

наўмыснае ўсяленне чужародных відаў. Паколькі знікненне відаў — гэта незаменная страта для біясферы. Зараз у Беларусі налічваецца каля 35 чужародных відаў жывёл і 306 відаў раслін. Найбольш агрэсіўныя і шкодныя з іх, якія наносзяць экалагічную ці эканамічную шкоду абарыгенным прадстаўнікам фаўны, занесены ў Чорную кнігу інвазіўных відаў жывёл Беларусі. Да іх залічылі янотападобнага сабаку, амерыканскую норку, фараонаву мурашку, матылькоў каштанавага і ліпавага мінэраў, рыбу галавешку-ратана (або бычка амурскага).

У Рэспубліцы Беларусь ёсць пазітыўныя прыклады мерапрыемстваў па захаванні біязнастайнасці. Іх вынікам з'яўляецца распаўсюджванне па тэрыторыі краіны, а затым і Заходняй Еўропы лебедзя-шыпуна, гусі шэрай і баклана вялікага, а таксама аднаўленне папуляцыі зубра еўрапейскага. Колькасць зуброў у Беларусі ў цяперашні час самая вялікая ў свеце — больш за 1600 асобін. Гэтыя прыклады паказваюць, што чалавек здольны станоўча ўплываць на відавы склад флоры і фаўны.

■ **Паўторым галоўнае.** Біялагічная разнастайнасць відаў з'яўляецца важным паказчыкам, які забяспечвае ўстойлівасць экасістэм і біясферы ў цэлым. Асноўнымі прычынамі скарачэння біялагічнай разнастайнасці можна лічыць: парушэнне і забруджванне асяроддзя пражывання, празмернае спажыванне і браканьерства, акліматызацыю чужародных відаў. У цяперашні час у Беларусі пад пагрозай знікнення знаходзіцца амаль трэць відаў дзікіх жывёл і раслін.

? Праверым веды

Ключавыя пытанні. 1. Ад чаго залежыць біязнастайнасць? 2. Як дзейнасць чалавека ўплывае на біязнастайнасць? Прывядзіце прыклады. 3. Якія віды і чаму называюцца інвазіўнымі? Прывядзіце прыклады інвазіўных відаў жывёл у Беларусі?

Складаныя пытанні. 1. Чаму вучоныя лічаць небяспечным для чалавека скарачэнне відавой разнастайнасці экасістэм? 2. Чаму важна захоўваць біязнастайнасць Зямлі?



§ 57. Шляхі захавання біязнастайнасці

- **Успомніце**, якія мерапрыемствы з мэтай аховы прыроды праводзяцца ў вашым раёне?
- **Як вы думаеце?** Ці можа дзейнасць чалавека дабратворна ўплываць на стан прыроды і на біялагічную разнастайнасць відаў?
- **Вы даведаецеся** пра мерапрыемствы па захаванні біязнастайнасці, якія праводзяцца на ўзроўні дзяржавы.

Захаванне біразнастайнасці жывых сістэм на Зямлі — необходимая ўмова для выжывання чалавека і ўстойлівага развіцця біясферы. Сярод асноўных экалагічных праблем сучаснасці асаблівае месца займае скарачэнне разнастайнасці відаў і экалагічных сістэм. Прыродныя экалагічныя сістэмы цалкам зменены на $\frac{1}{5}$ частцы сушы.



Для рашэння гэтай глабальнай праблемы 5 чэрвеня 1992 г. у Рыадэ-Жанэйра (Бразілія) была падпісана Канвенцыя аб біялагічнай разнастайнасці. Яе мэтамі з'яўляюцца захаванне відаў жывёльнага і расліннага свету і ўстойлівае выкарыстанне кампанентаў біясферы. Беларусь была ў ліку 145 краін, якія падпісалі дадзеную Канвенцыю. У 2010 г. у Рэспубліцы Беларусь была распрацавана Стратэгія па захаванні і ўстойлівым выкарыстанні біялагічнай разнастайнасці на 2011—2020 гг. і план дзеянняў да яе. Дадзеная Стратэгія накіравана на дасягненне трох асноўных мэт:

- прадухіленне скарачэння колькасці відаў дзікіх жывёл і дзікарослых раслін, плошчы іх пражывання і вырасцання; аднаўленне колькасці рэдкіх відаў дзікіх жывёл і дзікарослых раслін, а таксама відаў, якія знаходзяцца пад пагрозай знікнення;
- карыстанне біялагічнай разнастайнасцю такім чынам і такімі тэмпамі, якія не прывядуць да яе вычарпання і дазваляць захаваць здольнасць задавальняць эканамічныя, эстэтычныя і іншыя патрэбнасці цяперашняга і будучых пакаленняў;
- падтрыманне аднаўленчых магчымасцей біясферы, забеспячэнне рэгіянальнай і глабальнай экалагічнай раўнавагі ва ўмовах магчымых кліматычных змяненняў.

Рашэнне праблем захавання біразнастайнасці. План дзеянняў, паводле Стратэгіі, уключае каля 90 мерапрыемстваў па ахове біразнастайнасці, у аснове якіх ляжаць два падыходы: папуляцыйна-відавы і экасістэмны.

Папуляцыйна-відавы падыход заключаецца ў стварэнні пералікаў відаў раслін і жывёл, якія знікаюць, з'яўляюцца малаколькаснымі і падлягаюць ахове. Гэтыя віды заносацца ў Чырвоную кнігу Рэспублікі Беларусь.

Яшчэ адзін шлях рэалізацыі папуляцыйна-відавога падыходу — развядзенне жывёл, што з'яўляюцца рэдкімі ці знікаюць, у заапарках і спецыяльных гадавальных, а раслін — у батанічных садах з наступным вяртаннем віду, які размножыўся, у прыроднае асяроддзе. Напрыклад, зубр еўрапейскі, які да пачатку 30-х гг. мінулага стагоддзя захаваўся толькі

ў няволі, быў паспяхова размножаны ў запаведніках пры паўвольным утрыманні і затым выпушчаны ў прыроду. Пры гэтым, паколькі для аднаўлення віду выкарыстоўвалі скрыжаванне з блізкім відам — бізнам амерыканскім, была атрымана дастатковая колькасць нечыстапародных зуброў, якія склалі аснову статка зуброў Каўказскага запаведніка. У Белавежскай пушчы жывуць толькі чыстапародныя зубры.



▶ **Гэта цікава.** У Окскім біясферным запаведніку (Расія) вядзецца работа па аднаўленні колькасці стэрхаў — белых жураўлёў. Штогод у экспедыцыях у тундру заолагі збіраюць яйкі ў іх гнёздах. Птушкі звычайна адкладаюць па два яйкі, хоць выкармливаюць толькі аднаго птушаня. Вучоныя дастаўляюць сабраныя яйкі ў спецыяльны жураўліны гадавальнік Окскага біясфернага запаведніка. Там у інкубатары выводзяць птушанят. Іх выкармливаюць і падгадоўваюць, каб стварыць у гадавальніку паўвольную папуляцыю, якая размнажаецца. Тым самым з’явілася магчымасць захаваць від з перспекывай яго вяртання ў прыроду.



Яшчэ адзін напрамак работы — стварэнне калекцыі насення рэдкіх раслін і генетычных банкаў замарожаных палавых клетак відаў жывёл, якія знікаюць.

Але папуляцыйна-відавы падыход сам па сабе не можа забяспечыць дастатковай захаванасці відавой разнастайнасці.

Справа ў тым, што прычынай знікнення біялагічнага віду звычайна бывае не столькі свядомае знішчэнне яго чалавекам, колькі захоп ці парушэнне яго экалагічнай нішы. У свеце штогод непрыметна знікаюць шматлікія сотні відаў дробных жывёл і раслін, а іншыя аказваюцца на мяжы вымірання не таму, што іх знішчылі, а таму, што занята іх месца пражывання ці недастаткова кармавых рэсурсаў. Таму захаванне цэлых прыродных біягеацэнозаў — неабходная ўмова захавання біяразнастайнасці Зямлі. Усе кампаненты біясферы — атмасфернае паветра, ваду, глебу — трэба ахоўваць не паасобку, а ў цэлым, як адзіную прыродную сістэму біясферы. Толькі пры такім экалагічным падыходзе магчыма забяспечыць захаванне ландшафтаў, нетраў, жывёл, раслін.

Такі падыход можна назваць *экасістэмным*, і ён асабліва важны, таму што дазваляе захаваць і тыя віды, пра існаванне якіх нам нічога невядома. А такіх відаў вельмі шмат, асабліва ў тропіках. Па некаторых адзнаках, навуцы вядома не больш за 30 % біялагічных відаў, што жывуць на Зямлі.

Такім чынам, каб захаваць генафонд біясферы, трэба паспрабаваць захаваць у першародным выглядзе пры мінімальным антрапагенным уздзеянні дастаткова вялікія плошчы ў выглядзе запаведнікаў, нацыянальных паркаў і заказнікаў. Іншае важнае прызначэнне гэтых *асабліва ахоўных тэрыторый* — служыць зонамі адпачынку і аздараўлення, а таксама быць рэзервам рэсурсаў, якія могуць спатрэбіцца чалавецтву ў будучым.

Разам са стварэннем ахоўных тэрыторый у Беларусі праводзяць і іншыя мерапрыемствы па захаванні біялагічнай разнастайнасці на экасістэмным узроўні. Гэта перадача ў склад ляснога фонду малапрадукцыйных сельскагаспадарчых і парушаных зямель, правядзенне лесааднаўлення і лесаразвядзення, адаптацыя лясной гаспадаркі да змянення клімату.

Акрамя таго, у Беларусі была распрацавана і зацверджана метадыка вартаснай адзнакі экасістэмных паслуг і вартаснай каштоўнасці біялагічнай разнастайнасці. З аднаго боку, так фарміруецца рынак экасістэмных паслуг і вылічваецца эканамічны эфект ад захавання экасістэмы (напрыклад, ацэньваецца фотасінтэзуючы патэнцыял лясных экасістэм). З іншага боку, разлічваецца кошт кампанентаў асяроддзя для задавальнення сацыяльна-эканамічных патрэбнасцей (платная рыбалка, паляванне, высечка дрэвастою). Дзейнасць чалавека павінна адпавядаць прынцыпу «экалагічнае — эканамічна».

■ **Паўторым галоўнае.** Захаванне разнастайнасці жывых сістэм на Зямлі — неабходная ўмова для выжывання чалавека і ўстойлівага развіцця цывілізацыі. У Беларусі ў 2010 г. была распрацавана Стратэгія па захаванні і ўстойлівым выкарыстанні біялагічнай разнастайнасці на 2011—2020 гг. і распрацаваны план дзеянняў. План уключае каля 90 мерапрыемстваў па ахове біразнастайнасці. У аснове ўсіх дзеянняў ляжаць два падыходы: папуляцыйна-відавы і экасістэмны. Папуляцыйна-відавы падыход заключаецца ў арганізацыі мерапрыемстваў па ахове і захаванні пэўных відаў жывых арганізмаў. Экасістэмны падыход заснаваны на захаванні цэлых прыродных біягеаэнозаў.

? Праверым веда

Ключавыя пытанні. 1. Чаму захаванне разнастайнасці жывых сістэм на Зямлі з'яўляецца актуальным і вострым пытаннем для сучаснага чалавецтва? 2. Якія меры прадпрымаюцца ў свеце для рашэння пытання захавання відавой разнастайнасці? 3. Якія падыходы ляжаць у аснове рашэння праблем захавання біразнастайнасці?



Складаныя пытанні. 1. Якія з пералічаных мерапрыемстваў засноўваюцца на папуляцыйна-відавым падыходзе: аднаўленне парушаных і неэфектыўна выкарыстоўваемых экалагічных сістэм; аднаўленне папуляцый відаў дзікіх жывёл і дзікарослых раслін, уключаных у Чырвоную кнігу Рэспублікі Беларусь; зніжэнне паступлення біягенных забруджвальных рэчываў у водныя аб'екты; распрацоўка і апрабаванне тэхналогіі паскоранага аднаўлення адкрытых нізінных асаковых балот на месцы дэградаваных тарфяных балот; распрацоўка і рэалізацыя мерапрыемстваў па стабілізацыі і павелічэнні колькасці відаў птушак, якія знаходзяцца пад пагрозай глабальнага знікнення? 2. Якія пэўныя мерапрыемствы можна праводзіць у вашай мясцовасці для аднаўлення папуляцый відаў дзікіх жывёл і дзікарослых раслін, уключаных у Чырвоную кнігу Рэспублікі Беларусь? Прапануйце не менш за тры мерапрыемствы.

§ 58. Спецыялізаваныя ахоўныя тэрыторыі

- **Успомніце** віды жывёл і раслін, якія занесены ў Чырвоную кнігу Рэспублікі Беларусь.
- **Як вы думаеце?** Ці можа стварэнне запаведных зон захаваць відавую разнастайнасць?
- **Вы даведаецеся** пра ахоўныя аб'екты і запаведныя тэрыторыі Беларусі.

Ахова прыроды — комплекс дзяржаўных і грамадскіх мерапрыемстваў, накіраваных на захаванне расліннасці і жывёльнага свету, глеб, вод, зямных нетраў і атмасферы. Асноўнай задачай прыродаахоўнай дзейнасці з'яўляецца захаванне ўнікальных куткоў прыроды, колькасці рэдкіх і знікаючых відаў флоры і фаўны. Для арганізацыі назіранняў за змяненнямі ў прыродзе ў Беларусі створаны асабліва ахоўныя прыродныя тэрыторыі: запаведнікі, нацыянальныя паркі, заказнікі, рэзерваты, помнікі прыроды. Зараз іх на тэрыторыі Рэспублікі Беларусь дзейнічае больш за 1200 і агульная плошча складае прыкладна 1,8 млн га. Гэта каля 9 % усёй плошчы Беларусі.

Заповеднікі — асабліва ахоўныя дзяржавай тэрыторыі, цалкам выключаныя з гаспадарчай дзейнасці чалавека. Сёння ў свеце вядома каля 2 тыс. запаведнікаў. Мэтай іх стварэння з'яўляецца захаванне ў некрунутым выглядзе натуральных прыродных згуртаванняў, аднаўленне папуляцый рэдкіх і знікаючых жывёл, а таксама правядзенне навуковых даследаванняў. У межах запаведнікаў не дапушчаецца гаспадарчая (лесанарыхтоўка, сенакос, нарыхтоўка смалы) і рэкрэацыйная (адпачынак, збор ягад, грыбоў) дзейнасць.

Асабліва катэгорыя — **біясферныя запаведнікі**, дзе захоўваюцца цэлыя ландшафты і вядуцца назіранні па адзіных метадыках, складзеных у адпаведнасці з праграмай ЮНЕСКА «Чалавек і біясфера». Усяго ў свеце каля 560 біясферных запаведнікаў.