споменати разреда — дневни грабливи птици и сови, но независимо от това трябва да се отнесат според своя начин на хранене към екологичната категория „хищни“. Това става ясно, като се има предвид, че въпросните птици се хранят изключително или главно с гръбначни животни. Типичен пример в това отношение са пеликаните, които спадат към разред Веслоноги (*Steganopodes*). Както беше вече споменато, пеликаните се хранят изключително с риба. Някои видове са тясно свързани с морето, а други се срещат дори далеч навътре в континентите около сладководни водоеми. Срещащите се и в България

розов (*Pelecanus onocrotalus*) и къдроглав пеликан (*Pelecanus crispus*) често ловят групово риба.^[1] При това, плавайки по повърхността на водата, те гонят рибата към брега, като махат усилено с крила и вдигат голям шум.

Други птици от разред Веслоноги, които се хранят предимно с риба, са кормораните (сем. *Phalacrocoracidae*). В България се срещат три вида корморани, най-едър от които е големият корморан, или голямата дяволица (*Phalacrocorax carbo*). У нас тази птица се среща рядко по Черноморското крайбрежие и островите на река Дунав, а понякога — и край богати на риба водоеми във вътрешността на страната. Понастоящем се счита за заплашен от изчезване вид (31). Големият корморан се храни почти изключително с риба, която лови, като се гмурка под вода. Само много рядко в стомаха на тази птица се установяват мекотели, насекоми, жаби и дори растителни останки. В делтата на Дунава се наблюдава съвсем необичайно явление — там големият корморан улавя и поглъща понякога нисколетящи над водната повърхност лястовици (15).

С гръбначни животни се храни предимно и сивата сврачка (*Lanius excubitor*), която спада към разред Пойни, или Вrabчови птици (*Passeriformes*). В България тази птица се среща само през зимните месеци в открити местности с дървета и храсти. Сивата сврачка се храни главно с малки птици, мишки, гущери, жаби, а отчасти — и с едри насекоми.

Една чуждоземна птица, която се храни с гръбначни животни, е китоглавата чапла (*Balaeniceps rex*). Тя спада към разред Крачещи (*Gressores*). Достига 75–90 см дължина. Среща се в някои области на Африка, като се придържа към сладководни водоеми. Тази птица се храни с различни водни гръбначни животни. Яде главно двойнодишащи риби, най-вече протоптеруси, но и други риби, храни се още с крокодилчета, жаби, а понякога — с малки костенурки.

Разнообразни начини на хранене се срещат и при представителите на клас Бозайници (*Mammalia*). Между тях има растителноядни, насекомоядни, хищни и други категории видове. Някои са твърде специализирани по отношение на своето хранене. Торбестото мече коала (*Phascolarctos cinereus*) се храни само с листата на евкалипти, почти всички плодоядни прилепи от подсемейство Стенодермине (*Stenoderminae*) ядат само сочни плодове, прилепите

кръвосмукачи от родовете Десмодус (*Desmodus*) и Дифила (*Diphylla*), както това беше вече споменато, се хранят изключително с кръв от бозайници и т.н. Много представители на класа ядат както животинска, така и растителна храна, а известни видове са всеядни.

Понастоящем клас Бозайници се разделя обикновено на два подкласа — Първични (*Prototheria*) и Същински (*Theria*). Първият от тези два подкласа не включва в състава си хищни видове, докато към втория подклас спадат редица хищни представители. Подклас Същински бозайници се разделя на два ясно обособени инфракласа — Низши (*Metatheria*) и Висши (*Eutheria*). Към подклас Низши бозайници спада само един разред — Торбести (*Marsupialia*). Към него се числят растителноядни, насекомоядни, всеядни и хищни видове.

Семейство Хищни торбести (*Dasyuridae*) обхваща както хищни, така и насекомоядни представители. Един дребен хищник е торбестият плъх, когото наричат тафа (*Phascogale tapoatafa*). Това животно е голямо приблизително колкото нашите плъхове. Тафата отлично лази по дърветата и се крие в дървесни хралупи и дупки. Сега се храни главно с пренесени от човека гризачи в Австралия. Освен плъхове и мишки яде и домашни птици.

По-едър представител на същото семейство е тигровата котка, или торбестата златка (*Dasyurops maculatus*), която достига до 60 см дължина и има 50 см опашка. Това животно се среща в Източна Австралия и Тасмания. Тигровата котка е типичен дървесен обитател. Ловува нощем и се храни главно с птици (най-вече с кокошки и токачки), яде още птичи яйца, зайци подземници и други по-дребни бозайници, а също така и влечуги. Понякога напада и по-едри бозайници и птици — напр. млади кенгура валаби, чапли и др.

Към семейството на хищните торбести спада и торбестият, или тасманийският дявол (*Sarcophilus harrisi*). Този хищник достига до 50 см дължина. Има голяма глава и къса опашка. Среща се само на о-в Тасмания, където понастоящем обитава почти недостъпни скалисти местности. Ловува нощем и е твърде активен хищник. Храни се с различни птици, включително и с папагали, още с млади кенгура валаби, кенгурови плъхове и др., но понякога напада и по-едри животни — напр. овце. Торбестият дявол често скита и по бреговете на водоеми, където лови жаби и раци, а на морското крайбрежие яде изхвърлени от вълните хранителни останки.

Най-едрият хищен торбест бозайник е тасманийският, или торбестият вълк (*Thylacinus cynocephalus*), когото наричат още тилацин. Той достига до 1,8 м дължина (заедно с опашката). Според известни сведения това животно, което по-рано е живяло и в Австралия, се среща само още на о-в Тасмания, а според други то вече е изчезнал вид. Торбестият вълк е нощно животно, което излиза от своята бърлога на лов при здрач. Хранил се е в Австралия с кенгура валаби и други по-дребни торбести бозайници, ял е още плъхове, ехидни, птици и гущери. Нападал е също така овце и домашни птици. Смята се, че торбестият вълк е бил изместен напълно в Австралия от дивото куче динго (10).

Към Инфраклас Висши бозайници спадат множество разреди, четири от които включват и хищни видове.

Разред Прилепи (*Chiroptera*) включва дребни и средно едри бозайници, способни да летят дълго време във въздуха чрез видоизменените си в крила предни крайници. Повечето прилепи са изключително или предимно насекомоядни, други се хранят с плодове, трети — с нектар от цветове, а има и някои хищни представители. Те се хранят предимно с гръбначни животни. Такива видове се срещат най-вече в тропичните части на Африка, Азия и Америка.

Видът голям рибар (*Noctilio leporinus*), който спада към семейство Зайцеустни (*Noctilionidae*), е разпространен от Мексико до Аржентина. Този рибояден вид живее по бреговете на езера и морета, където се крие в пещери и дървесни хралупи на колонии до 50–80 екземпляра. Големият рибар излита обикновено вечер да ловува. Лети най-вече над езерната или морската повърхност, като улавя малки риби с помощта на ноктите на краката си. Освен с риба този прилеп се храни още с насекоми, жаби и малки дървесни гризачи. Друг хищен вид е гигантският лъжевампира (*Vampyrus spectrum*) от семейство Листоноси (*Phyllostomidae*). Той се среща от южната част на Мексико до Бразилия. Храни се главно с гръбначни животни — гризачи, прилепи, малки птици и гущери, като яде още едри насекоми и плодове. Южноазиатският вид голям копиенос (*Megaderma lyra*), както и австралийският род Макродерма (*Macroderma*), към които спадат най-едрите прилепи, чието тяло достига до 14 см дължина, също са хищни видове. Тези прилепи от семейство Копиеноси (*Megadermidae*)

се хранят с птички, гризачи, прилепи, гекони, дребни жаби и риби, а ядат и насекоми.

Малкият разред Перконоги (*Pinnipedia*) включва само около 30 вида, който са добре приспособени към воден живот. Те имат вретеновидно тяло, а петопръстите им крайници са превърнати в плавници. Перконогите са разпространени главно в студените и умерените пояси на двете полукълба, като повечето са морски и океански форми. Тези животни улавят храната си само във водата. Най-често се характеризират като водни хищници. Като се вземе предвид храненето на различните представители на разреда, тази характеристика е, общо взето, вярна, тъй като мнозинството от тях се хранят главно с риба, а само малко видове, като моржа (*Odobenus rosmarus*) и тюлена крабояд (*Lobodon carcinophagus*), се хранят предимно с безгръбначни животни.

Най-хищен вид между тюлените е морският леопард (*Hydrurga leptonyx*), който е разпространен в Антарктика. Това животно има относително тънко, дълго и стройно тяло, което достига при мъжките екземпляри до 3,1 м, а при женските до 3,6 м дължина. По данни на Odening (41) 2/5 от храната на морския леопард представляват птици (най-вече пингвини) и тюлени (предимно млади тюлени крабояди), други 2/5 — дребни ракообразни (крил), а останалата 1/5 — риби, главноноги и някои други морски безгръбначни животни. Съставът на храната обаче се мени по места и сезони. Понякога морският леопард яде също така мърша и месото на убити китове.

Обикновеният тюлен (*Phoca vitulina*) е разпространен в северното полукълбо в две отдалечени една от друга области — атлантическа и тихоокеанска, където образува две отделни географски раси. Животните от атлантическата раса са по-топлолюбиви и се размножават и линеят по сушата (бреговете), докато тези от тихоокеанската раса се размножават и линеят най-често върху дрейфувачи ледове. Обикновеният тюлен, който достига 1,40–1,90 м, а рядко — и 2,10 м дължина, е предимно рибояден вид. Той се храни с различни видове риби (пъстървови, селди, мойва и др.) и на места причинява значителна вреда на риболовството.

Тюлен, който се храни почти изключително с риба, е байкалската нерпа (*Phoca sibirica*), която достига до 1,5–1,6 м дължина. Това животно се среща само в езерото Байкал, откъдето понякога навлиза и

в реките, напр. в Ангара. То се размножава и линее върху леда. Байкалската нерпа не вреди на риболовството, тъй като нейна плячка стават почти само непромишлени риби.

Към разред Китообразни (Cetacea) спадат бозайници, чийто живот протича във водна среда. Те имат рибообразно тяло, което завършва с широк, хоризонтално разположен плавник. Предните им крайници са превърнати в плавници, докато задните са закърнели. Повечето китообразни имат и гръбен плавник. Представителите на разреда са широко разпространени в Световния океан, като има и някои сладководни форми. Китообразните се разделят на два подразреда — Беззъби китове (Mystacoceti) и Зъбати китове (Odontoceti), които се различават рязко както по външен и вътрешен строеж, така и по биология.

Беззъбите китове, към които спадат най-едрите представители на разреда, включително и синият кит, не са хищници. Те се хранят с дребни планктонни животни (най-вече с някои рачета и охлюви). Поемат ги заедно с морска вода, която прецеждат през специален цедилен апарат от множество дълги рогови пластинки, които се спускат от горната към долната челюст; между отделните пластинки има яки и еластични четинки, образуващи нещо като сито. Именно това „сито“ задържа в устата поетите с водата дребни планктонни животни.

Зъбатите китове нямат в устата си рогови пластинки, а зъби и въз основа на храненето им трябва да бъдат отнесени към екологичната категория хищници. Тези животни се хранят най-вече с главоноги мекотели и риби. Плячката си, която най-често гълтат цяла, те улавят и задържат със своите зъби, а понякога чрез движения на езика си всмукват наведнъж по няколко риби или главоноги мекотели.

Най-едрият представител на зъбатите китове е кашалотът (*Physeter catodon*), който достига до 20 м дължина и над 50 т маса. Около една трета от тялото на този хищен кит се заема от тъпо отсечената му отпред глава. На долната челюст кашалотът има до 57 конични зъба, посредством които улавя и задържа плячката си. Отделният зъб може да достигне 20 см височина и 9 см диаметър. Кашалотът е разпространен във всички океани. Той може да се гмурка най-дълбоко от всички останали китове — до 2200–2500 м (28) и да остава под водата до 1,5 часа. Кашалотът се храни най-вече с

главоноги мекотели, които лови понякога на голяма дълбочина. Негова плячка стават и гигантските калмари от род Архитеутис (*Architeuthis*), които достигат до 18 м дължина и са най-големите безгръбначни животни. По телата на убити кашалоти неведнъж са наблюдавани характерни кръгли рани с диаметър до 22–27 см, причинени от ноктите по смукалата на пипалата на гигантските калмари. До сравнително неотдавна се пишеше често за битки между кашалоти и огромните дълбоководни главоноги мекотели. Днес обаче се смята, че е неправилно да се говори за битка между кашалот и гигантски калмар, тъй като китът превъзхожда десетина пъти по маса главоногото и докато той има множество едри и яки зъби, ноктите по смукалата и клонът на калмара не могат да причинят сериозни рани на кашалота, който има под кожата си дебел слой мазнина. По-малък дял в храната на едрият зъбат кит заемат някои риби (включително малки акули), рядко кашалотът поглъща още тюлени, а понякога — дори и едри раци.

Прочута със своя хищнически нрав е косатката (*Orcinus orca*), която достига до 10 м дължина и над 9 т маса. Тя е най-едрият представител на семейство Делфини (*Delphinidae*). По горната и долната си челюст има множество остри зъби, с които улавя и задържа плячката си или отхапва части от телата на някои едри животни. Косатката е космополит — тя се среща във всички океани от Арктика до Антарктика и в много морета, а понякога навлиза дори в големи реки. Живее почти винаги на стада и често при нападение на едри животни прилага „групова тактика“; атакуват само мъжките косатки, а женските и малките се държат настрана, но всички участвуват при изяждането на плячката. Косатката се храни най-вече с различни риби, мекотели и морски бозайници. Тя напада още морски птици, а понякога в стомаха ѝ са намирани дори морски костенурки. Измежду рибите предпочита най-вече калканите, акулите, рибата треска и някои други, а от бозайниците напада различни видове китове, делфини и перконоги. В известни случаи косатката се опитва да преобърне чрез удари на главата или гърба си плаващия лед, върху който се намира някой тюлен. Настигайки делфини, тя често отхапва най-напред цялата им опашка. При лов на тюлени понякога просто отсича с острите си зъби главата на жертвата. Косатката напада най-често по-дребни китове, но има достоверни сведения, че понякога тя се решава да нападне дори някой финвал или кашалот, въпреки че това завършва в

някои случаи фатално за него. Когато усети приближаването на косатка, сивият кит обикновено престава да плува и обръщайки се с корема нагоре, остава неподвижен с разперени плавници. Като се натъкне на такъв кит, косатката започва да тика главата си между здраво сключените му челюсти и често успява да отхапе част от езика му. Понякога косатката отхапва и късове от устните, от гръдните плавници или от опасния плавник на синия кит. Този хищник отхапва често и части от огромния език на убити едри китове, които китоловните кораби влачат на буксир след себе си.

Най-едрият измежду трите вида делфини, които се срещат в Черно море, е афалината, или афала (*Tursiops truncatus*). Тя достига до 3,10 м дължина и 360 кг маса. Афалината е широко разпространена Световния океан, като се среща в неговите топли и умерени зони. В Черно море тя е вече много рядка (31). В него се храни главно с калкан, кефал, барбуня и други придънни риби, като се гмурка на дълбочина до 90 м. В други морета афалината яде още акули, змиорки и главноноги мекотели, като на някои места се потапя до 400–500 м под морската повърхност (15).

Към разред Хищници (*Carnivora*) спадат бозайници с разнообразен външен изглед, размери и биология. Повечето представители са сухоземни животни, а само някои са свързани с водната среда. Хищниците имат редица общи черти, главно в строежа на черепа и зъбната си система. Броят на зъбите при отделните видове варира от 28 до 48, като кучешките зъби са винаги добре развити, повече или по-малко извити и заострени. Пръстите на краката завършват с нокти, които са особено остри при котките. Хищниците са широко разпространени по земното кълбо — те липсват само в Антарктида и на някои малки океански острови.

Както вече беше споменато в предговора, към разреда се числят и видове, които не са хищни от екологично гледище, тъй като се хранят почти изключително или предимно с растителна храна, а други са всеядни. Повечето представители обаче са хищни и от екологично гледище. Начините на ловуване при тях са твърде разнообразни: някои се нахвърлят върху жертвите си от засада, други се прокрадват скрито към тях, трети ги настигат чрез бързо бягане, четвърти ги убиват в самите им леговища и т.н. Измежду многото такива видове ще бъдат разгледани само някои представители на отделните семейства.

Семейство кучета (*Canidae*) включва типични хищни бозайници, повечето от които са средно големи на ръст. Представители на семейството се срещат във всички континенти, с изключение на Антарктида, като населяват най-различни по характер местности. Най-едрите видове спадат към рода Вълк (*Canis*), към който се числят още койотът, чакалът, дингото и домашното куче.

Вълкът, или сивият вълк (*Canis lupus*), достига до 1,60 м дължина (без опашката, която е до 52 см дълга) и 80 кг маса. Този хищен бозайник има обширно разпространение. Среща се в Европа, Азия и Северна Америка, но на много места е вече напълно изтребен или е станал съвсем рядък. Вълкът е типичен хищник, който активно търси и преследва своите жертви. Ловува както поединично и на двойки, така и на малки групи и по-големи глутници. Прилага различни способности на лов, особено при преследване на едри животни от глутници. Храната на вълка е твърде разнообразна (11). Той се храни главно с диви и домашни копитни бозайници — елени, сърни, лосове, диви свине, овце, крави, коне и пр. Второ място, след копитните, в храната на вълка заемат различни видове зайци. Вълкът яде още лалугери, нутрии, ондатри и мишевидни гризачи. Негови жертви стават също така лисици, чакали, рисове, златки, белки, порове и други диви хищни бозайници, а също така домашни кучета. На места вълкът яде и някои видове тюлени. Птиците са второстепенна храна за този хищник. Негова жертва стават гъски, патици, глухари, някои видове яребици и малки пойни птици. Само понякога вълкът лови риба в пресъхващи водоеми, сравнително рядко яде жаби, гущери, млади костенурки и някои насекоми (бръмбари и скакалци). Важен източник на храна за вълка са и труповете на различни умрели едри животни — на домашния добитък, изхвърлени от вълните тюлени и др. Често се връща при недоядената си едра плячка, особено през сезони, когато няма достатъчно храна в даден район. Яде и растителна храна, особено в по-южните райони на своето разпространение — диви ягодови и други плодове, гъби, царевични зърна, дини, пъпеши и пр. На вълка е присъщ и канибализъм — отслабнали от рани или поради друга причина екземпляри нерядко биват разкъсвани и изяждани от своите по-силни събратя (6, 15). В България вълкът е станал вече съвсем рядък и поради това се смята за застрашен от изчезване вид (31).

Койотът, или прерийният вълк (*Canis latrans*), е значително по-дребен от вълка. Дължината на тялото му достига до 90 см, масата — 13 кг, а опашката му е около 30 см дълга. Койотът се среща в западната и средната част на Северна Америка (от Канада до Мексико), където обитава най-вече прерии и пустини. Този хищник ловува поединично или на глутници. Храни се със зайци, прерийни кучета и други дребни гризачи, птици, влечуги, жаби и насекоми, а понякога — с риба и плодове. Само много рядко напада средни на ръст домашни и диви копитни бозайници — овце, кози, вилороги и др. Койотът яде и мърша.

Обикновеният, или азиатският чакал (*Canis aureus*), има широко разпространение — от Централна Африка през Югоизточна Европа и Средния изток до Централна Азия и Индия. В миналото това животно се срещаше в България главно в Странджа и по Черноморското крайбрежие, но през последните години се разпространи почти из цялата страна. Тялото му достига 85 см дължина, а масата му — над 13 кг. Максималната дължина на опашката му е 36 см. Чакалът обитава различни по характер местности. Най-често се среща в окръжнините на гори или гъсти храсти, както и сред тръстиките около реки, езера и по морски крайбрежия. Обикновеният чакал ловува най-често поединично или на двойки, рядко на малки групи. Там, където има едри хищници, той често ги следва, защото използва остатъците от техните жертви. Храната на обикновения чакал е твърде разнообразна. Този хищник яде най-вече дребни бозайници и птици, но също така змии, гущери, жаби, бръмбари и скакалци, като важна роля в храненето му играе и мършата. Чакалът яде и различни плодове — грозде, дини, пъпеши и др., луковици и корени на растения. През сурови зими той напада и изтребва край замръзнали водоеми много зимуващи водоплаващи птици и аклиматизираните нутрии, а когато се е заселил край някое село, понякога отвлича кокошки.

Предполага се, че дивото австралийско куче динго (*Canis dingo*) произхожда от пренесени още през каменния век в Австралия домашни кучета, които вторично са подивели. Големината на този хищник е приблизително колкото тази на средно едро овчарско куче. Дингото се среща предимно в открити равнини или сред редки гори. Ловува най-често на малки групи от по 5–6 животни, а по-рядко — на големи глутници, поединично или на двойки. Напада различни видове

кенгуру и други местни диви животни, но също така овце, зайци, подземници и др., а яде охотно и мърша.

Друг вид от семейство Кучета, който се среща и в България, е лисицата (*Vulpes vulpes*). Дължината на нейното тяло достига 90 см, на опашката — 60 см, а масата ѝ — 10 кг. Лисицата има обширно разпространение: среща се в Европа, Северна Африка, голяма част от Азия, както и в Северна Америка. Този хищник обитава най-различни по характер местности сред дивата природа и в културния ландшафт. В нашата родина лисицата е повсеместно разпространена и се среща доста често. Храната на този хищник е извънредно разнообразна. Само на територията на Съветския съюз в нейния състав влизат повече от 300 вида животни и няколко десетки вида растения (15). Основна храна на лисицата навсякъде са дребните гризачи, главно полевки, мишки и лалугери. Лисицата напада и по-едри бозайници, най-вече зайци, но също така сърнета, еленчета, козлета и др. Тя яде още птичи яйца и различни птици — от такива с големината на глухар и гъска, до най-дребни пойни птички. В състава на храната на лисицата влизат още гущери, жаби, риба, бръмбари и други насекоми, а също така мърша и различни хранителни отпадъци. Тя се храни и с растителна храна, особено в южните части на своя ареал, като яде грозде, ябълки, круши, сливи, малини, къпини, боровинки и др., а по-рядко — и вегетативните части на различни растения. Както е при други хищници, храната на лисицата се мени в зависимост от сезона, климатичните условия и местата, които тя обитава.

Към семейство Мечки (*Ursidae*) спадат най-едрите представители на разреда. Те са разпространени в Европа, Азия, Северна Африка и Северна Америка, като в Южна Америка живее изолирано само един вид. Както беше вече споменато, повечето видове мечки се хранят предимно с растителна храна и малки животни. Най-едрият представител на разреда обаче, бялата мечка (*Thalassarctos maritimus*), е хищник и от екологично гледище. Това животно е разпространено в Арктика, най-вече сред ледовете и по крайбрежията на земите около Северния полюс, но понякога се среща и в материковата тундра. Дължината на тялото на бялата мечка достига 3 м, а масата ѝ — 750 кг, като изключение и повече. Силните лапи на бялата мечка са въоръжени с големи нокти, а кучешките ѝ зъби са дълги и остри. Козината ѝ е много гъста и покрива плътно цялото тяло, включително и ходилата.

Главна храна на бялата мечка са тюлените, които тя лови както по ледовете и на сушата, така и във водата. Понякога дебне с часове някой тюлен, като, доближавайки се бавно до него, прикрива с лапа своя черен нос, който би я издал сред белия сняг. Често хищникът използва и естествени укрития и накрая с грамаден скок достига своята плячка. Друг път бялата мечка се доближава до лежащия на някой леден блок сред морето тюлен, като плува под вода. Освен с тюлени се храни и с различни други животни. Лови риба, нейна жертва стават понякога северни елени и полярни лисици, яде също така мишевидните гризачи леминги. Лакомство за нея са различни видове птици и птичи яйца. В състава на храната на бялата мечка влизат още различни ягодови и други плодове, мъхове, водорасли и някои треви, които тя изкопава понякога изпод снега. Бялата мечка яде и мърша, а понякога плячкосва и складовете с хранителни продукти на полярници и ловци.

При бялата мечка съществува и канибализъм. Напролет и в началото на лятото, когато тюлените са най-мъчно достъпни за нея, едрите мъжки екземпляри, измъчвани от силен глад, нерядко убиват и изяждат малките мечета въпреки ожесточената съпротива на мечката майка. Според някои сведения около една четвърт от малките бели мечета стават всяка година жертва на побеснелите от глад мъжки екземпляри, включително и на собствените си бащи (29).

Семейство Еноти (*Procyonidae*) обединява малко на брой, различни по външен изглед видове. Някои негови представители се срещат в Америка, а други — в Източна Азия. Типичен представител е американският енот, или миещата мечка (*Procyon lotor*). Това животно има ръста на неголямо куче, като опашката му е дълга и пухкава. Разпространено е широко в Централна и Северна Америка, а е аклиматизирано и в някои европейски страни, както и на някои места в Азия. Енотът обитава най-вече смесени гори, сред които има блата и други водоеми. Той плува добре и може да се катери по дърветата. На лов излиза обикновено привечер или през нощта. Яде жаби, риби, гризачи (включително и малки ондатри), раци и насекоми, а също така различни ягодови и други плодове, още жълъди, орехи и др. Преди да изяде плячката си, това животно я плакне във водата, поради което е наречено и миеща мечка.

Към семейство Порови (*Mustelidae*) спадат видове, повечето от които са дребни на ръст. Мнозинството от тях имат удължено и гъвкаво

тяло, а само при някои тялото е масивно. Семейството е широко разпространено. Негови представители живеят в Европа, Азия, Африка и Америка, а някои са аклиматизирани в Австралия.

Най-дребният представител на семейството, а и на целия разред Хищници, е невестулката (*Mustela nivalis*). Дължината на тялото ѝ достига 28 см, на опашката ѝ — 9 см, а масата ѝ е най-много 250 г. Невестулката е разпространена в Европа, Азия, Северна Африка и Северна Америка. В България тя се среща из цялата страна, като обитава гори и поля, а не липсва и в някои селища, където се заселва в селскостопански постройките. Невестулката живее най-вече там, където има много мишевидни гризачи. Тя унищожава много от тези животни, като ги преследва и в техните дупки и леговища, убивайки в някои случаи повече, отколкото може да изяде. Невестулката се храни още с жаби, гущери и змии (включително и отровни). По-рядко този малък хищник напада птици и изяжда техните яйца. Активен е през цялото денонощие.

Друг вид от семейството е черният пор (*Mustela putorius*), чието тяло достига 48 см дължина, а опашката му — 15 см. Неговата максимална маса е 1,5 кг. Черният пор е разпространен почти в цяла Европа. В България се среща повсеместно, най-вече в полски райони, край реки, в крайнини на гори и около селища. Този хищник ловува предимно през нощта. Храни се главно с мишки и полевки, яде често и жаби, по-рядко — риба и змии. Напада също така диви и домашни птици, както и зайци. При наличие на обилна плячка черният пор прави и запаси.

Златката (*Martes martes*) достига на дължина до 58 см, а на маса — 2 кг. Рунтавата ѝ опашка е до 26 см дълга. Златката е разпространена в Европа и някои части на Азия. У нас този хищник се среща най-вече в стари гори, в които има хралупати дървета, но е твърде рядък и се смята вече за застрашен от изчезване вид (31). Ловува предимно през нощта. Храни се с мишевидни гризачи и катерици, напада също така зайци, сърненца, понякога и таралежи. Нейна жертва стават и птици, дори такива едри като глухара и лещарката. Златката яде различни видове ягодови плодове и птичи яйца, а според известни сведения много обича пчелния мед и изяжда и ларвите на дивите пчели (15).

Борсукът, или язовецът (*Meles meles*), има масивно тяло, което достига 90 см дължина и 24 кг маса. Опашката на това животно е относително по-къса, нейната максимална дължина е 24 см. Разпространен е почти в цяла Европа и в някои части на Азия. В България се среща почти в цялата страна, като обитава предимно гористи местности, където изкопава дупките си, които му служат за убежище. Язовецът е активен главно през нощта. Неговата храна е доста разнообразна. Той яде мишевидни гризачи, жаби, гущери, птици и птичи яйца, насекоми и насекомни ларви, охлюви и дъждовни червеи, но също така ягодови и други плодове, гъби, луковиците и зелените части на различни растения.

Видрата (*Lutra lutra*) е хищен бозайник, който е тясно свързан с водата. Нейното гъвкаво тяло достига 95 см дължина и 10 кг маса, а опашката ѝ — 55 см. Видрата, която може отлично да плува и да се гмурка под вода, има между пръстите на краката си плавателна ципа. Това животно е разпространено почти в цяла Европа, голяма част от Азия и в Северна Африка. У нас се среща най-вече по островите и бреговете на Дунава и Камчия и в незамърсени участъци на Марица, Тунджа и Янтра, но, общо взето, е вече твърде рядка и се счита за застрашен от изчезване вид (31). Обитава най-вече реки, чиито брегове са обрасли с дървета или гъсти храсти, по-рядко езера или големи блата, които са богати на риба и раци. Храната си намира главно във водата. Видрата се храни най-вече с риба (шаран, щука, пъстърва, мряна и др.), като предпочита да лови по-дребните екземпляри. Яде още жаби, раци, водни плъхове и други малки гризачи, някои от които улавя по бреговете на водоемите. Напада също така птици (напр. малки патета), яде и птичи яйца, а лови и ларвите на някои водни насекоми (ручейниците).

Семейство Виверови (*Viverridae*) обхваща най-много видове. Към него принадлежат дребни и средно големи хищни бозайници, разпространени главно в тропичните и субтропичните области на Африка и Азия, като два вида се срещат и в южната част на Западна Европа.

Един от най-известните видове от това семейство е сивият индийски мунго (*Herpestes edwardsi*), разпространен в Индия и на остров Цейлон. На дължина достига 50 см, а опашката му е малко по-къса. Мунгото е известен най-вече като животно, което изтребва змии,

включително и кралската кобра. Той излиза победител в борбата с тези влечуги благодарение на това, че е много пъргав, силен и е нечувствителен към змийската отрова. Сивият индийски мунго е бил аклиматизиран за борба със змиите в Уест Индия и на Хавайските острови, но това е дало неочаквано отрицателни резултати. Силно размножилият се там мунго започнал масово да унищожава редица полезни и редки бозайници и птици, включително и някои от дребните домашни животни, поради което с него трябвало да се поведе борба.

Семейство Хиени (*hyaenidae*) включва само четири вида. Всички те са доста едри бозайници, чието тяло е по-високо в предната си част. Разпространени са в Африка, като само ивичестата хиена (*hyaena hyaena*) се среща и в някои части на Азия.

Единственият член на семейството, чиято биология е по-добре проучена, е петнистата хиена (*Crocuta crocuta*), която е по-едра от останалите три вида. Това животно достига 1,66 м дължина и 82 кг маса. Опашката му е около 30 см дълга. Петнистата хиена има силно развити челюсти и едри зъби. Разпространена е в Африка на юг от Сахара. До сравнително неотдавна се смяташе, че се храни главно с мърша, като използва най-вече остатъците от плячката на лъва, пантерата и някои други едри хищници. Изследванията на холандския зоолог Ханс Круук и неговата жена в огромния кратер на угасналия вулкан Нгоронгоро в Танзания, както и на някои други учени в Африка през последните 20–30 години, измениха обаче тази представа. Оказа се, че в Нгоронгоро напр. петнистата хиена, която ловува обикновено на глутници, убива в 83% от случаите сама животните, с чиито трупове се храни. При това тя не убива само млади, болни и стари антилопи гну, водни козли и зебри, но и такива, които се намират в разцвета на силите си. Петнистата хиена има широк хранителен спектър. Тя яде всякакви животни — от биволи до насекоми, включително други хиени и стари лъвовете.

Семейство Котки (*Felidae*) включва различни по големина видове, които са отлично приспособени към хищнически начин на живот. Всички те имат дълги и извити кучешки зъби, а пръстите на лапите им са въоръжени с остри нокти. Котките са без изключение сухоземни животни, като някои видове могат да се катерят добре по дърветата, а други да плуват. Разпространени са широко в Африка,

Азия, Северна Америка и Европа, като най-много видове се срещат в тропиците и субтропиците.

Единственият див вид от това семейство, който се среща и понастоящем в нашата родина, е дивата котка (*Felis silvestris*). Тя е разпространена почти в цяла Европа, а в България се среща из цялата страна. Тялото на дивата котка достига до 80 см дължина, дебелината ѝ опашка — до 34 см, а масата ѝ — обикновено до 6 кг, но понякога дори над 10 кг. Дивата котка се среща най-често в стари гори както в равнините, така и в планините, като предпочита глухи места. Ловува обикновено нощем. Храни се главно с мишевидни гризачи и дребни птички. Напада обаче и по-едри животни — катерици, зайци, дори малки сърнета и еленчета, също така глухари и други птици. Яде и птичи яйца. Улавя най-често плячката си, като я издебва или я напада от засада, а по-рядко — като я преследва.

До началото на нашето столетие във всички големи планини на България се е срещал рисът (*Felis lynx*). Постепенно обаче този красив хищник е бил окончателно изтребен в нашата страна, като според достоверни сведения, най-късно рис е бил убит в резервата „Парангалида“ в Рила през 1941 г. (31). Рисът има обширна област на разпространение — Европа, Азия и Северна Америка. На нашия континент той се среща още в редица страни, включително в Югославия, Румъния и Албания, а другаде, където в миналото е бил избит, е реаклиматизиран (във Франция, ФРГ, Швейцария, Италия и Австрия). Тялото на риса достига 1,05 м дължина, опашката — 31 см, а масата му — 43 кг. Характерни за тази котка са дълги „четчици“ от косми отгоре на двете уши, „бакенбарди“ по страните на главата, както и къса опашка. Рисът обитава предимно гористи планински райони, но е и един от типичните обитатели на тайгата. Той отлично лази по дървета и скали и плува добре. Негова главна храна са зайците, но редовно яде още малки гризачи, глухари, тетреви и лещарки, а по-рядко напада и някои копитни бозайници — сърни, петнисти елени, северни елени и др. Плячка на риса стават понякога и лисици, енотовидни кучета и други неголеми диви хищници, както и домашни котки и кучета. Рисът никога не напада плячката си, скачайки върху нея от дърветата, както често се пише (15). Този хищник търпеливо дебне от засада своите жертви или се приближава безшумно към тях, като ги достига накрая с няколко големи скока.

Най-едрият представител на семейство Котки е тигърът (*Panthera tigris*). Могъщото тяло на този хищник достига до 3 м дължина и 380 кг маса. Опашката му е до 1,10 м дълга. Тигърът има гъвкаво и стройно тяло, като яките му крака завършват с широки лапи, снабдени с грамадни, до 10 см дълги нокти. Тигърът е разпространен в различни части на Азия, като се е приспособил да живее при разнообразни климатични условия — от места с много сурова и снежна зима до такива с тропичен климат. Днес огромният хищник е изтребен в редица области, в които по-рано се е срещал, а на много места е вече твърде рядък. Обитава различни по характер местности. В южната част на своята област на разпространение той се среща както в тръстиките джунгли, така и в гъстите тропични и субтропични гори. На някои места живее в обрасли с бодливи храсти равнини. На север той се среща и в тайгата, както и във вековните смесени гори от манджурски тип. Тигърът предпочита богати на копитни бозайници местности, в които има и водоеми, тъй като се нуждае редовно от водопой. Грамадната котка ловува по всяко време на денонощието, но най-вече през първата половина на нощта. Главна храна на тигъра са различни копитни бозайници — диви свине, сърни, елени и антилопи. Негова жертва стават също така лосове, азиатски муфлони, зайци, бодливи свинчета, мишевидни гризачи и различни видове птици. Тигърът напада и някои хищни бозайници — вълци, рисове, чакали, язовци и мечки. Понякога той се нахвърля дори върху малките на индийския слон и на азиатските носорози. Там, където липсват достатъчно диви животни, тигърът унищожават различни домашни бозайници — волове, крави, биволи, коне, магарета, свине, кози и др., както и домашни кучета, чието месо много обича. Този хищник лови понякога риба, като я подхваща в плитката вода с лапата си и я изхвърля на брега. Той яде също така крокодили, костенурки, крабове, дори и насекоми, както и някои горски плодове и треви. Само когато е много гладен, тигърът яде и мърша. Копитните бозайници могъщата котка напада обикновено из засада или след като се доближи безшумно към тях. Тигърът е толкова силен, че счупва и прехапва прешлените дори на такива едри бозайници като биволите, като се нахвърли върху тях. Противно на това, което понякога се пише, тигърът рядко напада хора, освен ако не се е превърнал в людоед.

Лъвът (*Panthera leo*) е вторият по големина вид в семейство Котки. Тялото на този хищник достига 2,40 м дължина и 250 кг маса, а опашката му е около 1 м дълга. Лъвът има стройно тяло, масивна глава и яки крака. При него има ясно изразен полов диморфизъм. Характерна за мъжкия лъв е гривата, която липсва при лъвицата и младите животни. Сравнително немного отдавна тази едра хищна котка е била разпространена в цяла Африка, като се е срещала и в Югозападна Азия — на изток до Индостан. Днес лъвът живее в Черния континент почти само в резерватите и националните паркове, а в Азия се среща само на едно място — в резервата Гир, в щата Гуджарат в Индия. В Африка лъвът е разпространен най-вече в саваните, но се среща и в някои равнини, обрасли с храсти, и в такива с полупустинен характер. Този хищник живее както поединично, така и на по-малки или по-големи глутници, наречени прайдове. Излиза най-често нощем на лов, но понякога търси и денем плячка. В Африка се храни най-вече с различни видове антилопи и зебри, но напада още жирафи, млади кафърски биволи, млади носорози и някои други копитни бозайници. Яде и мърша, а при глад — и някои по-дребни животни: бодливи свинчета и други гризачи (включително мишки), птици, змии, костенурки, гущери, понякога дори и насекоми. При липса на достатъчно диви животни едрата котка напада домашните бозайници. Лъвът е толкова силен, че само с един удар на лапата си може да повали младо говедо. Грамадната хищна котка най-често бързо убива своите едри жертви. Скача обикновено отстрани или изотзад на гърба на преследваното животно, като стоварва върху него само предната част на тялото си, а задните ѝ крака остават опрени в земята. След това понякога сграбчва с предната си лапа главата на нападнатото животно и чрез рязко движение я дръпва към себе си, при което може би счупва шийните прешлени на своята жертва. По-често лъвът впира зъбите си в гърлото на нападнатото животно и така го задушавя. В известни случаи хищникът удушава жертвата си, като стиска муцуната ѝ отпред със зъбите си. Лъвовете от един прайд ходят задружно на лов и заедно изяждат плячката. Когато се готвят да нападнат стадо зебри или антилопи, те постъпват обикновено по следния начин: два или три лъва се спотайват във високата трева недалеч от пасящото стадо. Останалите лъвове започват да се промъкват към него от противоположната страна и изведнъж го нападат. Те подгонват зебрите

или антилопите право към спотаилите се лъвове, които, щом стадото ги наближи, се нахвърлят върху бягащите копитни бозайници. Понякога лъвове нападат и убиват и хора. В известни случаи, особено когато няма друга плячка, грамадната хищна котка може да се превърне и в людоед.

Пантерата, или леопардът (*Panthera pardus*), достига до 1,80 м дължина и 100 кг маса, като максималната дължина на опашката е 1,10 м. Тази красива котка е разпространена в по-голямата част на Африка и в южната половина на Азия. Обитава най-вече тропични и субтропични гори в планините и в равнините. Среща се още в саваните и по обрасли с растителност речни брегове. Този хищник се катери отлично по дърветата. Активен е най-вече нощем, по-рядко търси денем плячка. Пантерата най-често издебва жертвите си от засада или, като се приближи незабелязано към тях, ги настига с няколко големи скока. Този хищник се храни най-вече с някои копитни бозайници — антилопи, сърни, елени и др. Негова жертва стават и маймуни, като в Африка леопардът е главният враг на павианите. Когато няма достатъчно едра плячка, тази котка яде гризачи, птици, влечуги, дори и насекоми. Някои пантери се специализират да нападат домашни кучета и добитък. Често хищникът закрепва недоизядената си едра плячка по чаталите на високи дървета, за да я предпази от лъвове, хиени, чакали и други животни. Стари леопарди ядат понякога и мърша — останки от трапезата на други хищници. Пантерата се превръща понякога в людоед.

В Америка от род Пантера (*Panthera*) се среща ягуарът (*Panthera onca*), който по окраска прилича на пантерата. Тази котка достига 1,80 м дължина и 136 кг маса, като опашката ѝ е до 91 см дълга. Областта на разпространение на ягуара обхваща почти цяла Южна и Централна Америка, както и южната част на Северна Америка. Този хищник обитава най-вече гъсти и влажни тропични и субтропични гори около реки, по-рядко — засушливи местности, обрасли с храсти, а понякога се появява и в пампасите. Ягуарът плува много добре и може да се катери по дърветата. Ловува предимно нощем. Напада тапирите, когато идват на водопой, също така пекари, агути и някои други бозайници. Той отвлича домашни кучета и добитък, а яде още алигатори, костенурки, риба и някои малки животни.

Друг едър представител на семейство Котки в Америка е пумата (*Felis concolor*). Този хищник достига до към 2 м дължина и 105 кг маса при дължина на опашката до 82 см. Има обширно разпространение — от Канада на север до Патагония на юг, но на редица места е вече изтребен. Обитава най-вече планински гори, но се среща и в други местности — заблатени джунгли и равнинни тропични гори, а дори и в пампасите. Пумата се катери отлично по дърветата и може да плува добре. Ловува вечер и нощем. Храни се с различни по големина животни. Яде едрите гризачи агути и пака, сърни, елени, млади тапири и маймуни, но също така мишки, полевки и някои други дребни бозайници. Нейна жертва стават и различни птици — от дребни пойни до нанду. Сравнително по-рядко напада домашни бозайници (овце, телета и др.) и птици. Най-често този хищник улавя плячката си, като я издебва от засада или се приближава крадешком. Ако я изпусне, я преследва с големи скокове, но на неголямо разстояние. Обикновено пумата не изяжда наведнъж убитото от нея голямо животно, а на два пъти, като се завръща при трупа му на следващата нощ (ако не е уловила нова жертва).

Към семейство Котки спада и гепардът (*Acinonyx jubatus*). Това животно се отличава чувствително от останалите видове, поради което се причислява към отделно подсемейство. Гепардът прилича повече на дългокрако куче, отколкото на котка. Той има малка глава, сравнително късо тяло, тънки и дълги, но яки крака. Това животно не може да прибира ноктите си, както останалите котки. На дължина достига 1,30 м, а максималната дължина на опашката му е 75 см. Гепардът е разпространен в Африка на юг от Сахара, и в Предна, Средна и Южна Азия — до Индостан на изток, но навсякъде е рядък. Обитава най-вече савани, още степи и пустини. Ловува предимно денем и при здрач. Храни се най-вече с някои видове антилопи — газели, джейрани и други, а на места — и с архари. Гепардът яде още зайци и някои птици. Този хищник обикновено отначало се прокрадва незабелязано към жертвите си, които след това настига чрез бързо бягане. Гепардът е най-бързо бягащото сухоzemно животно — на късо разстояние той може да развие скорост до 130 км/час.

[1] Розовият пеликан се среща у нас само по време на прелета, а къдроглавият гнезди в резервата „Сребърна“. ↑

ХИЩНИЦИТЕ В ЕКОСИСТЕМИТЕ

Когато се преценява ролята на хищните животни в екосистемите, на първо място се имат предвид взаимоотношенията им с техните жертви. Въпросът за взаимоотношенията между хищниците и техните жертви е част от големия проблем за междувидовите отношения и борбата за съществуване при животните изобщо (виж 7). Този въпрос е един от най-важните в екологията на животните и неговото правилно решение има важно теоретично и практическо значение (27). Едва в по-ново време, в резултат на усилията на редица учени, можа да бъде правилно изяснена ролята на хищниците в екосистемите и с това да бъдат коригирани някои отдавнашни неправилни възгледи по този въпрос.

В миналото отношението на зоолозите към хищниците е било крайно отрицателно. Те са препоръчвали изтребването на тези животни с всички средства, тъй като са ги считали за абсолютно вредни. Осъществяването на подобни препоръки е дало обаче още към началото на нашия век някои твърде нежелани резултати, което се илюстрира от следния пример: през 90-те години на миналото столетие норвежките ловни дружества започнали усилено да избиват грабливите птици с цел да увеличат броя на ценните ловни птици — белите, или снежни, яребици (*Lagopus lagopus*). Първоначално резултатите били твърде насърчителни, тъй като броят на белите яребици започнал бързо да се увеличава. Обаче от 1912 г. броят на тези птици започнал катастрофално да намалява. Обезпокоени от този факт, норвежките ловни дружества назначили комисия, която да изясни причините за това явление. В резултат на проведените проучвания комисията стигнала до заключението, че катастрофалното намаление на снежните яребици се дължи на епизоотия, предизвикана от един паразит. Тази болест е съществувала винаги, но по-рано многобройните грабливи птици не са й давали възможност да се разпространи, тъй като бързо са унищожавали заболелите от нея и отслабнали бели яребици. Когато пернатите хищници били изтребени,

болните снежни яребици започнали безпрепятствено да заразяват здравите и эпизоотията получила небивали размери. Според мнението на комисията единственото средство да се излезе от създалото се положение било да се даде възможност на грабливите птици да се размножат до предишния си брой (4).

От множество проведени проучвания върху взаимоотношенията между хищниците и техните жертви през последните 50–60 години на зоолозите стана постепенно ясно, че хищните животни оказват в много случаи полезно въздействие върху популациите на своите жертви. В резултат на това се изгради нов възглед върху ролята на хищниците в екосистемите и по-специално в тези, които не са повлияни или са само слабо повлияни от човешката дейност. С това се обяснява фактът, че някои хищници, които бяха дотогава безпощадно изстребвани, бяха поставени под защитата на закона. Най-типичният пример в това отношение е вълкът. Ролята на този хищник в неизменените или изменените в една или друга степен от човешката дейност екосистеми, неговото значение за животновъдството и ловното стопанство, както и постепенната промяна в отношението на зоолозите към него са обстойно разгледани в излязлата неотдавна в Съветския съюз монография „Волк“ (11), написана от голям колектив специалисти. Тук ще споменем само накратко някои от най-важните данни и изводи, съдържащи се в тази книга.

От древни времена до тридесетте години на нашия век вълкът е бил безпощадно навсякъде изстребван, като страхът от този хищник и омразата към него са достигнали своя апогей в Европа през средните векове. На нашия континент вълкът е изчезнал най-напред в Англия — в началото на XVI в., в Ирландия този хищник се е запазил до началото на XVII в., а в Шотландия последният вълк е бил убит в 1743 г. В Северна Америка, най-вече в Канада и САЩ, вълкът е бил също така масово унищожаван. Вследствие на безогледното му изстребване този хищник е изчезнал в голяма част от своя ареал в Западна Европа, САЩ и Мексико, а в много страни неговата численост е силно намаляла.

Независимо че вълкът е бил смятан почти от всички за безусловно вредно животно и поради това е бил навсякъде преследван и унищожаван, още през миналото, а и в началото на нашето столетие отделни учени са издигали глас в негова защита. И. Пачоский е писал през 1902 г. следното за този хищник: „в девствената природа вълкът,

както и всички останали създания, не само че не е излишен, но е направо необходим елемент... и съм на мнение, че не е необходимо той да бъде изтрит от лицето на Земята...“

Обаче първите изменения във възгледите на учените върху ролята на хищниците в природните екосистеми настъпват едва през тридесетте години на нашето столетие. Това става след излизането на книгата на А. Леополд „Управляване на популациите на ловните животни“ през 1933 г., като голямо значение имат и работите на видния зоолог П. Ерингтон, който изучава хищничеството при висшите гръбначни животни. Специално за вълка решаваща роля за изменение на отношението към него в Америка има публикуването в научни и в популярни издания на резултатите от някои задълбочени изследвания върху този хищник в Канада и САЩ. От тях станало ясно положителното влияние на вълка върху генофонда на копитните животни в непокътнатата или слабо повлияна от човека природа. Била установена способността на този хищник да задържа при определени условия числеността на жертвите в съответствие е продуктивността на техните местообитания (или поне да смекчава нейните колебания), както и относителната стабилност на популациите на вълка при пълната му охрана.

Подобни изследвания се провеждат по-късно и в някои европейски страни. В Съветския съюз особено плодотворен в това отношение е периодът на 50-60-те години, когато там се провеждат солидни регионални изследвания в някои републики и области на страната. Съветските зоолози, които продължават изследванията си върху екологията на вълка и след този период подобно на американските и канадските си колеги, обръщат внимание върху твърде подвижните по време и пространство взаимоотношения на вълка и дивите копитни, като потвърждават полезната роля на този хищник в дивата природа.

Понастоящем е известно, че хищничеството на вълка, както и това на други едри хищници, оказва съществено влияние върху числеността на популациите на копитните животни, поне по отношение на някои видове. То може да служи като важен регулиращ механизъм. Там, където числеността на копитните нараства извънредно много, силно се уврежда растителността. Поради това вълкът изпълнява важни регулиращи функции в екосистемите,

поддържайки числеността на копитните животни на такова ниво, при което не възниква катастрофално изтощаване на пасищата. Взаимоотношението на хищника с неговите жертви обаче не е просто и не може да се сведе винаги до схемата — увеличаването на числеността на жертвите води до нарастване на броя на вълците, а увеличаването на последните до съкращаване на броя на копитните. Вълците не представляват заплаха за дивеча и не му нанасят особени загуби там, където е запазено природното равновесие.

Вредата на вълка за животновъдството е безспорна, тъй като живи и умрели домашни животни са съществен дял от храната на този хищник в голяма част от неговия ареал. В европейската част на Съветския съюз почти една пета от загубите, които вълкът причинява на животновъдството, се пада на еленовъдството, а този дял е още по-голям в Сибир, където еленовъдството е много развито. В Съветския съюз, където не съществува опасност от изчезване на вълка като вид, основна задача остава контролът над числеността на популациите на този хищник, тъй като той продължава да нанася загуби не само на животновъдството, но и на ловното стопанство. Според Бибииков, Кудактин и Рябов (3) в СССР има две екологични групи (форми) вълци. Първата — дивите вълци, обитават слабо изменен ландшафт и се хранят главно с диви копитни бозайници, а втората — синантропните вълци обитават антропогенен ландшафт и се хранят с домашни животни и мърша. Първата група изпълнява важни регулиращи функции в екосистемите и поради това не трябва да се избива. Вълците синантропи, при които са настъпили чувствителни изменения в биологията, трябва да се изстребват.

Една илюстрация за това, колко сложни са взаимоотношенията между хищниците и техните жертви, са резултатите, получени от видния съветски териолог А. А. Слудский въз основа на неговите 25-годишни полеви изследвания в пустините и степите на Казахстан върху взаимоотношенията на три вида антилопи — сайгата (*Saiga tatarica*), джейрана (*Gazella subgutturosa*) и дзерена (*Procapra gutturosa*), с техните врагове, на първо място, с вълка, но също така и с някои други хищни бозайници и грабливи птици. Базирайки се на резултатите от собствените си изследвания, а също така и на сведения, получени чрез допитвания до зоолози и ловци, и обобщавайки литературните данни (най-вече тези за взаимоотношенията между

африканските антилопи и някои други копитни бозайници с преследващите ги хищници), Слудский (27) стига до следните по-важни заключения:

1. Взаимоотношенията на хищниците и техните жертви са служили исторически като един от най-важните фактори в еволюцията на двете групи животни. Усъвършенствуването на хищниците и на техните жертви протича успоредно и е възможно да се обуславя взаимно.

2. В резултат на взаимоотношенията на хищниците и жертвите са възникнали множество приспособления както в морфологията, така и в поведението на преследващите и преследваните животни. При жертвите тези приспособления имат защитен характер.

3. Числеността и разпределението на хищниците зависят от обилието и разпространението на жертвите. Обикновено увеличаването на числеността на хищниците следва нарастването на числеността на жертвите след една до две години.

4. Хищниците постоянно ограничават значително числеността на антилопите и при неблагоприятни условия за съществуването на жертвите могат за дълго време да задържат нарастването на тяхната численост и да я държат на определено ниво. В това отношение антилопите, които имат относително неголяма плодовитост, се отличават от дребните гризачи, при които нарастването на числеността зависи твърде малко от хищниците. Враговете на антилопите не са обаче фактор, който да предизвиква колебания в числеността на последните и често те са само второстепенна причина за тяхната смъртност.

5. Изтребвайки болните и слабите антилопи, а също така предимно възрастните мъжки екземпляри, хищниците влияят значително върху популациите на своите жертви, като ги оздравяват, водят до полигамия и съкращават продължителността на живота на мъжките индивиди. При някои видове антилопи и диви овни благодарение на хищниците мъжките екземпляри не живеят повече от 5–6 години и участвуват само един до два пъти през живота си активно в размножаването. Поради това при тези животни женските индивиди се оплождат винаги от мъжки, които се намират в разцвета на силите си. Изтребвайки главно мъжки екземпляри, хищниците способствуват за повишаване на продуктивността на популацията. По този начин

въздействието на хищниците върху жертвите не се свежда до просто изстребване, а има, общо взето, и положително значение за вида.

6. Хищниците изстребват не само болни и слаби животни, но и голям брой пълноценни екземпляри, които понякога представляват до 93% от всички убити от тях животни. За да се намалят тези загуби в ловните стопанства, а в някои случаи — и в резерватите, числеността на хищниците трябва да се намали до такава степен, че вредното им влияние да не се усеща.

7. Противоречивото влияние на хищника върху жертвата има голямо практическо значение. В ловните стопанства и резерватите числеността на хищниците трябва само да се ограничава, като при съвременните условия на водене на стопанствата тези животни не трябва да се унищожават напълно. Съкращаването на числеността на хищниците трябва да се компенсира непременно с биотехнически мероприятия, каквито са унищожаване на болните, слабите и старите копитни бозайници, регулиране съотношението на половете и регулиране числеността на копитните бозайници въобще във връзка с осигуряването им с храна през зимата. Пълното или интензивно изстребване на хищниците без едновременно намеса на човека в живота на популациите на техните жертви е давало винаги отрицателни резултати. Отначало числеността на животните жертви нараства бързо, но след това в резултат на прекомерна паша, разпространение на някои болести или поради други причини тя рязко спада и след това дълго време не се възстановява.

8. Ако животните, които ядат трупове (мърша), са многочислени, те могат да изядат до половината от плячката на хищниците, като по този начин ги принуждават да убиват два пъти повече животни, отколкото са им необходими за тяхното собствено изхранване. Когато са многобройни, същинските трупояди (каквито са напр. лисицата корсак и птиците лешояди) вредят не по-малко от самите хищници, поради което и тяхната численост трябва да се съкращава в ловните стопанства.

В екосистемите хищниците се намират в определени взаимоотношения не само със своите жертви, но и с различни други животни. В дадените по-горе заключения на Слудский се съдържат и данни за взаимоотношенията на хищниците с животните трупояди. Съществуват също така взаимоотношения между даден вид хищник и

други хищни животни, които са в една или друга степен негови хранителни конкуренти. Като пример за това могат да бъдат посочени взаимоотношенията на вълка с някои други хищни бозайници (главно в СССР), за които има немалък брой научни сведения (виж 11).

Съставът на хищните бозайници, с които вълкът е в досег в своя обширен ареал, е твърде разнообразен. Негови конкуренти могат да бъдат всички видове, които се хранят предимно с копитни бозайници и зайци. Обаче за конкуренция може да се говори само в случаите, когато хранителните ресурси не покриват сумарната потребност на използващите тези ресурси хищници. Върху характера на взаимоотношенията между едрите хищници оказва влияние и човекът, който ограничава не само числеността на вълка, но и на мнозинството от неговите потенциални конкуренти.

В тундрата вълкът почти навсякъде се среща заедно с росомахата (*Gulo gulo*). Основна храна на росомахата, поне през зимата, са копитните бозайници. Обаче ловът на този хищник, общо взето, не е много успешен. В северната част на Швеция е установено, че от 50 северни елена, чиито останки е яла росомахата, само 15 са били убити от нея. Там, където този хищник се среща заедно с вълка, той предпочита да се храни с останките на неговите жертви. Активното ловуване на росомахата се намира в обратна зависимост от числото на жертвите на вълка на дадена територия. Само крайно рядко росомахата става жертва на вълците.

Между вълка и риса не съществува остра хранителна конкуренция. Това се обяснява главно със следните причини: от една страна, двата хищника се срещат в повечето случаи в различни биотопи. Рисът в противоположност на вълка се среща предимно в много гъсти гори, а извън границите на гората прониква само в планини със силно разчленен релеф и много скали и пещери. От друга страна, съществуването на риса и на вълка години наред в едни и същи райони се обяснява с тяхната хранителна специализация. В Централния горски резерват в СССР рисът се храни главно със заека беляк (*Lepus timidus*), докато за вълка това животно е само второстепенна храна. Известни са само единични случаи, когато рисове са се хранили с останки от плячката на вълци. Двата хищника рядко встъпват в пряка борба. Все пак има случаи, когато рис е бил умъртвяван от вълци.

На някои места в своя ареал вълкът се среща заедно с тигъра. Така е напр. в Сихоте-Алинския резерват в Приморския край на СССР. Според някои проведени там наблюдения вълците избягват да посещават местата, обитавани от тигри. Все пак немалък брой сведения потвърждават способността на тези два хищника да живеят дълго време в тясно съседство. Взаимоотношенията между тях не могат да се сведат до еднозначната формула: „Там, където се появи тигърът, вълкът изчезва“. Има данни, че вълците се хранят понякога с остатъците от пляката на тигъра. Като се има предвид ярко изразената агресивност на тигъра към кучетата, няма съмнение, че този хищник се опитва да преследва и вълците при всеки удобен случай. Обаче голямата предпазливост на вълка рязко намалява вероятността от пряка борба между тези хищници даже когато те живеят в съседство. И все пак известни са случаи, когато вълци са ставали жертва на тигъра.

Там, където вълкът живее заедно със снежния леопард, или ирбиса (*Uncia uncia*), двата хищника понякога преследват едни и същи копитни бозайници. Вълците се хранят и с остатъците от жертвите на снежния леопард. Липсват сведения за непосредствени стълкновения между вълка и ирбиса.

Изглежда, вълкът няма преки биоценотични отношения с по-дребните хищници от семейство Котки в Съветския съюз.

Измежду животните трупояди, с които вълкът живее заедно в различни райони на СССР, на първо място може да се спомене ивичестата хиена. За разлика от петнистата тя е типичен трупояд. Във всички места, в които живее ивичестата хиена в Съветския съюз, се среща и вълкът. Вероятно хиената използва остатъците от пляката на вълците, но това досега не е потвърдено от преки наблюдения.

С чакала вълкът се среща почти навсякъде заедно, но двата хищника заемат различни екологични ниши. Вълкът и чакалът обитават най-често различни биотопи. В Южен Таджикистан например чакалът живее сред гъста растителност, най-вече около водоеми, докато вълкът отбягва такива места. На някои места в Съветския съюз, като в Къзъл-Агачкия резерват, е установено, че чакалът яде и останки от пляката на вълците. Има сведения, че в един случай пет вълка са преследвали три чакала и успели да убият единия от тях.

Общо взето, поради своята хранителна специализация лисицата, полярната лисица или песецът (*Alopex lagopus*), корсакът (*Vulpes corsac*) и енотовидното куче (*Nyctereutes procyonoides*) не са преки конкуренти на вълка. Обаче всички тези животни могат да се хранят и с мърша, по-специално с остатъците от вълчата плячка. Има описани случаи, когато песци са ставали жертва на вълци. В много снежни зими много корсаци биват убивани от вълци. Лисицата също става понякога жертва на вълка, въпреки че той рядко я яде. От вълка най-много страда енотовидното куче, което в Далечния изток е постоянна съставка на неговата храна.

Измежду мечките, които се срещат в Евразия, вълкът има широк контакт само с кафявата. Ако между тези две хищни животни възникне изобщо конкуренция, тя има само местен или временен характер. При мечката и вълка са по-типични взаимоотношенията на коменсализъм, които се състоят в това, че понякога мечката използва остатъците от жертвите на вълка, а в известни случаи, макар и по-рядко, се наблюдава обратното явление. При среща край трупа на някое едро животно вълците отстъпват пред мечката. В Алтай неведнъж е било наблюдавано как едри мечки са отнемали от вълци убити от тях елени марали. В някои случаи пък мечките обезпечават вълците с храна. В Кавказ това става главно през пролетта, когато мечките изкопават изпод снега труповете на загинали от лавини копитни бозайници. Между мечката и вълците стават понякога схватки, чийто изход може да бъде различен. В Аляска е бил наблюдаван случай, когато край трупа на лос се срещнали мечка и девет вълка, като един от вълците е бил убит от мечката. Понякога и възрастната мечка може да стане жертва на вълците, но по-често от вълчите зъби загиват мечета.

Вълците могат да бъдат твърде опасни при схватки и за по-дребните от кафявата мечка видове, по-конкретно за хималайската мечка (*Ursus tibetanus*) в Източна Азия и за барибала (*Ursus americanus*) в Северна Америка.

По данни на Успенский (30) вълците в редки случаи нападат дори бялата мечка — на сушата или близо до морските крайбрежия.

Както беше вече споменато, останките от вълчата плячка се използват не само от бозайници, но и от редица видове птици, които ядат мърша. Такива са най-вече врановите и дневните хищни птици — гарван, врани, сврака, орлите лешояди и някои други видове орли,

ястреби, черната каня и др. Поради изяждането на част от плячката на вълците от животните трупояди и най-вече от едрите видове вълците са принудени да убиват 2–3 пъти повече копитни бозайници, отколкото са им нужни на самите тях (11). Този факт, както беше споменало, изтъква и Слудский в своите изводи относно въздействието на животните трупояди върху активно ловуващите едри хищници. Интересно е да се отбележи, че понякога птиците, които ядат и мърша, помагат на вълците да открият трупа на някое убито или умряло животно. Това става ясно от следното: вълците зорко следят полета на гарвани, врани и свраки, които летят в една посока. Долавяйки отдалеч „интонацията“ на гласа на птиците, вълците могат от голямо разстояние да открият мърша (11).

Извънредно интересен пример за въздействието на един хищен бозайник върху друг е конкуренцията, която е съществувала в миналото в Австралия между дивото куче динго и торбестия вълк (*Thylacinus cynocephalus*), завършила с пълното елиминиране на втория вид от първия. Обяснението на този факт е следното: пренесеното вероятно още през каменния век в Австралия динго имало много по-развит мозък от торбестия вълк, а освен това то било наследило и начините на ловуване на своите прародители — вълците. Кенгурата в Австралия са се приспособили към новия за тях начин на лов на дингото — преследването, много преди да се стигне до промяна в поведението на торбестия вълк. Този хищник не е бил в състояние да изгради колективен начин на лов, а чрез вродения си начин вече не е успявал да се снабди с достатъчно количество храна. Ето защо торбестият вълк е изчезнал напълно в Австралия (10).

Върху някои страни от ролята на известни хищни безгръбначни животни в биоценозите (респ. екосистемите) обръща внимание Бельшев (2). Той разглежда по-специално значението на водните кончета във водните биоценози. Относно хищничеството на ларвните фази на водните кончета Бельшев отбелязва, че то е качествено различно от „абсолютното хищничество“ на щуката, вълка, риста, тигъра и други животни. Хищничеството на ларвите на водните кончета този автор нарича междинно. Благодарение на него става акумулиране на животински белтък, без което последният не би могъл да бъде използван от едрите хищници и би изчезнал след смъртта на малките животни. Бельшев изтъква още, че междинни хищници

аккумулятори са не само водните кончета, но и много други животни — напр. земеровките, насекомоядните птици, водните жаби и различни хищни насекоми. От това става ясно, че този автор счита и някои животноядни (месоядни) животни за хищници.

Във връзка с ролята на вътревидовото хищничество в екосистемите може да се изтъкне следното: канибализмът има в някои случаи важно значение за съществуването на популацията на известен хищен (или животнояден вид) в дадена екосистема. Той позволява на някои видове риби да заселват водоеми, в които няма други риби. Една от тези риби е костурът (*Perca fluviatilis*). Хранейки се в такива водоеми с малки от собствения си вид, възрастните костури живеят там фактически за сметка на планктона, с който се хранят младите костури, докато възрастните екземпляри не могат да го използват непосредствено като храна (20). Чрез канибализъм се регулира и числеността на някои видове животни, особено при пренаселеност или голяма плътност на популацията (виж 6). От споменатите вече сведения на Динесман (12) за канибализма при голямата водна жаба в делтата на Волга напролет става ясно, че понякога при крайно влошаване на хранителните условия вътревидовото хищничество осигурява съществуването на популацията през критичен за нея период.

ХИЩНИЦИТЕ ОТ ПРАКТИЧЕСКО ГЛЕДИЩЕ

Както е известно, в девствената природа, в която динамичното равновесие между видовете не е засегнато от човека, няма полезни и вредни животни. Обаче в екосистемите, които са повлияни от човешката дейност, някои животни са полезни, а други са вредни за човека — било непосредствено за него, било за неговото селско, горско, ловно и рибно стопанство или промишленост. Това положение е валидно и за много от хищниците в животинския свят.

Един хищник обаче може да бъде при определени условия полезен, а при други — вреден, като неговата роля може да се обуславя от различни фактори — численост и възрастов състав на неговите популации, количество на животните жертви, конкуренти и врагове в съответните екосистеми, условия през даден сезон и т.н. От друга страна, значението на един хищен вид за човека често не е еднозначно, защото в известно отношение той може да бъде полезен, а в друго — вреден за него. Най-после ползата или вредата от даден хищник може да бъде пряка или косвена, а в много случаи е и пряка, и косвена. Казаното се илюстрира от дадените по-долу примери.

Пряката полза от различни хищни животни е твърде разнообразна. Човекът е имал например пряка полза от вълка и чакала още в далечното минало, когато през каменния век чрез опитомяване на някои вълци и чакали е получил кучето, от което понастоящем са известни над 200 породи. Успоредно с това тогава вълкът е бил опасен негов враг, както и конкурент в лова на различни животни.

Пряката полза от множество хищни животни се състои в това, че те се използват непосредствено за храна. Измежду безгръбначните хищници в по-значителни количества се консумират главноглави — главно калмари и октоподи, както и някои раци, каквито са омарите. Голям брой хищни морски и сладководни риби се консумират масово от човека, като месото на някои от тях, като напр. това на моруната и обикновената мурена, се счита за деликатес. От моруната (както

впрочем и от останалите есетрови риби) се получава и високо цененият черен хайвер. В някои страни на света се консумират и немалък брой хищни влечуги. В редица страни на Африка и Азия населението яде змии, а някои туземни племена в Южна Америка ядат охотно месото и мазнината на анакондата. В САЩ се изготвят консерви от гърмящи змии, а от месото на грифовата костенурка се прави супа. Човекът консумира и месото на различни хищни бозайници — тюлени, делфини, мечки и др.

От хищни животни се получават множество полезни неща, някои от които са твърде ценни. Пример за това е кашалотът. В червата на този кит се образува веществото амбра, което е няколко пъти по-скъпо от златото. Амбратата намира приложение най-вече в парфюмерийната индустрия. Ценен е и спермацетът, който се добива от главата на кашалота. В миналото от спермацет се правели хубави свещи, а днес от него се изготвят главно различни козметични помади, кремове и др. Още много други неща се използват от гигантския труп на кашалота; от черния дроб се получава витамин А, на който този орган е много богат; от зъбите се изготвят различни красиви предмети — шахматни фигури, лули и др.; месото и маста не са годни за консумация от човека, но се употребяват за храна на животни с ценни кожи; използва се също така грамадната кожа и т.н.

Голям е броят на хищните бозайници, от които се получават ценни кожи. Такива са лисицата, песецът, вълкът, златката, белката, поровете, норката, хермелинът, соболът, видрата, рисът, мечките и др. Някои видове се развъждат и в клетки в специални ферми — сребърната лисица, синият песец, соболът, миещата мечка и др.

Ценни кожи, от които се изготвят различни изделия, се получават и от някои влечуги, и по-специално от змии и крокодили. Мисисипският алигатор в Северна Америка много десетилетия наред е бил безпощадно избиван заради ценната му кожа (16).

Човекът има непосредствена полза и от някои отровни змии, които отглежда специално за да добива от тях отрова. След съответната обработка отровата се използва за медицински цели, като намира приложение при лекуване на редица болести (радикулит, ишиас, ревматизъм, бронхиална астма и др.), а също така за изготвяне на противозмийски серуми.

Освен кучето човекът е използвал и използва и някои други хищни животни като помощници при своя лов. В някои от страните, в които се среща гепардът (напр. в Индия и Иран), още отдавна са дресирали гепарди за лов на антилопи. Ловни гепарди са били известни дори в средновековната държава Киевска Рус с център гр. Киев (15).

Лов със специално дресирани грабливи птици (орли, соколи и ястреби) е бил практикуван още в древността от различни народи, а на места съществува и днес. Според някои данни още траките са ловували с опитомени соколи (24). По други сведения в Средна Азия опитните ловци, които използват дресирани скални орли, улавят за сезон до 50–60 лисици, а понякога дори и вълци. През някои години до 30% от обработваните в Киргизия лисичи кожи са на лисици, които са уловени от специално обучени за лов скални орли (19).

Косвената полза от различни диви хищни животни е също така разнообразна. Редица хищници (някои видове бозайници, дневни хищни птици, сови, змии, хищни насекоми и хищни акари) унищожават в големи количества различни вредители по селското и горското стопанство, каквито са напр. мишевидните гризачи и голям брой хранещи се с растителна храна насекоми и акари. На това се базира и обстоятелството, че някои от тези хищни животни се използват за биологична борба срещу различни вредители. Заслужава също така да се спомене интересният факт, че на някои места в Америка, Южна Азия и Африка хората държат в къщите си вместо котки неотровни змии, които се хранят с дребни гризачи (18).

Косвена полза принасят на човека едрите хищни бозайници, когато при определени условия оказват благотворно влияние върху популациите на своите жертви — различни ловни копитни и други бозайници. Подобно е въздействието в много случаи и на хищните птици върху популациите на техните жертви, а също така и на други хищни животни.

Немалко хищни представители на животинския свят нанасят пряка вреда на човека. Тук трябва на първо място да се споменат случаите, когато хора биват убити или тежко ранявани от нападнали ги акули, крокодили, тигри, пантери, вълци, мечки или други едри хищници. Отровните змии също взимат жертви измежду хората. Според някои сведения ежегодно в света биват ухапвани от отровни

змии около половин милион души, като няколко хиляди от тях умират (15).

Преки загуби причиняват хищниците, които на различни места убиват и отвлечат домашни бозайници или птици (овце, кози, свине, говеда, кокошки, патици и др.). Това са най-вече различни хищни бозайници — вълци, пантери, тигри, лисици, порове и т.н., в по-малка степен грабливи птици — орли, соколи, ястреби и др., но и някои други хищници, като мрежестия питон и гребенестия крокодил. Хищните бозайници и най-вече вълкът причиняват на места загуби и на ловното стопанство, като унищожават голям брой здрави индивиди от популациите на своите жертви. Загуби на рибното стопанство причиняват, когато са многочислени, цял ред хищни безгръбначни и гръбначни животни. При това безгръбначните — хидри, хищни ротатории и веслоноги рачета, едри ларви на водни кончета, гръбоплавачи, водни скорпиони и някои други, нападат и убиват ларвите на рибите и малките рибки, докато жертва на различни рибоядни гръбначни хищници — водни змии, корморани, видри и пр., стават по-дребни или по-едри възрастни риби.

Известни хищни бозайници представляват пряка опасност за човека, както и за някои от домашните и ценни диви животни, поради това, че са носители и разпространители на опасни инфекциозни и паразитни болести. Това става ясно от следните примери: вълкът и чакалът боледуват от бяс и могат да предадат чрез ухапване това опасно вирусно заболяване както на човека, така и на някои домашни и диви животни (кучета, елени и др.). Според някои сведения почти всички нападения над хора се извършват от бесни вълци (18).

Вълкът и чакалът са крайни гостоприемници на кучешката тения (*Echinococcus granulosus*), която паразитира като възрастен хелминт в техните черва. Междинни гостоприемници на този паразитен червей, който причинява болестта ехинококоза, са най-вече различни преживни домашни и диви бозайници, но също така и човекът. В техния организъм ларвата на паразита причинява заболяване, което може да завърши със смърт.

Краен гостоприемник на цестода Алвеококус мултилокуларис (*Alveococcus multilocularis*) са най-често лисицата и песците, а по-рядко — кучето и вълкът. Цикълът на този хелминт е сходен с жизнения цикъл на кучешката тения. Междинен гостоприемник на А.

мултилокуларис са различни гризачи (полевки, леминги и др.), но такъв може да бъде и човекът. Болестта алвеококоза, която се причинява от този паразитен червей, е твърде опасна. Ако заразеният човек не бъде излекуван хирургически, средно след 8–9 години той умира.

Косвено вредни за човека и някои домашни животни са известни змии. Върху тях паразитират кърлежи (като ларви, нимфи или имаго), които могат да бъдат резервоар и преносители на причинителите на някои инфекциозни и паразитни болести по хора и животни.

ХИЩНИЦИ ПОД ЗАКРИЛАТА НА ЗАКОНА

В наши дни в различни страни по света голям брой хищни животни се намират под защитата на специални закони, постановления и разпоредби. Още през 1966 г. по инициатива на Международния съюз за опазване на природата и природните ресурси започва да излиза многотомна световна „Червена книга на фактите“, която скоро беше последвана от „Червена книга. Дивата природа в опасност“, излязла през 1969 г. По-късно бяха издадени Червени книги за заплашени от изчезване растения и животни в Европа, а такива книги бяха издадени и от отделни страни (виж 31). През 1985 г. излезе и „Червена книга на НР България“ в два тома, във втория са включени изчезнали, заплашени от изчезване и станали вече редки гръбначни животни от българската фауна. В световната Червена книга, както и в останалите Червени книги за животни, включително и в нашата, има немалък брой хищни животински видове. Този факт се обяснява главно със следните две причини: от една страна, това е все по-осъзнатата необходимост, че множеството животински (и растителни) видове се нуждаят от ефикасни мерки за защита, за да могат да оцелеят; от друга страна, това е споменатата вече промяна във възгледите на зоолозите върху хищничеството в природата въобще, която промяна беше широко популяризирана.

Нуждата да бъдат защитени станалите вече редки или заплашени от изчезване хищни животни е била осъзната още отдавна в различни страни на света, включително и в нашата; в резултат са били издавани съответни разпоредби, постановления и закони. Тюленът монах е под защита на държавата у нас още от края на миналия век (31); кафявата мечка е забранена за ловуване в България след 1935 г. (31); със закона за лова от 1941 г. се забранява у нас биенето на мечките (чийто брой по това време е силно намален) в цялата страна, като изключение се допуска само за стръвниците, които могат да се унищожават със специални разрешения и контрол от страна на горските власти (24).

Спасяването на някои ценни хищни животни от изчезване стана възможно благодарение на международно сътрудничество и взимане на мерки за защита на заплашения вид от някои държави. Едно такова животно е бялата мечка.

Към средата на петдесетте години на нашето столетие броят на белите мечки в Арктика беше дотолкова намален, че Международният съюз за опазване на природата и природните ресурси се видя принуден да впише този хищник в списъка на застрашените от изчезване животни на нашата планета. Причините за критичното намаляване на числеността на бялата мечка бяха няколко. Преди всичко това беше безконтролното и масово избиване на ценния хищник заради неговата кожа и месо. През 30-те години в Арктика ежегодно са били убивани по повече от 2000 бели мечки, което е надминавало годишния прираст на това животно. От друга страна, поради увеличаване на населението на Арктика, усъвършенствването на транспортните средства, развитието на индустрия по арктическите крайбрежия и острови белите мечки бяха прогонени от редица места, в които по-рано се размножаваха. Успоредно с това по-тесният контакт на хищника с човека и домашните животни доведе до появата на някои непознати дотогава за бялата мечка болести и най-вече на трихинелоза, от която това животно понякога умира. Започналото през нашия век затопляне на Арктика също допринесе за стесняване на ареала на бялата мечка. С повишаване на температурата на морската вода (главно през зимните месеци) някои студенолюбиви риби се оттеглиха по на север, а заедно с тях и известни видове тюлени, с които се храни бялата мечка.

Застрашителното намаляване числеността на бялата мечка към средата на петдесетте години накара учените да поискат да бъдат взети спешни мерки от всички държави, които владеят части от Арктика, за спасяване на ценния хищник. И такива мерки не закъснях. В Съветския съюз ловът на бели мечки беше забранен още през 1956 г., като улавянето на малки мечета за зоологически градини може да става само със специално разрешение. В Канада ловът на бели мечки остана разрешен само за ескимосите, а в Аляска и Гренландия беше забранено убиването на женските и малките бели мечки. В резултат на тези мерки само за няколко години броят на белите мечки нарасна и числеността на популациите им се стабилизира дотолкова, че през 1961 г. Международният съюз за запазване на природата и природните

ресурси зачеркна от списъка на застрашените животни бялата мечка (5, 30).

Сега не само бялата мечка, но и много други ценни и редки хищници се намират под закрилата на закона или на особени разпоредби в различни страни на света. В много от тях ловът на ценния вид е изобщо забранен, като убиването или улавянето на отделни екземпляри може да става само със специално разрешение. Такива животни са напр. тигърът (в редица страни на света), снежният леопард (в Съветския съюз), комодският варан (в Индонезия) и много други.

От 1 януари 1985 г. влезе в сила петгодишната забрана на Международния комитет по китолова да се ловят китове в Световния океан. Тази мярка беше продиктувана от силното намаляване на числото на китовете, включително и на кашалота, който години наред беше избиван в грамадни количества. Само през 1951 г. от китоловците на различни страни са били убити общо 18 256 кашалота.

Под закрила се намират в някои страни и делфините. През 1966 г. между България, Съветския съюз и Румъния например беше сключено споразумение за преустановяване на делфинолова (31).

В зависимост от конкретните условия на различни места убиването на дадено хищно животно може да бъде забранено или разрешено. Най-често обаче и разрешеният лов може да се извършва само през кратък период от годината, а убиването на хищника се ограничава и от някои други разпоредби. Ловът на риса е забранен или ограничен в повечето от страните, в които се среща този хищник, като само в Норвегия и СССР това животно не е защитен вид. Напоследък този красив хищен бозайник беше успешно реаклиматизиран в редица европейски страни — ФРГ, Швейцария, Франция, Италия, Австрия и Югославия (Словения) (31). В САЩ още от 1961 г. ловът на мисисипския алигатор е забранен в щата Флорида, а в повечето други щати, в които се среща това влечуго, са взети мерки да оцелеят съществуващите там популации. В щата Луизиана например ловът на мисисипския алигатор е разрешен само в определени райони през два месеца от годината, като освен това могат да се убиват само екземпляри, по-големи от 1,5 м (16).

Отношението към вълка е различно в отделните страни, в които той се среща. То се определя главно от числеността на този хищник в

съответната държава или област. Общо взето, там, където вълкът е многочислен, убиването му е разрешено. Някъде то се насърчава и чрез изплащане на специална премия (напр. в Монголия). В страните, в които вълкът се среща в малък брой или дори е заплашен от изчезване, той обикновено се намира в една или друга степен под закрила. Това се вижда от следните данни (11, 31): в Европа вълкът е защитен в Норвегия, Швеция, Финландия (в южната част на страната), Италия и Югославия (в две републики); в Испания, Португалия, Полша и Словакия ловът на този хищник е ограничен; във ФРГ е направен опит за възстановяване на вълка.

В Съветския съюз, където има все още относително много вълци, сивият хищник е защитен само в Молдавска ССР. В Азия вълкът е защитен в Индия, а в Северна Америка — в САЩ, с изключение на Аляска. В Канада ловът на вълци е ограничен в някои провинции.

В България сега има около 200 вълка (31). Досега у нас не са взети мерки за закрила на този хищник. Вписването на вълка в „Червената книга на НР България“ като застрашен от изчезване вид показва, че и у нас той трябва да бъде поставен под защитата на закона.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Анисимова, И. М., В. В. Лавровский*, 1983. Ихтиология, Изд. Высшая школа, Москва.
2. *Белышев, В. Ф.*, 1973. Стрекозы как компоненты водных биоценозов и некоторые общие вопросы хищничества в природе, Проблемы экологии, т. 3, Изд. Томского у-тата, Томск.
3. *Бибиков, Д. И., А. Н. Кудактин, Л. С. Рябов*, 1985. Синантропные волки: распространение, экология, Зоол. ж., т. 64, вып. 3.
4. *Бобринский, Н. А.*, 1951. География животных, Учпедгиз, Москва.
5. *Божков, Д.*, 1966. Спасеният хищник, Наука и техника за младежта, кн. 6.
6. *Божков, Д.*, 1969. Канибализмът в животинския свят, Наука и изкуство, София.
7. *Божков, Д.*, 1984. Хищничеството в животинския свят, Природа, кн. 4.
8. *Божков, Д.*, 1985. Междувидова и вътревидова борба и защитни приспособления при животните, Природа, кн. 1.
9. *Буреш, И., Й. Цонков*. 1933–1942. Херпетологичната фауна на България, ч. I до IV. Печ. П. Глушков, София.
10. *Веселовски, З.*, 1974. Необикновеното при животните, Земиздат, София.
11. *Волк (Бибиков, Д. И., отв. ред.)*, 1985. Изд. Наука, Москва.
12. *Динесман, Л, Г.*, 1952. О каннибализме амфибий, Бюлл. МОИП, отд. Биологии, т. 57, вып. 6.
13. *Добровольский, А. А., К. В. Галактионов, Г. К. Мухамедов, Б. К. Синха, И. А. Тихомиров*, 1983. Редии и дочерные спороцисты в партеногенетические поколения трематод, Тр. Ленингр. общ. естествоиспытателей, т. 82, вып. 4, Изд. Ленингр. у-тата, Ленинград.
14. *Догель, В. А.*, 1962. Общая паразитология, Изд. Ленингр. у-тата, Ленинград.

15. Жизнь животных — в 6 томах (Зенкевич, Л. А., гл. ред.), 1968–1971. Изд. Просвещение, Москва.
16. Мак-Кланг, Р., 1974. Исчезающие животные Америки, Изд. Мысль, Москва.
17. Милн, Л., М. Милн, 1976. Равновесие в природе, Наука и искусство, София.
18. Наумов, Н. П., Н. Н. Карташев, 1979. Зоология позвоночных, ч. 2, Изд. Высшая школа, Москва.
19. Наумов, С. П., 1973. Зоология позвоночных, Изд. Советская наука, Москва.
20. Никольский, В. Г., 1961. Экология рыб, Изд. Высшая школа, Москва.
21. Огнев, С. И., 1945. Зоология позвоночных. Изд. Советская наука, Москва.
22. Павловский, Е. Н., 1946. Руководство по паразитологии человека, т. I, Изд. АН СССР, Москва.
23. Пешев, Ц., Д. Божков, М. Йосифов, С. Симеонов, П. Коларов, Н. Йовчев, 1984. Животинският свят на България, Наука и искусство, София.
24. Попов, К., Н. Йовчев, 1972. Дивеч и лов, Земиздат, София.
25. Рефли, Т., 1960. Чудеса большого барьерного рифа, Госуд. изд. географской литературы, Москва.
26. Рибите в България (колектив), 1963. Държавно издателство, Варна.
27. Слудский, А. А., 1962. Взаимоотношения хищников и добычи (например антилоп и других животных и их врагов), Тр. Инст. зоологии АН Каз ССР, т. 17, Изд. АН Каз ССР, Алма-Ата.
28. Томилин, А. Г., 1980. В мире китов и дельфинов, Изд. Знание, Москва,
29. Успенский, С. М., 1964. Арктика глазами зоолога, Изд. Наука, Москва.
30. Успенский, С. М., 1977. Белый медведь, Изд. Наука, Москва.
31. Червена книга на НР България, т. 2, Животни (Ботев, Б., Ц. Пешев, отг. ред.), 1985. Изд. на БАН, София.
32. Brehms Tierleben — in vier Bänden (völlig neu bearbeitet von W. Rammner), 1956. Urania Verlag, Leipzig, Jena.

33. *Hartwich, G.*, 1984. Klasse Nematoda, Rundwürmer, Fadenwürmer, in Lehrbuch der Speziellen Zoologie, B. I, 2 Teil, Gustav Fischer Verlag, Jena.
34. *Hartwich, G.*, 1984. Klasse Rotatoria, Rädertiere, Ibidem.
35. *Hartwich, G.*, 1984. Stamm Priapulida, Ibidem.
36. *Ivanič, M.*, 1927. Über den Kannibalismus bei *Amoeba verrucosa* (Ehrbg.) nebst Bemerkungen über den Kannibalismus bei Protozoen im allgemeinen, Zool. Anzeiger, Bd. 74.
37. *Kilias, R.*, 1967. Klasse Cephalopoda — Kopffüßer oder Tintenfische, in Urania Tierreich, B. 1, Urania Verlag, Leipzig — Jena — Berlin.
38. *Odening, K.*, 1984. Klasse Turbellaria, Strudelwürmer, in Lehrbuch der Speziellen Zoologie, B. I, 2 Teil, Gustav Fischer Verlag, Jena.
39. *Odening, K.*, 1984, Klasse Malacothruii (syn. Digenea), Digenetische Saugwürmer, Ibidem.
40. *Odening, K.*, 1984. Stamm Nemertini, Ibidem.
41. *Odening, K.*, 1984. Antarktische Tierwelt, Urania Verlag, Leipzig — Jena — Berlin.

ЗАСЛУГИ

Имате удоволствието да четете тази книга благодарение на *Моята библиотека* и нейните всеотдайни помощници.

МОЯТА БИБЛИОТЕКА



<http://chitanka.info>

Вие също можете да помогнете за обогатяването на *Моята библиотека*. Посетете **работното ателие**, за да научите повече.