

В. Я. СІДАРОВІЧ, А. В. КАЗУЛІН



ЖЫЦЦЁ



КАЛЯВОДНЫХ



ЗВЯРОЎ І ПТУШАК

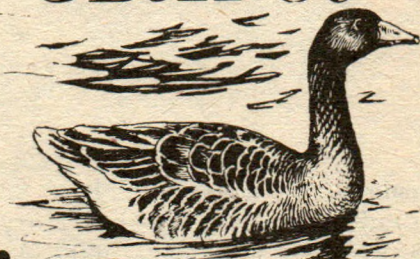


В. Я. СІДАРОВІЧ
А. В. КАЗУЛІН

**ЖЫЦЦЁ
КАЛЯВОДНЫХ**



ЗВЯРОЎ



І ПТУШАК



МІНСК «УРАДЖАЙ» 1995

УВОДЗІНЫ

Вадаёмы — унікальныя прыродныя ўтварэнні з высокай прадукцыйнасцю біялагічных сістэм і надзвычай багатай разнастайнасцю асяроддзя. Дзякуючы неаднароднасці ўмоў пражывання і багаццю жывёльных і раслінных кармоў на невялікіх па плошчы вадаёмах знаходзяць месца і мірна ўжываюцца паміж сабой дзiesiąткі відаў звяроў і птушак. У працэсе свайго развіцця розныя віды жывёлін падзялілі асяроддзе на сферы ўплыву і максімальна прыстасаваліся да існавання ў сваіх экалагічных нішах. Адно віды звяроў і птушак занялі воднае асяроддзе, другія прыстасаваліся да збору корму з дна вадаёма на большых і меншых глыбінях, трэція асвоілі паветраную прастору над водным асяроддзем.

Па сваіх асноўных характарыстыках вадаёмы падзяляюць на рэкі, каналы, азёры, вялікія вадасховішчы, сажалкі. І на кожным тыпе вадаёма — свае спецыфічныя ўмовы існавання, віды звяроў і птушак. Разнастайнасць натуральных вадаёмаў і багацце жывёлін, што насяляюць іх, вызначаюць павышаную цікавасць да ўсебаковага вывучэння ўмоў, узаемасувязей і заканамернасцей існавання гэтых заакомплексаў як з мэтай пашырэння пазнання жывёльнага свету, так і для распрацоўкі метадаў аховы і рацыянальнага выкарыстання гэтых водных экасістэм.

Чалавек здаўна выкарыстоўваў рэсурсы вадаёмаў некалькі больш, чым іншыя экасістэмы. Калі асноўнымі прыладамі асваення вадаёмаў былі лапата, сетка ды ружжо, здавалася, што запасы рыбы, звера і птушак тут невычарпальныя, аднак па меры з'яўлення магутнай сучаснай тэхнікі ўздзеянне на вадаёмы значна ўзмацнілася. Шырокамаштабная меліярацыя, забруджванне рэк і азёраў адыходамі вытворчасці, узрастанне рэкрэацыйнай нагрузкі прывялі да рэзкага скарачэння плошчаў увільготненых тэрыторый, дэградацыі рэк і азёраў.

Змены асяроддзя пражывання не маглі не адбіцца на стане папуляцыі птушак і звяроў гэтых біятопаў. На працягу дваццатага стагоддзя і асабліва ў другой яго палове адбылася паступовае памяншэнне колькасці большасці вадаплаўных птушак і каляводных жывёлін, і гэты працэс з'яднавання фауны водных угоддзяў паглыбляецца і ў наш час.

Разам са знікненнем і пераўтварэннем натуральных вадаёмаў у апошнія гады намецілася тэндэнцыя да павелічэння колькасці штучна створаных вадаёмаў — вялікіх вадасховішчаў, сажалак рознага прызначэння, каналаў. У гэтых умовах узнікае неабходнасць вывучэння магчымасцей адаптацыі каляводных звяроў і птушак да хуткай змены ўмоў асяроддзя пражывання ў сувязі з дзейнасцю чалавека. Важным таксама з'яўляецца высвятленне характару ўздзеяння розных тыпаў антрапагеннай трансфармацыі ўвільготненых тэрыторый на структуру комплексаў каляводных жывёлін, на колькасць іх папуляцый. З'яўленне высокапрадукцыйных штучных вадаёмаў робіць станоўчае ўздзеянне і спрыяе павелічэнню колькасці некаторых відаў звяроў і птушак. Асабліва спрыяльныя ўмовы для звычайных і рэдкіх відаў звяроў і птушак складваюцца на комплексах рыбагаспадарчых вадаёмаў, дзе акрамя вялікай разнастайнасці і прадукцыйнасці сажалак устаноўлены ахоўны рэжым, які значна паслабляе адмоўнае ўздзеянне фактару неспакою. Часам нават простая змена адносін чалавека да якога-небудзь віду можа ў кароткі тэрмін прывесці да хуткага росту яго колькасці. Так адбылося з лебедзем-шыпуном, які на працягу некалькіх дзесяцігоддзяў з віду, што знікаў, ператварыўся ў звычайны від птушак, якія гняздуюцца на тэрыторыі большасці краін Заходняй Еўропы.

Вялікія магчымасці ўзбагачэння жывёльнага свету тоіць у сабе мэтанакіраванае, з захаваннем усіх важных для птушак і звяроў элементаў асяроддзя, разумнае пераўтварэнне прыроды, якое з'яўляецца непазбежным атрыбутам цывілізацыі. Але, каб прыйсці да такога ўзроўню ўзаемаадносін чалавека з прыродай, патрэбны не толькі дасканалыя веды аб сувязі паміж фактарамі асяроддзя і станам заакомплексаў, але і ўкараненне ў свядомасць кожнага чалавека разумення неабходнасці захавання паўнацэнных экасістэм вадаёмаў.

Асноўная мэта гэтай кнігі — папулярызацыя ведаў пра жыццё звяроў і птушак на прыродных і штучных вадаёмах, пра ўзаемаадносіны паміж асобнымі іх відамі і асяроддзем, пра магчымыя шляхі кіравання папуляцыямі дзікіх жывёлін ва ўмовах узрастаючага ўплыву на прыроду гаспадарчай дзейнасці чалавека.

ХАРАКТАРЫСТЫКА АСНОЎНЫХ ВІДАЎ І ЭКАЛАГІЧНЫХ ГРУП КАЛЯВОДНЫХ ЗВЯРОЎ І ПТУШАК

ЗВЫЧАЙНАЯ КУТОРА — *NEOMUS FODIENS*

Звычайная кутора — прадстаўнік сямейства землярыўных атрада насякомаедных. Кутора добра прыстасавана да жыцця ля вадаёмаў розных тыпаў, хоць сустракаецца і на значнай адлегласці ад іх — у забалочаным лесе.

Кутора — дробны звярок. Даўжыня яе цела 7—10 сантыметраў, хваста — 5—8 сантыметраў, маса — да 20 грамаў. Валасяное покрыва густое і кароткае, чорнае зверху і па баках, белое альбо шараватае — знізу.

Кутора — драпежнік і ў асноўным корміцца рознымі дробнымі жывёлінамі: дажджавымі чарвякамі, рознымі насякомымі, апалонікамі, жабамі і дробнай рыбай. Пад жыллё яна рые невялікую нару ці абжывае свабодную нару іншых дробных млекакормячых.

Размнажаюцца куторы два або тры разы ў год, пачынаючы з красавіка і да кастрычніка. Вывадак звычайна складаецца з 5—8 дзіцянят, якія хутка сталяюць. Жывуць куторы нядоўга — да некалькіх год. Іх шматлікія ворагі — драпежныя звыры і птушкі, а таксама некаторыя змеі.

ВАДЗЯНАЯ ПАЛЁЎКА — *ARVICOLA TERRESTRIS*

Вадзяная палёўка — прадстаўнік падсямейства палёўкавых атрада грызуноў. Звярок таксама невялікіх памераў: даўжыня цела — 15—23 сантыметры, хваста — 6—12 сантыметраў. Валасяное покрыва густое, сярэдняй даўжыні, зверху — звычайна бурсае, на баках і знізу — святлей.

Кормяцца вадзяныя палёўкі ў асноўным зялёнымі часткамі травяністай расліннасці. Пад жыллё рыюць норы. У халодны час года значная колькасць вадзяных палёвак адвандроўвае з каляводных біятопаў у іншыя.

Размнажаюцца звяркi з красавіка па кастрычнік і вельмі інтэнсіўна. За гэты перыяд самкі маюць ад трох да пяці вывадкаў, у кожным з якіх ад двух да дзевяці дзіцянят. Яны хутка растуць і ў паўтарадвухмесячным узросце становяцца палаваспелымі. Та-



1. Звычайная кутора.



2. Вадзяная палёўка.

кое інтэнсіўнае ўзнаўленне ў папуляцыі вадзяной палёўкі з'яўляецца відавой адаптацыяй да выжывання папуляцыі ва ўмовах, калі звяркі гінуць ад хвароб і шматлікіх драпежнікаў, асабліва тых, што жывуць ля вадаёмаў.

ШЭРЫ ПАЦУК — *RATTUS NORVEGICUS*

Шэры пацук — прадстаўнік сямейства мышыных атрада грызуноў. Цікавымі асаблівасцямі віду з'яўляюцца складаныя паводзіны і экалагічная пластычнасць. Гэта дазваляе пацукам пражываць паблізу чалавека — у розных яго пабудовах і іх наваколлі.



3. Сляды вадзяной палёўкі на грунце.



4. Шэры пацук.

Пацук — звер параўнаўча невялікіх памераў. Даўжыня цела — да 22 сантыметраў, хваста — каля 20 сантыметраў, маса да 500 грамаў. Валасяное покрыва густое, сярэдняй даўжыні. У яго афарбоўцы пераважаюць шэрыя таны, святлей знізу, а па баках цямней, зверху — з прымессю бурых і рыжых таноў.

У прыродным асяроддзі пацукі жывуць толькі ля вадаёмаў. Яны добра плаваюць і ныраюць. У іх паміж асновамі пальцаў задніх канечнасцей ёсць плавальныя перапонкі. Пацукі кормяцца каляводнай травяністай расліннасцю, наземнымі і воднымі насякомымі, малюскамі, жабамі і дробнай рыбай. Жывуць пацукі як ва ўласных норах, так і ў норах іншых невялікіх звяркоў.

У натуральным асяроддзі пацукі размнажаюцца звычайна толькі ў цёплую пару года, а ў антрапагенных месцах пражывання — на працягу ўсяго года. За гэты час самкі маюць два ці тры вывадкі па 8—10 дзіцянят, якія хутка сталеюць і з трохмесячнага ўзросту здольны размнажацца самі. У пацукоў шмат ворагаў сярод драпежнікаў, але іх значна меней, чым у вадзяной палёўкі ці ў звычайнай куторы.

БАБЁР — *CASTOR FIBER*

Бабёр — прадстаўнік сямейства бабровых атрада грызуноў. Бабры вылучаюцца складанымі паводзінамі, перш за ўсё — развітым будаўнічым інстынктам.

Яны добра прыстасаваны да паўводнага спосабу жыцця: маюць абцякальную форму цела, шырокі хвост, пакрыты рагавой лускай, які пры плаванні вы-

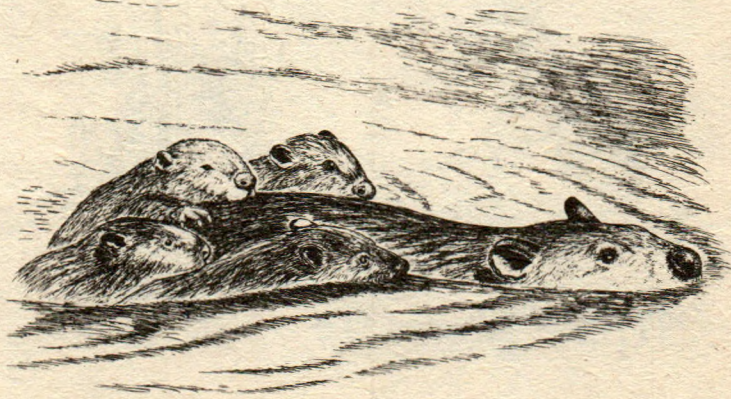
карыстоўваецца ў якасці руля; непрамакальнае валасяное покрыва; плавальныя перапонкі паміж пальцамі лап. Памерам і масай цела бабры самыя буйныя з каляводных звяроў. Даўжыня цела дарослых асобін складае 66—92 сантыметры, маса — 15—30 кілаграмаў і болей (можа дасягаць 50 кілаграмаў). Афарбоўка валасянога покрыва баброў вар'іруе ад рыжакарычневай да цёмна-карычневай і нават амаль чорнай.

Бабры засяляюць розныя вадаёмы. Галоўная жыццёвая ўмова — наяўнасць на беразе ці недалёка ад яго зараснікаў драўнінна-хмызняковай расліннасці, караякой у халодны час года з'яўляецца асноўным кормам баброў. У цёплую пару года большасць іх рацыён складае водная і каляводная расліннасць.

Ва ўмовах высокіх берагоў бабры ў якасці прыстанішча і жылля рыюць норы, у забалочаных месцах будуюць хаткі, а пры магчымасці ствараюць і невялікія норы.

Звычайна бабры жывуць сем'ямі, аснову якіх складае пара дарослых асобін. Размнажаюцца адзін раз у год. У вывадку бывае ад аднаго да шасці дзіцянят. Палавой сталасці маладыя бабры дасягаюць на другім годзе жыцця. Да гэтага ўзросту жывуць разам з дарослымі асобінамі.

Асноўным натуральным ворагам баброў з'яўляюцца ваўкі. Шмат баброў здабываецца чалавекам пры адлове па ліцэнзіях, а таксама знішчаецца браканьерамі.



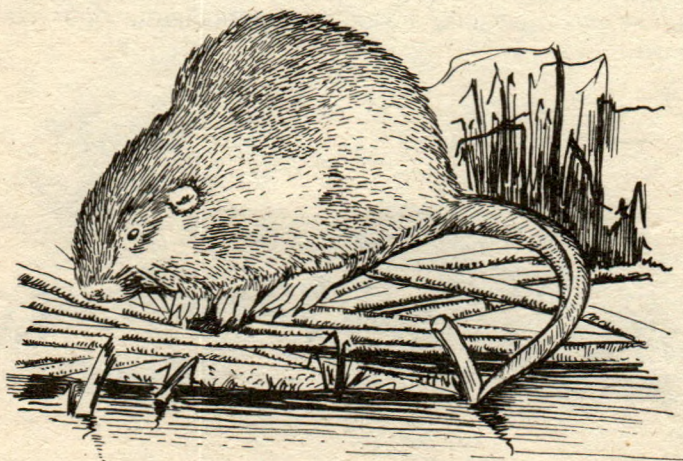
5. Плыве бабрыха з дзіцяняткамі.

АНДАТРА — *ONDATRA ZIBETHICA*

Андатра належыць да сямейства палёўкавых атрада грызуноў. Яе прыродны арэал ахоплівае большую частку Паўночнай Амерыкі. У выніку акліматызацыі андатра распаўсюдзілася па ўсёй тэрыторыі Еўразіі і ў прыватнасці — на Беларусі.

Андатра — невялікі звярок, прыстасаваны да паўводнага спосабу жыцця. Даўжыня цела дарослых асобін складае 24—35 сантыметраў, маса — каля 1 кілаграма. Цела абцякальнай формы. Валасяное покрыва мае сярэднюю даўжыню і гушчыню шэрсці, але ж кароткую і вельмі густую поўсць, якая не намагае. Афарбоўка валасянога покрыва вар’іруе ад рыжай да цёмна-карычневай. Хвост пакрыты рагавой лускай чорнага колеру і ў многім забяспечвае перамяшчэнне ў вадзе. Канечнасці кароткія. Паміж пальцамі маюцца плавальныя перапонкі, якія больш развіты на задніх лапах.

Асноўныя месцы пражывання андатры — азёры і іншыя стаячыя вадаёмы, якія не прамяраюць зімой, не перасыхаюць летам і вельмі зарослыя воднай і падводнай расліннасцю. Андатра насяляе таксама многія рэкі, за выключэннем тых, дзе назіраюцца вялікія і працяглыя паводкі. Пры высокім беразе андатра рые норы, пры нізкім — будзе хаткі з травяністай рас-



6. Андатра.

7. Адбіткі парэдняй (злева) і задняй (справа) лап андатры на грунце.



ліннасці і гразі. Норы і хаткі маюць сістэму хадоў, што вядуць у адну альбо некалькі камер.

Аснову рацыёну андатры складаюць раслінныя кармы: чарот, трыснёг, рагоз, аер, розныя віды асакі і іншыя водныя і каляводныя расліны. Згрызеныя расліны выкарыстоўваюцца не цалкам — паядаецца толькі мяккая аснова. Акрамя раслінных кармоў андатра ахотна паядае малюскаў, асабліва перлавіц і бяззубак, а часам корміцца і жабамі.

Андатра нараджае дзіцянят два, радзей тры разы ў год. Першы вывадак з'яўляецца ў красавіку, апошні — у верасні. У перыяд размнажэння андатры жывуць пастаяннымі парамі. Вывадак звычайна складаецца з 6—8 дзіцянят. Маладыя асобіны растуць хутка і ў месячным узросце пераходзяць да самастойнага спосабу жыцця. Апошні вывадак зімуе разам з дарослымі і рассяляецца ў красавіку.

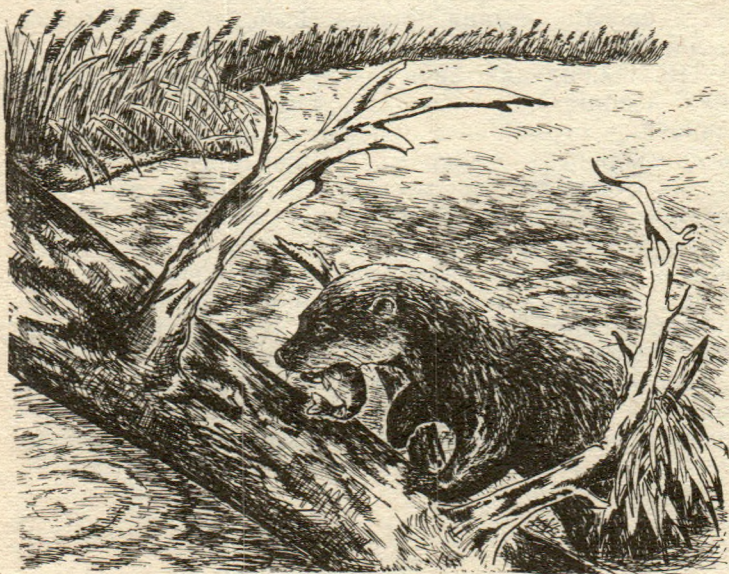
Вялікая пладавітасць андатры — важная адаптыўная асаблівасць, якая дазваляе дастаткова хутка папоўніць страту, што наносіцца папуляцыі рознымі неспрыяльнымі фактарамі. Моцнае ўздзеянне на андатру аказваюць гідраметэаралагічныя ўмовы. У халодныя зімы з неглыбокім снегам многія вадаёмы прамярзаюць да дна, што прыводзіць да гібелі звяркоў. У засушлівыя гады андатры вымушаны перасяляцца на іншыя вадаёмы і гінуць у асноўным ад драпежных звяроў і птушак — норак, выдры, ляснога тхара, лісіцы і балотнага мышалова. Пры вялікай шчыльнасці папуляцыі назіраюцца частыя выпадкі масавай гібелі андатры ад розных захворванняў. Акрамя таго, у цяперашні час колькасць андатры вельмі зніжаецца ў выніку нерацыянальнага промыслу.

ВЫДРА — *LUTRA LUTRA*

Выдра — прадстаўнік сямейства куніцавых атрада драпежных. Яна добра адаптавана для пражывання каля вадаёмаў і для здабычы корму ў іх. Нягледзячы на спецыялізацыю, выдра характарызуецца даволі складанымі паводзінамі.

Выдра — звер сярэдніх памераў. Мае выцягнутае, адносна тонкае цела, трохі патоўшчанае ў задняй частцы. Даўжыня дарослых самцоў складае ад 82 да 117 сантыметраў, самак — ад 66 да 102 сантыметраў. Галава невялікая, вельмі патоўшчаная. Канечнасці кароткія, адносна тоўстыя. Хвост доўгі, тоўсты ля асновы, паступова звужаецца пад канец. Даўжыня хваста ў дарослых самцоў ад 33 да 57 сантыметраў, у самак — 35—50 сантыметраў. Маса дарослых самцоў ад 6,5 да 12 кілаграмаў, самак — 5,6—8,5 кілаграма. Маладыя выдры значна драбнейшыя за дарослыя. Адрозненні самцоў і самак у памерах і масе цела праяўляюцца на першым годзе жыцця.

Валасяное покрыва выдры складаецца з цвёрдай, высокай, сярэдняй гушчыні шэрсці і мяккай, нізкай і вельмі густой поўсці. Афарбоўка валасянога покрыва



8. Выдра.

спіны цёмна-карычневая, радзей — карычневая; чэрава, шы і галавы — крыху святлейшая, з прымессю жаўтаватага і белаватага.

Выдра мае марфалагічныя прыстасаванні да паўводнага спосабу жыцця: абцякальнае, гібкае цела; плавальныя перапонкі паміж пальцамі лап, рухомы, моцны хвост; шчыльнае непрамакальнае валасяное покрыва; у слыхавых праходах і ноздрах — клапаны, якія змыкаюцца пры ныранні.

Выдра засяляе розныя вадаёмы, прычым некаторыя з іх — толькі часова. Ва ўмовах Беларусі на вадацёках (рэках, каналах) выдра жыве пастаянна, а ля стаячых вадаёмаў (азёраў, вялікіх вадасховішчаў і сажалак) — звычайна толькі ў бязлёдавы перыяд, бо ў час ледаставу тут амаль няма доступу да вады. На працягу года найбольш пажаданымі вадаёмамі для выдры з'яўляюцца адносна паўнаводныя, хуткабежныя рэкі з крутымі берагамі з драўнінна-хмызняковай расліннасцю. Прыстанішчамі выдры ў асноўным служаць кінутыя бабрамі норы і хаткі, а таксама самастойна пашыраныя вымоіны сярод каранёў дрэў, што растуць на берагах.

Асноўны корм выдры — розныя віды рыбы, рачныя ракі і жабы. Часам яна паядае іншыя віды амфібіяў, вадаплаваючых птушак, дробных млекакормячых, андатру ці параўнальна буйных памераў насякомых альбо іх лічынкі. Звычайна гадавы рацыён выдры складаецца з 70—75 працэнтаў рыбы і 10—20 працэнтаў амфібіяў. Астатнія кармы складаюць толькі 5—10 працэнтаў гадавога рацыёну.

Размнажаюцца выдры ў асноўным адзін раз у два гады. У вывадку бывае ад аднаго да чатырох шчанят, але часцей — два ці тры. Палавой сталасці самкі дасягаюць на другім годзе жыцця.

Колькасць выдры змяншаецца ў асноўным ад непамернай здабычы чалавекам.

ЕЎРАПЕЙСКАЯ НОРКА — *MUSTELA LUTREOLA*

Не так даўно на Беларусі еўрапейская норка была яшчэ звычайным жыхаром ручаёў, рэчак, азёраў і іх поймаў. Цяпер яна — рэдкі, знікаючы від фауны. Прычыны гэтага пакуль дакладна не высветлены. Большасць даследчыкаў лічаць, што рэзкае скарачэнне распаўсюджання і памяншэння колькасці еўрапейскай

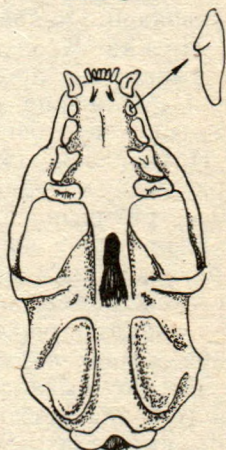
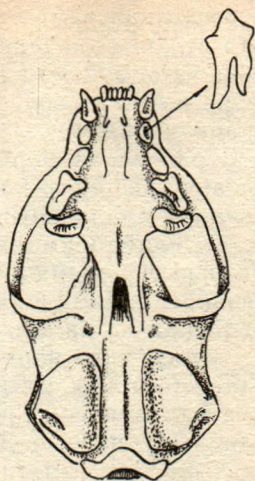
норкі — гэта вынік неспрыяльнага ўздзеяння акліматызаванай амерыканскай норкі, заснаванага на канкурэнтным яе выцясненні. Амерыканская і еўрапейская норкі маюць адны і тыя ж месцы пражывання, выкарыстоўваюць аднолькавыя сховішчы і жыллё, у іх падобнае харчаванне. Але амерыканская норка біялагічна мацнейшая за еўрапейскую і гэтая якасць у многім вызначае канкурэнтнае выцясненне ёю еўрапейскай норкі. Да таго ж пры экспансіі амерыканская норка значна павялічвае сваю пладавітасць, што абумоўлівае хуткае яе размнажэнне.

Некаторы час існавала яшчэ адна верагодная гіпотэза. Яна грунтавалася на тым, што перыяд спарвання амерыканскіх норак адбываецца амаль на месяц раней, чым еўрапейскіх. Перыяд гатоўнасці да гэтага адказнага біялагічнага моманту ў самцоў звычайна больш працяглы, чым у самак. Таму часта адбываецца так, што самцы амерыканскай норкі, спарыўшыся з усімі самкамі свайго віду, спарваюцца і з самкамі еўрапейскай норкі. У гэтым выпадку гібрідныя эмбрыёны развіваюцца анамальна і на пэўнай стадыі развіцця абарціруюцца. Такім чынам адбываецца аднабаковае падаўленне размнажэння еўрапейскай норкі амерыканскай. Але гэта гіпотэза не пацвердзілася даследаваннямі ў прыродных папуляцыях норак. Выказваюцца і іншыя прычыны — пераўтварэнне чалавекам натуральных вадаёмаў, празмерны промысел, але яны з'яўляюцца недастаткова аргументаванымі і таму меней верагоднымі.

У цяперашні час на тэрыторыі Беларусі еўрапейская норка жыве толькі ў Віцебскай вобласці ў асноўным на прытоках Заходняй Дзвіны: вярхоўі Лучосы, басейнах Обалі, Касплі, вярхоўі Лужаснянкі, Лавачі і на рацэ Аршыцы. Агульная колькасць гэтых тэрытарыяльных групавак на канец зімы — каля 150 асобін і 300—400 асобін — на сярэдзіну лета.

Дарослая еўрапейская норка мае выцягнутае цела даўжынёй 25—30 сантыметраў. Даўжыня галавы — 6—8 сантыметраў, па форме выцягнутая і злёгка пляската. Вушы маленькія, акруглыя. Ногі кароткія. Хвост слаба пушысты, даўжынёй 13—16 сантыметраў. Маса норкі — 0,5—1,1 кілаграма. Самцы памерам і масай большыя за самак таго ж узросту.

Еўрапейская норка мае карычневую афарбоўку валасянога покрыва. На мордзе белая пляма, якая



9. Знешняе адрозненне еўрапейскай норкі (унізе) ад амерыканскай (уверсе):

у еўрапейскай норкі белая пляма на мордзе заходзіць на верхнюю губу. І яшчэ — у яе толькі адзін карань на першым верхнім п'яднекарэнным зубе.

заўсёды захоплівае падбародак, ніжнюю і верхнюю губы. Гэта — асноўная знешняя прымета, якая адрознівае еўрапейскую норку ад амерыканскай, бо ў амерыканскай белая пляма на мордзе звычайна (у 99 працэнтаў выпадкаў) не распаўсюджваецца на верхнюю губу. Часам у еўрапейскай норкі белыя плямы бываюць на шыі, грудзях і ў пахвіне.

Найбольш выразнае адрозненне еўрапейскай норкі

ад амерыканскай — наяўнасць аднаго караня ў першым верхнім пярэднекарэнным зубе. У амерыканскай норкі гэты зуб мае два карані. Назіраецца таксама шэраг іншых даволі выразных адрозненняў у будове чэрапа норак.

Еўрапейская норка прыстасавана да паўводнага спосабу жыцця. Яна мае абцякальнае гібкае цела, невялікія плавальныя перапонкі паміж пальцамі лап, густое, слабапрамакальнае валасяное покрыва. Пры павольным перамяшчэнні ў вадзе еўрапейская норка заграбае лапамі, пры хуткім — выгінаецца тулавам, прыціскаючы да яго лапы.

Еўрапейская норка жыве каля вадаёмаў і ў каляводных біятопах. Звычайна больш шчыльна яна насяляла малыя лясныя рэкі. У гэтых жа месцах яна захавалася і ў перыяд дэпрэсіі яе папуляцыі. Усё гэта сведчыць аб тым, што для еўрапейскай норкі тут складваюцца найбольш спрыяльныя экалагічныя ўмовы. Пры канкурэнтным выцясненні еўрапейскай норкі амерыканскай апошнім прыстанішчам еўрапейскай норкі з'яўляюцца ручаі даўжынёй 0,5—2 кіламетры і малыя непраточныя азёры сярод балот.

Працягласць тэрыторыі пражывання еўрапейскай норкі ўздоўж вадацёку — 1—3 кіламетры пры 100—200 метрах шырыні гэтага ўчастка. Яе жыллё звычайна размешчана на беразе і мае выгляд нары паміж каранёвымі спляценнямі дрэў, складаецца з некалькіх невялікіх камер, злучаных хадамі. Камеры еўрапейскай норка звычайна высцілае сухой травой, шэрсцю дробных млекакормячых і пёрамі птушак. Жыллё мае да чатырох выхадаў, некаторыя з якіх адкрываюцца ў ваду. У якасці сховішчаў яна выкарыстоўвае кінутыя бабрамі і андатрамі норы і хаткі, а таксама вымоіны ў беразе, пустоты ў паводкавых наносах, нізка размешчаныя дуплы дрэў. Паблізу жылля і асноўных сховішчаў звярок на прыкметных месцах памячае сваю тэрыторыю эксскрэментамі.

Еўрапейская норка — актыўная вечарам, уранку, з перапынкамі — ноччу, а таксама кароткі час — удзень. Але, калі надвор'е з ападкамі, яна можа быць актыўнай на працягу ўсіх сутак з кароткімі перапынкамі на адпачынак.

Корм еўрапейскай норкі ва ўмовах Беларусі — амфібіі, дробныя млекакормячыя і невялікая рыба, а таксама рачныя ракі. Сутачная патрэбнасць яе ў

корме ў залежнасці ад сезону, полу і ўзросту вагаецца ад 100 да 200 грамаў. Яна часта робіць запасы корму, кожны з якіх складаецца з 2—5, а часам 10—20 і болей ахвяр.

Палавой спеласці еўрапейская норка дасягае на першым годзе жыцця. Гон выпадае на красавік. Нараджэнне дзіцянят адбываецца ў маі — пачатку чэрвеня. Вывадак складаецца з 3—7, часцей — 4—5 шчэнят.

Гінуць еўрапейскія норкі ў асноўным пры іх здабычы чалавекам, а таксама ад хвароб. Не выключэнне і выпадкі знішчэння норкі лісіцамі, ваўкамі, а таксама бадзяжнымі сабакамі.

АМЕРЫКАНСКАЯ НОРКА — *MUSTELA VISON*

Амерыканская норка акліматызавана на Беларусі з 1954 года і на сённяшні час распаўсюджана амаль па ўсёй тэрыторыі і з'яўляецца звычайным відам фауны.

Дарослая амерыканская норка мае выцягнутае цела даўжынёй 32—51 сантыметр. Даўжыня галавы 7—9 сантыметраў, па форме выцягнутая і трохі пляската. Вушы маленькія, акругленыя. Ногі кароткія. Хвост слаба пушысты, даўжынёй 15—23 сантыметры. Вага дарослых амерыканскіх норакаў — 0,6—2 кілаграмы. Па вазе і памерах цела самцы большыя за самок такога ж узросту. Валасяное покрыва густое і высокае, цёмна-карычневай ці карычневай афарбоўкі. На мордзе белая пляма, якая захоплівае толькі падбародак і ніжнюю губу. Часта белыя плямы рознай формы і велічыні бываюць на шыі і ў пахвіне. Амерыканская норка прыстасавана да паўводнага спосабу жыцця. Мае абцякальнае гібкае цела, невялікія плавальныя перапонкі паміж пальцамі лап, густое, слаба намакальнае валасяное покрыва. У павольным перамяшчэнні ў вадзе яна заграбае лапамі, у хуткім — выгінаецца тулавам, прыціскаючы да яго лапы.

Амерыканская норка жыве каля вадаёмаў. Адае перавагу хуткабежным, адносна паўнаводным рэкам з невысокімі крутымі берагамі, парослымі драўнінахмызняковай расліннасцю. Тут звычайна селіцца выдра і можа выцясняць амерыканскую норку, больш слабую фізічна і горш прыстасаваную да паўводнага спосабу жыцця. Таму амерыканская норка звычайна мае невысокую шчыльнасць насялення ў прывабных

для яе месцах (3—8 асобін на 10 кіламетраў вадацёку). Найбольш актыўна амерыканская норка можа засяляць рэкі, што цякуць павольна, з моцна абводнай поймай — 10—25 асобін на 10 кіламетраў вадацёку. Такія месцы з-за дрэннага доступу да вады ў неспрыяльны перыяд ледаставу (ад яго пачатку да з'яўлення праломаў у лёдзе) засяляюцца выдрай слабей. Норка ж перажывае гэты перыяд, кормячыся дробнымі млекакормячымі (палёўкі, мышы, землярыкі) і карыстаючыся асеннімі кармавымі запасамі.

Жыллё амерыканская норка ладзіць звычайна ля вады ў выглядзе нары між каранёвымі спляценнямі дрэў. Часта для жылля прыстасоўваюцца пустыя норы андатры і бабра. Жыллё норкі — некалькі невялікіх камер, злучаных паміж сабой хадамі. У камерах — падсілка з сухой травы, лісця; шэрсці мышападобных грызуноў і птушыных пёраў. Жыллё мае адзін — чатыры выходы вонкі.

І ў якасці часовых сховішчаў амерыканская норка выкарыстоўвае кінутыя ці забытыя андатравыя і бабровыя норы і хаткі, а таксама вымоіны ў беразе, прыкаранёвыя пустоты, пустоты ў паводкавых наносах, нізка размешчаныя дуплы дрэў. На моцна забалочаных тэрыторыях ва ўмовах дэфіцыту натуральных прытулкаў і месцаў для іх збудавання амерыканская норка часта наладжвае жыллё ў сценцы жылых бабровых хатак. Такое жыллё не мае выхаду ў ваду. Жыллё і асноўныя сховішчы норкі звычайна памячаюць экскрэнтамі. Амерыканская норка актыўная ў асноўным у прыцемкавы і начны час, радзей — у светлую пару сутак. Аднак у хмурнае з ападкамі надвор'е яна можа быць актыўнай на працягу ўсіх сутак.

Асноўны корм амерыканскай норкі — амфібіі (як правіла, жабы), дробныя млекакормячыя і дробная рыба. Нярэдка яна паядае андатру, рачных ракаў, водных насякомых, малюскаў, птушак, а таксама некаторыя віды рэптылій. Звычайна гадавы рацыён амерыканскай норкі складаецца з 35—40 працэнтаў амфібій, 20—30 — рыбы і 15—20 працэнтаў дробных млекакормячых. Іншыя кармы ўваходзяць у рацыён толькі на 10—15 працэнтаў.

Размнажаюцца амерыканскія норкі адзін раз у год. Звычайна ў вывадку 1—6, часцей 2—4 шчаныці. Палавой спеласці маладыя асобіны дасягаюць на першым годзе жыцця. Норкі — каштоўныя пушныя звяркі.

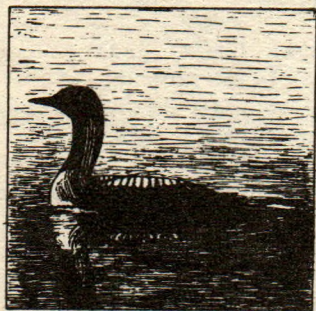
Гінуць у асноўным пры здабычы іх чалавекам, а таксама ад хвароб, знясілення пры неспрыяльных умовах кармлення ў час ледаставу, ад драпежнікаў (воўк, лісіца) і бадзяжных сабак.

ЭКАЛАГІЧНЫЯ ГРУПЫ ПТУШАК НА ВАДАЁМАХ

Нырцы. Сюды належаць віды з атрадаў гагары і паганкі, у найбольшай ступені звязаныя з вадой. Нягледзячы на адсутнасць роднасных сувязей паміж гэтымі атрадамі, марфалагічныя асаблівасці гагар і паганак вельмі блізкія: цела выцягнутае, абцякальнае, падоўжаная шыя, густое і шчыльна прылягаючае да цела апярэнне, лапы вынесены назад. Падобнасць у будове цела тлумачыцца тым, што адны і другія прыстасаваліся да здабычы корму выключна ў вадзе, у яе тоўшчы і на дне. З сушай звязаны толькі ў перыяд гнездавання. Лётаюць дрэнна, па сушы перамяшчаюцца з цяжкасцю.

Паветрана-водныя птушкі. Тыповыя прадстаўнікі гэтай экалагічнай групы — чайкавыя. Яны цудоўна лётаюць і большую частку жыцця праводзяць у палёце. Добра перамяшчаюцца па сушы, нядрэнна плаваюць, корм здабываюць звычайна ў палёце альбо на паверхні вады, пікіруючы на здабычу з паветра. Гнёзды будуць на астравах, сплавінах, на расліннасці, што на плыву.

Наземна-водныя птушкі. Прадстаўнікі гэтай групы ў рознай ступені звязаны з вадой. Па гэтай прымеце іх можна падзяліць на падгрупы, якія аб'ядноўваюць птушак, здабываючых корм пераважна на сушы (гусі,



10. Нырцы (гагара).



11. Паветрана-водныя птушкі (крачка).



12. Наземна-водныя птушкі (гусь). 13. Бродныя птушкі (чорны бусел).

свіязі), мелкаводдзях (усе рачныя качкі, лебедзі) і на дне вадаёма на параўнаўча вялікіх глыбінях (нырковыя качкі). Птушкі з першай падгрупы ў найменшай ступені звязаны з вадой. Яны ўсе расліннаедныя, вельмі добра перамяшчаюцца па сушы, добра лётаюць, плаваюць. Ныраюць толькі, калі параненыя. Рачныя качкі характарызуюцца змешаным тыпам харчавання, добра ходзяць па сушы, валодаюць манеўраным палётам, добра плаваюць, ныраюць рэдка. Нырковыя качкі ў найбольшай ступені звязаны з вадой, паколькі здабываюць корм з вадаёмаў ныраючы. Яны лётаюць адносна добра, але палёт слаба манеўраны і для ўзлёту патрэбен кароткі разбег. Па сушы перамяшчаюцца горш за рачных качак, затое добра ныраюць. Гняздуюцца на сплавінах, астравах на невялікай адлегласці ад вады. Амаль па ўсіх экалагічных характарыстыках да гэтай падгрупы можна аднесці лысуху, якая таксама большую частку жыцця праводзіць на вадзе.

Галянастыя, бродныя птушкі. Сюды ўваходзяць буйныя птушкі, якія прыстасаваліся здабываць корм з паверхні глебы альбо з тоўшчы вады на невялікай глыбіні. У пошуках корму яны ходзяць па забалочаных лугах, імшарах, падпільноўваюць здабычу на мелкаводдзях у прыбярэжнай зоне вадаёмаў. Аднолькавы спосаб здабычы ежы абумовіў марфалагічнае падобенства птушак гэтай групы. У іх вельмі доўгія ногі, шыя і дзюба. Гняздуюцца чаплі, буслы, бугаі паблізу вадаёмаў на дрэвах, заломах трыснягу, на кустах, жураўлі — на зямлі.

Пастушковыя. Гэта балотныя птушкі, прыстасавана-



14. Пастушковыя (пагоныш малы).



15. Кулік (вераценнік).

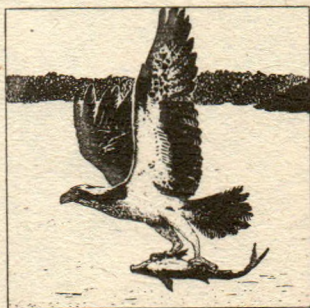
ныя да пастаяннага перамяшчэння сярод густой балотнай расліннасці. Сюды належаць такія віды, як драч, пагонышы, пастушок, чаротніца. Усе віды вядуць вельмі скрытны спосаб жыцця, пастаянна знаходзячыся сярод густой расліннасці. Усе пастушковыя могуць плаваць, а пры неабходнасці — і ныраць. Гэта тыпічна наземныя птушкі, лётаюць дрэнна, звычайна на кароткія адлегласці. Гнёзды будуюць сярод надводнай расліннасці і надзвычай добра іх маскіруюць.

Кулікі. Гэта група налічвае вялікую колькасць відаў, большасць якіх па знешнім выглядзе і спосабу жыцця лёгка выяўляюць прыналежнасць да кулікоў. Віды, якія здабываюць корм на мелкаводдзях, маюць вельмі доўгія ногі, доўгую і тонкую, часам выгнутую ўніз ці ўгору дзюбу. Птушкі, якія прыстасаваліся збіраць корм з адносна сухой глебы, маюць кароткія ногі і кароткую дзюбу. Амаль усе віды добра лётаюць, хутка бегаюць па сушы, некаторыя добра плаваюць

і нават ныраюць. Гнёзды звычайна ладзяць на зямлі, большасць відаў кладуць чатыры яйцы.

Драпежныя птушкі.

Да драпежных птушак, якія жывуць паблізу вадаёмаў, належаць балотны мышалоў, скапа, арлан-белахвост. Балотны мышалоў выглядае здабычу ў палёце і раптоўна нападае на свае ахвяры



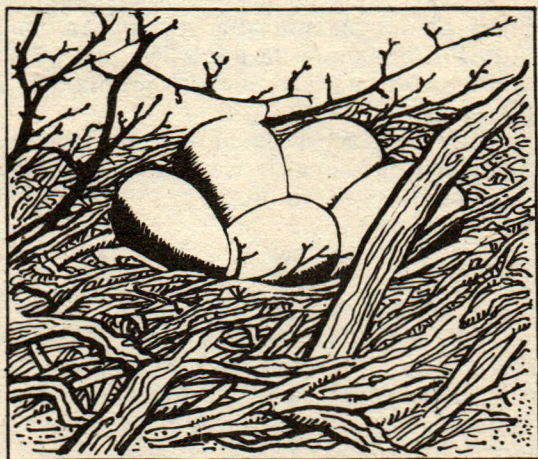
16. Драпежныя птушкі (скапа).

на вадзе ці зямлі. Гнёзды звычайна будуюць зарасніках высокасцябловой воднай расліннасці. Скапа і арлан-белахвост часам робяць гнёзды на значнай адлегласці ад вадаёмаў, аднак асноўнымі месцамі здабычы корму для гэтых драпежнікаў з'яўляюцца азёры, рэкі і балоты.

Вадаёмы і іх поймы адрозніваюцца высокай ступенню мазаічнасці асяроддзя і мноствам экатонных участкаў. Гэта разнастайнасць біятопаў і высокая іх прадукцыйнасць абумоўліваюць магчымасць пражывання на невялікіх плошчах значнай колькасці відаў, кожны з якіх займае сваю экалагічную нішу.

З 220 відаў птушак, якія гняздзяцца ў Беларусі, 79 можна аднесці да водна-балотных, жыццё якіх у большай ці меншай ступені звязана з водасховішчамі. У табліцы (гл. Дадатак) прыведзены поўны спіс зарэгістраваных у Беларусі водна-балотных птушак, за выключэннем кулікоў. У табліцы таксама прыведзены звесткі аб статусе відаў, колькасці ў перыяд гнездавання і на зімоўцы, тэндэнцыі змянення іх колькасці ў апошнія гады.

ВЯСНА



НАДЫХОД ВЯСНЫ

Ніякая пара года не ўспрымаецца так узрушана і глыбока, як вясна. Яе прыход знамянуе сабой адраджэнне прыроды, працяг жыцця. Пасля цяжкай і доўгай зімы тыя, хто выжыў, святкуюць перамогу і ўступаюць у самую адказную пару свайго жыцця — пару падрыхтоўкі да перыяду размнажэння.

Расліны яшчэ не прачнуліся ад зімняга сну, а птушкі ўжо чуюць надыход вясны. Вандроўныя птушкі-амялушкі, чачоткі, снегіры — напярэдадні першых пацяпленняў накіроўваюцца на поўнач, да сваіх родных мясцін. Разбіваюцца на пары вораны і ўжо ў сакавіку, нягледзячы на халады, прыступаюць да наседжвання яец.

Маўклівы раней лес у сакавіку напаяўнецца першымі птушынымі галасамі. Свае просценькія меладычныя песні спяваюць сініцы, з розных бакоў чуваць стук дзятлаў.

Пройдзе зусім мала часу і лес напоўніцца гоманам пералётных птушак.

У звяроў у гэты перыяд свае клопаты. У другой палове сакавіка ў зайца-русака з'яўляюцца на свет зайчаняты-наставікі. Раннія вывадкі паявяцца і ў ваўкоў. Самкі дзіка будуць для будучага патомства логава, якое высцілаюць галлём елак, сасны, імхом, сухой травой.

З першым цяплом вылазяць пасля доўгай зімовай спячкі пахудзелыя барсукі, янотападобныя сабакі.

Але сапраўдная вясна пачынаецца пасля абуджэння ад сну рэк і азёр. Пасля дружнага раставання снегу мільёны ручаёў накіроўваюцца да рэк, і вада ў іх хутка падымаецца, выходзіць з берагоў, затапляе ўсю пойму. Падыходзіць пара веснавой паводкі — вельмі цяжкая пара для каляводных звяроў. Вада затапляе амаль усе іх сховішчы — норы, хаткі. Выдры і норкі ў час паводкі жывуць на бабровых хатках, у дуплах дрэў. Андатры, вадзяныя палёўкі збіраюцца на астравах, пераходзяць на меліярацыйныя каналы.

Паўнапраўнымі гаспадарамі рачных пойм у час паводкі з'яўляюцца пералётныя вадаплаўныя птушкі.

На пойменных лугах кормяцца ўсходамі траў вялікія чароды связі, гусей, на пясчаных косах рэк адпачываюць качкі, кулікі. У паветры раз за разам чуваць пошвісты крылаў розных відаў птушак. Увесь дзень чуцен характэрны крык вялікага бугая.

Асабліва ажывае пойма з надыходам ночы. Большасць відаў вадаплаўных птушак у час міграцыі ляціць ноччу, і таму ўжо з вечара шматлікія чароды птушак узнімаюцца на крыло. Паветра нападняецца галасамі і пошвістам крылаў, якія не сціхаюць на працягу ўсёй ночы. Удзень птушкі адпачываюць, кормяцца, пападняючы запасы тлушчу, неабходныя для наступнага пералёту. У гэту пару шмат часу ў птушак займаюць шлюбныя гульні. У многіх відаў качак менавіта ў час міграцыі ўтвараюцца пары. Шлюбныя гульні, у перыяд якіх самкі выбіраюць сабе найбольш дастойных партнёраў,— відовішча вельмі захапляючае, асабліва выразнае ў гоголя.

Шлюбныя гульні ў кулікоў праходзяць у асноўным у паветры. У гэты перыяд на пойме не змаўкаюць галасы кнігаўкі, вялікага вераценніка, траўніка. У красавіку поймы рэк западзяюцца чародамі турохтанаў.

Прылёт асобных відаў птушак працягваецца і ў маі.

ВЕСНАВАЯ МІГРАЦЫЯ ПТУШАК

Большасць птушак вадаёмаў Беларусі — бліжнія мігранты і зімуюць у розных рэгіёнах Еўропы. Нягледзячы на адносна невялікія адлегласці паміж месцамі зімоўкі і роднымі вадаёмамі, у час пералёту птушкі падвяргаюцца ўсялякай небяспецы, на шляхах пералёту гінуць з-за неспрыяльнага надвор'я. Вопыт шматлікіх пакаленняў прымушае птушак яшчэ на зімоўках рыхтавацца да веснавой міграцыі. Большасць відаў водна-балотных птушак старанна накопліваюць тлушчавыя запасы, што няпроста зрабіць пад канец зімоўкі, бо к гэтаму часу корму становіцца прыметна меней. Накапіўшы неабходную колькасць тлушчу, птушкі гатовы да пералёту, і цяпер час міграцыі залежыць ад стану пагоды. Птушкі дзіўным чынам прадчуваюць змены надвор'я не толькі ў месцах зімоўкі, але і ў месцах размнажэння і парою прылятаюць на родныя вадаёмы за некалькі дзён да моцнага пацяплення.

Веснавая міграцыя працякае ў больш сціслы тэр-

міны ў параўнанні з асенняй, паколькі вясною змена пагоды ад халоднай да цёплай зыходам снежнага покрыва і раставаннем ільду адбываецца на працягу двух-трох тыдняў. Хуткаму пералёту спрыяюць не толькі накопленыя запасы тлушчу, але і дастаткова багатыя кармы на шляхах пралёту.

У розныя гады пралёт вадаплаўных птушак пачынаецца ў апошніх чыслах лютага — пачатку сакавіка. Першымі, яшчэ да крыгалому рэк, на пацягнуўшым ад сонечных праменяў лёдзе паяўляюцца невялікія чародкі азёрных чаек, гоголяў і крыжанак. А да гэтага пралётныя птушкі збіраюцца на незамярзаючых вадаёмах, асабліва ў вялікай колькасці на вадаёмах — ахаладжальніках электрастанцый. На працягу некалькіх дзён сюды прылятае цэлы шэраг птушак, якія зімой тут не сустракаюцца, і рэзка ўзрастае колькасць крыжанак, гоголяў, на лёдзе па краях праталін збіраюцца тысячныя чароды азёрных чаек. З'яўленне на такіх вадаёмах першых мігрантаў — дакладнае сведчанне хуткага пацяплення.

У сакавіку з раставаннем снегу пачынаецца крыгалом, поймы рэк запаўняюцца талай вадой — наступае пара веснавой паводкі. Залітыя вадой поймы рэк, асабліва тых, што накіраваны з поўдня на ўсход і на паўночны ўсход, становяцца шляхамі пралёту ранніх мігрантаў — связі, розных відаў гусей, гоголя, крыжанкі, чырка-свістунка, вялікага крахаля. Асабліва шматлікія гэтыя віды на пралёце ў пойме Бярэзіны, Нёмана, Дняпра. Пойма Бярэзіны ў раёне запаведніка ў гэты перыяд пакрыта вадой настолькі, што на паверхні застаюцца толькі бабровыя хаткі ды стагавішчы, на якіх любяць адпачываць гусі і качкі. Гэтае стажар'е пад канец красавіка пакрываецца амаль суцэльным слоem экскрэментаў птушак.

Большасць вадаплаўных птушак мігрыруе ноччу, і з надыходам змроку пойма запаўняецца птушыным крыкам і посвістам іх крылаў. Асабліва вылучаюцца сярод начнога гоману связі, якіх чуваць у час масавага пралёту на працягу ўсёй ночы.

Гусі — адны з прыкметных веснавых мігрантаў. Нават чалавек, які зусім не захапляецца прыродай, не можа ўстрымацца, каб не правесці позіркам чараду гусей, што пралятае высока ў небе.

Гусі мігрыруюць у асноўным у светлы час сутак. Адным з найбольш масавых шляхоў пралёту гусей на

Беларусі з'яўляецца пойма Нёмана з яе шырокімі паплавамі, дзе гусі знаходзяць багаты корм. Вясновы пралёт гусей працягваецца два тыдні, пасля чаго сустракаюцца толькі асобныя запозненыя чароды. У апошнія гады ўчасціліся выпадкі затрымкі шэрых гусей, белалобых і гусей-гуменнікаў на асабліва спрыяльных вадаёмах Беларусі да сярэдзіны мая.

За час шматгадовых назіранняў за характарам пралёту гусей склалася ўражанне, што кожная чарада ў розныя гады мігрыруе па адным і тым жа шляху і спыняецца для адпачынку ў адных і тых жа месцах. Так, адна чарада гуменнікаў у колькасці каля пяцідзесяці птушак штогод прыблізна ў адзін тэрмін апускалася на начлег у вячэрнім змроку на верхавое балота прама на тэрыторыю цецэруковага такавішча. На доўгіх ўдавалася не раз наглядаць незвычайнае відовішча — цецэрукі на такавішчы побач з мноствам гусей.

На пачатку красавіка пачынае раставаць лёд і на азёрах з непраточнымі водамі. Спачатку лёд адыходзіць ад берагоў, і талая вада залівае прыбярэжныя лугі і лясы. З гэтага моманту на азёрах з'яўляюцца першыя пралётныя птушкі. Асабліва добра прасочваецца ход міграцыі птушак на тэрыторыі возера Асвейскага. Першымі тут з'яўляюцца крыжанкі. У ранням і вячэрнім змроку з возера даносіцца несціхае заклікальнае краканне самак, пасвісты крылаў качараў, што ляцяць на гэты заклік. Праз некалькі дзён у найбольш зарослай частцы возера з'яўляюцца першыя праталіны, на якіх збіраюцца лысухі. Яны яшчэ трымаюцца чародамі, не праяўляючы агрэсіі адна да адной і ўзмоцнена кормяцца, ныраючы за кормам амаль увесь дзень. Ад праталіны да праталіны лысухі перабягаюць па лёдзе. На адкрытых паплавах кормяцца чароды свіязі, чыркоў-траскункоў, парачкі крыжанак, чуць далей ад вады пасуцца гусі, для якіх асноўным кормам служаць зялёныя ўсходы дзікіх траў і рунь. Лёд між тым на астатняй частцы возера зрабіўся зусім цёмным, прадзіравіўся, і возера на працяглы час стала недаступным для чалавека. У такім выглядзе возера можа знаходзіцца каля тыдня. Але вось падзьмуў моцны вецер і за адну ноч лёду не стала, хвалі разбілі яго і сагналі рэшткі да берага. Пасля крыгалому на возера адразу прылятаюць нырковыя качкі.

Вясная міграцыя працякае скарацечна і на першы погляд бязладна. Здаецца, што кожная птушка імкнецца першай дасягнуць месца гнездавання. Аднак гэта не так. Веснавая міграцыя так уладкавана прыродай, што прылёт кожнага новага віду птушак як бы біялагічна ўзаемаўзгоднены і ўзаемазвязаны з паяўленнем новага віду корму. Так, крыжанкі прылятаюць к першым разлівам у поймах рэк, гогалі — на пачатку крыгалому на рэках. Гусі і свіязі пачынаюць міграцыю з вызваленнем ад снегу паплавоў і палёў, а масавы пралёт нырковых качак і паганак пачынаецца пасля крыгалому на азёрах. Першымі на месцы гнездавання прылятаюць бліжнія мігранты, якія пазней за ўсіх і адлятаюць восенню, — крыжанка, гогаль, азёрная чайка, малая паганка, лысуха. Значна пазней з'яўляюцца далнія мігранты, што адлятаюць на зімоўку ўжо ў канцы лета. Гэтыя віды прылятаюць на месца гнездавання тады, калі бліжнія мігранты ўжо сядзяць на гнёздах. Толькі на пачатку красавіка з'яўляюцца ў поймах рэк чырккі-траскункі, на пачатку мая назіраецца прылёт усіх відаў крачак. Пастушок, пагонышы прылятаюць на месца гнездавання ў першай палове мая, калі падымаецца водная расліннасць, дзе гэтыя віды знаходзяць сховішча ад ворагаў і корм.

Перыяд масавага пралёту відаў, якія «транзітам» перасякаюць тэрыторыю Беларусі, даволі кароткачасовы, але іншы раз неспрыяльныя пагодныя ўмовы ў тундры бывае надоўга, да пачатку мая, затрымліваюць на нашых вадаёмах і іншыя віды птушак. У такіх месцах — месцах часовай канцэнтрацыі — гусі прытрымліваюцца строгага распарадку дня. На золку яны вылятаюць карміцца на азімыя альбо палі, засеяныя кукурузай ці іншымі культурамі. Пасля некалькіх кругоў гусі апускаюцца на поле і пачынаюць карміцца, перамяшчаючыся ўсёй чарадой у адным напрамку. Калі птушкі кормяцца на палях, засеяных збожжам, то ўжо праз гадзіну яны наядаюцца і пералятаюць зноў на вадаём. Сабраўшыся на мелкаводдзях, гусі старанна чысцяць апярэнне, купаюцца, гуляюць, з задавальненнем робяць прабежкі па вадзе і з лёту занывраюць углыб. Нязначная частка гусей працягвае карміцца і на вадаёме. За некалькі гадзін да надыходу цемнаты галодныя гусі зноў ляцяць на палі і вяртаюцца на вадаём толькі ў густы змрок.

Часам разам з гусямі трываюцца і журавы. Гэта

Ў асноўным маладняк, які не дасягнуў палавой спеласці. На начлег яны збіраюцца ў недаступных для чалавека балотах, а карміцца вылятаюць на палі. Хутка наеўшыся, жураўлі шмат часу праводзяць у рытуальных танцах, якія часам заканчваюцца імітацыяй спарвання. Маладыя жураўлі часта ганяюцца за гусямі, якія аказваюцца паблізу, пакуль тыя не ўзнімуцца на крыло. Маладых птушак лёгка адрозніць ад дарослых па слаба развітым хваставым пер'і і амаль адсутнасці чырвонага колеру на патыліцы. Звычайна на пачатку мая гусі адлятаюць далей на поўнач, а следам за імі распадаюцца і групой журавоў.

Сярод кулікоў першымі прылятаюць кнігаўкі. Іх прылёт прыстасаваны да перыяду сходу снежнага покрыва, калі агаляюцца паўднёвыя схілы і ўзгоркі палёў. У раннія вёсны першыя птушкі прылятаюць ужо ў канцы лютага — пачатку сакавіка. Пралёт кнігаўкі вельмі расцягнуты ў часе, і чародкі гэтага віду можна ўбачыць у канцы красавіка, калі мясцовыя птушкі ўжо наседжваюць яйцы. У перыяд масавага пралёту, што назіраецца часцей у першых чыслах красавіка, вялізныя чароды кнігавак збіраюцца на палях недалёка ад поймаў рэчак.

Большасць відаў кулікоў прылятае на Беларусь у першай палове красавіка. Гэта — траўнік, чарныш, бакас. Шлюбныя гульні іх пачынаюцца адразу пасля пралёту. Асабліва характэрныя шлюбныя палёты бакаса. Бляюне бакасаў ранней вясной не змаўкае цэлы дзень і працягваецца да поўнай цемнаты.

На другую палову красавіка прыходзіцца масавы пралёт турухтанаў, паяўляюцца кулікі-сарокі, дупелі. Турухтан сярод кулікоў, што мігрыруюць, займае па колькасці другое месца пасля кнігаўкі. Пралёт асноўнай часткі птушак адбываецца на працягу амаль двух тыдняў, але інтэнсіўнасць яго надзвычай высокая. У гэты час на адкрытых паплавах Прыпяці збіраецца па некалькі дзесяткаў тысяч турухтанаў, якія пастаянна пералятаюць у розных напрамках. На канец красавіка ў поймах рэк і азёр застаюцца нешматлікія чародкі гэтых кулікоў, якія парой затрымліваюцца на нашых вадаёмах да сярэдзіны мая.

Шчогаць і фіфі перасякаюць тэрыторыю Беларусі вельмі хутка і масавы іх пралёт рэдка зацягваецца больш чым на дзесяць дзён. Асноўныя шляхі пралёту гэтых відаў — рэчышчы і поймы рэк.

З драпежных птушак, чыё жыццё цесна звязана з вадаёмамі, першымі на гнездавыя ўчасткі прылятаюць арланы-белахвосты. Гэта адбываецца ў канцы сакавіка — красавіку, пасля сходу снегу, калі арланы кормяццадохлымі і аслабленымі ў канцы зімоўкіжывёлінамі. Мігрыруюць арланы па асноўных рэчышчах пралёту вадаплаўных птушак, дзе ў вялікай колькасці чарод яны заўсёды знаходзяць аслабленых асобін.

Пралёт скапы супадае па часе з крыгаломам на азёрах і пачаткам нерасту розных рыб. На шляхах пралёту маладыя птушкі часам на некалькі тыдняў затрымліваюцца ў месцах, багатых кормам. Так, штогод, у другой палове красавіка, каля трох — пяці скоп на працягу дзесяці — пятнаццаці дзён трымаліся ў рыбгасе «Волма», дзе карміліся на невялікіх сажалках карпамі з так званага «рамонтнага атрада». У гэты час астатнія сажалкі рыбнай гаспадаркі яшчэ толькі напаўняюцца вадой, і тыя малыя сажалкі былі адзінымі, дзе скапа магла паспяхова займацца паляваннем. Нават у час моцнага ветру кожная другая спроба злавіць рыбу была паспяховай, і вартаўнікам прыходзілася выстралямі адпужваць птушак ад сажалак.

Балотны мышалоў пачынае міграцыю праз некалькі дзён пасля таго, як поймы буйных рэк запаўняюцца паводкавымі водамі.

Пад канец першай дэкады мая большасць птушак, якія гняздзяцца па вадаёмах, заканчваюць міграцыю.

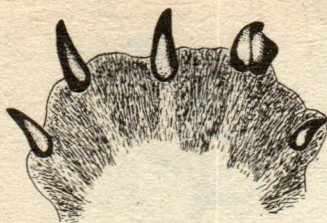
ЖЫЦЦЁ КАЛЯВОДНЫХ ЗВЯРОЎ У ПАВОДКАВЫ ПЕРЫЯД

Ранневеснавая паводка затапляе значную частку берага і пойму, што моцна ўскладняе жыццё каляводных звяроў. Пры асабліва высокіх паводках амаль усе сховішчы іх аказваюцца затопленымі. Бабры і андатры ствараюць новыя, спрошчаныя норы ў незатопленых узвышшах сярод поймы ці ў высокіх берагавых схілах, якія абмяжоўваюць пойму. На нізкіх шырокіх поймах, дзе пабудаваны меліярацыйныя сістэмы польдэрнага тыпу, бабры і андатры рыюць паводкавыя норы ў дамбах. Нярэдка звяркі ратуюцца на плытападобных збудаваннях, створаных імі з драўніна-хмызняковай расліннасці. Акрамя таго, яны хаваюцца і адпачываюць у загушчэннях расліннасці на незатопленых участках, часта выкарыстоўваюць нізка



17. Позы баброў у час чысткі і сушкі валасянога покрыва.

Гэтая працэдура мае важнае значэнне для баброў, таму што аднаўляе воданепранікальную структуру футра. Маленькія пазырыкі паветра паміж шчыльна размешчанымі валаскамі не дазваляюць вадзе намачыць валасяное покрыва баброў. Якраз у працэсе расчэсвання футра і аднаўляюцца гэтыя пазырыкі паветра. Асабліва часта і падоўгу бабры даглядаюць сваё футра вясной і з восені, калі ў іх адбываецца змена валасянога покрыва.



17а. Кіпцюры на задняй лапе
бабра.

Адзін кіпцюр двойны — часальны. З дапамогай яго бабры вычэсваюць эктапаразітаў і расчэсваюць валасяное покрыва.

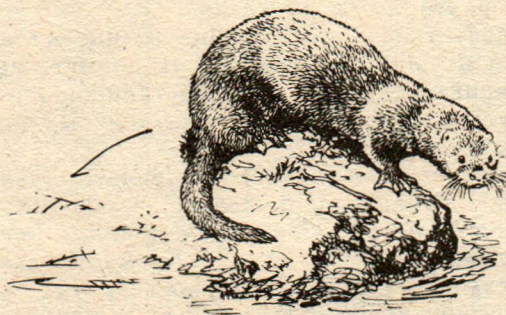
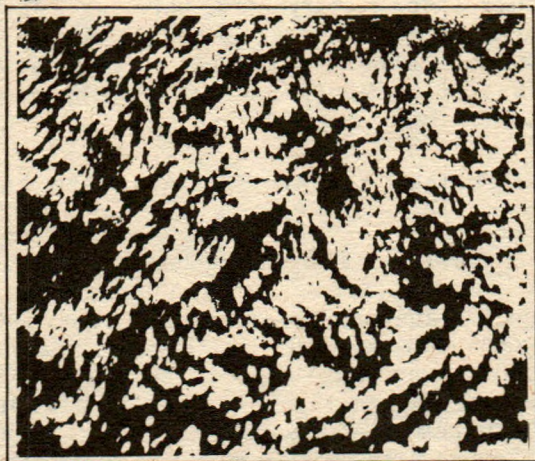
размешчаныя дуплы дрэў, не цалкам затопленыя стажкі сена, наносы з рэшткаў драўнінна-хмызняковай расліннасці.

З надыходам паводкі кармавыя ўмовы таксама мяняюцца. Для бабра і андатры яны паляпшаюцца: у гэты перыяд становяцца даступнымі вялікая колькасць затопленых дрэў і хмызняку, а таксама ўцалелыя карэнішчы водных раслін. Андатра ў гэты час паядае значную колькасць двухстворкавых малюскаў — перлавіц і бяззубак.

Для паўводных драпежнікаў многія віды рыбы становяцца менш даступнымі, бо яны разгрупуюцца ў значна большым водным аб'ёме. У гэты час асабліва цяжка выдры, якая ў харчаванні аддае перавагу рыбе. Толькі шчупакі збіраюцца ў адпаведных участках вадаёма для нерасту. Таму доля шчупакоў у рацыёне выдры ў гэты час значна павялічваецца — да 20—80 працэнтаў і да 10—25 працэнтаў у норак, у той час як у іншыя сезоны гэта доля складае адпаведна 5—15 і 3—6 працэнтаў. Важнае месца ў харчаванні паўводных драпежнікаў у ранневеснавы перыяд займаюць травяныя жабы, якія ў красавіку канцэнтруюцца і нерастуюць у розных мачажынах сярод поймы. На рэках Беларусі доля травяной жабы ў рацыёне выдры ў красавіку складае 15—75 працэнтаў, норкі — 40—80 працэнтаў, у той час як у іншыя сезоны яна значна меншая.



ЛІТА



ЛЕТА — ПЕРЫЯД РАЗМНАЖЭННЯ

Паступова ўзровень вады падае і на працягу месяца прыходзіць да нормы. Яркае веснавое сонца добра прагравае зямлю. Пачынаецца інтэнсіўная вегетацыя расліннасці, развіццё насякомых і іншых беспазваночных жывёлін, нерастуюць амфібіі і рыба. Усё гэта забяспечвае спрыяльныя кармавыя і ахоўныя ўмовы каляводным звярам і птушкам, якія таксама пачынаюць размнажэнне. Летам і на пачатку восені ўмовы пражывання застаюцца спрыяльнымі, за гэты час патомства падростае, мацнее і к зіме зусім падрыхтавана да самастойнай жыццядзейнасці.

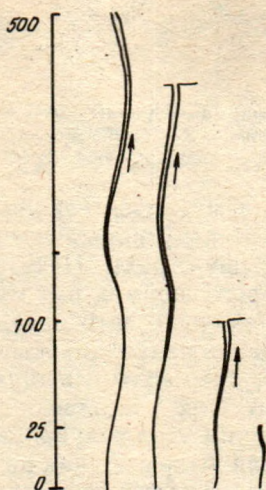
ГІДРАЛАГІЧНАЯ І ЭКАЛАГІЧНАЯ ХАРАКТАРЫСТЫКА РЭК

Рэкі, іх поймы — адзін з найбольш экалагічна ёмістых біягеацэнозаў. Гэта вельмі складаныя экасістэмы. Адпаведныя зоацэнозы ўключаюць не толькі водныя і каляводныя віды жывёлін, але і віды, характэрныя для лясных зоацэнозаў. Паміж рознымі відамі жывёлін узнікаюць разнастайныя складаныя адносіны як па тыпу «драпежнік — ахвяра», так і па тыпу канкурэнцыі. Цесныя ўзаемасувязі таксама складваюцца ў розных відаў жывёлін, што насяляюць рэкі і іх поймы, з раслінным светам, з гідралагічнымі, геахімічнымі і геафізічнымі фактарамі асяроддзя.

Таму, каб дастаткова поўна ўявіць жыццё каляводных звяроў і птушак на рэках і ў іх поймах, мы паспрабуем ахарактарызаваць іх разнастайнасць, акцэнтуючы ўвагу на структурах асяроддзя, значных для гэтых відаў жывёлін.

Рэкі ў залежнасці ад працягласці гідролагі падзяляюць на вялікія (працягласць больш за 500 кіламетраў), сярэднія (100—500 кіламетраў) і малыя (меней за 100 кіламетраў). Нярэдка сярод малых рэк сустракаюцца самыя малыя (10—25 кіламетраў) і ручаі працягласцю меней за 10 кіламетраў. Як правіла, чым больш рака, тым шырэй яе пойма, калі яна ёсць. У басейнах некаторых вялікіх рэк поймы вузкія ці зусім

Працягласць,
км



18. Памеры рэк па іх працягласці:

самыя малыя — да 25 км; малыя — 25—100 км; сярэднія — 100—500 км; вялікія — больш за 500 км. Адпаведна гэтыя рэкі маюць наступныя сярэднія памеры шырыні і глыбіні: 3—10 м на 0,3—1 м; 10—30 м на 0,7—2 м; 30—50 м на 1,5—3 м; 80—120 м на 2—4 м. Шырыня поймы вялікіх рэк — 1—10 км; сярэдніх — 0,5—2 км; малых — 0,1—1 км; самых малых рэк — 30—200 м.

адсутнічаюць. На Беларусі гэта характэрна для басейна Заходняй Дзвіны. Для басейнаў другіх вялікіх рэк (Нёман, Днепр, Прыпяць, Заходні Буг) характэрны такія параметры поймы: вялікія рэкі — 1—10 кіламетраў, сярэднія — 0,5—2 кіламетры, малыя — 0,1—1 кіламетр, самыя малыя рэчкі і ручаі — 30—200 метраў. У межах рэк адной працягласці шырыня поймы можа вельмі вар'іраваць, што вызначаецца не столькі іх воднасцю, колькі рознымі геафізічнымі фактарамі, якія абумоўлены геалагічнай гісторыяй тэрыторыі: ухіл ракі, асаблівасці рэльефу, грунту і інш. Звычайна, чым меншы ўхіл ракі, тым шырэй пойма і большая яе забалочанасць. Акрамя таго, абводненасць поймы істотна залежыць ад характару меандрыравання ракі. Чым мацней меандрыруе рака, тым пры сувымяральнай воднасці больш пойменных вадаёмаў як па колькасці, так і па акваторыі. Гэта перш за ўсё пойменныя азёры, старыцы, невялікія пратокі, ручаі. Прычым



19. Дэфармацыі рачных рэчышчаў:

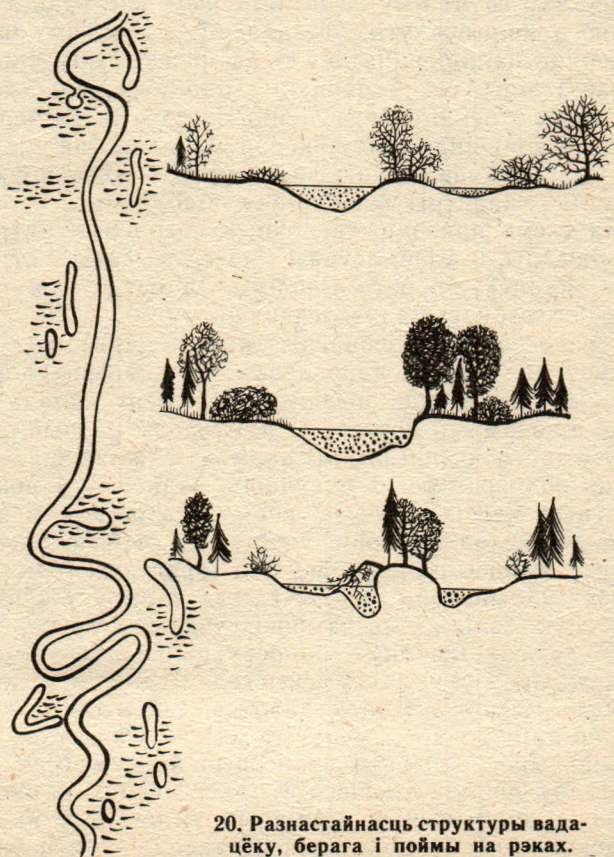
1 — моцна меандрыруючыя; 2 — слаба меандрыруючыя; 3 — немеандрыруючыя.

воднасць гэтых вадаёмаў вельмі залежыць ад воднасці ракі, бо ў асноўным яны ўтварыліся пры натуральных дэфармацыях рэчышча ракі. Некаторыя, звычайна больш буйныя азёры ў поймах рэк маюць ледніковае паходжанне. Гэта значыць, што павелічэнне воднасці ракі ў многім вызначае наяўнасць жыццёвай прасторы (акваторыя, бераг, прыбярэжныя біятопы) для каляводных звяроў і птушак і адпаведна большую колькасць жывёлін і раслін, якія «служачь» для іх кормам, напрыклад рыба для выдры. Аднак на сувымяральных рэках воднасць толькі часткова вызначае змены экалагічнай ёмістасці для каляводных звяроў і птушак. Важнае значэнне маюць хуткасць цячэння, звлістасць рэчышча, структура берага, наяўнасць воднай расліннасці на мелкаводдзях і адносна глыбокіх месцах, забалочанасць і лясістасць поймы і іншыя фактары.

Па хуткасці цячэння і залежнасці ад гэтага экалагічных умоў пражывання для каляводных жывёлін рэкі можна падзяліць на тыя, што цякуць павольна — да 0,3 метра ў секунду і з хуткім цячэннем — у сярэднім больш за 0,6 метра ў секунду. Чым хутчэй цячэнне, тым лепшы доступ да вады ў час ледаставу. Гэта асабліва важна для каляводных звяроў, якія не маюць магчымасці ў такіх неспрыяльных перыяд міграваць на даволі вялікія адлегласці, як робяць вадаплаўныя і каляводныя птушкі. Хоць для зімуючых ля вадаёмаў Беларусі птушак гэта таксама важна. Чым хутчэй цячэнне, тым больш быстрыняў і бруення вады ля наносяў, дзе яна не замярзае. Калі пры вельмі моцным морозе рэкі амаль поўнасцю замярзаюць, то пры быстрым цячэнні хутчэй утвараецца пусталёдка з-за спынення паверхневага сцёку і паніжэння ўзроўню вады. Праломы ў пусталёдцы ў многім забяспечваюць доступ да вады каляводным звярам, асабліва паўводным драпежнікам. Так, пры хуткім і ўмераным цячэнні пусталёдка ўтвараецца за 5—20 сутак, а на

рэках, што цякуць павольна, гэты працэс расцягваецца на месяц-паўтара. Да ўтварэння пусталёдка ва ўмовах Беларусі свабодны доступ да вады для каляводных звяроў і птушак, па нашых ацэнках, звычайна складае 30—55 працэнтаў на рэках, што цякуць хутка, 15—25 і 3—7 працэнтаў — адпаведна на рэках з умераным і павольным цячэннем.

Важнай умовай параўнаўча хуткага ўтварэння пусталёдка са шматлікімі праломамі з'яўляюцца крутыя берагі, калі вугал паміж паверхняй вады і бакавой паверхняй берага складае 80—110 градусаў. Калі ж берагі пакатыя, то пры зніжэнні ўзроўню вады і замярзанні паверхні сцёку лёд вельмі правісае, і звычайна ўтвараецца толькі невялікая пусталёдка амаль без



20. Разнастайнасць структуры вадацёку, берага і поймы на рэках.

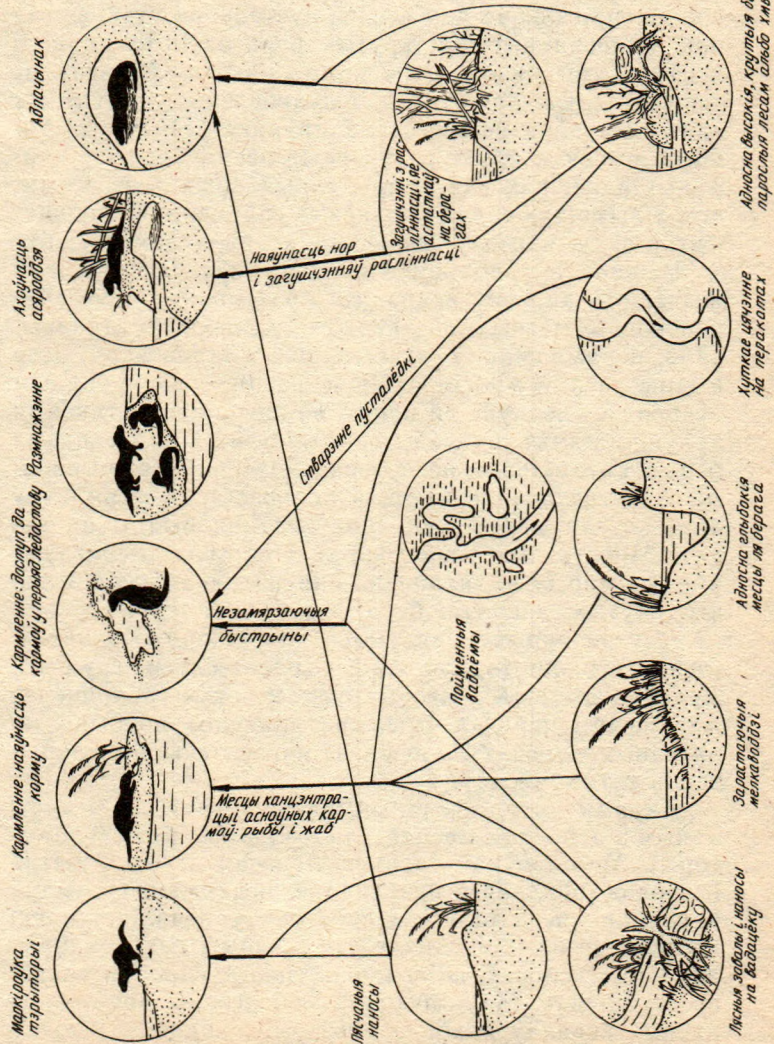
праломаў. Круты, адносна высокі, парослы драўнінна-хмызняковай расліннасцю бераг таксама спрыяльны для каляводных звяроў і птушак тым, што ў выніку яго падмыву ўтвараецца ніша, прыкрытая зверху карэннем, кавалкамі грунту і дзірваном, якая для жывёлін мае ахоўнае значэнне. Акрамя таго, тут нярэдка канцэнтруюцца некаторыя віды рыб, якімі кормяцца выдра і норка.

Экалагічна значнай характарыстыкай берага ракі з'яўляецца вышыня. Так, для каляводных звяроў спрыяльны параўнаўча высокі бераг — 0,3—1,2 метра над узроўнем вады. Такі бераг стварае добрыя ахоўныя ўмовы, забяспечвае магчымасць для стварэння нораў і адпачынку на паверхні. Пры гэтым вельмі важна, каб грунт быў гіграскапічным, каб вада з валасянога покрыва хутка ўбіралася ў грунт. Таму звяркі любяць наладжваць лёжкі на пяску, сухім торфе, яловай ігліцы, сухой парахні і пацярусе, падсохлай падсцілцы з перапрэлага лісця. Наяўнасць на беразе развітай драўнінна-хмызняковай і травяністай расліннасці мае важнае ахоўнае значэнне і служыць кормам звяркам — андатры і асабліва — бабрам.

На схеме паказаны асноўныя жыццёвыя патрэбнасці выдры, іх узаемасувязі і якія элементы ў структуры вадацёку, берага і поймы на рэках у многім гэтыя патрэбнасці забяспечваюць.

Аснова жыццядзейнасці жывых арганізмаў — харчаванне. Выдра адаптавана да здабычы корму ў вадзе і адпаведна аснову яе рацыёну складаюць рыба, а часам — і некаторыя віды жаб і рачныя ракі. Таму ў забеспячэнні выдры кармамі важнае значэнне маюць воднасць рэк і наяўнасць вадаёмаў у пойме. Асноўныя месцы здабычы корму — зарослае мелкаводдзе, адносна глыбокія ўчасткі ля берага, лясныя завалы і наносы на вадацёку. На зарастаючых мелкаводдзях адбываецца канцэнтрацыя кармоў у цёплую пару года, тады як на глыбокіх участках ля берагоў альбо лясных завалаў і наносаў на вадацёку многа кармоў бывае на працягу ўсяго года. Прычым багатыя кармамі месцы асабліва важныя для выдры ў халодную пару года, бо менавіта на такіх участках рэк зімуюць многія рыбы і некаторыя віды жаб. У час ледаставу доступ да вады ў такіх месцах у многім вызначае нармальныя кармавыя ўмовы для выдры ў час зімоўкі. Доступ забяспечваецца ў асноўным

**21. Разнастайнасць
умоў існавання
і жыццёвых
паграбаванняў
выдры.**



быстрынямі, якія не замярзаюць і звычайна бываюць на ўчастках з параўнаўча большым ухілам рэльефу і ў месцах значнага памяншэння папярочнага сячэння рэчышчаў. Выдра таксама мае доступ да вады ў час ледаставу з многіх бабровых нораў з выходам на паверхню берага, бо ўваход з іх у ваду часта не замярзае. Пры падзенні ўзроўню вады з першымі моцнымі маразамі на рацэ ўтвараецца пусталёдка. Найбольш спрыяльная для выдры пусталёдка ўтвараецца пры адносна высокіх, крутых берагах, што параслі лесам ці хмызняком, тады як пры пакатых берагах ды яшчэ з вельмі зарослымі мелкаводдзямі доступу да вады звычайна не бывае на працягу ўсёй зімы. Адносна высокія, крутыя, парослыя лесам берагі ў кармавых адносінах для выдры спрыяльныя яшчэ і тым, што ў вымоінах сярод каранёвых спляценняў, апушчаных у ваду, нярэдка знаходзіцца даволі шмат рыбы.

Важнае патрабаванне выдры, як і любой іншай жывёліны, да ўмоў асяроддзя пражывання — яе абароненасць, магчымасць скрытна ад ворагаў адпачываць, перамяшчацца, здабываць і з'ядаць корм. Для выдры гэта ў многім забяспечваецца самім водным асяроддзем, адкуль ёй нічога не пагражае, а таксама драўнінна-хмызняковай і травяністай расліннасцю на беразе і асабліва — яе загушчэннямі; бабровымі норамі. Адсутнасць дастатковай колькасці прыстанішчаў абмяжоўвае магчымасць пражывання выдры на рэках. Мноства бабровых нораў і скрытых берагавых нішаў у многім вызначаецца наяўнасцю адносна высокіх, крутых, лясістых берагоў.

Другая спрыяльная ўмова для іх пражывання — гэта наяўнасць тэрыторый з гіграскапічным грунтам. Лепей, калі гэтыя месцы будуць нечым абаронены. Але выдра нярэдка сушыць валасяное покрыва на пячаных наносах ля берага, нягледзячы на адкрытасць гэтых месцаў.

Акрамя таго, пячаныя наносы служаць выдры адным з асноўных месцаў для маркіроўкі сваёй тэрыторыі. Маркіроўка — асноўны спосаб аховы ўчастка і сродак перадачы неабходнай інфармацыі. Выдра нагарае пясок ці іншы субстрат у невялікія кучкі і выдзяляе на іх экскрэменты, урыны і сакрэты прыанальных залозаў, якія маюць спецыфічны, дастаткова стойкі пах. Маркіруюць яны і ствалы дрэў сярод лясных завалаў альбо наносаў на вадацёку.

Спрыяльныя ўмовы размнажэння складваюцца пры наяўнасці добрых кармавых і ахоўных умоў. Таму вывадкі выдры звычайна сустракаюцца на ўчастках з вялікай колькасцю бабровых нораў альбо берагавых нішаў, з развітай расліннасцю, з параўнаўча паўнаводным вадацёкам і наяўнасцю ў пойме іншых вадаёмаў і абавязкова — быстрынь, якія не замяраюць.

АСАБЛІВАСЦІ ЭКАЛОГІІ ВЫДРЫ НА РЭКАХ

Рэкі — асноўнае пастаяннае месца пражывання выдры. Да экалагічных умоў, якія складваюцца на рэках на працягу года, гэты від добра адаптаваны. Менавіта тут назіраецца той оптымум умоў, якім адпавядае ўся сукупнасць марфалагічных, фізіялагічных і экалага-эталогічных асаблівасцей выдры, выпрацаваных на працягу доўгага перыяду эвалюцыі віду. Для выдры характэрна абцякальнае гібкае цела; плавальныя перапонкі паміж пальцамі лап; рухомы моцны хвост; шчыльнае непрамакальнае валасяное покрыва; клапаны ў слыхавых праходах і ноздрах, якія змыкаюцца пры ныранні. Усё гэта забяспечвае выдры магчымасць хуткага перамяшчэння як на паверхні вады, так і ў яе тоўшчы, і дастаткова доўгае знаходжанне ў вадзе. Магчымасць хуткага маневранага перамяшчэння і доўгага знаходжання ў вадзе, моцныя скулы і сківіцы з вострымі і адносна доўгімі клыкамі, пярэднія канечнасці з рухомымі суставамі і вострымі ўчэпістымі кіпцюрамі забяспечваюць выдры эфектыўную здабычу ў вадзе параўнаўча невялікіх жывёлін — масай ад дзесяткаў грамаў да некалькіх кілаграмаў. Як ужо адзначалася, аснову рацыёну выдры складае рыба. Усе марфалагічныя, фізіялагічныя і біяхімічныя асаблівасці стрававальнай сістэмы адаптаваны да пераварвання менавіта гэтага корму. Для выдры неабходны гарантаваны доступ да вады ў час ледаставу. І калі возера зімой пры нізкіх адмоўных тэмпературах паветра цалкам пакрываецца лёдам, то на рэках, дзякуючы цячэнню, доступ да вады ў час ледаставу ёсць заўсёды, хоць ён і абмежаваны.

Такім чынам, рэкі з'яўляюцца месцамі, дзе выдра можа перажыць неспрыяльны перыяд — ледастаў. У бязлёдны перыяд звяркі накіроўваюцца ўсюды, дзе ёсць шмат рыбы і добрыя сховішчы. Аднак у любы час года асноўная частка папуляцыі выдры знаходзіцца

менавіта на рэках. Так, па нашых ацэнках, заснаваных на шматгадовых даследаваннях гэтага віду ва ўмовах Беларусі, на вялікіх рэках пражывае 5—16 працэнтаў асобін з папуляцыі выдры; на сярэдніх — 12—29; на малых з прыродным рэчышчам — 48—81 працэнт. І гэта пры тым, што рэчышчы многіх малых рэк каналізаваны і з'явілася шмат паўнаводных штучных вадаёмаў. Таму ахова рэк — неабходная ўмова захавання выдры, хоць гэты від праяўляе пластычнасць да некаторых форм трансфармацыі чалавекам асяроддзя пражывання, што выяўляецца ў засяленні вадаёмаў антрапагеннага паходжання.

Шчыльнасць насялення выдры ў залежнасці ад канкрэтных умоў пражывання на рэках і інтэнсіўнасці здабычы яе чалавекам мяняецца ў межах ад 1 да 5 асобін на 10 кіламетраў вадацёку. Ва ўмовах Беларусі экалагічнай ёмістасці рэк адпавядаюць наступныя значэнні шчыльнасці насялення выдры: для вялікіх рэк — ад 2 да 5 (у сярэднім 3—3,3 асобіны на 10 кіламетраў вадацёку); для сярэдніх рэк — ад 1,5 да 5 (у сярэднім 2,4—4 асобіны на 10 кіламетраў вадацёку); для малых рэк — ад 1 да 4,5 (у сярэднім 2—3 асобіны на 10 кіламетраў вадацёку). Такая шчыльнасць насялення выдры ўстойліва назіраецца на рэках, што працякаюць па тэрыторыях з ахоўнай фаунай: запаведніках, паляўнічых і біялагічных заказніках, гэта значыць там, дзе выдра амаль не здабываецца чалавекам і таму цалкам засяляе ўсе прыдатныя вадаёмы. На тэрыторыях паляўнічага карыстання шчыльнасць насялення выдры на рэках звычайна значна меншая: для вялікіх рэк — 2—3 асобіны на 10 кіламетраў вадацёку, для сярэдніх і малых рэк — адпаведна 1—3,5 і 0,5—2,5 асобіны. Вельмі рэдка шчыльнасць насялення выдры на рэках у межах тэрыторыі паляўнічага карыстання дасягае патэнцыяльных значэнняў.

Але не толькі ад інтэнсіўнасці прамысловай здабычы залежыць шчыльнасць насялення выдры. Як відаць з прыведзеных вышэй даных, яна зменлівая для розных рэк і там, дзе выдру не здабываюць. Напамнім яшчэ раз пра фактары, ад якіх вельмі залежыць шчыльнасць насялення выдры на рэках. Гэта — паўнаводнасць рэк, звлістасць іх рэчышчаў, хуткае цячэнне, разнастайнасць структур берага, наяўнасць на берагах лесу альбо хмызняку, шматлікасць пойменных вадаёмаў, інтэнсіўная будаўнічая дзейнасць бабровых

паселішчаў. Усе гэтыя экалагічныя фактары ў многім вызначаюць неабходныя кармавыя і ахоўныя ўмовы пражывання выдры на рэках.

У адпаведнасці з гэтымі ўмовамі выдры займаюць пэўныя ўчасткі ракі для пастаяннага карыстання. Працягласць гэтага ўчастка звычайна складае ад 3 да 8 кіламетраў русла. Шырыня яго ахоплівае раку і яе берагі, а таксама пойменныя вадаёмы.

На занятых участках рэк выдры жывуць адзіночкамі альбо сем'ямі, якія складаюцца з дарослай самкі і маладых, а часам — і дарослага самца. Выдры тэрытарыяльныя і свае індывідуальныя ці сямейныя ўчасткі пражывання ахоўваюць. Найбольш часта яны маркіруюць межы ўчасткаў пражывання, прыстанішча, жылля і асноўных месцаў здабычы корму. Месцы пастаяннай маркіроўкі маюць важнае значэнне ў рэгламентацыі выкарыстання выдрамі тэрыторыі. Аднак, нягледзячы на выяўленыя тэрытарыяльныя паводзіны, выдры пры сустрэчы не б'юцца і, выканаўшы рытуал узаемнага абнюхвання, які суправаджаецца выдзяленнем на грунт мачы і сакрэту прыанальных залоз, звычайна разыходзяцца, а бывае, што некаторы час яны могуць суправаджаць адна адну.

У бязлёдны перыяд па сваім участку выдра часцей за ўсе перамяшчаецца ўплаў з невялікай хуткасцю — 2—5 кіламетраў у гадзіну. Пры павольным плаванні па паверхні вады альбо ў яе тоўшчы яна заграбае лапамі, якія маюць паміж пальцамі плавальныя перапонкі. А пры кідку за рыбай у тоўшчы вады ці ў выпадку небяспекі выдра хутка перамяшчаецца, выгінаючы тулава і хвост, прыціснуўшы да тулава лапы. Нярэдка, асабліва ў перыяд ледаставу, выдры перамяшчаюцца па сушы — беразе, пойме, паверхні лёду. Пры гэтым звычайна павольным крокам пераадольваюць каля 3 кіламетраў у гадзіну. Нярэдка выдра перамяшчаецца скачкамі — галопам з хуткасцю каля 8 кіламетраў у гадзіну. У выпадку раптоўнай небяспекі, застаўшай яе на сушы, хутка ўцякае кар'ерам, тады скорасць дасягае 13 кіламетраў у гадзіну. Аднак назіраннямі даследчыкаў пры дапамозе тэлерадыёметры ўстаноўлена, што сярэдняя хуткасць перамяшчэння выдры па сваім участку пражывання з улікам прыпынку складае каля 1,5 кіламетра ў гадзіну.

На ўчастку пражывання выдра мае сцэжкі для бяспечнага і зручнага перамяшчэння. Найбольш звы-

чайныя і выразна выяўленыя сцежкі каля лукавін рэк, па якіх выдра скарачае сабе шлях пры пераходзе ўздоўж ад ракі да пойменнага возера.

Сляды выдры своеасаблівыя: пры перамяшчэнні крокам складаюцца з размешчаных па звільстым радку адбіткаў лап, а пры перамяшчэнні скачкамі — з чатырох адбіткаў лап, аддаленых на адлегласці 20—35 сантыметраў. След лапы вырысоўваецца з чатырох (пярэдніх) і пяці (задніх) пальцавых і кіпцюровых адбіткаў і вялікага пятачнага адбітка. Даўжыня задніх лап ў дарослых самцоў і самак рознага ўзросту значна адрозніваецца. Па памерах адбіткаў задніх лап на беразе вадаёмаў можна вызначыць, да якой узроставай групы належаць звяркі. Акрамя таго, па ўзаемным размяшчэнні адбіткаў задніх лап, кучкі экскрэнтаў і мачы можна вызначыць пол выдры. Так, на месцы спаражнення самцоў мача размяшчаецца паміж адбіткамі задніх лап спераду экскрэнтаў, у самак — на кучцы экскрэнтаў альбо ззаду яе адносна адбіткаў задніх лап.

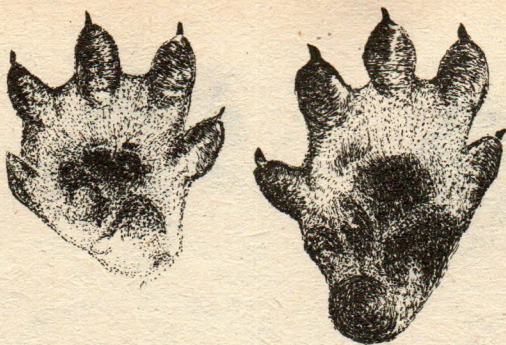
Даўжыня адбіткаў задняй лапы ў самцоў выдры на першым годзе жыцця складае прыблізна 5,0—6,3 сантыметра, а ў самак гэтага ўзросту — 4,0—5 сантыметраў; на другім годзе жыцця — адпаведна 6,4—8,0 і 5,1—6,5; на трэцім годзе — 8,1—13,5 і 6,6—11,9.

Нягледзячы на вельмі густы падшэрстак, які не намакае за параўнаўча кароткі час (да адной гадзіны), пры доўгім знаходжанні ў вадзе структура валасянога покрыва выдры пачынае ўсё ж такі парушацца. Гэта



22. Розныя алюры выдры:

уверсе — перамяшчэнне шагам, унізе — скокі выдры пры галопе ці кар'еры.



23. Сляды пярэдняй (злева) і задняй (справа) лап выдры на мяккім грунце.

Яны складаюцца з вялікага пятачнага, пяці пальцавых і пяці кіпцюровых адбіткаў. Часам пры глыбокім адбітку добра відаць наяўнасць плавальных перапонак паміж пальцамі лап. Калі грунт дастаткова цвёрды, на адбітку пярэдняй лапы можа быць чатыры пальцавыя і кіпцюровыя адбіткі.

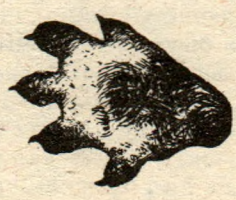
пагражае пераахладжэннем, а значыць, і прастудным захворваннем і нават смерцю (напрыклад, ад запалення лёгкіх). Такі дыягназ нярэдка ставяць ветэрынары пры ўтрыманні іх у няволі. Некаторыя даследчыкі канстатавалі гэта і ў прыродных умовах. Таму выдра вымушана чаргаваць прабыванне ў вадзе з прывядзеннем у парадак валасянога покрыва. Пры гэтым яна бывае 10—25 мінут у вадзе; 15—30 мінут — на сушы. Спецыяльныя даследаванні шэрагу аўтараў паказалі, што выдры 4—8 працэнтаў сутачнага часу выкарыстоўваюць на догляд за валасяным покрывам. Месцы сушкі і расчэсвання валасянога покрыва павінны быць на гіграскапічным грунце і надзейна абаронены.

На ўчастку пражывання выдра мае прыблізна 10—30 прыстанішчаў. Размяшчэнне іх адпавядае месцам здабычы корму. Найбольш зручныя прыстанішчы выдра можа наведваць па некалькі разоў за суткі.

Вывадкавае сховішча самкі, дзе яна нараджае і гадуе дзіцянят, уяўляе сабой невялікую камеру, якая размешчана звычайна вышэй паводкавага ўзроўню вады і мае да трох хадоў у ваду і на паверхню берага.

Выдры нярэдка перамяшчаюцца на дастаткова вялікія адлегласці ад пастаянных участкаў пражывання альбо вандруюць, што звязана са шлюбным перыядам (пошук партнёра) ці пераразмеркаваннем участкаў пражывання пры зменах у іерархічным становішчы

♂



♀



♀



24. Спосаб вызначэння полу выдры па яе слядах у месцы спаражнення.

асобін, з перасяленнем некаторых асобін на пачатку ледаставу з ледніковых азёр, вадасховішчаў і рыбгасаў на рэкі, а пасля ледаставу з вяртаннем назад.

Пераразмеркаванне ўчасткаў пражывання паміж асобінамі з прычыны змянення іх іерархічнага рангу ў папуляцыях выдры назіраецца параўнаўча часта. Вышэйшае іерархічнае становішча маюць цяжарныя самкі і самкі з вывадкамі. Адпаведна і ўмовы пражывання на занятых імі ўчастках звычайна лепшыя. Самае нізкае становішча ў непалаваспелых асобін з вывадкаў, што распаліся. Яны займаюць свабодныя ўчасткі вадаёмаў, звычайна з горшымі экалагічнымі ўмовамі — часцей за ўсё меліярацыйныя каналы з невялікім участкам ракі.

Ва ўмовах Беларусі асноўным кормам выдры з'яўляецца рыба. На паўнаводных прыродных вадаёмах (вялікія і сярэднія рэкі) сустракальнасць рыбы ў харчаванні выдры складае ў сярэднім 70 працэнтаў, на малых рэках з натуральным рэчышчам — каля 50 працэнтаў. На паўнаводных антрапагенных вадаёмах (вадасховішчы, рыбаводныя сажалкі, вадападводныя каналы) рыба ў харчаванні выдры складае ў сярэднім 73 працэнты; на малаводных (каналізаваныя малыя рэкі і іншыя каналы асушальнай меліярацыі) значна меней — у сярэднім 38 працэнтаў. Большую частку ў рацыёне выдры займае рыба ў перыяд нерасту, калі яе прасцей здабыць. У харчаванні выдры рыбай пераважаюць акунь, ёрш (33 працэнты), плотка, гусцяра, язь, верхаводка, карась (29 працэнтаў), шчупак — 20 працэнтаў (у сярэднім). На рыбаводных сажалках выдра харчуецца ў асноўным карпам (каля 88 працэнтаў), звычайна здабывае дробную рыбу — масай да 200 грамаў, рэдка большай масай — 300—500 грамаў і бывае — да 2—3 кілаграмаў. Гэта амаль не шкодзіць рыбнай гаспадарцы не толькі на прыродных вадаёмах, але і на рыбаводных сажалках. Пры здабычы шчупака, наліма, стронгі выдра практыкуе раптоўнае нападзенне, а пры здабычы іншых, асабліва чародных рыб, яна прымяняе праследаванне.

Выдры любяць паласавацца і рачнымі ракамі, якія займаюць у іх рацыёне ў сярэднім 7 працэнтаў. Недахоп рыбы і ракаў у рацыёне выдра папаўняе амфібіямі — жабамі, трытонамі і інш. Здабыча амфібій і рачных ракаў мае характар збіральніцтва. Акрамя таго, у рацыёне выдры сустракаюцца насякомыя (у асноўным пльвунцы і іх лічынкі), малюскі (бяззубкі і пярловіцы), рэптыліі (яшчаркі, вужы), птушкі (у асноўным качкі), дробныя млекакормячыя і андатра. Звычайна гэтыя кармы здабываюцца выдрай выпадкова пры перамяшчэнні па ўчастку пражывання альбо ў час здабычы асноўных кармаў, калі нечакана выпадае магчымасць іх лёгкай здабычы.

Сезонныя змены ў харчаванні выдры выяўлены толькі на малых вадацёках і вызначаюцца багаццем асноўных кармоў. У гэтых мясцінах у рацыёне выдры значна ўзрастае доля рыбы ў час яе нерасту, доля амфібій — у час асенняй канцэнтрацыі травяной жабы на зімовачных вадаёмах ранневеснавой іх актывізацыі і нерасту. На ўсіх вадаёмах у цёплы час года

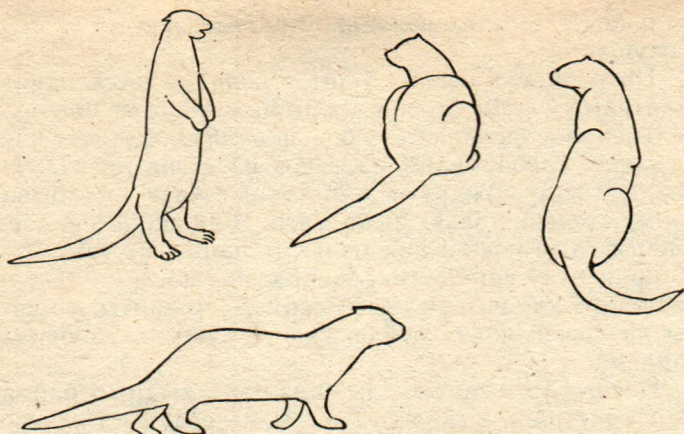
ў харчаванні выдры некалькі ўзрастае доля насякомых і птушак.

Патрэбнасць выдры ў рыбе складае каля аднаго кілаграма ў суткі. Дробны корм яна з'ядае на паверхні вады адразу як зловіць, а больш буйную здабычу нясе на бераг альбо з'ядае, залезшы на ствол дрэва, што ўпала ў ваду. Выдра вельмі «эканомная» і здабывае корму столькі, колькі можа з'есці. Яна здабывае корм з надыходам ночы і пад ранак і траціць на гэта 10—15 працэнтаў часу сутак. У сярэдзіне ночы і ў светлы час выдра адпачывае ў якім-небудзь сховішчы, а з вясны да восені ноччу больш за ўсё ляжыць на беразе вадаёма.

Цесныя ўзаемаадносіны склаліся ў выдры з бабрамі. Самастойна выдра будзе жыллё рэдка і з неахвотай, бо яе пярэднія канечнасці мала прыстасаваныя для капання. Звычайна яна займае кармавыя сховішчы і жыллё кінутых бабрамі паселішчаў, калі пасля паводкі ўваход у норы аказваецца на вышыні 1—2,5 метра над паверхняй вады. Гэта нязручна для баброў, але не з'яўляецца перашкодай для выдры.

Важнае значэнне для жыццядзейнасці выдры маюць бабровыя сажалкі, якія бабры часта ствараюць на малых вадацёках, перагароджваючы іх плацінай. У параўнанні з вадацёкам запасы рыбы тут значна ўзрастаюць і яе доля ў рацыёне, па нашых даных, павялічваецца ў сярэднім на 9 працэнтаў (шчупак, карпавыя). Наяўнасць іншых кармоў у дастатковай колькасці памяншае энергетычныя затраты выдры на кормаздабычу, што асабліва неабходна ў неспрыяльны перыяд ледаставу. Акрамя таго, на быстрынях ля плаціны амаль на працягу ўсяго перыяду ледаставу адкрыты доступ да вады.

Да гэтага часу размнажэнне застаецца адным з найменей вывучаных пытанняў біялогіі выдры. Ва ўмовах Беларусі размнажэнне выдры можна прыблізна ахарактарызаваць наступным чынам. Палавой спеласці самкі дасягаюць на другім годзе жыцця, самцы — на другім ці трэцім. Спарванне часцей за ўсё адбываецца ў лютым — сакавіку, а таксама ў жніўні — верасні. На пачатку восені ў асноўным спароўваюцца самкі, што першы раз удзельнічаюць у размнажэнні, а пад канец зімы — пачатку вясны — больш старыя самкі. За самкай у гэты перыяд могуць хадзіць некалькі самцоў. Паміж гэтымі самцамі ўзні-



25. Тыпичныя сілуэты выдры на сушы.

Сілуэтнае аблічча выдры дастаткова характэрнае. Дакладна яго ведаць важна таму, што выдра вядзе прыцемкава-начны спосаб жыцця.

каюць бойкі. З самкай застаецца мацнейшы. Самцы могуць спарвацца амаль што на працягу ўсяго года.

Нерацыянальная здабыча выдры чалавекам стварае нізкія шчыльнасці папуляцыі, парушае яе палавую структуру і абумоўлівае такое прасторавае размеркаванне дарослых асобін, пры якім патэнцыяльныя партнёры па размнажэнні знаходзяцца на вялікім аддаленні. Гэта істотна ўскладняе фарміраванне гонных пар. У выніку частка дарослых самак вядзе халастое жыццё, а гэта значна зніжае тэмпы ўзнаўлення папуляцыі.

Працягласць цяжарнасці дарослых самак выдры ва ўмовах няволі — ад 51 да 72 дзён, а ў прыродзе гэта дакладна не вядома. Прыплод паяўляецца ў асноўным у красавіку — маі і кастрычніку — лістападзе, а часам — і ў іншыя месяцы. Вывадак часцей за ўсё складаецца з 2—3 дзіцянят. Яны застаюцца ў жыллі да 2,5—3-месячнага ўзросту. З 2-месячнага ўзросту самка пачынае карміць выдранят рыбай, ракамі, амфібіямі. Наеўшыся, малыя пачынаюць гуляць з рэшткамі корму, адбіраючы іх адзін у аднаго.

У гэты час самка вучыць шчанят плаваць і ныраць. Самка бярэ іх зубамі на спіне за шкуру, зацягвае ў ваду, адпускае, зноў бярэ і паднырае разам з імі. Шчаняты боўтаюцца і паступова вучацца плаваць і ныраць.

Кармленне маладых шчанят, навучанне іх прыёмам здабычы корму, выбар і майстраванне сховішчаў і жылля, маркіроўка тэрыторыі — клопаты самкі. Самец рэдка прымае ўдзел у выхаванні маладых асобін. Важнымі ў фізічным выхаванні шчанят з'яўляюцца гульні паміж сабой і з самкай у спецыяльных гульневых месцах, якія ўяўляюць сукупнасць утаптаных спускаў з берагавага схілу і гульневых пляцовак на версе і ля падножжа схілу.

У вывадкавы перыяд выдраняты нярэдка гінуць. Смяротнасць іх ва ўмовах Беларусі ў залежнасці ад розных фактараў можа складаць у сярэднім да 43 працэнтаў, а там, дзе папуляцыя празмерна эксплуатаецца, — да 52 працэнтаў. Шчаняты ва ўзросце да 8 месяцаў, застаўшыся адны, не здольны самастойна існаваць працягла час, яны гінуць ад знясілення, драпежнікаў (воўк, лісіца), ад паляўнічых і бадзяжных сабак, ад хвароб, у асноўным — ад чумы драпежных.

У 8—10 месяцаў выдраняты становяцца адносна самастойнымі, але на ўчастку самкі яны жывуць не меней года, звычайна 1 год 4—6 месяцаў.

Што датычыцца каляводных птушак, то для кожнага іх віду спрыяльна пэўная структура берагоў — ад нізкіх, забалочаных, парослых травяністай расліннасцю і хмызняком, да высокіх, крутых, лясістых. Таму большая відавая разнастайнасць каляводных птушак назіраецца там, дзе больш разнастайныя берагавыя структуры.

Важнае значэнне мае характар вадацёку і разнастайнасць яго элементаў, якая залежыць ад звілістасці рэчышчаў. Для каляводных звяроў і птушак спрыяльны зарослыя мелкаводдзі як месцы, багатыя раслінным і жывёльным кармамі. Калі пры гэтым сустракаюцца ўчасткі з добра развітай падводнай расліннасцю, то некаторыя віды каляводных звяроў (і асабліва — птушак) знаходзяць тут ахоўныя ўмовы як у час адпачынку, так і ў перыяд размнажэння. Для паўводных драпежнікаў найбольш спрыяльны адносна глыбокія ўчасткі вадацёку, дзе ў розныя сезоны, і асабліва ў зімовы час, нярэдка канцэнтруецца рыба і зімуюць некаторыя віды жаб.

Немалаважным з'яўляецца наяўнасць на рэках наносаў з драўнінна-хмызняковай расліннасці, побач з якімі размешчаны адносна глыбокія ўчасткі. Звычай-

на гэтыя месцы найбольш прывабліваюць паўводных драпежнікаў, бо тут збіраецца рыба і зімуюць жабы.

Наяўнасць хмызнякоў, лесу, адкрытых участкаў з разнастайнай травяністай расліннасцю, узвышшаў і забалочанасці ў пойме — усё гэта спрыяльна ці неспрыяльна ўздзейнічае на розныя віды каляводных звяроў і птушак. Таму, чым складаней структура поймы, тым большая разнастайнасць каляводных звяроў і птушак тут назіраецца.

ЖЫЦЦЁ НОРАК НА РЭКАХ

Акрамя выдры да асноўных драпежнікаў, што замыкаюць трафічныя сеці на рэках і поймах, належаць норкі. На Беларусі ў асноўным пражывае акліматызаваная амерыканская норка. На некаторых рэках паўночнага ўсходу Беларусі яшчэ захавалася абарыгенная еўрапейская норка. Характар засялення біятопаў і патрабаванні да ўмоў асяроддзя ў абодвух відаў норак падобныя. Але амерыканская норка фізічна больш моцная і трафічна пластычней. Да таго ж яна пры экспансіі моцна павялічвае інтэнсіўнасць размнажэння шляхам павышэння пладавітасці — да 6—8 замест 2—6 эмбрыёнаў. У выніку, размнажаючыся і засяляючы ўсе прыгодныя для пражывання месцы, яна выцясняе еўрапейскую норку. У аснове гэтага выцяснення ляжыць фізічнае даўленне, канкурэнтная барацьба за рэсурсы асяроддзя: кармы, месцы доступу да вады, прыдатныя сховішчы, месцы сушкі валасянога покрыва і г. д.

Норкі добра прыстасаваны да жыцця ля вадаёмаў. Яны маюць абцякальнае, гібкае цела, невялікія плавальныя перапонкі паміж пальцамі лап, густое, слаба прамакальнае валасяное покрыва. Павольнае перамяшчэнне ў вадзе яны забяспечваюць заграбаннем лапамі, а пры хуткім — выгінаюцца тулавам, прыціснуўшы да яго лапы. Па сушы норкі перамяшчаюцца хутка — скачкамі, але пры запавольванні руху пераходзяць на крок. Адбіткі лап ў норкі дробныя — даўжынёй 2,0—2,4 і шырынёй 1,8—2,2 сантыметра. Сляды еўрапейскай норкі пры перамяшчэнні скачкамі складаюцца ў асноўным з парных адбіткаў, аддаленых на 30—50 сантыметраў. Амерыканская норка пры перамяшчэнні скачкамі пакідае альбо парныя адбіткі, альбо тройкі і чацвёркі адбіткаў лап, аддаленых на 40—

65 сантыметраў. Гэтым яна адрозніваецца ад ляснога тхара, у якога ў наследзе двойкі, тройкі і чацвёркі перамешаны. Акрамя таго, адбіткі лап ляснога тхара больш прадаўгаватыя і збліжаны пры парным размяшчэнні. Аднак на рыхлым, дастаткова глыбокім снезе сляды гэтых звяркоў адрозніць цяжка, бо яны ў асноўным складаюцца з парных адбіткаў, злёгка прысыпаных снегам. Пры выразным, глыбокім адбітку на субстраце, які добра захоўвае форму (гліна, сыры дробны пясок, дробны снег на лёдзе ў адлігу і інш.) можна знайсці адрозненні ў слядах норак і ляснога тхара, калі добра ведаць размяшчэнне і форму мазалёў на лапах гэтых звяроў. Так, у еўрапейскай норкі пры роўнай плошчы следу яго запоўненасць адбіткамі мазалёў будзе большай, чым у амерыканскай, таму што яны параўнальна больш буйныя і кампактней размешчаны. Гэта ж характэрна і для ляснога тхара, толькі меней выяўлена. Але форма пятачнага мазалёў яго вельмі адрозніваецца ад такога ў норак.

Амерыканская норка ва ўмовах Беларусі аддае перавагу рэкам скарацечным, паўнаводным, з параўнальна высокімі крутымі берагамі, парослымі драўнінна-хмызняковай расліннасцю. Аднак яны звычайна вельмі заселены выдрамі, якія нярэдка выцясняюць амерыканскую норку з гэтых аблюбованых месцаў, бо амерыканская норка фізічна слабей і горш прыстасавана да здабычы корму ў вадзе. Таму амерыканская норка тут звычайна мае невысокую шчыльнасць насялення — 3—8 асобін на 10 кіламетраў вадацёку. Але ж калі выдра на такіх рэках знішчана, то амерыканская норка можа іх засяляць вельмі шчыльна — да 20 асобін на 10 кіламетраў вадацёку. Звычайна такая высокая шчыльнасць насялення гэтага звярка — 10—25 асобін на 10 кіламетраў вадацёку — назіраецца на павольных рэках з моцна абводненай поймай (забалочанасць, шматлікія азёры, старыцы, ручаі ў пойме), парослай лесам і хмызняком. Гэтыя месцы пражывання з прычыны дрэннага доступу да вады ў неспрыяльны перыяд ледаставу засяляюцца выдрай менш. Амерыканская норка ў гэты перыяд здольна перайсці на харчаванне дробнымі млекакормячымі — мышамі, палёўкамі і землярыякамі.

Еўрапейская норка ў адрозненне ад амерыканскай мае большую цягу да малых рэк і ручаёў. Тут назіралася найбольшая шчыльнасць яе насялення — да

10 асобін на 10 кіламетраў вадацёку, але звычайна 4—6. Такое размеркаванне гэтага віду, на наш погляд, склалася ў выніку працяглай барацьбы ў перыяд сумеснай эвалюцыі з больш канкурэнтаздольнай выдрай. Таму толькі на малых рэках і ручаях, слаба заселеных выдрамі, ёсць неабходная ёмістасць для еўрапейскай норкі, не асвоеная канкурэнтным відам.

Аднак і на сярэдніх і нават на вялікіх рэках еўрапейская норка пастаянна пражывала, але шчыльнасць яе насялення тут была звычайна не большая, чым на малых рэках, нягледзячы на значна большую колькасць рэсурсаў асяроддзя.

Жыллё норкі будуець звычайна ля вады ў выглядзе нары, выкапанай паміж каранёвымі спляценнямі дрэў. Часта пад яго прыстасоўваюцца пустыя норы андатры ці бабра. Жыллё ўяўляе сабой некалькі невялікіх камер, злучаных паміж сабой хадамі. Туды звяркі нацягваюць подціл з сухой травы і лісця, шэрсці дробных млекакормячых і пер'я птушак. Жыллё мае да чатырох выхадаў наверх і толькі частку з іх — у ваду. У якасці часовых сховішчаў норкі выкарыстоўваюць кінутыя альбо часова свабодныя бровыя норы і хаткі, вымоіны сярод каранёў прыбрэжных дрэў, пустоты ў паводкавых наносах, прыкрытыя поласці сярод лясных завалаў на беразе ці побач, нізка размешчаныя дуплы дрэў і інш. Пры моцна забалочаных нізкіх берагах і пойме ракі ва ўмовах дэфіцыту прыродных укрыццяў і месцаў для рыцця нораў звяркі нярэдка ствараюць сабе жыллё ці часовае сховішча ў сценах жылых бровых хатак. Часцей для гэтага прыстасоўваюць вентыляцыйныя хады бровой хаткі. Такое жыллё альбо сховішча не мае выхадаў у ваду. Жыллё норкі і ўсе іх асноўныя сховішчы маркіруюцца выдзяленнямі: экскрэментамі, сакрэтамі прыанальных залозаў і ўрынай.

Як і выдры, норкі пасля некаторага знаходжання ў вадзе вымушаны сушыць сваё валасяное покрыва. Назіранні паказваюць, што пасля 3—5-мінутнага прабывання ў вадзе яны спрабуюць атрэсціся, адціснуць ваду з валасянога покрыва аб які-небудзь гіграскапічны субстрат. Пасля 15—20-мінутнага палявання ў вадзе з невялікімі перапынкамі норкі вымушаны сушыць валасяное покрыва. Яны выціраюцца аб снег, сухую паракню гнілой драўніны, радзей — аб высахшую перагніўшую падцілку альбо сухі торф, пясок ці

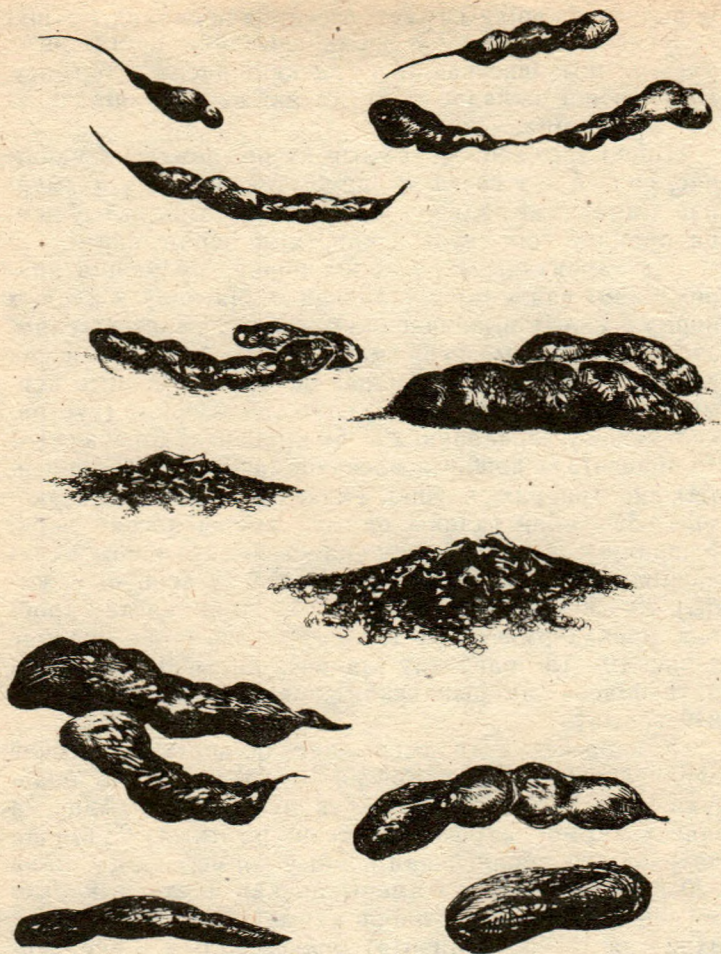
іншы гіграскапічны грунт. Месцы адціскання і сушкі валасянога покрыва ў норак звычайна пастаянныя, пакуль яны захоўваюць гіграскапічнасць субстрату. Выключэнне складае снег, аб які норкі выціраюцца дзе прыдзеца.

Норкі звычайна актыўныя на прыцемку і ў начны час, радзей — у светлую пару сутак. Аднак у пахмурнае з ападкамі надвор'е яны могуць быць актыўнымі на працягу ўсіх сутак з кароткімі перапынкамі.

Па характары харчавання норкі з'яўляюцца драпежнікамі вадаёмаў і каляводных біятопаў. Склад іх корму ў многім вызначаецца багаццем і магчымасцямі здабычы ахвяры, якой можа быць любая адносна дробная жывёліна. Ва ўмовах Беларусі асноўным кормам амерыканскай норкі служаць амфібіі (сустрэкальнасць у харчаванні 20—69 працэнтаў), рыба (11—48 працэнтаў), дробныя млекакормячыя (9—82 працэнт), андатра, ракі, птушкі, а таксама малюскі і насякомыя. Звычайна гадавы рацыён амерыканскай норкі ў пераліку на сырую масу спажываемага корму складаецца з 35—40 працэнтаў амфібіяў (у асноўным жабы), 20—30 працэнтаў рыбы і 15—20 працэнтаў дробных млекакормячых. Астатні корм звычайна складае толькі 10—15 працэнтаў гадавога рацыёну. Сутачная патрэбнасць амерыканскай норкі ў корме — каля 240 грамаў.

У адрозненне ад амерыканскай норкі ў рацыёне еўрапейскай доля амфібіяў на 10—20 працэнтаў большая і прыблізна на столькі ж меней рыбы. Адносна іншых кармоў адрозненні менш істотныя. Сутачная патрэбнасць еўрапейскай норкі ў корме складае каля 220 грамаў. У цэлым амерыканская норка выкарыстоўвае больш шырокі набор кармоў і колькасць відаў ахвяр на 15—30 працэнтаў большая, чым у еўрапейскай. Відавочна большая трафічная пластычнасць амерыканскай норкі, магчыма, і з'яўляецца адным з фактараў, што садзейнічаюць выцясненню еўрапейскай.

Пры здабычы корму норкі практыкуюць раптоўнае напаўзенне з падпільноўваннем (дробныя млекакормячыя, птушкі) ці без падпільноўвання (маларухомая рыба, андатра) і збіральніцтва (амфібіі, ракі, насякомыя і малюскі). Корм норка з'ядае на месцы здабычы альбо пераносіць яго ў больш небяспечнае ці сухое месца. У харчаванні яна не эканомная і здабывае



26. Экскременты розных відаў драпежных млекакормячых, якія пражываюць каля рэк альбо часта наведваюць іх поймы і берагі ў пошуках корму (злева направа і зверху ўніз): ласкі; гарнастая; норак з цвёрдымі фекаліямі; выдры з цвёрдымі фекаліямі; норак з рэдкімі фекаліямі; выдры з рэдкімі фекаліямі; лісіцы; янотападобнага сабакі; ляснога тхара.

часам больш, чым можа з'есці. Рэшткі корму яна альбо кідае, альбо робіць невялікія запасы — па 2—5 ахвяр. Запасы звычайна ствараюцца ў адной з камер жылля, у сховішчах, а таксама ў розных натуральных пустотах і рэдка — на адкрытым месцы. Позняй во-

сенню запасанне корму норкай становіцца звычайным, прычым запасы часам дасягаюць значных памераў — 8—15 ахвяр і болей.

Жывуць норкі адзінока альбо сем'ямі, якія складаюцца з самкі (маці) і маладых (дзіцянят). Участак пражывання ўключае частку вадаёма і бліжэйшыя да яго каляводныя біятопы (звычайна пойма) і займае плошчу 25—120 гектараў. Суседнія ўчасткі норак ў залежнасці ад шчыльнасці іх насялення могуць быць як ізаляванымі, так і перакрывацца. Асобна пражываюць на пэўнай тэрыторыі ў асноўным дарослыя самкі, асабліва з вывадкам. Самцы больш рухомыя, часта качуюць, найбольш — у перыяд гону. Працягласць сутачнага паляўнічага ходу норак складае 2—5 кіламетраў; але пры спрыяльных кармавых умовах звычайна не перавышае 1,5 кіламетра. Маршрут паляўнічага ходу вельмі звільсты і пралягае ўздоўж вадаёма па беразе або пойме, часам з адхіленнямі ў лес. Свой участак пражывання і асабліва галоўныя месцы (жыллё, асноўныя сховішчы, паляўнічыя ўчасткі) у мэтах аховы норкі маркіруюць.

Палавой спеласці амерыканская норка дасягае пад канец першага года жыцця. Гон адбываецца ў лютым — сакавіку. За самкай могуць хадзіць некалькі самцоў, між якімі часта ўзнікаюць бойкі. Спарваецца з самкай мацнейшы самец, які праз пэўны час яе пакідае і шукае іншую самку. Працягласць цяжарнасці самкі — 1,5—2 месяцы. Нараджэнне маладых адбываецца ў маі. Прыплод складаецца з 1—6, часцей 2—4 шчанят. Даследаванні размнажэння амерыканскай норкі паказваюць значную рэпрадукцыйную плас тычнасць гэтага віду. Пры рэзкім зніжэнні шчыльнасці папуляцыі назіраецца павелічэнне сярэдняй пладавітасці самак. Наяўнасць канкурэнтнага віду — еўрапейскай норкі — таксама стымулюе павышэнне пладавітасці. У гэтым разе ў вывадку амерыканскай норкі назіраецца да 8 шчанят.

Шчаняты застаюцца ў жыллі каля 1,5 месяца, пасля чаго самка навучае маладых прыёмам здабычы корму, выбару жылля і сховішчаў, маркіроўкі тэрыторыі. Ва ўзросце 6 месяцаў маладыя становяцца адносна самастойнымі і пачынаюць рассяляцца.

Адрозненні ў размнажэнні амерыканскай і еўрапейскай норкі невялікія і заключаюцца ў тым, што гон у папуляцыі еўрапейскай праходзіць амаль на месяц

пазней, чым у амерыканскай,— у красавіку. У сувязі з гэтым некаторыя даследчыкі лічаць, што пры сумесным пражыванні двух відаў норак адбываецца аднабаковае падаўленне размнажэння еўрапейскай норкі. Самцы амерыканскай норкі, спарыўшыся з усімі дасягальнымі самкамі свайго віду, пачынаюць адшукваць самак еўрапейскай норкі і спарваюцца з імі, адганяючы больш слабых самцоў еўрапейскай норкі. У выніку такога гібрыднага спарвання развіццё праходзіць ненармальна і яны на пэўнай стадыі развіцця абарціруюцца. Гэта пацвярджаюць доследы пры ўтрыманні норак у няволі. Скептычныя адносіны некаторых спецыялістаў да гэтай гіпотэзы заснаваны на тым, што ніхто з даследчыкаў не выявіў у прыродных умовах масавых анамалій ў эмбрыягенезе еўрапейскай норкі пры яе суіснаванні з амерыканскай, хоць гэтая гіпотэза і прыцягальная, бо як быццам адразу вытлумачваецца з'ява знікнення еўрапейскай норкі.

Цяжарнасць у еўрапейскай норкі працягваецца каля паўтара месяца. Прыплод з'яўляецца ў маі — пачатку чэрвеня і налічвае 2—7, часцей 3—5 шчанят.

ГАСПАДАРЫ РЭК

Бабры прыстасаваны для жыцця каля вадаёмаў. Яны вельмі добра плаваюць. Цела іх мае абцякальную форму, пальцы задніх канечнасцей забяспечаны вялікімі плавальнымі перапонкамі; моцны пляскаты хвост пакрыты рагавымі лускавінкамі. Бабры могуць дастаткова доўга знаходзіцца пад вадой. Спецыяльныя эпідэліяльныя складкі забяспечваюць ім магчымасць нават карміцца тут. Каб вада не трапляла ў ноздры, іх краі змыкаюцца пры ныранні.

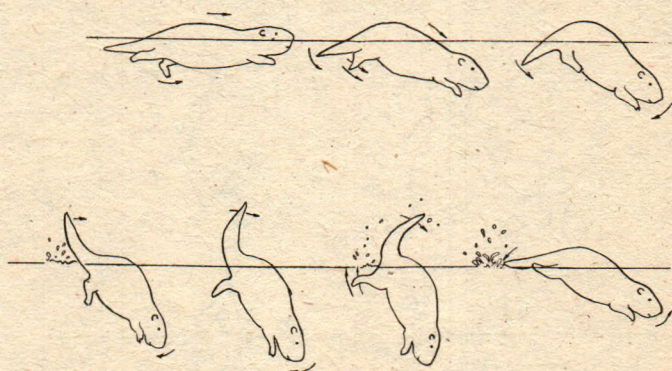
Плаваючы ў вадзе, бабёр выстаўляе наверх толькі верхнюю частку галавы. Параўнальна вялікія адлегласці бабёр можа праплываць і пад вадой, а пры небяспецы, нырнуўшы, звычайна больш на паверхні вады не паказваецца, а хаваецца ў адным з прыстанішчаў. У выпадку небяспекі ён перад ныраннем моцна б'е хвостом па вадзе, што, магчыма, з'яўляецца сігналам для іншых баброў.

Убачыць бабра цяжка. Аднак іх месца прабывання лёгка выявіць па шматлікіх слядах дзейнасці. На бабровых пасяленнях можна заўважыць шмат падгрызеных дрэў і хмызняку з пагрызенай карой, а таксама

кармавыя «сталы» з рэшткаў рознай расліннасці. На вадаёмах з высокімі берагамі няцяжка адшукаць бабровыя норы, частка з якіх разбурана. Некаторыя разбураныя норы бабры спрабуюць адрамантаваць, забіваючы правалы расліннасцю і гразю. На вадаёмах з нізкімі забалочанымі берагамі можна ўбачыць бабровую хатку, пабудаваную з галін і ствалоў драўнінна-хмызняковай расліннасці. Часта да месцаў здабычы корму бабры вытоптваюць сцежкі, часам пракопваюць сюды каналы. На недастаткова глыбокіх вадацёках будуецца плаціны для ўтрымання ўзроўню вады, што забяспечвае іх надзейнае існаванне.

Тэрытарыяльныя меткі баброў звычайна маюць выгляд нагрэбаў з грунту, палітых пахучым карычневым сакрэтам. На гразі ў месцах дзейнасці баброў можна знайсці характэрныя адбіткі іх лап: пярэдніх з выяўленымі пальцамі, задніх — з плавальнымі перапонкамі паміж пальцамі. Часам бачны след ад хваста.

Бабры засяляюць розныя вадаёмы. Асноўная жыццёва неабходная ўмова тут — наяўнасць на беразе альбо паблізу драўнінна-хмызняковых зараснікаў. Перавагу бабры аддаюць паўнаводным вадаёмам з высокімі берагамі, парослымі вярбой, ляшчынай, а таксама асінай і бярозай. Такія ўчасткі звычайныя на большасці сярэдніх рэк Беларусі. Пад жыллё і прыстанішчы бабры рыюць норы ў берагах. Уваходы ў нору адкрываюцца пад вадой. Жылых камер можа быць некалькі на розных узроўнях. Камеры кармлення ў



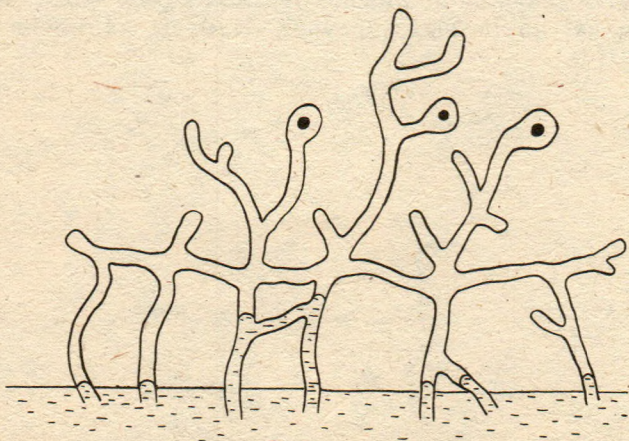
27. Дынаміка ўдару бобра па паверхні вады.

Гэты сігнал, на думку многіх даследчыкаў, папярэджвае іншых членаў бабровой сям'і аб небяспецы.

жылой нары знаходзяцца звычайна ля вады. Паміж камерамі ёсць разгалінаваная сетка хадоў. Кармавыя норы звычайна складаюцца з кароткага ходу і камеры.

Сховішчамі і жылём, падобнымі да нораў, з'яўляюцца коблы, што выкопваюцца і прагрызаюцца бабрамі ў каранёвых спляценнях прыбярэжных дрэў. Бабровыя хаткі на сярэдніх рэках з высокімі берагамі сустракаюцца параўнаўча рэдка і толькі на тых, дзе веснавая паводка затапляе нават высока размешчаныя норы. Пры нізкіх берагах бабры абавязкова будуць хаткі.

Бабровыя ўчасткі на малых рэках патрабуюць значна большага добраўпарадкавання і таму тут будаўнічыя здольнасці баброў рэалізуюцца больш поўна. Каб павялічыць воднасць свайго ўчастка на мелкаводных рэках і тым самым стварыць надзейныя ўмовы для здабычы корму, перамяшчэння і адпачынку, бабры вымушаны будаваць плаціну. Будаўнічым матэрыялам служаць рэшткі драўнінна-хмызняковай расліннасці, што засталіся пасля кармлення, гразь з dna ракі, а таксама травяністая расліннасць. Плаціны маюць розную даўжыню і вышыню: адпаведна 20—40 і 1—2 метры. Шырыня ля асновы плаціны — 2—3,5 метра, плошча сажалкі — да 2 гектараў. Але бываюць і вельмі вялікія плаціны — каля 200 метраў даўжыні і плошчай сажалкі ад 2 да 10 гектараў. Малыя плаці-



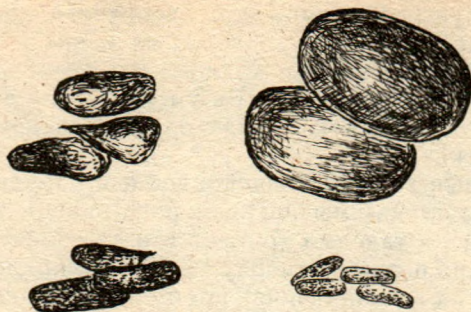
28. Жыллёвая нара баброў (кружкамі з кропкай пазначаны жылыя камеры).

ны ў асноўным служаць для бяспечнага доступу да месцаў здабычы корму. На малых рэках з высокімі берагамі бабры таксама рыюць норы; у час затаплення берагоў будуць хаткі. Ва ўмовах нізкіх забалочаных берагоў на малых рэках бабры ў асноўным будуць хаткі.

Бабровыя хаткі — конусападобныя пабудовы з рэшткаў драўнінна-хмызняковай расліннасці, змацаваныя гразцю, а таксама травяністай расліннасцю. Яны могуць быць розных памераў і ўнутранай будовы ў залежнасці ад прызначэння, працягласці выкарыстання і складу сям'і баброў. Найбольш простыя па будове і значна меншыя памерамі з'яўляюцца кармавыя хаткі. Яны маюць адну ці дзве камеры і ход, што вядзе да ўваходу з вады. У жылой хатцы ёсць адна альбо некалькі камер і хады, якія злучаюць іх з кармавымі камерамі і ўваходамі з вады. Жылыя камеры звычайна высланы нагрызенай бабрамі дробнай стружкай, якая добра ўбірае ў сябе ваду з валасянога покрыва. Вышыня бабровых хатак звычайна 1,5—2 метры, шырыня ля асновы — 3—6 метраў. Але часам яны дасягаюць значна большых памераў — 2,5—3 і 10 метраў адпаведна.

Бабры кормяцца толькі расліннасцю. У адпаведнасці з даследаваннямі розных аўтараў, у харчаванні гэтых жывёлін сустракаецца ад 70 да 170 відаў травяністых і драўнінна-хмызняковых раслін. Аднак аснову рацыёну баброў паўсюдна складае толькі 30—40 відаў раслін.

У драўнінных і хмызняковых раслін бабры з'ядаюць кару і парасткі. Драўніну яны пераварыць не могуць. Таму на бабровых пасяленнях заўсёды шмат ствалоў дрэў, сукоў, галля хмызняку. Гэта — будаўнічы матэрыял. Сярод драўнінна-хмызняковых раслін ва ўмовах Беларусі бабры аддаюць перавагу вярбе, асіне, ляшчыне, а пры іх недахопе папаўняюць рацыён вольхай, дубам, вязам і бярозай, прычым у бярозы з'ядаецца толькі луб, размешчаны паміж бяростамі і драўнінай. Кару дрэў хвойных парод — сасны і елкі — бабры паядаюць рэдка, калі не хапае кармоў. Гэты корм утрымлівае шкодныя рэчывы, што адмоўна адбіваюцца на мікрафлору страўнікавага тракта і адпаведна — на працэсе стрававання. Некаторыя даследчыкі лічаць, аднак, што кара хвойных дрэў ужываецца бабрамі як глістагонны сродак пры інвазіях.



29. Экскременты каляводных грызуноў.

Злева направа і зверху ўніз: экскременты андагры, бабра, шэрага пацука, вадзяной палёўкі.

Спецыяльныя даследаванні пацвярджаюць гэты факт. Відаць, правільныя і тыя, і іншыя назіранні.

З мая па кастрычнік бабры ў вялікай колькасці паядаюць водныя, каляводныя і лугавыя травяністыя расліны: вятроўнік, аер, тавалгу, крапіву, асаку, трыснёг, рагоз і інш.

Расліны паядаюцца бабрамі як на месцы, так і зносяцца ў спецыяльна вызначаныя месцы, дзе застаецца шмат рэшткаў. Гэта — бабровыя кармавыя сталы. Яны звычайна ахаваны расліннасцю і знаходзяцца паблізу дастаткова глыбокіх участкаў вадаёма.

У баброў моцныя вострыя разцы, рухомыя сківіцы



30. Адбіткі пярэдняй (верх) і задняй (ніз) лап бабра. На першым выдзяляюцца чатыры параўнальна вялікія пальцавыя адбіткі.

Вялікія пальцы пярэдніх лап служаць для ўтрымлівання корму і будаўнічага матэрыялу. На адбітках задніх лап выразна відаць развітыя перапонкі паміж пальцамі, што забяспечваюць хуткае перамяшчэнне ў вадзе.



31. Нованароджанае бабрня.

і моцныя скулы. Пры згрызанні дрэва бабёр нахіляе галаву набок, разводзіць сківіцы, утыкае ў яго верхнія разцы і з сілай падводзіць да іх ніжнія. Стружка ў даўжыню можа дасягаць 20 сантыметраў. Пры такой нагрузцы разцы пастаянна зрэзваюцца, але яны пастаянна і растуць. Каб падтрымліваць краі разоў вострымі, бабры часта завастраюць іх, тручы верхнія аб ніжнія і наадварот. Нярэдка ў летні час, калі ў харчаванні баброў пераважае травяністая расліннасць, яны востраць разцы аб цвёрдыя пароды дрэў: дуб, вяз, граб і інш. Пры гэтым атрымліваецца вельмі дробная стружка, што сведчыць аб важнасці самога працэсу, а не аб неабходнасці падгрызаць дрэва. Гэтыя своеасаблівыя «тачыльныя камяні» бабры выкарыстоўваюць на працягу некалькіх гадоў. Нарэшце дрэвы падаюць, бабры губляюць да іх цікавасць і адшукваюць для гэтай мэты іншыя.

Тонкія дрэвы — да 4—8 сантыметраў у дыяметры — бабры могуць падгрызці за некалькіх мінут. Дрэва таўшчынёй 10—15 сантыметраў з невялікімі перапынкамі бабёр здольны зваліць за 30—40 мінут. Аднак яны рэдка так інтэнсіўна падгрызаюць дрэвы. Звычайна дрэва ў 20 сантыметраў падгрызаецца за адну альбо некалькіх начэй, дыяметрам 30—40 сантыметраў і болей падгрызаецца паступова на працягу некалькіх тыдняў.

На пачатку мая ў бабровых сем'ях паяўляецца прыплод у колькасці да 5 дзіцянят, часцей 2—4. Яны ад нараджэння ўжо бачаць і пакрыты шэрсткай. Іх маса ад 300 да 700 грамаў. Праз некалькі сутак могуць плаваць. Ныраюць не адразу, бо яны самі спачатку лягчэй за ваду. І толькі набраўшы масу, пачынаюць ныраць. Да двух месяцаў бабраняты кормяцца малаком, але ўжо пасля трох тыдняў пачынаюць паядаць раслінныя кармы. Пад восень набіраюць масу да 5—6 кілаграмаў. Маладыя бабры жывуць са старэйшымі паўтара-два гады. Таму сям'я звычайна складаецца з пары дарослых асобін — бацькоў і маладых з вывадкаў гэтага і мінулага гадоў. Такая сям'я займае пэўны ўчастак вадаёма, які строга ахоўвае ад чужынцаў. Бабры маркіруюць тэрыторыю і ўстрайваюць жорсткія схваткі з прышэльцамі.

РЭПТЫЛІІ Ў БАБРОВЫХ ХАТКАХ

Бабровыя хаткі часта засяляюцца рэптыліямі — вужом звычайным, жывародзячай яшчаркай, а нярэдка — і гадзюкай звычайнай. Тут гэтыя жывёліны знаходзяць вельмі спрыяльныя ўмовы пражывання. Асабліва прыдатныя для рэптылій бабровыя хаткі, размешчаныя на адкрытай мясцовасці, добра асветленыя. Доўгае праграванне на сонцы актывізуе фізіялагічны працэс арганізма рэптылій. У асабліва цёплых участках бабровой хаткі рэптыліі адкладваюць яйкі і выводзяць патомства. Каля хатак звычайна пражывае шмат іншых дробных жывёлін, якімі кормяцца рэптыліі — розныя віды насякомых, амфібіі, дробныя млекакормячыя. Шматлікія поласці бабровых хатак забяспечваюць рэптыліям добрыя сховішчы.

ЛЯСНЫ ТХОР

Па берагах рэк і ў іх поймах нярэдка пастаянна пражывае лясны тхор. У гэтых спрыяльных умовах яму даводзіцца канкурыраваць з норкамі, якія вельмі добра прыстасаваліся да жыцця ля вадаёмаў. Таму пры натуральным фарміраванні структуры насялення драпежных млекакормячых каля рэк актыўнасць норак больш прымеркавана да берагоў ракі, у той час як тутэйшых лясных тхароў больш на экалагічна ёмістых перыферычных участках поймы — вусці прытокаў,



Рака сярэдніх памераў з умераным цячэннем і высокімі берагамі —
тыповае месца пражывання каляводных млекакормячых.



Веснавая паводка на во-
зерах ў пойме ракі.



Сляды выдры на прыбя-
рэжным пясчаным на-
носе.



Выдра — драпежник семейства кунцевых, добра пристасаваны да здабычы корму ў вадаёмах.



Пара жураўлёў пасялілася ў шырокай забалочанай пойме ракі.



Бабёр — найбольш буйны прадстаўнік сямейства грызуноў, вызначаецца развітымі будаўнічымі інстынктамі і добра прыстасаваны да жыцця на вадаёмах.



Хатка баброў, у якой яны адпачываюць, хаваюцца ад ворагаў, зімуюць і выводзяць патомства.



Бабёр падгрызае дрэва,
каб дабрацца да сакаві-
тай кары сцябла і галля.



Лежня баброў на сплаві-
не ў час веснавой паводкі.



Бабровая запруда ўтварае на малой рацэ сажалку, якая з'яўляецца
неабходнай умовай існавання для гэтых каляводных грызуноў.



Хатка баброў на малой рацэ, пабудаваная вясной. Гэта сведчыць аб
тым, што ў ёй знаходзіцца вывадак.



Невялікая лясная рака — спрыяльнае месца жыхарства баброў, выдры, норак, крыжанкі, чырка-свістунка, куліка-чарныша. На жаль, такіх поўных жыцця мясцін застаецца ўсё менш і менш, паколькі яны знішчаюцца пры меліярацыі і высечцы лесу.



Перважnym кормам для выдры з'яўляецца рыба.



Выдра вылезла на пясчаны нанос, каб абсушыцца і адпачыць.



Крыжанкі ў вялікай колькасці засяляюць забалочаныя поймы вялікіх рэк.



Галоўны корм зімародка — дробная рыба, якую ён ловіць, ныраючы ў ваду.



Гнёзды зімародкі робяць у норах, якія рыюць самі ў абрывістых берагах.



Ластаўкі-берагавушкі селяцца заўжды калоніямі. Гнездавыя норы яны таксама рыюць у берагавых абрывах.



Жыхар тундры — шылахвостка — у Беларусі рэдкі на гнездаванні від.



Белакрылая крчка пасяляецца калоніямі ў забалочаных поймах рэк.



Вельмі рэдкі від — белашчокая крачка — знойдзена на гнездаванні ў Беларусі толькі ў 1987 годзе.



Чорныя крачкі часта селяцца сумеснымі калоніямі з белакрылымі крачкамі.



Бабёр корміцца недалёка ад вады.



Вуж на бабровой хатцы.
Багацце кармоў, добрыя
ахоўныя ўмовы прываблі-
ваюць сюды гэтых рэпты-
лій.



«Тачыльны камень» баб-
роў, якім яны карыстаюцца
летам для сцірання
няспынна растурых раз-
цоў.



Адбіткі пярэдняй (справа) і задняй (злева) лап бабра на сырым пяску.



Маркіровачныя нагробы выдры з выдзяленнямі мачы, экскрэнтаў і сакрэту прыанальных залоз.



Американская норка на короткачасовым адпачынку ў час здабычы корму.



Андатра корміцца раскай.



Кармавы «столік» андатры.



Малы зуёк — жыхар пясчаных наносаў па берагах рэк і другіх вадаёмаў.



Жыхар тундры — марадунка — гняздуецца ў невялікай колькасці ў пойме Прыпяці.



Чорнаваллëвік — рэдкі кулік, знойдзены на гнездаванні на Браслаўскіх азёрах.



Траўнік атрымаў сваю назву з-за таго, што гняздуецца на травяных лугах.



Невялікае ледніковае возера з ляснымі забалочанымі берагамі.



Бакас — жыхар забалочаных поймаў рэк, асаквыў балот і нават высечак лесу.



Зараснікі трыснягу і рагозу на вадаёмах — месца гнезавання многіх відаў каляводных птушак.



Вялікі бугай пасяляецца толькі ў густых зарасніках надводнай вы-
сокасцяблавой расліннасці.



Малы бугай жыве звычайна ў зарасніках вярбы альбо трыснягу, якія
растуць па берагах вадаёмаў.



Для лисухі зараснікі високасцябловай надводнай расліннасці маюць у асноўным толькі ахоўнае значэнне.



Чырвонагаловая чэрнець гняздуецца часцей другіх качак у заламах трыснягу.



Вялікая паганка — вузкаспецыялізаваны від па здабычы корму (у асноўным рыбы) у тоўшчы вады.



Чарнашыя паганкі заўсёды гняздуюцца пад аховай калоній чаек і крачак.



Балотны лунь — адзіны від сярод драпежных птушак, які робіць гнёзды на вадаёмах у зарасніках трыснягу.



Малыя пагонышы жывуць пераважна ў нізкасцябловай воднай расліннасці.



Гнёзды малыя пагонышы будуць у заламах трыснягу, рагозу, але часцей у асаковых купінах.



Дроздападобная камышоўка — звычайны жыхар зараснікаў трыснягу.



Астравы на штучных вадаёмах — найбольш спрыяльны біятоп для гнездавання многіх відаў птушак.



Колькасць азёрнай чайкі ў апошнія дзесяцігоддзі ўзрастае.



Упершыню чорнагаловая чайка знойдзена на гнездаванні ў Беларусі ў 1989 годзе на Вілейскім вадасховішчы.



Шыязая чайка пасяляецца звычайна па ўскрайках калоніі азёрных чаек.



Хахлатыя чэрнеці гняздуюцца ў асноўным пад ахвай калоній азёрных чаек.



Каля калоній чаек нават вялікая паганка будзе гнёзды сярод адкрытай вады.



У калоніях чаек знаходзяць корм і шэрыя пацукі, якія ў цёплую пару года ў вялікай колькасці пасяляюцца на вадаёмах, асабліва размешчанных паблізу гарадоў.



Найбольшую шкоду каляводным птушкам у перыяд размнажэння наносяць шэрыя вароны, якія разбураюць іх гнёзды.

наваколлі старыц ці пойменных азёр. Шчыльнасць насялення ляснога тхара — 1—6 асобін на 10 квадратных кіламетраў поймы. Калі ж колькасць норак на рацэ з прычыны празмернага промыслу памяншаецца, то лясныя тхары засяляюць і берагі рэк, і іх поймы. Пры гэтым шчыльнасць насялення іх дасягае 20, а ў сярэднім — 7 асобін на 10 квадратных кіламетраў.

Умовы пражывання ляснога тхара, як і норкі, вызначае наяўнасць у пойме ракі іншых вадаёмаў — старыц, азёр, ручаёў і каналаў, а таксама бабровых нораў і хат. Шчыльнасць насялення ляснога тхара каля рэк яшчэ залежыць ад колькасці ўзвышшаў сярод шырокай забалочанай поймы, ад характару сенакашэння на паплавах, наяўнасці стажкоў сена, пабудоў для яго захавання, дзе збіраюцца на зімоўку шматлікія палёўкі і іншыя дробныя млекакормячыя, а таксама дзе лёгка знайсці сховішча. Пры адсутнасці рачной поймы шчыльнасць насялення ляснога тхара залежыць у асноўным ад вышыні берагавых схілаў і ад чаргавання прырэчных адкрытых біятопаў (лугі, палі) і біятопаў, пакрытых драўнінна-хмызняковай расліннасцю. Плошча ўчастка пражывання ляснога тхара ў гэтым выпадку складае каля 1 квадратнага кіламетра, а расцягнутасць участка ўздоўж берага дасягае 1—2 кіламетраў. Асноўныя сховішчы ляснога тхара — кінутыя норы і хаткі баброў, андаты, поласці ў стажках сена.

Па сваім участку лясны тхор перамяшчаецца скачкамі, зрэдку крокам. На неглыбокім снезе ці грунце адбіткі лап размяшчаюцца па чатыры, тры і два ўперамежку, што вылучае ляснога тхара ад норак. У глыбокім, рыхлым снезе адбіткі лап ляснога тхара размяшчаюцца ў асноўным парна. У гэтым выпадку цяжка адрозніць сляды ляснога тхара ад слядоў норкі. Адрозненні толькі ў тым, што адбіткі лап ляснога тхара больш прадаўгаватыя і збліжаны пры парным размяшчэнні. Даўжыня адбітка — 2,5—3,5 сантыметра, шырыня — 2,0—2,5. Звычайная даўжыня скачка складае 40—60 сантыметраў.

Асноўны корм ляснога тхара — амфібіі, жабы, якія складаюць 28—36 працэнтаў яго рацыёну, і дробныя млекакормячыя, у асноўным палёўкі — 30—41 працэнт. Акрамя таго, у харчаванні ляснога тхара сустракаецца рыба (6—8 працэнтаў), рачныя ракі (3—4 працэнты), насякомыя (3—6 працэнтаў), рэптыліі (да

2 працэнтаў), андатра (2—3 працэнты), птушкі (6—7 працэнтаў) і падла дзікіх і хатніх жывёл (1—2 працэнты).

Сутачная патрэбнасць ляснога тхара ў корме — 180—300 грамаў. Ён робіць запасы, асабліва восенню, часам даволі вялікія — да 30 ахвяр.

Палавой спеласці самкі і самцы дасягаюць на першым годзе жыцця. Гон адбывацца ў сакавіку — пачатку красавіка. Працягласць цяжарнасці самкі — 40—43 суткі. Шчаныцца пад канец красавіка — на пачатку чэрвеня. Вывадак складаецца з 2—12, а ў сярэднім — 5—7 шчанят. Самка корміць малаком дзіцянят каля двух месяцаў. Пасля заканчэння перыяду лактацыі вывадак пакідае сваё жыллё і прабывае ў межах участка самкі. Рассяляюцца маладыя асобіны ў кастрычніку — лістападзе.

Сярэдняя працягласць жыцця лясных тхароў — 1,5—2 гады, максімальная — 5—7 год. Асноўная прычына гібелі звяркоў — здабыча іх чалавекам. Гінуць таксама ад хвароб, ад знясілення пры комплексным уздзеянні неспрыяльных фактараў — дрэнныя пагодныя і кармавыя ўмовы, заражанасць гельмінтамі. Часам становяцца здабычай ліс, ваўкоў, бадзяжных сабак і буйных драпежных птушак.

ГАРНАСТАЙ

Па берагах рэк і ў поймах нярэдка пастаянна жыве яшчэ адзін драпежны звярок — гарнастай.

Гарнастай — дробны прадстаўнік куніцавых. Даўжыня цела дарослых асобін — 17—32 сантыметры, маса — каля 200 грамаў. Тонкае цела ў многім забяспечвае гарнастаю паспяховае паляванне на мышэй і палёвак у іх норах і сярод розных малых поласцей. Афарбоўка валасянога покрыва вельмі мяняецца па сезонах. У цёплую пару года галава і цела ў яго бурія, а грудзі і чэрава жаўтавата-белыя. Зімой звярок мае белую афарбоўку і толькі кончык хваста чорны.

Адрозніць сляды гарнастая ад слядоў невялікага ляснога тхара ці ласкі на рыхлым снезе не так проста. Гарнастай перамяшчаецца скачкамі, у час якіх заднія лапы ставяцца ў сляды пярэдніх. Такім чынам, след гарнастая складаецца з парных адбіткаў. Крокам гарнастай перамяшчаецца, толькі выходзячы са сховішча альбо скрадваючы здабычу. Для яго характэрна чар-

гаванне кароткіх скачкоў з доўгімі. Ад слядоў ляснога тхара след гарнастая адрозніваецца вялікай колькасцю зігзагаў і петляў. Адбіткі лап гарнастая амаль у два разы меншыя, чым у ляснога тхара. Адбіткі лап і даўжыня скачка ласкі значна меншыя, чым гарнастая. Акрамя таго, перамяшчаючыся скачкамі, гарнастай часам пакідае тройкі і чацвёркі слядоў, чаго ў ласкі амаль што не назіраецца. Бывае і так, што наслед гарнастая складаецца толькі з троек ці чацвёрак.

Плошча ўчастка пражывання гарнастая звычайна складае 7—15 гектараў. Жыллё ўстройваецца ў розных невялікіх поласцях прыроднага і антрапагеннага паходжання. Часам пад прыстанішча ці жыллё гарнастай пашырае норкі сваіх ахвяр — мышэй і палёвак. Жылая камера высцілаецца сухой травой і шэрцю машыпадобных грызуноў. Сховішчам гарнастаю служаць любыя невялікія непрыкметныя поласці. Гарнастай звычайна вядзе прыцемкавы і начны спосаб жыцця, але часам ён актыўны і днём. Працягласць яго сутачнага ходу звычайна складае 1—4 кіламетры.

Гарнастай у асноўным корміцца дробнымі млекакормячымі, сярод якіх пераважаюць палёўкі, а таксама мышы. Натрапляючы пры абследаванні тэрыторыі на гнёзды птушак, ён паядае кладкі яек альбо птушанят. Іншы раз гарнастай нападае і на невялікіх птушак. Часам ён паядае жаб і яшчарак. Нягледзячы на невялікія памеры, гарнастай можа здабыць рабчыка, цецерука, шэрую курапатку, пацука, андатру і нават маладога зайца, хоць гэта здараецца адносна рэдка. Не грэбуе ён і падлам, пры наяўнасці на ўчастку пражывання харчуецца ім рэгулярна. Сутачная патрэбнасць гарнастая ў корме складае каля 50 грамаў.

Самкі гарнастая вельмі рана дасягаюць палавой спеласці і часта іх спарванне з дарослым самцом адбываецца яшчэ ў вывадкавым сховішчы. Дарослыя гарнастай спарваюцца летам, а дзіцяныя нараджаюцца вясною наступнага года. Такі працяглы тэрмін цяжарнасці тлумачыцца наяўнасцю латэнтнай стадыі, на працягу якой зародак не развіваецца. Гарнастаі маюць не больш аднаго вывадка ў год. Іх пладавітасць вельмі зменьваецца па гадах і залежыць ад спрыяльнасці кармавых умоў. Адразу пасля нараджэння колькасць дзіцянят у вывадку складае ад 2 да 13, а ў сярднім 5—9. Уражвае здольнасць самкі гарнастая забяспечваць кормам свой шматлікі вывадак. Пры

гэтым яна здольна здабыць дзесяць і болей сутачных норм корму (20—30 палёвак і часам іншых дробных млекакормячых масай 20 грамаў кожнае). Маладыя дзіцяняты рассяляюцца з участка пражывання самкі на працягу зімы.

Сярэдняя працягласць жыцця гарнастая — каля 1—2, максімальная — 4—5 гадоў.

ПТУШКІ — НАСЕЛЬНІКІ РЭК

На Беларусі колькасць відаў птушак, што жывуць пераважна на рэках, адносна невялікая — крыжанка, чырок-траскунок, чырок-свістунок, шэрая чапля, звычайны пагоныш, розныя віды кулікоў, сярод якіх на большасці тыпаў рэк гняздзяцца перавозчык і чарныш; практычна на ўсіх рэках з абрывістымі берагамі пасяляюцца зімародак і ластаўка-берагавушка, у забалочаных поймах — балотныя крачкі — чорная і белакрылая, на пясчаных наносах рэк — рачная і малая крачкі. У поймах гняздзіцца і шэраг іншых птушак, якія часцей селяцца на азёрах, вадасховішчах, нізінных і берагазых балотах.

Найменшая колькасць водна-балотных відаў птушак пражывае на малых рэках з вузкай, моцна забалочанай поймай. Часам на вялікіх участках рэчышча не ўдаецца ўбачыць ніводнай птушкі. Значна больш разнастайных птушак сустракаецца на малых рэках, заселеных бабрамі. На бабровых сажалках ахвотна пасяляюцца чыркі-свістункі і крыжанкі, прылятаюць карміцца шэрыя чаплі. На затопленых мясцінах у старых гнёздах драздоў адкладваюць яйкі чарнышы — адзіныя прадстаўнікі кулікоў, што гняздзяцца на дрэвах. Часам яны займаюць гнёзды на вышыні некалькіх метраў, і ледзь вылупленым і абсохлым птушанятам даводзіцца высоккваць з гнязда. Лёгка пушыстыя камячкі мякка прывадняюцца і накіроўваюцца за маці, якая вядзе іх у месцы, багатыя кормам.

Чыркі-свістункі — тыпічныя жыхары лясных вадаёмаў — гняздуюцца паблізу вады, звычайна ў рэдкім лесе пад галінкамі сасны ці елкі, што навіслі нізка над зямлёй, альбо ў кустоў і з добра развітым травастоем. Гняздо свістунка заўжды вельмі надзейна замаскіравана і таму даволі рэдка разбураецца драпежнымі птушкамі, затое адчувальную шкоду свістункам у перыяд гнездавання наносыць янотападобныя сабакі і лі-

сы, якія часта палююць каля вады і знаходзяць гнёзды па паху. Вывадкі свістункоў трымаюцца на бабровых сажалках да ўзняцця маладых на крыло.

Крыжанкі на бабровых сажалках гняздуюцца ў сярэдне красавіка, часцей за ўсё на шматлікіх тут купінах, маскіруючы гнёзды ў сухой мінулагодняй траве. Гнёзды крыжанак у такіх месцах рэдка разбураюцца драпежнымі птушкамі і варонай, але сама самка і кладкі могуць стаць ахвярай водных драпежнікаў — норкі, выдры і тхара.

Відавы склад птушак сярэдняй паўнаводнасці рэк мяняецца на розных участках у залежнасці ад характару берага, абводненасці і забалочанасці поймы. Наглядны прыклад — пойма Бярэзіны ад возера Палік да Барысава. Купістыя асаковыя балоты па краі поймы змяняюцца бліжэй да рэчышча адкрытымі ўчасткамі вады, якія чаргуюцца з курцінамі рэдкай асакі, трыснягу, рагозу. Месцамі пойма моцна зарастае вербалозам, алешнікам. Сярод гэтых бяскрайніх балот зрэдку раскіданы дзіўнай прыгажосці невялікія астравы, пакрытыя спелымі дубровамі і багатыя звярамі і птушкамі. Відавы склад і колькасць птушак на гэтым участку поймы найбольш значныя.

Яшчэ не схлынулі апошнія хвалі птушак-мігрантаў, зрэдку чутна гагатанне на пралёце позніх гусей і пошвісты связі, а ў крыжанак у разгары носка яец — канец першай дэкады красавіка. У гэты час крыжанка парамі трымаецца на сваёй тэрыторыі, і самцы рупліва ахоўваюць яе ад чужых птушак. Часцей агрэсіўныя паводзіны качараў накіраваны на праследаванне чужых самак, асабліва ўдзень. У ранішні час і вячэрні змрок, калі самкі сходзяць з гнёздаў і моцным заклікальным краканнем запрашаюць качараў, апошнія пакідаюць сваю тэрыторыю і пры адсутнасці каля самкі парнага самца спарваюцца з ёю. Дзякуючы такім паводзінам птушак у гнёздах крыжанак, нават пры гібелі самца ў перыяд кладкі, надзвычай рэдка сустракаюцца неаплодненыя яйкі.

Веснавая паводка на такіх раўнінных участках рэк пачынаецца ў сакавіку і зацягваецца часам да канца красавіка, заліваючы ўсе астравы. У такіх умовах крыжанкі прыстасаваліся майстраваць гнёзды ў развілках вербаў, дуплах, у прагніўшых высокіх пнях, старых гнёздах сарок і варон, у нізка размешчаных гнёздах чапляў. Пасля спаду вады і паяўлення ў пойме

сухіх астравоў пачынаецца другая хваля гнездавання крыжанак, якія не знайшлі ў паводку месцаў для размнажэння.

Другі па колькасці від качыных птушак у моцна абводненых поймах рэк — чырок-траскунок. Гэты від пасяляецца ў тых самых біятопах, што і крыжанка, і корміцца аднымі і тымі ж кармамі, але для паслаблення канкурэнцыі цыкл размнажэння траскуноў ссунуты ў параўнанні з крыжанкай на больш познія тэрміны. Шлюбныя гульні траскуноў пачынаюцца толькі ў канцы красавіка. У гульневых палётах самцы пастаянна выдаюць характэрны трэск «крэр-крэррэр», за што і атрымалі назву.

Гнёзды траскункі ўстройваюць звычайна на паплавах у высокай траве і настолькі добра іх замаскіроўваюць, што нават калі самка вылятае з-пад ног, знайсці яго бывае не проста. У залітай вадой да сярэдзіны мая пойме гняздуюцца ў забалочанай калятэраснай частцы пад кустамі вербалозу ці на купінах сярод алешніку. Гнёзды будуць на сухіх месцах, дзе самка рые дастаткова вялікае паглыбленне і высцілае яго сухімі травінкамі. Пазней, калі самка садзіцца на седжваць поўную кладку, у яе на грудзях пачынаюць выпадаць пер'е і пух. З іх па перыметру гнязда ўтвараецца высокі валік, якім самка ўкрывае яйкі ў час сваёй адлучкі. У поўнай кладцы чырка звычайна 8—10 яек. Птушаняты вылупліваюцца добра развітымі і, абсохшы, могуць ісці следам за квахтухай на бліжэйшыя вадаёмы.

У поймах такіх рэк, як Прыпяць, Бярэзіна, Днепр, гняздуюцца і іншыя рачныя качкі — чырок-свістунок, шыраканоска, шылахвостка, шэрая качка. Аднак колькасць іх вельмі малая. Чырок-свістунок на такіх участках поймы сустракаецца толькі на старыцах і пойменных азёрах з лясістымі берагамі. Абодва віды чыркоў з прычыны аднолькавых рацыёнаў і памераў не змаглі б жыць на адной тэрыторыі і таму яны раздзялілі асяроддзе прабывання такім чынам, што свістунок гняздуецца на невялікіх лясных вадаёмах, а траскунок — на шырокіх адкрытых поймах рэк і азёр.

Арэалы шылахвосткі і шыраканоскі размешчаны за межамі Беларусі: першай — у лесастэпавай зоне, і таму на нашых вадаёмах яны рэдкія. У некаторых месцах гэтыя віды ўтвараюць пастаянныя гнездавыя групы, але часцей за ўсё яны

гняздуюцца ў якім-небудзь месцы адзін альбо два гады, а потым сустракаюцца толькі адзінкавыя пары. Паяўленне і знікненне шылахвосткі і шыраканоскі на гнездаванні тлумачыцца, відаць, затрымкай часткі птушак на шляхах пралёту ці іх рассяленнем пасля асабліва спрыяльных сезонаў размнажэння. Заснавацца ж на новых месцах ім перашкаджае канкурэнцыя з боку дастаткова шматлікай тут крыжанкі.

У вельмі забалочаных поймах, у мясцінах, дзе з адмерлай расліннасці пачынаюць утварацца сплавіны, па краях пойменных азёр і старыц у зарасніках разакі ў вялікай колькасці гняздуюцца балотныя крачкі — чорная і белакрылая. Асноўнае патрабаванне балотных крачак да месцаў пражывання — наяўнасць адкрытай, дастаткова шырокай поймы з азёрамі, старыцамі, разлівамі, парослымі нізкасцябловай расліннасцю. На Беларусі белакрылая крачка некалькі больш распаўсюджана на поўдні — на рацэ Прыпяць і яе прытоках, чорная крачка размеркавана больш раўнамерна.

Абодва віды прылятаюць на месца гнездавання позна, у канцы красавіка — пачатку мая. Крачкі — прыметныя птушкі, іх паяўленне значна ажыўляе вадаёмы. Збіраюць корм на паверхні вады і раслін, ловяць насякомых у паветры, у палёце наладжваюць свае шлюбныя гульні. Гнёзды балотныя крачкі робяць на скапленнях адмерлай расліннасці, на багністых сплавінах, пазбаўленых расліннасці, зрэдку на асаковых купінах. Даволі часта белакрылая і чорная крачкі ўтвараюць сумесныя пасяленні, у якіх звычайна чорныя крачкі робяць гнёзды шчыльнымі групамі адасоблена ад белакрылых, што гняздуюцца разрознена. Па не зразумелых да канца прычынах калоніі, асабліва зноў узнікшыя, часта існуюць усяго адзін сезон, а затым альбо знікаюць бяследна, альбо перамяшчаюцца на даволі вялікія адлегласці. У пойме Бярэзіны вышэй возера Палік у 1984 годзе ўтварылася сумесная калонія белакрылай і чорнай крачак (каля 600 і 57 пар адпаведна), але ў наступныя гады птушкі адсюль цалкам зніклі і ніжэй на рэчцы на адлегласці 15 кіламетраў узнікла новая калонія, якая прыблізна з той самай колькасцю крачак існуе ўжо больш шасці год.

Гнёзды крачак — даволі прымітыўныя збудаванні з рэшткаў падгніўшай расліннасці. У кладцы звычайна

2—3 яйкі і наседжваюцца яны папераменна самкай і самцом, змяняючых адзін другога многа разоў у дзень. Птушаняты выводзяцца праз 18—22 дні і, ледзь паспеўшы абсохнуць, у выпадку небяспекі могуць адплываць ад гнязда і хавацца ў навакольнай расліннасці. Дарослыя птушкі лёгка адрозніваюць сваіх птушанят ад чужых і пасля перапалоху ад паяўлення ў калоніі чалавека ці іншых няпрошаных гасцей знаходзяць іх сярод мноства птушанят аднаго ўзросту. Праз тры сутак птушаняты часцей за ўсё перамяшчаюцца на іншы ўчастак калоніі, але могуць і працяглы час, амаль да ўздыму на крыло, заставацца на сваім гняздзе. Корм — розныя водныя насякомыя і іх лічынкі — крачкі прыносяць птушанятам звычайна ў дзюбе і часам перадаюць яго з лёту, нават не прысеўшы на гняздо.

Гэтыя два віды крачак, нягледзячы на пражыванне ў адных і тых жа біятопах, супадзенне тэрмінаў гнездавання, падобнасць набору кармоў і спасабаў іх здабычы, не схільны да канкурэнтнага выключэння аднаго другім. Аднак трэба мець на ўвазе, што белакрылая крачка трохі больш корміцца лятаючымі насякомымі, а чорная збірае здабычу з паверхні вады і раслін.

На пачатку жніўня крачкі бяруць кірунак на зімоўку і ўжо ў сярэдзіне месяца рэдка сустракаюцца ў поймах рэк.

На рэчышчах сярэдніх і буйных рэк з добра выяўленымі берагамі рознай вышыні і ступені аблясення, дамінуе кулік-перавозчык. На рацэ ён заўсёды прыметны, асабліва пасля прылёту ў красавіку, калі паміж парамі ідзе падзел тэрыторыі. У гэты час перавозчыкі вельмі актыўныя, часта праследуюць адзін аднаго, лятаючы з крыкамі над самай вадой. У маі, калі самкі наседжваюць кладку, самцы пільна ахоўваюць гнездавы ўчастак і пры паяўленні чалавека пачынаюць трывожна крычаць, седзячы на камені ці карчы ля краю берага. Калі ж птушкі не відаць, то яе прысутнасць выдаюць маленькія сляды на ўзбярэжжым пяску.

Высокія абрывістыя берагі большасці рэк Беларусі заселены ластаўкамі-берагавушкамі. Назва ластавак паходзіць ад таго, што гняздуюцца яны ў норах, якія рыюць самі ў стромкіх берагах з лёгкім сыпучым грунтам. Жывуць калоніямі — ад 2—10 да некалькіх

соцень пар. У берагавушак даволі многа ворагаў. У паветры за імі паспяхова палююць толькі сакалы-каршачкі. Даволі часта яны становяцца ахвярамі каляводных драпежнікаў — норкі, тхара і лісіцы, якія раскопваюць норы ў невысокіх берагах. Вялікую шкоду ластаўкам наносяць абвалы берагоў, падмытых цячэннем у летнюю паводку. Даволі часта такія абвалы адбываюцца ад вельмі частага праезду па рэчышчы катэраў, баржаў, маторных лодак.

Рэкі — асноўнае месца пражывання ластавак-берагавушак, аднак пры наяўнасці ўмоў для гнезджання яны могуць пасяляцца і на азёрах, розных штучных вадаёмах. На непраточных вадаёмах, дзе абрывістыя берагі практычна адсутнічаюць, ластаўкі пасяляюцца ў берагах кар'ераў, каналаў, размешчаных паблізу вады.

На ўчастках, дзе гняздуюцца берагавушкі, а таксама ўнорах, пасяляецца і зімародак. У адрозненне ад берагавушак гэта строга тэрытарыяльны від. Адна пара займае ўчастак да 0,5 да 2 кіламетраў. Зімародак у нас сустракаецца на большасці рэк, аднак з прычыны нізкай шчыльнасці стварае ўражанне рэдкага віду. Відаць, у гэты час від знаходзіцца ў някепскім стане, аб чым сведчыць засяленне зімародак не толькі рэк, але і штучных каналаў, сажалак рыбгасаў і іншых вадаёмаў, не характэрных для яго пражывання.

Зімародак рые норы часцей у абрывах, пад галінкамі кустоў, альбо ў каранях раслін, маскіруючы ўваход у нору, але часам пасяляецца ў калоніях берагавушак у зусім адкрытых пясчаных абрывістых берагах. Уваходная адтуліна нары прыкметна большая, чым у берагавушак, і трохі выцягнутая па вертыкалі. У кладцы — ад 4 да 8 яек шарападобнай формы. Птушанят зімародак выкормлівае дробнай рыбай, рознымі воднымі насякомымі. На канец перыяду размнажэння ў гняздзе накопліваецца тоўсты слой рыбінай лускі і касцей, хіціну насякомых.

ПТУШКІ АТРАДА СЯЎЦАПАДОБНЫХ — ЖЫХАРЫ ЎВІЛЬГОТНЕННЫХ І ЗАБАЛОЧАННЫХ ПРЫБЯРЭЖНЫХ БІЯТОПАЎ

Адкрытыя пойменныя лугі, балоты, іншыя прыбярэжныя біятопы з'яўляюцца стацыяй пражывання птушак з атрада сяўцападобных. Гэта сярэдніх і дроб-

ных памераў птушкі з вельмі характэрным абліччам, адаптаваныя да жыцця на адкрытых увільготненых і забалочаных землях. Харчуюцца кулікі ў асноўным дробнымі беспазваночнымі, якіх адшукваюць, зандзіруючы глей доўгай дзюбай, або здзеўваюць іх з паверхні глебы. Памеры і форма дзюбы і ног у кулікоў, якія жывуць у біятопах рознай вільготнасці, моцна адрозніваюцца. У кулікоў, што здабываюць корм з глею на глыбінях каля 10—15 сантыметраў, дзюба і ногі доўгія (вялікі вераценнік), у тых жа відаў, якія кормяцца на меншых глыбінях і ў прыбойнай паласе берага, яны значна карацейшыя (фіфі, траўнік, чарныш). Кароткую дзюбу і ў-большасці кароткія ногі маюць кулікі — жыхары сухіх тэрыторый. Яны здзеўваюць корм з паверхні глебы (кнігаўкі, зуйкі).

Палёт кулікоў хуткі і манеўраны, што забяспечваецца за кошт доўгіх і вузкіх крылаў. Усе яны хутка бегаюць, пры кармленні глыбокія ўчасткі іншы раз пераадольваюць уплаў.

За выключэннем вальдшнепа, дупеля і турухтана, усе нашы кулікі манагамы і ў клопатах аб патомстве прымаюць удзел абодва з пары. Ва ўсіх кулікоў гнездаванню папярэднічаюць шлюбныя гульні. У палігамных відаў гэта групавыя турніры або токавыя палёты самцоў, якія праходзяць на пастаянных месцах. На такавішчах адбываецца выбар партнёра і спарванне, гэтым і абмяжоўваецца ўклад самцоў у размнажэнне.

Гнёзды кулікі робяць на зямлі. Гэта неглыбокія ямки з мізернай высцілкай ці зусім без яе. У кулікоў з сямейства бакасавых гнёзды амаль заўсёды схаваны ў навакольнай расліннасці, а кладкі кнігаўкі, малога зуйка і гальштучніка, прадстаўнікоў сямейства сяўцападобных, размяшчаюцца адкрыта. Афарбоўка яек кулікоў, асабліва тых, што адкрыта гняздуюцца, ідэальна маскіруе кладку.

У большасці відаў кладка строга дэтэрмінавана і складаецца з чатырох яек, а кладкі з трох або пяці сустракаюцца вельмі рэдка. Выключэннем з'яўляюцца толькі аўдотка і кулік-сарока, у якіх колькасць яек у кладцы вар'іруе: у першага віду — ад аднаго да трох, у другога — ад двух да чатырох. Яйкі кулікоў грушападобнай формы, звычайна ляжаць танчэйшым бокам унутр гнязда. У наседжванні яек, за выключэннем бакаса, гаршнепа, прымаюць удзел самка і самец, але самка на гняздзе праводзіць болей часу.

Наседжанне працягваецца ў розных відаў ад 20 да 30 дзён. Птушаняты вылупліваюцца пакрытыя пухам і добра развітыя. Ледзь паспеўшы абсохнуць, яны здольны бегаць і самастойна карміцца. Роля самкі пры вывадку — вадзіць птушанят па найбольш багатых на корм месцах і абаграваць іх у раннім узросце. Пры небяспецы самка пакідае вывадак, а птушаняты затойваюцца, пры гэтым ім дапамагае засцерагальная афарбоўка пуху і апярэння. Дарослыя даволі рана пакідаюць вывадак і пачынаюць вандроўкі ў напрамку да месцаў зімоўкі.

Многія кулікі гняздуюцца калоніямі, часта змешанымі з іншымі відамі свайго атрада. У пазагнездавы перыяд большасць часу яны трымаюцца чародамі, і толькі асобныя віды, такія, як чарныш, вядуць адзіночны спосаб жыцця і нават мігрыруюць па адным.

Экалагічныя нішы кулікоў раздзелены ў асноўным на прасторавым узроўні за кошт пражывання розных відаў у розных біятопах.

На мокрых травяністых лугах, купінаватых балотах з рэдкімі кустамі вольхі і вербняку, на асаковых балотах гняздуюцца даволі блізкія па біялогіі і знешнім абліччы кулікі — бакасы і дупель. Асноўнымі кармавымі стацыямі ў такіх месцах служаць глеевыя водмелі. Пры пошуку корму бакасы ў такт руху ног апускаюць дзюбу ў глей і затрымліваюцца на некалькі секунд толькі пры напатканні здабычы. Кормяцца бакасы на невялікіх глыбінях — да 5 сантыметраў, але дзюбу апускаюць у мяккі глей даволі глыбока, і таму дзюба ў іх вельмі доўгая, а ногі кароткія.

Такаванне бакасаў вельмі своеасаблівае. Птушкі такуюць, лятаючы кругамі высока ў паветры, і час ад часу кідаюцца крута ўніз, выдаючы ў гэты момант вібрыраваннем рулявымі пёрамі хваста і крылаў гукі, падобныя на бляянне, якія добра чутны на адлегласці больш за 100 метраў.

У дупеляў — птушак-палігамаў такаванне адбываецца на зямлі, дзе ў вячэрніх і ранішніх прыцемках збіраюцца самцы іншы раз даволі вялікімі групамі. Самцы час ад часу выцягваюць шыю і, накіроўваючы дзюбу ўверх, выдаюць даволі меладычныя трэлі. Нярэдкія на такавішчах і бойкі.

Бакасы на Беларусі — звычайны шматлікі від; дупель сустракаецца ў значна меншай колькасці і зусім рэдкі — гаршнеп.

Шырокія вільготныя лугі ў поймах рэк, травяністыя нізіны, радзей пераходныя балоты насыляе адзін з самых буйных кулікоў — вялікі вераценнік. Гэта дастаткова своеасаблівы кулік з вельмі доўгімі нагамі і дзюбай. У месцах гнездавання яго лёгка пазнаць па характэрным трывожным крыку, які часта паўтараецца: «верацень-верацень»... Гняздзіцца гэты від звычайна калоніямі. У паўднёвых раёнах рэспублікі яго значна больш, чым на поўначы і ўсходзе.

Траўнік атрымаў сваю назву за тое, што пасяляецца ў біятопах з добра развітай травяністай расліннасцю. Гняздуецца ён у самых розных біятопах — у забалочаных поймах рэк, на вільготных лугах, нізінных балотах, па берагах азёр і вадасховішчаў. Пасяляецца звычайна адзінкавымі парамі, але ахвотна гняздуецца ў калоніі кнігавак, вялікіх вераценнікаў. Больш шматлікі ў рэгіёне Прыпяцкага Палесся.

Вобласць распаўсюджвання турухтана ахоплівае зону тундры, аднак частка птушак гняздуецца значна больш на поўдзень ад асноўнага арэала. На Беларусі сярод кулікоў гэта адзін з найбольш масавых мігрантаў, што перасякаюць тэрыторыю транзітам. Частка пралётных птушак застаецца на гняздоўе ў спрыяльных месцах. Найбольш характэрныя месцы пражывання турухтанаў — шырокія, часткова залітыя вадой, адкрытыя ўчасткі поймаў з добра развітай травяністай расліннасцю.

Самы пластычны від атрада сяўцападобных — бяспрэчна, кнігаўка, якая пасяляецца ў разнастайных біятопах. Гняздзіцца кнігаўка на сухіх участках пойменных лугоў, травяністых балот, на купінах сярод асакі, у паніжэннях сярод сельскагаспадарчых палёў, на тарфяніках, на верхавых балотах. Дзякуючы пластычнасці ў выбары біятопаў кнігаўка стала самым шматлікім відам сярод кулікоў, асабліва на тэрыторыях, якія падвергліся суцэльнай меліярацыі. На гнездаванні кнігаўкі пасяляюцца як адзіночнымі парамі, так і калоніямі. На асабліва спрыяльных для гнездавання пойменных лугах з прыгнечанай расліннасцю ўтвараюць буйныя, звыш 100 пар, сумесныя калоніі з траўнікамі, вераценнікамі, іншымі відамі птушак. Гнёзды размяшчаюцца ў месцах, амаль пазбаўленых расліннасці, і ўяўляюць невялікія акуратныя ямкі, бедна ўсланыя сухімі травінкамі. Пры паяўленні чалавека птушкі, якія наседжваюць яйкі, непрыкметна

сходзяць з гнёздаў і лятаюць з трывожнымі крыкамі.

Верхавыя балоты — асноўныя месцы гнездавання чатырох відаў кулікоў — фіфі, вялікага краншнэпа, вялікага ўліта, залацістага сяўца. Шырока распаўсюджаная на Беларусі фіфі гняздуецца звычайна на ўскраінах буйных масіваў верхавых балот, на пераходных балотах сустракаецца рэдка, насяляе таксама невялікія асаковыя, верхавыя балотцы, размешчаныя ў поймах лясных рэк і нават сярод закустоўленых лугоў. Гэта дробны, велічынёй з жаўранка кулік з адносна доўгімі нагамі і невялікай дзюбай. У палёце і седзячы на зямлі ці дрэвах выдае меладычныя гукі: «фі-фі-фі». Для гнязда паводзіць сябе вельмі неспакойна і пастаянна прысаджваецца на дрэва.

Арэалы залацістага сяўца і вялікага ўліта знаходзяцца больш на поўнач ад межаў Беларусі, і таму на нашых балотах яны гняздуюцца вельмі рэдка і іх пасяленні непастаянныя.

Скарачаецца па меры асушэння і асваення верхавых балот і колькасць вялікага краншнэпа. Гэты від пасяляецца таксама на верхавых балотах, забалочаных поймах азёр і рэк. Гняздуюцца краншнэпы пераважна невялікімі калоніямі. У перыяд размнажэння ў раёне будучых гнёздаў на досвітку і ў вьчэрніх прыцемках краншнэпы робяць характэрныя палёты. Самцы плаўна падымаюцца ўгару, трапечучы крыламі, а затым, падняўшы крылы такім чынам, што канцы іх судакранаюцца, пачынаюць апускацца ўніз, выдаючы гучныя трэлі, якія чуваць на адлегласці болей за кіламетр.

У адрозненне ад большасці кулікоў, якія гняздуюцца на адкрытых прасторах, чарнышы пераважна селяцца сярод забалочанага лесу, па краях верхавых і нізінных балот, у затопленых пойменных лясах, побач з лесамеліярацыйнымі каналамі і нават каля неперасыхаючых у лесе лужын. Чарныш адкладвае яйкі ў гнёзды драздоў, соек, варон, размешчаныя на дрэвах сярод вады. Падчас сустракаюцца гнёзды на пнях, вялікіх купінах.

Кулікі пражываюць не толькі на вільготных глебах. Некаторыя віды адаптаваны да жыцця на сухіх пясчаных дзюнах, размешчаных паблізу вадаёмаў. На пясчаных глебах пражываюць малы зуёк, гальштучнік, аўдотка і кулік-сарока. Нягледзячы на тое, што гэтыя

віды належаць да розных сямействаў, але, пражываючы ў падобных умовах, яны набылі агульныя рысы ў будове цела і афарбоўцы апярэння: адносна кароткія дзюба і ногі, светлая ці пярэстая афарбоўка апярэння.

На пясчаных наносах уздоўж рэчышчаў рэк, галечнікаў і нават на пясчаных кар'ерах удалечыні ад вадаёмаў пасяляецца звычайны на Беларусі від — малы зуёк. Гэты тэрытарыяльны від гняздуецца адзіночнымі парамі. Гняздо — невялікае паглыбленне ў пяску, высланае дробнымі каменьчыкамі, кавалачкамі ракавін. Афарбоўка яек настолькі зліваецца з навакольным фонам, што заўважыць гняздо, нягледзячы на адкрытае яго размяшчэнне, вельмі складана.

Усе астатнія віды, якія пасяляюцца на пясках, у Беларусі рэдкія. Колькасць аўдоткі ў апошнія дзесяцігоддзі няўхільна зніжалася, у цяперашні час вядомы толькі некалькі пасяленняў гэтага віду ў гомельскім Палессі. Па словах мясцовых жыхароў, якія добра ведаюць гэтую птушку, яшчэ 20 гадоў назад аўдотка была звычайным відам у гэтым раёне і гнездавалася нават у пасевах сельскагаспадарчых культур на пясчаных глебах. Адною з немалаважных прычын зніжэння колькасці віду з'явілася, несумненна, зарастанне пясчаных дзюнаў пасаджанай сасной.

Другі від — гальштучнік пражывае на пясчаных косах і шырокіх пойменных лугах з беднай расліннасцю ў пойме Прыпяці. Асноўнае пасяленне гэтага віду размяшчаецца недалёка ад Турава і налічвае каля 20 пар. Асобныя пары рассяліліся па пойме да вусця Ясельды, аднак колькасць іх за межамі асноўнага пасялення ўсюды нізкая. Гнездаванне гальштучніка ў пойме Прыпяці ўдалечыні ад арэала, размешчанага ў зоне тундры, — гэта цікавая з'ява і сведчыць аб унікальнасці пойменных лугоў рэгіёну. Трэба нагадаць і аб гнездаванні на гэтых жа лугах і іншых відаў птушак, чый арэал размешчаны ў тундры, — марадунка і шылахвосткі.

Кулік-сарока на Беларусі яшчэ некалькі дзесяцігоддзяў назад быў вельмі рэдкім відам, але ў апошнія часы колькасць яго ўзрастала і цяпер гэта звычайны від, распаўсюджаны на рэках у паўднёва-ўсходняй частцы рэспублікі. Сустрадаецца гэты від і на астравах буйных азёр і вадасховішчаў у паўночна-заходняй частцы Паазер'я. Характэрныя месцы гнезда-

вання куліка-сярокі — пясчаныя косы і астравы ў поймах рэк.

Акрамя названых відаў на нашых вадаёмах у летні перыяд сустракаюцца і іншыя кулікі, арэал якіх размешчаны за межамі Беларусі. У асноўным гэта выпадковыя залёты ці затрымка на шляхах пралёту маладых птушак, якія пры спрыяльных абставінах могуць тут і гнездавацца (чорнаваллёвік, паручайнік), а ў некаторых выпадках і ўтвараць пастаянныя ізаляваныя пасяленні (марадунка, гальштучнік).

ЭКАЛАГІЧНАЯ ХАРАКТАРЫСТЫКА ЎМОЎ ПРАЖЫВАННЯ ПТУШАК І ЗВЯРОЎ НА АЗЁРАХ

На Беларусі налічваецца каля 10 тысяч азёр, агульная плошча якіх — каля 1500 квадратных кіламетраў. Большасць азёр невялікія па плошчы і толькі 23 з іх маюць плошчу больш за 10 квадратных кіламетраў.

На тэрыторыі рэспублікі азёры размешчаны нераўнамерна. Большасць ледніковых азёр сканцэнтравана на поўначы, мала іх у цэнтральнай частцы, а значная колькасць невялікіх азёр на поўдні размешчаны пераважна ў поймах буйных рэк.

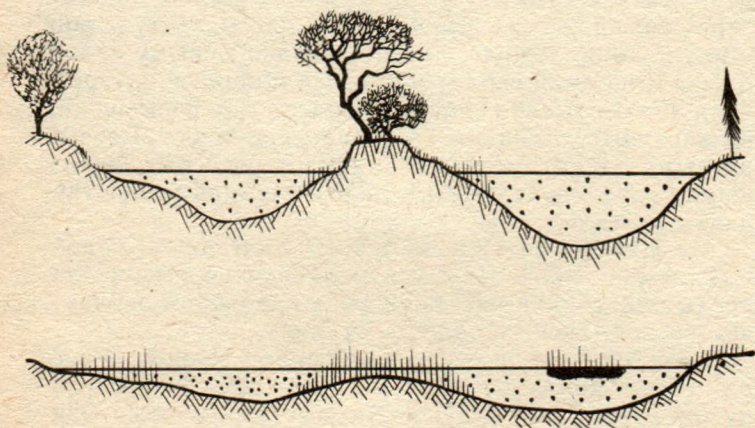
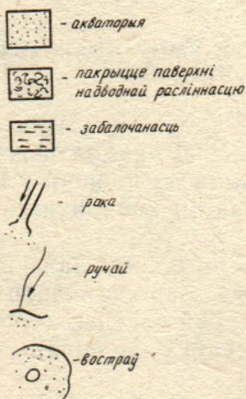
Паходжанне большасці азёр у паўночнай частцы звязана з дзейнасцю апошняга ледніка. У працэсе руху ледзяных глыбаў і талых вод утвараліся паглыбленні самай рознай формы, якія пасля адступлення і раставання ледніка аказаліся запоўненымі вадой. Азёры Віцебскай вобласці адносна маладыя: іх узрост каля 10—12 тысяч гадоў. Большасць з іх размешчана на марэнных узвышшах і раўнінах, акружана высокімі крутымі схіламі, маюць дакладна акрэсленыя берагі. Форма катлавін паўночных азёр надзвычай разнастайная — ад складанай да акруглай.

На Палессі большасць буйных азёр даволі падобныя паміж сабой. Яны ўсе мелкаводныя, моцна зарослыя надводнай расліннасцю, у вадазборы значную частку займаюць забалочаныя землі.

Багаце і разнастайнасць птушак і звяроў на азёрах вызначаецца комплексам фактараў, якія фарміруюць кармавыя і ахоўныя ўмовы. Сярод гэтых фактараў для млекакормячых і птушак важнейшымі з'яўляюцца: доля плошчы, занятай надводнымі макрафітамі, і структура размяшчэння азёр; наяўнасць аст-

равоу і ступень іх аблесенасці; доля плошчы адкрытых глеістых мелкаводдзяў; структура і аблесенасць берагоў, іх працягласць, празрыстасць вады, запасы забентасу, рыбы, забалочанасць і разворанасць вадазбору. Амаль усе пералічаныя структурныя асаблівасці азёр знаходзяцца ў прамой залежнасці ад марфаметры іх катлавін — плошчы, аб'ёму вады, плошчы, занятай літараллю, сублітараллю, прафундаллю, паказчыкаў адкрытасці і глыбіннасці.

Умоўныя абзначэнні:

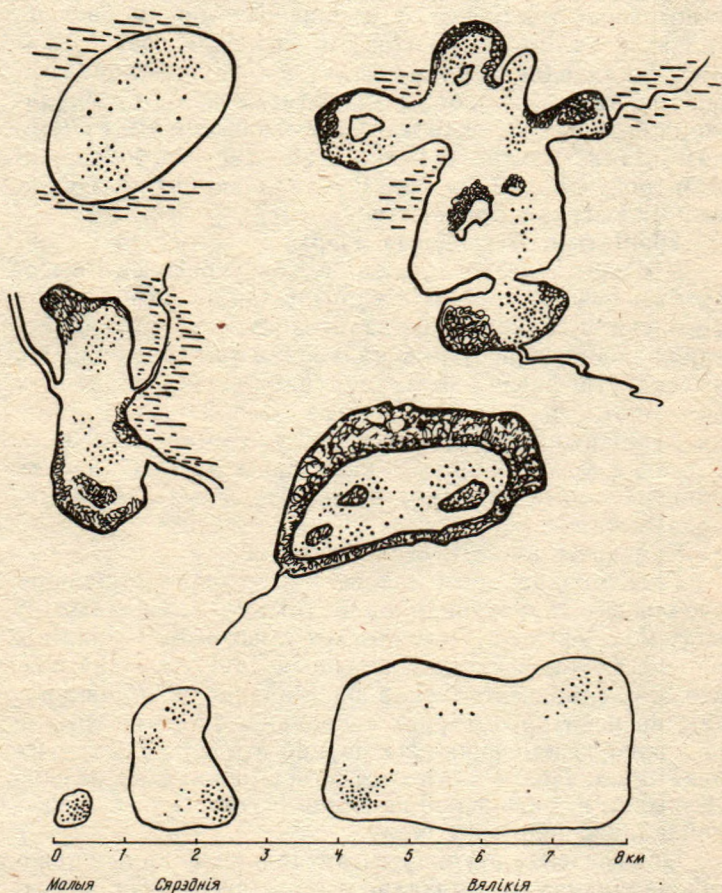


32. Разнастайнасць ледніковых азёр
 (форма, размяшчэнне, колькасць і памеры астравоў, зарастанне),
 па памерах: злева направа —

Азёры Беларусі вывучаны спецыялістамі-азёраведамі дастаткова поўна, што дазволіла падзяліць іх па агульнапрынятай класіфікацыі на чатыры асноўныя генетычныя тыпы.

Першы тып. Мезатрофныя з прыкметамі алігатрафіі.

Гэта глыбакаводныя азёры з вельмі вузкай літараллю, акружаны крутымі схіламі. Высокасцябловая расліннасць — трыснёг, рагоз, чарот — прысутнічае



па структуры акваторыі, форме берага і праточнасці. Знізу класіфікацыя ледніковых азёр малых, сярэдніх і вялікіх.

толькі ў выглядзе вузкай прыбярэжнай паласы. Запасы заабентасу невялікія. Вадазборы азёр гэтага тыпу невялікія, звычайна моцна развораны і слаба аблесены.

Другі тып. Мезатрофныя, сярэднеглыбокія.

Сярэднія глыбіні азёр гэтага тыпу — 6—9 метраў. Надводная расліннасць размешчана толькі ў прыбярэжнай зоне, і, нягледзячы на вельмі шырокую — да 100 метраў і болей — літараль, трыснягі і рагоз утвараюць стужачныя зараснікі не болей 20—30 метраў у шырыню. Макрафіты з плаваючым лісцем растуць толькі ў залівах. Сублітараль шырокая, багата зарастае падводнымі макрафітамі, у асноўным харавымі водарасцямі. Вадазборы дастаткова вялікія, з'яўляюцца большай часткай марэннымі ўзвышшамі і раўнінамі. Запасы рыбы, біямаса заабентасу на большасці мезатрофных азёр невялікія. Вада характарызуецца вельмі высокай празрыстасцю.

Трэці тып. Эўтрофныя азёры.

У межах тыпу вылучаюць слабаэўтрофныя і высокаэўтрофныя азёры, якія адрозніваюцца паміж сабой біямасай фітапланктону, заобентасу, ступенню зарастання воднага люстэрка надводнай расліннасцю. На высокаэўтрофных азёрах значная частка іх занята сплавінамі, а трыснёг і рагоз утвараюць мазаічна размешчаныя зараснікі не толькі ў прыбярэжнай зоне, але і па ўсім возеры. У вадазборы значная частка плошчы занята балотамі. Вада эўтрофных азёр малапразрыстая.

Чацвёрты тып. Дыстрафіруючыя.

Гэта мелкаводныя азёры, якія характарызуюцца суцэльным зарастаннем надводнымі і апушчанымі ў ваду макрафітамі. Трыснягі тут утвараюць на вялікіх плошчах густыя, цяжкадаступныя для ўсіх відаў жывёл зараснікі. Затопленая расліннасць, асабліва разак, на некаторых азёрах суцэльным слоём пакрывае ўсю водную паверхню. На пэўнай стады развіцця на некаторых азёрах гэтага тыпу, напрыклад на возеры Жэрынскім, захоўваюцца вялікія запасы рыбы, часцей аднаго або двух відаў.

Прыведзеная агульнапрынятая класіфікацыя даволі здавальняюча выдзяляе групы азёр, якія адрозніваюцца па ўмовах асяроддзя. Гэта абумоўлівае пражыванне на вадаёмах рознага генетычнага тыпу свайго набору відаў, або, калі адны і тыя ж віды пра-

жываюць на ўсіх тыпах азёраў, то адрозненні праяўляюцца ў іх колькасці.

Найбольшая колькасць відаў і высокая колькасць звяроў і птушак назіраюцца на высокаэўтрофных азёрах, дзе разнастайнасць асяроддзя дазваляе суіснаваць многім відам. Мазаічныя зараснікі надводнай расліннасці, сплавіны, забалочаныя берагі забяспечваюць жывёлам неабходныя ахоўныя ўмовы, а высокая біямаса заабентасу, рыбы — добрую кармавую базу.

Значна бяднейшы жывёльны свет на мезатрофных з прыкметамі алігатрафіі і дыстрофных азёрах. На першых з-за адсутнасці надводнай расліннасці і слабай кармавой базы, на другіх, наадварот, з-за празмернага зарастання вадаёма загушчанай высокасцябловой расліннасцю і затопленымі макрафітамі, што рэзка зніжае даступнасць корму.

Нягледзячы на нізкую трэфнасць, відавы склад птушак на мезатрофных азёрах даволі разнастайны, хаця колькасць большасці відаў тут невялікая. Прычына — высокая празрыстасць вады на азёрах гэтай групы, наяўнасць астравоў, пазбаўленых расліннасці, і даволі шырокія прыбярэжныя зараснікі трыснягу ці рагозу. Астравы і зараснікі трыснягу забяспечваюць птушкам наяўнасць месцаў для гнездавання, а празрыстасць вады — высокую эфектыўнасць палявання на плаваючых насякомых і рыб.

РАЗДЗЯЛЕННЕ ЭКАЛАГІЧНЫХ НІШАЎ ВОДНА-БАЛОТНЫХ ВІДАЎ ПТУШАК

Сярод розных ландшафтных утварэнняў вадаёмы ў сукупнасці з акружаючымі іх біятопамі — найбольш прадукцыйныя экасістэмы, якія адрозніваюцца вельмі складаным і неаднародным асяроддзем, што дазваляе на абмежаванай плошчы пражываць вялікай колькасці відаў птушак. Азёры існуюць у адносна нязменным стане на працягу доўгага перыяду часу, у які адбывалася засяленне іх птушкамі, прыстасаванне кожнага віду да пражывання ў пэўным біятопе. Супольнасць птушак, што пражываюць на вадаёме, можна ўявіць у выглядзе шырокай шматмернай прасторы, у межах якой кожны від эвалюцыяніраваў у такім напрамку, каб заняць частку гэтай прасторы. За гэты гістарычны перыяд кожны з відаў птушак «выпраца-

ваў» пэўны набор марфалагічных і эталагічных адаптацый, якія дазваляюць яму заняць сваё месца ў экасістэме вадаёмаў. Да цяперашняга часу на вадаёмах склаліся ўстойлівыя супольніцтвы птушак, якія ў поўнай меры незалежна адно ад аднаго выкарыстоўваюць кармавыя і ахоўныя рэсурсы.

Жывёльныя кармы, якія канцэнтруюцца ў тоўшчы вады (рыба, водныя насякомыя і іх лічынькі),— асноўны корм для птушак з атрада паганкападобных і крохаляў. Падоўжанае цела, доўгая і тонкая шыя, магучая мускулатура ног і перапонкі на пальцах дазваляюць паганкам добра ныраць і здабываць корм на глыбінях ад 0,5 да 6 метраў. Паколькі большую частку жыцця паганкі праводзяць на вадзе і пад вадой, а крыламі карыстаюцца толькі ў перыяд міграцыі, то палёт у іх прамалінейны, цяжкі. З вады паганкі ўзлятаюць неахвотна, пасля доўгага разбегу і пры небяспецы часцей ныраюць, перамяшчаючыся пад вадой на вялікія адлегласці. Прыстасаванасць паганак да пражывання на вадзе настолькі вялікая, што яны поўнасю страцілі здольнасць да перамяшчэння па сушы.

Паміж сабой розныя віды паганак падзялілі кармавыя рэсурсы не толькі за кошт адрознення ў рацыёне, але і дзякуючы гнездаванню ў розных біятопах. Экалагічныя нішы найбольш звычайных на Беларусі паганак — малой і вялікай — раздзелены ў першую чаргу прасторава. Вялікая паганка здабывае корм і гняздуецца звычайна пры глыбінях каля 1 метра і больш, а малая будзе гнёзды ў прыбярэжнай паласе, дзе меншыя глыбіні, і вельмі рэдка выплывае карміцца на адкрытую ваду. Шэрашчокая паганка на Беларусі — рэдкая птушка, і адной з прычын гэтай рэдкасці з'яўляецца моцнае перакрыванне яе экалагічнай нішы з больш пластычнай вялікай паганкай, якая выцясняе шэрашчокую з найбольш спрыяльных месцаў.

Высокая шчыльнасць вялікай паганкі на большасці азёр Беларусі можа перашкаджаць праніканню на іх і розных відаў крохаляў — вялікага, даўганосага і лутка — з-за аднолькавага рацыёну. Пeralічаныя віды крохаляў на Беларусі вельмі рэдкія, аднак іх ізаляваныя пасяленні, размешчаныя ўдалечыні ад асноўнага арэала, існуюць на працягу доўгага часу на асобных вадаёмах. Даўганосы крохаль у невялікай

колькасці водзіцца на возеры Нарач і іншых, больш дробных, якія акружаюць Нарач; луток пастаянна ладзіць гнёзды ў пойменных дубровах, што акружаюць сажалкі рыбгаса «Белае» ў Жыткавіцкім раёне. У апошнія гады ў розных месцах знойдзены гнёзды ці вывадкі і вялікага крохаля.

Нырковыя качкі займаюць на вадаёме прастору, абмежаваную глыбінямі да 4 метраў, гэта значыць, што корм яны здабываюць у адных месцах з вялікімі паганкамі. У адрозненне ад паганак, якія харчуюцца жывёлінамі ў тоўшчы вады, нырковыя качкі збіраюць корм на дне вадаёма.

Характэрная асаблівасць нырковых качак — здольнасць добра ныраць і адносна доўга знаходзіцца пад вадой. Целасклад у іх шчыльны, шыя адносна кароткая, крылы значна карацейшыя, чым у рачных качак. Палёт іх імклівы і маламанеўраны. З-за таго што ўзлятаюць ныркі толькі пасля кароткага разбегу, яны аддаюць перавагу гнездаванню паблізу адкрытай вады, хаця чубатыя чэрнеці даволі часта гняздуюцца на астравах за 20—30 метраў ад вады.

На вадаёмах з нырковых качак звычайныя чырвонагаловая і чубатая чэрнеці, малалікі гогаль і вельмі рэдкі белавокі нырок. Экалагічныя нішы чырвонагаловай і чубатай чэрнецей у значнай ступені перакрываюцца. Да гнездавання яны прыступаюць у адны і тыя ж тэрміны, канкуруюць часам за месцы гнездавання, і толькі рацыёны спажываемых кармоў некалькі адрозніваюцца — чубатыя чэрнеці кормяцца амаль выключна жывёльнымі кармамі, сярод якіх аддаюць перавагу розным відам малюскаў, у той час як рацыён чырвонагаловай чэрнеці ў рознай ступені складаецца з жывёльных і раслінных кармоў. Падобныя кармы спажывае гогаль, аднак гэты від — дуплагнёзднік — гняздуецца на лясных рэках і азёрах, дзе чэрнеці сустракаюцца рэдка.

З рачных качак звычайныя, шырока распаўсюджаныя, а месцамі і шматлікія — крыжанка, чырок-траскунок, чырок-свістунок. Шэрая качка і шыраканоска ў невялікай колькасці сустракаюцца толькі на асобных вадаёмах, а шылахвостка на гнездаванні рэдкая і яе пасяленні непастаянныя.

Асноўная стаячая рачных качак — гэта мелкаводныя зоны розных вадаёмаў, дзе яны здабываюць корм з дна і паверхні вады, з лісця і сцёблаў водных раслін.

Аснову рацыёну рачных качак складаюць кармы жывёльнага і расліннага паходжання, прычым у адных відаў пераважаюць раслінныя кармы — шэрая качка, чырок-свістунок, крыжанка, іншыя віды амаль поўнаасцю насякомаедныя — чырок-траскунок, шыраканоска.

Большая частка жыцця рачных качак праходзіць на мелкаводдзях, акружаных высокасцябловай расліннасцю, і таму ўсе віды маюць лёгкі целасклад, доўгія крылы, што дазваляе ўзлятаць амаль вертыкальна і лёгка манеўраваць у палёце.

Усе віды рачных качак вельмі падобныя марфалагічна і па трэфіцы, і таму экалагічныя нішы іх прасторава раздзелены. Калі ж віды пражываюць у падобных біятопах, то адны з іх, больш пластычныя, выцясняюць другія.

Амаль аднолькавыя па размерах і будове чыркі-траскункі і свістункі пражываюць у зусім розных біятопах, першыя — на адкрытых пойменных вадаёмах з шырокімі лугамі, другія — на невялікіх лясных рэчках і азёрах.

Для большасці відаў характэрна сярэдняя колькасць ў сярэднім ліку біятопаў, або вялікае мноства ў некалькіх месцах, і толькі нямногія віды сустракаюцца ў многіх месцах пражывання, засяляючы іх з высокай шчыльнасцю. Від, які сустракаецца практычна на ўсіх тыпах вадаёмаў, — крыжанка. Магчымаць пражывання віду ў розных умовах дасягаецца за кошт надзвычай высокай пластычнасці паводзін. Будучы дамінуючым відам на розных вадаёмах, крыжанкі перашкаджаюць павелічэнню колькасці шэрай качкі, шыраканоскі, шылахвосткі, экалагічныя нішы якіх моцна перакрываюцца на трафічным і прасторавым узроўнях з нішай крыжанкі.

Паветраная прастора над вадаёмамі асвоена рознымі відамі чаек і крачак. Крачкі — белакрылыя і чорныя — жыхары забалочаных тэрыторый, здабываюць корм у паветры, хапаюць насякомых на ляту з паверхні вады, з воднай расліннасці. Рачная крачка насяляе адкрытыя поймы рэк і буйныя вадаёмы, а корміцца дробнай рыбай, якую ловіць, звычайна, кідаючыся з лёту ў ваду. Азёрныя чайкі, як і крыжанкі ў групе рачных качак, насяляюць самыя розныя вадаёмы, дасягаючы на большасці з іх высокай колькасці, і праяўляюць выключна высокую пластычнасць у выбары корму.

У апошнія гады на вадаёмах Беларусі назіраецца павелічэнне колькасці шызаі і серабрыстай чаек, відаў, у якіх адбываецца пашырэнне асноўнага арэала. Вельмі цікава, як гэтыя віды ўжывуцца з абарыгенам — азёрнай чайкай.

Высокая шчыльнасць жывёлін абумовіла спецыялізацыю шэрагу драпежных птушак да здабычы корму на вадаёмах. Скапа харчуетца выключна рыбай, балотны мышалоў — водна-балотнымі птушкамі і вадзянымі палёўкамі, а арлан-белахвост здабывае на вадаёмах качак, паганак, буйную рыбу.

На вадаёмах Беларусі склаліся стабільныя супольніцтвы птушак, якія займаюць усе патэнцыяльныя нішы. У гэтыя стабільныя экасістэмы робяць пастаянныя спробы ўкараніцца новыя віды, такія, як шэрашкокая паганка, чарнашыйная паганка, белавокі нырок, крохалі, шылахвостка, шыраканоска, чаму ў значнай ступені садзейнічае паяўленне новых штучных сажалак і вадасховішчаў. Аднак гэтыя віды выцяняюцца птушкамі-абарыгенамі, і толькі на асобных вадаёмах, якія вельмі адрозніваюцца па шэрагу паказчыкаў ад большасці азёр Беларусі, утварыліся пастаянныя нешматлікія пасяленні ўдалечыні ад іх асноўнага арэала.

ЖЫХАРЫ ТРЫСНЯГОВЫХ «ДЖУНГЛЯЎ»

Высокасцябловыя зараснікі надводнай расліннасці — найбольш высокапрадукцыйныя біятопы вадаёма і не выпадкова, што менавіта ў іх назіраецца самая багатая разнастайнасць птушак. Усе віды, якія пражываюць у высокасцябловых зарасніках, можна раздзяліць на дзве групы — птушак высокасפעцыялізаваных да існавання ў трыснягах і ўсіх іншых, што выкарыстоўваюць гэтыя біятопы пераважна ў якасці месцаў для гнездавання. Да першай групы належаць: вялікі і малы бугай, чаротніца, розныя віды чарацняк. З групы птушак, што гняздуюцца ў надводнай расліннасці, а здабываюць корм у іншых біятопах, найбольш характэрныя розныя віды паганак, балотны мышалоў, чырвонагаловыя чэрнець, лысуха.

Высокасцябловая надводная расліннасць сустракаецца на большасці вадаёмаў, аднак ступень засялення іх птушкамі моцна вагаецца ў залежнасці ад цэлага шэрагу фактараў, у прыватнасці — ад велічыні

плошчы і месца зарасніку на вадаёме. Аптымальныя ўмовы для большасці відаў птушак складваюцца толькі ў паласе расліннасці шырынёй да 20 метраў, якая мяжуе з адкрытай вадой. Птушкі найбольш шчыльна засяляюць буйныя масівы трыснягу ці рагозу са шматлікімі «вокнамі» адкрытай вады, за кошт якіх павялічваецца працягласць экатонных участкаў. Такое мазаічнае зарастанне надводнай расліннасцю характэрна для мелкаводных эўтрофных азёр, такіх, як Выганаўскае, Асвейскае, Чырвонае, большасці нагульных сажалак рыбгасаў. На мезатрофных і алігатрофных азёрах з малой плошчай мелкаводдзяў трысняговыя зараснікі калі і ёсць, то ўяўляюць сабой вузкую (да 10 метраў) прыбярэжную паласу. Найбольшай ступенню зарастання характарызуюцца азёры, якія дыстрафіруюць, напрыклад Манец і Плаўна ў Бярэзінскім біясферным запаведніку. Суцэльныя (да 100 метраў шырыні) зараснікі трыснягу настолькі загущаныя, што ўяўляюць сабой амаль пазбаўленыя жыцця прасторы. Такія ж суцэльныя зараснікі, не заселеныя птушкамі, сустракаюцца і на эўтрофных азёрах.

Пры багатым зарастанні мелкаводдзяў рагозам і трыснягом у выніку накаплення вялікай колькасці на паверхні вады адмерлых частак раслін ужо праз 10 гадоў пачынаецца ўтварэнне сплавін, якія паступова ўшчыльняюцца карэнішчамі, павялічваюцца ў размерах, наступаючы на вадаём. Кавалкі выступаючых далёка ў вадку сплавін адрываюцца ад берага і дрэйфуюць па возеры, групуючыся ўрэшце ў зацішных участках вадаёма. Такім шляхам утвараюцца комплексы мазаічна размешчаных сплавін, дзе ствараюцца асабліва спрыяльныя для птушак умовы.

Густыя высокасцябловыя зараснікі — настолькі спецыфічнае асяроддзе пражывання, што віды птушак, якія тут пражываюць, маюць даволі незвычайны выгляд. Асабліва загадкавым здаецца аблічча малога і вялікага бугая. Па агульнай будове цела яны вельмі падобныя да чаплі, толькі шыя і ногі значна карацейшыя і размеры цела меншыя. Доўгія пальцы ног дазваляюць ім абхопліваць тонкія сцёблы чароту і свабодна перамяшчацца нават у моцна разрэджаных зарасніках.

Асяроддзе пражывання гэтых відаў падзялілі паміж сабой такім чынам, што вялікі бугай з'яўляецца

паўнаўладным гаспадаром той часткі трыснягоў, якая мяжуе з адкрытай вадой, а малы, наадварот, гняздуецца і корміцца на краі берага, там, дзе трыснягі мяжуюць з вербняком ці іншымі хмызнякамі. Малы бугай часта пасяляецца ў густых вербняках за вузкай паласой прыбярэжнай расліннасці, тады як вялікія бугаі будуць гнёзды толькі ў буйных масівах мазаічна размешчанага трыснягу.

Кормам для бугаёў служыць дробная рыба, жабы, апалонікі, водныя насякомыя і іх лічынкі, малюскі. На дробную рыбу і плаваючых насякомых бугаі палюць гэтак жа, як і чапля: уладкаваўшыся на галінцы над самай вадой, доўга чакаюць, затым маланкавым кідком хапаюць праплываючую здабычу. Рацыён вялікага бугая ў значна большай ступені, чым у малога, складаецца з рыбы. Палюе вялікі бугай у асноўным у межах гнездавога ўчастка на невялікіх вокнах вады і затым па-майстэрску перамяшчаецца па сцёблах да гнязда. Малы бугай у пошуках корму можа пералятаць на вялікія адлегласці ад гнязда і затым са здабычай зноў ляціць назад.

Яшчэ на пачатку 80-х гадоў малы бугай быў даволі звычайным відам і дзякуючы здольнасці пасяляцца нават у невялікіх курцінах кустоў ці вузкай паласе прыбярэжнай расліннасці сустракаўся на самых розных вадаёмах: зарастаючых затоках і старых рэчышчах рэк, на берагах азёр і вадасховішчаў, рыбаводных сажалках, на тарфяных кар'ерах і ачышчальных збудаваннях. У апошнія гады па незразумелых прычынах, не звязаных са змяненнем асяроддзя пражывання, колькасць гэтага віду прыкметна скарацілася.

Колькасць вялікага бугая ў апошнія дзесяцігоддзі сур'ёзных змен не пацярпела і цяпер гэта звычайны від на натуральных і штучных вадаёмах, якія характарызуецца шырокімі зараснікамі надводнай расліннасці.

У перыяд размнажэння аб прысутнасці вялікага бугая на вадаёме можна даведацца па характэрных шлюбных крыках, якія чутны на адлегласці больш за кіламетр. Шлюбныя крыкі малога бугая значна цішэйшыя, аднак у гэты перыяд яго можна лёгка заўважыць па частых палётах над кустамі ў вячэрні час.

Паганкі — атрад птушак, якія здабываюць корм у тоўшчы вады ныраннем, звязаны з надводнай рас-

ліннасцю ў асноўным толькі ў перыяд гнездавання. Малая паганка пасяляецца на невялікіх мелкаводных вадаёмах з добра развітай надводнай расліннасцю; на больш буйных сажалках і азёрах займае мелкаводныя прыбярэжныя ўчасткі ў невялікіх залівах. Малыя паганкі робяць гнёзды на невялікай, часцей да 50 сантыметраў, глыбіні па краі густых зараснікаў трыснягу альбо рагозу, звычайна ў прыбярэжнай паласе. Пры разрэджанай расліннасці часта будуюць іх пад навісаючымі кустамі вярбы. Паганкі гнёзды робяць з адмерлых частак водных раслін, сабраных з дна. Пабудова змацоўваецца глеем. Гнёзды ў закончаным выглядзе — утапаныя кучы перагніўшых раслін, якія абапіраюцца на сцёблы трыснягу, рагозу, кустоў, дно вадаёма, а на глыбокіх месцах — на апушчаныя ў ваду галінкі хмызняку. Велічыня кладкі малой паганкі найвялікшая сярод усіх відаў паганак — каля 5—6 яек. Наседжванне пачынаецца з першага яйка, і таму перыяд вылуплівання птушанят расцягнуты на некалькі дзён. Першыя вылупленыя птушаняты сядзяць на гняздзе з самкай, якая працягвае наседжваць яйкі, а самец перыядычна корміць птушанят. У першыя дні жыцця вывадка трымаецца недалёка ад гнязда, прычым большую частку дня птушанята сядзяць на спіне самкі, зашыўшыся ў апярэнне. Самец актыўна здабывае корм і корміць птушанят на спіне ў самкі. Тэрмарэгуляцыя птушанят у раннім узросце недасканалая, і яны вымушаны доўга абагравацца ў апярэнні маці. Пры ныранні самкі птушаняты застаюцца ў яе апярэнні, утрымліваючыся дзюбамі за аснову падоўжаных пёраў. Калі птушаняты падрастуць, іх кормяць самка і самец, перадаючы ім корм з дзюбы ў дзюбу. Птушаняты становяцца самастойнымі ва ўзросце каля 30—40 дзён.

Харчуюцца малыя паганкі насякомымі і іх лічынкамі, ныраючы за імі або здзеўваючы з паверхні вады. Ахвотна паядаюць малюскаў, іншы раз — малявак рыб.

Канкурэнцыя малой паганкі з іншымі відамі гэтага атрада аслаблена ў асноўным з-за прасторавага раз'яднання гнездавых біятопаў.

Найбольшая канкурэнцыя на прасторавым і трафічным узроўнях назіраецца паміж вялікай і шэрашчокай паганкамі. Абодва віды гняздуюцца ў трысняговых, рагозавых і чаротавых зарасніках, але калі

вялікая паганка сустракаецца на розных па трэфнасці і глыбіні вадаёмах, праяўляючы высокую пластычнасць пры выбары месца гнездавання, то шэрашкокая сустракаецца на гнездаванні пераважна на высока-эўтрофных вадаёмах на ўчастках з курціннай разрэжанай расліннасцю. Магчыма, гнездаванне гэтага віду ў рэдкіх зарасніках тлумачыцца выцясненнем яе з элітных месцаў пражывання вялікай паганкай.

Па масе цела і біялогіі гэтыя два віды вельмі блізкія. Харчуюцца яны рыбай, дарослымі формамі і лічынкамі водных насякомых прыблізна ў адных і тых жа месцах на глыбіні да 4 метраў. Праўда, у перыяд размнажэння вялікія паганкі аддаюць перавагу паляванню на чыстай вадзе, а шэрашчокія — у рэдкіх зарасніках.

Верагодна, рэдкасць шэрашкокай паганкі на вадаёмах Беларусі тлумачыцца ў першую чаргу моцным перакрываннем экалагічнай нішы гэтага віду з больш канкурэнтаздольнай вялікай паганкай. На большасці вадаёмаў шэрашкокая паганка паяўляецца раптоўна і, загнездаваўшыся ў адзін год, на другі можа знікнуць з гэтых месцаў. Пастаянныя пасяленні ўтварае толькі ў асобных рыбгасах, дзе ёсць неабмежаваныя рэсурсы корму.

Вялікая паганка, наадварот, — адзін з дамінуючых відаў сярод водных птушак на розных тыпах азёр — ад алігатрофных да дыстрафіруючых, але найбольшай колькасці дасягае на эўтрофных азёрах, якія характарызуецца высокай ступенню зарастання высокасцябловой расліннасцю. Гняздуецца яна як адзіночнымі парамі, так і калоніямі да 100 пар. У калоніях азёрных чаек вялікая паганка часта будзе гнёзды зусім адкрыта ў месцах, пазбаўленых расліннасці.

Чарнашыйная паганка на Беларусі гняздуецца ўсяго на некалькіх вадаёмах на Палессі, і яе калоніі прыстасаваны не столькі да зараснікаў расліннасці, колькі да калоній азёрнай чайкі і балотных крачак.

Прыблізна ў такой самай ступені, як і паганкі, звязаны з зараснікамі надводнай расліннасці і лысухі. Прылятаюць лысухі на гнездавыя вадаёмы яшчэ ў пару, калі яны не поўнасцю вызваліліся ад лёду. Некаторы час яны трымаюцца ў найбольш кормных месцах чародамі, а затым разбіваюцца на пары. У красавіку, калі паяўляюцца зялёныя ўсходы трыснягу і рагозу, пачынаецца дзяльба тэрыторыі на гнездавыя ўчасткі,

якая ў асабліва спрыяльных месцах суправаджаецца часам бурнымі бойкамі. Звычайна такая бойка пачынаецца з сутыкнення самоў на межах участкаў, і калі поза дэманстрацыі пагрозы гаспадара тэрыторыі не паверне саперніка наўцёкі, то праціўнікі пачынаюць сапраўдную бойку, пускаючы ў ход дзюбы і лапы.

Гнёзды лысухі, будуць недалёка ад краю трыснягоў ці рагозавых зараснікаў. Будаўнічым матэрыялам служаць лісце і сцёблы трыснягу і рагозу. Пабудова абапіраецца часцей на заломы расліннасці, край сплавіны, затопленыя кусты, часам будзецца проста на невялікіх сухіх астравах. Латок гнязда даволі глыбокі. Кладка складаецца звычайна з 8—9 яек. Вывадак лысушанят суправаджаюць самец і самка. Першыя дні пасля вылуплівання вывадак трымаецца побач з гняздом, на якое птушаняты выходзяць адпачываць у перапынках паміж кармленнямі. Пазней вывадкі перамяшчаюцца ў больш кормныя месцы, аднак і тады яны не страчваюць сувязь з зараснікамі воднай расліннасці, дзе праводзяць начлег і хаваюцца пры небяспецы.

Зараснікі надводнай расліннасці з'яўляюцца месцам гнездавання і для некаторых відаў качыных, чырвонагаловая чэрнець аддае перавагу гэтаму біятопу. На азёрах са шматлікімі сплавінамі, заросшымі трыснягом і іншымі каляводнымі раслінамі, чырвонагаловікі ладзяць гнёзды па краі сплавін, гняздуюцца на купінах і іншым цвёрдым субстраце сярод трыснягу, што расце ў вадзе. На сажалках рыбгаса «Белае» большая частка птушак гняздуецца ў шматгадовых заламах трыснягу і вузкалістага рагозу, дзе гняздо недаступна ні для паветраных, ні для наземных драпежнікаў. На многіх вадаёмах з-за недахопу месцаў для гнездавання самкі чырвонагаловіка адкладваюць яйкі ў свабодныя гнёзды лысуч.

Відавы склад птушак, якія робяць гнёзды ў высокасцябловай надводнай расліннасці, залежыць не толькі ад характару яе размяшчэння, але і кормнасці самога вадаёма. На мезатрофных азёрах у прыбрэжных трыснягах гняздзяцца толькі вялікія паганкі ды дроздападобная чарацянка. На эўтрофных вадаёмах з добрай кармавой базай відавы склад птушак, што гняздзяцца ў трыснягах, залежыць ад плошчы і характару размяшчэння зараснікаў, наяўнасці сярод іх сплавін, купін, заламаў. У найбольш спрыяльных участках надводнай расліннасці ў бліжнім суседстве

гняздуюцца вялікія паганкі, лысухі, балотны мышалоў, вялікі бугай, чырвонагаловая чэрнець, чарацянкi. За кошт поўнага раздзялення на трафічным узроўні і дзякуючы высокім ахоўным уласцівасцям высокасябловых зараснікаў усе гэтыя віды цудоўна ўжываюцца адзін з адным. Асабліва высокая шчыльнасць розных відаў у трысняговых зарасніках, якія акружаюць калоніі азёрных чаек. Пад аховай калоніі чаек гнёзды вялікіх паганак размяшчаюцца ў некалькіх метрах адно ад аднаго, крыху асобна ад іх — у 5—10 метрах — ладзяць гнёзды лысухі, а непасрэдна па самым краі калоніі ў разрэджаным вузкалістым рагозе ў 2—3 метрах адзін ад аднаго сядзяць на сваіх гнёздах чарнашыйныя паганкі.

На дыстрофных азёрах, дзе кармавая база бедная ці корм птушкі не могуць здабываць з-за сучальнага дывановага пакрыцця воднай паверхні разакон і іншымі воднымі раслінамі, нягледзячы на мазаічнае размяшчэнне трысняговых зараснікаў, наяўнасць сплавін, тут шматлікая толькі дроздападобная чарацянка. Астатнія віды, характэрныя для гэтага біятопу, сустракаюцца на такіх азёрах даволі рэдка.

ПТУШКІ СЯМЕЙСТВА ПАСТУШКОВЫХ

Багністыя берагі вадаёмаў, шырокія, залітыя вадой поймы, нізінныя балоты, якія зараслі густой нізкасябловай расліннасцю, а таксама сырыя лугі, што размешчаны па суседству з вадаёмамі, насяляюць птушкі сямейства пастушковых. На Беларусі гняздуецца шэсць іх відаў: пастушок, пагоныш, малы пагоныш, драч, чаротніца, лысуха.

Большую частку жыцця пастушковыя праводзяць у густых зарасніках і таму паводзінамі і марфалогіяй яны вельмі падобныя. Амаль усе віды маюць ушчыльненае з бакоў цела, доўгія ногі і пальцы, што дапамагае хутка перамяшчацца сярод густой расліннасці ў багністых мясцінах. Пры неабходнасці пастушковыя могуць добра плаваць, хаця спецыяльныя лопасці на пальцах ёсць толькі ў лысук. Ныраюць пастушковыя, за выключэннем лысухі, толькі пры небяспецы, прычым доўга застаюцца пад вадой, трымаючыся лапамі за прыдонную расліннасць. Усе яны найбольш актыўныя ў ранішнія і вячэрнія прыцемкі. У пошуках корму птушкі лёгка і без шуму рухаюцца ў траве, не агля-

даючыся па баках, і толькі на адкрытым месцы спыняюцца, азіраюцца і хуценька пераадольваюць яго.

Паколькі птушкі не бачаць адна другую з-за высокай травы, яны часта пераклікаюцца. Амаль усе віды пастушковых шумлівыя і крыклівыя. Сярод усяго набору гукаў часцей за ўсё чутны крыкі аб занятасці пэўнага ўчастка, аб месцазнаходжанні і стане птушкі. Пары альбо самкі з птушаняткамі, рухаючыся ў траве, пераклікаюцца пачаргова. Пастушковыя строга ахоўваюць свой гнездавы ўчастак. Вельмі падобныя па будове цела і па рацыёнах ужываемых кармоў, розныя віды пастушковых, тым не менш, жывуць у зарасніках цвёрдасцябловай расліннасці на розных па абводненасці тэрыторыях. Сярод усіх пастушковых найменш звязаны з вадою драч, які пасяляецца на пойменных сырых лугах, травяністых балотах, у пасевах шматгадовых траў на меліярыраваных землях. На Беларусі драч шырока распаўсюджаны. Аб прысутнасці яго ва ўгоддзях лёгка здагадацца па характэрным крыку — «крэк-крэк». Найбольш актыўна крычаць самцы ў ранішнія і вячэрнія прыцемкі, а таксама у ціхія пахмурныя дні. Адкрытай вады драч яўна пазбягае, а водныя перашкоды пералятае.

Жыццё пастушка, пагоныша і малага пагоныша працякае на больш абводненых участках каляводнай і воднай расліннасці. Звычайна яны займаюць прыбярэжныя асаковыя, рагозавыя, часам трысняговыя зараснікі, што растуць на глыбінях да 30—50 сантыметраў, ці багністыя сплавіны. Абавязковая ўмова пражывання гэтых відаў — наяўнасць гразевых водмеляў альбо іншых участкаў, пазбаўленых расліннасці.

Аснова харчавання ўсіх трох відаў — жывёльныя кармы: дробныя насякомыя, малюскі, чэрві. Зрэдку яны харчуюцца вегетатыўнымі часткамі і насеннем раслін. Корм збіраюць з паверхні глебы, вады, расліннага лісця і сцёблаў. Да гнездавання прыступаюць у розныя чыслы мая — на пачатку месяца сустракаюцца свежыя кладкі пастушка, а трохі пазней пачынаюць несціся пагонышы. Гнёзды майструюць, умацоўваючы іх на надводнай расліннасці ў заламах трыснягу, рагозу, на асаковых купінах, радзей у спляценні кустоў. Гнёзды пастушковых — рыхлыя збудаванні, дно і сценкі якіх складзены з невялікіх кавалачкаў сухога лісця рагозу, сцёблаў і асакі. Гнёзды заўсёды

вельмі добра замаскіраваны з усіх бакоў навакольнай расліннасцю. Велічына кладкі ў гэтых відаў таксама асабліва не адрозніваецца і складае ў сярэднім 7—11 яек.

Пастушковыя — паўвывадкавыя птушкі. Птушаняты вылупліваюцца асінхронна на працягу 3—5 дзён. Першых пасля таго, як яны абсохнуць, водзіць і корміць самец, а самка працягвае наседжваць астатнія яйкі. У першыя дні жыцця самка прыводзіць птушанят для адпачынку і нанач у гняздо, крыху пазней бацькі будуць новую схованку на тэрыторыі гнездавога ўчастка. Да двух-трохтыднёвага ўзросту птушаняты цалкам залежаць ад бацькоў, якія іх кормяць, абаграваюць, водзяць у зарасніках. Ужо ва ўзросце некалькіх дзён птушаняткі спрабуюць дзяўбці насякомых, аднак толькі праз 20 дзён яны здольны самастойна пракарміцца.

Сярод птушак сямейства пастушковых найбольш звязаны з вадой чаротніца і лысуха. Гэтыя віды жывуць у рагозавых, трысняговых, чаротавых зарасніках. Экалагічныя нішы іх раздзелены ў дастатковай ступені, што выключае канкурэнтнасць відаў. Лысуха гняздуецца і здабывае корм у асноўным у экатонным участку зараснікаў надводнай расліннасці, які звернуты да адкрытай вадзе. У гнездавы перыяд яна здэўбуе розную раслінную ежу (вегетатывыя часткі раслін, праросткі, насенне) пры няспынным перамяшчэнні па вадзе, а на зімоўках — нырае за ёй. Лысуха ў значна большай ступені, чым іншыя пастушковыя, адапціравана да воднага жыцця. Цела ў яе акруглена з бакоў, пальцы маюць фестончатыя лопасці.

Чаротніца пасяляецца ў глыбіні зараснікаў надводнай расліннасці і значна радзей, чым лысуха, паказваецца на чыстай вадзе. Асноўны спосаб здабычы корму — здэўбванне беспазваночных з паверхні вадзе, расліннасці. Адзначаны выпадкі радзэўбвання чаротніцай яек вадаплаўных птушак.

ЖЫЦЦЁ ПТУШАК НА АСТРАВАХ

Найбольш шчыльна на вадаёмах заселены птушкармі астравы. Размешчаныя нават на невялікай адлегласці ад берага, астравы рэдка альбо зусім не наведваюцца наземнымі драпежнікамі, такімі, як лісіца і янотападобны сабака, якія пры дапамозе цудоўнага

ную лёгка знаходзяць і разбураюць гнёзды. Значна радзей на астравах у параўнанні з берагавой зонай турбуе птушак і чалавек, асабліва ў маі — чэрвені, калі забаронена рыбная лоўля. Усё гэта абумоўлівае павышаную разнастайнасць і колькасць крылатых на астравах у параўнанні з берагавой зонай.

Найбольш даспадобы птушкам астравы малыя і сярэднія, на якіх не могуць пасяліцца на пастаяннае жыхарства лісіца альбо янотападобны сабака. На вельмі буйных астравах з некалькі павышанай шчыльнасцю засяляецца птушкамі толькі берагавая зона. Неахвотна засяляюць водна-балотныя птахі астравы, пакрытыя лесам альбо зарослыя суцэльнай сцяной хмызнякоў.

Для качыных найбольш спрыяльныя ўмовы гнездованняў складваюцца на астравах з курцінным размяшчэннем зараснікаў крапівы, вятроўніку, якія надзейна ахоўваюць іх гнёзды ад драпежнікаў, у тым ліку ад самага небяспечнага разбуральніка качыных гнёздаў — шэрай вароны. У крыжанак на вадаёмах з вялікай колькасцю шэрай вароны пачатак размнажэння ссунуты на больш познія тэрміны і адкладка яек пачынаецца толькі тады, калі крапіва падымаецца на вышыню да 20 сантыметраў. Практычна ўсе гнёзды, у якіх яйкі адкладваюцца да таго, як іх схвае крапіва, разбураюцца варонамі.

Пачынаючы з сярэдзіны мая ўслед за крыжанкамі ў высокай травяністай расліннасці на астравах ладзяць свае гнёзды чырвонагаловыя чэрнеці. Іх гнёзды, як правіла, размяшчаюцца каля вады і толькі там, дзе прыбрэжжа не зарастае высокасцябловай надводнай расліннасцю, якая перашкаджае ўзлёту самкі пры небяспецы.

Сярод качыных найбольш часта пасяляецца на астравах чубатая чэрнець. Калі на многіх вадаёмах чырвонагаловыя чэрнеці часцей гняздзяцца на сплавінах і трысняговых заломах, а крыжанкі ля берагавой зоны, то большасць чубатых чэрнецей выводзяць сваё патомства на астравах і цвёрдых сплавінах. Пры выбары астравоў для гнездовання крыжанкі і чырвонагаловыя чэрнеці кіруюцца ў першую чаргу наяўнасцю бяспечных месцаў, тады як чубатыя чэрнеці гняздзяцца з павышанай шчыльнасцю толькі на тых астравах, дзе размешчаны калоніі азёрных чаек.

Чубатая чэрнець яшчэ некалькі дзесяцігоддзяў на-



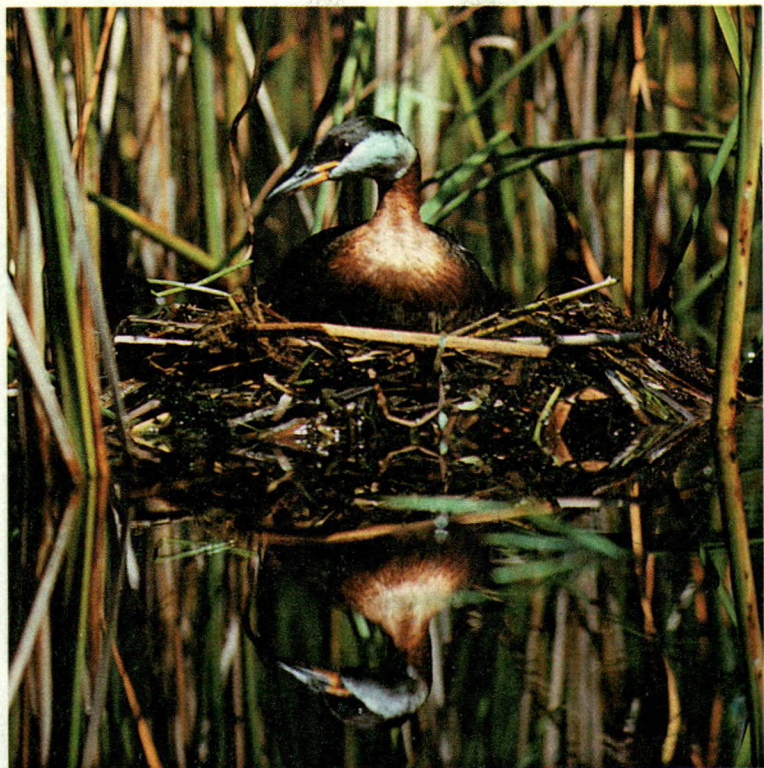
Вялікія бакланы з'явіліся ў Беларусі толькі ў 80-х гадах і колькасць іх хутка павялічваецца.



Баклан — від даволі пластычны, можа будаваць гнёзды не толькі на дрэвах, але і на адкрытых астравах сярод буйных вадасховішчаў.



Пасяляюцца бакланы ў асноўным побач з рыбгасамі, дзе палюць на карпа і наносяць вялікую шкоду гаспадаркам.



Шерашчокая паганка — рэдкі від, сустрэць яе можна часцей на рыба-
водных сажалках.



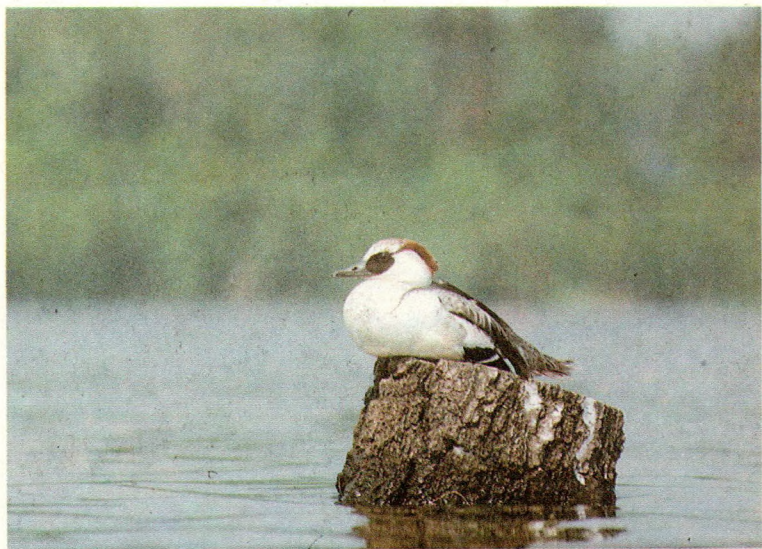
Амаль на ўсіх сажалках рыбгасаў хахлатая чэрнець з'яўляецца звычайным відам.



Тыповы жыхар лясных азёр — гогаль — паступова асвойвае і рыбгасы.



На сажалках рыбгаса «Белае» існуе ізаляванае ад асноўнага арэала пасяленне малага крахаля — лутка.



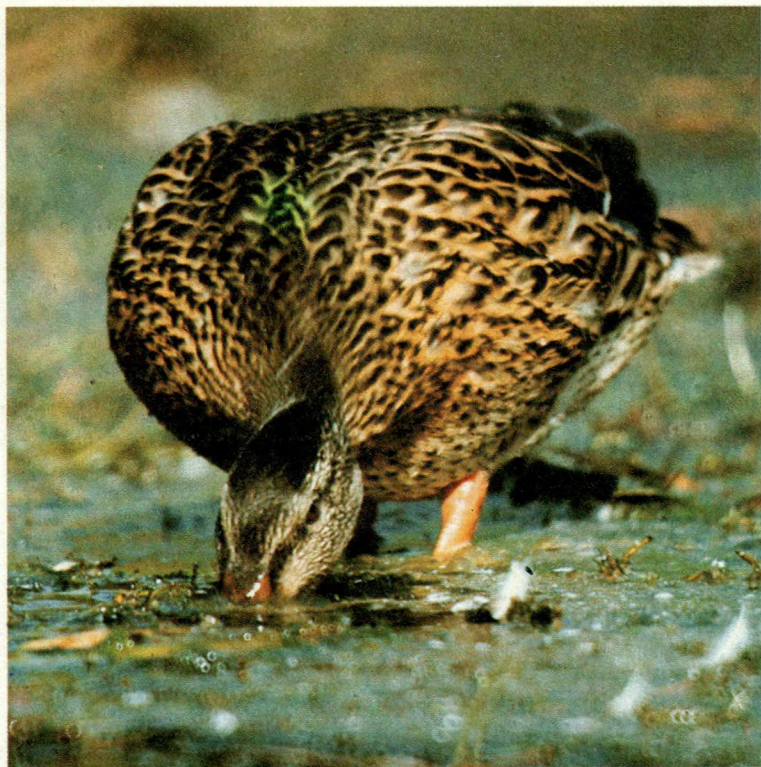
Самец лутка ў шлюбным убранні.



Колькасць шыграканоскі ў Беларусі ў апошнія гады паступова расце.



Белавокі нырэц захаваўся на гнездаванні ў Беларусі толькі ў некалькіх рыбгасах Палесся.



Амаль на ўсіх вадаёмах сярод вадаплаўных птушак па колькасці пераважае крыжанка.



Узрастанне колькасці шэрай чаплі ў Беларусі тлумачыцца таксама і павелічэннем плошчы рыбгасаў.



Змяненні ў паводзінах чорнага бусла ў адносінах да чалавека дазволілі гэтаму віду асвоіць розныя штучныя вадаёмы і значна павялічыць колькасць.



Від на бабровое пасяленне позній восенню. Бачна хатка баброў і запасы корму на зіму.



Умерана цякучая малая рака з нешырокай сярэднезабалочанай поймай.



Запруда, збудаваная бабрамі да зімы.



Бабровыя пагрызы.



Гарачым летам або сухой ранняй восенню каналы асушальнай мелірацыі часам перасыхаюць. У такі перыяд бабрам живеца нялёгка. На дне перасохшага канала відаць прарыты імі канал-праход.



На незамярзаючых участках рэк зімуе рэдкі від — аляпка, якая здабывае корм у вадзе.



Еўрапейская норка выглядае з пралому ў пусталёдцы, якім яна часта карыстаецца пры здабычы корму.



Наслед гарнастая на лёдзе пры перамяшчэнні доўгімі, хуткімі скачкамі.



Еўрапейская норка.



Сляды еўрапейскай норкі.



Колькасць зімуючых у Беларусі крыжанак дасягнула ў апошнія гады 50 тысяч асобін.



Сцежка еўрапейскай норкі. Бачны рэшткі жаб, здабытых ёю.



Пры нізкай тэмпературы крыжанкі апускаюць дзюбы ў ваду.



Па тэрыторыі Беларусі праходзіць усходняя мяжа зімовага пашырэння лебедзя-шыпуна.



Лясны тхор нярэдка пра-
жывае па поймах рэк



Выдра ў асноўным жыве
па рэках.



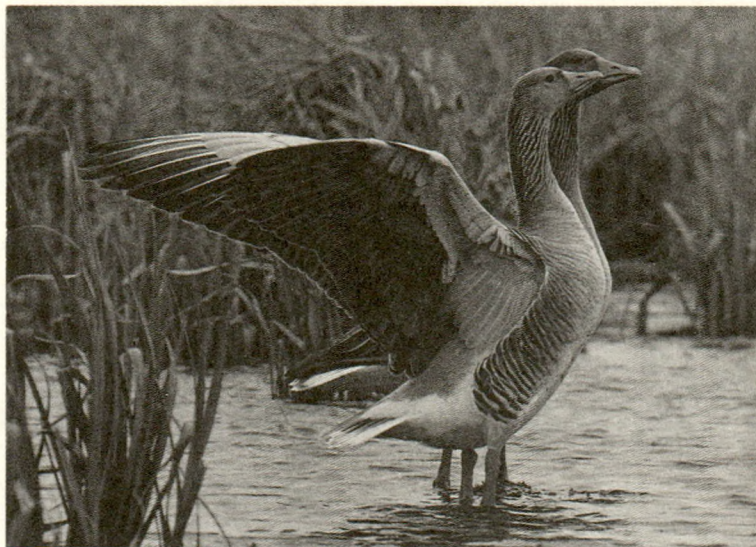
У значнай колькасці роз-
ных відаў гусей сустрака-
юцца на Беларусі толькі
вясной і восенню ў перы-
яд міграцый.





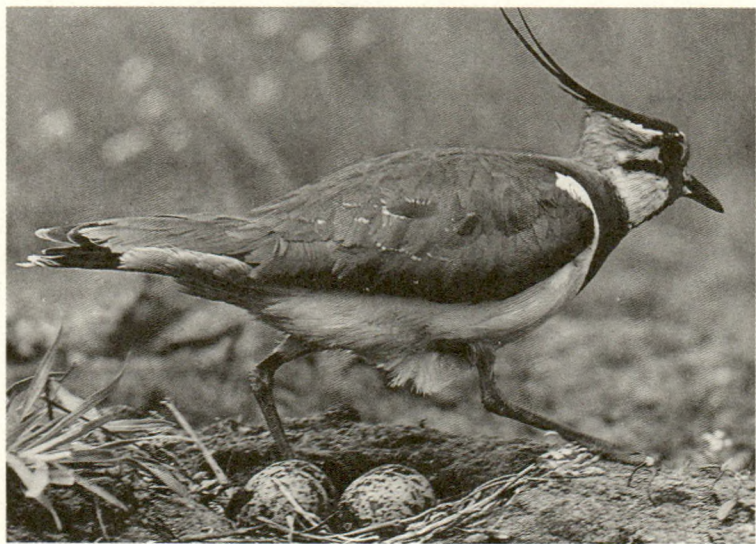
Гусі мігрують переважно ўдзень, а ночы праводзяць на недаступных для чалавека вадаёмах.





У апошнія гады шэрых гусей усё часцей пачалі сустракаць у Беларусі ў гнездах перыяд.

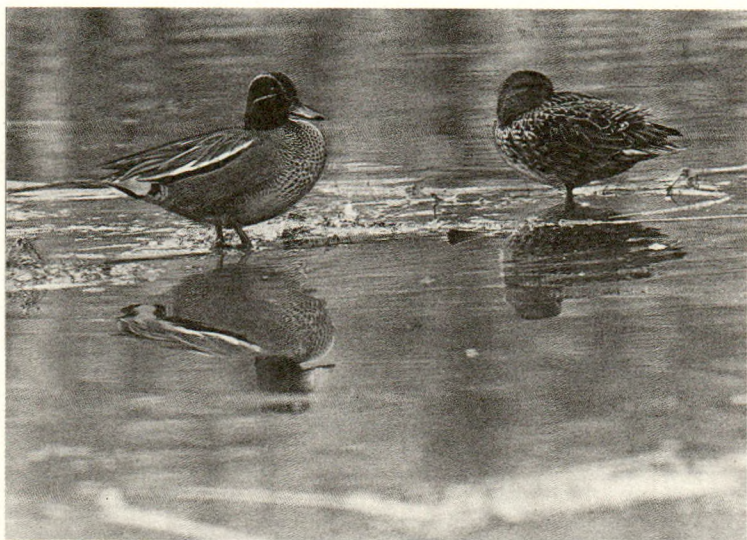
Кнігаўка — самы пластычны від сярод кулікоў, гняздуецца ў самых разнастайных біятопах: поймах рэк, балотах, на палях.





З усіх кулікоў толькі адзін від — чарныш гняздуецца на дрэвах, пераважна ў гнёздах драздоў.

Найбольш спрыяльныя месцы гнездавання чырка-свістунка ў Беларусі — гэта бабровыя пруды і другія невялікія лясныя вадаёмы.





У апошнія гады па вадаёмах Беларусі знойдзены некалькі гнёздаў і вывадкі вялікага крахаля.



Гнёзды пастушкоў заўсёды старанна замаскіраваны расліннасцю.



Жаўна корміцца насякомымі, якія жывуць у загінуўшай ад затаплення яліне.



Памерлы лес, які не вытрымаў працяглага затаплення бабровай сажалкай.



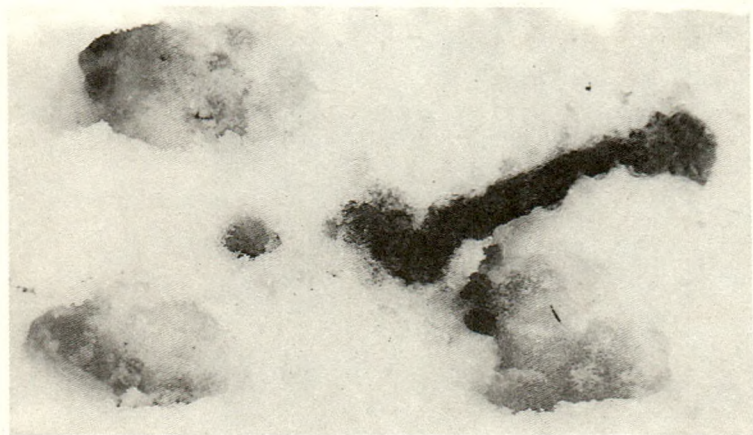
Гаічка шукае
насякомых,
што жывуць у
трэшчынах ка-
ры засохлай
яліны.



Выдра выглядвае з бабровой нары, дзе яна мае доступ да вады ва ўмовах ледаставу.



Выдра здабывае жаб, зімуючых у балотнай глебе.



Сляды маладога самца выдры на месцы спаражнення.



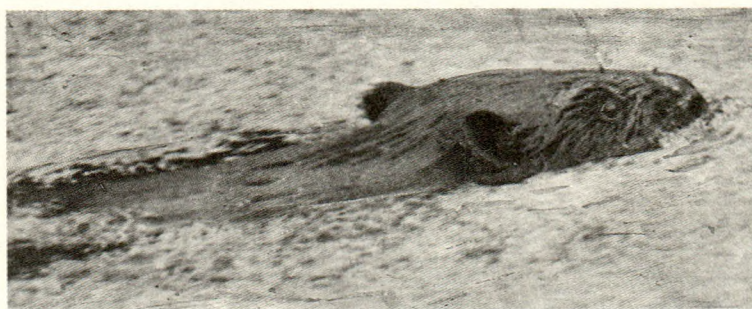
Американская норка паядае невялічкага наліма.



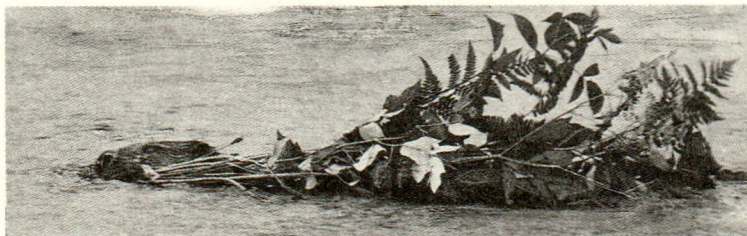
Бабёр.



Зрезаная бабром бяроза.



Бабёр плыве.



Бабрыха нясе корм бабранятам на кармавы столік.



Галоўным кормам шэрых чапляў, гняздуючыхся побач з рыбаводнымі гаспадаркамі, з'яўляюцца карпы.



Выдра на бе-
разе.



Бабровая хата ўзімку.



Лясны тхор
вылез з-пад
снегу, дзе
лавіў мышэй
ці палёвак.



Баброва плаціна трымае ваду вялікай сажалкі.



Нара баброў, якой карыстаецца выдра.



Американская норка.



Зарастающее старарэчка — типовое месца пражывання андатры.



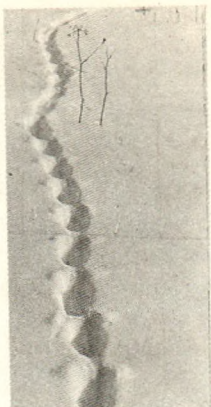
Американская норка выглядвае са сховішча, зробленага ёю ў тоўшчы бабровой хаткі.



Выдра.



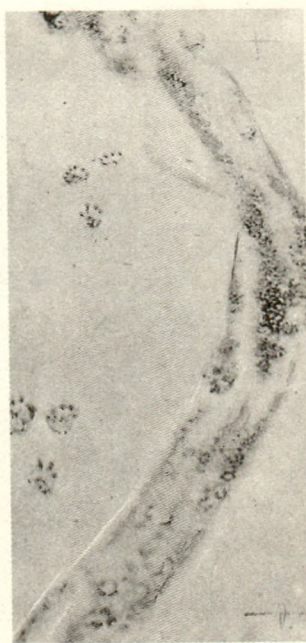
Бабёр праламаў тонкі лёд, каб папоўніць запасы кіслароду пры перамяшчэнні пад ільдом.



Сляды амерыканскай норкі на глыбокім рыхлым снезе.



Выдра спаўзла з берага на лёд на чэраве, каб выціснуць з футра ваду.



Падобна робіць і амерыканская норка.

зад была на Беларусі нешматлікім і нават рэдкім відам, але цяпер дасягнула на многіх вадаёмах дастаткова вялікай колькасці. Рассяленне гэтага віду з захаду на ўсход, у выніку чаго адбылося павелічэнне іх колькасці ў нашай рэспубліцы, ішло спачатку з зняцця чэрнеццю толькі тых вадаёмаў, на якіх існавалі калоніі чаек. З'явіўшыся на такіх вадасховішчах, чубатыя чэрнеці ў кароткі прамежак часу дасягалі аптымальнай шчыльнасці размяшчэння гнёздаў у калоніях, і ў выніку лішнія птушкі былі вымушаны гняздзіцца далёка ад пасяленняў чаек і нават на іншых азёрах, дзе чайкі зусім не гняздзяцца. Аднак сувязь чубатых чэрнецей з калоніямі чаек настолькі вялікая, што павышанай шчыльнасці гэты від дасягае толькі на тым вадаёме альбо комплексе сажалак, дзе ёсць дастаткова буйныя калоніі азёрных чаек.

Гнёзды чубатых чэрнецей амаль заўсёды добра замаскіраваны ў высокай травяністай расліннасці або пад паніклымі над зямлёй галінамі пышных сасонак, вербалозу. Пачынаюць гняздзіцца чубатыя чэрнеці крыху пазней за чырвонагаловых — у канцы мая — пачатку чэрвеня. Збіраюцца яны звычайна калоніямі, велічыня якіх знаходзіцца ў прамой залежнасці ад велічыні калоніі чаек і ў не меншай ступені ад шчодрасці вадаёма на кармы. Найбольш часта чубатыя чэрнеці пасяляюцца калоніямі ў некалькі дзесяткаў пар, але сустракаюцца і буйныя, да 50—70 пар. Велічыня кладкі вар'іруе ад 6 да 15 яек. Для гэтага віду з-за гнездавання пераважна ў калоніях чаек, дзе часам адчуваецца няхватка зручных для гнездавання месцаў, характэрны здвоеныя кладкі, калі дзве птушкі адкладваюць яйкі ў адно гняздо. Колькасць яек у такіх кладках дасягае часам 25—27 і, як правіла, такія гнёзды самка пакідае.

У берагавой зоне астравоў, дзе гняздзяцца чайкі, нават у вельмі рэдкім трыснягу, а часам і на мелкаводдзях, амаль пазбаўленых расліннасці, пасяляюцца вялікія паганкі, лысухі.

Калоніі азёрных чаек фарміруюцца звычайна на астравах з рэдкімі хмызнякамі або без іх. Колькасць птушак у калоніях залежыць ад плошчы астравоў і ступені іх зарастання хмызняком. Калоніі азёрнай чайкі могуць быць самай рознай велічыні — ад некалькіх дзесяткаў пар да 10 тысяч. Велічыня пасяленняў чаек залежыць не толькі ад наяўнасці месцаў, зручных

для гнездавання, але і ад добрых для кармлення біятопаў. Павелічэнне колькасці азёрных чаек у межах арэала, якое пачалося яшчэ на пачатку стагоддзя, звязана ў асноўным з гаспадарчым асваеннем чалавекам зямель, у выніку чаго пашыраюцца сельскагаспадарчыя ўгоддзі, якія ўжываюцца чайкамі як месцы кармлення. Менавіта таму найбольшыя калоніі чаек сустракаюцца на вадаёмах, якія размешчаны сярод вялікіх сельскагаспадарчых палёў. На мала асвоеных чалавекам лясістых тэрыторыях у поймах рэк і іншых вадаёмах калоніі чаек сустракаюцца рэдка. Цікава, што зніклі калоніі чаек у пойме Прыпяці на ўчастку, забруджаным радыенуклідамі і выключаным з гаспадарчага выкарыстання.

Большасць калоній азёрных чаек пастаянныя і могуць існаваць на працягу дзесяцігоддзяў. Паяўленне новых і знікненне старых калоній найчасцей назіраецца на нядаўна створаных штучных вадаёмах, дзе ў выніку пад'ёму ўзроўню вады або зарастання астравоў хмызняком яны становяцца недаступнымі для птушак.

У месцах размнажэння чайкі паяўляюцца аднымі з першых у час крыгалому і ўжо ў красавіку разбіваюцца на пары і пачынаюць будаваць гнёзды. Масавая кладка яек адбываецца ў канцы красавіка — пачатку мая. У поўнай кладцы — звычайна 2—3 яйкі. Наседжваюць яйкі і выкормліваюць птушанят бацькі разам. Птушаняты вылупліваюцца праз 23—24 дні на працягу каля 2 сутак і часта ў гняздзе можна ўбачыць адно птушаня з сухім пухам, другое яшчэ мокрае, а трэцяе толькі прадзяўблося. Ва ўзросце 2—4 дзён птушаняты пры набліжэнні чалавека ўцякаюць альбо адплываюць ад гнязда і хаваюцца ў высокай расліннасці. З узростам дыстанцыя ўцёку ўзрастае, і часта пасля наведвання чалавекам калоніі частка птушанят задзеўбваецца дарослымі птушкамі і большымі птушанятамі. Ва ўзросце каля 30 дзён маладыя птушкі ўздымаюцца на крыло і губляюць сувязь з гняздом, перамяшчаючыся на больш багатыя вадаёмы.

На Беларусі акрамя азёрнай чайкі ў значна меншай колькасці сустракаюцца на гнездаванні шызыя чайкі, а серабрыстая і малая належаць да рэдкіх відаў. Тэрыторыя Беларусі знаходзіцца за межамі асноўнай зоны гнездавання серабрыстай чайкі, аднак у апошнія гады колькасць яе на гнездаванні паступова расце. Відаць, паяўленне серабрыстай чайкі на гнез-

даванні ў Беларусі — рэзультат працэсу павелічэння колькасці віду ў выніку яго сінантрапізацыі, якая прагрэсіруе.

Тэрыторыя Беларусі ляжыць непадалёку ад заходніх межаў арэала малой чайкі і менавіта таму колькасць яе малая, а калоніі непастаянныя. Колькасць пар у калоніях — ад 2 да 12. Гнёзды яны ладзяць на астравах, сплавінах, забалочаных пойменных лугах, звычайна ў калоніях азёрнай чайкі. Маладыя птушкі сустракаюцца летам невялікімі чародамі на розных вадаёмах даволі часта.

Толькі паўночна-ўсходняя частка Беларусі ўваходзіць у арэал шызаі чайкі, якая жыве ў паўночнай частцы лясной зоны. Першыя пары гэтага віду адзначаны на нашых вадаёмах у 70-х гадах, а цяпер гэта ўжо звычайны, хаця і нешматлікі від. Гняздзяцца шэрыя чайкі асобнымі калоніямі альбо на ўскрайках калоній азёрнай чайкі на астравах, сплавінах. Для гэтага віду характэрны гнездаванні на пнях, якія тырчаць з вады.

З чаек, якія гняздзяцца на Беларусі, найбольш рэдкая чорнагаловая, зарэгістраваная ўпершыню на Вілейскім вадасховішчы толькі ў 1989 годзе. З'яўленне гэтага віду далёка ад асноўнага арэала можна расцэньваць як вынік інтэнсіўнага рассялення чорнагаловай чайкі на ўсходнім напрамку, тым больш што ў апошнія гады знойдзена яшчэ некалькі гнёздаў на другіх вадаёмах.

На сухіх пясчаных астравах, пясчаных і галечных косах сярод буйных вадаёмаў, у поймах сярэдніх і вялікіх рэк гняздзяцца рачныя крачкі. Гэты від пасяляецца як асобнымі калоніямі, так і ў калоніях азёрнай і шызаі чайкі. У поймах рэк зрэдку гняздзяцца ў дыфузных калоніях розных відаў кулікоў на паплавах, але часцей за ўсё ў калоніях азёрнай чайкі, займаючы ўзвышаныя ўчасткі астравоў.

Свежыя кладкі рачной крачкі паяўляюцца ў канцы мая — пачатку чэрвеня, калі ў азёрных чаек ідзе масавае вылупліванне птушанят. Рачныя крачкі таксама актыўна ахоўваюць калонію, пры гэтым не абмяжоўваюцца простым пікіраваннем на няпрошаных гасцей, як гэта робяць азёрныя чайкі, а наносяць адчувальныя ўдары па галаве.

У светлы час сутак гнёзды і птушаняты знаходзяцца ў калоніі ў адноснай бяспецы, паколькі і балотны

мышалоў, і шэрая варона заўсёды бокам аблятаюць пасяленні чаек. Праўда, тыя калоніі, якія размешчаны на астравах з дастаткова развітай драўнінна-хмызняковай расліннасцю, пастаянна падвяргаюцца нападу шэрай вароны, якая разбурае гнёзды, размешчаныя па перыферыі калоніі. Птушанятамі чаек выкормлівае іншы раз сваё патомства ястраб-цецеравятнік, які пасяляецца часамі паблізу калоній. Звычайна цецеравятнік з'яўляецца нечакана, вынырнуўшы з лесу, лавіруе нізка над зямлёй, нападае на буйных птушанят. Пасля таго як цецеравятнік прама ў калоніі пачынае ашчываць здабычу, большасць чаек супакойваецца, над ім кружаць толькі некалькі дзесяткаў птушак.

Вялікія страты чайкам і іншым птушкам на астравах наносзя янотападобныя сабакі, якія дабіраюцца сюды ноччу. Шмат гнёздаў разбураюць шэрыя пацукі, яны ў апошнія гады ўсё ў большай колькасці пасяляюцца на астравах, асабліва на вадаёмах, размешчаных паблізу населеных пунктаў.

ПТУШКІ — НАВЕДВАЛЬНІКІ ВАДАЁМАЎ

Вадаёмы настолькі ёмістыя экасістэмы, што віды, якія жывуць тут, не цалкам выкарыстоўваюць іх кармавыя рэсурсы. Пэўная частка відаў, у асноўным буйныя птушкі, гняздуюцца на дрэвах часам на значнай адлегласці ад вадаёмаў, а кормяцца пераважна воднымі жывёлінамі. Жыццё такіх відаў звязана з вадой не ў меншай ступені, чым вадаплаўных птушак. Адны спецыялізуюцца на здабычы толькі рыбы (скапа), рацыён другіх дастаткова разнастайны і складаецца з беспазваночных, амфібіяў, рыб, рэптылій (чаплі, белы і чорны буслы), трэція спалучаюць актыўнае паляванне на птушак і рыбу са збіраннем хворых і знясіленых (арлан-белахвост, чорны каршун).

Белы і чорны буслы жывуць паблізу розных вадаёмаў, аднак белы бусел насыляе адкрытыя раўнінныя прасторы, а чорны — пойменныя лясы. Гнёзды белыя буслы майструюць на дахах дамоў і іншых пабудоў у населеных пунктах, на адзіночных дрэвах у поймах рэк і азёр. Чорны бусел месца гнездавання выбірае ў вільготных і забалочаных, пераважна ліставых лясах, прытым толькі на тых участках, якія рэдка наведваюцца чалавекам. Асноўную частку корму буслы здабываюць на вадаёмах і ў поймах, таму састаў

спажываемых імі кармоў даволі падобны: жабы, апа-лонікі, рыба, розныя водныя і сухапутныя беспазваночныя, рэптыліі і грызуны. У розных біятопах дамінуюць розныя віды корму. Белья буслы часта кормяцца на сухіх палях саранчовымі, жукамі, палёўкамі. Кармавыя стацыі чорнага бусла — мелкаводдзі розных вадаёмаў, лесамеліярацыйныя каналы і лясныя рэчкі.

Асноўны спосаб палявання буслоў — перамяшчэнне па кармавых угоддзях і збор успуджаных насякомых, жаб і іншых жывёлін. Адночы нам пашчасціла бачыць, як чарада з 18 чорных і 8 белых буслоў кармілася на спушчанай мелкаводнай сажалцы, дзе зімавалі карпы. У цэнтры сажалкі засталася лужына глыбіней да аднаго метра, у якой літаральна кішэлі дробныя карпы ад 10 да 20 сантыметраў. Буслы хутка рухаліся па мелкаводдзю і ў такт рухаў ног рабілі пачаргова спробу схпіць рыбу то з правага, то з левага боку тулава. Злавіўшы дробнага карпа, адразу яго заглыналі, а буйных выносілі на бераг, дзе не без цяжкасцей з імі распраўляліся. Птушкі хадзілі на ўсёй сажалцы бязладна, але часта выстройваліся ў адну лінію па 3—6 асобін і гналі рыбу перад сабой, што, відаць, павялічвала эфектыўнасць палявання. Вада была вельмі каламутнай і буслы хапалі раскрытымі дзюбамі наўздагад, пакуль не пападалася рыбіна. Буслы, якіх чакалі ў гнёздах птушаняты, злавіўшы некалькі рыбін, адразу адляталі.

Яшчэ ў большай ступені, чым буслы, звязана з вадой шэрая чапля. Пасяляецца гэты від побач або непадалёку ад буйных азёр, вадасховішчаў, рыбгасаў, у поймах рэчак, будуючы гнёзды на затопленых вольхах, дубах. А пры адсутнасці лесу паблізу вадаёмаў могуць гнездавацца за некалькі кіламетраў ад месца кармлення на высокіх соснах, елках. Шэрая чапля — каланіяльны від. Колькасць гнёздаў у калоніях вагаецца ад некалькіх да 500 і залежыць у значнай ступені ад наяўнасці корму на навакольных угоддзях.

Асноўны корм чаплі — розныя віды рыб, амфібіі, беспазваночныя. Спосаб палявання — затойванне ў позе гатоўнасці да маланкавага кідка, і як толькі здабыча наблізіцца на патрэбную адлегласць, чапля ўмомант хапае яе. Буйную рыбу моцным ударам надзюбка прабівае наскрозь і заглынае яшчэ жывой.

У апошнія гады колькасць віду ўзрасла дзякуючы

паляпшэнню кармавой базы, звязанаму з будаўніцтвам рыбгасаў і буйных вадасховішчаў.

Усё часцей у апошні час на тэрыторыі Палесся паяўляецца вялікая белая чапля. На гнездаванні яна застаецца вельмі рэдкім відам, але ў верасні — кастрычніку адзінкавыя асобіны і чародкі ў некалькі дзесяткаў птушак рэгулярна сустракаюцца на буйных рыбгасах і ў пойме Прыпяці.

Сярод драпежных птушак у найбольшай ступені прыстасавана да жыцця на вадаёмах скапа — від, вузкасפעцыялізаваны на здабычы рыбы. Скапа настолькі прызвычалася пры здабычы рыбы завісаць над вадой, што ў значнай ступені страціла манеўранасць палёту. Свае гнёзды яна робіць амаль заўсёды на вяршынях дрэў, куды можна спусціцца без асаблівых перашкод. У перыяд гнездавання скапа вельмі не любіць, каб яе турбавалі, таму ладзіць гняздо толькі на дрэвах у маладаступных для чалавека месцах, звычайна на верхавых балотах. Абмежаваная колькасць прыгодных для гнездавання дрэў і даволі вялікія затраты часу на пабудову новага гнязда тлумачаць прывязанасць скапы да аднаго аднойчы выбранага дрэва на працягу некалькіх год. Штогод птушкі селяцца ў адным і тым жа гняздзе, а калі яно аказваецца разбураным, будуць на тым самым месцы альбо непадалёку новае.

Да пабудовы і рамонту гнязда скапа прыступае адразу пасля прылёту, на пачатку красавіка. Кладку наседджаюць абедзве птушкі, але часцей самка. Пасля вылуплівання птушанят самка неадлучна знаходзіцца на гняздзе, а ўсе клопаты па забеспячэнні сям'і кормам кладуцца на самца. Штодня ён прыносіць у гняздо 5—6 рыбін. Эфектыўнасць палявання скапы ў ціхую пагоду на рыбных вадаёмах дастаткова высокая, амаль кожны другі кідок бывае паспяховым. Звычайна скапа павольна лётае над вадаёмам і, заўважыўшы на паверхні рыбіну, завісае на некалькі секунд на адным месцы, прыглядаецца, затым кідаецца на ваду, склаўшы крылы і выцягнуўшы наперад лапы. Скапа напалову апускаецца ў ваду, уздымаючы фантан пырскаў. Схапіўшы здабычу, адразу ўзлятае. Апярэннае, змазанае сакрэтам добра развітай хвастцовай залозы, амаль не намакае. Да таго ж пасля ўдалага кідка птушка ў палёце стараецца атрэсціся.

Цяпер на Беларусі налічваецца да 150 пар скапы,

якія сканцэнтраваны ў асноўным у паўночнай частцы краіны, багатай ляснымі азёрамі і верхавінамі.

Побач з вадаёмамі пасяляецца і адзін з самых рэдкіх сярод птушыных драпежнікаў Беларусі — арлан-белахвост. У адрозненне ад скапы арланы гняздуюцца толькі паблізу азёр, не толькі багатых рыбнымі запасамі, але і з вялікай колькасцю вадаплаўных птушак. Тыпавыя месцы прабывання белыхвостаў, дзе яны гняздуюцца на працягу некалькіх дзесяцігоддзяў, — поймы азёр Асвейскага і Выганаўскага. Гэта тыпічныя эўтрофныя, высокапрадукцыйныя азёры, што вызначаюцца багаццем рыбы і водна-балотных птушак. У спрыяльных для гнездавання месцах яны пасяляюцца ў непасрэднай блізкасці ад вадаёмаў, а там, дзе берагавая зона асвоена чалавекам, ладзяць гнёзды за некалькі кіламетраў ад іх.

Да гнездавання арланы прыступаюць вельмі рана і пад канец красавіка ў іх ужо вылупліваюцца птушаняты.

Рацыён арланаў у гнездавы перыяд у роўнай ступені складаецца з вадаплаўных птушак і рыбы і толькі ў нязначнай колькасці з млекакормячых. З птушак здабычай арланаў часцей за ўсё становяцца найбольш масавыя віды вадаплаўных — вялікая паганка і чырвонагаловы нырок. З рыб найчасцей ловяць шчупакоў, ляшчоў. Палючы на рыбу і птушак, арланы хапаюць здабычу з паверхні вады, а не кідаюцца ў ваду, як скапа. Многія даследчыкі адзначаюць, што арланам рэдка ўдаецца злавіць зусім здаровую птушку ці рыбу, і яны падбіраюць з вады параненых, знясіленых, хворых, аднак вялікае ўтрыманне ў іх рацыёне такіх добрых нырцоў, як паганкі ці чырвонагаловыя ныркі, сведчыць пра выдатныя паляўнічыя якасці гэтых драпежнікаў.

Колькасць арлана-белахвоста на Беларусі — каля 20 пар і ў далейшым яна будзе скарачацца з-за антрапагеннай трансфармацыі іх асноўных месцаў пра жывання.

Месца жыхарства чорнага каршуна на Беларусі амаль заўсёды ля поймаў розных вадаёмаў. Гняздуецца ён у лясках каля нізкіх забалочаных месцаў, у поймах рэк, азёр. З вадаёмамі каршуна звязвае яго збіральніцкі спосаб здабычы корму — у берагавой зоне лягчэй знайсці нежывую рыбу, птушку. Актыўна палюе каршун у асноўным на хворых і знясіленых жывёлін.

На Беларусі каршун звычайна нешматлікі від, су-стракаеца намнога радзей, чым канюк ці ястраб-цецеравятнік.

З усіх соў толькі адзін філін мае цягу да поймаў рэк і іншых вадаёмаў не толькі з-за наяўнасці тут зручных для гнездавання месцаў, але і з прычыны спажывання акрамя другіх кармоў водна-балотных птушак і каляводных звяроў. Гэтыя буйныя совы гняздо майструюць у большасці выпадкаў на купінах сярод затопленага алешніку, звычайна паблізу паляны, каб лягчэй было падлятаць да яго. Радзей адкладваюць яйкі ў гнёзды буйных драпежнікаў, чапляў, а адна пара некалькі год паспяхова выводзіла птушанят у гняздзе белага бусла, змайстраванага на дубе сярод адкрытага пойменнага лугу. Гнездаванне філіны пачынаюць рана — у канцы сакавіка — пачатку красавіка, калі іх гнёзды ў затопленых поймах надзейна захаваны ад наземных драпежнікаў і чалавека.

АСАБЛІВАСЦІ ЭКАЛОГІІ КАЛЯВОДНЫХ ЗВЯРОЎ НА ЛЕДНІКОВЫХ АЗЁРАХ

Ледніковыя азёры — тыповыя натуральныя мясціны пражывання каляводных звяроў. Бабры, андатры і вадзяныя палёўкі жывуць тут пастаянна і нярэдка шчыльнасць іх пасялення значная. Іх харчаванне на рэках і пойменных вадаёмах амаль не адрозніваецца, сховішча і жылло таксама. Пры высокіх берагах бабры і андатры звычайна рыюць норы, пры нізкіх забалочаных берагах — будуць хаткі.

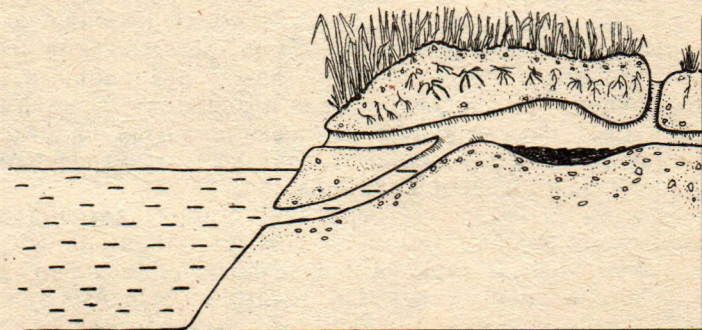
Норкі таксама пражываюць на ледніковых азёрах пастаянна, хаця частка асобін на перыяд ледаставу перабіраецца на бліжэйшыя рэкі. Шчыльнасць насялення норак на ледніковых азёрах складае да 6, а ў сярэднім 3—4 асобіны на 5 кіламетраў берага і параўнальна больш пры разнастайнай яго структуры, наяўнасці прыбярэжных забалочаных участкаў тэрыторыі, вялікай колькасці ўпадаючых ці выцякаючых рэк, шматлікіх астравоў, а таксама высокай шчыльнасці насялення баброў. Кармы норак на ледніковых азёрах самыя разнастайныя: рыба, рачныя ракі, жабы і амфібіі, вадаплаўныя і прыбярэжныя птушкі, палёўкі, мышы, дробныя насякомаедныя, андатра. У бязлэдны перыяд ледніковыя азёры ахвотна засяляюць выдры, дзе кормяцца ў асноўным разнастайнай і шматлікай



33. Звычайная кутора.

Кутора — шустры звярок, яе лёгка адрозніць ад іншых дробных млекакормячых — насельнікаў рачных берагоў, асабліва ад вадзяной палёўкі, якую таксама часта можна назіраць у вадзе. Кутора корміцца насякомымі, дробнымі малюскамі, невялікімі рачнымі ракамі, іншымі воднымі беспазваночнымі, жабамі, дробнай рыбай, дажджавымі чарвякамі. Кутора пражэрлівая і з'ядае корму за адны суткі не меней за ўласную масу. Яна можа напасці на рыбу большую, чым сама. Напаўшы на ахвяру, хутка прагрызае касцявыя покрывы галаўнога мозгу, чым адразу прыводзіць рыбу ў нерухомасць. Часам кутора робіць значныя запасы жаб — 5—15 асобін. Прычым тут можна сустрэць не толькі мёртвых жаб, але і жывых, толькі з пашкоджаным спінным мозгам.

тут рыбай, якая складае каля 80 працэнтаў у яе харчаванні. Акрамя таго, выдра з'ядае рачных ракаў (каля 9 працэнтаў), амфібій (каля 8 працэнтаў), калі-нікалі птушак і андатраў.



34. Схема сховішча звычайнай куторы.



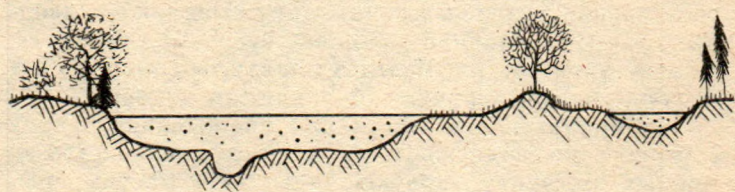
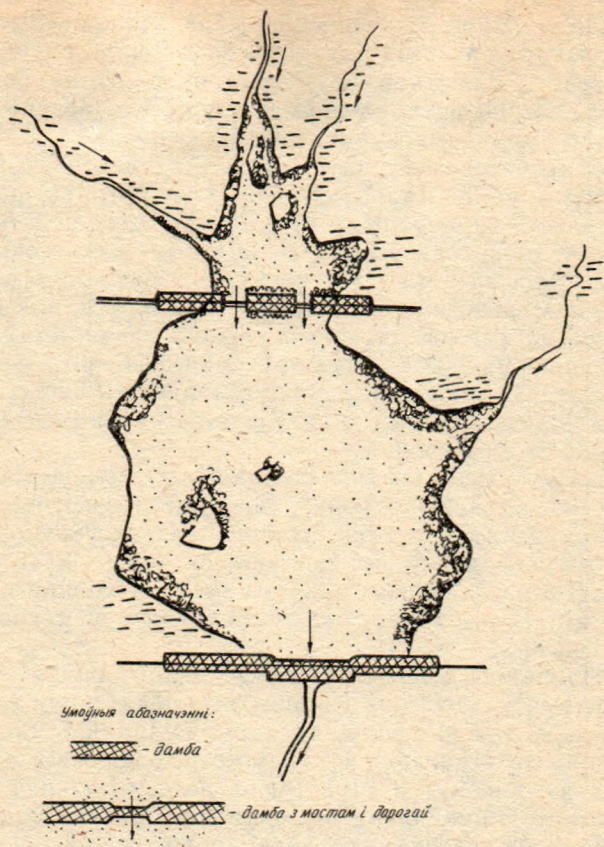
У цэлым у бяслёдны перыяд ледніковыя азёры вельмі спрыяльныя для паўводных драпежнікаў, бо пры добрых ахоўных умовах тут запасы кармоў значна большыя, чым на рэках і іншых вадаёмах, за выключэннем, магчыма, вадаёмаў рыбаводчых гаспадарак і некаторых вадасховішчаў. Таму для выдраў і норак ледніковыя азёры з'яўляюцца мясцінамі, дзе яны часта выводзяць патомства, з-за чаго групы ледніковых азёр, злучаныя цэлай сеткай рэк, з'яўляюцца ўзнаўленчымі цэнтрамі ў папуляцыях гэтых каляводных звяроў.

АСАБЛІВАСЦІ ўМОЎ ПРАЖЫВАННЯ КАЛЯВОДНЫХ ЗВЯРОЎ І ПТУШАК НА ВАДАСХОВІШЧАХ

Для розных гаспадарчых патрэб у апошнія дзесяцігоддзі на тэрыторыі Беларусі было створана шмат буйных вадасховішчаў шляхам будаўніцтва на рэках працяглых дамб, плацін. Звычайныя памеры буйных сховішчаў вады, характэрных для Беларусі, складаюць 8—15 квадратных кіламетраў. Усяго на тэрыторыі рэспублікі налічваецца каля 70 буйных вадасховішчаў.

Умовы пражывання звяроў і птушак на вадасховішчах у цэлым падобныя да ўмоў пражывання на натуральных вадаёмах, аднак яны і розняцца, што абумоўлена больш разнастайным асяроддзем. Часам на адным вадасховішчы можна вызначыць участкі, якія маюць рысы, уласцівыя мезатрофным, эўтрофным і нават дыстрофным вадаёмам.

Амаль пятую частку берагавой лініі вадасховішча складаюць дамбы. Звычайна яны ўмацаваны шчэбенем, каменнем, а нярэдка і жалезабетоннымі плітамі, што абмяжоўвае магчымасць жыцця каляводных звяроў. Структура астатніх берагоў самая розная — ад спадзістых, забалочаных, шчодро пакрытых водна-



36. Разнастайнасць структураў вадасховішча.

балотнай расліннасцю, да высокіх, крутых, парослых лесам. На кожным дастаткова буйным вадасховішчы сустракаюцца розныя тыпы берагавых структураў, што стварае разнастайнасць экалагічных умоў, а гэта ў сваю чаргу вядзе да пашырэння саставу каляводных

звяроў і птушак. У прыбярэжнай паласе трыснягу гняздзяцца паганкі і лысухі, на забалочаных асаковых берагах з глеістымі водмелямі пасяляюцца розныя віды пастушковых, на пойменных лугах ладзяць свае гнёзды чыркы-траскункі, іншыя рачныя качкі. З-за няроўнасці рэльефу затапляемых вадасховішчам тэрыторый на іх амаль заўсёды ёсць астравы рознай плошчы — ад некалькіх квадратных метраў і болей. Колькасць астравоў вар'іруе на розных вадасховішчах ад 2—3 да некалькіх дзесяткаў. Сустрадаюцца астравы аблесеныя, моцна парослыя хмызняком, але большасць адкрытыя, пясчаныя альбо з травяністай расліннасцю, на якіх ахвотна ладзяць гнёзды розныя віды птушак. На многіх астравах утвараюцца калоніі чаек. З вялікай шчыльнасцю засяляюцца качкамі астравы, парослыя крапівой.

На астравах, дзе гняздзяцца чайкі, паўводныя драпежнікі з'яўляюцца рэдка, бо ў светлы час сутак іх пастаянна праследуюць птушкі, якія ахоўваюць сваё патомства. Зрэдку, праўда, асобіны тхара альбо норкі з больш пластычнымі паводзінамі пасяляюцца на такіх астравах, харчуюцца ў асноўным каляводнымі птушкамі.

Найбольш ёмістыя ўчасткі вадасховішчаў — гэта вусцевыя ўчасткі рэк і іншых вадацёкаў, якія ўпадаюць у іх. Вынас у рэчку арганікі, часцінак зямлі прыводзіць да ўтварэння ў гэтых месцах шырокіх мелкаводдзяў, яны хутка зарастаюць рознымі мікрафітамі. У выніку збірання адміраючай расліннасці менавіта ў вусцевых участках ідзе хуткі працэс утварэння сплавін, якія з'яўляюцца самым аптымальным месцам для гнездавання нырковых качак і пражывання каляводных звяроў. Значная плошча вусцевых участкаў, заліваў зарастае раслінамі з плаваючым лісцем. Тут будуць гнёзды крачкі — белакрылая, чорная.

На працягу лета ўмовы для пражывання звяроў і птушак на вадасховішчах істотна мяняюцца з-за моцных хістанняў узроўню вады, якія могуць прыводзіць да затаплення гнёздаў, сховішчаў. Вельмі характэрна для вадасховішчаў паніжэнне ўзроўню вады ў канцы лета на некалькі метраў. У выніку гэтага агаляецца дастаткова вялікая берагавая зона, што прыцягвае на кармленне чароды кулікоў, тут жа кормяцца качкі, чаплі, крумкачовыя.

Норкі таксама нярэдка ахвотна засяляюць вада-

сховішчы, пры гэтым некаторыя з іх застаюцца на берагах і ў перыяд ледаставу. Шчыльнасць іх насялення тут звычайна складае 2—4 асобіны на 5 кіламетраў берага. Яна ў многім вызначаецца мноствам звязаных з вадасховішчам вадацёкаў, колькасцю астравоў, забалочанасцю, лясістасцю. Сховішчы і жыллё норкі рыюць тут часцей самастойна, радзей выкарыстоўваюць бабровыя норы. Асноўнымі кармамі амерыканскіх норак на вадасховішчах з'яўляюцца амфібіі, а таксама рыба, птушкі і дробныя млекакормячыя. Нярэдка яны паядаюць насякомых і андатру. Тыя ж кармы выкарыстоўваюць лясныя тхары, якія пасяляюцца на берагах вадасховішчаў, што нярэдка прыводзіць да канкурэнцыі паміж гэтымі відамі. Канкурэнтная барацьба можа скончыцца выгнаннем слабейшага звярка, што залежыць ад канкрэтнай сітуацыі, вызначаемай полам, узростам і станам гэтых асобін. Канкурэнтныя адносіны могуць працягвацца дастаткова доўга, калі гэтыя звяркі нейкім чынам тэрытарыяльна разрознены. У такіх выпадках канкурэнтная барацьба ажыццяўляецца ўжываннем адных і тых жа рэсурсаў асяроддзя, у асноўным кармоў. Пры гэтым не заўсёды пераможцамі выходзяць амерыканскія норкі як лепш прыстасаваныя для пражывання каля вады драпежнікі. У час працяглага перыяду ледаставу гэтым звяркам даводзіцца карміцца ў асноўным дробнымі млекакормячымі, ну а ў гэтых адносінах лясныя тхары больш канкурэнтаздольныя. Яны лепш прыстасаваны да здабычы дробных звяркоў. У сярэднім за год у харчаванні лясных тхараў, якія пражываюць каля вадасховішчаў, часцей, чым у амерыканскіх норак, сустракаюцца дробныя млекакормячыя, птушкі, а рыба радзей. Значэнне амфібіяў у харчаванні ляснога тхара тут амаль такое ж, як і ў амерыканскай норкі.

Бабры і андатры таксама засяляюць вадасховішчы. Аднак шчыльнасць насялення гэтых каляводных грызнуў вельмі зменлівая і залежыць ад умоў канкрэтнага вадаёма. Неспрыяльныя для пражывання баброў невысокія, адкрытыя берагі з вялікімі мелкаводдзямі, зменлівы ўзровень вады. Наадварот, больш спрыяльныя ўмовы пражывання для гэтых каляводных звяроў забяспечваюцца пры наяўнасці шматлікіх, самых розных астравоў; высокіх, крутых берагоў, багата парослых драўнінна-хмызняковай расліннасцю; невялікіх заліваў, якія зарастаюць водна-балотнай рас-

ліннасцю; шматлікіх вадацёкаў, што ўпадаюць у вадасховішча. Усё гэта ў меншай альбо большай меры прыдатна і для андатры. Але вызначальнымі фактарамі з'яўляюцца ўздзеянне ўзроўню вады і кармавыя біятопы.

РОЛЯ ВАДАСХОВІШЧАЎ У ЖЫЦЦІ ВОДНА-БАЛОТНЫХ ПТУШАК

На працягу апошніх дзесяцігоддзяў у мэтах рэгулявання сцёку рэк, для розных гаспадарчых патрэб на тэрыторыі Беларусі быў пабудаваны шэраг буйных і невялікіх па плошчы вадасховішчаў. Найбольш інтэнсіўна вялося будаўніцтва іх у раёнах суцэльнай меліярацыі для накаплення паводкавых вод, у раёнах вялікіх гарадоў для забеспячэння патрэб прамысловасці. Некалькі буйных вадасховішчаў служаць рэзервуарамі вады для рыбных гаспадарак.

З'яўленне сеткі новых вадаёмаў мела велізарнае значэнне для водна-балотных відаў птушак, колькасць якіх у выніку суцэльнай меліярацыі поймаў рэк і забалочаных тэрыторый няўхільна зніжалася.

Прыкладам станюўчага эфекту будаўніцтва штучных вадаёмаў на меліяраваных тэрыторыях для птушак можа служыць меліярацыйная сістэма ў Пружанскім раёне. Тут да правядзення меліярацыі водна-балотныя ўгоддзі былі прадстаўлены вельмі забалочанай поймай р. Ясельды, дзе пражывалі 12 відаў птушак, сярод якіх пераважалі крыжанкі, чыркi-траскункі, балотныя крачкі. У выніку меліярацыйных работ структура водна-балотных угоддзяў у пойме р. Ясельды вельмі змянілася. Рэчышча ракі было выпрастана, пойма зрэзана другараднымі каналамі, у ёй было пабудавана некалькі штучных вадаёмаў агульнай плошчай амаль 4000 гектараў. З'яўленне сеткі новых вадаёмаў на меліяраваных землях прывяло да павелічэння колькасці відаў водна-балотных птушак з 12 да 30, але шчыльнасць відаў, якія дамінавалі на натуральных поймах да асушэння, рэзка знізілася.

Умовы пражывання птушак на вадасховішчах і на азёрах адрозніваюцца перш за ўсё нестабільнасцю з-за моцных хістанняў на працягу года ўзроўню вады. Відавы састаў птушак, якія насяляюць вадасховішчы, практычна не адрозніваецца ад саставу птушак азёр. Аднак калі натуральныя вадаёмы ўяўляюць сабой

дастаткова аднароднае асяроддзе з характэрным наборам птушак для кожнага тыпу азёр, дык амаль на кожным буйным вадасховішчы гняздзяцца віды, якія сустракаюцца як на дыстрофных, так і алігатрофных азёрах.

Звычайна тая частка вадасховішча, куды ўпадае рака, — мелкаводная, моцна зарослая надводнай расліннасцю, з забалочанымі, часам аблесенымі берагамі. На некаторых вадасховішчах у гэтай зоне даволі многа адкрытых травяністых астравоў. Найбольш шматлікія сярод птушак у гэтай частцы вадасховішча драчы, вялікія паганкі, лысухі, балотныя крачкі, вялікія бугаі, балотныя мышаловы. У сярэдняй частцы вадасховішча надводныя зараснікі размяшчаюцца толькі ўздоўж берагавой зоны, а тая частка вадаёма, якая далучаецца непасрэдна да дамбы, самая глыбакаводная і амаль заўсёды пазбаўлена надводнай расліннасці. Найбольш характэрная рыса большасці вадасховішчаў — наяўнасць адкрытых, без драўнінай расліннасці астравоў, якія з'яўляюцца асноўнымі мясцінамі гнездавання для азёрных і іншых відаў чаек, качак. Вакол астравоў, заселеных чайкамі, у трыснягах альбо вербалозах, што растуць на мелкаводдзі, фарміруюцца калоніі вялікіх паганак. Яны дасягаюць часам колькасці звыш 150 пар (вадасховішча Лактышы).

На прыкладзе ўтварэння вадасховішчаў можна прасачыць усяго на працягу некалькіх год асаблівасці фарміравання арнітафауны вадаёмаў. Пасля падрыхтоўкі «лож» вадасховішча ў першыя гады заліваецца часткова. У гэты перыяд яно ўяўляе сабой суцэльную мелкаводную зону са шматлікімі сухімі і глеістымі астравамі. Малая глыбіня садзейнічае добраму нагрэву вады. Ужо ў першы год з'яўляюцца водныя беспазваночныя, земнаводныя, рыбныя маляўкі. Усё гэта стварае ідэальныя ахоўныя і кармавыя ўмовы для большасці відаў вадаплаўных птушак. У першы ж год залівання на вадасховішчы назіраецца вялікая шчыльнасць насялення крыжанак, вялікіх паганак, качак, розных відаў кулікоў.

Факт павышанай шчыльнасці засялення птушкамі вадасховішча ўжо ў першы год яго існавання цікавы перш за ўсё таму, што для многіх відаў даказана іх прыхільнасць да месца гнездавання. Усё гэта наводзіць на думку аб тым, што у папуляцыях шэрагу ві-

даў вадаплаўных існуе рэзерв з маладых птушак, якім не хапае месца для гнездавання ў існуючых экасістэмах, і менавіта за кошт гэтага рэзерву адбываецца хуткае засяленне новых месцаў.

Надзвычай цікава і тое, што менавіта ў першыя гады існавання вадасховішчаў, калі ёмістасць асяроддзя найвышэйшая, а экасістэма знаходзіцца ў стадыі станаўлення, тут з'яўляецца на гнездаваннях шэраг вельмі рэдкіх відаў, такіх, як шылахвостка, шыраканоска, шэрашчокая і чарнашыйная паганкі, белашчокая крачка, малаа чайка, арэалы якіх размешчаны за межамі рэспублікі. З'яўленне ў гэты перыяд на вадасховішчах шэрагу рэдкіх відаў звязана, напэўна, з наяўнасцю свабодных экалагічных нішаў, яшчэ не занятых відамі мясцовай фауны, альбо з надзвычай высокай ёмістасцю асяроддзя, якая дазваляе экалагічна блізкім відам існаваць на адной тэрыторыі без усялякай канкурэнцыі.

Праз некалькі гадоў ахоўныя і кармавыя ўмовы вадасховішчаў для птушак значна пагаршаюцца з-за скарачэння плошчы мелкаводдзяў і заліцця большасці астравоў у выніку падняцця ўзроўню вады. Умовы жыцця вадаплаўных становяцца больш стабільнымі, і тут фарміруецца адносна пастаянны састаў птушак, якія засяляюць характэрныя для іх біятопы са звычайнай шчыльнасцю, а залёты на гнездаванні рэдкіх відаў становяцца, як і на натуральных вадаёмах, выключнай з'явай.

Вельмі значная роля вадасховішчаў для вадаплаўных птушак у паслягнездавы і прадміграцыйны перыяды, калі на іх канцэнтруюцца качкі, паганкі, лысухі з вялікіх тэрыторый. Пасля перыяду гнездавання большасць птушак пакідаюць свае родныя вадаёмы і ляцяць у больш бяспечныя мясціны. У апошнія гады такія месцамі масавай канцэнтрацыі вадаплаўных сталі буйныя вадасховішчы, дзе птушкі на значных прасторах адкрытай вады адчуваюць сябе ў адноснай бяспецы.

АСАБЛІВАСЦІ ўМОЎ ПРАЖЫВАННЯ ЗВЯРОЎ І ПТУШАК НА САЖАЛКАХ РЫБГАСАЎ

У Беларусі налічваецца 22 сажалкавыя гаспадаркі, якія спецыялізуюцца на гадоўлі рыбы. З іх каля палавіны былі пабудаваны за апошнія 20 гадоў. Агу-

льная плошча воднай паверхні сажалак складае 20,5 тысячы гектараў.

Рыбгасы ўяўляюць сабой складаную сістэму сажалак рознага прызначэння. Самыя буйныя з сажалак — нагульныя, плошча якіх складае ад 40 да 150 гектараў. Яны займаюць каля 80 працэнтаў усёй тэрыторыі рыбгаса. Гэта мелкаводныя вадаёмы, глыбінёй прыкладна 2 метры, акружаныя з усіх бакоў дамбай. Дно сажалак роўнае, з невялікім ухілам. Па цэнтры сажалкі размешчаны цэнтральны канал, ад яго ў бакі разыходзяцца каналы, па якіх скідваецца вада пры спуску сажалкі перад абловам.

У рыбгасах, пабудаваных у апошнія гады, большасць нагульных сажалак амаль пазбаўлена надводнай расліннасці, а калі яна і ёсць, дык размяшчаецца вузкай палоскай уздоўж берага. На такіх старанна спланаваных сажалках амаль заўсёды няма астравоў. У старых рыбгасах амаль на палавіне нагульных сажалак захаваліся астравы і каля 20—40 працэнтаў іх плошчы зарастае высокасцябловай воднай расліннасцю, у асноўным трыснягом і вузкалістым рагозам. На асобных сажалках пачалося ўтварэнне сплавін. Зарастанне сажалак трыснягом, рагозам рэдка бывае сцэльным, паколькі сажалкі літаральна скрэмзаны каналамі, што ўтварае асабліва спрыяльныя ўмовы для гнездавання многіх відаў птушак.

Астравы на нагульных сажалках бываюць самага рознага паходжання, але часцей гэта валы з зямлі і кустоў, якія ўтварыліся ў працэсе пабудовы сажалак альбо пры іх рэканструкцыі. Амаль усе астравы моцна зарастаюць вербалозам, крапівой, маліннікам, ажынікам. Зрэдку сустракаюцца астравы, парослыя толькі травяністай расліннасцю. На адной з сажалак рыбгаса «Сялец» ёсць унікальны востраў у выглядзе кола, за валам ідзе забалочанае азярцо, па цэнтры якога захаваўся ў першапачатковым выглядзе вялікі ўчастак тыпавога верхавога балота, парослага невялікім сасняком. Штогод тут збіраюць добры ўраджай журавін.

Умовы пражывання для жывёлін на нагульных сажалках нестабільныя. Калі сажалкі зарастаюць больш чым на 40 працэнтаў надводнай расліннасцю, яны патрабуюць частковай альбо поўнай рэканструкцыі, у працэсе якой расчышчаецца дно. Колькасць звяроў і птушак на сажалках пасля рэканструкцыі

рэзка змяншаецца, асабліва ў першыя гады. Пры расчыстцы дна зямля і расліннасць не вывозяцца, а сцягваюцца ў валы, у выніку чаго павялічваецца колькасць і плошча астравоў.

Сажалкі размежаваны дамбамі, шырыня якіх у розных рыбгасах вар'іруе ад 6 да 40 метраў. Вузкія дамбы для іх умацавання заўсёды засаджаюцца вербалозам, які ўтварае з прыбярэжным трыснягом густыя зараснікі. Пакатыя шырокія дамбы насыпаюць толькі ў новых рыбгасах. Яны зарастаюць, як правіла, травяністай расліннасцю.

Выраставыя сажалкі займаюць у рыбгасах невялікую плошчу і адрозніваюцца ад нагульных перш за ўсё мелкаводдзем, дзякуючы чаму густа зарастаюць надводнай расліннасцю — трыснягом, рагозам. Іх даволі часта чысцяць, таму тут шмат невялікіх астравоў.

Сажалкі злучаны між сабой разгалінаванай сеткай каналаў рознай шырыні і глыбіні. Цэнтральны і абводны каналы шырынёй каля 20 метраў у новых рыбгасах маюць пакатыя берагі і характарызуюцца слабым зарастаннем надводнай расліннасцю. У старых рыбгасах іх берагі часта абрывістыя, парослыя густымі зараснікамі ажны, маліны, крапівы.

ЖЫЦЦЁ ПТУШАК НА САЖАЛКАХ РЫБГАСАЎ

Асабліваць умоў жыцця птушак на сажалках рыбгасаў — перш за ўсё ў наяўнасці для многіх відаў неабмежаванай кармавой базы ў выглядзе штучнай падкормкі і рыбы. Запасы штучнага корму на нагульных сажалках розняцца нязначна, і таму склад і шчыльнасць пасялення птушынага пагалоўя цалкам залежыць ад наяўнасці мясцін, прыгодных для гнезджання.

У старых рыбных гаспадарках, заснаваных у першай палавіне нашага стагоддзя, зарастанне нагульных сажалак трыснягом і рагозам вар'іруе нязначна — ад 10 да 40 працэнтаў, таму відавы склад птушак, што гняздзяцца на розных сажалках, амаль не адрозніваецца. Большасць нагульных сажалак рыбгасаў, пабудаваных у апошнія дзесяцігоддзі, — гэта вадаёмы, абвалаваныя з чатырох бакоў дамбамі і амаль пазбаўленыя надводнай расліннасці. Толькі асобныя, дрэнна спланаваныя ці не поўнасцю залітыя сажалкі характарызуюцца высокай ступенню зарастання і

наяўнасцю астравоў. На такіх сажалках ствараюцца ідэальныя ўмовы для размнажэння лысых, вялікіх паганак, чырвонагаловых чэрнецей, крыжанак, вялікіх бугаёў, балотных мышаловаў. Шчыльнасць засялення гэтых відаў на сажалках рыбгасаў намнога перавышае яе на натуральных вадаёмах, што тлумачыцца ў першую чаргу багатай кармавой базай, якая дазваляе знізіць унутрывідавую канкурэнцыю за кармавыя рэсурсы і пражываць на абмежаванай плошчы вялікай колькасці птушак. Аснову рацыёну нырковых качак, лысых, а ў апошнія гады і крыжанак на сажалках складаюць камбікармы, якімі штодзённа падкармліваюць карпа. Большасць часу гэтыя віды дастаюць камбікорм з дна, ныраючы. Пачынаючы з п'яцідзённага ўзросту камбікорм паядаюць і качаняты чырвонагаловай чэрнеці, а ва ўзросце двух тыдняў і лысушаняты. Крыжанкі навучыліся карміцца непасрэдна з плаваючых кармушак.

Гняздыцца нырковыя качкі на большасці сажалак на астраўках і сплавінах, купінах, на зарослых крапівой берагах сажалак і каналаў. На сажалках рыбгаса «Белае» абсалютная большасць чырвонагаловай чэрнеці робіць гнёзды ў непраходных заламах вузкалістага рагозу, дзе іх кладкі становяцца недаступнымі ні для паветраных, ні для наземных драпежнікаў. Чубатая чэрнеці, як і на натуральных вадаёмах, пасяляюцца ў асноўным толькі на тых сажалках, дзе размешчаны калоніі чаек, на астатніх сажалках рыбгаса гняздыцца па адной — пяць пар.

Не адчуваюць недахопу ў корме на сажалках рыбгасаў і вялікія паганкі, якія харчуюцца на нагульных сажалках невялікімі карпамі і воднымі беспазваночнымі. Колькасць вялікіх паганак, якія гняздуюцца на нагульных сажалках, даволі вялікая і складае ў сярэднім 10—20 пар на 50 гектараў воднай плошчы, але на асобных, моцна зарастаючых сажалках яны пасяляюцца калоніямі да 100 пар.

Сажалкі рыбгасаў з'яўляюцца ўлюбёным месцам гнездавання малой паганкі. Асабліва высокая шчыльнасць яе пасялення — у сярэднім 20 пар на 10 гектараў — на невялікіх па плошчы мелкаводных і моцна зарастаючых выроставых сажалках. Ва ўсе поры года малая паганка жыве адасоблена і рэдка паказваецца на паверхні вады. У перыяд, які папярэднічае размнажэнню, аб прысутнасці малых паганак на вадаёме

можна даведацца па меладычных руладках, якія птушкі выдаюць у час шлюбных гульняў.

Значна часцей, чым на натуральных вадаёмах, сустракаецца на сажалках рыбгаса шэрашчокая паганка, але колькасць гняздуючыхся пар вельмі мяняецца ў розныя гады. На адной з сажалак у рыбгасе «Волма» ў адзін год гнездавалася адна пара, на другі — сем, на трэці яны зусім зніклі. У перыяд фарміравання пар і шлюбных гульняў шэрашчокая паганка даволі крыклівая. Найбольшай гучнасці шлюбныя крыкі дасягаюць, калі пара выконвае так званы «танец пінгіна» — партнёры збліжаюцца ўшчыльную, прыўстаюць над вадой і робяць сінхронныя павароты галовамі. Спачатку чуваць стракатанне: «тррр...», затым гучнае «кааа...», якое пераходзіць у далёка чутны крык.

Пасяленні чарнашыйнай паганкі на сажалках даволі стабільныя. Іх калоніі з колькасцю пар ад 10 да 50 размешчаны заўсёды побач з калоніямі азёрных чаек, балотных крачак. Звычайна чарнашыйныя паганкі гняздуюцца толькі на адной ці дзвюх сажалках рыбгаса. У перыяд утварэння новых штучных вадаёмаў, у тым ліку і рыбгасаў, на іх узнікаюць часовыя пасяленні чаек, побач з якімі тут жа з'яўляюцца калоніі чарнашыйных паганак. Са знікненнем пасля пад'ёму ўзроўню вады калоній чаек чарнашыйныя паганкі таксама пакідаюць гэтыя вадаёмы.

На сажалках рыбгасаў, размешчаных у акружэнні шыракалістых лясоў з дуплістымі дрэвамі, водзіцца гогаль. Наяўнасць дуплаў, прыдатных для гнездавання, — асноўны фактар, які вызначае прысутнасць і колькасць гэтага віду на сажалках, паколькі кармавая база для нырковых качак тут практычна неабмежаваная. У рыбгасе «Вілейскі», дзе сажалкі размешчаны ў сасновым лесе, пры вялікай колькасці штучных дуплянак на кожнай невялікай (да 4 гектараў) сажалцы гнездавалася ад 4 да 6 пар гогалья. Птушкі засялілі нават гагалятнікі, устаноўленыя на дрэвах уздоўж дарогі на дамбах.

У рыбгасе «Белае», дзе па берагах сажалак растуць вялікія дубровы, у 1989 годзе знойдзена пасяленне новага для Беларусі віду лутка колькасцю каля 17 пар. Відаць, гэта пасяленне існуе дастаткова працяглы час, паколькі яшчэ ў 1922 годзе ў гэтым жа Жыткавіцкім раёне наяўнасць луткоў адзначаў С. В. Кірыкаў. Луток ў гэтым рыбгасе канкурыруе за месцы

гнездавання са шматлікім гогалем і таму часцей займае дуплы з адтулінай каля 6—7 сантыметраў у дыяметры, куды больш буйныя гогалі не пралазяць. Некаторая частка самак ці іх кладкі гінуць ад драпежніц-куніцы. Пад гнёздамі або ў дуплах мы знайшлі астанкі з'едзенай куніцай самкі лутка і дзвюх самак гогаля. Канкурэнцыя з гогалем за месцы гнездавання і разбурэнне гнёздаў куніцай — асноўныя прычыны нізкай колькасці лутка.

З'яўленне і хуткі рост колькасці ў Беларусі баклана на працягу апошняга дзесяцігоддзя ў многім тлумачыцца асваеннем гэтым відам свабоднай экалагічнай нішы, якая ўзнікла з павелічэннем плошчы рыбных гаспадарак.

Павелічэнне колькасці вялікага баклана ў апошнія дзесяцігоддзе адбываецца і ў краінах Заходняй Еўропы, і яго з'яўленне ў Беларусі можна разглядаць як рассяленне папуляцыі ва ўсходнім напрамку. Аб тэмпях росту колькасці баклана сведчаць разлікі, праведзеныя ў рыбгасе «Сялец». У пачатку 80-х гадоў тут у летні час пасялялася 8—14 птушак, у 1991 годзе іх колькасць узрасла да 250, у 1992-м — 1000, а ў 1993-м — да 2200.

У чародах бакланаў у летні перыяд на нашых вадаёмах пераважаюць маладыя асобіны, што і зразумела, паколькі рассяленне папуляцыі на новыя тэрыторыі адбываецца за кошт маладых птушак.

Колькасць вялікага баклана ў бліжэйшыя гады будзе, верагодна, хутка расці і ў Беларусі, гэтак жа, як і ў краінах Еўропы. І тады можа паўстаць пытанне аб зніжэнні шкоды, якую наносіць гэтая птушка рыбнай гаспадарцы.

Павелічэнне плошчы рыбных гаспадарак, бясспрэчна, аказала станоўчы ўплыў на стан папуляцыі шэрай чаплі. Асабліва шмат чапляў на сажалках рыбгасаў, размешчаных на Палессі. Тут нават пры адсутнасці паблізу іх калоніі на працягу ўсяго лета корміцца некалькі соцень птушак, якія яшчэ не размнажаюцца. Колькасць гэтай зграі значна павялічваецца пасля вылету з гнёздаў птушанят у калоніях чапляў. Пры высокай канцэнтрацыі чаплі могуць наносіць пэўны ўрон рыбнай гаспадарцы і не толькі з'едзенай рыбай. Даволі часта спробы злавіць карпа, асабліва буйнога, заканчваецца для чаплі няўдачай, і параненая, часам пранізана яна наскрозь рыба гіне.

Асабліва інтэнсіўна чаплі здабываюць сабе корм пры аблове на часткова спушчаных сажалках. Аблоў сажалак ідзе пачаргова, і большасць птушак таксама пачаргова канцэнтруецца спачатку на адной сажалцы, затым на другой і г. д. Калі вада з сажалкі спускаецца амаль поўнасю, чаплі выстройваюцца ў дзве шарэнгі па берагах цэнтральнага канала і то адна, то другая наносяць маланкавыя ўдары па карпах, якія кішаць у канале.

У канцы верасня — пачатку кастрычніка ў рыбгасы злітаюцца прывабленыя дастаткам рыбы і лёгкасцю яе здабычы арланы-белахвосты. Яны таксама збіраюцца на паўспушчаных сажалках уздоўж цэнтральнага канала. Спосаб палявання ў арланаў вельмі просты. Птушка, седзячы на беразе канала, намячае здабычу, узмахвае крыламі, апускаецца на ваду, хапае карпа лапамі. Пасля зноў падымаецца ў паветра і прыземляецца на беразе. Злавіўшы буйнога карпа, арлан утрымлівае яго адной лапай і, памагаючы крыламі, цягне да берага. У рыбгасе «Сялец» мы на працягу некалькіх гадзін назіралі, як на ўчастку канала даўжынёй каля 100 метраў палявалі 18 арланаў. У некаторых рыбгасах арланы застаюцца і на зімоўку.

Амаль у кожнай сажалкавай гаспадарцы арланы ў колькасці ад 1 да 9 птушак знаходзяцца на працягу ўсяго лета, а ў ваколіцах некаторых рыбгасаў, дзе захаваліся ўчасткі маладаступных лясоў, асобныя пары гняздуюцца.

У перыяд міграцый сажалкі служаць месцам прыпынку на адпачынак і кармлення для розных відаў гусей, казарак, качак-свіязей, вялікіх паганак, лысух. Гусі затрымліваюцца на сажалках не больш 10 дзён. Удзень яны кормяцца ў асноўным на сельскагаспадарчых палях, што акружаюць сажалкі, а на начлег пералятаюць на спушчаныя сажалкі. Шырокія мелкаводдзі на глеістым грунце спушчаных сажалак з'яўляюцца месцам кармлення шэрагу відаў мігрыруючых кулікоў, чыркоў-свістункоў. У кастрычніку тут рэгулярна сустракаюцца соценныя чароды кнігавак, бакасаў, чародкі ў некалькі дзесяткаў асобін вялікага краншнэпа, залацістага сяўца, куліка-вераб'я.

Пры пашырэнні ў апошнім дзесяцігоддзі сеткі штучных вадаёмаў, асабліва сажалак рыбных гаспадарак, прыпыніўся працэс знікнення колькасці многіх відаў вадаплаўных птушак, выкліканы скарачэннем

плошчаў водна-балотных угоддзяў у выніку шырока-маштабнай меліярацыі. У цяперашні час дзякуючы добрым кармавым і ахоўным умовам, адсутнасці фактару турботы сажалкі рыбгасаў у антрапагенным ландшафце сталі асноўным узнаўленчым цэнтрам у папуляцыях нырковых качак, паганак, пастушковых, некаторых відаў рачных качак. З паяўленнем і расшырэннем плошчаў рыбгасаў звязана павелічэнне колькасці шэрых чапляў, вялікіх бакланаў, чорных буслоў, вялікіх бугаёў, для якіх сажалкі з'яўляюцца адным з асноўных месцаў кармлення ў летні і асенні перыяды. Немалаважная роля сажалкавых гаспадарак у канцэнтрацыі шэрагу паляўнічых відаў вадаплаўных птушак у паслягнездавы перыяд і ў перыяд міграцыі.

РАЗНАСТАЙНАСЦЬ МЕЛІЯРАЦЫЙНЫХ СІСТЭМ І СТРУКТУРЫ ІХ КАНАЛАЎ ЯК МЕСЦА ЖЫХАРСТВА КАЛЯВОДНЫХ ЗВЯРОЎ І ПТУШАК

У выніку гаспадарчай дзейнасці чалавека пераўтвараюцца многія натуральныя вадаёмы — азёры і асабліва рэкі, што пагаршае ўмовы жыцця каляводных звяроў і птушак. Аднак чалавек стварае і нямала новых, штучных вадаёмаў. Так, пры асушальнай меліярацыі забалочаных зямель з'яўляецца мноства каналаў. Адны з іх зроблены на месцы рэк, другія — па балоце. Рэчышчы рэк пры гэтым выпростваюцца, асушаецца і разворваецца іх пойма, перасыхаюць або засыпаюцца пойменныя вадаёмы, у былой пойме выкопваецца многа асушальных каналаў разнастайнай структуры. Каналы асушальнай меліярацыі, уключаючы каналізаваныя рэкі, па сваёй колькасці намнога пераўзыходзяць іншыя антрапагенныя вадаёмы. Так, на Беларусі, па звестках Гідраметэацэнтра, у сярэдзіне 80-х гадоў было каля 900 каналізаваных рэк і каля 14 тысяч асушальных каналаў, агульная даўжыня якіх складала адпаведна каля 10,5 і 137 тысяч кіламетраў.

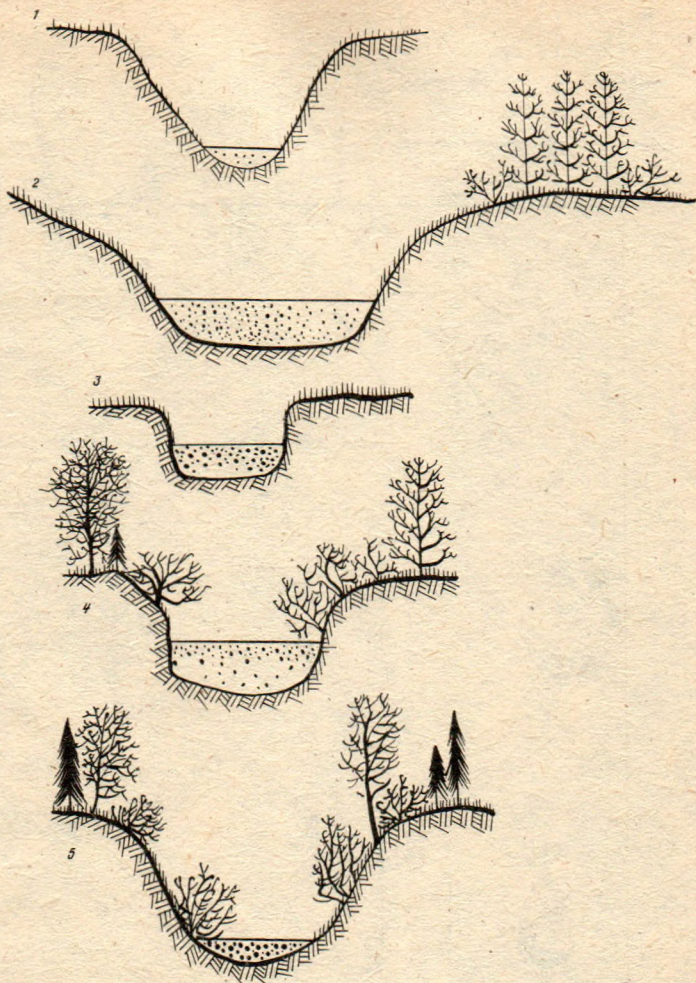
У залежнасці ад канкрэтных гідралагічных і экалагічных умоў на забалочаных землях, а таксама ад задач асушальнай меліярацыі яна прымае разнастайныя формы. Мы не будзем характарызаваць асушальную меліярацыю з пазіцыі спецыялістаў-меліяратараў. Мы пакажам яе адносна патрабаванняў каля-

водных звяроў і птушак, якія насяляюць асушальныя каналы і іншыя вадаёмы, што ўтвараюцца пры будаўніцтве меліярацыйных сістэм.

Пры малой воднасці, што характэрна для асноўнай часткі зборных каналаў і значна меншай часткі магістральных, з каляводных звяроў іх могуць засяляць толькі андатра, вадзяная палёўка і звычайная кутора. Іншыя, больш буйныя звяры тут паяўляюцца зрэдку. Адсутнасць дастатковай колькасці дрэў і хмызняку на берагах і прылягаючых участках істотна абмяжоўвае засяленне іх бабрамі, а ад гэтага і паўводнымі драпежнікамі. Менавіта бабры сваёй будаўнічай дзейнасцю ствараюць той мінімум экалагічных умоў, які неабходны паўводным драпежнікам, асабліва выдры. Лясістасць і зарасласць хмызняком берага і прылягаючай да яго тэрыторыі тут звычайна складаюць ад 30 да 60 працэнтаў, тады як пры сельскагаспадарчай меліярацыі ўсяго да 10, а ў сярэднім каля 3 працэнтаў. Калі ж лясная меліярацыя праводзілася даўно, то прысутнасць лесу і хмызняку на берагах каналаў яшчэ большая — звычайна ад 70 да 90 працэнтаў. Наяўнасць на беразе старых дрэў абумоўлівае магчымасць стварэння надзейных нораў і берагавых нішаў, а таксама ўмацоўвае бераг.

У выніку зарастання, невялікіх дэфармацый рэчышча канала, наносаў на яго вадацёку экалагічныя ўмовы тут з цягам часу паляпшаюцца, калі ён, канешне, не мялее і зусім не зарастае воднай расліннасцю. Таму старыя лясныя меліярацыйныя каналы па ўмовах жыцця каляводных звяроў блізкія да іх натуральных аналагаў — малых рэк з прыродным рэчышчам.

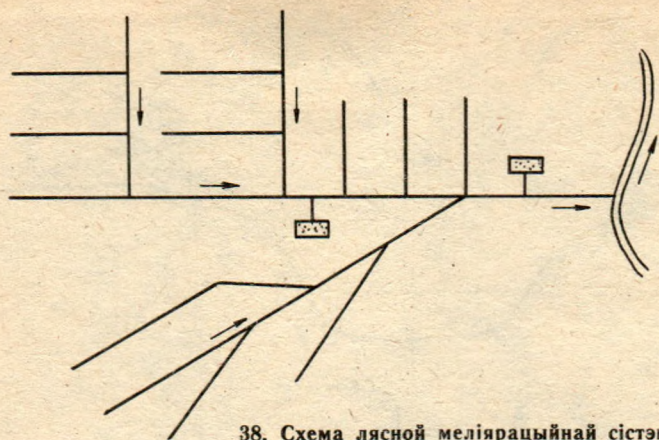
Акрамя лясістасці і закустоўленасці ў структуры берагоў каналаў асушальнай меліярацыі для каляводных звяроў вельмі важнае значэнне мае іх ухіл, а таксама крутыя берагі (вугал паміж паверхняй вады і бакавой паверхняй берага 80—110 градусаў). Пры такім беразе бабры і андатры свабодна капаюць норы, што забяспечвае сховішчамі і паўводным драпежнікаў, асабліва выдру. Норкі нярэдка самі капаюць сабе норы. Пры пакатым беразе магчымасці стварэння на канале жылля, якое б задавальняла баброў і андатру ў зімовы перыяд, недастатковыя. Асабліва гэта датычыцца баброў, бо для андатры ў гэтых адносінах патрабаванні менш жорсткія. Ва ўсякім разе яна мо-



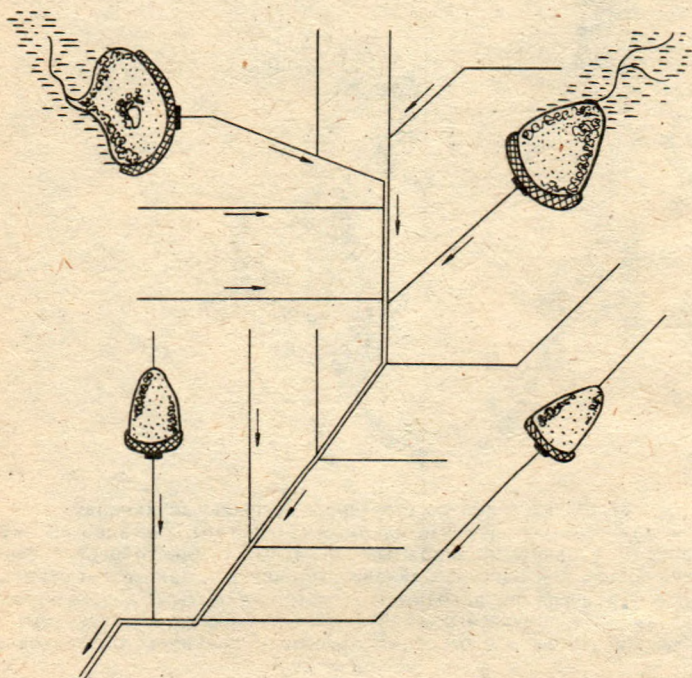
37. Разнастайнасць структуры асушальных каналаў:

1 — малаводны з пакатымі адкрытымі берагамі; 2 — адносна паўнаводны з пакатымі адкрытымі берагамі, з аднаго берага ёсць лесапаласа; 3 — адносна паўнаводны з крутымі адкрытымі берагамі; 4 — адносна паўнаводны з крутымі адкрытымі берагамі, парослымі драўнінна-хмызняковай расліннасцю; 5 — малаводны, з пакатымі адкрытымі берагамі, парослымі драўнінна-хмызняковай расліннасцю.

жа жыць на такіх каналах у бязлёдны перыяд, пракапаўшы норы з доўгімі праходамі ад уваходных адтулін, размешчаных пад вадой, і да жылых камер у



38. Схема лясной меліярацыйнай сістэмы.

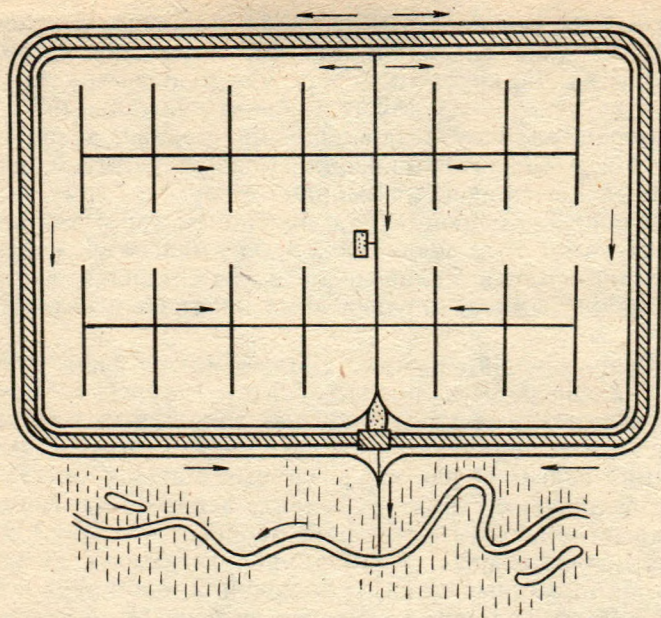


39. Вялікая сельскагаспадарчая меліярацыйная сістэма ў вярхоўях ракі з вельмі забалочанай поймай (на схеме паказаны толькі адносна паўнаводныя каналы).

верхняй частцы берага. Для дробных каляводных звяроў, такіх, як вадзяная палёўка, звычайная кутора і шэры пацук, крутасць берага мае меншае значэнне, хаця крутыя берагі для іх таксама спрыяльныя.

Берагі каналаў асушальнай меліярацыі, асабліва высокія, рэдка затопліваюцца. Пры будаўніцтве канала берагі ствараюцца з выбранага грунту, і таму яны звычайна ўзвышаюцца над ранейшым узроўнем паверхні зямлі. Гэта вельмі важна, бо ў многім абумоўлівае магчымасць каляводным звярам капаць норы. Такой магчымасці нярэдка няма нават на некаторых рэках.

Разныя меліярацыйныя сістэмы маюць разнастайную канфігурацыю і асаблівасці структурных элементаў, што таксама мае пэўнае значэнне для гэтых жывёл. Пры асушальнай меліярацыі балот і забалочаных поймаў невялікіх рэк канфігурацыя сістэмы каналаў мае галінастую структуру, якая ў аснове складаецца з магістральных і шматлікіх зборных каналаў. На лесамеліярацыйных сістэмах прадугледжваюцца невялікія пажарныя сажалкі плошчай 50—300 квадратных метраў. Калі яны дастаткова глыбокія (1—2 метры) і злучаны з адносна паўнаводнымі каналамі, гэта спрыяльна адбіваецца на ўмовах жыцця каляводных звяроў і некаторых відаў птушак. Для невялікіх сельскагаспадарчых меліярацыйных сістэм пажарныя сажалкі менш характэрны. Затое на буйных такіх сістэмах звычайна ёсць некалькі вялікіх (0,3—3 квадратных кіламетры) сажалак-накапляльнікаў. Іх вада захоўваецца на выпадак засухі. На сажалках-накапляльніках нярэдка складваюцца вельмі спрыяльныя ўмовы для жыцця каляводных звяроў і асабліва птушак. Форма гэтых сажалак бывае даволі складанай, з многімі невялікімі залівамі з водна-балотнай расліннасцю. Нярэдка на такіх сажалках бываюць астравы, іншы раз значныя па плошчы. Структура прыбярэжнай расліннасці даволі разнастайная. Зараснікі трыснягу і вузкалістага рагозу чаргуюцца з участкімі асакі, сярод якіх шмат ілістых водмеляў, з вады тырчаць рэшткі дрэў, якія некалі раслі тут. Усё гэта стварае неабходную разнастайнасць асяроддзя і забяспечвае добрыя ахоўныя і кармавыя ўмовы для большасці водна-балотных птушак. Але гэтак бывае не на ўсіх сажалках-накапляльніках. На жаль, значная іх частка з-за вялікай глыбіні і стараннай расчысткі дна і бера-



40. Схема сельскагаспадарчай меліярацыйнай сістэмы польдэрнага тыпу.

гоў малапрыгодна для жыцця каляводных птушак.

Пры асушальнай меліярацыі ў шырокіх забалочаных поймах буйных і сярэдніх рэк будуюцца сельскагаспадарчыя меліярацыйныя сістэмы польдэрнага тыпу. Гэтыя сістэмы маюць шэраг асаблівасцей, што стварае больш спрыяльныя ўмовы для жыцця каляводных звяроў у параўнанні са звычайнымі. Такія сістэмы размешчаны побач з некранутымі ўчасткамі поймы і ракі, што дазваляе шчыльней засяляцца каляводным звярам. Пальдэры адгароджаны ад затопляльнай паводкавымі водамі даматкава высокім і шырокім валам. У паводкавы перыяд тут знаходзяць прыстанішча многія каляводныя і іншыя звяры, якія жывуць у пойме. Акрамя таго, польдэрны вал з'яўляецца экалагічна ёмістым экатонам нярэдка ў экалагічна аднароднай пойме. Да таго ж ён акружаны знешнім і ўнутраным каналамі, звычайна даматкава паўнаводнымі. Знешні канал заўсёды мае крутыя берагі, на якіх расце драўнінна-хмызняковая расліннасць. У знешні канал адна ці некалькі помпавых станцый перакачваюць лішкі вады з польдэра. У мес-

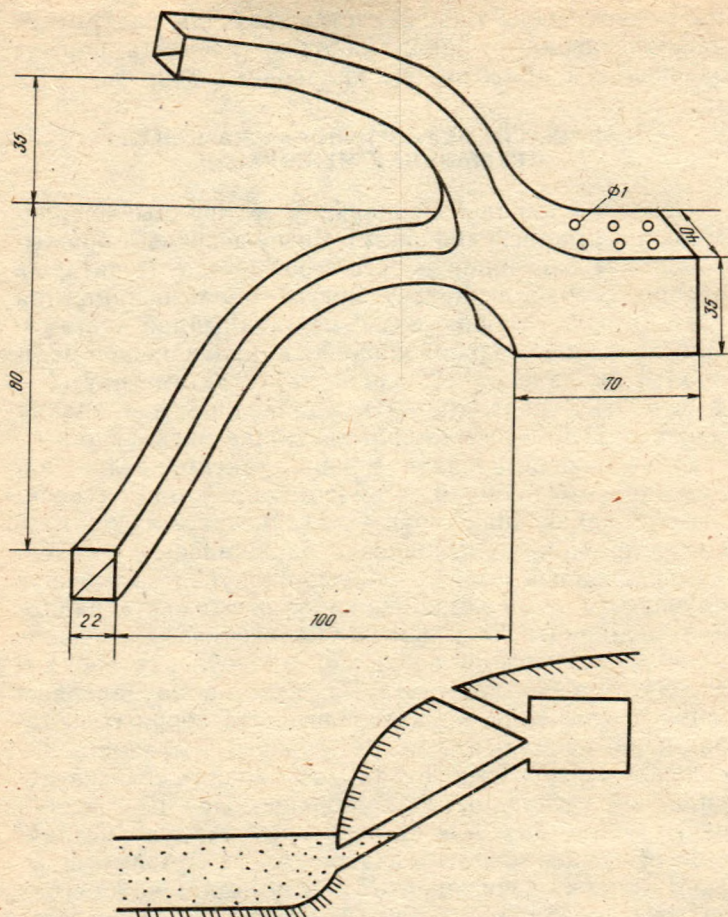
цы выпуску вады ў час ледаставу заўсёды падтрымліваецца даволі шырокая палонка. Усё гэта спрыяе засяленню і пражыванню каляводных звяроў.

АСАБЛІВАСЦІ ЭКАЛОГІІ НОРАК НА КАНАЛАХ АСУШАЛЬНАЙ МЕЛІЯРАЦЫ

Нярэдка каналы асушальнай меліярацыі засяляюцца амерыканскімі норкамі. Яны ў асноўным пражываюць тут пастаянна ва ўсе сезоны года. Некаторыя асобіны ў час ледаставу могуць перамяшчацца на рэкі, што прымаюць воды меліярацыйнай сістэмы. Шчыльнасць насялення норак на каналах лясной меліярацыі складае да 10 асобін на 10 кіламетраў (1—4 асобіны ў сярэднім). На малаводных яна значна меншая. Некаторыя каналы зусім не засяляюцца.

Шчыльнасць насялення норак таксама вельмі залежыць ад будаўнічай дзейнасці баброў, ад наяўнасці берагоў адпаведнай структуры (адносна высокіх, крутых, з драўнінна-хмызняковай расліннасцю), а таксама ад колькасці выдры — больш канкурэнтаздольнага паўводнага драпежніка. На каналах сельскагаспадарчай меліярацыі шчыльнасць насялення норак яшчэ меншая з-за нізкай колькасці баброў. Тут норкамі засяляюцца толькі некаторыя, адносна паўнаводныя каналы, звычайна магістральныя. На зборных каналах норкі пасяляюцца вельмі рэдка. Шчыльнасць насялення норак на магістральных каналах сельскагаспадарчай меліярацыі звычайна не болей 1—2 асобін на 10 кіламетраў. Але на некаторых параўнаўча паўнаводных каналах, ды яшчэ заселеных бабрамі, шчыльнасць можа дасягаць 5—7 асобін. Аднак на каналах сельскагаспадарчай меліярацыі гэта назіраецца вельмі рэдка.

Для сховішчаў і жылля на асушальных каналах норкі ў асноўным выкарыстоўваюць бабровыя норы — па нашых ацэнках, прыблізна ў 71 працэнце выпадкаў. Нярэдка яны рыюць норы самі. Свае норы норкі размяшчаюць пад мосцікамі на стыку іх з грунтам і ля шлюзаў пад аховай жалезабетонных канструкцый. Сустракаюцца норы, вырытыя норкамі проста на беразе, але заўсёды пры наяўнасці драўнінна-хмызняковай расліннасці. Іншы раз у якасці сховішчаў на асушальных каналах норкі выкарыстоўваюць вымоіны пад жалезабетоннымі плітамі каля шлюзаў і мастоў ці пад плітамі, умацоўваемымі берагі.



41. 42. Схема штучнага сховішча для выдры і яе ўстаноўка ў беразе канала.

Для істотнага паляпшэння ўмоў жыцця выдры на каналах сельска-гаспадарчай меліярацыі неабходна ліквідаваць значны дэфіцыт сховішчаў. Для гэтага ў берагах каналаў трэба ўстанаўліваць вось такія штучныя сховішчы, вырабленыя з керамікі. Лепш устанаўліваць іх у пары і над месцам устаноўкі высадзіць некалькі кустоў вярбы. Гэтыя сховішчы, акрамя ахоўных уласцівасцей, будуць забяспечваць доступ да вады ў час ледаставу. Таму, калі іх устанаўліваць прыблізна на адлегласці 200 м, то гэта створыць доступ да вады і забяспечыць магчымасць пастаяннага пражывання выдры і ў час ледаставу. Асноўнымі ж сховішчамі выдры на меліярацыйных каналах з'яўляюцца бабровыя норы. Па нашых ацэнках, з усіх сховішчаў, якія выкарыстоўвае выдра, тут 82 % складаюць бабровыя норы. Акрамя таго, выдры тут выкарыстоўваюць вымоіны пад пліта-

мі ля шлюзаў альбо мастоў. Над невялікімі мастамі цераз меліярацыйныя каналы выдры нярэдка адпачываюць у начную пару, сушаць валасяное покрыва, калі ёсць гіграскапічны грунт; маркіруюць тэрыторыю, якую займаюць; з'ядаюць больш буйную рыбу. Часам на стыку мосціка з грунтам выдры робяць невялікую нішу, дзе могуць адпачываць нават у светлую пару сутак. Важна толькі, каб гэта быў участак меліярацыйнай сістэмы, які мала наведваецца людзьмі. Часцей такія сховішчы сустракаюцца на каналах сельскагаспадарчай меліярацыі пры дэфіцыце сховішчаў з-за нізкай шчыльнасці насялення баброў. Аснову рацыёну выдры складае не толькі рыба — у сярэднім 48 %, але і амфібіі — каля 33 %. Запасы рыбы і іх відавы склад у меліярацыйных каналах значна меншыя. Тут неспрыяльная для рыбы структура вадацёку; няма ямаў, берагавых нішаў, дрэў, якія ўпалі ў ваду і затанулі, слаба развітая водная расліннасць. Відавы склад рыбы, якая паядаецца тут выдрай, бяднейшы, чым на рэчках з натуральным рэчышчам — у цэлым 13 відаў супраць 29. З амфібіяў тут у асноўным — жабы. Дастаткова вялікая колькасць травяных і зялёных жаб на меліярацыйных каналах у цэлы перыяд года і зімоўкі забяспечвае неабходны запас кармоў гэтага далёка не маленькага драпежніка.

Выдра засяляе толькі нямногія каналы асушальнай меліярацыі. Неабходная ўмова — дастатковая воднасць — прыблізна не менш 1,5—2 м шырыні і 0,2—0,3 м глыбіні. У такіх каналах ужо водзіцца рыба, жывуць зялёныя жабы і зімуюць у вялікай колькасці травяныя жабы. Важнейшай умовай для пастаяннага засялення выдрай каналаў асушальнай меліярацыі з'яўляецца будаўнічая дзейнасць баброў — стварэнне імі нораў і хатак, сажалак шляхам узвядзення плацін. Гэта істотна паляпшае як кармавыя, так і ахоўныя ўмовы для выдры. Таму на каналах лясной меліярацыі, заселеных бабрамі, шчыльнасць засялення выдры дасягае да 2 асобін на 10 км, часцей — 0,4—0,8 асобіны, тады як на параўнаўча паўнаводных каналах сельскагаспадарчай меліярацыі — да 1,5, часцей 0,1—0,3 асобіны на 10 км.

Пры дастатковай колькасці драўнінна-хмызняковых кармоў ля каналаў бабры ахвотна іх засяляюць. Харчаванне тут у многім такое ж, як і на рэках; летам пераважае травяністая расліннасць па берагах, у халодны час года — кара драўнінна-хмызняковай расліннасці. Калі кармоў шмат, як гэта нярэдка бывае на каналах лясной меліярацыі, то шчыльнасць насялення баброў можа дасягаць 24—28 асобін на 10 км, а ў сярэднім — 8—10 асобін. На адносна паўнаводных каналах сельскагаспадарчай меліярацыі яна бывае звычайна не больш 8 асобін на 10 км, а ў сярэднім — каля 4 асобін. Параўнальна малаводныя каналы са слабым цячэннем не засяляюцца імі наогул.

У час засухі нават паўнаводныя каналы могуць перасыхаць. Пры гэтым нярэдка перасыхаюць і бабровыя сажалкі. Калі блізка знаходзіцца перасохлы вадаём, у якім ёсць свабодныя месцы, то бабры з перасохлага канала часткова або поўнасьцю перасяляюцца туды. Такім вадаёмам часцей за ўсё з'яўляецца рака, што прымае ваду з меліярацыйнай сістэмы. Калі ж бабры забраліся ўглыб меліярацыйнай сістэмы, то магчымасці перасялення ў іх меншыя. Гэта небяспечна і да таго ж менш шанцаў знайсці свабодныя месцы для пражывання. Каб як-небудзь гарантаваць сваё існаванне, яны пракладаюць канал па дне, да ўзроўню вады, а таксама паглыбляюць уваходы ў сваё жытло і некаторыя сховішчы, якія часта выкарыстоўваюцца, каб уваход быў пад слоём вады. Карміцца

бабры ідуць на зусім невялікую адлегласць ад сховішчаў ці жылля — звычайна да 20 м.

Асноўны корм амерыканскай норкі на каналах асушальнай меліярацыі: амфібіі (часцей жабы) — 30—48 працэнтаў; дробныя млекакормячыя — 16—25 працэнтаў; рыба — 17—25 працэнтаў. Акрамя таго, у рацыёне норак тут сустракаюцца малюскі (каля 2 працэнтаў), насякомыя (12—18 працэнтаў), рачныя ракі, што зрэдку яшчэ водзяцца ў некаторых асушальных каналах Палесся (да 2 працэнтаў), а таксама рэптыліі (да 2 працэнтаў), птушкі (каля 2 працэнтаў) і андэтра (адзінкава).

АСАБЛІВАСЦІ ЖЫЦЦЯ ПТУШАК НА КАНАЛАХ АСУШАЛЬНАЙ МЕЛІЯРАЦЫІ

На каналах асушальнай меліярацыі, нягледзячы на багацце жывёльных кармоў, гняздуюцца толькі два віды качак — крыжанка і чырок-траскунок. Нізкая шчыльнасць засялення каналаў гэтымі відамі тлумачыцца дрэннымі ахоўнымі ўмовамі. Пры малой шырыні каналаў вывадкі качак могуць стаць лёгкай здабычай лісіц. Крыжанкі і траскункі будуюць гнёзды сярод пасеваў шматгадовых траў, а выведзеных качанят у большасці выпадкаў адводзяць на магістральныя каналы, якія значна шырэйшыя за другасныя і на некаторых участках зарастаюць трыснягом, іншымі надводнымі макрафітамі.

На зарослых надводнай расліннасцю магістральных каналах вельмі рэдка гняздзяцца чаротніца і лысуха. Даволі звычайная на зборных каналах чаротніца-барсучок, радзей сустракаецца і дроздападобная чаротніца.

Каналы меліярацыйных сістэм, размешчаныя паблізу азёр, вадасховішчаў, іншых вадаёмаў, ахвотна выкарыстоўваюцца цэлым шэрагам птушак як месца для кармлення. У такіх месцах на каналах сустракаюцца чубатыя чэрнеці, гогалі, крыжанкі, шэрыя качкі, чаплі, балотныя мышаловы, чорныя буслы.

ВОСЕНЬ



НАДЫХОД ВОСЕНІ

Пад канец лета дзень становіцца ўсё карацейшым, ноч доўгай, халоднай. Паступова цяпла не бывае і ўдзень, і вось, нарэшце, першыя замаразкі.

Расліннасць заканчвае перыяд вегетацыі. Пажыўныя рэчывы назапашваюцца ў каранях і спецыяльных утварэннях пры іх, у ствалах, галінках. Зялёныя часткі раслін, дзе ўтвараліся пажыўныя рэчывы, паступова вянуць, жаўцеюць, адпадаюць, пачынаюць гнісці. Заканчваецца перыяд вываду і выхавання патомства ў жывёлін. Маладыя асобіны ў сваім развіцці становяцца падобнымі на дарослых, пачынаюць рассяляцца і рыхтавацца да прыходу зімы. Наперадзе цяжкі перыяд, экзамен на выжыванне і жыццяздольнасць. Каб выжыць і вясною даць патомства, да зімоўкі трэба старанна падрыхтавацца — назапасіць пажыўныя рэчывы ў арганізме, а нярэдка і кармы паблізу зімовых сховішчаў ды ў лёгкадаступных месцах. Таксама трэба падрыхтаваць да зімоўкі жылло, а пры неабходнасці адшукаць ці наладзіць новае сховішча. Зіма правярць руплівасць і адказнасць падрыхтоўкі да яе і тут не будзе месца слабым і недасканалым. Такі закон прыроды.

Асабліва цяжка ў зімовых умовах прыдзецца каляводным звярам і неадлятаючым птушкам, бо вадаёмы на асноўнай сваёй частцы пакрываюцца лёдам і становяць недасупнымі. Па-рознаму прыстасоўваюцца яны да гэтых неспрыяльных умоў жыцця.

ЖЫЦЦЁ ПТУШАК НА ВАДАЁМАХ У ПЕРАДМІГРАЦЫЙНЫ ПЕРЫЯД

У жыцці птушак следам за сезонам размнажэння наступае не менш адказны перыяд — лінька і падрыхтоўка да міграцыі. Ужо з сярэдзіны ліпеня рытм жыцця птушак паступова мяняецца. Пасля таго як маладыя падымуцца на крыло, у большасці відаў дарослыя птушкі пакідаюць вывадак і перамяшчаюцца на ліньку ў месцы, больш багатыя на кармы і бяспечныя. Лётны маладняк у гэты перыяд утварае чароды. Асаб-

ліва хутка аб'ядноўваюцца ў чароды маладыя лысухі. Ужо на пачатку ліпеня на азёрах з высокай колькасцю дарослых лысук вялікія чароды маладых птушак кормяцца на адкрытай вадзе паблізу прыбярэжных зараснікаў і, спуджаныя, дружна, з шумам бягуць у бліжэйшыя трыснягі, ляпаючы па вадзе крыламі. Злітаюцца чароды ў пэўныя месцы буйных вадаёмаў, багатых на корм. На рыбагадоўчых сажалках даволі часта лысухі кормяцца на адным, а начуюць на другім вадаёме. У такіх выпадках назіраюцца іх ранішнія і вячэрнія пералёты. На месцах кармлення паміж лысухамі пастаянна ўзнікаюць канфлікты. У пачатку кастрычніка інтэнсіўнасць кармлення ўзрастае, і птушкі пачынаюць хутка накопліваць тлушчавыя запасы, якія дасягаюць максімуму напярэдадні адлёту.

Увосень лысухі вядуць тыпова дзённы спосаб жыцця з пікамі актыўнасці ў ранішнія і вячэрнія часы. Начуюць лысухі ў зарасніках, забіраючыся на заломы трыснягу, купіны, сплавіны.

Паслягнездавая лінька лысук працягваецца з канца чэрвеня да канца верасня. Самкі, якія не размнажаліся, і самцы заканчваюць ліньку на некалькі тыдняў раней. Да пачатку кастрычніка лысухі ўжо ў зімнім пер'і. Зімні ўбор нязначна адрозніваецца ад шлюбнага — чорны колер пер'я некалькі цямней і размер бляхі прыкметна меншы.

Прыблізна ў той жа перыяд, што і ў лысук, адбываецца аб'яднанне ў чароды крыжанак. Пасля таго як маладняк падымаецца на крыло, самкі пакідаюць вывадкі і ляцяць у зацішныя месцы даліньваць у летняе пярэ. Пераліняўшыя да сярэдзіны ліпеня і ўжо з цяжкасцю адрозніваемыя ад самак, самцы пакідаюць месца лінькі і перамяшчаюцца ў больш зацішныя месцы, дзе аб'ядноўваюцца ў чароды з маладымі птушкамі. Неўзабаве да іх далучаюцца і самкі, якія ўдзельнічалі ў размнажэнні. З фарміраваннем чарод крыжанкі паступова пераходзяць з дзённага і прыцемкавага на начны ўклад жыцця. Гэта змена рытму сутачнай актыўнасці паскараецца пасля адкрыцця палявання на пачатку жніўня. Паследаванне качак паляўнічымі ў дзённыя часы прыводзіць да таго, што на працягу некалькіх дзён амаль усе вывадкі, што трымаліся асобна на мелкаводдзях, далучаюцца да чарод. Адбываецца таксама і змена месцаў днёвак. Дзень крыжанкі праводзяць у недаступных для чала-

века месцах і карыстаюцца імі пастаянна на працягу многіх гадоў. У поймах рэк крыжанкі днююць на зарослых вярбой і трыснягом балотцах з адкрытымі плёсамі вады, пойменных азёрах, на сажалках, якія ўтварыліся ў выніку запруджвання ракі бабрамі. На буйных вадаёмах крыжанкі праводзяць днёўку на адкрытай вадзе паблізу астравоў. У рыбгасах месцы днёўкі па меры аблову сажалак паступова мяняюцца і імі служаць звычайна напалову спушчаныя сажалкі з аголенымі астравамі і глеевымі водмелямі. У густа населеных чалавекам месцах гэтыя пластычныя птушкі збіраюцца на днёўку на вадаёмах, размешчаных у гарадах альбо побач з імі, дзе ўсялякае паляванне забаронена.

Пасля невялікага перапынку крыжанкі зноў пачынаюць змену апярэння з летняга на зімняе. Поўнасьцю лінька заканчваецца ў самоў і самак, якія не разнажаліся, да канца кастрычніка, а самкі, што выгадавалі патомства, не паспяваюць выліняць поўнасьцю да пачатку міграцыі, і таму пасля амаль чатырохмесячнага перапынку, на пачатку сакавіка ў іх лінька ўзнаўляецца.

Кармоў у асенні перыяд для крыжанак дастаткова, і адначасова з заканчэннем лінькі птушкі пачынаюць хутка набіраць масу. Да сярэдзіны лістапада яны за кошт накоплення тлушчу павялічваюць масу цела на 20—25 працэнтаў. Накапленне тлушчу — абавязковая ўмова для паспяховай зімоўкі амаль усіх вадаплаўных птушак, паколькі падскурныя тлушчавыя адкладанні значна паляпшаюць цеплаізаляцыйныя ўласцівасці покрыва і служаць крыніцай энергіі пры поўным замярзанні вадаёмаў на кароткачасовыя перыяды.

Такі ж рытм жыцця ўвосень назіраецца і ў іншых рачных качак, толькі тэрміны лінькі моцна адрозніваюцца. Шэрыя качкі ліняюць у тыя ж тэрміны, што і крыжанкі, і да лістапада яны надзяваюць шлюбнае ўбранне. Замена апярэння на шлюбнае ў шылахвосткі і чырка-свістунка заканчваецца толькі ў студзені, ужо на месцах зімоўкі. У далёкага мігранта чырка-траскунка лінька пачынаецца ў кастрычніку, калі ён дасягае месца зімоўкі, і зацягваецца да лютага.

К жніўню адбываецца ўтварэнне чарод і ў нырковых качак, але сутачны рытм актыўнасці ў іх мяняецца нязначна. Менш выяўлены кармавыя пералёты ў чырвонагаловай і чубатай чэрнеці ў параўнанні

з рачнымі качкамі, паколькі яны кормяцца і днююць на адных і тых жа вадаёмах.

Дарослыя самкі і самцы нырковых качак пераліньваюць к лістападу, але частка маладых заканчвае лінку ў снежні і студзені, што звязана з моцна расцягнутымі тэрмінамі размнажэння. Так, у пачатку жніўня даволі часта сустракаюцца вывадкі чубатай чэрнеці, якія толькі што вывяліся, а самы позні вывадак у рыбгасе «Сялец» адзначаны 28 верасня ва ўзросце каля 30 сутак.

Пасля таго як маладыя ўстануць на крыло, адбываецца перамяшчэнне паганак на вадаёмы, найбольш багатыя кормам. У гэты час паганкі знікаюць з большасці азёр, дзе яны знаходзіліся звычайна ў перыяд размнажэння, і канцэнтруюцца на тых, у якіх шмат рыбы. Вялікія паганкі ў перадміграцыйны перыяд трымаюцца асобнымі чародамі ў некалькі дзiesiąткаў асобін, астатнія віды вялікіх чарод не ўтвараюць і сустракаюцца часцей малымі, магчыма, сямейнымі групамі.

Паганкі ліняюць двойчы за год — са шлюбнага ўбрання ў зімовае, і наадварот. Змена шлюбнага ўбору на зімовы пачынаецца яшчэ ў чэрвені і працягваецца да снежня, але большасць птушак ужо ў кастрычніку пераліньваюць поўнасьцю. Самцы таксама, як і ў іншых відаў, пачынаюць лінку на 2—3 тыдні раней за самак, што ўдзельнічаюць у размнажэнні.

Паслягнездавыя перамяшчэнні кулікоў, якія паступова пераходзяць у міграцыю, пачынаюцца яшчэ ў ліпені. У гэты перыяд большасць кулікоў, што пражываюць на верхавых і нізінных балотах, заліўных лугах і пясчаных дзюнах, паяўляюцца на мелкаводдзі вадаёмаў, на берагах рэк і азёр, дзе затрымліваюцца на некалькі тыдняў. У такіх месцах збіраюцца фіфі, чарныш, траўнік, перавозчык, турухтан, шчогаць, малы зусёк — віды, якія гняздзяцца ў зусім розных біятопах.

Да канца першай дэкады верасня большасць відаў кулікоў пакідаюць нашы вадаёмы, але на іх месца прылятаюць чароды бакасаў, якія доўга, на 2—3 тыдні, затрымліваюцца на месцах, якія ім спадабаліся. Звычайна бакасы канцэнтруюцца на шырокіх ілістых водмелях, схаваных ад хваляў, на спушчаных рыбагадоўчых сажалках.

Пасля сезона размнажэння шэрыя чаплі пакідаюць калоніі і канцэнтруюцца ў значнай колькасці на вада-

ёмах, найбільш багатых кормам, дзе затрымліваюцца да сярэдзіны кастрычніка. Актыўныя чаплі толькі ўдзень, а начаваць адлятаюць альбо ў лес на сухія дубы, альбо на адкрытыя астравы пасярод буйных вадаёмаў. У гэты перыяд птушкі робяць штодзённа прыцемкавыя пералёты з кармлення на начлег вечарам і раніцай — назад. Пералёты праходзяць амаль у поўнай цемнаце, звычайна да пачатку лёту рачных качак. Харчуюцца чаплі восенню амаль выключна рыбай.

Мяняюцца к восені і паводзіны ў вялікіх бугаёў. Пасля таго як птушаняты пачынаюць весці самастойнае жыццё, у бугаёў назіраецца павышэнне прыцемкавай актыўнасці. Звычайна ў ранішні час, яшчэ задоўга да світання, пачынаюцца палёты бугаёў на невялікай вышыні над вадаёмам. Яны суправаджаюцца таямнічымі глухімі і даволі гучнымі крыкамі. Такія палёты назіраюцца не толькі ранкам, але і ў вячэрнія прыцемкі. Раніцай адразу пасля заканчэння палётаў бугаёў пачынаюць лёт качкі. Менавіта ў час гэтых палётаў вялікія бугаі вельмі часта трапляюць пад выстрал паляўнічага, што прытаіўся ў чароце ў чаканні лёту качак.

Бугаі мігрыруюць звычайна ўначы, і таму пралёт іх удаецца назіраць вельмі рэдка, але па сустрэчах птушак можна меркаваць, што на зімоўку яны адлятаюць напярэдадні замаразкаў — у канцы кастрычніка.

ПАДРыхтоўка каляводных звяроў да зімы

Жыццё каляводных звяроў у верасні амаль нічым не адрозніваецца ад летняга. Але, пачынаючы з кастрычніка, іх жыццядзейнасць рэзка актывізуецца. Трэба рыхтавацца да зімы. Неабходна пераліняць — скінуць адносна рэдкае і кароткае валасяное покрыва і адгадаваць густое і доўгае, якое слаба намакае і будзе служыць надзейнай цеплаізаляцыйнай арганізма ва ўмовах халоднай зімы ды яшчэ на глыбінях вадаёмаў. Неабходна таксама накапіць тлушчавыя запасы, што будуць расходавацца пры недастатковым харчванні ў час ледаставу. Шмат энергіі патрабуецца арганізму на фізіялагічныя працэсы, звязаныя з падрыхтоўкай да гону, які адбываецца ў каляводных звяроў у асноўным у другой палове зімы — першай палове вясны. Тлушч у каляводных, як і ў іншых звяроў,

накопліваецца пад скурай і ў брушной поласці. Падскурны тлушч ва ўмовах халоднай зімоўкі на вадаёмах служыць каляводным звярам і для цеплаізаляцыі.

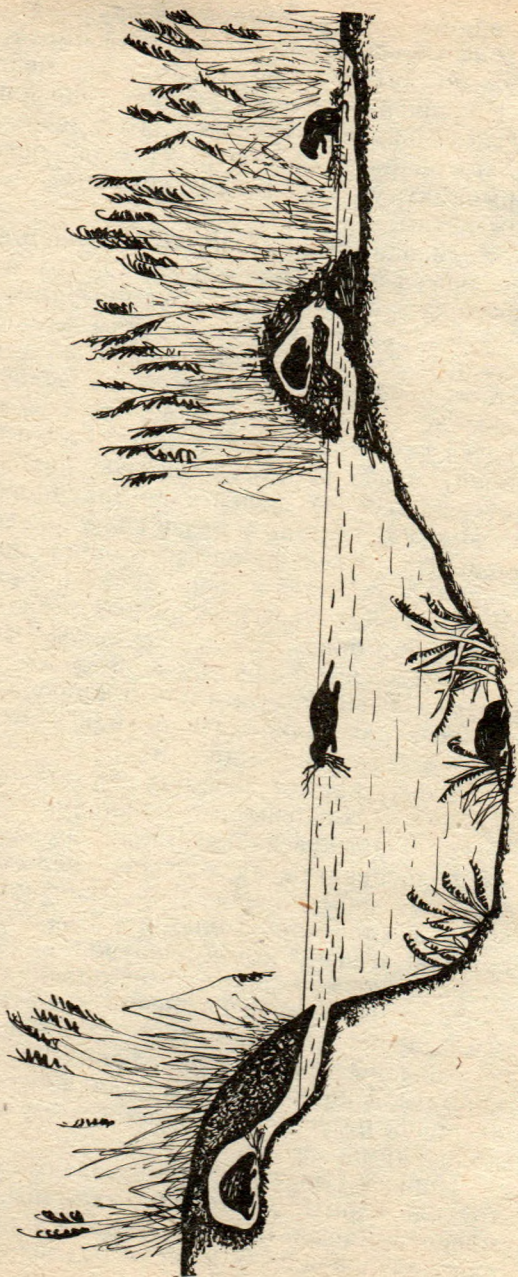
Накапленне тлушчаў і фізіялагічныя працэсы, звязаныя з лінькай, патрабуюць шмат энергіі. Таму каляводныя звяры ў асенні перыяд маюць больш працяглы тэрмін актыўнасці і многа кормяцца — значна больш, чым летам.

Каляводныя звяры, за выключэннем выдры, у гэты час яшчэ і запасаюць кармы на зіму. Найбольш характэрна гэта для баброў. На прыбярэжных участках лесу і зарасніках хмызняку яны валяць шмат дрэў і кустоў. Хмызніак і адгрызеныя ад ствалоў галінкі бабры накопліваюць у вадзе ля асноўнага ўваходу ў жыллё. Больш за ўсё на запасы ідзе вярба, бяроза, радзей ляшчына, вольха і асіна. Гэтым запасам сям'я баброў будзе карміцца першую палову зімы (каля паўтара месяца). Далей кара драўнінна-хмызняковай расліннасці траціць у вадзе сваю пажыўную каштоўнасць. На другую палову зімы бабры пры магчымасці таксама прадугледжваюць запасы корму, але толькі на беразе. Яны ўвосень у пэўных месцах навальваюць шмат асін і бяроз. А ў другой палове зімы і на самым пачатку вясны бабры праз праломы ў пусталёдцы, незамерзлыя быстрыні і іншыя прадусыны выходзяць на паверхню, пракладваюць хады і сцежкі ў снезе да тых запасаў і кормяцца імі.

Запасы кармоў робяцца часта даволі далёка ад вадаёма. Захоплены тут знянацку, бабёр становіцца лёгкай здабычай ваўка. Бабры спрабуюць па магчымасці засцерагчы ад небяспекі падыходы да месцаў здабычы корму: пашыраюць асноўную сажалку, узводзячы адпаведную плаціну, ствараюць дадатковыя сажалкі вышэй і ніжэй асноўнай, капаюць да месцаў здабычы корму каналы, зімой пракладваюць снежныя тунэлі. Сігналам да спынення нарыхтоўкі кармоў на зіму для баброў з'яўляецца надыход ледаставу.

Андатры таксама запасаюцца на зіму расліннымі кармамі. А найчасцей яны наладжваюць зімовыя прыстанішчы на ўчастках вадаёма, дзе ў наяўнасці шматлікія кармы ля дна.

Норкам і лясным тхарам таксама ўласціва нарыхтоўваць кармы. Звычайна гэта жабы, дробныя рыбы, млекакормячыя. Колькасць ахвяр у запасе самая розная: найчасцей 2—5, а часам і да некалькіх дзiesiąткаў.



43. Схема жыццядзейнасці пасялення андатры.

Акрамя адбіткаў лап нярэдка добра прыметны след ад хваста.

Андатра ў асноўным харчуецца водна-балотнымі раслінамі. Большая частка рацыёну — трыснёг, хвосч, асака, рагоз, жоўтыя і белыя гарлачыкі, урэчнік, чарот, аер, раска, вятроўнік. Андатра — пражэрлівы звярок і да таго ж у харчаванні вельмі марнатраўная. Звычайна з'ядае толькі невялікую частку згрызенай расліны, відаць, самую пажыўную. Рэшткі корму застаюцца на кармавым століку. Гэтыя месцы андатра выбірае, як правіла, сярод вады, але абавязкова з участкамі, багатымі водна-балотнай расліннасцю. Часам немалаважнае значэнне ў харчаванні андатры маюць жывёльныя кармы — рачныя ракі, асабліва малюскі, з якіх часцей за іншыя яна паядае буйных двухстворкавых — бяззубак і перлавіц. Радзей — жаб.

Арганізацыя ўчастка прабывання андатры. Норы ў высокіх берагах. Кармавыя камеры простыя па будове і маюць адзін альбо некалькі хадоў і выхадаў у ваду. Жылыя норы маюць значна больш складаную канфігурацыю і планіроўку. Яны складаюцца з жылых і кармавых камер, злучаных паміж сабой уваходнымі адтулінамі і шматлікімі хадамі. У прыбрэжных водмелях ад уваходных адтулін да адносна глыбокай вады цягнуцца па дне падводныя траншэі, якія часам дасягаюць многіх дзесяткаў метраў. Ва ўмовах нізкіх, забалочаных берагоў андатра будзе хаткі з раслінных рэшкаў і доннай гразі. У вышыню хаткі дасягаюць 1,5 м, у шырыню — 2,5 м. Але звычайна яны маюць некалькі меншых камер.

Пры добрым доступе да вады ў час ледаставу норкі звычайна назапашваюць мала альбо зусім не запашваюць корм, а пры вельмі абмежаваным доступе — наадварот. Лясныя ж тхары робяць запасы корму пры любых умовах. Норкі і лясныя тхары захоўваюць свае запасы ў адной з камер альбо ў тупіковым ходзе жытла, а таксама ў розных пустотах як на беразе вадаёма, так і на некаторай адлегласці (звычайна да 100 м).

Увосень каляводныя звяры рупліва рыхтуюць сваё жыллё на зіму, а таксама сховішчы, якія часта наведваюць. Бабры і андатры рамантуюць і добраўпарадкоўваюць жылыя норы і хаткі; лясныя тхары капаюць норы, жылыя камеры якіх высцілаюць шэрсцю дробных млекакормячых і сухой травой. Норкі і выдры таксама высцілаюць травой норы, якія спатрэбяцца зімой. Бабры, рыхтуючыся да зімы, пільна рамантуюць, а часта павялічваюць у памерах плаціну асноўнай сажалкі, дзе размяшчаецца зімовае жыллё. Рамантуюцца часам і іншыя плаціны, бо і яны таксама могуць спатрэбіцца ў час доўгай зімы.



44. Адбіткі пярэдняй (злева) і задняй (справа) лап андатры. Даўжыня адбітка задняй лапы звычайна ад 6 да 8 см, шырыня — 2—3 см.

Андатры — тэрытарыяльныя звяркі і на сваіх участках маркіруюць экскрэментамі месцы і прадметы, якія нечым вылучаюцца: невялікія камяні сярод вады, астраўкі, берагі пясчаных кос, ствалы дрэў, паваленых у ваду, і інш.

На Беларусі андатра мае два, часам тры прыплоды ў год. Першае спарванне ў андатраў назіраецца адначасова з крыгаломам — звычайна ў красавіку, а раннімі вёснамі — у канцы сакавіка. У маі

паяўляецца першы прыплод з 6—8 дзіцянят у сярэднім. Часам іх колькасць дасягае 14. Гэта залежыць ад узросту самкі, наяўнасці кармоў, гідраметэаралагічных умоў года. Такая высокая пладавітасць і хуткасць узнаўлення папуляцыі — необходимая ўмова адаптацыі да высокай смяротнасці, характэрнай для гэтага віду млекакормячых. Прычыны гібелі андатры самыя разнастайныя. Гэта — інтэнсіўны промысел, знішчэнне драпежнікамі — норкамі, лісамі, а часам і лясным тхаром, ваўком, выдрай, балотным мышаловам, арланам-белахвостам, розныя інфекцыйныя захворванні. Смяротнасць у папуляцыі андатры вельмі павялічваецца пры неспрыяльных гідраметэаралагічных умовах.

КАПЫТНЫЯ ЛЯ ВАДАЁМАЎ

Пойменныя біятопы ў любы час года прыцягваюць парнакапытных звяроў: ласёў, аленяў, казуль і дзікоў. Яны заўсёды знаходзяць тут шмат корму: сакавітую водна-балотную і лугавую травяністую расліннасць — у цёплы перыяд года, парасткі вярбы і іншага хмызняку, розных парод дрэў — у халодную пару. Улетку для кармлення парнакапытных тут няма перашкод. А вось у другой палове зімы глыбокі і шчыльны снег, мароз і моцны вецер у пойме не спрыяюць паўнацэннаму кармленню гэтых жывёлін.

Цёплай парой года ў поймах шмат усялякага корму знаходзяць дзікі — спажывуныя карэнішчы, цыбуліны і карэньчыкі розных водна-балотных альбо лугавых травяністых раслін, дажджавыя чарвякі і адносна вялікія лічынкі некаторых насякомых. Зімою забалочаныя ўчасткі поймы звычайна слаба прамярзаюць або зусім не замярзаюць. Таму нават у самыя моцныя маразы тут дзікі могуць адкапаць сабе здабычу даспадобы. Улетку ў вадаёмах і на забалочаных участках поймы парнакапытныя звяры знаходзяць паратунак ад шматлікага гнусу.

Прысутнасць у пойме парнакапытных прыцягвае сюды ваўкоў. Асабліва эфектыўным бывае воўчае паляванне на парнакапытных у пойме зімой, калі драпежнікі выганяюць іх на слізкі лёд ці заганяюць у снежныя сумёты. Добрая бачнасць на адкрытых участках поймы дазваляе ваўкам зрабіць удалы нагон з засадай.

Адрозніць сляды парнакапытных звяроў няцяжка. Ласіныя адрозніваюцца ад іншых вялікімі памерамі. Даўжыня адбіткаў капыта дарослага лася — 13—17 сантыметраў, маладога — 9—11 сантыметраў. На цвёрдым грунце застаюцца адбіткі толькі двух ся-

рэдніх пальцаў, а на мяккім або на снезе адбіваюцца і крайнія пальцы. У час бегу лось заносіць заднія ногі наперад пярэдніх. Даўжыня кроку — 70—90 сантыметраў, у час бегу — 1,5—3 метры і болей. У высакародных аленяў пры агульным падабенстве слядоў памеры іх значна меншыя. Даўжыня адбіткаў слядоў казулі — 4—6 сантыметраў і адрозніваецца ад дзікоўых больш прамымі абрысамі. Дзікі пры перамяшчэнні абапіраюцца не толькі на два сярэднія пальцы, як іншыя парнакапытныя, але і на два крайнія. Таму сляды дзікоў нават на адносна цвёрдым грунце можна адрозніць ад слядоў высакароднага аленя, хоць памеры адбіткаў сярэдніх пальцаў у іх падобныя.

АСЕННЯ МІГРАЦЫІ ВАДАПЛАЎНЫХ І КАЛЯВОДНЫХ ПТУШАК

Птушкі — самыя мабільныя з жывёлін і вельмі добра карыстаюцца гэтай перавагай, каб забяспечыць біялагічныя магчымасці кожнага віду выжыць і вывесці патомства. Каб асвоіць экалагічныя нішы ў зонах з дастаткова суровымі зімамі, большасць відаў птушак была вымушана штогод з надыходам восені ажыццяўляць пералёты ў месцы з больш спрыяльным кліматам, а вясною зноў вяртацца назад.

Міграцыйны пералёт — даволі складаны і адказны этап у жыцці пералётных птушак і патрабуе добрай падрыхтоўкі. За некалькі тыдняў да пачатку пералёту ў птушак адбываецца фізіялагічная перабудова арганізма, якая прыводзіць да змен у паводзінах і здольнасці накопліваць вялікія запасы тлушчу, неабходнага для далёкіх пералётаў. У гэты перыяд паслабляюцца сувязі птушак з тэрыторыяй, утвараюцца чароды.

Тэрміны наступлення міграцыйнага стану ў птушак кантралююцца даўжынёй фотаперыядаў, прычым, што асабліва цікава, надыход асенняга пералёту вызначаецца суадносінамі даўжыні дня і ночы ў веснавы перыяд, што ўключае ўнутраную сістэму арганізма па адліку працяглых прамежкаў часу. У птушак, што зімуюць у тропіках, ва ўмовах пастаяннай даўжыні дня фотаперыядычная сінхранізацыя індывідуальных цыклаў з астранамічным календаром вясной ускладняецца і таму для кантролю гадавых цыклаў размнажэння, лінькі, тэрмінаў пералёту яны выкарыстоўва-

юць суадносіны даўжыні дня і ночы летам у гнездавым арэале.

Тэрміны перамяшчэння розных відаў птушак на поўдзень расцягнуты ад ліпеня да лістапада, аднак па часе асенняга адлёту ўсе віды можна падзяліць на дзве групы — далёкіх і блізкіх мігрантаў. Далёкія мігранты пачынаюць асенні пералёт да месцаў зімоўкі задоўга да надыходу неспрыяльных з'яў у пару, калі ў месцах гнездавання яшчэ багата кармоў і стаіць цёплае надвор'е. Звычайна яны пакідаюць месцы гнездавання адразу пасля заканчэння перыяду размнажэння.

Блізкія мігранты, наадварот, пачынаюць міграцыю непасрэдна напярэдадні моцных пахаладанняў, звычайна з сярэдзіны кастрычніка да пачатку лістапада. Аднак раннія пахаладанні ці іншыя фактары могуць прымусяць птушак пачаць міграцыю толькі ў тым выпадку, калі яны знаходзяцца ў стадыі гатоўнасці да пералёту.

Першымі з вадаплаўных і каляводных птушак пачынаюць міграцыю розныя віды кулікоў. Пасля заканчэння перыяду размнажэння ў многіх кулікоў гадавалыя асобіны і тыя, што не ўдзельнічалі ў размнажэнні, збіраюцца ў невялікія чародкі і адвандроўваюць на поўдзень. На пачатку ліпеня амаль на ўсіх вадаёмах паяўляюцца вандроўныя чародкі і адзінкавыя асобіны кнігавак, траўнікаў, турухтанаў, фіфі, перавозчыкаў. У спрыяльных месцах кулікі затрымліваюцца на некалькі тыдняў, дзе актыўна кормяцца на працягу дня і часткі ночы. Міграцыя амаль усіх кулікоў, што адлятаюць у ліпені — жніўні, адбываецца малапрыкметна і толькі кнігаўкі, аб'яднаныя ў чароды, звяртаюць на сябе ўвагу. Удзень яны кормяцца і адпачываюць на палях ці спущаных рыбаводных сажалках, а з надыходам змроку пачынаюць міграцыйныя пералёты.

У чарнышоў, фіфі, перавозчыкаў першымі яшчэ на пачатку ліпеня мігрыруюць самцы, а трохі пазней адлятаюць маладыя птушкі і самкі. Чарнышы і шчогалі ў перыяд міграцыі сустракаюцца, як правіла, толькі адзіночнымі асобінамі.

На канец жніўня — пачатак верасня большасць відаў кулікоў знікае з нашых вадаёмаў і толькі турухтаны, бакасы, дупелі, кнігаўкі ды залацістыя сяўцы, што перасякаюць Беларусь транзітам, затрымліваюцца парой да сярэдзіны кастрычніка. Чым пазней

адлятаюць птушкі, тым большую масу цела яны маюць.

Задоўга да адлёту бакасы аб'ядноўваюцца ў чародкі і падоўгу затрымліваюцца на найбольш кормных месцах паблізу гнездавання. У гэты час яны вядуць такі спосаб жыцця, як у рачных качак. Вячэрнімі прыцемкамі бакасы пералятаюць на гразевыя водмелі і кормяцца там усю ноч. Раніцай, на досвітку яны вяртаюцца на месцы днёўкі — куп'істыя нізінныя балоты, сырыя лугі. У верасні — кастрычніку, перад міграцыяй, паводзіны іх мяняюцца — бакасы аб'ядноўваюцца ў чароды і кормяцца не толькі ноччу, але і днём. Так паводзяць сябе і на прыпынках у час пралёту. Міграцыя бакасаў, кнігавак, турухтанаў адбываецца хвалепадобна. Яшчэ ў ліпені мігрыруюць самцы і асобіны, якія не ўдзельнічалі ў размнажэнні, затым у канцы жніўня пачынаюцца міграцыі, відаць, мясцовых птушак і ў верасні — кастрычніку пралятаюць чародкі кулікоў, што гнездаваліся на поўнач ад Беларусі. Зменьваецца і велічыня чарод. Яны дасягаюць некалькіх соцень птушак.

Азёрная і шыязая чайкі па заканчэнні перыяду размнажэння збіраюцца ў вялікія чароды на вадаёмах, размешчаных у раёне гнездавання. У перадміграцыйны перыяд яны вядуць дзённы спосаб жыцця. Раніцай птушкі разлятаюцца на кармленне ў радыусе да 30 кіламетраў — на палі, гарадскія сметнікі, у вялікай колькасці збіраюцца на спущаных сажалках рыбгасаў. Некаторая частка птушак ужо ў жніўні пачынае вандроўкі ў заходнім напрамку, але масавы іх адлёт адбываецца ў канцы верасня — пачатку кастрычніка. Мігрыруюць чайкі як удзень, так і ноччу.

Усе крачкі, што жывуць на вадаёмах Беларусі, — далёкія мігранты. Іх асенні адлёт пачынаецца ў сярэдзіне ліпеня і ў канцы жніўня крачак на вадаёмах ужо не сустрэнеш. Мігрыруюць крачкі невялікімі, у некалькі дзесяткаў асобін, чародкамі і толькі ў светлы час сутак.

Пралёт паганак выяўлены вельмі слаба і яго падыход можна заўважыць толькі з паяўленнем чародак птушак на рэках і іншых не характэрных для паганак вадаёмах. Хаця паганкі і дзённыя птушкі, мігрыруюць яны толькі ноччу і таму пралёт іх працякае непрыкметна. Чарнашыйныя паганкі, што гняздуюцца ў асноўным на сажалках рыбгасаў, пакідаюць іх у канцы

жніўня, калі пачынаецца вылаў рыбы. Пралёт малых паганак праходзіць настолькі непрыкметна, што вызначыць час яго надыходу складана, але некаторая частка птушак затрымліваецца да пачатку ледаставу і ў гэты перыяд яны становяцца добра прыкметнымі. Акрамя таго, пэўная частка птушак застаецца зімаваць на вадаёмах, якія не замярзаюць. Асеннія перамяшчэнні вялікіх паганак пачынаюцца ў сярэдзіне жніўня, але асноўная частка птушак мігрыруе ў першай палове кастрычніка і іх чароды дасягаюць 20—30 асобін. Некаторая частка паганак адлятае з першымі замаразкамі, а на вадаёмах, дзе вялікая акваторыя не замярзае (звычайна азёрах-ахаладжальніках электрастанцый), адзінкавыя асобіны застаюцца зімаваць.

Гагары чорнаваллёвыя — бадай што адзіны від птушак-мігрантаў, якія перасякаюць восенню тэрыторыю Беларусі амаль без адзінага прыпынку. На працягу верасня яны збіраюцца на ўзбярэжжы Балтыйскага мора і ў кастрычніку адпраўляюцца ў далёкі пералёт над Беларуссю, Заходняй Украінай на месца зімоўкі.

Першымі з качак, што гняздуюцца на вадаёмах Беларусі, пачынаюць міграцыю чыркы-траскункі. Прымета пралёту — паяўленне чырकोў-траскункоў у месцах, не ўласцівых для іх пражывання. Мігрыруюць траскункі невялікімі чародкамі і, відаць, у начны час. Траскункі найчасцей пападаюць пад стрэлы паляўнічых у жніўні і да сярэдзіны верасня.

Асенні пралёт шыраканоскі і шылахвосткі выяўлены слаба. Відаць, шылахвосткі, арэал якіх размяшчаецца на поўнач ад тэрыторыі Беларусі, мігрыруюць уздоўж узбярэжжа Балтыкі, а шыраканоска — рэдкі на Беларусі від. Звычайна невялікія пралётныя чародкі гэтых птушак сустракаюцца на працягу ўсяго верасня і на пачатку кастрычніка.

Міграцыі свістунка пачынаюцца ў верасні і зацягваюцца да канца кастрычніка. У верасні назіраецца пралёт невялікіх чародак. Асноўная частка птушак мігрыруе ў сярэдзіне кастрычніка, калі свістункі дасягаюць максімальнай масы цела і літаральна заплываюць тлушчам. У кастрычніку чыркы буйнымі чародамі (да 100 і болей асобін) затрымліваюцца на сажалках рыбгасаў, дзе ўлюбёнымі месцамі кармлення служаць ім невялікія лужыны на месцы спушчаных сажалак.

Пасля аб'яднання ў чародкі крыжанкі ў жніўні пе-

раходзяць на начны рэжым жыцця. Дзень праводзяць у так званых «садах», а з надыходам прыцемкаў разлятаюцца ў пошуках корму. Такі рытм сутачнай актыўнасці з выкарыстаннем пастаянных месцаў днёўкі захоўваецца ў крыжанак да надыходу замаразкаў. У сярэдзіне — канцы кастрычніка ў крыжанак заканчваецца лінька і інтэнсіўна накопліваецца тлушч, доля якога ў сярэдзіне лістапада дасягае 25 працэнтаў масы цела. Крыжанкі гатовы да асенняй міграцыі. Штуршком да пачатку пералёту з'яўляюцца першыя значныя замаразкі. Адлёт праходзіць дружна, часам на працягу некалькіх сутак. Крыкі птушак парой не змаўкаюць усю ноч. Так адбываецца адлёт крыжанак у поймах натуральных вадаёмаў. А на штучных, дзе вада бывае цяплейшай, яны затрымліваюцца часам да канца снежня. Там, дзе вадаёмы па розных прычынах зусім не замярзаюць, крыжанкі ў значнай колькасці застаюцца зімаваць. Тут за кароткі час складваюцца тыпічныя аселяя групы, якія нават у выпадку замярзання вадаёма не могуць пакінуць гэта месца.

Качкі-свіязі перасякаюць тэрыторыю Беларусі за кароткі прамежак часу ў розных чыслах кастрычніка, часцей у першай палове. Мігрыруюць свіязі ноччу з моцным характэрным свістам у час палёту, які доўга чуваць на далёкай адлегласці. Чароды качак-свіязей паяўляюцца на вадаёмах раптоўна і спыняюцца нават у вельмі кормных месцах усяго на некалькі сутак.

Пералёт нырковых качак, чубатай і чырвонагаловай чэрнеці праходзіць у верасні — пачатку кастрычніка і выяўляецца слаба. З-за вельмі расцягнутых тэрмінаў размнажэння адлёт часткі чубатых чэрнецей затрымліваецца да сярэдзіны кастрычніка.

Значна пазней — з канца верасня да пачатку лістапада — праходзіць пралёт гогаля. Як і іншыя нырковыя качкі, гогалі ляцяць невялікімі чародкамі — па 10—20 птушак.

Тэрміны асенняга пералёту гусей залежаць ад стану надвор'я ў месцах іх гнездавання — тундры і леса-тундры. Першыя пралётныя чароды розных відаў паяўляюцца звычайна ў канцы верасня — пачатку кастрычніка, масавы пралёт — у першай палове кастрычніка і толькі ў рэдкія гады гусі, у асноўным гугменнікі, затрымліваюцца да лістапада. Цікава адзначыць, што некаторыя асобіны і невялікія чародкі гугменнікаў, белалобых і шэрых гусей нерэгулярна

застаюцца на зімоўку ў асноўным на ачышчальных збудаваннях гарадоў альбо на вадаёмах-ахаладжальніках электрастанцый.

Колькасць гусей, якія пралятаюць над Беларуссю, мяняецца па гадах, што звязана з многімі прычынамі, сярод якіх, відаць, вядучая роля належыць зменам умоў гнездавання і шляхоў міграцыі. Самымі шматлікімі ў розныя гады на пралёце былі белалобая гусь і гуменнік. Шэрая гусь нешматлікая, але звычайная. Піскулькі сустракаюцца на пралёце рэдка і ў невялікай колькасці, аднак у асобныя гады колькасць гэтых гусей на пралёце высокая.

Стан надвор'я ў месцах гнездавання і на шляхах пралёту ўплывае не толькі на тэрміны пралёту, але і на працягласць затрымкі чарод на тэрыторыі Беларусі. Пралёт гусей адбываецца шырокім фронтам, але асноўная частка птушак мігрыруе ўздоўж забалочаных пойм буйных рэк. Асабліва шматлікія чароды гусей у час пралёту над поймамі Нёмана, Дняпра, Беразіны. На даволі працяглы час спыняюцца гусі на сажалках рыбгасаў, азёрах, іншых вадаёмах, размешчаных сярод шырокіх адкрытых палёў.

У час затрымкі ў кормных месцах на некалькі тыдняў у гусей складваецца пэўны, даволі строга рэгламентаваны ўклад жыцця. Раніцай, яшчэ ў прыцемках, гусі пакідаюць месца начлегу і на невялікай вышыні пералятаюць на месца кармлення. Звычайна ранкам яны прылятаюць на тыя месцы, дзе закончылі кармленне ў папярэднія суткі. Асабліва ахвотна кормяцца гусі на ўбраных кукурузных палетках, на ўчастках аўса і іншых збожжавых культур.

У час кармлення ўсе віды гусей паводзяць сябе вельмі асцярожна. Адразу некалькі птушак з чарады выконваюць ролю вартаўнікоў, якія пастаянна мяняюцца. Чарада даволі хутка перамяшчаецца па полі, але ніколі не наблізіцца да кустоў, дзе б мог схвацца паляўнічы. У першыя ранішнія часы гусі кормяцца вельмі актыўна, а каля поўдня ляцяць на бліжэйшы вадаём. Тут яны купаюцца, адпачываюць на плыву і мелкаводдзі. Пасля такога перапынку кармленне працягваецца і інтэнсіўнасць яго ўзрастае па меры набліжэння змроку. Перад адлётам на начлег гусі пачынаюць пераклікацца, усё часцей чутны іх галасы, і вось чарада дружна ўздываецца і накіроўваецца да месца начлегу. Начуюць гусі часцей за ўсё на бліжэй-

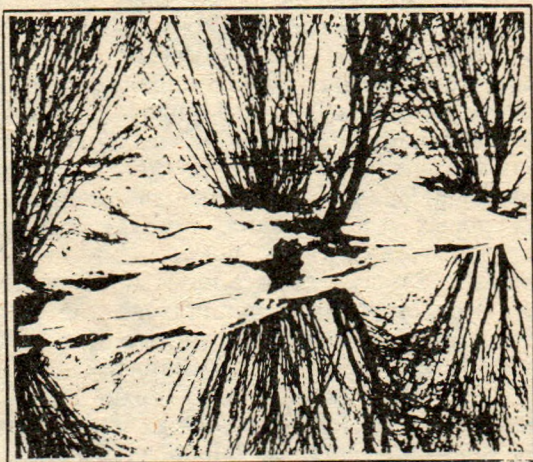
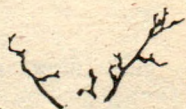
шым вадаёме, але даволі часта для гэтага выбіраецца ўчастак поймы ці поля альбо адкрытыя ўчасткі верхавых балот. Непалоханыя гусі ляцяць да месца начлегу на невялікай вышыні і апускаюцца на аблюбаванае месца пасля першага круга. Калі наступае поўная цемната, гусі плывучь да адкрытых участкаў мелкаводдзяў ці заломаў трыснягу, дзе і праводзяць усю ноч.

Лысухі пакідаюць гнездавыя вадаёмы на некалькі тыдняў раней масавага адлёту крыжанак — у сярэдзіне кастрычніка — пачатку лістапада, перад першымі моцнымі замаразкамі. У перадміграцыйны перыяд яны трымаюцца на тых самых вадаёмах, часам пералятаючы на невялікія адлегласці ў пошуках больш кормных месцаў. Такія пералёты яны робяць звычайна пасля ўсходу сонца. Спачатку ў паветра падымаецца некалькі птушак і накіроўваецца ў пэўным напрамку, за імі ўзлятае другая партыя, а потым па адной і невялікімі групамі пералятае ўся чарада. Адвандроўка лысух у паўднёва-заходнім напрамку адбываецца ў сярэдзіне кастрычніка, большасць мясцовых птушак адлітае ў перыяд з сярэдзіны да канца кастрычніка. Далёкія пералёты лысухі робяць ноччу. У перыяд масавага пралёту адбіўшыхся ад чарод адзіночных птушак знаходзяць часам каля мяжы горада. Амаль усе такія птушкі моцна знясіленыя і не здольныя добра лётаць. Нязначная колькасць лысух застаецца зімаваць на незамярзаючых вадаёмах у заходняй частцы Беларусі.

Нягледзячы на тое што пралёт над тэрыторыяй Беларусі ідзе шырокім фронтам, вадаплаўныя птушкі і кулікі прытрымліваюцца ў час міграцыі рачных далін, размешчаных у напрамку шляхоў пралёту. Адны вадаёмы ў гэты перыяд уяўляюць безжыццёвыя прасторы, затое на іншых кіпіць жыццё. Чароды мігрантаў змяняюць адна адну, птушыны гоман на зямлі і ў небе не сціхае ні ўдзень, ні ўночы.

І вось блізяцца першыя сур'ёзныя замаразкі, якім часта папярэднічаюць пахмурныя дажджлівыя ночы. У гэтыя дні праходзіць апошняя, найбольш моцная хваля міграцыі, пасля чаго жыццё на вадаёмах сціхае на доўгую зіму, да наступнай вясны.

ЗИМА



НАДЫХОД ЗІМЫ І ЛЕДАСТАЎ

Надышла зіма. Лес, луг і поле пакрыліся снегам. Рэчка і возера скаваны лёдам і прыцярушаны снегам. Усё наўкол белае і ад гэтага здаецца, што тут спакой і самавітасць. Але гэта толькі знешне. Зіма для прыроды — цяжкае выпрабаванне.

З надыходам зімы жыццё каляводных звяроў і птушак рэзка ўскладняецца, бо ўмовы іх існавання моцна пагаршаюцца. Большасць каляводных і іншых відаў птушак не могуць выжыць у такіх умовах і адлятаюць на гэты неспрыяльны для іх перыяд на поўдзень. Толькі некаторыя віды птушак прыстасаваліся зімаваць у лесе, на палях, ля пасяленняў людзей і, безумоўна, каля вадаёмаў. Застаюцца на зіму па розных прычынах таксама некаторыя асобіны і групы пералётных відаў птушак. Каляводныя звяры прыстасаваліся да суровых умоў халоднай зімоўкі. З восені ў іх адрастае густое валасяное покрыва, а пад скурай накопліваецца тлушч, усё гэта служыць зімой добрым цеплаізалятам. Але такая цеплахова толькі памяншае магчымыя цепластраты арганізма пры нізкіх тэмпературах. Таму ў час моцных маразоў каляводныя звяры рэдка паказваюцца на паверхні снегу, а адседжваюцца ва ўцепленых сховішчах. Пры гэтым яны альбо не кормяцца наогул, альбо здабываюць корм у вадзе, не выходзячы на паверхню.

Неспрыяльным фактарам для каляводных звяроў з'яўляецца таксама ледастаў. У залежнасці ад характару вадаёма яго паверхня пакрываецца лёдам цалкам або часткова. Ледастаў вельмі абмяжоўвае доступ да вады з паверхні, а таксама выхад з вады на паверхню.

Працягласць перыяду ледаставу на вадаёмах кожны год мяняецца ў залежнасці ад тэмпературы паветра зімою. Ва ўмовах Беларусі працягласць ледаставу найбольш стабільная на стаячых вадаёмах — азёрах, вадасховішчах і розных сажалках — і звычайна складае ад 110 да 140 сутак. Доступ да вады і выхад з яе на паверхню ў гэты час звычайна перакрыты. На вадацёках — рэках і каналах — працяг-

ласць і характар ледаставу больш зменлівы. Ва ўмовах Беларусі працягласць ледаставу на вадацёках вагаецца ад 15 да 35 сутак у цёплым зімы, якія назіраюцца адзін ці два разы за 10 год, і ад 130 да 160 сутак у халодным зімы, што бываюць два-тры разы за 10 год. Прычым на рэках з хуткім цячэннем (0,7 і больш метраў у секунду) і на малых вадацёках з багатымі выходамі грунтовых вод нават у самых вялікіх маразы (25—35 градусаў) лёдам пакрываецца толькі частка паверхні вады. Паверхня рэк з павольным і ўмераным цячэннем у маразы 8 градусаў звычайна замярзае поўнасьцю, незамерзлыя ўчасткі назіраюцца толькі ў месцах выхаду грунтовых вод, на быстрынях, дзе рэзка звужаецца рэчышча, на ператоках праз бабровыя плаціны, пры лясных завалах і наносах на вадацёку. Пры параўнаўча больш нізкіх тэмпературах паветра назіраецца поўнае замярзанне гэтых рэк на ўчастках выцякання з вялікіх ледніковых азёр. Акрамя таго, каляводныя звяры і птушкі знаходзяць месца доступу да вады каля меліярацыйных і ірыгацыйных збудаванняў. Бабры і андатры маюць доступ да вады са сваіх нор і хатак, якія таксама нярэдка выкарыстоўваюцца і паўводнымі драпежнікамі.

Найбольш неспрыяльны для каляводных звяроў пачатковы перыяд ледаставу (25—40 першых сутак), калі доступ да вады на многіх вадаёмах абмежаваны. Затым з паніжэннем узроўню вады на вадаёмах утвараецца пусталёдка са шматлікімі праломамі. Гэта значна палепшае доступ да вады для паўводных драпежнікаў, а для бобра і андатры — з вады на паверхню. Нярэдка праломамі ў пусталёдцы карыстаюцца крыжанкі і іншыя птушкі, што застаюцца на зіму і вымушаны шукаць корм у вадзе.

ЖЫЦЦЁ БАБРОЎ У ЧАС ЛЕДАСТАВУ

З надыходам ледаставу бабры спыняюць усялякую будаўнічую дзейнасць і назапашванне кармоў. Адрозна, пакуль лёд яшчэ тонкі, бабры перамяшчаюцца на значныя адлегласці ад жылля. Яны праломліваюць лёд знізу, упіраючыся нагамі ў дно. Лёд таўшчынёю ў 3—4 сантыметры звяркі праломліваюць з цяжкасцю, і ў такіх умовах іх жыццядзейнасць праходзіць на невялікім участку сажалкі, які ўключае жыллё і кармавыя запасы. У гэты перыяд бабры толькі адпачыва-



45. Схема жыццяззейнасці сям'і баброў у першай палове перыяду ледаставу.

У другой палове бабры выходзяць часцей на паверхню, пакідаючы на снезе розныя па віду сляды.

юць і кормяцца. І так паўтара-два месяцы. Бабры могуць грызці пад вадой, дзякуючы спецыяльным эпителияльным складкам, якія змыкаюцца за разцамі.

У студзені — пачатку лютага ў баброў адбываецца гон. Спарваюцца бабры пад вадой паблізу ўваходу ў жыллё.

У другой палове ледаставу праз праломы пусталёдка, прадушыны, што ўтвараюцца ў час адлігі, праз быстрыні бабры адносна часта паяўляюцца на паверхні. Гэтага патрабуе папаўненне запасаў корму. У рацыёне баброў усё большую долю займае кара паваленых яшчэ восенню дрэў. Актыўна паядаюцца таксама галінкі кустоў і дрэў. Такім чынам, у другой палове ледаставу актыўнасць баброў вельмі ўзрастае, толькі рэзкае паніжэнне тэмпературы можа прыпыніць яе.

ХАРЧАВАННЕ НАСЯКОМАЕДНЫХ ПТУШАК НА ПАКІНУТЫХ БАБРАМІ ПАСЯЛЕННЯХ

Створаныя бабрамі сажалкі нярэдка займаюць вялікую плошчу — ад 1 да 10 і болей гектараў. Затапляецца лес і зараснікі хмызняку. Пры гэтым яны не вытрымліваюць працяглага затаплення. Найбольш адчувальная да вады яліна. Праз год на бабровым пасяленні гіне значная частка затапленага ельніку, а праз два гады — цалкам. Слабеюць, а з часам і паміраюць ад працяглага затаплення нават такія ты-

пічна вільгацелюбівыя дрэвы, як бяроза пушыстая і вольха чорная.

На аслабленых і адмерлых затопленых дрэвах пасяляюцца насякомыя-ксілафагі. Аднымі з першых на хворых дрэвах паяўляюцца жукі-караеды, потым дры-васекі, златкі, даўганосікі, тачыльшчыкі і рагахвосты. У драўніне і пад карой дрэў яны ствараюць шматлікія поласці і хады. Сюды ж кідаюцца шмат іншых насяко-мых. Жукі-чарнацелкі, вузкацелкі, стэфіліны і іх лі-чынкі паядаюць лічынак караедаў, рухаючыся па прак-ладзеных імі хадах. На лічынках жукоў паразітуюць шматлікія віды наезнікаў. Пры дапамозе тонкага яйцаклада яны адкладваюць у цела лічынкі свае яйкі. Цяжка апісаць усялякія ўзаемасувязі розных насяко-мых, што адбываюцца пад карой і ў драўніне аслабле-ных і адмерлых дрэў. Заўважым, што з хадамі толькі аднаго караеда-тыпографа звязана каля сарака відаў насякомых.

У хады і поласці пад карой і ў драўніну пападаюць споры грыбоў. Прадукты жыццядзейнасці насякомых служаць для іх добрым асяроддзем для развіцця. А грыбамі, якія развіваюцца, пачынаюць карміцца ўжо іншыя віды насякомых.

На працягу двух-трох гадоў з пачатку засыхання дрэва ў выніку далейшай дзейнасці жукоў, іншых насякомых і іх лічынак кара на многіх адмерлых дрэвах амаль цалкам адстае ад ствала. З асеннім пахаладаннем на такія дрэвы збіраюцца на зімоўку самыя розныя віды насякомых: жукі, мухі, наезнікі, васы і нават матылі.

Гэтае мноства насякомых прыцягвае да такіх дрэў насякомаедных птушак, асабліва ў халодную пару года, калі ім адшукаць корм не так ужо і проста. Тут заўсёды можна бачыць дзятлаў: стракатых малога і вялікага, жалну і часам нават трохпальцавага. Цэ-лымі днямі аглядаюць засохлыя дрэвы чародкі сініц. Гаічкі, вялікія сініцы, грэнадзёркі нярэдка шукаюць корм там, дзе харчуецца дзяцел. Асобна ці разам з сініцамі трымаюцца папаўзні і пішчухі — таксама частыя наведвальнікі адмерлага лесу на бабровых пасяленнях.

Звычайна ў зімовым лесе ціха, а на бабровым пасяленні ў любую пагоду чуваць ажыўленыя птушы-ныя галасы: ціньканне сініц, посвіст папаўзняў, дро-бат дзятлаў. Гэтыя птушкі заўсёды прылятаюць сюды, упэўненыя, што знойдуць сабе пражытак.

АНДАТРА ПАД ЛЁДАМ

З надыходам ледаставу жыццядзейнасць сям'і андатры, што складаецца з пары дарослых асобін і іх апошняга вывадку, цалкам засяроджана ў падлёднай прасторы вадаёма, жыллі і кармавых прыстанішчах. Участак прабывання андатры ў час ледаставу звычайна не большы, чым у бязлёдны перыяд. Асноўны корм андатры ў час ледаставу — карэнішчы аеру, трыснягу, хвашчу і асакі, жоўтага гарлачыка, беллага гарлачыка, лісце целарэзу, лісце і сцёблы ўрэчніку, манніку і іншыя водныя расліны. Нярэдка андатры ў гэты час паядаюць і кару галінак вярбы, прыдбаных з бабровых запасаў. Месцы паядання корму — кармавыя камеры, размешчаныя ў ніжняй частцы жылля, альбо спецыяльныя кармавыя сховішчы ў выглядзе нескладаных нор, радзей хатак. Адпачываюць андатры ў жылой камеры, а часам і ў кармавых сховішчах.

Перыяд ледаставу ў многім неспрыяльны для андатры з-за абмежавання колькасці кармоў, прамярзання хадоў і вадаёмаў пры моцным марозе, а таксама з-за частай гібелі ад драпежнікаў — лісіцы, янотападобнага сабакі, выдры, норкі; ад паразітарных інвазій і вірусных захворванняў. Драпежнікі часта разбураюць жыллё і іншыя сховішчы андатры, што значна пагаршае ўмовы зімоўкі звярка.

ЖЫЦЦЁ ВЫДРЫ Ў ЧАС ЛЕДАСТАВУ

З надыходам ледаставу жыццё выдры ўскладняецца — на многіх вадаёмах доступ да вады вельмі абмяжоўваецца. Акрамя таго, пад лёдам, ды яшчэ пакрытым снегам, значна памяншаецца асветленасць, што дадаткова ўскладняе здабычу корму.

Усё гэта больш выяўлена на павольных рэках, каналах і на стаячых вадаёмах — азёрах, вадасховішчах і розных сажалках. На такіх вадаёмах, асабліва з беднымі запасамі рыбы, выдра не можа пражыць у час ледаставу. Месцамі доступу выдры да вады служаць быстрыні, кінутыя бабрамі норы і хаткі з неамярзаючымі хадамі, праломы ў пусталёдцы. Бывае, што выдра прадзірае доступ да вады цераз трухлявыя пні, купіны і сплавіны, тонкі лёд. Частата і працягласць выкарыстання выдрай пэўных месцаў доступу да вады залежыць ад запасаў корму на ўчастку. У не-



46. У халодны час года кутора нярэдка корміцца жабамі, што зімуюць у вадаёмах.

карых месцах назіраецца канцэнтрацыя рыбы, зімовішчы жаб, асабліва травяных. Тут выдра затрымліваецца найдаўжэй.

Суадносіны розных кармоў у рацыёне выдры ў час



47. Сляды куторы на снезе.

48. Адбіткі пярэдняй (уверсе) і задняй (унізе) лап вадзяной паляўкі на снезе.

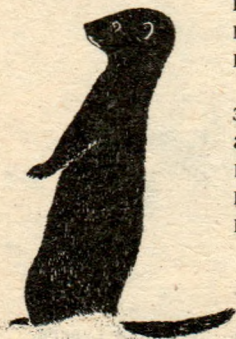
ледаставу не маюць значных адрозненняў у параўнанні з восенню.

ЖЫЦЦЁ НОРАК ЗІМОЙ

У перыяд ледаставу жыццё норак таксама ўскладняецца — абмяжоўваецца доступ да вады, дзе яны здабываюць асноўную частку свайго рацыёну; многія месцы аказваюцца занятымі выдрамі — больш дужымі звяркамі, здольнымі выгнаць норак з пэўных участкаў. Але ва ўмовах вельмі абмежаванага доступу да вады норкі вымушаны карыстацца тымі ж месцамі, што і выдры.

У час ледаставу норкі здабываюць у вадзе ў асноўным жаб, якія тут зімуюць, дробную рыбу — акунёў, плотак, калюшку, уюноў і інш. Пры добрым доступе да вады доля гэтых кармоў у рацыёне норак звычайна складае 40—85 працэнтаў. У моцныя маразы яна памяншаецца, бо звяркі неахвотна лезуць у ваду. Пры выхадзе з вады норкі часта спрабуюць адціснуць сваё валасяное покрыва і дзеля гэтага труцца аб снег ці сухую паракню пнёў або ствалоў паваленых дрэў.

Канец зімы — пачатак вясны з'яўляецца часам гону ў норак: у амерыканскай — з сярэдзіны лютага да канца сакавіка, у еўрапейскай — у красавіку. У гэты час самцы актыўна шукаюць самак, гато-



50. Сілуэт і наслед амерыканскай норкі.



51. Сілуэт і наслід ляснога тхара.



52. Мазалі на лапах норак і ляснога тхара.

Няцяжка заўважыць, што еўрапейская норка і лясны тхор маюць адносна вялікія мазалі, тады як у амерыканскай норкі яны значна меншыя. Асабліва пераканаўчыя гэтыя адрозненні, калі разглядаць лапы асобін гэтых відаў, якія маюць прыблізна аднолькавыя памеры і масу. Так, на малюнку ў натуральную велічыню намалёваны мазалі пярэдняй (уверсе) і задняй (унізе) лап ляснога тхара (1), амерыканскай норкі (2) і еўрапейскай норкі (3). З-за гэтых асаблівасцей адбіткі лап на мяккім грунце ці дробназярністым мокрым снезе адрозніваюцца. Так, у еўрапейскай норкі альбо ляснога тхара запоўненасць плошчы следу адбіткамі палцавых і пятакных мазалёў аказваецца значна большай, чым у амерыканскай норкі. Да таго ж, калі дэталева маляваць сляды, бачны адрозненні ў складзе пятакных мазалёў.

Другой важнай прыметай, па якой адрозніваюць сляды норак і ляснога тхара, з'яўляецца характар групавання размяшчэння адбіткаў лап у іх паслядоўнасці. Гэта можна назіраць на снезе, а таксама на граэвых ці пячаных водмелях альбо на берагавых наносах.

Адбіткі лап норак размяшчаюцца парна ці тройкамі і чацвёркамі. Пры гэтым у норак у паслядоўнасці слядоў працягласцю 200—300 м будзе пераважаць (80—100 %) толькі адзіны тып групавання адбіткаў лап. У паслядоўнасці слядоў ляснога тхара адбіткі лап групуюцца па-рознаму: з парных, троек і чацвёрак. Пры гэтым доля парных адбіткаў складае 40—60 %.

Акрамя таго, для адрознення слядоў амерыканскай норкі і ляснога тхара выкарыстоўваюць і яшчэ адну прымету ў размяшчэнні адбіткаў лап. Так, калі ў ляснога тхара адбіткі лап ў групе размешчаны роўна, не апырэджаюць адзін другога, то ў амерыканскай норкі яны амаль заўсёды размешчаны па касой лініі.

Праверана, што гэта прымета непрыгодна для распазнавання слядоў ляснога тхара і еўрапейскай норкі, таму што еўрапейская норка ставіць лапы гэтак жа роўна, як і лясны тхор. Аднак апісаную прымету выгадна прымяняць для распазнавання слядоў амерыканскай норкі пры яе сумесным пражыванні з лясным тхаром і еўрапейскай норкай.

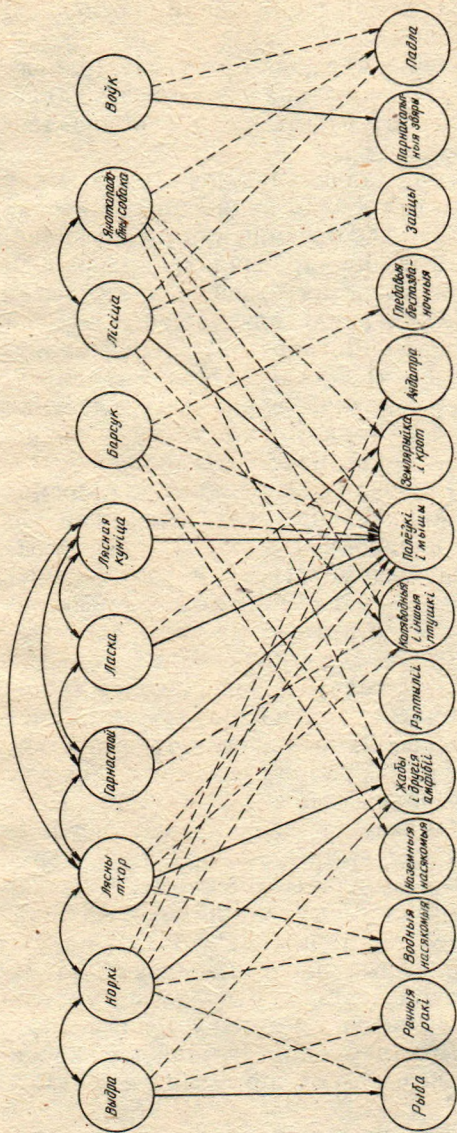
Вядома яшчэ некалькі прымет, па якіх адрозніваюць сляды гэтых відаў куніцавых. Так, сляды еўрапейскай норкі групуюцца ў асноўным толькі па норах, тады як у амерыканскай норкі часцей можна назіраць следавую паслядоўнасць з троек альбо чацвёрак. Адбіткі лап ляснога тхара размешчаны на мінімальнай адлегласці паміж сабой, часта сутыкаючыся, тады як у норак яны некалькі адстаяць адзін ад другога.

Пры распазнаванні наследаў многае можа падказаць характар абследавання звярком берага вадаёма. Следавая паслядоўнасць у норак вельмі звільстая і пралягае ў асноўным на беразе. Прычым амерыканская норка часцей, чым еўрапейская, заходзіць у пойму і прыпойменны лес. Лясны тхор, які жыве у вадаёмах, таксама часта ходзіць па пойме. Следавая паслядоўнасць у ляснога тхара значна прамей, чым у норак. Акрамя таго, пры нізкіх тэмпературах паветра (ніжэй -3°C) лясны тхор вельмі рэдка здабывае корм у вадзе, таму што яго валасяное покрыва не прыгоднае для здабычы корму ў вадзе ў зімніх умовах.

вых да спарвання. Пара некаторы час жыве разам, а затым самец пакідае самку і шукае другую.

УЗАЕМААДНОСІНЫ РОЗНЫХ ВІДАЎ ДРАПЕЖНЫХ ЗВЯРОЎ НА ВАДАЁМАХ І КАЛЯВОДНЫХ БІЯТОПАХ

На вадаёмах і каляводных біятопах знаходзяць пражытак шмат якія віды драпежнікаў — спецыяльна адаптаваныя да пражывання ля вадаёмаў паўводныя і драпежнікі, якія часта наведваюць каляводныя біятопы ў пошуках кармоў. Розныя віды драпежнікаў значна адрозніваюцца ў сваім харчаванні — гэта вынік працяглага эвалюцыйнага развіцця і ўмова змяншэння міжвідавой канкурэнцыі, а значыць, і нармальнага суіснавання розных відаў. Акрамя таго, прыроднае асяроддзе неаднароднае і таму характар харчавання экалагічна блізкіх відаў у адных умовах можа моцна перакрывавацца, у другіх — значна менш, што адпаведна ўзмацняе альбо паслабляе іх канкурэнцыю. На канкурэнцыю паміж драпежнікамі аднаго



53. Схema харчавання і канкурэнтных узаемаадносін драпежных звыроў ля вадаёмаў і ў каляводных біятопах: _____ сустрэкаецца ў рацыёне 50 % і болей; - - - - 5—49 %.

ці розных відаў непасрэдна ўздзейнічае іх колькасць на вадаёмах і ў навакольных біятопах. Пры гэтым неаднароднасць асяроддзя спрыяе большай шчыльнасці насялення драпежнікаў.

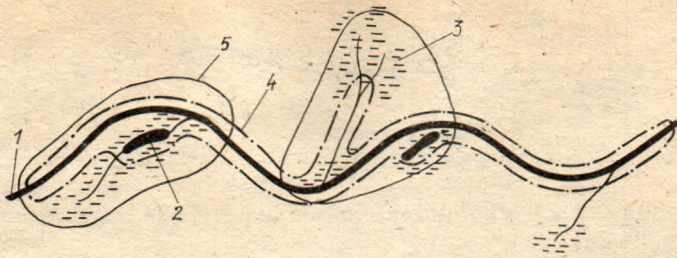
Характар раздзялення кармавых рэсурсаў драпежнымі звярамі, якія пастаянна пражываюць на вадаёмах і каляводных біятопах, і тымі, што толькі наведваюць іх, паказаны на схеме.

Як паказвае схема, харчаванне некаторых відаў драпежных звяроў на вадаёмах і каляводных біятопах значна перакрываецца. Але багацце кармоў ля вадаёмаў у асноўным не выклікае трафічнай канкурэнцыі паміж драпежнікамі. Хоць так бывае не заўсёды.

Спецыяльныя даследаванні паказваюць, што на вадаёмах і ў каляводных біятопах назіраецца канкурэнцыя паміж наступнымі відамі драпежных звяроў: выдра — норка, амерыканская норка — еўрапейская норка, лясны тхор — норка, гарнастай — лясны тхор — ласка, лісіца — янотападобны сабака.

Паміж выдрай і норкай пераважаюць адносіны слабой і ўмеранай канкурэнцыі. Гэта залежыць ад характару вадаёма і каляводных біятопаў. Канкурэнтная барацьба паміж выдрай і норкай ўзмацняецца з памяншэннем кармоў у вадаёме (рыбы, рачных ракаў, жаб) і з пагаршэннем доступу да вады. На ўзаемаадносіны паўводных драпежнікаў моцна ўплывае характар каляводных біятопаў. З павелічэннем іх абводненасці (забалочанасць, наяўнасць вадаёмаў) умовы кармлення паўводных драпежнікаў істотна паляпшаюцца і, акрамя таго, назіраецца разыходжанне ў іх харчаванні ў неспрыяльны перыяд ледаставу. Пойменныя вадаёмы з'яўляюцца дадатковымі месцамі кармлення, асабліва для выдры. Акрамя таго, норкі ў перыяд ледаставу могуць здабываць кармы не толькі ў вадаёме, але і карміцца ў шырокай пойме шматлікімі там дробнымі млекакормячымі — мышамі, палёўкамі, землярыякамі. Шчыльнасць насялення гэтых дробных млекакормячых асабліва высокая ва ўмовах поймы з вялікай колькасцю ўзвышшаў і пойменных вадаёмаў. Пры гэтым ствараецца вялікая колькасць экатонных участкаў, што вельмі спрыяльна для гэтых звяркоў.

Такім чынам, на вялікіх і сярэдніх рэках, ледніковых азёрах і вадасховішчах паміж паўводнымі драпежнікамі назіраецца нейтралітэт, на малых з нату-



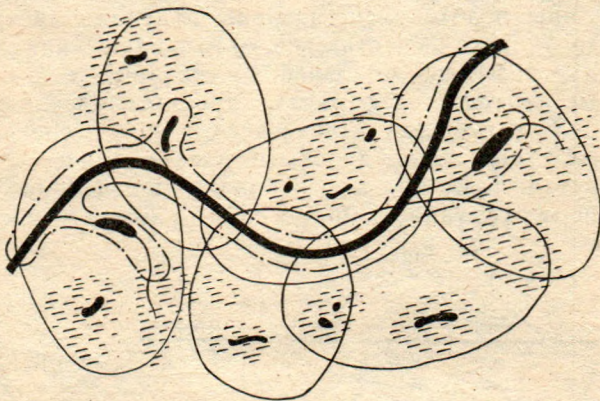
54. Вялікія і сярэднія рэкі з моцна абводненай поймай адпаведна 1,6; 3 км.

У моўныя абазначэнні:

1 — вадацёк; 2 — пойменны вадаём; 3 — забалочанасць; 4 — мяжа ўчастка пражывання выдры; 5 — мяжа ўчастка пражывання норкі.

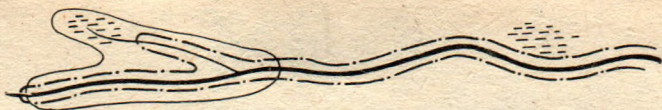
ральным рэчышчам — умераная і слабая канкурэнцыя, на малых рэках з каналізаванымі рэчышчамі — моцная канкурэнцыя. У цэлым у стане значнай канкурэнцыі знаходзіцца толькі невялікая частка папуляцый паўводных драпежнікаў, якія пражываюць у асноўным на меліярацыйных каналах і некаторых малых рэках. Гэта забяспечвае адносна стабільнае суіснаванне гэтых відаў звяроў. Значна горшая сітуацыя ва ўзаемаадносінах норак.

Вельмі значнае экалагічнае падабенства еўрапейскай і акліматызаванай амерыканскай норкі прыводзіць да трафічнай канкурэнцыі і паступовага выцяс-



55. Вялікія і сярэднія рэкі са слаба абводненай поймай.

Суадносіны выдры і норак у дадзеным выпадку 1:2. Працягласць вадацёку — каля 3 км.



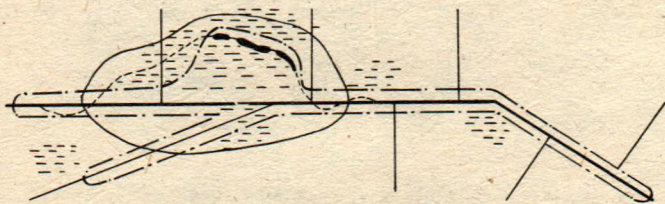
56. Малыя рэкі

з хуткім цячэннем і слаба забалочанай поймай — 1:1, каля 6 км.

нення еўрапейскай норкі больш агрэсіўнай і дужэйшай амерыканскай.

Характар харчавання норак і ляснога тхара таксама ў многім падобны. Адрозненне толькі ў тым, што ў рацыёне норкі, асабліва амерыканскай, звычайна большая доля рыбы, а ляснога тхара — дробных млекакормячых і нярэдка птушак. Норкі добра прыстасаваны да здабычы корму ў вадзе, у той час як лясны тхор з вялікай цяжкасцю здабывае корм у вадаёме. Таму лясны тхор часцей займае перыферычныя ўчасткі каляводных біятопаў, а ля вадаёмаў сустракаецца толькі на свабодных участках.

Узаемаадносіны ляснога тхара, гарнастая і ласкі ў каляводных біятопах даволі складаныя і засноўваюцца на асаблівасцях харчавання гэтых відаў звяроў. Ласка і гарнастай могуць жыць толькі там, дзе шмат дробных млекакормячых — палёвак, мышэй і землярыек. Малыя памеры цела, яго эластычнасць даюць магчымасць звяркам пападаць у хады сваіх ахвяр і забяспечваюць эфектыўнае кармаздабыванне. Гарнастай значна дужэйшы за ласку і больш агрэсіўны, таму пры неабходнасці здольны прагнаць ласку са свайго ўчастка. Участак, на якім палюе гарнастай, складае звычайна не больш 15 гектараў, а ў каляводных біятопах, дзе багата дробных млекакормячых, — 3—8 гектараў. Ласка значна больш спецыялізавана ў харчаванні дробнымі млекакормячымі, чым гарнастай. Таму яна мае перавагу над апошнім з-за больш эфектыўнай здабычы гэтых кармоў у месцах,



57. Каналізаваная малая рака лясной меліярацыі — 1:1; каля 8 км.

дзе другіх кармоў для гарнастая мала. Але гэта рэдка адносіцца к поймам. Таму ў поймах ласкі нямнога.

Лясны тхор корміцца не толькі дробнымі млекакормячымі, але і амфібіямі, птушкамі, а таксама рыбай і некаторымі іншымі жывёлінамі. Гэта трафічна пластычны від. Дробныя млекакормячыя з'яўляюцца адным з галоўных кармоў тхара, а зімою — асноўным. Участак прабывання ляснога тхара звычайна значна большы, чым у гарнастая і ласкі. Гэтая акалічнасць, а таксама некаторае разыходжанне ў харчаванні, значна паслабляюць канкурэнтныя адносіны ляснога тхара з дробнымі куніцавымі. Але ва ўмовах моцна абводненай з узвышшамі поймы шматлікія тут гарнастаі і норкі здольны скласці лясному тхару моцную канкурэнцыю і нават істотна абмежаваць яго колькасць. У той самы час лясны тхор значна дужэйшы за гарнастая і, калі спатрэбіцца, можа прагнаць канкурэнта з добрага месца.

Цікавыя ўзаемаадносіны складваюцца ў лісіцы і янотападобнага сабакі, Агульнае ў харчаванні гэтых звяроў — палёўка, мышы і птушкі. Але янотападобны сабака яшчэ ўжывае амфібій, насякомых, ягады, яблыкі, падлу, снулюю рыбу і інш. Таму лісіца не можа стварыць адчувальную канкурэнцыю для янотападобнага сабакі пры багацці такіх кармоў. Наадварот, у лясных масівах з мноствам вадаёмаў і балот, дзе вялікая колькасць янотападобных сабак, лісіцы, відаць, адчуваюць значную канкурэнцыю з іх боку, асабліва ў каляводных біятопах.

ЖЫЦЦЁ ПТУШАК НА НЕЗАМЯРЗАЮЧЫХ ВАДАЁМАХ

Яшчэ задоўга да надыходу халадоў, у канцы кастрычніка, большасць відаў птушак пакідае вадаёмы і мігрыруе на карэнныя месцы зімовак. З пераходам сярэднясутачных тэмператур ніжэй нуля градусаў заканчваецца апошняя хваля пралёту запозненых мігрантаў і на нашых рэках і азёрах у гэты перыяд можна сустрэць толькі чародкі крыжанак, якія пакідаюць мілыя для іх вадаёмы з іх замярзаннем. Тэмпература паветра працягвае падаць і ўжо ў канцы лістапада — пачатку снежня амаль усе азёры, вадасховішчы, сажалкі пакрываюцца лёдам, усталёўваецца ледастаў і на большасці рэк. На Беларусі большая частка вадаёмаў замярзае на перыяд ад 30 да 60 і больш дзён.

Аднак у нас ёсць дастаткова вялікая колькасць вадаёмаў, асобныя ўчасткі якіх не замярзаюць зусім. Гэта ў асноўным малыя рэкі з хуткім цячэннем, якія сілкуюцца крынічнымі водамі, участкі рэк у месцах выцякання з возера, вадасховішчы. Тут магчыма зімоўка некаторых птушак, жыццё якіх цесна звязана з вадой,— крыжанак, зімародкаў, крапіўнікаў і інш.

Асноўнай умовай удачнай зімоўкі птушак з'яўляецца здольнасць іх процістаяць двум галоўным неспрыяльным фактарам: нізкай тэмпературы асяроддзя і абмежаванню кармавой базы. Для большасці птушак з устанаўленнем пастаяннага снежнага покрыва і нізкай тэмпературы паветра ўмовы жыцця мяняюцца карэнным чынам. На працягу доўгага перыяду эвалюцыі аселяючыя віды адаптаваліся да гэтых умоў існавання — змянілі свае паводзіны, аб'екты спажывання, марфалагічна перабудаваліся. Усё гэта дазваляе ім з найменшымі затратамі энергіі ўжыць на працягу дня неабходную колькасць корму, а потым усю ноч яго эканомна расходваць.

Птушкі, што засталіся зімаваць на незамярзаючых вадаёмах, знаходзяцца ў параўнанні з наземнымі ў больш выгадных умовах. Уздзеянне на іх снежнага покрыва і нізкай тэмпературы паветра значна зніжаецца, паколькі іх асяроддзе прабывання абмяжоўваецца незамярзаючай вадой і прыбярэжнай зонай. Нязначна мяняецца і спажыванне імі кармоў.

Спецыяльнымі даследаваннямі зімовак і экалогіі птушак на вадаёмах у зоне з адносна халоднымі зімамі ніхто не займаўся. Прынята лічыць, што некаторыя групы асобін крыжанкі, аляпкі, малой паганкі, крапіўніка жывуць аседла. У апошнія гады ў сувязі з агульным пацяпленнем клімату і цеплавым забруджваннем вадаёмаў колькасць незамярзаючых вадаёмаў паступова павялічваецца і ўсё часцей тут можна сустрэць гэтых наогул пералётных відаў птушак.

Самы шматлікі від, які сустракаецца амаль на ўсіх незамярзаючых вадаёмах,— крыжанка. Гэта адзін з найбольш пластычных відаў атрада гусепадобных. Крыжанкі вылучаюцца тым, што вядуць сацыяльны спосаб жыцця, які дазваляе ім шляхам абмену інфармацыяй у чародах кантраляваць і эфектыўна выкарыстоўваць усе незамярзаючыя вадаёмы ў месцы зімоўкі. На дзённы час сутак птушкі збіраюцца ў чароды ў добра схаваных ад драпежнікаў і чалавека месцах,

а з надыходам цемнаты разлятаюцца ў пошуках корму. На прыродных вадаёмах колькасць птушак, што застаюцца на зіму, рэдка перавышае некалькі дзесяткаў, а тэрыторыя іх зімоўкі абмяжоўваецца ўчасткам рэчкі ў некалькі соцень метраў.

У цёплыя перыяды зімы крыжанкі ў роўнай меры выкарыстоўваюць раслінныя і жывёльныя кармы — вегетатыўныя часткі раслін, водарасці, водных насякомых і іх лічынак, малюскаў. Пры паніжэнні тэмпературы незамярзаючымі застаюцца ўчасткі з хуткім цячэннем і пясчаным дном, дзе асноўны корм для птушак — водарасці і вегетатыўныя часткі раслін.

У значна больш цяжкім становішчы аказваюцца зімой іншыя пералётныя віды, якія засталіся зімаваць на натуральных вадаёмах. Зімародак зімуе часцей на сярэдніх рэках, дзе на працягу ўсёй зімы захоўваюцца незамярзаючыя ўчасткі рэчышча, бо ён корміцца на павольнай вадзе. Асноўны корм — дробная рыбка. Звычайна птушка сядзіць падоўгу на галінцы альбо корані над вадой і, нагледзеўшы чародку рыбак на паверхні вады, кідаецца і хапае здабычу. З рыбінай у дзюбе вяртаецца на месца і праглынае яе. Затым паляванне пачынаецца спачатку. Наеўшыся, зімародак некаторы час прыводзіць у парадак сваё апярэнне і засынае. Такія цыклы паўтараюцца некалькі разоў на дзень.

Зімародкі зімуюць заўсёды па адным і, калі ўчастак ракі дастаткова вялікі, падзяляюць яго на сферы ўплыву. На малых звільстых рэках зімародкі сустракаюцца рэдка. Палёт зімародка імклівы, але слабама-неўраны.

Аляпку на Беларусі зімою сустракалі лічаныя разы і заўсёды ў адных і тых жа месцах, што наводзіць на думку аб аседласці гэтых птушак. Зімуе аляпка на ўчастках рэк з хуткім цячэннем. Тут ля палонкі і праводзіць яна цэлыя суткі. Асноўны спосаб здабычы корму — ныранне на невялікую глыбіню і паляванне на дробную рыбку, насякомых і іншых беспазваночных. Аляпка з лёту нырае ў палонку супраць цячэння, апускаецца на дно і перамяшчаецца па ім, як па сушы, здзеўбаючы корм. Са здабычай адштурхоўваецца ад дна і ўспывае на паверхню. Раздзеўбае здабычу на краі лёду ці на камені недалёка ад палонкі.

Значна болей за іншых птушак звязана з вадой малая паганка, якая таксама часта зімуе на неза-

мярзаючых вадаёмах. На месцы зімоўкі ў большасці выпадкаў сустракаюцца толькі адна альбо дзве птушкі, але на некаторых вялікіх вадаёмах зімуюць адразу некалькі дзесяткаў. Часцей малыя паганкі сустракаюцца зімою на сярэдніх рэках. Корміцца паганка на глыбінях да аднаго метра. Асноўны корм — дробная рыба, водарасці, малюскі. Паганкі актыўныя толькі ў светлы час сутак, а ноччу яны спяць.

У ясныя марозныя дні сярэдзіны лютага ў поймах рэк і на іншых вадаёмах, не пакрытых лёдам, можна пачуць у маўклівым зімовым лесе дастаткова гучную песню крапіўніка. Усю зіму гэтыя маленькія птушкі праводзяць у спляценнях галінак і карэння на схілах абрывістых берагоў. Цэлымі днямі яны снуюць у сваім маленькім свеце, адшукваючы ўлюбёны корм — павукоў і іншых насякомых. Халодныя доўгія ночы крапіўнікі праводзяць у берагавых нішах, дзе нават у моцныя маразы захоўваецца плюсовая тэмпература.

ЗИМОЎКА ПТУШАК НА НЕЗАМЯРЗАЮЧЫХ ВАДАЁМАХ АНТРАПАГЕННАГА ПАХОДЖАННЯ

За апошнія два дзесяткі год колькасць відаў птушак, якія застаюцца зімаваць на вадаёмах, стала хутка павялічвацца, што тлумачыцца не столькі пачыненнем клімату, колькі інтэнсіфікацыяй гаспадарчай дзейнасці, якая прывяла да паяўлення шырокай сеткі незамярзаючых вадаёмаў. Новыя электрастанцыі, розныя прадпрыемствы, ачышчальныя збудаванні населеных пунктаў у той ці іншай меры звязаны з вадаёмамі, якія выкарыстоўваюцца ў якасці ахаладжальнікаў альбо часцей як прыёмныя пункты сцёкавых вод. Вада, што выцякае з вадасховішча, таксама не замярзае на ўчастку рэчышча даўжынёй болей за кіламетр. За кароткі прамежак часу ўзнікла новае асяроддзе, якое адразу пачало асвойвацца новымі відамі птушак. За апошнія дзесяць гадоў колькасць зімуючых у Беларусі відаў узрасла з 12 да 35, сярод якіх часцей сустракаюцца: вялікая паганка, лебедзь-шыпун, шэрая гусь, канадская казарка, чырок-свістун, чырвонагаловая і чубатая чэрнеці, гогаль, маранка, турпан, гага звычайная, вялікі крахаль; лысуха, чаротніца, азёрная і шыязая чайкі, шэрая чапля. Аднак большасць пералічаных відаў сустракаецца на зімоўцы альбо адзінкавымі асобінамі, альбо чародка-

мі ў некалькі дзiesiąткаў птушак. Сярод усіх вадаплаўных толькі крыжанкі, лебедзі-шыпуны, лысухі за кароткі тэрмін асвоілі новыя месцы зімоўкі. Колькасць зімуючых крыжанак у Беларусі дасягнула 45 тысяч птушак, лебедзяў — 1800, лысук — 1500.

Якія ж асаблівасці экалогіі дазволілі гэтым птушкам зімаваць ва ўмовах абмежаванага доступу корму пры 20-градусных маразах? Асноўныя неспрыяльныя для птушак фактары зімы — кароткі светадзень, холад і цяжкасці з кармамі.

У крыжанак з дзікіх групавак, што зімуюць воддаль населеных пунктаў, захоўваецца дастаткова строгі распарадак дня. У светлы час сутак яны збіраюцца буйнымі чародамі ў месцах, недаступных для чалавека і драпежнікаў: на палонках вадасховішчаў, на ўчастках рэк, парослых густым вербалозам. Днём яны большы час адпачываюць, седзячы на ледзяным беражку, прыводзяць у парадак апярэнне, а цёплымі пагоднымі днямі ўдзяляюць некалькі хвілін шлюбнаму плаванню. З надыходам цёмнаты большасць птушак сыходзіць на ваду і пачынае неспакойна плаваць, зрэдку пакрыкваючы. Узбуджэнне птушак па меры згушчэння змяроку нарастае і ў нейкі момант першыя птушкі падымаюцца на крыло, за імі ўзлятаюць яшчэ, затым на працягу некалькіх хвілін уся чарада суцэльным патокам рушыць у неба і знікае ў густой цемры. Цікава, што крыжанкі вельмі тонка адчуваюць ступень асветленасці, і кожны раз вячэрні пералёт пачынаецца пры адной і той жа сіле святла — 0,23 люкса.

Ноч качкі праводзяць на месцах кармлення — мелкаводдзях рэк, меліярацыйных каналах, часцей на ўчастках вадаёмаў, куды скідваюцца сцёкавыя воды рознымі прадпрыемствамі, ачышчальных збудаваннях. Асабліва любяць крыжанкі карміцца на сцёках з цукровых, спіртавых заводаў, мясакамбінатаў, наведваюць практычна ўсе ачышчальныя збудаванні, якія дзейнічаюць. Парою месцы кармлення размяшчаюцца на значным аддаленні ад дзённых вадаёмаў, і качкам прыходзіцца два разы на суткі пераадольваць гэтую адлегласць. На досвітку качкі вяртаюцца на месца днёўкі. Аслабленыя птушкі часта застаюцца на дзень у месцах кармлення, асабліва ў канцы зімы. У суровыя зімы колькасць такіх птушак можа быць значнай.

Аселяя крыжанкі, якія гняздуюцца і зімуюць у га-

радах, зімой перайшлі на дзённы спосаб жыцця — кормяцца днём, адпачываюць ноччу. У час моцных пахаладанняў яны працягваюць кармленне і ўначы.

Аснову харчавання качак, што зімуюць на возеры Лукомльскім, складае малюск дрэйсена з дастаткова цвёрдай ракавінай, а ў раёне Мінска яны кормяцца актыўным глеем ачышчальных збудаванняў. Крыжанкі іншых групавак кормяцца лічынкамі хіранамід і рознымі відамі малюскаў, вегетатыўнымі часткамі раслін. У асобныя перыяды зімы качкі ўжываюць адносна вялікую колькасць жаб, часам ловяць печкуроў, у бяскорміцу могуць раскопчаць снег пад дубамі ў пошуках жалудоў, зрываць насенне пустазелля.

Адна з важнейшых адаптацый вадаплаўных птушак да зімоўкі — здольнасць накопліваць за восень вялікія запасы тлушчу. Агульная маса тлушчавых рэзерваў, якія лакалізуюцца ў асноўным пад скурай і ў брушной поласці, складае ў лістападзе каля 25 працэнтаў ад масы цела. Накоплены тлушч дапамагае птушкам перажыць перыяд бяскорміцы і памяншае страты цяпла праз скуру. Практычна ўсе зімоўкі крыжанак сфарміраваліся ў такіх месцах, дзе пры любых маразах захоўваюцца незамярзаючыя ўчасткі вадаёмаў, багатыя кормам. Птушкі, выкарыстоўваючы ўвесь арсенал адаптацый, з найменшымі стратамі выходзяць з цяжкіх сітуацый.

У месцах зімоўкі вадаплаўных пастаянна трымаюцца некалькі ястрабаў-цецеравятнікаў, якія палююць выключна на качак. Звычайна яны нападаюць знянацку на чародку, што сядзіць на беразе або вадзе. Большасць птушак імгненна нырае, а захопленыя нечакана трапляюць у кіпцюры драпежніка. Часта ястраб нападае на ахвяру ў палёце.

Аднак, нягледзячы на суровыя ўмовы зімоўкі і прэс драпежнікаў, нават у вельмі халодныя зімы гіне не болей 6 працэнтаў, што засталіся на зімоўку. А гэта значна меней, чым страты ў птушак-мігрантаў.

Прыблізна тады ж, у 70-я гады, на тэрыторыі Беларусі зімою пачалі сустракацца лебедзі-шыпуны. Узрастанне колькасці лебедзяў на зімоўцы ішло адначасова з іх павелічэннем на гнездаванні. Шыпуны, што паявіліся на гнездаванні на Беларусі, — гэта патомкі птушак, выведзеных у парках краін Заходняй Еўропы, пра што сведчаць асобіны, акальцаваныя ў Германіі, Польшчы, Чэхіі і Славакіі і сустрэнутыя

ў Беларусі. Лебедзі, выгадаваныя чалавекам, амаль цалкам страцілі здольнасць рабіць міграцыйныя пералёты і перайшлі на аседлы спосаб жыцця. Гэтаму садзейнічае і пастаянная падкормка іх чалавекам.

Асноўная частка лебедзяў зімуе ў заходняй частцы Беларусі, дзе больш незамярзаючых вадаёмаў. Колькасць птушак на вадаёмах працягвае з кожным годам узрастаць.

Зімоўку астатніх відаў вадаплаўных на вадаёмах Беларусі можна разглядаць як самы пачатковы этап фарміравання «аседлых» групак. Шэраг відаў — гогаль, лысуха, азёрная чайка — зімуюць штогод на тых самых вадаёмах амаль з аднолькавай колькасцю, іншыя віды назіраюцца на зімоўках не кожны год і колькасць іх кожны раз мяняецца (вялікі крахаль, турпан, вялікая паганка, чырвонагаловая чэрнець, шэрая чапля, шэрая гусь, чаротніца).

Паяўленне на працягу некалькіх дзесяцігоддзяў на зімоўцы новых, раней не адзначаных відаў, і павелічэнне колькасці крыжанак і лебедзяў сведчыць пра сур'ёзныя змены стану нашых вадаёмаў, што адбываюцца пад уздзеяннем цеплавога забруджвання асяроддзя ў выніку гаспадарчай дзейнасці чалавека.

КАНЕЦ ЗІМЫ

Доўгая зіма з яе працяглымі адлігамі, нечаканымі пахаладаннямі, снегам і дажджом набліжаецца да канца. Яшчэ трымаюцца маразы, гуляе мяцеліца, але ўсюды адчуваецца набліжэнне вясны. Сонца ўсё вышэй падымаецца над гарызонтам, паступова павялічваецца дзень. Неба вяртае страчаны за зіму блакіт, прыгравае сонейка, пачынаецца веснавы капез.

Першымі вызваляюцца ад снегу паўднёвыя схілы прыгоркаў, затым паяўляюцца праталіны на палях. Значна пазней прыходзіць вясна ў лес, асабліва хвойны. З першымі адлігамі вызваляюцца ад снегу, выпростаюцца галінкі дрэў. Лес ажывае звонкім ціньканнем сініц і дробатам дзятла.

На вадаёмах пачынаецца крыгалом. Першыя свабодныя ўчасткі вады паяўляюцца ўздоўж берагоў, паступова яны павялічваюцца.

Набліжэнне вясны добра адчуваюць жывёліны і не марудзяць з падрыхтоўкай да яе. Ужо ў лютым разбі-

ваюцца на пары і майструюць гнёзды вароны, пачынаецца гон у каляводных звяроў, а таксама зайцоў, лісіц, ваўкоў. Вандроўныя віды птушак — амялушкі, снегіры, чачоткі і шмат іншых — накіроўваюцца да месцаў свайго гнездавання ў паўночным напрамку.

Але сапраўдная вясна пачынаецца з паяўленнем пералётных птушак, якія зімавалі далёка ад радзімы.

Пералік водна-балогных відаў птушак Беларусі

Віды	Статус (міграцыя ці гнездванне)	Колькасць у перыяд гнездвання (у парах)		Тэндэнцыі змянення колькасці на гнезда- ванні	Колькасць на зімоўцы (асобін)	Тэндэнцыі змянення колькасці
		мінім.	максім.			
1. Гагара чыронаваллёвая	Мігр.	—	—	—	—	—
2. Гагара чорнаваллёвая	Гнязд.	15	30	+	—	—
3. Беладзюбая гагара	Залёт.	—	—	—	—	—
4. Малая паганка	Гнязд.	1300	2000	0	400	+1
5. Чарнашыйная паганка	Гнязд.	250	500	+	—	—
6. Чырванашыйная паганка	Гнязд.	5	30	0	—	—
7. Шэрашчокая паганка	Гнязд.	50	75	0	—	—
8. Вялікая паганка	Гнязд.	12 000	17 000	+1	60	0
9. Ружовы пелікан	Залёт.	—	—	—	—	—
10. Вялікі баклан	Гнязд.	700	900	+2	0—5	0
11. Бугай вялікі	Гнязд.	950	1200	0	0—5	0
12. Бугай малы	Гнязд.	100	300	-2	—	—
13. Кваква	Гнязд.	0	5	0	—	—
14. Вялікая белая чапля	Гнязд.	0	30	+	—	—
15. Малая белая чапля	Залёт.	—	—	—	—	—
16. Шэрая чапля	Гнязд.	4000	6500	+1	110	+2

Виды	Статус (миграция и гнездование)	Колькасць у перыяд гнездавання (у парох)		Тэндэнцыі змянення колькасці на гнезда- ванні	Колькасць на з'моўцы (асобін)	Тэндэнцыі змянення колькасці
		мінім.	максім.			
17. Рыжая чапля	<i>Ardea purpurea</i>	Залёт	—	—	—	—
18. Колпіца	<i>Platalea leucorodia</i>	Залёт.	—	—	—	—
19. Каравайка	<i>Plegadis falcinellus</i>	Залёт.	—	—	—	—
20. Белы бусел	<i>Ciconia ciconia</i>	Гнязд.	10 500	13 000	—	—
21. Чорны бусел	<i>Ciconia nigra</i>	Гнязд.	950	1300	—	—
22. Звычайны фламінга	<i>Phoenicopterus roseus</i>	Залёт.	—	—	—	—
23. Канадская казарка	<i>Branta canadensis</i>	Залёт.	—	—	0—10	—
24. Белашчокая казарка	<i>Branta leucopsis</i>	Мігр.	—	—	—	—
25. Чорная казарка	<i>Branta bernicla</i>	Мігр.	—	—	—	—
26. Чырвонаявалёвая казарка	<i>Rufibrenta ruficollis</i>	Залёт.	—	—	—	—
27. Шэрая гусь	<i>Anser anser</i>	Гнязд.	0	20	Новы від	—
28. Белалобая гусь	<i>Anser albifrons</i>	Мігр.	—	—	0—10	—
29. Піскулька	<i>Anser erythropus</i>	Мігр.	—	—	—	—
30. Гуменнік	<i>Anser fabalis</i>	Мігр.	—	—	0—20	—
31. Лебедзь-шыпун	<i>Cygnus olor</i>	Гнязд.	750	900	—	—
32. Лебедзь-клікун	<i>Cygnus cygnus</i>	Мігр.	—	—	1860	+2
33. Малы лебедзь	<i>Cygnus bewickii</i>	Мігр.	—	—	0—10	—

Виды	Статус (миграция и гнездование)	Колькасць у перыяд гнездавання (у парох)		Тэндэнцыі змянення колькасці на гнездаванні	Колькасць на зімоўцы (асобін)	Тэндэнцыі змянення колькасці
		мінім.	максім.			
34. Агар	<i>Tadorna ferruginea</i>	Залёт.	—	—	—	—
35. Пеганка	<i>Tadorna tadorna</i>	Гнязд.	0	5	Новы від	+
36. Крыжанка	<i>Anas platyrhynchos</i>	Гнязд.	80 000	100 000	+1	46 000
37. Чырок-свістунок	<i>Anas crecca</i>	Гнязд.	5000	8000	0	200
38. Шэрая качка	<i>Anas strepera</i>	Гнязд.	100	300	0	—
39. Свіязь	<i>Anas penelope</i>	Гнязд.	20	100	+	0—10
40. Шылахвостка	<i>Anas acuta</i>	Гнязд.	70	150	+	0—10
41. Чырок-траскунок	<i>Anas querquedula</i>	Гнязд.	25 000	35 000	0	—
42. Шыраканоска	<i>Anas clypeata</i>	Гнязд.	250	2000	+	—
43. Мандарынка	<i>Aix galericulata</i>	Залёт.	—	—	—	—
44. Чырванадзюбы нырок	<i>Netta rufina</i>	Залёт.	—	—	—	—
45. Чырвонаяголавая чэрнець	<i>Aythya ferina</i>	Гнязд.	7500	9000	+1	95
46. Белавокая чэрнець	<i>Aythya nigra</i>	Гнязд.	50	75	-2	0—5
47. Чубатая чэрнець	<i>Aythya fuligula</i>	Гнязд.	2500	4000	+1	250
48. Марская чэрнець	<i>Aythya marila</i>	Мігр.	—	—	—	—
49. Маранка	<i>Clangula hyemalis</i>	Мігр.	—	—	—	0—10
50. Звычайны гогаць	<i>Vисserhala clangula</i>	Гнязд.	850	1400	+1	300

Виды	Статус (міграція щї гніздування)	Колькасць у перряд гніздування (у парах)		Тенденції змінення колькасці на гнізда- ванні	Колькасць на зїмбўцы (асобїн)	Тенденції змінення колькасці
		мінїм.	максїм.			
51. Звычайная гага	Залёт	—	—	—	0—5	+—
52. Сїньга	Мїгр.	—	—	—	—	—
53. Звычайны турпан	Мїгр.	—	—	—	0—10	+—
54. Луток	Гнязд.	40	50	0	0—10	+—
55. Даўгадзьобы крахаль	Гнязд.	15	40	0	0—5	+—
56. Вялікі крахаль	Гнязд.	10	25	+1	200	+1
57. Скапа	Гнязд.	120	180	0	—	—
58. Арлан-белахвост	Гнязд.	50	90	0	100—200	+1
59. Шэры журавель	Гнязд	1500	2000	—1	—	—
60. Пастушок	Гнязд.	12 000	20 000	0	0—10	+—
61. Пагоныш	Гнязд.	24 000	28 000	0	—	—
62. Малы пагоныш	Гнязд.	2000	3000	+—	—	—
63. Чарацянка	Гнязд.	6000	7500	0	0—10	+—
64. Лысуха	Гнязд.	25 000	30 000	+1	1500	+2
65. Чорнагаловая чайка	Гнязд.	0	20	Новы від	—	—
66. Малая чайка	Гнязд.	1800	2300	+—	—	—
67. Азёрная чайка	Гнязд.	195 000	220 000	+2	1800	+1

Виды	Статус (миграция ці гнездование)	Колькасць у перыяд гнездавання (у парох)		Тэндэнцыі змянення колькасці на гнездаванні	Колькасць на з'моўцы (асобін)	Тэндэнцыі змянення колькасці
		мінім.	максім.			
68. Клуша	<i>Larus fuscus</i>	Мігр.	—	—	—	—
69. Серабрыстая чайка	<i>Larus argentatus</i>	Гнязд.	250	600	0—5	+
70. Марская чайка	<i>Larus marinus</i>	Залёт.	—	—	—	—
71. Шыязая чайка	<i>Larus capus</i>	Гнязд.	500	1200	+2	+
72. Маёўка	<i>Rissa tridactyla</i>	Залёт.	—	—	—	—
73. Чорная крачка	<i>Chlidonias niger</i>	Гнязд.	16 000	22 000	+—	—
74. Белакрылая крачка	<i>Chlidonias leucorpterus</i>	Гнязд.	5000	6500	+—	—
75. Белашчокая крачка	<i>Chlidonias hybrida</i>	Гнязд.	0	20	Новы від	—
76. Чаграва	<i>Hydroprogne caspia</i>	Залёт.	—	—	—	—
77. Рачная крачка	<i>Sterna hirundo</i>	Гнязд.	15 000	400 000	+1	—
78. Малая крачка	<i>Sterna albifrons</i>	Гнязд.	900	1100	+—	—

З а ў в г а. Тэндэнцыі змянення колькасці: «+—» — колькасць мяняецца па гадах; +1, +2 — павелічэнне колькасці; —1, —2 — колькасць змяншаецца; 0 — колькасць адносна пастаянная.

Гэты пералік відаў складзены на аснове літаратурных даных, а таксама навішых фаўністычных даследаванняў аргінолагаў Рэспублікі Беларусь.

ЗМЕСТ

Уводзіны	3
Характарыстыка асноўных відаў і экалагічных груп каляводных звяроў і птушак	5
Звычайная кутора	5
Вадзяная палёўка	5
Шэры пацук	7
Бабёр	8
Андатра	10
Выдра	12
Еўрапейская норка	13
Амерыканская норка	17
Экалагічныя групы птушак на вадаёмах	19
Вясна	23
Надыход вясны	24
Веснавая міграцыя птушак	25
Жыццё каляводных звяроў у паводкавы перыяд	30
Лета	33
Лета — перыяд размнажэння	34
Гідралагічная і экалагічная характарыстыка рэк	34
Асаблівасці экалогіі выдры на рэках	41
Жыццё норак на рэках	52
Гаспадары рэк	58
Рэптыліі ў бровных хатках	64
Лясны тхор	64
Гарнастай	66
Птушкі — насельнікі рэк	68
Птушкі атрада сяўцападобных — жыхары ўвільготненых і забалочаных прыбярэжных біятопаў	73
Экалагічная характарыстыка ўмоў пражывання птушак і звяроў на азёрах	79
Раздзяленне экалагічных нішаў водна-балотных відаў птушак	83
Жыхары трысняговых «джунгляў»	87
Птушкі сямейства пастушковых	93
Жыццё птушак на астравах	95
Птушкі — наведвальнікі вадаёмаў	100
Асаблівасці экалогіі каляводных звяроў на ледніковых азёрах	104
Асаблівасці ўмоў пражывання каляводных звяроў і птушак на вадасховішчах	106
Роля вадасховішчаў у жыцці водна-балотных птушак	110
Асаблівасці ўмоў пражывання звяроў і птушак на сажалках рыбгасаў	112
Жыццё птушак на сажалках рыбгасаў	114
Разнастайнасць меліярацыйных сістэм і структуры іх каналаў як месца жыхарства каляводных звяроў і птушак	119
Асаблівасці экалогіі норак на каналах асушальнай меліярацыі	125
Асаблівасці жыцця птушак на каналах асушальнай меліярацыі	128
Восень	129
Надыход восені	130

Жыццё птушак на вадаёмах у перадміграцыйны перыяд	130
Падрыхтоўка каляводных звяроў да зімы	134
Капытныя ля вадаёмаў	139
Асеннія міграцыі вадаплаўных і каляводных птушак	140
Зіма	147
Надыход зімы і ледастаў	148
Жыццё баброў у час ледаставу	149
Харчаванне насякомаедных птушак на пакінутых бабрамі пасяленнях	150
Андатра пад лёдам	152
Жыццё выдры ў час ледаставу	152
Жыццё норак зімой	154
Узаемаадносіны розных відаў драпежных звяроў на вадаёмах і каляводных біятопах	156
Жыццё птушак на незамярзаючых вадаёмах	161
Зімоўка птушак на незамярзаючых вадаёмах антрапагенага паходжання	164
Канец зімы	167
Пералік водна-балотных відаў птушак Беларусі	169

Аўтары ілюстрацый

Каляровыя слайды зроблены:

- Сідаровіч В. Я.*— 1—4, 6—14, 23—30, 35, 68—77, 79, 80.
Казулін А. В.— 5, 15, 19, 20, 22, 31, 33, 34, 36—67, 78, 81.
Юрко В. А.— 16.
Ямінскі Б. В., Зуёнак С.— 17, 18, 21, 32.

Аўтары чорна-белых фотаздымкаў:

- Бышнеў І.*— 4, 28, 30.
Казулін А.— 12.
Сідаровіч В.— 1, 3, 9, 13—24, 27, 29, 31, 32, 34—37.
Сугойдзь В.— 2, 26, 33.
Чэрашкевіч Р.— 5—7, 10, 11, 25.
Ціхон М.— 8.

Чорна-белыя малюнкi зроблены:

- Салук С.*— 1, 5, 8, 9, 17, 22, 23, 26, 29—31, 33—35, 43—46, 49—51.
Сідаровіч В.— 18—20, 24, 26, 29, 32, 36—43, 45, 51.
Мангін Э.— 10—16.
Малюнкi 2, 6, 7, 9, 17, 23, 25, 27—31, 33—35, 44, 47—49 змалёваны з кніг:

Robiller F. *Tiere der Nacht.* Urania Verlag. Leipzig, Jena, Berlin, 1987.

Schumann H.-G., Fischer M. *Fahrten, Spuren, Gelaufe.* VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag. Berlin, 1988.

Gorner M., Hackethal H. *Saugetiere Europas.* Neumann Verlag. Leipzig, Radebeul, 1987.

Ошмарин П. Г., Пискунов Д. Г. *Следы в природе.* М.: Наука, 1990.

Дежкин В. В., Дьяков Ю. В., Сафонов В. Г. Бобр. М.: Агропромиздат, 1986.

Навукова-папулярнае выданне

СІДАРОВІЧ Вадзім Яўгенавіч, КАЗУЛІН Аляксандр Васільевіч

ЖЫЦЦЁ КАЛЯВОДНЫХ ЗВЯРОЎ І ПТУШАК

Заг. рэдакцыі *Б. Б. Пятчанка.* Рэдактары *З. Я. Дрэбушэвіч, А. М. Пенцюгова.* Мастацкі рэдактар *В. П. Калінін.* Тэхнічны рэдактар *Г. М. Хейфец.* Карэктар *В. А. Вішнеўская.*

Здадзена ў набор 20.06.94. Падпісана да друку 09.11.94. Фармат 84×108^{1/32}. Папера тып. № 2. Гарнітура літаратурная. Афсетны друк. Ум. друк. арк. 9,24+3,36 укл. Ум. фарб.-адб. 23,1. Ул.-выд. арк. 12,26. Тыраж 3000 экз. Заказ 1149.

Выдавецтва «Ураджай» Міністэрства культуры і друку Рэспублікі Беларусь. ЛВ № 8. 220600, Мінск, пр. Машэрава, 11.

Мінскі ордэна Працоўнага Чырвонага Сцяга паліграфкампінат МВПА імя Я. Коласа. 220005, Мінск, вул. Чырвоная, 23.



ЖЫЦЦЁ КАЛЯВОЎНІХ ЗВЯРОЎ І ПТАУШАЎ