

7

Глава

Чалавек і яго роля ў прыродзе



§ 25. Чалавек — частка прыроды

Вы даведаецеся, чым чалавек адрозніваецца ад другіх жывых арганізмаў, што неабходна для жыцця сучаснаму чалавеку.

Вы навучыцеся аналізаваць тэкст, выдзяляць галоўнае.

Старажытны чалавек на працягу тысячагоддзяў займаў у прыродзе пэўнае месца, як і любы другі від жывых арганізмаў. Ён цалкам залежыў ад прыроды. Старажытныя людзі жылі групамі — так было лягчэй абараніцца ад ворагаў. Ежу яны здабывалі паляваннем і збіральніцтвам раслін, якія раслі паблізу.

З цягам часу людзі сталі адрознівацца ад іншых жывых арганізмаў. Яны навучыліся вырабляць прылады працы, карыстацца агнём, шыць адзенне, будаваць жыллё. Людзі прыручылі жывёл — *кошку, сабаку, казу, авечку, буйную рагатую жывёлу, каня, свінню, курэй* і інш. Ад збіральніцтва пладоў і насення дзікарослых раслін людзі перайшлі да іх вырошчвання і акультурвання — асвоілі земляробства.

Чалавек пазнаваў навакольны свет і з цягам часу дасягнуў поспехаў у медыцыне, стварэнні розных машын і механізмаў, матэрыялаў і тэхналогій, гаспадарчай дзейнасці. Дзякуючы навуковым і тэхнічным дасягненням ён становіўся ўсё больш незалежным ад прыроды. На нейкім этапе чалавеку нават пачало здавацца, што ён увогуле не залежыць ад прыроды, ад

навакольнага асяроддзя. Але ці так гэта на самой справе? Калі запытаць, што чалавеку патрэбна для жыцця, то многія назавуць жыллё, адзенне, тэлевізар, пральную машыну, камп'ютар і інш. Сёння мы не ўяўляем без гэтага сваё існаванне. Але не тэлевізар і пральная машына вызначаюць наша жыццё, яны яго нам толькі палягчаюць, робяць камфортным. Тое ж адносіцца да сродкаў перамяшчэння — аўтамабіляў, цягнікоў, самалётаў.

У першую чаргу для жыцця нам неабходны вада, паветра і ежа. Але, калі браць на ўвагу сённяшняе забруджванне навакольнага асяроддзя, мы павінны сказаць: «Для жыцця нам патрэбны чыстыя вада, паветра і ежа».

Вада з'яўляецца асноўным рэчывам, якое змяшчаецца ў жывых арганізмах. Яна састаўляе больш чым палову масы цела чалавека.

Наяўнасць вады — гэта адна з важнейшых умоў нашага існавання. Без вады чалавек можа пражыць не больш чым 5—7 дзён. Наш арганізм патрабуе ў нармальных умовах каля 2,5 л вады на суткі. Гэта павінна быць чыстая вада, якая не змяшчае шкодных хімічных рэчываў і мікраарганізмаў. У цяперашні час у большасці выпадкаў вада для піцця і прыгатавання ежы павінна быць папярэдне ачышчана.

Памятайце, што нельга піць сырую ваду з рэк, азёр, балот, а тым больш з лужын. Гэта небяспечна для здароўя, паколькі ў вадзе адкрытых вадаёмаў можа знаходзіцца вялікая колькасць хваробатворных арганізмаў.

Паветра, як вы ўжо ведаеце, — гэта сумесь розных газаў. Важнейшым для нас з'яўляецца кісларод. Без яго мы можам пражыць усяго некалькі хвілін. Кісларод неабходны клеткам арганізма чалавека для атрымання энергіі.

Разам з паветрам у арганізм чалавека могуць трапляць пыл і шкодныя для здароўя газападобныя злучэнні серы, азоту, вугляроду. Адным з асноўных забруджвальнікаў паветра з'яўляюцца выхлапныя газы аўтамабіляў.

Вялікі ўплыў на арганізм чалавека і яго здароўе аказвае тэмпература паветра. У дагістарычныя часы менавіта тэмпература абмяжоўвала шырокае рассяленне чалавека на планеце. Сучасны чалавек дзякуючы жыллю і адзенню можа жыць пры значных ваганнях тэмпературы. Аднак высокая і нізкая тэмпература паветра, а таксама яе рэзкія ваганні адмоўна адбіваюцца на самаадчуванні людзей.

Не меншае ўздзеянне на многіх людзей, асабліва пажылых, аказвае атмасферны ціск. Рэзкае змяненне ціску (павышэнне альбо паніжэнне) выклікае галаўны боль, парушэнне работы сардэчна-сасудзістай і нервовай сістэм.

Ежа патрэбна чалавеку для ўтварэння новых клетак, для росту цела, а таксама для атрымання энергіі. Ежа павінна быць разнастайнай (мал. 117). У ёй павінна знаходзіцца дастатковая колькасць пажыўных рэчываў і вітамінаў. Некаторыя



Мал. 117. Прадукты харчавання, якія ўтрымліваюць:
а — бялкі; б — вугляводы; в — вітаміны



Мал. 118. Суадносіны груп прадуктаў харчавання ў рацыёне навучэнцаў

прадукты, якія ўтрымліваюць празмерную колькасць тлушчаў і цукраў, рэкамендуецца ўжываць зрэдку. Правільнае харчаванне прадугледжвае пэўныя суадносіны ў рацыёне розных груп прадуктаў (мал. 118).

Але галоўнае, для нармальнай работы, росту і развіцця нашага арганізма патрабуецца чыстая ежа. Яе атрымліваюць з раслін і жывёл, якія выраслі без ужывання ядахімікатаў,

антыбіётыкаў (імі лецаць жывёл), вялікіх доз угнаенняў. Ежа не павінна змяшчаць бактэрыі, грыбы і іх выдзяленні, а таксама шкодныя харчовыя дабаўкі, фарбавальнікі і кансерванты ў вялікіх канцэнтрацыях.

■ **Паўторым галоўнае.** Чалавек цесна звязаны з прыродай і шмат у чым залежыць ад яе. Для нармальнага жыцця сучаснаму чалавеку неабходны чыстыя вада, паветра і ежа, якія ён атрымлівае з навакольнага асяроддзя. На арганізм чалавека аказвае ўплыў тэмпература, атмасферны ціск і іншыя экалагічныя фактары. Чалавек — частка прыроды.

? Праверым сябе

1. Якія ўмовы неабходны для нармальнага існавання чалавека?
2. Як вы думаеце, што можа стаць прычынамі забруджвання вады, паветра?
3. Які ўплыў на чалавека аказвае павышэнне альбо паніжэнне атмасфернага ціску?
4. Для чаго чалавеку патрэбна ежа?
5. Карыстаючыся малюнкам 118, вызначце (с дапамогай транспарціра) судносіны розных груп прадуктаў у рацыёне правільнага харчавання навучэнцаў. Вынікі запішыце ў сшытак.
6. Якія асноўныя шляхі забруджвання прадуктаў харчавання і харчовай сыравіны?

§ 26. Роля чалавека ў прыродзе

Вы даведаецеся, як чалавек уздзейнічае на прыроду, у чым заключаны яго станоўчая і адмоўная ролі.

Вы навучыцеся аналізаваць тэкст, рабіць вывады на выснове атрыманых ведаў.

Чалавек праводзіць на Зямлі вялікую стваральную работу. Ён будуе гарады, заводы. Стварае новыя пароды жывёл, сарты раслін, штучныя экасістэмы (палі, сады, паркі, скверы) і падтрымлівае іх існаванне.

Але з ростам колькасці насельніцтва пастаянна ўзрастае і адмоўнае ўздзеянне чалавека на прыроду планеты.

У выніку гаспадарчай дзейнасці апусташаюцца запасы прыродных выкапнёвых рэсурсаў — вугалю, нафты, розных руд. Зніжаецца ўрадлівасць глебы, на якой з года ў год вырошчваюцца сельскагаспадарчыя культуры. Высякаюцца лясы, забруджваюцца вадаёмы, гіне мноства раслін і жывёл. У XX ст. з'явіўся новы небяспечны фактар — радыеактыўнае забруджванне навакольнага асяроддзя.

На Зямлі павялічваецца колькасць гарадоў і пасёлкаў. На месцы існуючых раней палёў і лясоў з'яўляюцца прамысловыя прадпрыемствы, фермы, дарогі, жылыя дамы.

На фабрыках і заводах, на якіх вырабляецца разнастайная прадукцыя, працуюць тысячы людзей. Аднак у выніку іх дзейнасці ўзрастае забруджанасць паветра, вады, глебы.

► **Гэта цікава.** Гаспадарчая дзейнасць чалавека аказвае ўплыў на тэмпературу навакольнага асяроддзя. Фабрыкі, заводы, электрастанцыі, транспарт у выніку спальвання гаручага выдзяляюць шмат вуглякіслага газу. Пры гэтым адбываецца затрымка цяпла ў атмасферы, тэмпература прыземных слаёў павышаецца, што прыводзіць да так званага «парніковага» эфекту.

Рэчывы, якія забруджваюць навакольнае асяроддзе, не толькі наносзяць шкоду непасрэдна здароўю чалавека, але і назапашваюцца ў раслінах і жывёлах. Таму прадукты харчавання, атрыманыя з такіх арганізмаў, мала прыдатныя для ўжывання.

Значную шкоду наносіць прыродзе вынішчэнне лясоў. Яно выклікае паніжэнне ўзроўню грунтовых вод, абмяленне рэк, азёр, калодзежаў, з'яўляецца прычынай апустыньвання.

Пры гэтым разбураюцца месцы пражывання жывёл і раслін, што прыводзіць да поўнага знікнення многіх відаў жывых



Тарпан



Ружовы пелікан



Лясны кот



Хахуля



Тур

Мал. 119. Гэтыя жывёлы больш не сустракаюцца на тэрыторыі Беларусі

арганізмаў. Да такіх жа вынікаў вядзе непрадуманая меліярацыя, неабмежаваная здабыча гаспадарча каштоўных відаў раслін і жывёл.

З пачатку XVII ст. на тэрыторыі Беларусі знікла больш за 20 відаў наземных жывёл, сярод іх 2 вымерлыя на Зямлі віды: лясны бык — *тур* і дзікі конь — *тарпан* (мал. 119). Перасталі сустракацца *хахуля*, *ружовы пелікан*, *лясны кот* і інш. Зніклі і сталі рэдкімі многія віды раслін.

Ці ёсць выйсце з сітуацыі, якая склалася? Выйсце — у рацыянальным прыродакарыстанні і ахове прыроды. Рацыянальнае прыродакарыстанне — гэта такая сістэма вядзення гаспадаркі, пры якой дастаткова поўна выкарыстоўваюцца здабываемыя прыродныя рэсурсы, забяспечваецца аднаўленне ўзнаўляемых прыродных рэсурсаў (прэснай вады, кіслароду, раслін і жывёл, глеб). Пры гэтым поўна і шматразова выкарыстоўваюцца адходы вытворчасці, што дазваляе значна паменшыць забруджванне навакольнага асяроддзя і захаваць прыроду.

■ **Паўторым галоўнае.** Чалавек аказвае на прыроду магутнае ўздзеянне. Чалавечая дзейнасць носіць як станоўчы, так і адмоўны характар. У выніку неабдуманых дзеянняў людзей вычэрпваюцца прыродныя рэсурсы, забруджваецца навакольнае асяроддзе, выміраюць жывыя арганізмы.

? Праверым сябе

1. Ахарактарызуйце стваральную дзейнасць чалавека на Зямлі.
2. У чым заключаюцца вынікі негатыўнага ўздзеяння чалавека на прыроду?
3. Што з'яўляецца прычынай вымірання многіх відаў жывёл і раслін?
4. Чаму важна захоўваць лясы? Як школьнікі, жыхары гарадоў і другіх населеных пунктаў могуць паспрыяць захоўванню лясоў?
5. Прывядзіце канкрэтныя прыклады рацыянальнага прыродакарыстання ў вашай мясцовасці.

§ 27. Ахова жывой прыроды

Вы даведаецеся, што прадпрымае чалавек для аховы прыроды, што такое Чырвоная кніга, якую ролю ў справе аховы прыроды адыгрываюць запаведнікі, нацыянальныя паркі і заказнікі.

Вы навучыцеся аналізаваць тэкст, выдзяляць галоўнае, рабіць вывады.

Захаваць цэласнасць і прыгажосць прыроды можна, толькі пастаянна клапацічыся аб ёй. Патрэбна памятаць, што любы жывы арганізм непаўторны і любое жыццё каштоўнае. Ведаючы асаблівасці разнастайных відаў раслін і жывёл, іх ролю ў прыродзе, чалавек павінен ахоўваць віды жывых арганізмаў, якія знікаюць, садзейнічаць павелічэнню іх колькасці. У кожнага з нас павінны сфарміравацца адказныя адносіны да жывых арганізмаў, да мясцін, дзе яны пражываюць.

З мэтай аховы жывых арганізмаў у многіх краінах заканадаўча забаронены збор некаторых відаў раслін, паляванне