

Установа адукацыі  
«БЕЛАРУСКІ ДЗЯРЖАЎНЫ ТЭХНАЛАГІЧНЫ  
УНІВЕРСІТЭТ»

**А.І. Роўкач**

**БІЯЛОГІЯ ЛЯСНЫХ ЗВЯРОЎ І ПТУШАК З АСНОВАМІ  
ПАЛЯЎНІЦТВАЗНАЎСТВА**

Мінск 2005

УДК 639.1.05(075.8)

ББК 28.69

P58{

Аўтар:

Роўкач А.І.

**Рэцэнзенты:** кафедра заалогіі установы адукацыі «Беларускі дзяржаўны педагагічны ўніверсітэт імя М. Танка» (дацэнт, кандыдат біялагічных навук, загадчык кафедры А.Ул.Хандогій);

Доктар біялагічных навук, вядучы навуковы супрацоўнік Інстытута заалогіі НАН Беларусі Сідаровіч В.Я.;

Доктар біялагічных навук, загадчык лабараторыі геабатанікі Інстытута эксперыментальнай батанікі імя В.Ф. Купрэвіча НАН Беларусі, старшыня тэрміналагічнай камісіі ТБМ імя Ф.Скарыны і секцыі біялагічнай і сельскагаспадарчай тэрміналогіі тэрміналагічнай камісіі пры Міністэрстве адукацыі Рэспублікі Беларусь Сцепановіч Я.М.

Навуковы рэдактар –

доктар сельскагаспадарчых навук, заслужаны дзеяч навукі Рэспублікі Беларусь, прафесар **Раманаў У.С.**

**Р 50 Біялогія лясных звяроў і птушак з асновамі паляўніцтвазнаўства:** Падручнік для студэнтаў спецыяльнасці «Лясная гаспадарка» вышэйшых навучальных устаноў / А.І. Роўкач.-Мн.: БДзТУ, 2005.

ISBN 985-434-\_\_\_-\_\_

У падручніку прыведзены сучасныя веды пра птушак і звяроў, што насяляюць лясы Беларусі, пра іх узаемадзеянні паміж сабой і іншымі кампанентамі лясной экасістэмы. Паказана рацыянальнае выкарыстанне і ахова птушак і звяроў чалавекам пры вядзенні паляўнічай і лясной гаспадаркі.

**УДК 639.1.05.(075.8)**

**ББК 28.69**

ISBN 985-434-\_\_\_-\_\_

© Установа адукацыі «Беларускі дзяржаўны тэхналагічны ўніверсітэт», 2005

## ПРАДМОВА

Неад'емным кампанентам ляснога біягеацэнозу з'яўляюцца птушкі і звяры. Яны выконваюць функцыі, што ўсталяваліся і замацаваліся ў працэсе эвалюцыі. Кожны лесавод павінны добра ведаць ролю, значэнне, функцыі кампанентаў і біяцэнатычныя сувязі паміж імі. У шэрагу спецыяльных дысцыплін лесагаспадарчага профілю «Біялогія лясных звяроў і птушак з асновамі паляўніцтвазнаўства» з'яўляецца прафесійнай у падрыхтоўцы спецыялістаў лясной гаспадаркі з вышэйшай адукацыяй.

Вучэбны дапаможнік складаецца з двух частак. У першай частцы прыведзена агульная характарыстыка, біялогія і экалагамарфалагічны агляд лясных птушак і звяроў. Асаблівая ўвага надаецца разгляду птушак і звяроў у якасці кампанента ляснога біягеацэнозу, іх функцыянальнае і практычнае значэнне. Матэрыялы гэтай часткі абапіраюцца на даследаванні беларускіх навукоўцаў. Другая частка прысвечана паляўніцтвазнаўству. Тут паказваюцца значэнне палявання ў мінулым і сучаснасці, арганізацыя паляўнічай гаспадаркі, метады уліку паляўнічых жывёл, асновы паляўнічага упарадкавання, біятэхнічныя мерапрыемствы як шлях да інтэнсіўнай лесапаляўнічай гаспадаркі, асновы кіналогіі і трафейнай справы.

Вывучэнне дысцыпліны «Біялогія лясных звяроў і птушак з асновамі паляўніцтвазнаўства» паспрыяе фарміраванню ў студэнтаў прынцыпаў комплекснага рацыянальнага выкарыстання кампанентаў ляснога біягеацэнозу.

Прапануемы вучэбны дапаможнік адпавядае вучэбнай праграме па гэтай дысцыпліне для спецыяльнасці «Лясная гаспадарка» вышэйшых навучальных устаноў.

# ЧАСТКА I. БІЯЛОГІЯ ЛЯСНЫХ ЗВЯРОЎ І ПТУШАК

## 1. УВОДЗІНЫ Ў ДЫСЦЫПЛІНУ

### 1.1. Азначэнне біялогіі лясных звяроў і птушак і паляўніцтвазнаўства

Назва дысцыпліны даволі складаная: «Біялогія лясных звяроў і птушак з асновамі паляўніцтвазнаўства». У першай частцы назвы вызначана біялогія звяроў і птушак. Па сутнасці гэта раздзел біялогіі, а дакладней заалогіі ў яе прыкладным кірунку. Вывучаецца біялогія звяроў і птушак, у якіх стацыя, альбо ключавы біягеацэноз, уключае лес, часткай якога яны з'яўляюцца, а таксама тых, што насяляюць бязлесную прастору, але адносяцца да паляўнічых відаў. Гэты раздзел біялогіі займаецца экалогіяй і эталогіяй звяроў і птушак, тэарэтычным абгрунтаваннем і распрацоўкай практычных мерапрыемстваў па ахове, рацыянальным выкарыстанні і ўзнаўленні фауны лесу. Праведзеныя даследаванні і вынікі, якія ўжо атрыманы, паказваюць, як у працэсе свайго жыцця птушкі і звяры ўступаюць у цеснае ўзаемадзеянне не толькі адзін з адным, але і з іншымі жывёламі, а таксама з расліннасцю, глебай, рэльефам, кліматычнымі ўмовамі і астатняй нежывой прыродай.

Акаляючае звяроў і птушак асяроддзе называюць асяроддзем пражывання. Вылучаюць біятычныя (біялагічныя) і абіятычныя (фізічныя) фактары навакольнага асяроддзя. Да першых адносяцца расліннасць, мікраарганізмы і іншыя істоты, да другіх – тэмпература, святло, вільготнасць, глеба і іншыя. Асаблівае месца па ўплыве на лясных звяроў і птушак адводзіцца дзейнасці чалавека (антрапагенны фактар). Зараз ён часта адыгрывае вызначальную ролю ў існаванні звяроў і птушак (суцэльныя высечкі лесу, пажары па віне чалавека, гідратэхнічная меліярацыя і г.д.).

Даследаваннем жыцця асобных відаў і груповак жывёл (а таксама раслін) у іх залежнасці ад асяроддзя пражывання і ўзаемадзеяння арганізмаў паміж сабой займаецца асобная галіна біялогіі – экалогія, на ведах якой грунтуецца разглядаемая дысцыпліна. Вывучэнне экалогіі жывёл не толькі дазваляе зразумець іх біялагічныя асаблівасці ў сувязі з умовамі існавання, але і дае ў рукі чалавека навукова абгрунтаваныя звесткі, неабходныя для

ажыццяўлення планавых мерапрыемстваў па перабудове жывёльнага свету ў сувязі з неабходнасцю абагачэння паляўнічай фауны.

Экалагічны падыход вельмі жыватворчы пры вывучэнні жыцця лясных звяроў і птушак, таму што ў лесе надзвычай выразна бачна глыбокая ўзаемная сувязь паміж жывёламі, якія яго насяляюць, расліннасцю і астатнімі фактарамі асяроддзя.

Карыфей рускага лесаводства Г.Ф. Марозаў. пісаў, што «лес не ёсць толькі супольніцтва дрэвавых раслін, ён уяўляе сабой супольніцтва больш шырокага парадку: у ім не толькі расліны прыстасаваны адна да другой, але і жывёлы, і ўсё гэта знаходзіцца пад уплывам вонкавага асяроддзя» (1912). У адпаведнасці з гэтым экалогія даследуе жыццё і ўмовы існавання як асобных відаў жывёл і іх папуляцый, а так і жывёльна-раслінныя супольніцтвы, альбо біяцэнозы, прыстасаваныя да аднародных участкаў мясцовасці – біятопаў. Жывёлы, якія ўваходзяць у той ці іншы біяцэноз, цесна звязаны паміж сабой, з расліннасцю, мікраарганізмамі і неарганічнымі элементамі асяроддзя. Гэтае ўзаемадзеянне праяўляецца галоўным чынам у трафічных і прасторавых сувязях, апошнія абумоўлены сумесным пражываннем відавых папуляцый на агульнай тэрыторыі.

Узаемадзеянне членаў біяцэнозаў узнікла паступова ў выніку працяглага адначасовага гістарычнага развіцця ўсіх арганізмаў, што складаюць лясное супольніцтва, і раней за ўсё раслін і жывёл, у тым ліку звяроў і птушак. Гэтая сумесная эвалюцыя прывяла да ўзнікнення вялізнага комплексу відаў жывёл, спецыяльна прыстасаваных да жыцця ў дрэвавых фітацэнозах. Само вонкавае аблічча такіх жывёл, спосабы руху, характар харчавання і іншыя рысы наглядна сведчаць пра тое, што яны ўяўляюць пэўныя жыццёвыя формы, ці прыстасаваныя тыпы, арганічна звязаныя з уласцівымі ім стацыямі. Дастаткова паглядзець сярод птушак на дзятла, папаўзня, сініцу, крыжадзюба, арэхаўку, глушца, арабака і іншых; сярод смактуноў – на вавёрку, лясную куніцу, лася, арэшнікавую соню, каб пераканацца, што яны – карэнныя насельнікі лесам, цалкам да яго прыстасаваныя і не могуць існаваць па-за лесам, ці насадамі дрэў.

Другая група тыповых лясных жывёл непасрэдна не звязана з дрэвавай расліннасцю ў адносінах харчавання, але знаходзіцца ў цеснай залежнасці ад умоў пражывання, якія ўтвараюцца лесам. Таму яны таксама належаць да асноўных членаў жывёльнага свету лесу (дробныя птушкі, рысь і іншыя).

Нарэшце, сярод насельнікаў лесу шмат смактуноў і птушак (лісіца, воўк, гарнастай, лясны тхор, сіваграк, удод і іншыя), якія распаўсюджаны і ў іншых ландшафтах, але пастаянна селяцца ў лесе, часта там шматлікія, ці з'яўляюцца перыядычна ў час сезонных вандровак.

Лясное паляўніцтвазнаўства – гэта навука пра рацыянальнае вядзенне лесапаляўнічай гаспадаркі. У яе кампетэнцыю ўваходзіць увесь пералік праблем, якія ўзнікаюць пры распрацоўцы стратэгіі кіравання і выкарыстання паляўнічых рэсурсаў ад іх інвентарызацыі і ацэнкі да найбольш мэтазгодных нормаў, тэрмінаў і спосабаў эксплуатацыі папуляцый жывёл і формаў рэалізацыі прадукцыі палявання. Пастаянна лясное паляўніцтвазнаўства абагачаецца за кошт даследаванняў, якія выкананы ў галіне біялогіі і экалогіі паляўнічых жывёл і з'яўляюцца яго тэрэтычнай асновай. У сістэме падрыхтоўкі спецыялістаў-лесаводаў лясное паляўніцтвазнаўства разам з ведамі па біялогіі лясных звяроў і птушак паказвае месца жывёльнага свету ў лясных экасістэмах, узаемны ўплыў жывёл і астатніх кампанентаў лесу, вучыць, якім чынам спалучаць вырошчванне высокапрадукцыйных фітацэнозаў і магчыма вялікую здабычу паляўнічых жывёл.

Веды ў галіне біялогіі лясных звяроў і птушак пастаянна папаўняюцца і паглыбляюцца. Яны служаць асновай для паляўніцтвазнаўства, мэта якога – граматынае невычарпальнае выкарыстанне жывёльнага свету і ў першую чаргу паляўнічых звяроў і птушак. Прырода забяспечвае тэрэтычна і практычна магчымасць выкарыстання паляўнічага ўраджаю (штогадовага прыросту жывёл). Біялогія лясных звяроў і птушак тэрэтычна забяспечвае парадак і характар вырошчвання гэтага ўраджаю. Падобна таму лесаводства вывучае і паказвае, як тэрэтычна вырасціць лепшы ўраджай драўнінай масы.

Такім чынам, вызначэнне паляўніцтвазнаўства можна акрэсліць наступнай фармулёўкай: навука пра паляванне і паляўнічую гаспадарку, ахову, абагачэнне і рацыянальнае выкарыстанне паляўнічай фауны, якая даследуе паляўнічыя ўгоддзі, распрацоўвае метады ўліку звяроў і птушак, сродкі і спосабы іх здабычы, займаецца паляўнічым таваразнаўствам і іншымі пытаннямі.

## **1.2. Прадмет і задачы дысцыпліны**

Дысцыпліна «Біялогія лясных звяроў і птушак з асновамі паляўніцтвазнаўства» з'яўляецца прафесійнай у падрыхтоўцы спецыялістаў лясной гаспадаркі. Вывучае метады выкарыстання

запасаў дзікіх жывёл (звяроў і птушак) пры комплексным вядзенні лясной і паляўнічай гаспадаркі.

Мэта вывучэння дысцыпліны – азнаямленне студэнтаў з багаццем свету лясных хрыбетных, яго значэннем у фармаванні і функцыянаванні лясных экасістэм, прафесійная падрыхтоўка спецыялістаў лясной гаспадаркі ў галіне сістэматыкі і біялогіі лясных звяроў і птушак як асновы аховы і рацыянальнага выкарыстання жывёльнага свету лясоў.

Асноўная задача дысцыпліны – гэта авалодванне будучымі спецыялістамі тэарэтычнымі і практычнымі навыкамі па захаванні і павелічэнні фауны хрыбетных пры розных узроўнях гаспадарчага засваення лясоў. У выніку вывучэння дысцыпліны спецыяліст павінен ведаць агульную характарыстыку класаў хрыбетных, іх месца ў сістэме жывёльнага свету, асновы іх класіфікацыі, асаблівасці вонкавай і ўнутранай будовы, умець адрозніваць па асноўных сістэматычных прыкметах і вонкаваму выглядзе лясных птушак і звяроў, ведаць лад жыцця, пашырэнне і нагоды змянення колькасці асноўных відаў фауны лясных хрыбетных, умець правесці ўлік жывёл, ведаць тэхналогію біятэхнічных мерапрыемстваў, умець праектаваць і ўкараняць у вытворчасць сістэму мерапрыемстваў па рэгуляцыі колькасці і паляпшэнні ўмоў жыцця птушак і звяроў, праводзіць ацэнку іх дзейнасці на лясныя біяцэнозы, ведаць прынцыпы арганізацыі паляўнічага гаспадарчай дзейнасці.

Каб уявіць прадмет вывучэння дысцыпліны, карысна нагадаць, што біясфера ёсць абалонка нашай планеты, якая прасціраецца на 7–10 км уверх адносна ўзроўню сусветнага акіяна і некалькі метраў у глыбіню зямлі. Біясфера – гэта гіганцкая экасістэма, якая складаецца з экасістэм рознага ўзроўню. Першаснай структурай біясферы з’яўляецца біягеацэноз. Звяры і птушкі ўваходзяць у комплекс жывёльных арганізмаў біяцэнозу. Яны з’яўляюцца кансументамі – арганізмамі, якія спажываюць рэчыва і энергію для сваёй жыццядзейнасці, што называюцца прадцэнтамі, – расліны. Увесь жывёльны свет – гэта царства, якое падзяляецца на два падцарствы: аднаклетачныя (прасцейшыя) і шматклетачныя жывёлы. Шматклетачныя жывёлы ўключаюць сем тыпаў, у тым ліку і хордавыя (хрыбетныя). Тып хордавыя прадстаўлены класамі касціставыя рыбы, хростковыя рыбы, земнаводныя, паўзуны, птушкі і смактуны. Два апошнія класы з’яўляюцца прадметам дысцыпліны.

### 1.3. Кароткі агляд гісторыі даследаванняў па біялогіі лясных звяроў і птушак

На працягу ўсяго перыяду ад першапачаў да сёняшняга часу адбывалася назапашванне ведаў пра жывёльны свет Беларусі. Інфармацыя спачатку перадавалася ад пакалення пакаленню ў вуснай форме. Пасля з'яўлення пісьменнасці рабіліся нейкія запісы. З развіццём грамадства ўзнікала неабходнасць атрымання больш дакладных звестак пра жывёльны свет. Гэта патрабавала ў сваю чаргу правядзення спецыяльных даследаванняў. На Беларусі такія звесткі ўпершыню адзначаюцца ў 1745 годзе Г. Ржанчынскім, які дае апісанне пашырэння ў Беларусі бобра, лася і казулі.

У 1771 годзе акадэмік з Санкт-Пецярбурга І. Ляпёхін здзейсніў экспедыцыю па маршруце Магілёў – Гомель – Ворша і даў кароткія звесткі пра смактуноў Беларусі.

Мейерам у 1800–1801 гадах прыведзены спіс 25 відаў звяроў Крычаўскага староства.

У 1802–1803 гадах акадэмік С. Севяргін здзейсніў экспедыцыю Гродна – Скідзель – Шчучын – Навагрудак – Мінск – Ворша – Смаленск – Магілёў – Чавусы і даў кароткія звесткі пра 11 відаў смактуноў (у тым ліку пра зайцоў, лісіц чорных і белых, ваўка, мядзведзя, расамаху, собаля і зубра).

У 1830–1831 гадах прафесар Віленскага універсітэта Д. Эйхвальд дае кароткія звесткі пра смактуноў Беларусі. А. Тызенгаўз у 1844 годзе надрукаваў спіс відаў смактуноў Літвы і Палесся.

У 1864 Н. Зяленскі і ў 1897 годзе Ф. Ястрэмскі даюць спіс жывёл і пародак здабычы і гаспадарчага значэння іх у Мінскай губерні. Тое ж самае зроблена ў 1863 годзе П. Баброўскім для Гродзенскай, у 1861 А. Корэвым для Віленскай і ў 1863 годзе А. Семянтоўскім для Віцебскай губерній.

У 1865 годзе С. Усавым выдаецца манаграфія пра зуброў. Семірадскім у 1885 годзе напісана, што ў 1857 годзе было 1898 зуброў, а ў 1871 – толькі 528. А. Ванецкі ў 1866 годзе даў апісанне сусліка вакол Нясвіжа. Ён жа прыводзіць у 1884 годзе звесткі пра лецягу.

У канцы XIX стагоддзя А. Нікольскі пасля экспедыцыі Брэст – Магілёў – Кіеў выдаў манаграфію «Жывёльны свет Палесся». У 1903 годзе Г. Карцаў даў апісанне паляўнічых звяроў Белавежскай пушчы. Падрабязныя звесткі пра пашырэнне рачнога бобра ў Мінскай і сумежных губернях у 1902 годзе даў Ф. Капен. У 1905 годзе выходзіць манаграфія П.Сямёнава, дзе прыведзена апісанне 59 смактуноў.



У 1905 годзе выйшла манаграфія В. Шнітнікава «Птушкі Мінскай губерніі», дзе зроблена апісанне 44 відаў. З 1911 па 1914 год А.Штам вёў назіранні за птушкамі і звярыма ў Мазырскім уездзе. На гэтым этап разрозненых даследаванняў фауны Беларусі закончыўся.

З 1924 года бярэ пачатак другі этап сістэматычных планавых даследаванняў. З 1924 па 1934 год А. Фядзюшын, І. Сяржанін, В. Слесарэвіч і А. Вязовіч правялі даследаванне і зрабілі абугульненні матэрыялаў па вывучэнні птушак. У 1934 годзе падобная работа, але па смактунах, зроблена І. Сяржаніным, М. Кулагіным і М. Макушонкам. У 1939 годзе выходзіць манаграфія І. Сяржаніна «Вусякаедныя», у 1940 – манаграфія М. Кулагіна «Капытныя». З 1948 па 1953 год А. Міхалап даследаваў і апублікаваў манаграфію «Грызуны Палесся». У 1958 годзе выйшлі ў свет вынікі даследаванняў Л. Корачкіна, А. Курскова, Л. Колбіна, Б. Галадушка пра зубра, рэакліматызацыя якога працягвалася ў Беларусі. У 1960 годзе С. Кірыкаў апублікаваў інфармацыю пра змены жывёл у гістарычным плане.

У 1958 годзе адбылася першая заалагічная канферэнцыя ў Мінску. Фундаментальным выданнем з’явіліся манаграфія І. Сяржаніна ў 1961 годзе «Смактуны Беларусі» і ў 1967 годзе падобная манаграфія А. Фядзюшына і М. Долбіка «Птушкі Беларусі».

Да канца ХХ стагоддзя прыарытэт у даследаванні фауны Беларусі належыць супрацоўнікам Інстытута заалогіі НАН Беларусі, заалагічным кафедрам універсітэтаў, а таксама навуковых аддзелаў запаведнікаў Беларусі. У манаграфіі П. Козла «Дзікі кабан», што выйшла ў свет у 1975 годзе, вельмі дэтальна выкладзена біялогія гэтага важнага для паляўнічай гаспадаркі віду.

У 1989 годзе выходзіць выдатна аформленая кніга М. Нікіфарава, Б. Ямінскага, Л. Шклярава «Птушкі Беларусі». Каштоўнасць кнігі як у інфармацыі пра кладкі птушак, так і ў каляровых адлюстраваннях птушак, што гняздзяцца на тэрыторыі Беларусі. Больш сучасныя звесткі пра паляўнічых звяроў і птушках адлюстраваны ў манаграфіі М. Нікіфарава, А. Казуліна і В. Сідаровіча «Паляўнічыя звяры і птушкі Беларусі» (1991).

Вельмі падрабязныя даследаванні папуляцыі лася прыведзены ў манаграфіі В. Дуніна, П. Козла «Лось у Беларусі» (1992).

Дзесяцігадовыя матэрыялы пра вывучэнне жывёльнага свету ў зоне радыекалагічнай катастрофы выкладзены ў калектыўнай працы супрацоўнікаў Інстытута заалогіі НАН Беларусі «Жывёльны свет у зоне аварыі Чарнобыльскай АЭС» (1995).

#### **1.4. Роля дысцыпліны ў ахове і рацыянальным выкарыстанні фауны лясоў**

У выніку вывучэння дысцыпліны студэнт авалодвае звесткамі пра птушак і звяроў, унутрывідавья і паміжвідавья адносіны жывёльнага і расліннага свету. Веды спрыяюць навукова-абгрунтаванаму вядзенню комплекснай лясной і паляўнічай гаспадаркі. Яны дазваляюць уплываць на лясныя экасістэмы ў плане павышэння прадукцыйнасці лясных угоддзяў, найбольш поўна задавальняць патрэбы грамадства як у матэрыяльным, рэкрэацыйным, так і духоўным плане. Вывучэнне дысцыпліны фармуе сучасны погляд на развіццё жывёльнага свету як самастойны прыродны працэс. Пазнанне працэсу дазволіць разумна ўмешвацца ў яго плыню. Ахова і выкарыстанне магчымы праз дэталёвае вывучэнне працэсу.

## 2. АГУЛЬНАЯ ХАРАКТАРЫСТЫКА І АСАБЛІВАСЦІ КЛАСА ПТУШАК

### 2.1. Паходжанне і месца птушак ў сістэме жывёльнага свету

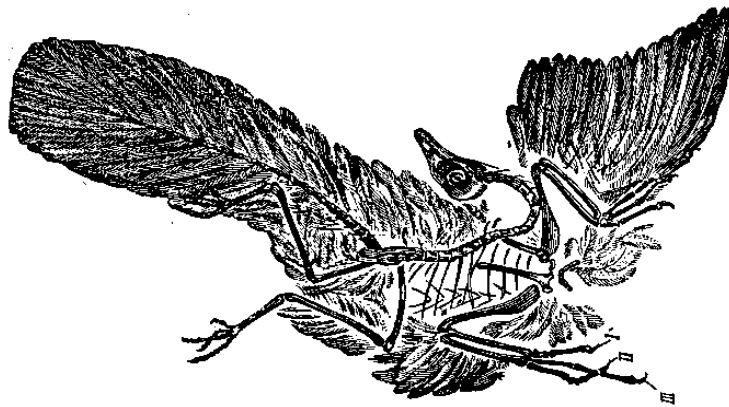
Клас птушак (*Aves*) – адасобленая група царства жывёл, падцарства шматклетачных жывёл, якая адносіцца да тыпу хордавых (*Chordata*), падтыпу хрыбетных (*Vertebrata*). У ходзе эвалюцыі птушкі ўзніклі ад паўзуноў у Юрскім геалагічным перыядзе (148 млн. гадоў таму). Бліжэйшыя продкі птушак да цяперашняга часу не знойдзены. Аднак ёсць інфармацыя, якая дазваляе сцвярджаць, што такія продкі паўзуны. Пры археалагічных раскопках за ўвесь час былі знойдзены тры асобнікі ў верхнеюрскіх адкладах першаптушкі *археаптэрыкс* (рыс. 1). Яму характэрны шэраг прыкметаў, самымыя галоўныя з якіх доўгі хвост (каля 20 хрыбетак), нязрослыя грудныя хрыбеткі, слабая грудзіна без кіля, непнеўматызаваныя косткі, брушныя рэбры, адсутнасць дзюбы, зубы на сківіцах, накіраваная назад (а не ўніз) патылічная адтуліна і мышчалак.

Мяркуецца, што *археаптэрыкс* быў дрэвавай істотай і не меў здольнасці лётаць па-сапраўднаму, а карыстаўся сваімі крыламі і доўгім хвостом для таго, каб перамяшчацца лунальным палётам з галіны на галіну. Свабодныя пальцы пярэдніх канцавін, узброеныя кіпцюрамі, дапамагалі яму лазіць па дрэвах.

У якасці выкапнёвых птушак больш позняга перыяду вядомыя па добра захаваных рэштках *гесперорніс* і *іхтыорніс*. Гэта былі даволі тыповыя птушкі, аднак яны мелі на сківіцах дробныя шматлікія зубы, а галаўны мозг іх, параўнальна з сучаснымі птушкамі, быў вельмі малы. *Іхтыорніс* уяўляў сабой, мабыць, добрага лятуна, пра што гавораць вялікія крылы і магутная грудзіна з высокім кілем. *Гесперорніс* не меў кіля і быў зусім без крылаў, ад іх засталася толькі рудыментарная плячавая костка. Ён вёў водны лад жыцця, плаваў пры дапамозе задніх канцавін.

З пачаткам трацічнага перыяду адбываюцца рэзкія змены ў фауне птушак. Колькасць відаў іх моцна ўзрастае і перавагу атрымліваюць формы, якія ўкладваюцца ўжо ў сучасныя атрады і сем'і. У далейшым фауна птушак набывае ўсе большае падабенства з сучаснай. Росквіт птушак у адзначаны час супадае з росквітам пакрытанасенных раслін і вусякоў. З'ява гэта невыпадковая: вусякі і іх лічынкі разам з насеннем

і пладамі пакрытанасенных складаюць асноўную ежу большасці птушак.



Рыс. 1. Археаптэрыкс

Птушкі – больш малады па паходжанні клас хрыбетных жывёл. Яны з’явіліся на некалькі мільёнаў гадоў пазней за смактуноў і ўваходзяць у комплекс жывёльных арганізмаў лясной экасістэмы. Па характары спажывання энергіі птушкі адносяцца да кансументаў рознага парадку, гэта значыць арганізмаў, якія ўжываюць гатовую, створаную іншымі арганізмамі энергію для сваёй жыццядзейнасці. У адрозненні ад паўзуноў птушкам характэрны больш высокі ўзровень вышэйшай нервовай дзейнасці, устанаўленне пастаянна высокай тэмпературы цела, якая павышае здольнасць арганізма менш залежаць ад навакольнага асяроддзя.

Клас птушак дзеліцца на два падкласы: яшчарахвостых і веерахвостых. Да падкласа яшчарахвостых адносіцца толькі адзін выкапнёвы від археаптэрыкс; да шматлікага падкласа веерахвостых, або тыпічных птушак, – усе іншыя выкапнёвыя і сучасныя віды. Апошнія ў сваю чаргу распадаюцца на мноства атрадаў, якія аб’ядноўваюцца ў надатрады: бяскілявыя, пінгвіны і кілявыя. Бяскілявыя (страўсы, казуары, ківі) – прымітыўная група, якая страціла здольнасць да палёту і цалкам перайшла да руху па зямлі.

Пінгвіны таксама страцілі здольнасць да палёту, але перайшлі да плавання. Кілявыя, што складаюць асноўную масу птушак, за асобным выключэннем, захавалі здольнасць да палёту, і многія групы іх дасягнулі ў гэтых адносінах выключнага майстэрства. Клас птушак уключае каля 8600 відаў. Да тэрыторыі Беларусі маюць адносіны 306 відаў птушак.. У

тым ліку 231 від, які гняздуецца, 23 мігравальныя, 11 зімавальныя, 36 залётныя, 1 нерэгулярна гняздуецца і зімавальны, 1 залётны зімавальны, 3 гняздуюцца, пералётныя і транзітна-мігравальныя.

З лесгаспадарчага пункту гледжання ўсіх птушак можна падзяліць на наступныя групы: паляўнічыя (баравая, палявая і водна-балотная дзічына), драпежныя і пераважна вусякаедныя птушкі. Да паляўнічых птушак адносяцца прадстаўнікі атрадаў курападобных, гусепадобных, ржанкападобных і голубападобных; да драпежных – атрады совападобных, ястрабападобных і сокалападобных, да пераважна вусякаедных – зязюлепадобных, казядопадобных, ракшападобных, дзятлападобных, вераб'інападобных.

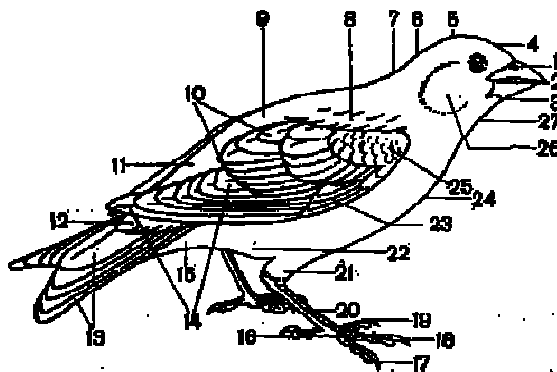
## 2.2. Асаблівасці вонкавай і ўнутранай будовы

**Вонкавая будова.** Па асноўных марфалагічных прыкметах птушкі ў цэлым складаюць больш аднародную групу жывёл, чым хрыбетныя іншых класаў. Агульны план будовы птушак вельмі блізкі. Як бачна з рыс 2, асноўныя часткі цела птушкі прадстаўлены галавой, якая мае дзюбу (тая ў сваю чаргу складаецца з наддзюб'я і паддзюб'я), чэрап, вочы, ноздры. Галава праз шыю злучаецца з тулавам, яно мае больш-менш яйкападобную форму. Тулава складаецца з грудзей, спіны, жывата, бакоў, да якіх мацуюцца крылы, а таксама ног і хваста.

Апярэне – характэрная рыса для ўсіх птушак. Любы прадстаўнік класа птушак не выклікае сумнення ў прыналежнасці яго менавіта да гэтага класа жывёл. Пёры птушак засцерагае цела ад ахаладжэння і намакання, а таксама стварае нясучую паверхню крыла і надае птушцы неабходную для палёту абцякальную форму. Яно пакрывае цела птушкі не цалкам (за выключэннем страусаў і пінгвінаў), а толькі асобныя ўчасткі скуры – птэрыліі, паміж якімі знаходзяцца ўчасткі без пер'я – аптэрыі. Такое размяшчэнне пер'я звязана з палётам і зручнае, калі скарачаюцца цягліцы.

Як узнікла пёры, гэтыя неверагодна трывалыя, лёгкія і складана пабудаваныя прыдаткі, што пакрываюць скуру птушак? Напрыканцы XX стагоддзя навукоўцы наблізіліся да раскрыцця гэтай тайны і прыйшлі да незвычайнага вываду: упершыню пёры з'явілася ў дыназаўраў, калі птушак яшчэ не было. Адпалі такія меркаванні, што пёры ўзнікла ў выніку падаўжэння і разгалінавання лускавінак рэптылій. Аднак сучасныя адкрыцці пацвердзілі думкі пра тое, што эвалюцыю анатамічных прыкметаў таго або іншага віду можна лепей

зразумець у выніку вывучэння антагенетычнага развіцця арганізма – складанай сукупнасці механізмаў, дзякуючы якім асобіна дасягае сваіх канчатковых памераў і формаў. Да таго ж у Кітаі палеантолагі знайшлі выкапнёвых дыназаўраў (драпежных двухногіх з падатраду *Theropoda*), якія мелі пёры больш прымітыўнае, за пёры сучасных птушак і нават археаптэрыкса.



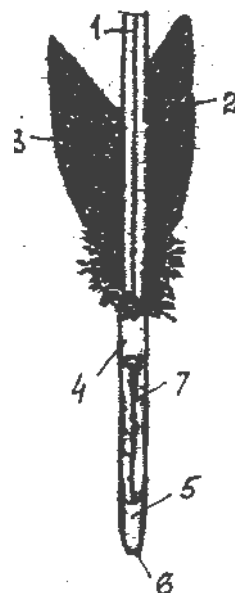
Рыс. 3. Назвы частак цела і апярэння птушкі:

1 – наддзюб’е; 2 – куток рота; 3 – паддзюб’е; 4 – лоб; 5 – цемя; 6 – патыліца; 7 – зашыяк; 8 – плячо; 9 – спіна; 10 – другараднае махавае пёры; 11 – паясніца; 12 – верхняе накрыўнае пёры хваста; 13 – рулявое пёры; 14 – першаснае махавае пёры; 15 – падхвосце; 16 – задні палец; 17 – вонкавы палец; 18 – сярэдні палец; 19 – унутраны палец; 20 – цэўка; 21 – галёнка; 22 – чэрава; 23 – накрыўнае пёры крыла; 24 – грудзі; 25 – плечавое пёры; 26 – шчака; 27 – горла

Як валасы, кіпцюры і лускавінкі, пёры – вытворнае скуры. Яно фармуецца ў выніку павелічэння колькасці клетак у эпідэрмісе, якія выпрацоўваюць бялкі кераціну.

Пяро (рыс. 4) складаецца з пругкага ствала і больш мяккіх бакавых пласцінак – вонкавага і ўнутранага махала. Верхняя частка ствала, да якога мацуецца махала, мае назву стрыжня. Ён ў папярочным сячэнні чатырохкутнай формы. Ніжняя частка ствала, на якой адсутнічае махала, называецца ачын (у сячэнні круглай формы, а ў асновы мае адтуліну). Поласць ачына ўтрымлівае ланцужок мяккіх, устаўленых адзін у адзін каўпачкоў – дужку пяра. Гэта адмерляе смочка, якая забяспечвае крывёю маладое, растушае пяро. Пёры, якое мае добра развіты стрыжань і махала, называюць кантурным. Яно вызначае форму цела птушкі і стварае нёслую паверхню крыла і хваста. Вялікае кантурнае пёры, якое складае найбольш значную

частку крыла, называюць махавым. Вялікае пёры хваста, якое выконвае функцыю паветранага руля, называецца рулявым. Асновы махавых і рулявых пер'яў зверху і знізу закрытыя некалькімі радамі асаблівых кантурных пер'яў – верхнімі і ніжнімі накрыўнымі крыла і хваста. Дробнае пёры, якое пакрывае ўсё цела, называюць покрыўным, і яно з'яўляецца разнавіднасцю кантурнага пяра.



Рыс. 4. Будова кантурнага пяра:  
 1 – стрыжань; 2 – вонкавае махала; 3 – унутранае  
 махала; 4 – ствол; 5 – ачын; 6 – дзірка ачына;  
 7 – дужка пяра

Акрамя кантурных пер'яў, у птушак ёсць пухавое пёры і пух, яны засцерагаюць іх ад страт цяпла. У пухавога пяра ў адрозненне ад кантурнага адсутнічаюць бародкі другога парадку, і яно не стварае махала. Пух – гэта пераўтворанае пухавое пяро са значна пакарочаным цэнтральным стрыжнем. У птушак, у якіх пух адсутнічае, покрыўнае пёры бывае напалову пухавым (напрыклад, у галубоў) або яны забяспечаны пабочнымі пухавым пёрым.

Іншыя віды пер'я сустракаюцца часцей за ўсё ў асновы дзюбы. Гэта ніткападобнае пёры – вібрысы, якія захавалі толькі стрыжань, а таксама пёры, якое ўпрыгожвае шлюбнае ўбранства самцоў. Колер пер'я самы разнастайны, залежыць ад віду птушкі і яе ўзросту. Як правіла, афарбоўка птушанят бліжэй да самкі, якая часцей мае засцерагальныя адценні. З узростам у шэрага птушак у залежнасці ад полу ўзнікаюць памерныя і фарбавыя адрозненні, якія носяць назву палавога дымарфізму.

Птушкі – двухногія жывёлы, прэдня канечнасці якіх пераўтвораны ў крылы; характэрная форма руху – палёт. Палёт як

асноўны спосаб руху зрабіў вызначаны адбітак на будове ўсіх птушак і абумовіў прынцыповае падабенства іх вонкавай і ўнутранай арганізацыі. Шэраг птушак, якія не лётаюць (страусы, пінгвіны), хоць і страцілі важныя рысы, звязаныя з палётам, тым не менш захавалі прыкметы, якія паказваюць на тое, што іх продкі лёталі. Няздольнасць да палёту некаторых сучасных і выкапнёвых птушак прынята разглядаць як другасную з'яву. Часта палёт спалучаецца з такім спосабам руху, як лазанне, хаджэнне і бег, плаванне і ныранне.

**Унутраная будова.** Апора для арганізма з'яўляецца шкілет, які ў птушкі характарызуецца лёгкасцю і трываласцю як костак за кошт пнеўматызаванасці, так і злучэнняў паміж імі. Хрыбетнік птушак складаецца з чатырох аддзелаў: шыйнага, груднога, крыжавога і хваставога (рыс. 5). Шыйны аддзел адрозніваецца вялікай рухомасцю за кошт седлападобнага сучлянення паверхні хрыбетак.

Гэта дае магчымасць большасці птушак паварочваць галаву на 180, а совам – нават на 270<sup>0</sup>. Грудзі вельмі вялікія і маюць выгляд шырокай пласціны – груднога кіля, да якога мацуюцца вялікая і малая грудныя цягліцы.

Чэрап птушкі адрозніваецца лёгкасцю і аб'ёмнай мазгавой каробкай. У дарослай птушкі ўсе косткі чэрапной каробкі зрасліся да поўнага знікнення швоў.

Шкілет пярэдніх канечнасцей складаецца з трох аддзелаў: кісці, перадплечча і пляча. Кісьць мае ўсяго тры пальцы. К фаланзе першага пальца мацуюцца некалькі дробных пер'яў, якія ўтвараюць крыльца. Яно выконвае важную ролю пры ўзлёце і пасадцы, асабліва ў лясных птушак. Да двух фалангаў другога пальца мацуюцца 3-4 першаступенныя махавыя пёры, за кошт якіх птушка рэгульнае хуткасць слізгання па паветры пры лунанні. Трэці палец нясе адзінае (звычайна чацвертае) махавае пярэ.

Перадплечча складаецца з двух костак: больш тоўстай локцевай і параўнальна тонкай прамянёвай. Да локцевай косткі мацуюцца ўсе другарадныя махавыя пёры, якія складаюць аснову нёслай паверхні крыла.



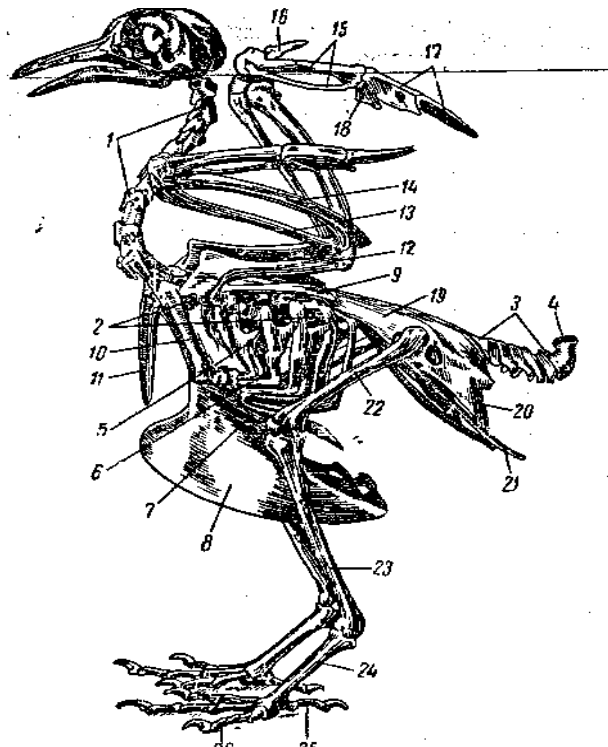


Рис. 4. Шкілет птушкі:

1 – шыйныхрыбеткі; 2 – грудныя хрыбеткі; 3 – хваставыя хрыбеткі; 4 – копчыкавая костка; 5 – спінная часка рабра; 6 – брушная часка рабра; 7 – грудзіна; 8 – кіль грудзіны; 9 – лапатка; 10 – каракоід; 11 – ключыца; 12 – плячо; 13 – прамянёвая костка; 14 – локцевая костка; 15 пяць; 16 – першы палец; 17 – другі палец; 18 – трэці палец; 19 – падуздышная костка; 20 – сядалішчная костка; 21 – лабковая костка; 22 – сцягно; 23 – галёнка; 24 – цэўка; 25 – першы палец нагі; 26 – другі палец нагі

**Мускулатура.** Асаблівай увагі заслугоўваюць вялікія грудныя цягліцы, вага якіх, напрыклад, у голуба дасягае 1/5 агульнай вагі птушкі. Яны мацуюцца да кіля грудзей і неабходны для апускання крылаў. Малыя грудныя цягліцы служаць для падняцця крылаў.

**Органы кровазвароту і дыхання.** Сэрца ў птушак чатырохкамернае, што забяспечвае цыркуляцыю артэрыяльнай і венознай крыві асобна і значна паліпшае інтэнсіўнасць забеспячэння тканак кіслародам. Памеры сэрца вялікія і залежаць ад умоў жыцця і памераў птушкі. Чым яна драбнейшая і больш рухомая, тым адносна большае ў яе сэрца.

Лёгкія птушак адносна малыя, разам з тым вельмі прадукцыйныя за кошт скразной сістэмы трубчак і паветраных капіляраў, якія не маюць альвеолаў. Дзякуючы гэтаму паветра ў лёгкіх можа распаўсюджвацца ва ўсіх кірунках. Асабліваць сістэмы

дыхання птушак – наяўнасць тонкасценных эластычных вырастаў лёгкіх – паветраных мяшкоў, у якіх заўсёды маецца запас нявыкарыстанага кіслароду. За кошт гэтага абмен газаў ў лёгкіх можа адбывацца як у момант удыху, так і ў момант выдыху (падвоянае дыханне). Таму птушкі ў час палёту звычайна не адчуваюць недахопу кіслароду.

**Органы стрававання, выдзялення і размнажэння.** Птушка забірае страву дзюбай, якая не мае зубоў. Страва паступае па горлу ў валлэ (што характэрна для раслінаедных птушак) або страўнік (што характэрна драпежным птушкам). У валлі адбываецца назапашванне, размякчэнне і папярэдняе хімічнае пераўтварэнне грубай стравы. Страўнік ў птушак звычайна складаецца з двух аддзелаў: пярэдняга жалезістага, у якім адбываецца хімічная перапрацоўка стравы і задняга – мускулістага, дзе страва апрацоўваецца механічна. Характар развіцця гэтых аддзелаў залежыць ад жыўлення птушак: у драпежных больш развіты жалезісты адзел страўніка, а ў раслінаедных – мускулісты. Прычым для аблягчэння перацірання грубай расліннай стравы птушкі глынаюць каменьчыкі памерам да 4 мм (гастраліты). Далей перапрацаваная страва паслядоўна паступае у дванаццаціперсную, тонкую і тоўстую кішку якая заканчваецца клаакай.

Сістэма выдзялення ўключае парныя трохлопасцевыя ныркі, а таксама мачаточнікі, якія адкрываюцца ў клааку. Мачавы пузыр адсутнічае. Мача вадкая спачатку, у клаацы гусцее, і вада, якая выдзяляецца, усмоктваецца назад.

Палавыя органы ў самцоў птушак уключаюць парныя семянікі, а таксама семяправоды, якія адкрываюцца ў клааку. Самкі маюць правы (рэдукаваны) і левы (развіты) яечнікі з яйцаводамі, якія таксама адкрываюцца ў клааку.

**Нервовая сістэма і органы пачуццяў.** У галаўным мозгу птушак асабліва моцна развіты паўшар’і пярэдняга мозгу і мазжачок. У сувязі з павышанай вастрынёй зроку значнага развіцця дасягаюць і зрокавыя бугаркі прамежкавага мозгу.

### 2.3. Перыядычныя з’явы ў жыцці птушак

Сезонныя змены клімату выклікаюць пэўную перыядычнасць з’яў у жыцці птушак. Жыццё птушак кожнага віду на працягу года складваецца з перыядаў, якія паслядоўна мяняюцца: размнажэнне, лінька, міграцыя або вандроўка, зімоўка і г. д.

**Зімоўка.** Відавы склад птушак, якія засталіся на зіму, бедны. Птушкі, што зімуюць у Беларусі пераважна хмызнякова-лясныя. Да іх адносяцца: дзятлы, цецяруковыя, крыжадзюбы, сініцы, воранавыя, паўзунок, папаўзень, некаторыя совы і дзённыя драпежнікі.

Частка птушак канцэтруецца зімой паблізу населеных пунктаў: вераб'і, стрынаткі, вялікая сініца, воранавыя, шэрая курапатка. Зімой большасць птушак вядзе стайны, вандроўны лад жыцця. Жыццё ў стаі аблягчае існаванне: хутчэй можна заўважыць ворага, знайсці корм, месца начоўкі, лягчэй сагрэцца ад холаду. Адзінкавае існаванне характэрна для птушак, якія вядуць драпежны лад жыцця (ястрабы, совы), часткова для дрэвалазаў (дзятлы і папаўзень). Размяшчэнне птушак ў зімовы перыяд нераўнамернае і звязана ў асноўным з наяўнасцю кармавых і ахоўных месцаў. Іх жыццё цячэ аднастайна і складаецца са сну і вандровак у пошуках корму.

Доўгія марозныя ночы – крытычны перыяд для многіх птушак, асабліва для дробных. Каралькі, напрыклад, за адну ноч могуць страціць да 10% масы цела. За кароткі зімовы дзень яны не паспяваюць калі-нікалі наесціся і гінуць ноччу ад страты энергіі і знясілення. Для скарачэння страт цяпла многія лясныя птушкі начуюць у дуплах, некаторыя збіраюцца групамі і праводзяць ноч у густых перапляценнях галін, цесна прыціснуўшыся адна да адной (сініцы, рэмезы, каралькі). Цецерукі, арабакі, глушцы і пардва забіраюцца ў снег, дзе праводзяць ноч.

**Пралёт і прылёт.** У сакавіку–красавіку пачынаецца пралёт і прылёт птушак, якія зімавалі на больш паўднёвай шырыні. Кожны пералётны від мае свой тэрмін прылёту і пралёту, хоць і пастанныя з году ў год, але тым не менш яны разцягваюцца калі-нікалі на пэўны месяц. Звычайна першымі прылятаюць старыя самцы, пазней – самкі і маладыя птушкі. Назіраецца наступная чарговасць прылёту: у канцы сакавіка з'яўляюцца гракі, шпакі, палявыя і лясныя жаўрукі; 1–10 красавіка – берасцянкі, белыя пліскі, лугавыя канькі, кнігаўкі, сокал пустэльга і некаторыя іншыя драпежныя птушкі; 11–20 красавіка пасля ўскрыцця вадаёмаў назіраецца масавы прылёт рачных качак, кулікоў, чаек, журавоў, гусей; у лес вяртаюцца дразды, слонкі, галубы; у канцы красавіка – пачатку мая прылятаюць многія вусякаедныя птушкі – пячураўкі, лясны канёк, рудахвостка; у першай дэкадзе мая з'яўляюцца вясковая ластаўка, салаўі, зязюлі, лялякі; найбольш позна, у канцы мая, прылятаюць авяльгі, чачавіцы, дуброўнікі, дзяргачы.

Увесь перыяд прылёту расцягнуты больш чым на 2 месяцы. Качкі ўжо маюць качанят, а некаторыя птушкі толькі пачынаюць гняздуецца.

**Такаванне.** З павелічэннем светлавога дня мяняецца дзейнасць залоз унутранай сакрэцыі. Ніжні мазгавы прыдатак – гіпофіз – пачынае актыўна выпрацоўваць гармоны, якія стымулююць дзейнасць палавых залоз, пры гэтым своеасаблівыя паводзіны птушак накіраваны на ўтварэнне палавых пар. Такія паводзіны называюць такаваннем. Такаванне праяўляецца ў розных гуках, паветраных гульнях або такавых палётах, пэўных позах і характэрных рухах. Птушка, якая такуе, імкнецца заняць месца больш бачнае і ўсімі сваімі паводзінамі як быццам бы заявіць пра сабе. У кожнага віду ток працякае па-свойму, хоць у блізкіх па сістэматыцы відаў ёсць агульныя рысы. Напрыклад, большасць цецеруковых птушак у час току робяць шумныя ўзлёты і падскокі, дзятлы барабаняць дзюбай па дрэве, многія кулікі такуюць у паветры. Формы праяўлення току ў птушак вельмі разнастайныя: грамадскія такі цецерукоў, баталёнаў або дубальтаў, такаванне глушца, свіст арабака, цяга слонкі, бляянне бакаса, барабанная трэль дзятлаў, буркаванне галубоў, кукаванне самца зязюлі, такавыя палёты розных кулікоў, жаўрукоў і канькоў, танцы журавоў і разнастайны спеў птушак. Такуюць, як правіла, самцы і значна радзей – абодва палы (совы, дзятлы) або толькі самкі (плавунчыкі, трохпёрсткі), у якіх увесь клопат пра патомства (наседжанне яек, выхаванне вывадка) ляжыць на самцах. Такаваннем пачынаецца фаза размнажэння птушак. Большасць птушак у перыяд размнажэння жывуць парамі, клопат пра патомства звычайна праяўляюць абодва палы – манагамамы. Драпежныя птушкі, буслы, лебедзі, совы злучаюцца ў пары на шмат гадоў. Пары ўтвараюцца на перыяд спарвання (напрыклад у качак), дадзены сезон размнажэння (вераб'іныя) або на шмат гадоў (лебядзі, буслы, драпежнікі). Ёсць птушкі, у якіх пар зусім не бывае – гэта з'ява носіць назву палігамія. У палігамаў (курападобныя, ржанкападобныя) самец спарваецца з некалькімі самкамі, клопат пра патомства ляжыцца на самку. У выпадку паліандрыі самка мае некалькіх самцоў, а кладка і птушаняты застаюцца пад наглядам самца.

**Гнездавы ўчастак.** З году ў год птушкі селяцца ў тых самых месцах, якія называюць гнездавым участкам. Маладыя птушкі таксама, як правіла, гняздуюцца блізка ад роднага гнязда. Але ж ступеня прывязанасці розных птушак да свайго гнездавога ўчастка неаднолькавая і носіць розны характар у манагамаў і палігамаў. Гнездавыя пары размяшчаюцца на

пэўнай мінімальнай адлегласці адна ад другой. Гэта лепш забяспечвае ім і патомству харчаванне. Памеры гнездавога ўчастка вельмі розныя. Так, у валасяніцы-пяструшкі радыус гнездавога ўчастка не перавышае 40–50 м, у гарыхвосткі 50–70 м, у стрынаткі – ад 200 да 1000 м. Гракі лягаюць за кормам на адлегласць ад 100 да 8000 м.

**Гнездабудаванне.** Для выхавання патомства большасць птушак будуюць гнёзды. Найбольшай дасканаласці і разнастайнасці інстынкт гнездабудавання дасягнуў у групе лясных птушак, як правіла, гнёзды выкарыстоўваюцца адзін сезон. У буйных птушак – бусла, драпежнікаў, крумкачоў – выкарыстанне можа быць шматразовым.

Носка як у большасці птушак – адно ў дзень. Колькасць як у кладцы залежыць ад віду птушкі. Напрыклад, у часткі драпежнікаў і чысцікаў 1 яйка, у галубоў, лялякаў, свіргулеў – 2, чаек – 3, кулікоў – 4, у ткачыкавых – 5–6, цецеруковых – 8–12, качыных – да 14, пастушкоў – 16, бажанавых – 20–24. Колькасць як у кладцы залежыць таксама ад узросту птушкі (гадавалыя самкі менш пладавітыя), геаграфічнага становішча раёна, умоў харчавання і ўмоў надвор'я. Большасць лясных птушак маюць адну кладку ў год. У выпадку разбурэння гнязда і гібелі кладкі большасць птушак гняздуюцца паўторна. Дадатковая кладка змяшчае менш як.

**Наседжванне і інкубацыйны перыяд.** Да заканчэння носкі ў самак, а таксама самцоў некаторых відаў на ніжнім баку цела ствараюцца аголеныя ўчасткі цела – наседныя пятны, дзякуючы якім аблягчаецца працэс сагравання як. Птушкі, якія наседжваюць паклады, маюць маскавальную афарбоўку. Наседжванне пачынаецца, як правіла, пасля адкладу перадапошняга або апошняга яйка. Таму птушаняты звычайна вылупляюцца ў даволі сціслыя тэрміны і бываюць прыблізна аднолькавага памеру. Сокалападобныя, совы і некаторыя іншыя пачынаюць наседжваць пасля першага адкладзенага яйка, што прыводзіць да расцягнутага вылуплення і вялікай розніцы ў памеры і ўзросце птушанят. Гэта адбылося на працягу эвалюцыі птушак і спрыяе, калі колькасць корму непастаянная: пры мностве ежы выжываюць усе птушаняты, калі яго недахоп – больш моцныя, як правіла, старэйшыя на нейкі тэрмін птушаняты. Тыя птушаняты, што вылупіліся апошнімі, гінуць ад зморвання, паколькі больш моцныя перахопліваюць корм. Прадстаўнікам гэтых атрадаў характэрныя выпадкі канібалізму, калі моцныя птушаняты знішчаюць больш слабых.

Працяг інкубацыйнага перыяду – трывалая відавая прыкмета птушак. Найбольш кароткі перыяд эмбрыянальнага развіцця ў некаторых ткачыкавых птушак – 12–13 сутак і зязюлі – 11,5–12 сутак, што звязана з яе

паразітычным спосабам размнажэння. Птушаняці зязюлі, якое выхоўваецца ў чужым гняздзе, лепш вылупіцца першым. Калі большасць вераб'інападобных сядзіць на яйках 12–13 сутак, то іншыя атрады маюць свой тэрмін: лясныя галубы – 14–16, курападобныя – 20–26, шэры журавель – 28–30, беллагаловы сіп – 55, аўстралійскі страўс эму – 60 сутак. Такім чынам, назіраецца заканамернасць – чым большыя памеры птушак, тым большы тэрмін наседжвання. Маса птушаняці складае 2/3 першапачатковай масы яйка (адбываецца страта энергіі). Пасля вылуплення птушанят большасць птушак адразу выносяць шкарлупу з гнязда, радзей з'ядуць яе. У курападобных, качыных і некаторых іншых вывадкавых птушак шкарлупа застаецца ў гняздзе.

Па тыпе развіцця птушкі падзяляюцца на гнездавых і вывадкавых. Гнездавыя птушкі нараджаюцца голыя, сляпыя, глухія, бездапаможныя, з непастаяннай тэмпературай цела. Патрабуюць пастаяннага кармлення і сагравання. Да іх адносяцца шматлікія прадстаўнікі вераб'інападобных, дзятлападобных, свіргулепадобных, голубападобных, зязюлепадобных.

Вывадковыя птушкі пакрыты густым пухам, з амаль стабільнай тэмпературай, маюць развітыя органы пачуццяў, самастойна рухаюцца і шукаюць корм. Бацькі водзяць іх па кормных месцах. Сюды адносяцца прадстаўнікі курападобных, гусепадобных, ржанкападобных, журавападобных і іншых.

Прамежкавы стан паміж вывадкавымі і гнездавымі займаюць чайкі, чысцікі, гагачы і сокалападобныя. Аднак па агульным стане развіцця птушанят яны стаяць бліжэй да вывадкавых, а па характары харчавання – да гнездавых.

**Палавая спеласць.** У залежнасці ад віду птушак палавая спеласць наступае ў розным узросце і, як правіла, у залежнасці ад велечыні. Пераважная большасць вераб'інападобных паспявае к 8–12 месяцам. Буйныя вераб'інападобныя, напрыклад крумкач, качкі, дробныя чайкі і сокалападобныя, становяцца полаваспелымі на другім годзе жыцця. Буйныя чайкі, гагачы, буйныя гусепадобныя пачынаюць размнажэнне ў канцы трэцяга года жыцця.

Для птушак характэрна змена пёравага покрыва. Гэтая з'ява называецца **лінькай**. У розных відаў птушак яна працякае з рознай інтэнсіўнасцю. Напрыклад, для драпежных птушак характэрна паступовая лінька, бо неабходна быць здольнымі да палёту, які забяспечвае здабычу стравы. Колькасць лінек на працягу года можа быць да 3 (напрыклад, у пардвы). Асноўная лінька, якая мае гарманальную аснову, восеньская.

Птушкі падпарадкоўваюцца сутачнай і сезонная цыклічнасці. На працягу сутак можна выдзеліць два перыяды: пошук і здабычу стравы ў светлы час сутак (або ноччу ў шэрага птушак) і спакой з наступленнем змроку. Сезонная цыклічнасць выклікана надыходам неспрыяльнага па кармавых умовах часу года. Да найбольш яркавых праяў гэтага адносяцца сезонныя пералёты, або міграцыі, птушак.

#### 2.4. Харчаванне птушак

Па характары харчавання птушак адносяць да драпежнікаў, вусьякаедных, раслінаедных і ўсёедных. Адпаведна страве, якой пераважна харчуецца птушка, створаны прыстасаванні ў будове дзюбы і языка. Дзюбы вусьякаедных, драпежных, зерняедных птушак вельмі розныя. Так, вусьякаедныя птушкі (ляляк, свіргуль, ластаўка, валасяніца) маюць дзюбу кароткую, вельмі шырокую каля асновы, дзякуючы гэтаму дасягаецца шырокі разрэз і вялікі аб'ём ротавай поласці. Язык вельмі кароткі. У дзятлаў дзюба як далато, доўгі язык на канцы з зазубрынамі, ліпкі. У пішчухі дзюба як пінцэт. Зерняедныя птушкі маюць часта тоўстую, моцную і канічную дзюбу. Тут справа ў тым, як далей апрацоўваецца зерне. Напрыклад, галубы зерне глынаюць (дзюба тонкая і слабая). Яно трапляе ў валлё, а затым у мускулістым страўніку пераціраецца. У цецеруковых дзюбы моцныя з рознымі краямі, якія лёгка адрываюць ад раслін вегетацыйныя часткі. Асаблівыя дзюбы маюць шчаглы, якія дастаюць насенне з суквеццяў, дубанос – з пладоў, крыжадзюбы – з шышак. Дзюбы драпежнікаў больш аднатыповыя, бо асноўная функцыя ў іх разрыванне ахвяры. Сокалы маюць на наддзюб'і зубец, які выкарыстоўваецца для разрыву шыйных хрыбетак ахвяры.

Лапы птушак таксама маюць прыстасаванні для працэсу харчавання. У сокалаў (сапсан, сокал-кабец), якія б'юць птушак на ляту, лапа ўдарнага тыпу (мае кароткую цэўку). Драпежнікі, што здабываюць ахвяр у траве, сярод кустоў, маюць доўгія лапы, шаблепадобныя кіпцюры (ястрабы і луні). У соў адваротнапаласць: здольнасць вонкавага пальца ног варочацца ў бок і назад, што мае вялікае значэнне пры ўтрыманні здабычы.

У розных відаў птушак ёсць прыстасаванні для транспартоўкі корму: у галубоў валлё, у кедраўкі – пад'язычныя,

у сойкі – горлавая ў іншых крумкачовых і ўюркоў – шыйныя мяшкі.

## 2.5. Экалагічныя групы птушак

Аднатыповасць агульнай арганізацыі птушак неабходна разумець толькі ў самым шырокім сэнсе слова. У выніку розніцы складу жыцця – спосабу руху, характару стравы і прыёмаў яе здабычы, што ў сваю чаргу вызначылася неаднароднасцю асяроддзя і розніцай умоў, у якіх праходзіла эвалюцыя асобных груп і відаў, – птушкі ў цэлым вельмі разнастайныя.

Прыроднае асяроддзе даволі багатае – лясы перамяжаюцца з палямі, сенажацямі, балотамі, азёрамі і лугамі. У адносінах да птушак гэтыя землі валодаюць рознымі ўласцівасцямі з пункту гледжання кормнасці, ахоўнасці і гнездабудавання – гэта значыць фармуюць розныя экалагічныя ўмовы існавання птушак.

На працягу эвалюцыі кожны від, які ўзнікаў, займаў тую або іншую экалагічную нішу – прастору, дзе працякала яго жыццё ва ўзаемадзеянні з кампанентамі экасістэм і паміж асобінамі віду. Кідаючы позірк на прыроднае асяроддзе Беларусі і разнастайнасць арнітафаўны, можна падзяліць яе на лясных (дзятлападобныя, курападобныя, голубападобныя, шматлікія вераб’іпадобныя і інш.); водна-балотных (гусепадобныя, сеўцападобныя, буслападобныя, журавападобныя) і птушак адкрытых прастораў (шматлікія вераб’іпадобныя, некаторыя курападобныя).

Такім чынам, экалагічныя групы аб’ядноўваюць шэраг птушак, якія маюць цесную сувязь з тым або іншым прыродным ландшафтам, пераважна ў ім сустракаюцца, знаходзяць там корм, ахову і месца для будавання гнязда. Але ёсць шэраг птушак, асабліва буйных драпежнікаў, экалагічная ніша якіх ахоплівае розныя ландшафты. Напрыклад, арол-маркут гняздуецца на дрэве ў лесе, а корм знаходзіць на адкрытых прасторах (лугах, палях).

Калі разглядаць птушак па іх вонкавай і ўнутранай будове, то падобныя групы аб’ядноўваюць у атрады, у межах атрада вылучаюць яшчэ большую аднастайнасць, якая стварае сям’ю. Першай сістэматычнай адзінкай з’яўляецца від. Менавіта марфалагічна і анатамічна падобныя віды складаюць сям’ю.

Неаднароднасць паветранага асяроддзя і тых умоў, пры якіх птушкам прыходзілася і прыходзіцца лятаць, прывяла да большай разнастайнасці спосабаў палёту і будоў лятальнага апарата. Кожны від птушак лятае па-свойму ў залежнасці ад абставін, у якіх ён жыве. Як бы



добра птушка ні лятала ў сваім месцы пражывання, трапіўшы ў чужое для яе асяроддзе, яна можа з добрага лятуна пераўтварыцца ў дрэннага або зусім згубіць здольнасць рухацца ў паветры. Напрыклад, альбатросы і буравеснікі (размах крылаў да 3,5 м) не могуць рухацца ў лесе. Глушэц над морам доўга не працягне. Ён прыстасаваны для палёту на кароткую адлегласць.

У працэсе развіцця жыцця на зямлі птушкі засялілі ўсе геаграфічныя зоны і ландшафты. Доўгае існаванне ў розных умовах прывяло да ўзнікнення экалагічных групавак, якія рэзка адрозніваюцца па ладзе жыцця, вонкавай і ўнутранай будове асобін. Для лясных птушак, акрамя палёту, характэрна яшчэ лазанне па галінах і ствалах дрэў, для наземных – хаджэнне і бег, для водных – плаванне і ныранне. Шэраг птушак спалучаюць гэтыя спосабы руху.

Водныя птушкі маюць шчыльнае апярэнне, моцна развітую копчыкавую залозу, аднесеныя назад ногі, пальцы з плавальнай перапонкай. У межах гэтай вялікай групы сустракаюцца розныя тыпы нырцоў, плыўцоў і надводных лятуноў. Акрамя агульных рыс будовы, ёсць прыстасаванні, якія забяспечваюць ім вызначаную ступеню дасканаласці нырвання, плавання або палёту над вадой.

Лясныя птушкі маюць пальцы ног на адным ўзроўні, прычым 3 пальцы павернутыя наперад, а адзін – назад (пераважна ў вераб’інападобных). Сухажылі аўтаматычна фіксуюць пальцы ў сагнутым стане пры пасадцы на галіну. Дзятлы (2 пальцы наперад, 2 – назад), пішчухі і папаўзні прыстасаваліся да лазання па дрэвах. Дзятлы і пішчухі абапіраюцца ў час руху і сядзення на ствале на хвост. Дробныя птушкі (сініцы, каралькі, чачоткі), якія прыстасаваліся здабываць корм на самых тонкіх канцавых галінках, здольны дзякуючы ўчэпістым і гнуткім пальцам, моцным згінальнікам ног, асаблівай будове тазасцягнавага сустава, які набліжаны да цэнтра вагі, падвешвацца да канцоў галін і доўга вісець уніз спіной.

Біялагічная разнастайнасць птушак, такім чынам, залежыць ад экалагічнага багацця, мноства ўмоў іх існавання. Умовы фармуюць вонкавую і ўнутраную будову.

### 3. МОРФАСІСТЭМАТЫЧНЫ І ЭКАЛАГІЧНЫ АГЛЯД І ПРАКТЫЧНАЕ ЗНАЧЭННЕ ХМЫЗНЯКОВА-ЛЯСНЫХ ПТУШАК

#### 3.1. Атрад Курападобныя (Galliformes)

Атрад Курападобныя ўключае 283 віды птушак. Гэта сярэдняй велічыні ці вялікія, радзей дробныя (перапёлка) птушкі з моцнымі нагамі, кароткімі і шырокімі крыламі і маленькай галавой. Пёравае покрыва шчыльнае, махавыя пёры выгнутыя, вельмі моцныя і пругкія, што неабходна ў лесе для палёту і ўзлёту з зараснікаў травы і хмызнякоў. Дробнае пяро быццам бы двойное, з дадатковым пухавым пёрым, што замяняе ў курападобных пух. Самцы звычайна больш вялікія і маюць больш яркую афарбоўку чым самкі. Курападобныя вядуць наземна-дрэвавы лад жыцця. Палёт у іх моцны і хуткі, грудная мускулатура дасягае магутнага развіцця. Працягласць палёту невялікая, за выключэннем перапёлкі, якая ў час міграцыі перасякае горы і моры. Па характары харчавання курападобныя раслінаедныя (але спажываюць і вусякоў). Страўнік тоўстасценны, мускулісты, сляпыя кішкі доўгія. Маецца валлё (пашырэнне стрававода). Глынаюць пясок і каменьчыкі (да 3 мм) для перацірання стравы. Большасць палігамы. Назіраюцца паміж відамі скрыжаванні (цецярук з глухаркай). Вясной такуюць. Гняздуюцца на зямлі. У кладцы (раз у год) 6–12 (у цецяруковых) і да 20–24 (у бажанавых) яек. Шкарлупа яек пёстрая (глушэц, арабак, перапёлка) ці аднакаляровая (бажан, шэрая курапатка). Інкубацыйны перыяд 17–26 сутак у залежнасці ад віду. Птушаняты вывадкавага тыпу. Надзвычайна характэрная рыса курападобных – ранняе адрастанне махавага пер’я і ранняя здольнасць да палёту. Ва ўзросце 7–10 дзён порхаюць – падлятаюць. Палавая спеласць у канцы першага года жыцця. Лінька 2–3 разы ў год. Птушка якая ліняе, на крыло паднімаецца неахвотна. Курападобныя часта выкарыстоўваюць пархалішчы для пазбаўлення цела ад лінялага пер’я і паразітаў. Умовы надвор’я істотна ўплываюць на колькасць курападобных. Для іх характэрна кансерватыўнасць стацый. Практычна ўсе маюць спартыўна-паляўнічае значэнне.

Курападобныя прадстаўлены ў Беларусі двума сем’ямі, у якія уваходзяць 7 відаў.

**Сям’я Цецеруковыя (Tetraonidae)** – гэта курападобныя паўночнага тыпу. Ноздры і ногі (іх цэўкі) густа апэраны, пабочны

ствол пяр дасягае максімальнага развіцця, на пальцах восенню і зімой з'яўяецца махра з рагавой лускі або густое апярэнне, якое аблягчае хаджэнне птушак па рыхлым снезе. Цецеруковыя здабываюць страву восенню-зімой-вясной галоўным чынам на дрэвах. Яна складаецца з грубых аднастайных кармоў – пупышак, каташкоў, парасткаў катахакветных і ігліцы розных дрэў. Наземнае харчаванне цецеруковых характэрна для, галоўным чынам, бясснежнага, летняга перыяду. З цяжкасцю сям'я засвойвае новыя месцы.

Глушэц (*Tetrao urogallus*) нешматлікі аседлы від, які гняздуецца. Пашыраны па ўсёй тэрыторыі Беларусі, за выключэннем крайняй паўднёва-заходняй часткі Брэсцкай і паўдневаўсходняй часткі Гомельскай абласцей. Аддае перавагу саснякам па сфагнавым балоце, навакол якога сасновыя бары з дамешкам елкі. Агульная колькасць 2500–3000 пар.

Самая вялікая птушка сям'і, ад 3 (гадавалыя) да 5,5 кг (старыя). Глухаркі драбней і важаць 1,5–2 кг. Галава чорная з барадой, чырвоныя набухлыя бровы, зялёнае з металічным бляскам валлэ, шэра-струменьчатая шыя, карычневыя крылы і вялікі лірападобны хвост з 9 парамі рулявога пер'я. Самка ўся стракатая, зверху чорна-бурая з рыжавата-вохрыстымі палосамі, дробнымі стракацінкамі і белымі плямамі. Валлэ больш рыжае і амаль без чорных папярэчын. Хвост каштанавы з чорна-бурымі папярочнымі палосамі. Глушэц палігам. Такуе глушэц на досвітку. Для пачатку току характэрна хаджэнне і «чарчэнне» па снезе распушчанымі крыламі. Разгар току – канец красавіка – пачатак мая. Спачатку спяваюць, седзячы на дрэве, затым злятаюць на зямлю, дзе працягваюць такаваць асабліва актыўна. Песня складаецца з двух кален: цекання і тачэння. У момант тачэння глушэц не чуе. Песня чуецца на адлегласці 200–300 м. Сярэдзіна мая – канец току. Спарванне тут жа на таку на зямлі. Гняздо глухарка робіць на зямлі паблізу ад току. Кладка да 15 яек (у сярэднім 6–8). Наседжванне каля 26 сутак. Асноўныя віды корму: ігліца сасны, ядлоўцу, ягады чарніцы, брусніцы, дурніцы, лісце асіны, мураўі, жукі, павукі. У верасні ядуць вялы ліст асіны. Жывёльны корм ядуць птушаняты да падняцця на крыло. Ворагі: лісіца, куніца, рысь, арол-маркут, ястраб-цецяруковы, філін. Мае невялікае лесагаспадарчае значэнне і вельмі важны аб'ект палявання.

Цецярук (*Ligurus tetricus*) – нешматлікі аседлы від. Пашыраны па ўсёй тэрыторыі Беларусі. Аддае перавагу лясам па балотах, дробналессю з удзелама бярозы сярод лугоў і палёў, вялікіх суцэльных

масіваў пазбягае. Агульная колькасць 15 000–20 000 пар. Птушка памерам нагадвае курыцу. Дарослы самец увесь чорны, з сінім і зялёным металічным адлівам на ніжняй частцы спіны, шыі, валля і галавы. Крылы з белымі люстэркамі. Ніжнія накрыўныя пёры хваста і крыла белыя. Самка рыжаватая, з чорна-бурымі папярочнымі палосамі і стракацінкамі, уключаючы валлѐ і грудзі.

Цецярук палігам. Такуе на зямлі групамі – грамадскі ток. Песня складаецца з двух кален: чуфыканне і бармытанне. Гняздо простае – неглыбокая ямка, якая прыкрыта густой травой. У кладцы 7–12 яек. Наседжванне 23 дні. У канцы жніўня маладыя пачынаюць самастойнае існаванне. Восенню і зімой трымаюцца чародкамі. Харчуецца цецярук летам лістцём і каташкамі бярозы і вольхі, ягадамі ядлоўцу. Лесагаспадарчае значэнне нязначнае, каштоўны аб’ект аматарскага палявання.

Арабак (*Tetrastes bonasia*) – звычайны аседлы від, пашыраны па ўсёй тэрыторыі Беларусі. Аддае перавагу сасновым і змешаным лясам, пераважна з удзелам елкі, а таксама дробналісцевым забалочаным лясам, у асноўным вольсам, участкам лесу каля ручайкоў і рэк. Агульная колькасць 50 000–65 000 пар.

Птушка памерам як голуб, моцнага целаскладу. Апярэннае шэрае з чорнымі і рыжымі стракацінкамі. Пёры грудзей чорнае з белай аблямоўкай. Рулявое пёры з чорнай перадвяршыневай паласой шырынёй 1–3 см і белай вяршыняй, за выключэннем сярэдняй пары. У самца горла чорнае, з белай аблямоўкай, якая праходзіць па шчацэ ніжэй вачэй і праз лоб. На галаве ледзь прыкметны чубок з падоўжаных пёраў. У самкі горла белаватае. Над вокам голая чырвоная скура, якая менш развітая ў самца. Маса 360–520 г. Арабак манагам. Пары стварае восенню. Вясной самец такуе каля сваёй самкі. Займае вызначальныя позы і выдае тонкі свіст. Гняздо на зямлі. У кладцы 7–12 (у сярэднім 8–9) яек. Наседжванне 22–23 дні. Харчуецца пупышкамі і каташкамі вольхі, бярозы, арэшніка, ягадамі. Аб’ект аматарскага палявання.

Пардва (*Lagopus lagopus*) – вельмі рэдкі аседлы від, пашыраны на тэрыторыі Віцебскай, поўначы Мінскай і паўночным захадзе Магілёўскай абласцей. Аддае перавагу ўчасткам верхавых і пераходных балот са зрэджанай дрэвавай расліннасцю. Агульная колькасць 110–220 пар. Занесена ў Чырвоную кнігу Рэспублікі Беларусь.

Некалькі буйней за голуба. Зімой самец і самка белыя, толькі рулявое пёры, акрамя цэнтральнай пары альбо дзвюх, чорнае з белымі кацавінамі. У самцоў чатыры ўбранствы (зімовае, шлюбнае, летняе і восеньскае), а ў самкі – тры. У шлюбным убранстве самец увесь белы, за выключэннем шыі і галавы, якія пакрытыя цёмна-каштанавымі пёрамі да валля ўключна. Летняе апярэнне вохрыста-іржавага колеру, з чорна-бурымі папярочнымі палосамі. Махавое пёры ўвесь год белае. Лапа аперана ўся, за выключэннем ніжняй паверхні пальцаў. Маса самцоў 650–900 г, самак 550–650 г. Пардва манагам. Самцы такуюць, робячы такавыя палёты, і выдаюць моцныя рэзкія гукі – рагочуць. Гняздо на зямлі на адкрытым месцы з невысокай расліннасцю або пад хмызнякамі. У кладцы 7–14 (у сярэднім 8–11) яек. Наседжванне 19–29 дзён. З вясны да восені харчуецца ягадамі, парасткамі і суквеццем траў, насеннем, вусякамі, зімой – пупышкамі бярозы і асіны.

**Сям'я Бажанавыя (Phasianidae)** – курападобныя паўднёвага тыпу. У адрозненне ад цецэруковых для іх характэрны неапераныя ноздры, голыя цэўкі і адсутнасць махры і рагавой лускі на пальцах ног. Вядуць выключна наземны лад жыцця. Пры здабычы стравы разграбаюць глебу нагамі, чаго не робяць цецэруковыя.

Бажан (*Phasianus colchicus*) – вельмі рэдкі інтрадукаваны аседлы від. Пашыраны на крайнім паўднёвым захадзе Беларусі. Адае перавагу аграландшэфтам і рудэральным зонам населеных пунктаў. Агульная колькасць 30-50 пар.

У дарослага самца галава і шыя яркага з металічным бляскам цёмна-зялёнага колеру. Зашыек і пярэдня частка спіны залаціста-аранжавыя. Задняя частка спіны з паясніцай, плечавымі і верхнімі крыючымі пёрамі хваста медна-чырвоныя з вогненым адлівам. Хвост мае даўжыню да 60 см, к вяршыні завостраны. Валлё і пярэдня частка грудзей медна-чырвоныя. Шыйнае белае кола шырокае. Самка шэрая з буравата-вохрыстым і розавым адценнем і чорнымі стракацінкамі па ўсім целе. Хвост значна карацейшы, чым у самца. На нагах у самца шпоры. Маса самца 1–1,8 кг, самкі некалькі менш. Бажан палігам. Восенню і зімой трымаецца невялікімі чародкамі. Ранняя вясной самцы аддзяляюцца і такуюць на сваім участку. Ходзіць па зямлі і робіць рэзкі двайны крык (падобны на спеў маладога пеўня), за якім наступае лопанне крылаў. Такаванне працягваецца ўвесь вяснова-летні перыяд. Паблізу такуючага самца трымаюцца некалькі самак. Самка робіць гняздо на зямлі з сухіх лісцяў і свайго пер'я. У кладцы 7–18 (у сярэднім 8–14) яек.

Наседжванне 23 дні. Харчуюцца летам вусенямі, жукамі, насеннем розных траў, зімой у рацыёне пераважвае насенне раслін (проса, ячменя). Вельмі добры аб'ект для развядзення і выпуску ва ўгоддзі пад стрэл. Такі вопыт на Беларусі ёсць.

Шэрая курапатка (*Perdix perdix*) – звычайны аседлы від, пашыраны на ўсёй тэрыторыі Беларусі. Насяляе аграландшафты. Агульная колькасць 25 000–50 000 пар. Памерам некалькі больш за голуба. Афарбоўка зверху шэравата-бурая, валлё і грудзі блакітнавата-шэрыя, па баках іржавыя папярочныя палосы. Хвост іржавага колеру, живот светлы. У самца на жываце каштанавая падковападобная пляма. У самак яна менш выражана і часта заменена плямамі. Адзінае пастаяннае і надзейнае адрозненне – у самак на плечавых пёрах і на дробных, а таксама сярэдніх верхніх накрыўных пёрах крыла на кожным махале ёсць 2–3 вузкія вохрыстыя папярочныя палоскі, якіх ніколі няма ў самца. Маса 400–600 г. Курапатка манагам. Восенню і зімой жывуць чародкамі. Вясной парамі. Гняздо на зямлі. У кладцы 12–14 яек. Наседжванне 24–25 дзён. Выхоўваюць патомства сумесна. Харчуюцца суквеццямі і насеннем траў, карэньчыкамі раслін, пазней – зернем культурных злакаў, вусякамі. Зімы з вялікім снегам – бяда для іх. Ворагі: лісіца, блукаючыя каты, вароны, драпежныя птушкі. Аб'ект восеньскага палявання.

Перапёлка (*Coturnix coturnix*) – від, які гняздуецца, але пералётны і транзітна-мігравальны. Пашыраны на ўсёй тэрыторыі Беларусі. Насяляе аграландшафт, пераважна лугі і пасевы зерневых культур. Агульная колькасць 20 000–40 000 пар. Мініяцюрная курачка памерам як шпак. Афарбоўка стракатая, жаўтавата-бураватых таноў з вохрыстымі папярочнымі плямамі, хвост кароткі цёмна-бурага колеру. У самца патыліца чорная: уздоўж сярэдзіны патыліцы і па баках яе над вокам праходзяць 3 даволі шырокія светла-вохрыстыя паласы. Ад падбародка па горле праходзіць цёмна-бурая або рыжая палоска. Самка афарбавана больш бледна, за самца, адрозніваецца таксама белаватай афарбоўкай горла, валлё густа ўсеяна чорна-бурымі плямамі. Маса 75–130 г. Перапёлка палігам. У сувязі з неадначасовай фізіялагічнай спеласцю самак самцы такуюць да сярэдзіны жніўня. Самец б'е (выдае гукі, што нагадваюць): «спаць пара- спаць пара, або подзь палоць, подзь палоць». Гняздо на зямлі ў неглыбокай ямцы. У кладцы 10–15 яек. Наседжванне 15–17 дзён. Харчуюцца насеннем траў і зерневых культур (любіць проса), вусякамі. Аб'ект летне-восеньскага палявання.

### 3.2. Атрад Голубападобныя (Columbiformes)

Атрад Голубападобныя аб'ядноўвае 292 віды птушак. У Беларусі прадстаўлены 1 сям'ёй, 5 відамі.

**Сям'я Галубіныя (Columbidae)** – гэта сярэдняй велічыні птушкі з разнастайнай афарбоўкай пёравага покрыву. Апярэнна шчыльнае, але пёры лёгка выпадае, бо скура вельмі тонкая. Пёры мае пухавую частку. Ногі кароткія. Склад цела дзябёлы, галава маленькая. Зернядныя. Маюць валлё і мускулісты аддзел страўніка. Палёт моцны, хуткі, маняўровы. Многія з іх робяць рэгулярныя вячэрнія і ранішнія вылеты на палі за кормам. Часта карыстаюцца вадаёмамі, п'юць ваду, не адрываючы галавы (смокчуць). Гняздзяцца ў дуплах ці будууюць прымітыўныя плоскія гнёзды з сухіх галінак на дрэвах і хмызняках. Кладка – 2 яйкі. Наседжванне 14–17 дзён. Птушаняты гнездавыя. Першы час кормяцца адрыжкай з валля, «малаком», якое выдзяляецца сценкамі валля. Развіваюцца хутка.

Вялікі голуб (*Columbus palumbus*) – звычайны від, які гняздуецца, пералётны і транзітна-мігравальны. Пашыраны па ўсёй Беларусі. Насяляе пераважна астраўныя лясы і ўскрайкі лясных масіваў. Агульная колькасць 140 000–160 000 пар. Самы вялікі сярод нашых галубоў. Маса 500–600 г. Афарбоўка спіны шызавата-бурая, грудзі ружаватыя, задняя частка і бакі шыі з зялёным і медначырвоным бляскам, на баках шыі па вялікай белаай альбо рыжай пляме. Вонкавыя краі вялікіх махавых пёраў і вонкавыя махалы накрыўных махавых – белыя. Хвост з шырокай перадвяршыняй светла-шэрай паласой, за выключэннем сярэдніх рулявых. Дзюба каля асновы чырвоная. Ногі чырвоныя. Самка адрозніваецца менш яркімі танамі. Вяхір манагам. У час такавання выдае нізкае грубае буркаванне (гу-у-у, гу-у-у, у-у-ку-гу). Гняздо на дрэве ў выглядзе прымітыўнага насцілу на рознай вышыні. Кладка – 2 яйкі. Наседжванне 17–18 дзён. Харчуецца зернем і насеннем культурных і дзікіх раслін.

Клінтух (*Columbus oenas*) – рэдкі, месцамі нешматлікі від, які гняздуецца, пералётны і транзітна-мігравальны, пашыраны на ўсёй тэрыторыі Беларусі. Насяляе высокаўзроставыя лясы розных тыпаў. Агульная колькасць 14 000–25 000.

Клінтух меншы за віцюценя, пазнаецца па шэра-шызым, якое не мае белых плям, апярэнні, цёмнай паясніцы, надхвосцю і канцам крылаў. Клінтух манагам. Гняздуецца ў дуплах дрэў. У кладцы 2 яйкі.

Наседжванне 17–18 дзён. Харчаванне клінтуха падобнае на вялікага голуба.

У вялікай колькасці каля населеных пунктаў і ў іх сутракаецца шызы голуб (*Columba livia*). Меншае пашырэнне і таксама даволі сінантропныя віды маюць горлінка звычайная (*Streptopelia turtur*) і горлінка кольчатая (*Streptopelia dascota*).

Для лясной гаспадаркі галубы асаблівага значэння не маюць. Паляўнічае значэнне іх таксама абмежаванае. Здабываюцца часцей спадарожна.

### 3.3. Атрад Лялякападобныя (*Caprimulgiformes*)

У атрадзе больш за 100 відаў. На Беларусі прадстаўлены адной сям'ёй Казадоевыя (*Caprimulgidae*), адным відам – ляляк звычайны (*Caprimulgus europaeus*). Гэта звычайны пералётны від, які гняздуецца, транзітна мігруе, пашыраны па ўсёй Беларусі. Насяляе рознаўзроставыя, пераважна сасновыя, лясы. Агульная колькасць 35 000–50 000 пар.

Ляляк звычайны некалькі буйней за шпака, аднак здаецца значна большым, дзякуючы вялікім крылам і хвасту. Змрочная і начная птушка. У дзень сядзіць, шчыльна прыціснуўшыся да тоўстай галіны або зямлі, вочы прыкрытыя. Ногі вельмі кароткія. Афарбоўка буравата-шэрая з цёмнымі і светлымі палоскамі пад колер кары. Па баках горла дзве вялікія плямы. Дзюба кароткая і вельмі шырокая з шчацінкамі ў асновы. Самцы выдаюць характэрны гук – нізкае працяглае трашчанне, якое нагадвае гук матора, што працуе дзесьці далёка. Кладка на голай зямлі, у ёй 2 яйкі. Наседжванне 17–18 дзён. Харчуецца выключна вусякамі, якіх ловіць на ляту ў змроку і ноччу. Спажывае мноства майскіх і чэрвеньскіх хрушчоў. Карысная для лясной гаспадаркі птушка.

### 3.4. Атрад Ракшападобныя (*Coraciiformes*)

Атрад налічвае каля 200 відаў, пераважна трапічныя птушкі. Ракшападобныя прадстаўленыя ў Беларусі 4 сям'ямі, па адным відзе ў кожнай: Зімародкавыя (*Alcedinidae*) – звычайны зімародак (*Alcedo atthis*), Шчуркавыя (*Meropidae*) – шчурка-пчалаедка (*Merops apiaster*), Сівагракавыя (*Coraciidae*) – сіваграк (*Coracias garrulus*) і нарэшце Ёдодавыя (*Upupidae*) – удод (*Upupa epops*). Найбольш цесную сувязь з лесам мае ўдод. Гэта звычайны пералётны від, які гняздуецца і



транзітна-мігравальны. Удод пашыраны па ўсёй тэрыторыі Беларусі, больш часты на поўдні. Жыве на ўскрайках лісцевых і змешаных лясоў, высечках, рачных поймах і аграландшафтах з групамі дрэў. Агульная колькасць 14 000–22 000 пар.

Невялікая птушка з вялікім веерападобным чубком. У час палёту крылы здаюцца вельмі шырокімі. Дзюба тонкая, доўгая, злёгка загнутая ўніз.

Агульная афарбоўка ружавата-рыжая. Жывот белы. Палоскі на чубку, крылы і хвост чорныя. На крылах і хвасце вялікія плямы. Жывуць удоды парамі. Голас – адрывістае «вук-вук». Гняздуюцца ў дуплах дрэў, гурбах камянёў. Гнёзды маюць невялічкую высцілку. У кладцы 4–8 шэравата-белаватых, злёгка конусападобных яек. Наседжванне 17–18 дзён. У паўднёвай палове Беларусі частка птушак гняздуюцца двойчы за сезон. Харчуецца ўдод рознымі вусыямі (жукамі, вусенямі, мядведкай), збіраючы іх на лугах, ускрайках лесу на зямлі.

### 3.5. Атрад Дзятлападобныя (Piciformes)

Атрад Дзятлападобныя на Беларусі прадстаўлены адной сям'ёй Дзятлавыя (Picidae), якая ўключае 10 відаў: чорны дзяцел, або жаўна (*Driocopus martius*), зялёная жаўна (*Picus viridis*), сівая жаўна (*Picus canus*), стракаты дзяцел (*Dendrocopos major*), беласпінны дзяцел (*Dendrocopos leucotos*), сярэдні дзяцел (*Dendrocopos medius*), малы дзяцел (*Dendrocopos minor*), трохпальцы дзяцел (*Picoides tridactylus*), круцігалоўка (*Junx torquilla*), сірыйскі дзяцел (*Dendrocopos syriacus*). Найбольшае пашырэнне мае вялікі стракаты дзяцел (300 000–500 000 пар), найменшае – сірыйскі дзяцел (10–15 пар). Жыццё дзятлаў моцна звязана з лесам. Гэта дрэвавыя лазальныя птушкі з моцнай рабрыстай, на канцы долатападобнай дзюбай, жорсткім хвостом, які абапіраецца ў ствол у час лазання, кароткімі нагамі і загнутымі, вельмі вострымі ўчэпістымі кіпцюрамі. Ноздры прыкрыты шчоткай густых шчацінападобных пёраў. Язык вельмі доўгі, ліпкі, з цвёрдым зазубраным вастрыём на канцы. Дзятлы манагамы. Вясновая галасавая песня характэрна для круцігалоўкі, чорнай і зялёнай жаўны. У стракатых дзятлаў яна амаль цалкам замяняецца барабаннай трэллю (хуткія ўдары дзюбай па сухой галінцы або дрэве). Гняздуюцца ў дуплах, якія самі робяць (за выключэннем круцігалоўкі). У кладках да 3–8 белых яек. Наседжванне 12–14 дзён. Птушаняты гнездавога тыпу.

У тры тыдні пакідаюць гняздо. Харчуюцца дзятлы вусякамі (ксілафагамі і мураўямі), а ўзіму, акрамя таго, насеннем елкі і сасны.

### 3.6. Атрад Свіргулепадобныя (Apodiformes)

У атрад уваходзяць два падатрады: калібры (319 відаў) і свіргулі (80 відаў). У Беларусі сустракаецца адзін від – чорны свіргуль (*Arus arus*). Звычайны, гняздуецца, пералётны і транзітна-мігравальны від. Пашыраны па ўсёй Беларусі. Насяляе высакаствольныя разрэджаныя лясы. Паступова на працягу больш за 90 гадоў перасяляецца ў населеныя пункты. Свіргулі жывуць часцей калоніямі. Каля 140 000–160 000 пар. Некалькі большы за ластаўку, чорны, мае серпападобныя крылы. На зямлю не садзіцца. Усе чатыры пальцы накіраваны наперад, ногі маленькія. Прылятае ў пачатку мая і пазней. Часта гняздуецца ў дуплах старых дубоў, выкарыстоўвае дуплы дзятлаў. Манагам. Спарванне адбываецца ў паветры. Пры гэтым адна з птушак пераварочваецца на спіну. Самка адкладвае 2 яйкі белага колеру. Наседжваюць і кормяць абодва бацькі. Кормяць каля 30 разоў у дзень, але прыносяць шмат стравы: тлей, жучкоў, мошак і іншых вусякоў. Калі назіраецца пахаладанне і знікаюць вусякі, можа ўпадаць у здранцвенне. У другой палове жніўня адлятае.

### 3.7. Атрад Зязюлепадобныя (Cuculiformes)

Зязюлепадобныя на Беларусі прадстаўленыя сям'ёй Зязюлевыя (*Cuculidae*), 1 відам – звычайнай зязюляй (*Cuculus canopus*). Зязюля – від пералётны, які гняздуецца, пашыраны па ўсёй Беларусі, транзітна-мігравальны. Насяляе зязюля ўсе тыпы лясоў, акрамя найбольш густых ельнікаў, а таксама хмызняковыя зараснікі. Агульная колькасць складае 50 000–80 000 пар.

Гэта птушка некалькі драбнейшая за голуба. Крылы і хвост даволі доўгія. Галава, спіна і верх валля попельна-шэрыя. Хвост і крылы бурыя, з папяročнымі светлымі палосамі. Кожная зязюля мае гнездавыя ўчасткі і світу самцоў. Для яе характэрны гнездавы паразітызм (кладка яек у гнёзды дробных вераб'інападобных птушак амаль 60 відам). Такуе адзін самец. Паміж самцамі бываюць жорсткія бойкі. На кукаванне самца самка адказвае гукам, падобным на рогат. У кожнае гняздо зязюля адкладвае па 1 яйку, пры гэтым яйка гаспадара або з'ядае, або выкідвае. На працягу сезона размнажэння адкладвае каля 20 яек. Птушаня вылупляецца на дванаццаты дзень.

Аснову харчавання складаюць вусені, якіх неахвотна ядуць іншыя птушкі. Карысная для лясной гаспадаркі птушка.

### 3.8. Атрад Вераб'інападобныя (Passeriformes)

Гэта самы шматлікі атрад класа птушак. У яго ўваходзяць амаль 5000 відаў, якія аб'яднаны ў 57 сем'яў. Свой лёс з Беларуссю звязваюць 23 сям'і (жаўруковыя, ластаўкавыя, пліскавыя, амялушкавыя, аляпкавыя, валавокавыя, завірушкавыя, драздовыя, лескавыя, валасяніцавыя, цімелевыя, доўгахвостыя сініцы, сініцавыя, папаўзневыя, паўзунковыя, рэмежавыя, авяльговыя, грычуновыя, воранавыя, шпаковыя, ткачыкавыя, уюрковыя, стрынаткавыя), яны ўтрымліваюць 111 відаў.

Самы буйны прадстаўнік – крумкач (маса 1100–1500 г), самы дробны – каралёк (5–6 г). Форма цела і афарбоўка апярэння самая разнастайная. Ногі ткачыкавых умеранай даўжыні, з 4 пальцамі, тры з іх накіраваныя наперад і знаходзяцца на адным узроўні, адзін павернуты назад. Лік махавых пёраў 10–11, першае часта недаразвіта – пакарочанае, рулявых 12.

Палавы дымарфізм часта выражаны ў афарбоўцы апярэння і ў голасе. Па разнастайнасці афарбоўкі і асаблівасцях голасу – гэта лепшыя прадстаўнікі пярнатага свету. Большасць відаў звязана з дрэвавай і хмызняковай расліннасцю, наземных відаў мала.

Вераб'іныя – манагамы, жывуць парамі, для ўсіх характэрна складанае гнездабудаванне і ахова гнездавой тэрыторыі, якую займае самец. У кладцы 4–6 яек, рэдка больш, да 16. Наседжванне пачынаецца пасля заканчэння кладкі, працягваецца 11–14 дзён, у некаторых відаў больш. Птушаняты гнездавога тыпу, вылупляюцца сляпымі, голымі, бездапаможнымі, некаторы час знаходзяцца ў гняздзе. Пакідаюць яго на 10-14 дзень жыцця. Многія вераб'іныя маюць дзве кладкі на працягу года.

Страва гэтага атрада разнастайная, большасць відаў вусякаедныя, прыносяць вялізарную карысць лясной гаспадарцы.

Апісанне прадстаўнікоў гэтага атрада патрабуе вельмі шмат месца ў падручніку. Таму ніжэй зроблены пералік сем'яў і паказаны віды. Сем'і: Жаўруковыя (жаўрук-смяцюх, баравы, палявы і рагаты жаўрук); Ластаўкавыя (ластаўка-зямлянка і вясковая ластаўка, варанок); Пліскавыя (палявы, лясны, лугавы і чырванаваллёвы свістуны, жоўтая, жоўтагаловая і белая пліскі); Амялушкавыя

(звычайная амялушка); Аляпкавыя (аляпка); Валавокія (валавока); Завірушкавыя (лясная завірушка); Драздовыя (малінаўка, звычайны салавей, кралька, рудахвостка-чарнушка, звычайная рудахвостка, лугавы ерчык, чорнагаловы ерчык, каменка, чорны дрозд, дрозд Наўмана, піскун, дрозд спявун, белабровы дрозд, шэры дрозд); Лясковыя (звычайны, рачны і салаўіны цвыркуны, вяртлявая чаротаўка, звычайная чаротаўка, садовая чаротаўка, балотная чаротаўка, трысняговая чаротаўка, драздападобная чаротаўка, зялёная перасмешка, ястрабіная валасянка, валасянка-завірушка, шэрая валасянка, садовая валасянка, чорнагаловая валасянка, зялёная пячураўка, пячураўка-трашчотка, пячураўка-цянькоўка, пячураўка-вяснічка, жоўтагаловы каралёк, чырвонагаловы каралёк); Валасяніцавыя (шэрая і малая валасяніцы, валасяніца-белашыйка, валасяніца-стракатка); Цімелевыя (вусатая сініца); Даўгахвостыя сініцы (даўгахвостая сініца); Сініцавыя (чорнагаловая і бурагаловая гаічка, чубатая сініца, маскоўка, сіняя сініца, князёк, вялікая сініца); Папаўзневыя (звычайны папаўзень); Паўзунковыя (звычайны і караткапальцавы паўзункі); Рэмезавыя (звычайны рэмез); Авяльговыя (звычайная авяльга); Грычуновыя (вялікі, чарналобы, малы, чорнагаловы грычуны); Воранавыя (сойка, кукша, сарока, арэхаўка, галка, грак, шэрая варона, крумкач); Шпакавыя (звычайны шпак, ружовы шпак); Ткачыкавыя (дамавы і палявы вераб'і); Уюрковыя (берасцянка, уюрок, канарэчны ўюрок, звычайная зелянушка, чорнагаловы шчыгол, чыж, канаплянка, горная чачотка, звычайная чачотка, попельная чачотка, белакрылы крыжадзюб, крыжадзюб-яловік, крыжадзюб-сасновік, звычайны сачыўнік, шчурок, звычайны гіль, звычайны таўстадзюб); Стрынаткавыя (снежны падарожнік, снятурка, звычайная стрынатка, садовая стрынатка, стрынатка-дуброўнік, стрынатка-чаротаўка, гуменная стрынатка).

## 4. МОРФАСІСТЭМАТЫЧНЫ І ЭКАЛАГІЧНЫ АГЛЯД, ПРАКТЫЧНАЕ ЗНАЧЭННЕ ВОДНА-БАЛОТНЫХ І ДРАПЕЖНЫХ ПТУШАК

### 4.1. Атрад Гусепадобныя (*Anseriformes*)

Буйныя і сярэдняй велічыні птушкі. Цела цяжкае, валькаватае, як у большасці вадаплаўных птушак. Шыя доўгая, ногі кароткія, аднесены назад. Дзюба на канцы мае другі «пазногцік», па баках рота знаходзяцца рагавыя пласцінкі, або зубцы. Пярэнія тры пальцы ног у большасці відаў злучаныя поўнай плавальнай перапонкай. Апярэннае шчыльнае і густое. Цела пакрыта густым пухам. Прадстаўнікі атрада маюць птушанят вывадковага тыпу.

Атрад прадстаўлены на Беларусі адной сям'ёй Качыныя (*Anatidae*), якая ўключае 31 від. У сувязі з тым, што прадстаўнікі гэтай сям'і маюць вельмі ўскосныя адносіны да лесу, ніжэй прыводзіцца агляд відаў, якія маюць вельмі важнае значэнне для лесапаляўнічых гаспадарак.

Шэрая гусь (*Anser anser*) рэдка сустракаецца на гнездаванні, гэта малалікі транзітна-мігравальны від. Пашыраны ў заходняй і паўночна-заходняй частках Беларусі. Адае перавагу ледавіковым азёрам і штучным вадаёмам з развітай расліннасцю. Агульная колькасць 50–100 пар.

Буйная гусь (маса самца 2,7–4,0, самкі – 2,0–3,0 кг) шчыльнага целаскладу, светла-шэрага колеру. У дарослых птушак галава, шыя і плечы шэравата-бурыя, астатні верх больш светлы, попеліста-шэры, з больш цёмнымі і светлымі папярочнымі палосамі. На грудзях няправільныя (то дробныя і рэдкія, то больш буйныя і частыя) чарнаватыя плямы. Жывот і падхвосце белыя. Дзюба ружавата-цялеснага колеру з белай канцавінкай. Лапы чырвоныя, вочы карычневыя. Гусь манагам. Гняздо на купіне. У кладцы 3–9 (4–6) яек. Наседжванне 27–28 дзён. Харчуецца лістом чарота, вадзяной настурцыі, шматлікіх лугавых злакаў, у другой палове лета корміцца на палях з зерневымі. Каштоўны аб'ект аматарскага палявання.

Белалобая гусь (*Anser albifrons*) гняздуецца ў тундры. Шматлікі транзітна-мігравальны від. Канцэнтруецца на прыпынках у час міграцыі ў поймах рэк, на азёрна-балотных комплексах, велізарных палях. Вясной найбольшыя скапленні адзначаюцца на поплавах рэк Прыпяць, Днепр і Сож. Восенню інтэнсіўны пралёт назіраецца толькі

ў паўночнай і цэнтральнай частках. Гэта птушка сярэдніх памераў, па афарбоўцы падобная на шэрую, але верх значна цямнейшы, надхвосце попельна-шэрага колеру. На грудзях і жываце буйныя, няправільныя чорныя плямы. Лоб белы. Дзюба аранжава-жоўтая, пазногцік белаваты. Ногі светла-аранжавыя. Маса самца 2,1, а самкі – 2,4 кг.

Гусь-гуменніца (*Anser fabalis*) – звычайны транзітна-мігравальны від. Канцэнтруецца на прыпынках у час міграцый на поплавах рэк, азёрна-балотных комплексах, велізарных палях. Найбольшае скапленне птушак назіраецца вясной на поплавах рэк Прыпяць, Днепр і Сож. Буйная шэрай афарбоўкі гусь. Адрозніваецца ад папярэдніх відаў чорнай дзюбай з жоўта-аранжавай або ружаватай перавяззю і такога ж колеру плямамі, пазногцік дзюбы чорна-рагавы. У дарослых птушак спіна шэравата-бурая, паясніца чорна-бурая, валлё і грудзі шэравата-белыя, жывот, падхвосце і верхнія накрыўныя хваста белыя. Ногі жоўтыя. Радужына цёмна-бурая. Самец 2,7, самка – 1,8 кг.

Качка-крыжанка (*Anas platyrhynchos*) – шматлікі пералётны і зімавальны від, які гняздуецца, пашыраны на ўсёй тэрыторыі Беларусі. Насяляе амаль усе тыпы водна-балотных угоддзяў. Агульная колькасць 80 000–100 000 пар.

Буйная качка вельмі падобная на хатнюю (маса самца 0,9–1,3, самкі – 0,7–1,0 кг). У самца вясной галава і верхняя частка спіны цёмна-зялёнага колеру з металічным адлівам. Знізу гэтая афарбоўка абмежавана белым ашыйнікам. Плечы і пярэдня частка спіны буравата-шэрыя, з папярочнымі тонкімі, струйчатымі белымі лініямі, ніжняя частка спіны чорна-бурая. Надхвосце чорнае з сіняватым адлівам. Валлё і верх грудзей каштанавыя, астатні ніз і бакі шэраватыя, у дробных папярочных палосах. Па баках надхвосця белыя плямы. Люстэрка крыла фіялетавае, абмежаванае ззаду чорнай, а потым белай палоскамі.

Самка зверху чорна-бурая, асобныя пёры – ржава-бурыя ў плямах. Бакі галавы святлейшыя з чорнымі пярэсцінамі. Знізу цела рыжавата-бурае ў цёмных пярэсцінках. Маладыя падобны на самку, аднак самца можна пазнаць па зеленаватай дзюбе. Качка-крыжанка манагам. Гняздуецца на зямлі, часта ў лесе далёка ад вады. У кладцы 8–11 яек. Наседжванне 26 дзён. Харчуецца расліннай і жывёльнай стравой. У канцы лета і восенню сістэматычна корміцца на палях з зерневымі. Найбольш значны паляўнічы від сярод птушак.

Качка-перазня (*Anas strepera*) – малалікі від, які гняздуецца, пералётны і транзітна-мігравальны. Пашыраны па ўсёй тэрыторыі, найбольш шырока на Палессі. Насяляе высокапрадукцыйныя штучныя і натуральныя мелкаводныя вадаёмы з багатай воднай расліннасцю. Асноўная частка папуляцыі гняздуецца ў пойме Прыпяці на ўчастках з вялікай колькасцю поплаўных вадаёмаў. Агульная колькасць ацэньваецца ў 1000–1500 пар.

Драбнейшая за крыжанку. Агульная афарбоўка шэрая. У шлюбным убранстве ў самца галава і шыя светла-шэрыя ў дробных крапінках, верх галавы цёмна-буры. Задняя частка шыі і бакі цела шэрыя з чорным струйчатым малюнкам на пёрах. Спіна шэравата-бурая. Паясніца, надхвосце і ніжнія накрыўныя хваста аксаміціста-чорныя. Валле і верх грудзей цёмна-шэрыя з лускавінкавай рабізнай. Бакі ў папярочных хвалістых палосах. Першаступенна махавыя шэрыя, другаступенныя – першыя чатыры пёры попельна-шэрыя, сярэднія – белыя, заднія – шэрыя. Люстэрка двухкаляровае: ззаду напалавіну белае, спераду – чорнае. Дробныя накрыўныя крыла буравата-шэрыя, сярэднія – рыжаватыя, вялікія накрыўныя – аксаміціста-чорныя. Рулі шэрыя з белымі вяршынямі. Дзюба аспідна-шэрая. Лапы аранжава-жоўтыя. Маса птушкі каля 0,8 кг. Размнажэнне і харчаванне падобнае да крыжанкі.

Качка-лапаноска (*Anas clipeata*) – малалікі від, які гняздуецца, пералётны і транзітна-мігравальны. Пашырана па ўсёй тэрыторыі Беларусі, пераважна на Палессі. Адае перавагу адкрытым поплавам рэк з вялізнымі лугамі і шматлікімі поплаўнымі вадаёмамі, радзей высокапрадукцыйным натуральным і штучным вадаёмам. Каля 1000–6400 пар.

Качка сярэдніх памераў. Ад іншых качак адрозніваецца большай лапатападобна пашыранай на канцы дзюбай. У самца ў шлюбным убранстве галава і шыя чорныя з фіялетава-сінім металічным бляскам. Спіна, верхнія накрыўныя хваста і падхвосце з сіне-зялёным адлівам. Плечавыя пёры часта белыя, частка з бурымі адмецінамі ў цэнтры. Люстэрка сіне-зялёнага колеру. Хвост белаваты з бурымі пярэсцінамі. Сярэдняя пара рулявых бурая. Дзюба чорная. Лапы аранжава-чырвоныя. Самка і маладыя буравата-шэрай афарбоўкі, пёры на спіне з рыжаватымі аблямоўкамі, на галаве такога ж колеру штрыхі. Жывот брудна-вохрысты ў дробных бурых стракацінах. Дзюба зверху буравата-аліўкавая, ніжняя сквіца аранжавая з дробнымі чорнымі

крапінкамі. Лапы аранжавыя. Самцы маюць масу 0,5–0,6, самкі 0,5–0,7 кг. Размнажэнне і харчаванне падобнае да крыжанкі.

Качка-чырка (*Anas guerguedula*) – звычайны пералётны від, які гняздуецца. Пашыраны па ўсёй Беларусі, пераважна на Палессі. Аддае перавагу адкрытым поплавам раўнінных рэк Палесся з вялізнымі лугамі і шматлікімі поплаўнымі вадаёмамі. Агульная колькасць каля 35 000–65 000 пар.

Дробная качка (маса самца 0,3–0,4, самкі 0,25–0,35 кг). У шлюбным убранстве ёсць белая паласа, якая ідзе над вокам да патыліцы і ўніз да паловы шыі. Галава зверху цёмна-бурая. Пёры на ілбе з вузкімі белымі штрыхамі, бакі галавы і шыя карычневата-бурага колеру з белымі рыскамі. Патыліца і горла чорныя. Спіна цёмна-бурая са светлымі пярэцінамі. Задні бок шыі, валлё і грудзі буравата-карычневыя. На валлі цёмны струменьчаты малюнак. Бакі цела шызыя з дробным папярочна-струменьчатым малюнкам. Люстэрка зеленавата-стальное, аблямованае белай палоскай. Дзюба чорна-бурая. Лапы блакітнавата-шэрыя. У самкі спіна цёмна-бурая з белымі аблямоўкамі пер'я. Галава цёмна-бурая, з бакоў святлейшая. Горла белаватае. Валлё і бакі цела іржава-бурыя з цёмнымі плямамі ў цэнтры п'яра. Жывот шэраваты з цёмнымі стракацінамі. Накрыўныя светла-шэрыя. У кладцы каля 9 яек, наседжванне каля 21–23 сутак. Любімы корм у траскунка – малюскі-прудавікі, жывародкі і катушкі.

Качка-цыранка (*Anas crecca*) – звычайны пералётны від, які гняздуецца, у невялікай колькасці зімуе. Пашыраны па ўсёй тэрыторыі Беларусі, пераважна ў паўночнай частцы. Асноўная частка папуляцыі гняздуецца на малых азёрах і лясных рачулках, каналах гідралесамеліярацыі. Агульная колькасць 6000–8000 пар.

Самая малая сярод нашых качак. У самца ў шлюбным убранстве ад вачэй да патыліцы праходзіць чорная з сіне-зялёным адлівам паласа, абмежаваная ад карычневых бакоў галавы вузкай белай палоскай. Задняя частка шыі і лапаткі шэрыя, з чорнымі струменьчатымі лініямі, спіна і надхвосце шэра-бурыя. Падбародак чорны, ніз шыі наперадзе і валлё белыя. На шыі папярочныя чарнаватыя палоскі, на валлі і зверху грудзей – акруглыя плямкі. Сярэдзіна грудзей белая ў няясных стракацінках, надхвосце чорнае. Люстэрка на крыле чорна-зялёнае. У самкі верх чорна-буры з рыжаватымі або шэраватымі краямі пер'я. Адрозніваецца ад траскунка (у час летне-восеньскага палявання) па колеру стрыжняў першаступенна махавага пер'я, якое ў цыранкі цёмнае, а ў чыркі



светлае. Маса самцоў 0,45–0,50, самак – 0,32–0,38 кг. Гняздуецца часцей на купіне ў асновы дрэў забалочанага лесу. У кладцы 9–11 яек. Наседжванне 23 дні. Харчуецца воднай расліннасцю і дробнымі пазванковымі, у канцы лета можна сустрэць на палях з зерневымі.

Чубаты нырок (*Aythya fuligula*) – звычайны пералётны від, які гняздуецца, транзітна мігруе і ў невялікай колькасці зімуе на Беларусі. Адносіцца да нырцовых качак. Пашыраны па ўсёй тэрыторыі, пераважна лакальнымі групамі. Насяляе буйныя мезатрофныя і высокаўтатрофныя ледавіковыя азёры, вадасховішчы і сажалкі з наяўнасцю адкрытых астравоў, рэдка на поплаўных азёрах. Колькасць складае 4000–6000 пар.

Сярэдніх памераў, шчыльна складзеная качка з чорным верхам і снежна-белым нізам. У самца ў шлюбным убранстве галава сіне-чорная з фіялетавым адлівам. На патыліцы такой самай афарбоўкі чубок з пучка падоўжаных пёраў. Шыя, валлё, верхняя палова грудзей і падхвосце чорныя. Жывот белы. На крылах белыя люстэркі з чорнай аблямоўкай ззаду. Дзюба кароткая, свінцова-блакітнага колеру, з чорным пазногцікам. Лапы свінцова-шэрыя з чорнымі перапонкамі. У самкі чорны колер заменены цмяным чорна-бурым. На спіне і накрыўных крыла светлыя крапінкі. Бакі цэла бурныя. Жывот белы, з бураватымі плямамі. Маса каля 0,65–0,73 кг. У кладцы 8–10 яек, наседжванне 25–28 дзён. Здабывае корм днём (калі папярэднія робяць гэта часцей ноччу). Корм змешаны, жывёльны, складаецца пераважна з водных бесхрыбетных, у рацыёне яго больш за раслінны.

Нырок-сівак (*Aythya ferina*) – звычайны пералётны від, які гняздуецца, транзітна-мігравальны і ў невялікай колькасці зімуе. Пашыраны па ўсёй тэрыторыі, пераважна групамі. Насяляе вялікія па плошчы, высокапрадукцыйныя ледавіковыя азёры, вадасховішчы і пруды з мазаічным размяшчэннем надводнай расліннасці, радзей поплаўныя азёры. Вялікая частка папуляцыі гняздуецца на штучных вадаёмах – прудах рыбгасаў і вадасховішчах. Каля 6000–8000 пар.

Буйная, цяжкага целаскладу качка. Самцы 0,86–1,0, самкі 0,65–0,92 кг. У самца ў шлюбным убранстве галава і верхняя частка шыі яркага карычнева-рыжага колеру. Валлё і пярэдня частка грудзей чорныя. Спіна і бакі тулава попеліста-шэрыя з тонкімі папярочнымі струменьчыкамі. Паясніца цёмна-шэрая, надхвосце чорнае. Жывот брудна-шэры. Дзюба чорная, пасярэдзіне з свінцова-блакітнаватай перавяззю. У самкі і маладых галава, шыя, валлё і грудзі шэравата-бурыя з белымі стракацінамі. Жывот цёмна-шэры з чорнымі

крапінкамі. Спіна светла-шэрая з цёмнай папярочнай хвалістай рабізнай. У кладцы часцей 7–10 яек. Самка наседжае кладку 23–24 суткі. Харчуюцца дарослыя асобіны расліннымі часткамі – насеннем і цыбулінамі рдэстаў, земнаводнай грэчкі, мяккай зелянінай іншых водных раслін. Сярод жывельных рэшткаў часцей харчуюцца лічынкамі хіраномусаў, якіх нырцы знаходзяць у іле і на дне азёр.

#### **4.2. Атрад Сеўцападобныя (Charadriiformes)**

Па сучаснай сістэматыцы ў атрад увайшлі прадстаўнікі кулікоў, чаек і чысцікаў (раней гэта былі асобныя атрады, што можа сустрэцца у літаратуры).

Атрад Сеўцападобныя прадстаўлены ў Беларусі 9 сем'ямі, 57 відамі. Цела гэтых птушак прыстасавана да жыцця каля вады. Ногі і дзюба, як правіла, доўгія. Лапы з трыма або чатырма тонкімі пальцамі, з якіх вельмі развіты пярэдні, задні палец недаразвіты і знаходзіцца вышэй пярэдняга. Апярэнна шчыльнае, няркае. Зліваецца з навакольным асяроддзем. Большасць відаў ствараюць пары, але ёсць і палігамы. Амаль усім кулікам уласцівы шлюбныя гульні. Гняздуюцца ў асноўным на зямлі. Яек у кладцы звычайна 4. Яны грушападобнай формы. Наседжаюць абое бацькі крыху болей 20 дзён. Птушаняты вывадкавага тыпу. Усе кулікі добра бегаюць, плаваюць, а некаторыя нават ныраюць. Гэта пералётныя птушкі. Таксама як і прадстаўнікі гусепадобных яны маюць ускосную сувязь з лесам (акрамя слонкі). Аднак для лесапаляўнічай гаспадаркі, дзе сустракаюцца воднабалотныя ўгоддзі, шэраг з іх з'яўляюцца аб'ектам палявання.

##### **Сям'я Бакасавыя (Scolopacidae).**

Вялікі грыцук (*Limosa limosa*) – нешматлікі пералётны транзітна-мігравальны від, які гняздуецца. Пашыраны па ўсёй тэрыторыі. Насяляе адкрытыя забалочаныя або вільготныя тэрыторыі ўсіх тыпаў, уключаючы сельскагаспадарчыя ўгоддзі. Прыблізная колькасць 6000–8500 пар.

Вялікі памерам блізкі да голуба кулік з доўгай прамой або крыху загнутай уверх дзюбай і доўгімі нагамі. У шлюбным убранстве галава, шыя, валлё і пярэдня частка грудзей глініста-рыжага колеру. Верх галавы з цёмна-бурымі палосамі. Пёры спіны і плечавыя чорна-бурыя ў рыжых і белаватых папярочных плямах і палосах. Верхнія накрыўныя хваста белыя. Махавыя чорна-бурыя. Грудзі і бакі ў папярочных бурых і рыжых палосах. Жывот белы. Дзюба саламянага

колеру. Ногі чорныя. Самка мае больш цьмяную афарбоўку. Маса самца 0,25, самкі – 0,3 кг. Манагам. У кладцы, як і ва ўсіх кулікоў 4, адносна птушкі вялікія, грушападобныя яйкі. Наседжванне 24 дні. Харчуецца дробнымі малюскамі, вусякамі. Здабываецца спадарожна пры паляванні на бакаса і дупеля.

Слонка (*Scolopax rusticola*) – звычайны від, які гняздуецца, пералётны і транзітна-мігравальны. Пашыраны па ўсёй Беларусі. Аддае перавагу ліставым і мешаным лясам, пераважна забалочаным. Агульная колькасць 100 000–120 000 пар.

Сярэдні кулік памерам з голуба. Галава вялікая з вялікімі вачыма, якія аднесены назад і ўверх у параўнанні з іншымі звычайнымі птушкамі. Шыя, ногі і крылы кароткія, дзюба доўгая. Верхняя частка цела буравата-іржавага колеру, з чорнымі папяročнымі палосамі і плямамі. Лоб шэраваты, на цемені і патыліцы шырокія чорныя папяročныя палосы. Ніжняя частка жаўтавата-шэрая з вузкімі папяročнымі палосамі. Маса самцоў 0,3–0,4, самак 0,27–0,3 кг. Слонка палігам. Гняздо на зямлі пад кустом з лісцяў і моху. У кладцы 4 грушападобныя яйкі. Наседжванне 22–24 дні. Харчуецца землянымі чарвякамі і лічынкамі вусякоў, якіх знаходзіць пад апалымі лісцямі, у мяккай глебе.

Бакас (*Galinago galinago*) – звычайны пашыраны па ўсёй Беларусі від. Гняздуецца, пералётны, транзітна-мігравальны.

Насяляе адкрытыя не моцна заросшыя хмызняком забалочаныя тэрыторыі ўсіх тыпаў. Агульная колькасць 70 000–90 000 пар. Бакас падобны да слонкі, аднак меншы па памерах. Афарбоўка пярэстая. Уздоўж цела праходзяць 2 шырокія чорныя поласы, падзеленыя вузкай вохрыстай палоскай. Пёры спіны і плеч бліскуча-чорнае, з жоўтымі папяročнымі палоскамі, живот чыста белы. Хвост чорны спачатку, рыжы з чорнымі палоскамі на канцы. Палёт няроўны – кідаецца з боку ў бок. Маса 0,1–0,2 кг. Бакас манагам. Гняздо на купіне з густой леташняй травой. У кладцы 4 грушападобныя яйкі. Наседжванне 18–20 дзён. Харчуецца чарвякамі, лічынкамі вусякоў, якіх дастае з вільготнай глебы доўгай дзюбай.

Дубальт (*Galinago media*) – нешматлікі від, які гняздуецца, пералётны і транзітна-мігравальны. Пашыраны па ўсёй тэрыторыі. Насяляе забалочаныя поплаўныя лугі, участкі нізінных і пераходных балот з гразевымі мелямі, ускрайкі верхавых балот. Прыблізная колькасць 2000–5000 пар.

Некалькі буйнейшы за бакаса. Афарбоўка і малюнак апярэння падобныя да бакаса, але живот не белы, а мае буравата-чорныя

папярочныя палосы. Акрамя таго, тры крайнія рулявыя ў дупеля амаль чыста-белыя або з шэраватымі пястрынамі. Дзюба карацейшая. Палёт роўны і цяжкі. Маса самца 0,2, самкі – 0,23 кг. Харчуецца глебавымі бесхрыбетнымі – дажджавымі чарвякамі, лічынкамі вусякоў, дробнымі слізнякамі.

Баталён (*Philomachus rugosus*) – нешматлікі від, які гняздуецца, пералётны і звычайны транзітна-мігравальны. Пашыраны па ўсёй тэрыторыі. Насяляе поплаўныя лугі і травяныя калябярэжныя балоты. Агульная колькасць 2000–2400 пар.

Сярэдніх памераў кулік з рэзка выражаным палавым дымарфізмам. Самцы і самкі ў шлюбным убранстве адрозніваюцца апярэнным, афарбоўкай і памерамі. У самцоў вясной ёсць падоўжаныя пёры, якія ўпрыгожваюць яго і ствараюць па баках патыліцы і пярэдняй часткі шыі вушкі і каўнер. Твар неапераны і як бы пасыпаны дробнымі жоўтымі барадаўкамі (просам). Аднолькавай афарбоўкі баталёны не сустракаюцца. Самкі афарбаваныя больш сціпла і амаль аднолькава на працягу года. У летнім і ювенальным (юнацкім) убранстве абодва палы афарбаваныя аднолькава. Маса самца 0,2, самкі – 0,12 кг. Гнездаванне, кладка, інкубацыйны перыяд і харчаванне падобныя да іншых кулікоў.

Кулік-случок (*Tringa totanus*) – звычайны пералётны і транзітна-мігравальны від, які гняздуецца. Пашыраны па ўсёй тэрыторыі Беларусі. Насяляе забалочаныя і калябярэжныя адкрытыя тэрыторыі ўсіх тыпаў, пераважна поплаўныя лугі. Агульная колькасць 40 000–70 000 пар.

Сярэдніх памераў кулік. У дарослых птушак верх галавы, шыя ззаду і пярэдня частка спіны летам шэравата-пясчанага колеру. Задняя палова спіны і надхвосце белыя. Верхнія накрываныя хваста папярочна-паласатыя. Шыя спераду і грудзі шэраватыя, живот белы з плямкамі. Першаступенныя махавыя цёмна-бурыя. Дзюба амаль чорная, у аснованні чырванаватая. Ногі ярка-аранжава-чырвоныя. Маса самца 0,1, самкі 0,12 кг. Манагам. Гнездаванне, кладка, інкубацыйны перыяд і харчаванне падобныя, як у іншых кулікоў.

### 4.3. Атрад Журавападобныя (*Gruiformes*)

Па сучаснай сістэматыцы на Беларусі прадстаўлены 3 сем'ямі: Пастушковыя (*Rallidae*), Жураўліныя (*Gruidae*) і Драфіныя (*Otididae*). Прадстаўнікі дзвюх апошніх сем'яў або зніклі (драфа), або занесены ў Чырвоную кнігу Рэспублікі Беларусь (шэры журавель). Паляўнічае значэнне маюць лыска, чаротніца, пастушок.

**Сям’я Пастушковыя (Rallidae)** на зямлі прадстаўлена больш за 130 відамі. Апярэне маюць рыхлае, мяккае. Цела плоскае, сціснутае з бакоў, прыстасавана да руху ў густых травяністых і чаротавых зарасніках. Цэўка і пальцы ног доўгія, дазваляюць хадзіць па вадзе і бегаць па вязкім грунце. Манагамы. Гняздуюцца на зямлі або будуюць з сухога чароту плыўныя гнёзды (лысуха). У кладках 6–8 яек. Птушаняты вывадковага тыпу, пакрыты чорным пухам. Выдатна бегаюць і плаваюць. Падымаюцца на крыло з цяжкасцю.

Лыска (*Fulica atra*) – звычайны від, які гняздуецца, пералётны і зімавальны ў невялікай колькасці. Пашыраны па ўсёй Беларусі. Насяляе высокапрадукцыйныя штучныя і натуральныя вадаёмы. Агульная колькасць 14 000–17 000 пар.

Сярэдняй велічыні цьмяна-чорнай афарбоўкі птушка. Галава і шыя густа-чорнага колеру, спіна аспідна-чорная, ніз бялесава-чорны. На ілбе скураная голая бляшка. Дзюба белая з ружаватай асновай. Ногі блакітнавата-шэрыя. Самка крыху святлейшая за самца. Маса 0,7–1,0 кг. Харчуюцца ў асноўным мяккай воднай расліннасцю, насеннем рдэстаў, а таксама жывёльнай стравой – лічынкі вусякоў, дарослыя вусякі, малькі рыбы.

Чаротніца (*Gallinula chloropus*) – нешматлікі від, які гняздуецца, пералётны і адзінкава зімавальны. Пашыраны па ўсёй тэрыторыі Беларусі. Насяляе поплаўныя азёры. Штучныя і натуральныя вадаёмы. Агульная колькасць 15 000–20 000 пар.

Памерам амаль як курапатка, аднак цела плоскае, сціснутае з бакоў. Хвост уздзёрнуты. Апярэне ў асноўным матава-чорнае. Ногі доўгія. На ілбе голая чырвоная пляма. Галава і шыя цьмяна-чорныя. Спіна і верхнія канечнасці крылаў аліўкава-бурыя. Жывот аспідна-чорны, пасярод белаваты. Ногі зеленавата-аліўкавыя. Самец і самка па афарбоўцы амаль што аднолькавыя. Маса каля 0,25 кг. Кладка 8–11 яек. Наседжванне 19–22 сутак. Харчуюцца воднымі і балотнымі вусякамі, іх лічынкі, павукамі, ракападобнымі. У меншай ступені ядуць раслінную страву.

Драч (*Srex srex*) – звычайны від, які гняздуецца, пералётны і транзітна-мігравальны. Пашыраны па ўсёй тэрыторыі Беларусі. Насяляе лугі і нізінныя балоты, асабліва тыя, што знаходзяцца ў поплавах. Агульная колькасць 25 000–60 000 пар.

Крыху большы за перапёлку. Мае светла-рыжую афарбоўку. Цела з бакоў плоскае, дзюба кароткая, высокая ў асновы, сціснутая пасярэдзіне бакоў. Спінныя пёры з прадольнымі цёмнымі

стрыжневымі плямамі і вохрыстымі аблямоўкамі. Горла і шыя спераду белаватыя з вохрыстым налётам. Бакі цела вохрыста-рыжыя з белымі папярочнымі палоскамі. Дзюба светла-рагавага колеру. Маса каля 0,16 кг. Кладка 8–10 яек. Наседжванне 19 дзён. Харчуюцца пераважна жывёльнай стравой – вусякамі, смаўжамі, чарвякамі, а восенню на палях зернем злакаў.

Пастушок (*Rallus aquaticus*) – нешматлікі від, які гняздуецца, пералётны і зрэдку зімавальны. Пашыраны па ўсёй Беларусі. Насяляе зарослыя травяністай і хмызняковай расліннасцю нізкія берагі вадаёмаў і рэк. Агульная колькасць 8000–14 000 пар.

Па памерах набліжаецца да перапёлкі. Мае дзюбу загнутую ўніз. Верх птушкі аліўкава-бурага колеру з шырокімі цёмнымі стрыжнёвымі стракацінамі на пёрах спіны. Пёры ілба жорсткія. Бакі галавы, шыя спераду, валлэ і пярэдняя чатска жывата аспідна-чорныя. Задняя частка жывата вохрыстая. Бакі маюць чорныя і белыя палоскі. Лапы буравата-мясновага колеру. Маса каля 0,15 кг. Кладка або каля самой вады, або 10–15 см над вадой, на заломах сухіх сцяблоў трыснягу або рагозу. У кладцы 6–12 яек. Наседжванне 19 сутак. Харчуюцца пераважна жывёльнай стравой.

#### 4.4. Атрад Сокалападобныя

Атрад Сокалападобныя (*Falconiformes*) налічвае ў свеце 58 відаў. Птушкі гэтага атрада прадстаўлены на Беларусі адной сям'ёй **Сакаліныя (*Falconidae*)**, 5 відамі. Птушкі сярэдніх або дробных памераў. Апярэнне шчыльнае, няяркай афарбоўкі. Ад вока ўніз ідзе чорны або буры «вус». Дзюба кароткая кручкападобная з вострымі рознымі краямі. Кіпцюры вострыя, крутазагнутыя, падэшва шурпатая, прыстасаваная для ўтрымання жывой здабычы. Чатыры пальцы. Харчуюцца ў асноўным жывёльнай стравой, здабываючы яе часцей на ляту. Прадстаўнікі атрада добра пазнаюцца па зубцу на наддзюб'і, якому адпавядае выразка на паддзюб'і. З дапамогай зубца ў ахвяры лёгка адрываецца галава. Страву пераварваюць хутка. Неперавараныя рэшткі яе (косткі, зубы, пёры, поўсць) адрыгваюць і выкідваюць праз рот (пагадкі). Зрок вельмі востры. Гняздуюцца парамі, некаторыя невялікімі калоніямі. На працягу года адна кладка. У буйных відаў у кладцы 1–2 яйкі, у дробных 6–7. Наседжванне пачынаецца з першага адкладзенага яйка. Наседжваюць абодва бацькі, але самка сядзіць часцей. Тэрмін наседжвання 21–29 дзён. Птушаняты пераважна

гнездавога тыпу. На працягу года адна лінька, якая расцягнута, і птушка здольна да палёту заўжды.

Сокал-пустальга (*Falco tinnunculus*) – від, які гняздуецца, пералётны і транзітна-мігравальны. Пашыраны па ўсёй тэрыторыі Беларусі. Насяляе ўскрайкі і астраўныя лясы сярод палёў. Агульная колькасць 1400–2000 пар. Аднесены да другой катэгорыі Чырвонай кнігі Рэспублікі Беларусь.

Ад іншых сокалаў адрозніваецца тым, што ў афарбоўцы пераважае рыжы (гліністы) колер. У дарослых добра выражаны палавы дымарфізм. У дарослага самца спіна і верхнія накрыўныя крыла рыжага (гліністага) колеру з цёмнымі кроплепадобнымі плямамі. Галава зверху попельна-шэрая з вузкімі чорнымі штрыхамі. Горла белае. Уніз ад вока ідуць кароткія буравата-чорныя вусы. Рулявыя пёры шызыя з шырокай чорнай паласой праз перад вяршыні. Самкі буйнешыя за самцоў. Спіна ў іх іржава-рыжая з больш буйнымі папярочнымі чорнымі пярэсцінамі. На хвасце адсутнічае папярочная паласа. Даўжыня цела каля 33 см. Пазнаць гэтую птушку можна па трапяткім палёце з завісаннем на адным месце.

Сокал-шуплёнак (*Falco vespertinus*) – від, які гняздуецца, пералётны і залётны ў негнездавы час. Пашыраны адзінкава на лакальных участках у розных частках краіны (часцей на поўдні). Насяляе аграландшафты з курцінамі дрэвавай і хмызняковай расліннасці або астравы лесу. Агульная колькасць 10-50 пар. Від аднесены да другой катэгорыі Чырвонай кнігі Рэспублікі Беларусь.

Велічынёй як горлінка з доўгімі вострымі крыламі. Дарослы самец адрозніваецца суцэльным аспідна-шызым апярэннем з сіваватым налётам на крылах. Толькі задняя частка жывата і пёры голені іржава-рыжыя. Даўжыня цела каля 30 см.

Сокал-дрымлук (*Falco columbarius*) – від, які гняздуецца, пералётны і зімавальны. Насяляе велізарныя верхавыя і пераходныя балоты, радзей ускрайкі сасновых лясоў у спалучэнні з аграландшафтамі. Пашыраны пераважна ў Віцебскай, а таксама на поўначы Гродзенскай, Мінскай і Магілёўскай абласцей. Агульная колькасць 300–350 пар. Аднесены да трэцяй катэгорыі Чырвонай кнігі Рэспублікі Беларусь.

Даўжыня цела каля 30 см. У дарослага самца верх цёмна-шызы, на пёрах іржавыя аблямоўкі і вузкія чорныя наствольныя штрыхі. На патыліцы светлыя стракаціны. Ззаду шыя і яе бакі іржавыя. Вусы няясна намечаныя. Шчокі і горла белаватыя. Грудзі і жывот белавата-

вохрыстыя з бурымі прадольнымі плямамі. Рулі шызыя з шырокай перадвяршыневай паласой.

Каршачок (*Falko subbuteo*) – звычайны від, які гняздуецца, пералётны і транзітна-мігравальны. Пашыраны па ўсёй Беларусі. Насяляе ўскрайкі лясных масіваў і астраўныя лясы каля балот, рачных далін або сельскагаспадарчых угоддзяў. Агульная колькасць 2700–3200 пар. Аднесены да трэцяй катэгорыі Чырвонай кнігі Рэспублікі Беларусь.

Даўжыня цела каля 33 см. Верх цёмна-буры з шызаватым адценнем. На шыі ззаду белыя стракаціны. Ад кутка рота ўніз ідуць шырокія чорныя поласы – «вусы». Накрыўныя вуха амаль чорныя, ствараюць як быццам бы другія вусы. Горла, грудзі і жывот белыя з шырокімі бурымі пястрынамі. Задняя частка жывата, пёры голені і падхвосце у самцоў каштанава-рыжыя, у самак – светла-рыжыя, плямістыя.

Сокал-падарожнік (*Falko peregrinus*) – вельмі рэдкі, залётны ў час вандровак, адзінкава зімавальны від. Да сярэдзіны двацатага стагоддзя быў вядомы як вельмі рэдкі від, які гняздуецца ў Брэсцкай, Мінскай, Віцебскай і Гродзенскай вобласцях. Перастаў адзначацца на гнездаванні пасля 1973 года. Мае першую катэгорыю Чырвонай кнігі Рэспублікі Беларусь.

Даўжыня цела 47-50 см. Верх цела цёмна-буры з шызаватым налётам. Ніз белы або смятанкава-белы з цёмна-бурымі прадольнымі і кроплепадобнымі плямамі. Галава зверху амаль чорная. Шчокі белыя. Ад вачэй уніз ідуць шырокія чорныя поласы – «вусы». Рулявыя пёры бурыя з папярочнымі светлымі і цёмнымі плямамі.

Прадстаўнікі атрада ў карысныя для лясной гаспадаркі птушкі.

#### **4.5. Атрад Ястрабападобныя (Accipitriformes)**

Атрад уключае 2 сям'і: **Ястрабіныя** (Accipitridae) 21 від і **Скапіныя** (Pandionidae) 1 від.

Найбольш пашыранымі з'яўляюцца шуляк-галубятнік (3000–5000 пар) і шуляк-карагольчык (6500–8500 пар). Насяляюць прадстаўнікі гэтых атрадаў розныя ландшафты, пры гэтым ключавым біятопам для іх з'яўляецца лес. Прадстаўнікам гэтых атрадаў характэрны наступныя рысы. Гэта птушкі сярэдніх або буйных памераў. Апярэннае шчыльнае, няяркай афарбоўкі. Дзюба кароткая з загнутым уніз вострым кручком і вострымі рознымі краямі. Кіпцюры



вострыя, крута загнутыя, арагавелая падэшва лап і пальцаў зярністая або шыпаватая, прыстасаваная для ўтрымання жывой здабычы. Пальцаў чатыры. Харчуюцца ў асноўным жывёльнай стравой. Здабычу забіваюць лапай, давячы і колючы кіпцюрамі, асабліва доўгім заднім. Страву пераварваюць хутка. Нястраўныя рэшткі яе (косці, зубы, пёры, поўсць, хіцін) адрыгваюць і выкідваюць праз рот (пагадкі). Зрок вельмі востры. Гняздуюцца парамі, некаторыя невялікімі калоніямі. На працягу года робяць адну кладку. У буйных відаў у кладцы 1–2 яйкі, у дробных – 6–7. Наседжванне пачынаецца пасля адкладу першага яйка. Наседжваюць абодва бацькі, але самка сядзіць часцей. Тэрмін наседжвання 28–55 дзён. Па ступені развіцця птушаняты займаюць прамежкавае становішча паміж гнездавымі і вывадкавымі тыпамі птушак. У драпежных птушак адна лінька на працягу года, працякае павольна, таму яны заўсёды здольны лётаць.

**Сям'я Ястрабіныя (Accipitridae)** уключае 21 від.

Звычайны асаед (*Pernis arivovus*) мае статус віду, які гняздуецца, пералётны і транзітна мігравальны. Пашыраны па ўсёй Беларусі. Насяляе пераважна змешаныя і лісцевыя лясы розных тыпаў. Агульная колькасць 1000–2000 пар.

Птушка сярэдніх памераў: даўжыня цела самца 26–32 см, самкі – 33 см. Апярэне мяняецца ад цёмна-бурага да цёмна-шэрага. У старых птушак добра выражаны палавы дымарфізм: у самца ніз белы з шэравата-жоўтым адценнем, у самкі буры з цёмнымі пярэсцінамі. На канцы хваста светлая кайма. У прыродзе асаеда лепш за ўсё пазнаць па светлай, попельна-шэраватай або жаўтавата-рыжай галаве, якая па афарбоўцы выдзяляецца ад астатняй часткі цела.

Чорны коршун (*Milvus migrans*) – рэдкі від, які гняздуецца, пералётны і транзітна-мігравальны. Пашыраны па ўсёй тэрыторыі Беларусі. Насяляе змешаныя і лісцевыя лясы пераважна на забалочаных тэрыторыях або паблізу вадаёмаў. Агульная колькасць 250–300 пар.

Крыху большы за варону. Апярэне цёмна-бурае, галава злёгка вохрыстая, грудзі і живот рыжаватыя. На хвасце цёмны папярочны рысунак. Ногі жоўтыя, кіпцюры чорныя. Добра пазнаваць па выразе ў хвасце.

Чырвоны коршун (*Milvus milvus*) – вельмі рэдкі від, які гняздуецца, пералётны. Пашыраны на крайніх заходніх прасторах Беларусі. Насяляе пераважна ўскрайкі сасновых або змешаных лясоў, якія маюць мяжу з балотамі або вадаёмамі. Колькасць вельмі малая:

3–10 пар. Аднесены да другой катэгорыі Чырвонай кнігі Рэспублікі Беларусь.

Птушка мае даўжыню цела каля 63 см. Апярэнна чырванавата-рыжае. Верх цела буры з жоўта-чырвонай аблямоўкай пер’я, ніз яркі іржава-рыжы. Выразка ў хвасце глыбокая.

Арлан-белахвост (*Haliaeetus albicilla*) гняздуецца і зімуе па ўсёй тэрыторыі Беларусі. Насяляе велізарныя прасторы, якія ўключаюць участкі высакаствольнага лесу, а таксама больш-менш буйныя вадаёмы або забалочаныя тэрыторыі. Агульная колькасць 50–90 пар. Від аднесены да першай катэгорыі Чырвонай кнігі Рэспублікі Беларусь.

Буйная бурая птушка. Даўжыня цела 85–95 см. Вохрыстая галава і шыя, белыя або белаватыя пёры надхвосця і белы, злёгка клінападобны (у распушчаным стане) хвост.

Арол-вужаед (*Circus gallicus*) гняздуецца і пералётны від. Пашыраны па ўсёй тэрыторыі. Насяляе высакаўзростныя ўчасткі пераважна сасновых лясоў, часцей за ўсё сярод велізарных верхавых або пераходных балот ці іх перыферыі. Агульная колькасць 450–650 пар. Аднесены да першай катэгорыі Чырвонай кнігі Рэспублікі Беларусь.

Змеяед – буйная птушка з вялікай галавой і доўгім хвостом. Спіна цёмна-бурая, ніз цела белы ў пярэсцінах. На хвасце 2–3 цёмныя папярочныя палосы. Дзюба чорная, vascaвіца і ногі блакінавата-шэрыя.

Балотны лунь (*Circus aeruginosus*) – звычайны від, які гняздуецца, пералётны і транзітна-мігравальны. Пашыраны па ўсёй Беларусі. Насяляе зарасні жорсткасцябловой расліннасці на вадаёмах або нізінных балотах. Агульная колькасць 2500–3000 пар.

Балотны лунь бурай або цёмна-бурай афарбоўкі з іржава-вохрыстай патыліцай і шыяй. Калі сядзіць, то добра бачны падоўжаныя іржава-рыжыя пёры на нагах, або «штаны». Даўжыня цела ў межах 49–53 см.

Палявы лунь (*Circus cyaneus*) – рэдкі від, які гняздуецца, пералётны і транзітна-мігравальны. Пашыраны па ўсёй тэрыторыі, аднак вельмі нераўнамерна і носіць непастаянны характар. Насяляе вялізныя бязлесыя тэрыторыі, пераважна палі зерневых культур, часцей на меліяраваных землях або паблізу водна балотных угоддзяў. Агульная колькасць 250–300 пар.

Памерам набліжаецца да голуба. Складзены лёгка, з доўгімі крыламі і хвостом. У самцоў і самак канцы крылаў чорныя, астатняе

апярэдне ў самцоў шыза-белае, у самак на спіне бураватае, на жываце – белаватае альбо вохрыстае з падоўжанымі пярэсцінамі.

Лугавы лунь (*Circus pygargus*) – від звычайны, гняздуецца, пералётны і транзітна-мігравальны. Пашыраны па ўсёй Беларусі. Насяляе вялізныя бязлесыя тэрыторыі – лугі, нізінныя балоты, а таксама сельскагаспадарчыя палі зерневых культур і шматгадовых траў. Агульная колькасць каля 600–1100 пар.

Крыху меншы за палявога. У старых птушак верх цела і хвост шызавата-шэрыя, ніз вохрысты з вузкімі рыжаватымі прадольнымі палосамі. У лугавога луны на крыле ёсць цёмная папярочная палоска, якую можна бачыць, калі ён ляціць.

Шуляк-галубятнік (*Accipiter gentilis*) – звычайны аседлы і вандроўны від. Пашыраны па ўсёй тэрыторыі Беларусі. Насяляе пераважна лясы розных тыпаў, якія мала наведваюцца людзьмі. Колькасць ацэньваецца 3000–5000 парамі.

Моцная птушка шчыльнага целаскладу. Крылы шырокія, кароткія, хвост доўгі. Даўжыня цела самца 52–55 см, самкі – 60 см. Спіна цёмна-бурая або цёмна-шэрая. Жывот у старых птушак белы з ярка выражанай папярочнай рабаватасцю. На хвасце 5 цёмных папярочных палос.

Шуляк-карагольчык (*Accipiter nisus*) – звычайны аседлы від. Пашыраны па ўсёй тэрыторыі Беларусі. Насяляе ўскрайкі лясных, пераважна сасновых або з удзелам елкі масіваў паблізу балот і вялізных поплаваў, радзей астраўныя лясы і загушчаныя лесапасадкі сярод аграландшафтаў. Колькасць прыблізна 6500–8500 пар.

Памерамі нагадвае галку. Вонкава падобны на ястраба-галубятніка. Спіна цёмна-шэрая або цёмна-бурая, жывот белы з папярочнай паласатасцю. Даўжыня цела самца 32–34, самкі – 36–40 см.

Канюк-мышалоў (*Buteo buteo*) гняздуецца, транзітна-мігравальны і ў невялікай колькасці зімавальны від. Пашыраны па ўсёй тэрыторыі Беларусі. Насяляе пераважна змешаныя і лісцевыя лясы розных тыпаў. Агульная колькасць 8000–11 000 пар.

Крыху большы за варону. Спіна бурая, ніз цела пярэсты. На грудзях прадольны, на жываце–папярочны бураваты рысунак. Крылы шырокія, хвост кароткі, закруглены.

Малы арлец (*Aquila pomarina*) гняздуецца, пералётны і транзітна-мігравальны від. Пашыраны па ўсёй Беларусі. Насяляе вільготныя і забалочаныя змешаныя або лісцевыя лясы, ускрайкі лясных масіваў паблізу лугавых або забалочаных тэрыторый.

Колькасць ацэньваецца 3000–3500 парамі. Аднесены да трэцяй катэгорыі Чырвонай кнігі Рэспублікі Беларусь.

Даўжыня цела самца 37–41, самкі – 40–42 см. Светла бурая афарбоўка. Папярочныя палосы назіраюцца толькі на крайніх рулях.

Вялікі арлец (*Aquila clanga*) – вельмі рэдкі від, які гняздуецца. Пашырэнне адзначаецца ў адным месцы Віцебшчыны, а таксама Гомельшчыны. Насяляе ўскрайкі змяшаных або лісцевых лясных масіваў пераважна паблізу рачных далін або балот. Агульная колькасць 20–25 пар. Від аднесены да першай катэгорыі Чырвонай кнігі Рэспублікі Беларусь.

Вялікі падворлік мае бурую афарбоўку. Надхвосце белае. На рулявых пёрах маюцца папярочныя палосы.

Арол-маркут (*Aquila chrysaetos*) – вельмі рэдкі, аседлы і вандроўны від. Пашыраны пераважна ў гнездавы перыяд ў паўночнай частцы і больш шырока, на ўсёй тэрыторыі, у негнездавы перыяд. Насяляе ўчасткі высакствольнага лесу ў буйных масівах, размешчаных далёка ад населеных пунктаў. Аднесены да першай катэгорыі Чырвонай кнігі Рэспублікі Беларусь.

Буйная птушка цёмна-бурай афарбоўкі. Даўжыня цела каля 89 см. На патыліцы і верхняй частцы шыі рыжаватыя завостраныя пёры. Грудзі рыжаватыя. Ніжняя частка рулявых пёраў мае цёмную папярочную паласу.

Арол-карлік (*Hieraetus pennatus*) – вельмі рэдкі від, які гняздуецца і транзітна мігруе. Пашыраны ў паўдневай і паўднева-заходняй частцы Беларусі. Насяляе пераважна лісцевыя або змешаныя прыспелыя і спелыя лясы. Колькасць каля 5–15 пар. Аднесены да першай катэгорыі Чырвонай кнігі Рэспублікі Беларусь.

Сярэдняй велічыні птушка з доўгімі і шырокімі крыламі і доўгім хвостом. Лоб чарнаваты, спіна цёмна-бурая, крылы і хвост чорна-бурыя, живот вохрысты з пярэцінамі. Даўжыня цела каля 48 см.

Такія прадстаўнікі сям’і ястрабіных, як стэпавы мышалоў (*Circus macrourus*), арол-магільнік (*Aquila heliaca*), курганнік (*Buteo rufinus*), канюк касматаногі (*Buteo lagopus*), белагаловы сіп (*Gyps fulvus*), чорны грыф (*Aegypius monachus*), маюць статус залётных або транзітна-мігравальных відаў.

**Сям’я скапіныя** (*Pandionidae*) прадстаўлена скапой (*Pandion haliaetus*). Скапа – рэдкі від, які гняздуецца, пералётны і транзітна-мігравальны. Пашырана ў паўночнай частцы, асабліва ў Паазер’і, месцамі па ўсёй Беларусі. Насяляе прастору каля буйных вадаёмаў,

часцей за ўсё маланаведвальныя чалавекам участкі лесу сярод балотных масіваў або на ўзбярэжжах. Агульная колькасць 120-180 пар. Від аднесены да першай катэгорыі Чырвонай кнігі Рэспублікі Беларусь.

Буйны драпежнік (даўжыня цела самца 34 см, самкі – 34–59 см), якога лёгка пазнаць па двухколернай афарбоўцы апярэння. Спіна цёмна-бурая, живот белы. На галаве ледзь бачны чубок. Дзюба чорная, васкавіца блакітнавата-шэрая.

Прадстаўнікоў гэтых атрадаў неабходна лічыць карыснымі для лясной гаспадаркі і ствараць умовы для іх нармальнай жыццядзейнасці.

#### **4.6. Атрад Совападобныя (Strigiformes)**

Атрад Совападобныя прадстаўлены на Беларусі 2 сем'ямі, якія ўключаюць 13 відаў. Усе яны, за выключэннем звычайнай нясыці і вушастай савы, маюць той або іншы статус аховы (аднесены да пэўнай катэгорыі Чырвонай кнігі Рэспублікі Беларусь).

Совы – пераважна начныя драпежныя птушкі. Дзюба кароткая кручкаватая, у аснове пакрыта васкавіцай. Ногі ў большасці відаў апэраны да канца пальцаў. Лапы зваротнапалыя (чацвёрты палец можа паварочвацца назад). Кіпцюры крывыя, вельмі вострыя. Вочы вялікія, бінакулярныя. Дыск твара з асаблівых, канцэнтрычна размешчаных вакол вока мяккіх пёраў. Апярэнне пушыстае, мяккае. Крылы шырокія закругленыя. Палёт бяшумны. Вонкавыя вушныя адтуліны незвычайна вялікія. Звонку яны пакрытыя жорсткімі, здольнымі адтапырвацца пёрамі, якія выконваюць ролю ракавіны. Слых у соў вельмі тонкі.

Харчуюцца совы выключна жывёльнай стравой. Знішчаючы вялікую колькасць мышападобных грызуноў, совы прыносяць карысць лесу. Гнёзды без подсілу, робяць іх совы ў дуплах, на гарышчы, на зямлі. У кладцы 1–14 вялікіх шарападобных яек. Наседжванне пачынаецца пасля адкладу першага яйка. Птушаняты гнездавога тыпу.

**Сям'я Савіныя (Strigidae)** уключае 12 відаў.

Соўка-сплюшка (*Otus scops*) – вельмі рэдкі пералётны від, які гняздуецца. Пашыраны па ўсходняй і паўднёва-усходняй частках Беларусі. Насяляе высакаўзроставыя змешаныя і лісцевыя лясы, пераважна дубровы і алешнікі. Агульная колькасць каля 10–50 пар.

Від аднесены да чацвёртай катэгорыі Чырвонай кнігі Рэспублікі Беларусь.

Маленькая, крыху большая за шпака, соўка. Вушныя пучкі пер'я невялікія, у прыжатым стане ледзь бачныя. Пальцы голыя. Апярэнна шчыльнае, бледна-шэрага колеру. Спіна буравата-шэрая з рыжаватасцю. На патыліцы, плечавых пёрах і сярэдніх накрыўных крыла белаватыя пярэціны. Рулявыя пёры шэрыя, папярочна штрыхамі. Жывот афарбаваны святлей за спіну. Радужына у маладых жоўтая, у старых – аранжавая. Дзюба і кіпцюры рагавога колеру ў асновы, на вяршыні цямнейшыя.

Пугач (*Bubo bubo*) – рэдкі аседлы від. Пашыраны па ўсёй Беларусі, але на поўдні яго больш. Насяляе поплаўныя і забалочаныя лісцевыя лясы, пераважна вольсы. Агульная колькасць 250–400 пар. Пугач аднесены да першай катэгорыі Чырвонай кнігі Рэспублікі Беларусь.

Самая буйная сава, каля 3 кг вагой. Размах крылаў 1,5 м. Агульная афарбоўка апярэння стракатая. На галаве выдаюцца накіраваныя ў бакі вушныя пучкі пер'я. Верх цела цёмны. Ніз светла-жоўты з буйнымі чорнымі падоўжанымі плямамі. Радужына чырванавата-аранжавая.

Вераб'іны сычык (*Glaucidium passerinum*) – рэдкі аседлы від. Пашыраны па ўсёй Беларусі. Насяляе змешаныя, пераважна з удзелам елкі лясы. Колькасць 1200–2000 пар. Від аднесены да чацвёртай катэгорыі Чырвонай кнігі Рэспублікі Беларусь.

Самая маленькая соўка. Верх буравата-шэры з белымі стракацінамі, жывот белаваты ў падоўжаных бурых плямах. Галава зверху насычана дробнымі белымі плямамі. На спіне, плечавых і накрыўных крыла белыя плямы больш буйныя. Рулявыя з трыма белымі папярочнымі палоскамі і белымі вяршынямі. Лапы маюць апярэнне да кіпцюроў. Радужына жоўтая. Дзюба воскава-рагавога колеру. Кіпцюры цёмна-бурыя.

Касматаногі сыч (*Aegolius funereus*) – нешматлікі аседлы від. Пашыраны па ўсёй тэрыторыі Беларусі. Насяляе старыя, пераважна сасновыя і змешаныя лясы, часта лясныя астравы сярод балот. Агульная колькасць 2500–5000 пар. Від аднесены да трэцяй катэгорыі Чырвонай кнігі Рэспублікі Беларусь.

Памерамі нагадвае галку з вялікай галавой. Вушных пучкоў няма. Верх галавы, патыліца і шыя ззаду ў дробных кроплепадобных белых плямках. Пярэдняя частка спіны бурая. Махавыя пёры бурыя з

белымі папярочнымі плямамі. Дыск твару рэзка акрэслены. Цэўка белая, густа апераная. Радужына ярка-жоўтая, дзюба воскава-жоўтая, кіпцюры чорныя.

Сыч сінель (*Athene noctua*) – рэдкі аседлы від. Пашыраны па ўсёй Беларусі. Насяляе ўрбанізаваны ландшафт, адкрытыя тэрыторыі па ўскрайках населенных пунктаў і сельскагаспадарчых комплексаў. Колькасць 400–1000 пар. Від аднесены да чацвёртай катэгорыі Чырвонай кнігі Рэспублікі Беларусь.

Некалькі драбнейшы за касматаногага сыча, ад якога адрозніваецца няпоўным тварным дыскам, больш плоскай галавой і менш аперанымі пальцамі. Вушных пучкоў няма. Спіна буравата-шэрая з белаватымі пярэсцінамі. Верх галавы і патыліца ў дробных бялёсых пярэсцінах, якія зліваюцца ў падоўжаныя палоскі. Горла, валлэ і живот белыя з бурымі падоўжанымі палоскамі. Радужына ярка-жоўтая. Дзюба воскава-жоўтая. Кіпцюры чорныя.

Звычайная кугакаўка (*Strix aluco*) – аседлы від. Пашырана па ўсёй Беларусі. Насяляе старыя, пераважна лісцевыя і змешаныя лясы. Агульная колькасць 8500–12 000 пар.

Буйная лясная сава цёмна-шэрай (або рыжай) афарбоўкі з буйной галавой без вушных пучкоў. Вочы чорныя. Крылы кароткія, шырокія. Верх галавы і спіна шэрыя з белымі бурымі плямамі. На плечавых пёрах і накрыўных крыла белыя плямы асабліва буйныя. Жылот белы з шырокімі бурымі мазкамі і папярочным рысункам. Дзюба жоўта-рагавога колеру, кіпцюры чорна-бурыя. Цэўка і пальцы апераныя.

Доўгахвостая кугакаўка (*Strix uralensis*) – рэдкі аседлы від. Пашырана значна ў паўночнай і абмежавана, пераважна лакальна, у цэнтральнай частцы тэрыторыі. Насяляе вялізныя прасторы забалочаных лясоў. Агульная колькасць 1200–1800 пар. Аднесена да трэцяй катэгорыі Чырвонай кнігі Рэспублікі Беларусь.

Падобная на звычайную кугакаўка, але буйнейшая за яе і больш светла аперана. Ніз з падоўжанымі плямамі. Патыліца і шыя ззаду светла-шэрыя. Спіна і плечавыя пёры бурыя з вохрыстымі аблямоўкамі. Валлэ і живот смятанкавага колеру з шырокімі бурымі стрыжневымі плямамі. Лапы апераныя да кіпцюроў. Кіпцюры чорныя. Радужына цёмна-бурая. Дзюба воскава-жоўтая.

Барадатая кугакаўка (*Strix nebulosa*) – рэдкі аседлы від. Пашырана лакальнымі групойкамі па ўсёй тэрыторыі, больш шырока ў яе паўднёвай частцы. Насяляе старыя змешаныя забалочаныя лясы,

вялізныя лесабалотныя масівы. Колькасць 50–100 пар. Аднесена да першай катэгорыі Чырвонай кнігі Рэспублікі Беларусь.

Буйнешая за звычайную кугакаўку. Мае цёмную афарбоўку апярэння, невялікія жоўтыя вочы. Дыск твара з рэзкімі цёмнымі канцэтрычнымі кругамі. На горле чорная пляма (барада). Дзюба жоўтая. Радужына ярка-жоўтая. Кіпцюры чарнаватыя.

Вушастая сава (*Asio otus*) звычайны аседлы і зімавальны від. Пашыраны па ўсёй тэрыторыі Беларусі. Насяляе ўскрайкі лесу, астраўныя лясы і хмызняковыя зараснікі ў спалучэнні з адкрытымі тэрыторыямі рознага тыпу, уключаючы сельскагаспадарчыя ўгоддзі. Налічваецца 12 000–20 000 пар.

Сярэдняй велічыні лясная сава. Лёгка пазнаецца па добра-развітым, высокападнятым вушным пучком пёрам. Сава, якая сядзіць, мае выгляд слупка. Дыск твара бледна-вохрысты з чорнымі адмецінамі каля вачэй. Радужына аранжава-чырвоная. Дзюба і кіпцюры чорныя.

Балотная сава (*Asio flammeus*) – рэдкі пералётны і зімавальны від. Сустракаецца па ўсёй тэрыторыі Беларусі. Насяляе нізінныя балоты і забалочаныя лугі. Агульная колькасць 500–1500 пар. Аднесена да другой катэгорыі Чырвонай кнігі Рэспублікі Беларусь.

Памерамі нагадвае вушастую саву. Вушныя пучкі пёраў амаль нерыкметныя. Агульная афарбоўка буравата-вохрыстая, на спіне з падоўжанымі бурага колеру плямамі. Дыск твара светла-шэры. Вакол вачэй цёмна-бурае кольца. Жывот смятанкава-белы ў самцоў і жаўтавата-вохрысты з цёмнымі наствольнымі штрыхамі ў самак. Дзюба чорная. Радужына жоўтая.

Вельмі рэдка ў зімовы час залятаюць на Беларусь белая (*Nyctea scandiaca*) і ястрабіная (*Surnia ulula*) совы.

**Сям'я Сіпухавыя (*Tytonidae*)** прадстаўлена адным відам – сіпухай (*Tyto alba*). Гэта вельмі рэдкі аседлы від. Пашыраны на захадзе і паўднёвым захадзе Беларусі. Насяляе сухія адкрытыя тэрыторыі з курцінамі дрэвавай расліннасці. Агульная колькасць 5–15 пар. Аднесена да першай катэгорыі Чырвонай кнігі Рэспублікі Беларусь.

Вялічынёй з голуба. Ад сапраўдных соў (папярэдняя сям'я) адрозніваецца шэрагам прыкметаў. Голас у сіпух – сіпенне або шыпенне, адсюль і назва. Дыск твара трохкутны ў выглядзе сэрца, рэзка выражаны. Апярэннае шчыльнае. Агульная афарбоўка яе зверху светла-попельна-шэрая. Дыск твара белаваты, па краях рыжавата-буры. Радужына цёмна-бурая. Дзюба воскава-жоўтая. Кіпцюры чорныя.



## 5. УЗАЕМААДНОСІНЫ ПТУШАК І ІНШЫХ КАМПАНАЕНТАЎ ЛЕСУ

### 5.1. Птушкі як кампанент лесу

Лясная экасістэма складаецца з біяцэнозаў, якія развіваюцца ў абіятычным асяроддзі. Біяцэноз прадстаўлены комплексамі зялёных раслін (прадуцэнты), мікраарганізмаў (рэдуцэнты) і жывёльных арганізмаў (кансументы). Птушкі, што насяляюць лес, уваходзяць у комплекс жывёльных арганізмаў (кансументаў). На працягу свайго жыцця яны спажываюць рэчывы і энергію, якую назапасілі прадукцэнты, – зялёныя расліны. Лясныя раслінаедныя птушкі з'яўляюцца кансументамі першага парадку. Вусякаедныя птушкі складаюць групу кансументаў другога парадку. Драпежныя птушкі ўваходзяць у групу, якая спажывае жывых істот. Таму іх адносяць да кансументаў другога або трэцяга парадку. Біямаса дзікіх жывёл, што насяляюць лес, вельмі малая. Так, напрыклад, у заходнееўрапейскіх лясах вялікія жывёлы і птушкі складаюць дзесятыя долі кілаграма на 1 га (казулі – 0,3, дзікі – 0,7, птушкі – 1,3 кг жывой масы). У параўнанні з масай фітацэнозу гэта мізэрная велічыня. Але іх значэнне ў лясной экасістэме дастаткова ўплывовае. Птушкі аказваюць на кампаненты лесу прамое (паглыннанне частак раслін і іншых жывёл у якасці стравы) і апасрдкаванае (праз змену ўмоў навакольнага асяроддзя) уздзеянне.

### 5.2. Пашырэнне птушак у лесе

Птушкі адрозніваюцца самымі разнастайнымі экалагічнымі патрабаваннямі і прыстасаваннямі. Асяроддзе ў сваю чаргу вельмі неаднароднае, нават ў межах якога-небудзь масіву можна ўбачыць цэлы шэраг характэрных урочышчаў, якія адрозніваюцца экалагічнымі ўмовамі і комплексам відаў птушак. Аднародныя ўчасткі мясцовасці носяць назву біятопаў. Падобныя біятопы аб'ядноўваюцца ў групы – яны прыблізна адпавядаюць тыпам лесу. Асобныя біятопы складаюць не толькі тыпы лесу, але і фітацэнозы рознага ўзросту і паходжання – маладнякі, жарднякі, прыспелыя, таксама насенныя і парасткавыя фітацэнозы.

Дробныя птушкі абмяжоўваюцца ў сваім існаванні пэўным біятопам. Іншыя кормяцца далёка ад месца гнездавання, такім чынам

аказваюцца звязанымі з некалькімі біятопамі. Уся тэрыторыя, дзе працякае жыццё той ці іншай птушкі, складае стацыю. Стацыя можа супадаць з біятопам альбо ўключаць шэраг біятопаў. Напрыклад, пячураўка-вяснічка ў гнездавы перыяд задавальняецца невялікім участкам лесу, яе месца пражывання не выходзіць за межы аднаго біятопа. Вялікія драпежныя птушкі гняздуюцца ў лесе, палююць далёка за яго межамі. Таму стацыя, напрыклад, коршуна ўключае некалькі біятопаў лесу, поплавой і палёў.

Жывёлы, якія насяляюць біятоп разам з уласцівай яму расліннасцю і неарганічнай прыродай, складаюць адзіны комплекс, усе элементы якога цесна звязаныя адзін з другім. Падобная групоўка называецца біяцэнозам. Расліннасць служыць найбольш простым і дакладным паказчыкам пры выдзяленні ў прыродзе біяцэнозаў і вывучэнні памеркавання жывёл у залежнасці ад умоў пражывання. У многіх выпадках ужо па характары лесу можна даведацца пра склад жывёльнага свету фітацэнозу ў дадзены перыяд года.

У межах геаграфічнай зоны птушкі размяркоўваюцца па тэрыторыі нераўнамерна: колькасць пар на адзінку плошчы заканамерна ўзрастае па меры руху да поўдня. Калі паблізу ад паўночнай мяжы лясной зоны ў еўрапейскай частцы на 1 га яловых лясоў шчыльнасць птушак 0,5–0,6 пары, у таёжных яловых лясах – 0,9–1,7 пары на 1 га, у падзоне паўднёвай тайгі налічваецца ўжо 2–3 пары, у паласе змешаных лясоў на 1 га 5 пар.

Змена колькасці птушак адбываецца паралельна з рэзкім узрастаннем да поўдня запасу расліннай масы, гэта значыць з павелічэннем прадукцыйнасці расліннасці. Улічваючы тое, што птушкі размяркоўваюцца на тэрыторыі ў залежнасці ад умоў, у першую чаргу ад характару расліннасці, можна гаварыць пра біяцэнатычныя групоўкі птушак яловых лясоў, бароў, дуброў і г. д. Размеркаванне птушак у розных фармацыях лясоў мае свае асаблівасці.

**Сасновыя лясы.** Для ўсёй групы сасновых лясоў адзначана 30 відаў птушак (М.С.Доўбік, 1980). У залежнасці ад тыпаў лесу колькасць відаў мяняецца ад 1 да 19. Сярэдняя колькасць птушак на 1 га складае 2,3 пары, у тым ліку ў сасняках верасовых 2,0, імшыстых –3,3, бруснічных –2,8, арляковых –2,0, сфагнавых –3,6, багуновых –1,8 пар на 1 га. Аснову птушынага насельніцтва сасновай фармацыі складаюць берасцянка, пячураўка-трашчолка, лясны канёк, чубатая сініца, дразды, чорны дзяцел, ляляк, туркаўка, сойка, зязюля, крыжадзюб сасновік, глушэц.

**Яловыя лясы.** Адзначана ўсяго 17 відаў са змяненнем ў залежнаці ад тыпаў ад 5 да 17. Сярэдняя колькасць па групе ельнікаў 3,5 пары на 1 га, у тым ліку ў ельніках чарнічных 2,9, бруснічных – 2,8, кіслічных – 4,4, імшыстых – 3,5, арляковых – 2,0, прыручэйна-травяных – 4,5 пар на 1 га. Аснову птушынага насельніцтва складаюць берасцянка, пячураўкай-трашчолка, крапіўнік, заранка, слаўка чорнагаловік, чорны дрозд, крыжадзюб-елавік, чорны дзяцел, гіль, чорная сініца, касматаногі сыч, папаўзень, паўзунок, арабак.

**Бярозавыя лясы.** Для ўсёй групы бярозавых лясоў адзначаны 21 від. Склад відаў у залежнасці ад тыпаў лесу мяняецца ад 2 да 8. Сярэдняя шчыльнасць 3 пары на 1 га, у тым ліку ў бярэзніках кіслічных – 3, імшыстых – 3,3, папарацевых – 3,9, арляковых – 3,9, сфагнавых – 2,2, балотна-разнатраўных – 4,0, чарнічных – 3,9, верасовых – 2,0 пары на 1 га. Бярэзнікі насяляюцца берасцянкай, авяльгай, пячураўка-вяснічкай, драздамі, дзятламі, лясным каньком, зязюляй і іншымі птушкамі.

**Вольсы.** Для вольсаў адзначана 29 відаў. Змены па асобных тыпах ад 7 да 15, у тым ліку чорнаалешнікі кіслічныя – 6,6, асаковыя – 4,1, крапіўныя – 3,4, папарацевыя – 5,3 пары на 1 га. Аснова птушынага насялення – берасцянка, пячураўка-трашчолка, перасмешка, чорны дрозд, авяльга, салавей, шэрая валасяніца. Тут селяцца таксама звычайны рэмез, малы дзяцел, чорны бусел, лясная завірушка, бурагаловая гаічка, даўгахвостая сініца.

**Дубровы.** Для гэтай фармацыі лясоў адзначана 28 відаў са зменай па тыпах дуброў ад 9 да 22. Колькасць па ўсёй групе 6,5 пар на 1 га, у тым ліку у дубровах поплаўных – 3,6, чарнічных – 4,8, арляковых – 3,4, злакавых – 8,0 пары на 1 га. У дубровах селяцца валасяніца-белашыйка, соўка-сплюшка, сярэдні стракаты дзяцел, сівы дзяцел, беласпінны дзяцел, чорны дрозд, авяльга, салавей, удод, звычайны рэмез, таўстадзюб і іншыя.

### 5.3. Уплыў птушак на расліннасць і іншых жывых істот

Вялікі ўплыў аказваюць птушкі на наземную расліннасць. Яны збіраюць раслінны матэрыял для будовы гнёздаў, дзяўбуць дуплы, ужываюць насенне самых розных травяністых, дрэвавых і хмызняковых відаў, тым самым уздзейнічаюць на плоданашэнне і натуральнае ўзнаўленне іх. Акрамя пладоў, птушкі з'ядаюць і вегетацыйныя часткі раслін, чым аказваюць істотны ўплыў на стан

фітамасы супольніцтваў. Асабліва вялікую ролю пры гэтым выконваюць раслінаедныя (гілі, крыжадзюбы, стрынаткі) і птушкі з змешаным харчаваннем (дразды, сойкі, дзятлы, берасцянкі і іншыя). Глушцы ўжываюць корм, які складаецца з частак 19 відаў раслін, цецярукі – звыш 70, арабакі – каля 50 відаў. Сярод кармоў гэтых птушак пупышкі, каташкі, парасткі, ягады, лісты, бутоны і кветкі самых розных дрэў, хмызнякоў і траў. Пра ступеню ўздзеяння птушак на расліннасць магчыма меркаваць па напаўненні кормам іх валлякоў. Так, напрыклад, у цецярука, які быў здабыты ў кастрычніку, у валляку было 40 г зёрнаў розных сельскагаспадарчых раслін, у глушца, здабытага ў маі – 125 г бутонаў і кветак калужніцы балотнай, у арабака, здабытага ў лістападзе, – звыш 40 г каташкоў вольхі.

Большасць птушак з'яўляюцца натуральнымі ворагамі многіх жывёл, асабліва вусякоў, якіх паглынаюць у вялікай колькасці. У знішчэнні шкодных вусякоў прымаюць удзел амаль усе віды лясных птушак і найперш за ўсё зязюлі, дзятлы, лялякі і шматлікія прадстаўнікі атрада вераб'інападобных. Сярод іх нават раслінаедныя птушкі (чыжы, зелянушкі, шчаглы), якія ў гнездавы перыяд, убачыўшы скапленне вусякоў, лёгка мяняюць характар харчавання і пачынаюць імі ўзмацнена сілкавацца.

#### **5.4. Лесагаспадарчае, эпідэмічнае і эстэтычнае значэнне птушак**

Пры распрацоўцы навуковых абгрунтаванняў па гаспадарчай ацэнцы карысці і шкоды птушак самае важнае кардынальнае і самае складанае пытанне, шкодная птушка або карысная, выходзіць з таго, што яна есць і колькі. Вызначыць карысць ці шкоду прыносяць птушка, значыць вызначыць іх трафічныя сувязі. Першы этап у гэтай справе – назапашванне канкрэтных матэрыялаў па складзе спажывальных птушкамі кармоў. Другі этап – устанаўленне трафічных сувязяў – характарыстыка складу спажывальных птушкамі кармоў па сезонах.

Роля птушак у лесе вынікае з узаемадзеяння іх з расліннасцю, вусякамі, млекакормячымі і паміж сабой. З пункту гледжання лесавода, можна ацэньваць як дадатковую так і адмоўную ролю птушак. Ацэнка ў асноўным ажыццяўляецца, зыходзячы з характару харчавання і колькасці птушак. Птушкі валодаюць выключнай рухомасцю, таму трацяць вялікую колькасць энергіі і патрабуюць для

яе ўзнаўлення велізарную колькасць стравы. Працэс стрававання ў іх вельмі хуткі, а абмен рэчываў цяжэ больш энергічна, чым у іншых жывых істот. Лясныя птушкі ў сваёй большасці вусякаедныя. Лесавод ацэньвае птушак як біятычны фактар, які стрымлівае размнажэнне вусякоў, – шкоднікаў лесу. Асабліва павышаецца роля гэтых птушак як знішчальнікаў шкодных вусякоў у перыяд кармлення птушанят.

Птушкі ўплываюць у некаторых выпадках станоўча на ўзнаўленне лесу. Так, сойка робіць запасы ў подсіле з жалудоў дуба. Такіх кладовак яна стварае каля 2700. У далейшым не ўсе з іх знаходзіць. Жалуды і арэшкі згубленых кладовак прарастаюць і ствараюць узнаўленне дубу, арэшніку. Дрозд рабіннік з'ядае мноства пладоў рабіны. Мякаць пладоў засвойваецца ў сістэме стрававання, а насенне разам з памётам у стратыфікаваным выглядзе трапляе на глебу і прарастае. Таксама адбываецца пашырэнне птушкамі насення крушыны, чаромхі, брызгліны, глогу, шыпшыны, парэчкі.

Значную карысць лясной гаспадарцы прыносяць драпежныя птушкі. Совы, ястрабы і сокалы знішчаюць вялікую колькасць дробных грузуноў, якія з'ядаюць шмат насення, парасткаў дрэў і хмызнякоў.

Птушкі аказваюць адмоўны ўплыў на плоданашэнне і натуральнае ўзнаўленне дрэў і хмызнякоў. Яны з'ядаюць шмат насення і пладоў, у тым ліку самых каштоўных у лесагаспадарчых адносінах: сасны, елкі, дуба, клёна, арэшніка. Да відаў, якія актыўна знішчаюць насенне дрэў і хмызнякоў, адносяцца крыжадзюб, арэхаўка, дзятлы, сойка, дразды.

Раслінаедныя птушкі пашкоджаюць вегетацыйныя часткі дрэў і хмызнякоў. Мноства почак з лісцевых дрэў і хмызнякоў зімой аб'ядаюць цецярукі, арабакі і пардва. Глушэц зімой харчуецца сасновай ігліцай, у месяц з'ядае больш за 6 кг апошняй. Вялікія стракатыя і некаторыя іншыя дзятлы, здабываючы сок бярозы вясной, «кальцуюць» іх. Птушкі могуць шкодзіць пасевам лесу. Жалуды расцягваюцца віцюценямі і гракамі, насенне сасны – вераб'ямі, берасцянкамі, сарокамі, горлінкамі.

З другога боку, дробныя вераб'іныя з'ядаюць вялікую колькасць насення пустазелля ў лясных гадавальных, чым аказваюць дапамогу лесаводам. Шматлікія птушкі рыюцца ў лясным подсіле ў пошуках стравы або матэрыялу для ўстройства гнёздаў. Гэтая дзейнасць спрыяе больш хуткаму разлажэнню подсілу. У тым выпадку, калі птушкі гняздуюцца калоніямі ў кронах дрэў, пад імі у выніку дзеяння памёту

можа мянцца склад живога наглебавага покрыва – з’яўляюцца нітрафілы (напрыклад, крапіва).

Такім чынам, усебаковы аналіз узаемаадносін птушак паміж сабой і іншымі кампанентамі лясной экасістэмы дазваляе зрабіць ацэнку карысці і шкоды, якія яны прыносяць, і мэтанакіравана ўзмацняць станоўчае або паслабляць адмоўнае ўздзеянне птушак.

Эпідэмічнае значэнне птушак вынікае з таго, што існуюць захворванні, якія перадаюцца ад птушак чалавеку ў час кантактаў паміж імі. Такімі захворваннямі з’яўляюцца арнітоз (псітакоз), лептаспіроз, пастэрэлёз. Арнітозы – гэта група захворванняў чалавека, якія выклікаюцца віруспадобнымі ўзбуджальнікамі – хламідыямі, адносяцца да зоантрападозаў. Упершыню апісана ў 1875 годзе, у 1895 годзе французскі навуковец А. Маранж назваў захворванне псітакозам (ад грэцк. psittakos – папугай). Узбуджальнік арнітозу – вірус, які выдзяляецца з экскрэментамі і насавай слізьцю птушак. У хворых птушак назіраецца насмарк, нярэдка прафузны панос, параліч ног і крылаў. Прыродныя ачагі арнітозу фармуюцца ў першую чаргу ў месцах скаплення дзікіх птушак, звязаных з вадой, і якія вядуць каланіяльны лад жыцця. Хварэюць пераважна маладыя птушкі. Чалавек заражаецца ад птушак (хворых і вірусаносьбітаў) у час догляду за імі, забою, абшчыпвання, ужывання без дастатковай тэрмічнай апрацоўкі інфікаваных яек. Інфекцыя заносіцца бруднымі рукамі ў рот або на кан’юктыву вока, а таксама праз дыхальныя шляхі з забруджаным пылам. Захворванне працякае з высокай тэмпературай (2–4 тыдні), галаўнымі болямі, запаленнем лёгкіх, ірвотай і запорамі і іншымі праяўленнямі. Яно мае інкубацыйны перыяд. Пераносчыкамі захворвання з’яўляюцца каля 100 відаў птушак.

Пастэрэлёз – інфекцыйнае захворванне звяроў, а таксама бажанаў, цецярукоў, курапатак, качак, гусей, галубоў, гракоў, варон. Характарызуецца гемарагічным запаленнем слізістых і сярзных абалонак, падскурнай абалонкі і ўнутраных органаў. Пастэрэлёз выклікае бачная пад мікраскопам палачка – пастэрэла. Працяг захворвання востры або хранічны. Пры вострай форме захворвання серозныя і слізістыя абалонкі ўнутраных органаў пакрыты вялікай колькасцю кровазліццяў, пры хранічным у падскурнай абалонкі, суставах і розных органах утвараюцца ачагі гнойнага запалення.

Лептаспіроз, або інфекцыйная жаўтуха (жаўтушная вадзяная ліхаманка) – інфекцыйнае захворванне жывёл, у тым ліку качак, вадзяных курачак, чапляў, мышаловаў, ястрабаў (апошнія два

заражаюцца ад асноўных пераносчыкаў – грызуноў). Узбуджальнік захворвання – лептаспіра – тонкая, рухомая, спіралепадобная, з закругленымі канцамі істота. Пранікае ў арганізм здаровых жывёл праз стрававальны тракт, слізістую абалонку і скуру пры купанні або пераадольванні забалочаных мясцовасцяў. Захворванне пачынаецца 2–5-дзённай ліхаманкай. Затым з'яўляюцца анемія, жаўтуха, парушэнне стрававання, змярцвенне слізістай абалонкі рота і скуры.

Эстэтычнае значэнне птушак дастаткова разнастайнае. На працягу тысячагоддзяў птушкі жывуць побач з чалавекам. Некаторыя сталі вельмі сінантропнымі (верабей дамавы, гракі, шпакі і іншыя). Іншых чалавек прыручыў да сябе. Асноўная іх частка засталася вольнай. Адаючы павагу гэтаму класу жывёл, чалавек увекавечыў іх вобразы ў жывапісе, літаратуры і геральдыцы. Гербы шэрагу дзяржаў утрымліваюць выявы птушак (Расіі, ЗША, Польшчы, Германіі і іншых). Форма цела, апярэннае сціплае і раскошнае радуе вока чалавека. Прыгажосць такіх песень дробных ткачыкавых птушак агульна вядома. Майстар птушынага спеву – салавей стварае песню з некалькіх каленяў. Спевы жаваранка ў полі абвясчаюць, што вясна крочыць па зямлі. Песні птушак адбіваюцца на настроі людзей, як правіла, у станоўчы бок. Паводзіны птушак таксама маюць эстэтычны бок. Доўгатэрміновыя і трывалыя адносіны паміж самкай і самцом лебедзяў выклікаюць пачуццё павагі. Не дарэмна людзі называюць іх лебядзінай вернасцю. Арлы паўстаюць перад людзьмі гордымі птушкамі. Такая рыса ставіцца імі ў прыклад адзін аднаму. Без птушак неяк не ўяўляецца жыццё чалавека.

## **6. АХОВА І ПРЫЦЯГНЕННЕ ПТУШАК**

### **6.1. Ахова месцаў пражывання птушак**

Лясныя плошчы, пакрытыя і не пакрытыя лесам, з'яўляюцца прытулкам для птушак. Тут яны знаходзяць корм і ўкрыццё як ад небяспекі, так і ад неспрыяльных умоў надвор'я. Кожнаму віду птушак адпавядаюць спецыфічныя ўмовы існавання. Усіх птушак можна падзяліць на тых, што гняздуюцца на зямлі, хмызняках і дрэвах. Адсутнасць аднаго з гэтых элементаў выклікае адсутнасць шэрагу відаў птушак, часовае або пастаяннае збыдненне іх біяразнастайнасці. Так, высечка спелых саснякоў на вялікіх прасторах выклікае адмоўны ўплыў на папуляцыю глушца. Знішчэнне бярэзнікаў на забалочаных землях пры іх асушэнні прыводзіць да зменаў у папуляцыі цецярука.

Калі ператварыць паляну або луг, сенажаць у ворыва, таксама адбудуцца значныя змены як у відавой структуры, так і колькасці той або іншай папуляцыі птушак.

Птушкі адрозніваюцца сваімі адносінамі да месцаў пражывання. Іх можна падзяліць на больш і менш кансерватыўных да месцаў пражывання. Напрыклад, усе прадстаўнікі курападобных значна кансерватыўныя і з цяжкасцю прыстасоўваюцца да новых умоў існавання. Дзейнасць чалавека можа ў большай або ў меншай ступені ўплываць на месцы пражывання птушак. Значныя змены месцаў пражывання выклікае трансфармацыя земляў, г. зн. іх пераўтварэнне (замест лесу ўтварэнне ворыва, або наадварот, асушэнне балот, запусценне палёў і г. д.). Пры трансфармацыі земляў на вялікіх прасторах адбываюцца карэнныя змены стацыі. Асушэнне балот прыводзіць да знікнення з дадзенай прасторы птушак водна-балотнага комплексу. У гэтай сувязі дзейнасць працаўнікоў лясной, сельскай, воднай і будаўнічай гаспадаркі павінна ўлічваць інтарэсы птушак.

### **6.2. Тэхніка прыцягнення птушак**

Птушкі выконваюць важную функцыю – падтрыманне на пэўным узроўні колькасці вусякоў-шкоднікаў лесу. Часта ў прыродзе ўзнікаюць спрыяльныя ўмовы для развіцця ўспышкі размнажэння таго або іншага шкодніка. Таму важна, каб лясныя фітацэнозы маглі прыняць як мага болей вусякаедных птушак. З гэтай нагоды лесавод



мога ўздзейнічаць на ўмовы гнездавання і кармлення птушак з мэтай іх паляпшэння.

Тэхніка прыцягнення птушак мае на ўвазе стварэнне спрыяльных умоў для іх гнездавання і вывядзення імі птушанят. Вядома, што розныя птушкі гняздуюцца ў дрэвавым ярусе, на хмызняках, глебе. Стварэнне лепшых умоў для гнездвання ў дрэвавым ярусе ўдаецца шляхам будовы і развешвання штучных гняздоўяў або ўстаноўкай прыстасаванняў для ўладкавання гнёздаў. Развеска гняздоўяў заканчваецца да 20–25 сакавіка, калі на радзіму вяртаюцца некаторыя пералётныя віды і пачынаюцца шлюбныя песні ў асобных аседлых відаў.

Домікі робяць чатырох асноўных памераў: самыя дробныя, або сінічнікі, з дыяметрам лётнай адтуліны 3 см для сініц, попаўзняў, гарыхвостак, мухаловак; шпакоўні сярэдніх памераў з дыяметрам лётнай адтуліны 4,5–5 см для шпакоў, дзятлаў, свіргуляў; вялікія домікі з дыяметрам лётнай адтуліны 8–10 см для галак, сізаваронак, дробных сакаліных; самыя буйныя з дыяметрам лётнай адтуліны 12–14 см прыцягваюць качак – гогаля, лутка, вялікага крахаля.

Патрабаванні да штучных гняздоўяў наступныя. Домікі робяцца з дошак або дуплістага дрэва. Яны павінны быць моцныя, шчыльныя, гнездавыя камеры павінны адпавядаць памерам птушкі. Таўшчыня сценак гняздоўяў 2–2,5 см. Патрабаванні да гнездавой камеры і лётка прыведзеныя ў табл. 1.

Табл. 1. Параметры гнездавой камеры

Віды птушак	Шырыня камеры, см	Вышыня ад лётка да дна, см	Дыяметр лётка, см
Шпак	12	19–25	4,5–5
Вялікая сініца	12	15–25	3–5
Валасяніца	10–12	12–15	3–3,5
пяструшка			
Блакiтная лазараўка	8–9	15–17	2,9–3
Чубатая сініца	8–9	15–18	3–4
Попаўзень	12	12	2,5–4
Рудахвостка	11–13	10–15	3,5–5

Вышыня развескі домікаў (дуплянак) вызначаецца вышынёй натуральных дуплаў у кожнай мясцовасці. Важна ведаць дзе, на якой вышыні ў прыродных умовах гняздуецца канкрэтны від. Гэта садзейнічае засяленню гняздоўяў тым відам, на якія разлічваем. Як правіла, гэта для шпакоўняў 5 м і болей, для сінічнікаў – 3–6 м. Лёткі арыентаваны на ўсход, поўдзень, радзей на захад. Адзін раз у год домікі рамантуюць і чысцяць, вызначаюць іх заселенасць. Для дробных птушак гняздоўі развешваюць па лесе. Для шпакоў уздоўж ускрайкаў, ліній электрычных перадач, прасек па 2–3 штукі на 100 метраў узлеска. Колькасць гняздоўяў прыблізна наступная: ігліцавыя лясы 4–6 на 1 га, змешаныя і лісцевыя – 10. У першую чаргу неабходна наблізіць гняздоўі да ачагоў успышак шкоднікаў.

**Паляпшэнне кармавых умоў і гнездавання.** Для зімовай падкормкі дробных птушак (сініц, гіляў, шчаглоў, папаўзняў і іншых), – будуюцца кармушкі, кармавыя столікі, якія развешваюць і ўстанаўліваюць у лесе. У якасці корму выкарыстоўваюць насенне сланечніку, проса, гарбузы, лебяды, крапівы, шчаўя, ягады рабіны, ядлоўца, а таксама хлеб, сала, мяса і г. д. Розныя віды птушак не аднолькава адносяцца да прапанаваных кармоў. Паляпшэнне ўмоў гнездавання птушак непарыўна звязана з работамі па іх прыцягненні. У адных выпадках гэтаму садзейнічае пасадка дрэў, хмызнякоў і травяністых раслін і іншыя гаспадарчыя работы, у іншых – развеска і ўстаноўка розных прыстасаванняў для ўладкавання гнёздаў.

### **6.3. Ахоўны рэжым вядзення лясной гаспадаркі ў адносінах да птушак**

У лесе ажыццяўляюцца высечкі галоўнага карыстання, высечкі догляду, лесааднаўленне, нарыхтоўка насення, ягад, грыбоў, жывіцы, сена, лекавых траў. Усё гэта з'яўляецца фактарам прамога або ўскоснага ўздзеяння на птушак. Рацыянальнае выкарыстанне лясных угоддзяў, якія заселены птушкамі, мае на ўвазе захоўванне ўгоддзяў, змену і павышэнне вытворчасці іх ва ўсіх магчымых для гаспадаркі кірунках. На жаль дзейнасць чалавека ў лесе не заўсёды адпавядае гэтаму патрабаванню.

З улікам біялогіі птушак (час з'яўлення кладак, птушанят, лётных маладых), значнасці работ і мэтазгоднасці часу іх правядзення шкода можа быць паменшана, калі, па-першае, дыферэнцавана (па часу і значнасці ўгоддзяў) падыходзіць да выкарыстання ўгоддзяў, па-

другое, работы якія супадаюць па часе з гнездаваннем птушак, праводзіць у абмежавныя тэрміны, па-трэцяе, распрацаваць арганізацыйныя формы выкарыстання ўгоддзяў. Дуплістыя дрэвы, незалежна ад характары работ у лесе неабходна пакідаць, асабліва ў лясных монакультурах. Тут птушак менш, таму змагацца з ляснымі шкоднікамі вельмі цяжка.

Пры выкарыстанні вусякаедных птушак у лясках неабходна мець на ўвазе, што аптымальна спрыяльная структура птушынага насельніцтва тая, пры якой на адзінку плошчы фітацэнозу прыходзіцца найбольшая відавая разнастайнасць птушак і найбольшая шчыльнасць кожнага віду. Такія структуры складваюцца звычайна ў змешаных ігліцава-шыракаліцевых лясках, у якіх, дзякуючы прафілактычнай дзейнасці птушак, практычна выключаны на вялікіх прасторах успышкі масавага размнажэння энтамашкоднікаў.

У чыстых дрэвастоях усіх груп лясоў разнастайнасць птушак меншая і верагоднасць успышак размнажэння энтамашкоднікаў большая. Каб утварыць у такіх дрэвастоях спрыяльныя ўмовы для дзейнасці птушак, недастаткова штучных гнездоўяў або дуплістых дрэў. Неабходна палепшыць саму структуру фітацэнозу, пры якой павялічыцца не толькі колькасць драпежнікаў, але і птушак, якія гнездуюцца адкрыта. Маштабнасць работ па паляпшэнні структуры птушынага насялення ў розных тыпах лясоў вызначаецца ландшафтнай спецыфікай тэрыторыі і знаходзіць адлюстраванне ў плошчах адпаведных тыпаў лесу, якія змяняюцца па геаграфічнай шырыні. лепшымі метадамі абагачэння птушынага насельніцтва, напрыклад, у сасновых лясках, з'яўляюцца: у сасняках верасовых увядзенне падросу з лісцевых парод, прарэджванне (у межах норм) фітацэнозаў для паляпшэння самкнутасці полагі і развеска дуплянак; у сасняку імшыстым прарэджанне полагі ў аптымальных межах адпаведна настаўленню па высечках догляду; у сасняках арляковых увядзенне і захаванне падросу з лісцевых парод; у сасняках бруснічных захаванне лісцевых дрэў і падлеску.

У яловых лясках істотнае значэнне для птушынага насельніцтва мае таксама яруснасць дрэвастою. Таму неабходна ў ельніках чарнічных утварэнне шматярусных фітацэнозаў і ўвядзенне падлеску з лісцевых парод; у ельніках кіслічных прарэджванне высокапаўнотных дрэвастою ў адпаведнасці з правіламі догляду за лесам і развеска дуплянак; у ельніках арляковых і бруснічных паляпшэнне рэмізных уласцівасцяў травастану, развеска гнездоўяў; у

ельніках імшыстых увядзенне падлеска ў з лісцевых парод і дапушчальнае прарэджванне дрэвастояў; у ельніках прыручайна-травяных развеска дуплянак.

Узмацніць значэнне прафілактычнай дзейнасці птушак у алешніках можна прыцягненнем птушак дуплагнёзднікаў і дапушчальным зрэджваннем полагу за кошт другасных парод. Прыцягненне птушак дуплагнёзднікаў больш спраўджана ў вольсах кіслічных і папарацевых.

Дубровы характарызуюцца большай разнастайнасцю птушак. У абагачэнні саставу яны практычна не маюць патрэбы, але колькасць птушак можа быць павялічана. У поплаўных дубровах, напрыклад, за кошт захавання падлеску з лазы або яго ўвядзення ў калябярэжнай паласе вадаёму; у дубровах арляковых – за кошт увядзення падлеску з арэшніку. Ва ўсіх тыпах дуброў неабходна забараніць пасвіць свойскую жывёлу.

У бярозавых лясах праводзіць тыя ж мерапрыемствы, што ў сасняках.

#### **6.4. Птушкі, якія занесены ў Чырвоную кнігу Рэспублікі Беларусь**

З ўсіх птушанят, якія вылупіліся, дажывае да наступнага сезону размнажэння 23% заранак, 20% аўсянак і ўсяго 13% вялікіх сініц (пара сініц дае 20 птушанят за сезон). 150 відаў птушак зніклі з планеты назаўсёды. Больш за 500 знаходзяцца на мяжы знікнення. Кожны год мы страчваем 3–5 відаў жывёл і птушак у тым ліку.

Беларусь знаходзіцца ў цэнтры Еўропы. Прыродныя ўмовы з захаду на ўсход і з поўначы на поўдзень маюць пераходны характар. Тут назіраецца мяжа пашырэння як раслінных відаў, так і птушак. Так, паўночную і паўночнаўсходнюю мяжу пашырэння на Беларусі маюць малая і вушастая коўра, белавокі нырок, вусатая сініца, рэmez, чырвоны коршун, арол-карлік, сіпуха, соўка-сплюшка, малая крычка, прасянка, рудахвостка, чарнушка, канарэчны ўюрок, палянік, драфа, качка-перазня і кобчык. Паўднёвую мяжу пашырэння маюць пардва, сокал-дрымлук, гіль, уюрок, арэхаўка, жоўтагаловы дзяцел, лясная завірушка, ястрабіная сава, даўгахвостая кугакаўка, вялікі савук. Не сустракаюцца на ўсход ад Беларусі караткапальцавы паўзунок, чырвонагаловы каралёк. Не сустракаюцца на захад ад Беларусі белая лазараўка, марадунка, вялікі арлец.

На мяжы арэала адносіны віду і ўмоў існавання вельмі напружаныя. Таму колькасць віду паддаецца вялікаму ваганню. Гэты факт, а таксама змены асяроддзя пражывання птушак пад уплывам дзейнасці чалавека вымушаюць навукоўцаў занесці шэраг птушак у Чырвоную кнігу Рэспублікі Беларусь.

Да першай катэгорыі аднесены віды, якія знаходзяцца пад пагрозай знікнення, выратаванне іх немагчыма без ажыццяўлення спецыяльных мер. Сярод птушак, што звязваюць свой лёс з Беларуссю, вылучаюць чорнаваллёвага гагача, скапу, арла-вужаеда, арла-карліка, вялікага арляца, арла-маркута, арлана-белахвоста, сокала-падарожніка, пардву, паляніка, пугача, барадатую кугакаўку, сіпуху, шчурку-пчалаедку.

Да другой катэгорыі аднесены віды, колькасць якіх яшчэ адносна высокая, але скарачаецца катастрафічна хутка, што ў недалёкім будучым можа паставіць іх пад пагрозу знікнення. Сярод такіх птушак чапля-бугай, чапля-лазянік, качка-шылахвостка, белавокі нырок, вялікі савук, чырвоны коршун, чорны коршун, сокал-шулёнак, сокал пустальга, шэры журавель, вялікі кулён, малая чайка, малая крычка, балотная сава, сіні сізаграк.

Да трэцяй катэгорыі аднесены рэдкія віды, якім зараз не пагражае знікненне, але трапляюцца яны ў такой невялікай колькасці або на такіх абмежаваных тэрыторыях, што могуць знікнуць пры неспрыяльных зменах асяроддзя пражывання пад уздзеяннем прыродных і антрапагенных фактараў. Арнітолагі Беларусі ў гэтую катэгорыю ўключылі шэрашчоку коўру, вялікую белую чаплю, чорнага бусла, гусь-піскульку, шэрую гусь, драча, даўганосага савука, малога арляца, сокала-дрымлюка, залацістую сеўку, вялікага зуйка, крыўка, куліка-селянца, куліка-марадунку, дубальта, шызую чайку, сярэдняга кулёна, даўгахвостую кугакаўку, белашчоку рыбачку, звычайнага зімародка, зялёную жаўну, жоўтагаловага дзятла, беласпіннага дзятла, белую сініцу, садовую стрынатку, жаўрука-смяцюха, палявога свірстуна, валасяніцу-белашыйку, вусатую сініцу.

Да чацвёртай катэгорыі аднесены віды, біялогія якіх вывучана недастаткова, колькасць і стан выклікаюць трывогу, аднак недахоп звестак не дазваляе аднесці іх да адной з указаных вышэй катэгорый. Сярод гэтых птушак, чапля-кваква, малы пагоніч, кулік-паручайнік, стучок, соўка-сплюшка, сыч-сіпель, вераб'іны сычык, чарналобы грычун, вяртлявая чаротаўка.

Да пятай катэгорыі аднесены віды, якія адноўленыя. Стан іх дзякуючы прынятым мерам аховы, не выклікае больш боязні, але яны не падлягаюць яшчэ прамысловаму выкарыстанню і за іх папуляцыямі неабходны пастаянны кантроль.

Паспяховае вырашэнне праблемы аховы птушак магчыма пры стварэнні эфектыўнай заканадаўча-прававой сістэмы аховы жывой прыроды. Важным з'яўляецца карэкцоўка вытворчых мерапрыемстваў у сельскай, лясной, рыбнай і паляўнічай гаспадарцы з улікам інтарэсаў аховы птушак. Добра адаб'ецца на папуляцыях птушак уніфікацыя і пашырэнне сеткі ахоўных прыродных тэрыторый рознага статусу і рангу, павышэнне іх ролі ў захаванні рэдкіх відаў. Упарадкаванне навуковага, музейнага і аматарскага калекцыяніравання і ўтварэнне заапаркаў будзе спрыяць ахове птушак. Вельмі неабходна павышаць эфектыўнасць мерапрыемстваў па захаванні і аднаўленні рэдкіх і знікальных відаў. Экалагічная адукацыя шырокіх слаёў насельніцтва таксама вельмі значная ў справе аховы птушак.

## 7. АГУЛЬНАЯ ХАРАКТАРЫСТЫКА І АСАБЛІВАСЦІ КЛАСА ЗВЯРОЎ

### 7.1. Паходжанне і месца звяроў ў сістэме жывёльнага свету

Смактуны, або звяры (Mammalia) – вышэйшы клас падтыпу хрыбетных жывёл, найбольш высокаарганізаваныя яго прадстаўнікі. Гэта вышыня арганізацыі заключаецца ў тым, што ўсе сістэмы органаў у іх дасягаюць найбольшай дыферэнцыі, а галаўны мозг – найбольш дасканалай будовы. Сістэма класа смактуноў да цяперашняга часу канчаткова не ўстаноўлена. Некаторыя сістэматыкі атрады драпежнікаў і ластаногіх аб'ядноўваюць у адзін атрад. Кітападобных падзяляюць на два атрады. Большасць навукоўцаў уключаюць атрад мазоляногія ў атрад парнакапытныя. Натуральна, спрэчнасць узрастае з паніжэннем рангаў таксонаў. Так, колькасць відаў, па Морысану (1965), складае 4237, па Андэрсану і Джонсу (1967) – 4060, па В. Сакалову (1973–1979) – 4012. На тэрыторыі Беларусі 74 віды, якія аб'ядноўваюцца ў 6 атрадаў, 19 сем'яў і 43 роды.

З'явіліся звяры на зямлі ў трыясамым перыядзе (230 млн гадоў назад). Паходзяць яны ад зверападобных паўзуноў тэрыядонтаў, якія існавалі яшчэ ў пермскім перыядзе. У трэцічным перыядзе (60-70 млн. гадоў назад) клас смактуны дасягнуў росквіту. Яны шырока рассяліліся па зямлі і прыстасаваліся да існавання ў самых разнастайных умовах: на сушы, у глебе, прэсных і салёных вадаёмах, а некаторыя авалодалі актыўным палётам у паветры. Яны хутка прыстасоўваліся да зменаў жыццёвых умоў, паспяхова канкуравалі паміж сабой і іншымі арганізмамі. У працэсе эвалюцыі ў смактуноў узніклі многія прыкметы і ўласцівасці, якія дазволілі звярам выйсці пераможцамі ў барацьбе за існаванне і заняць іх сучаснае месца ў агульнай сістэме прыроды.

Сваю назву смактуны атрымалі таму, што іх самкі выкармліваюць дзіцянят малаком, што выдзяляецца спецыяльнымі малочнымі залозамі, якія ў сваю чаргу з'яўляюцца відазмененымі трубчатымі потавымі залозамі. Да найбольш істотных асаблівасцяў звяроў, якія адрозніваюць іх ад астатніх хрыбетных жывёл, адносяцца наступныя: цела іх пакрыта валасамі; грудная поласць адасоблена ад брушной асаблівай грудабрушной перагародкай (дыяфрагмай), маецца толькі левая дуга аорты; чэрап забяспечаны дзвюма патылічнымі мышчалкамі, якія сучляняюцца з першай хрыбеткай; кожная палова ніжняй сківіцы складаецца з адной зубной косткі; смактуны нараджаюць жывых

дзіцянят; адносяцца да істот, якія маюць пастаянную тэмпературу цела (37–38<sup>0</sup>C); гэта гамаятэрмныя жывёлы.

З’яўляючыся часткай ляснога біяцэнозу, смактуны аказваюць вялікі ўплыў на ўсё жыццё лесу. Удзел смактуноў у біяцэнозе абумоўлівае галоўным чынам іх харчаванне. Схематычна трафічны ланцуг звяроў можна ўявіць наступным чынам: звяры – пярвічныя кансументы спажываюць для жыццядзейнасці пярвічных прадукцэнтаў (зялёныя расліны ці іх органы); пярвічных кансументаў (травяедных звяроў) спажываюць другасныя кансументы (драпежнікі). Кожная папуляцыя звяроў харчуецца і служыць стравай другой папуляцыі. Паслядоўнасць папуляцый, якія харчуюцца, завецца трафічным ланцугом. Кожная папуляцыя ўяўляе сабой звяно гэтага ланцуга. Па ланцугу харчавання ў аднабаковым парадку перадаецца біямаса (у выглядзе стравы) і звязаная з ёй энергія. Ланцугі харчавання служаць абавязковым элементам біяхімічных кругаваротаў рэчываў і патоку энергіі. Прыклад драпежніцкага ланцуга: трава – заяц – рысь. З павелічэннем трафічнага ўзроўню павялічваецца памер асобін, пры гэтым памяншаюцца шчыльнасць папуляцыі, біятычны патэнцыял і прадукцыйнасць па біямасе. Біямаса драпежнікаў складае каля 1% біямасы фітафагаў.

Віды, якія прыстасаваныя да харчавання пэўнай стравай і толькі ў выпадку надзвычайнай неабходнасці змяняюць кармавы рэжым, завуцца алігафагамі (паўночны алень). Віды, прыстасаваныя да харчавання шырокім спектрам раслін і другіх жывёл, завуцца ўсяеднымі ці эўрыфагамі (дзік, мядзведзь, барсук). Віды, прыстасаваныя да харчавання вельмі абмежаваным колам раслін або жывёл, завуцца стэнафагамі (выдра). Большасць смактуноў пры недахопе асноўных кармоў пачынаюць сілкавацца рэзервовымі, ці дадатковымі.

Памеры і маса звяроў мяняюцца ў шырокіх межах. Самым маленькім звяром ў сусветнай фауне лічыцца землярыйка белазубка-малютка з атрада вусыяедных. Яе даўжыня (з хвостом) складае 45 мм, а вага – усяго 1,2–1,7 г. Буйнейшы звер – сіні (кіт даўжыня 33 м і маса да 190 т). Ва ўмовах Беларусі самым буйным лічыцца зубр (каля 1 т). Пераважная большасць звяроў дробных і сярэдніх памераў.

## **7.2. Асаблівасці вонкавай і ўнутранай будовы**

Цела ўсіх звяроў пакрыта валасяным покрывам. Волас – гэта рагавое ўтварэнне, у ім адрозніваюць ніжнюю пашыраную частку – цыбуліну і доўгі стрыжань, які выступае звонку, ніжняя яго частка



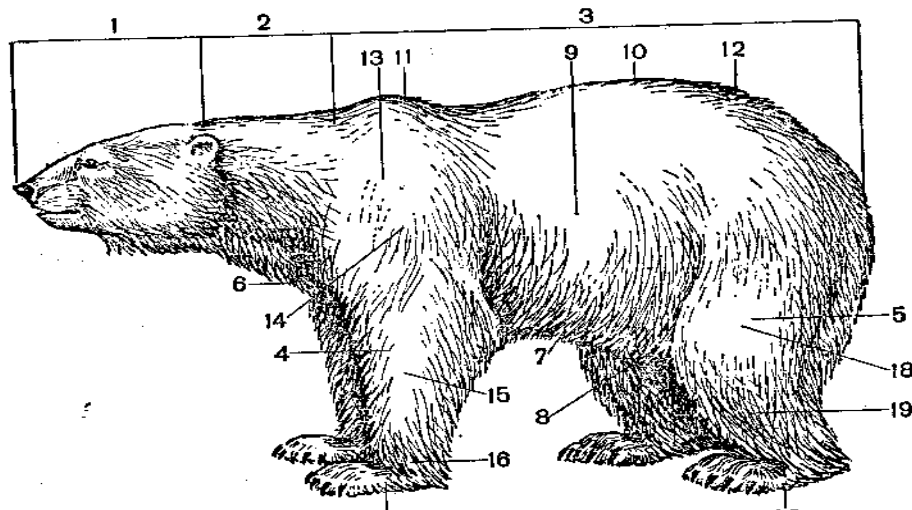
разам з цыбулінай утварае корань воласа. У большасці звяроў валасы дзеляцца на 2–3 катэгорыі. Звонку футра бачны доўгія восцевыя валасы. Пад імі знаходзіцца густы і далікатны падпушак. Часта сярод восці можна бачыць яшчэ больш доўгія накіравальныя валасы. Валасы размяшчаюцца пэўнымі групамі. Асаблівае відазмяненне валасоў уяўляюць вібрысы, або адчувальныя валасы, размешчаныя групамі на мордзе (вусы), а зрэдку лапах і брушным баку цела.

Валасяное покрыва абараняе звера ад неспрыяльных экалагічных уздзеянняў, садзейнічае рэгуляцыі тэмпературы цела, маскуе жывёлу. У звяроў у асноўным два віды валасоў: доўгая і рэдкая восць і больш кароткі і густы пушок. Валасяное покрыва развіваецца з узростам жывёл і перыядычна мяняецца на працягу года (лінька). Лінька носіць сезонны характар, пры гэтым суправаджаецца зменай афарбоўкі. У большасці відаў дзве лінькі. Тэрміны пачатку і працягу лінек залежаць ад метэаралагічных умоў, полу і ўзросту жывёл.

Скура звяроў складаецца з двух асноўных слаёў: паверхневага эпідэрмісу і больш глыбокага корыуму. Клеткі эпідэрмісу па меры набліжэння да яго паверхні ўсё больш рагавеюць, адміраюць і паступова злушчаюцца, замяняюцца новымі клеткамі, якія паступаюць з больш глыбокага слою, што носіць назву мальпігіевага. У апошні пранікае ў выглядзе смочкаў паверхневы слой корыуму. У гэтых смочках развіваюцца малюсенькія крывяносныя капіляры і адчувальныя цельцы. Глыбей у скуры размяшчаюцца крывяносныя сасуды, нервы і ўтвараецца тлушч. Скура насычана залозамі – трубчатымі і альвеаларнымі. Да першых пераважна адносяцца потавыя залозы, да другіх – сальныя. Да вытворных эпідэрмісу адносяцца кіпцюры, капыты, часткова рогі пустарогіх.

Апорай усяго арганізма звера з'яўляецца шкілет (рыс. 5). Мазгавая каробка адрозніваецца вялікім аб'ёмам у адпаведнасці з моцным развіццём галаўнога мозгу. Кожная палова ніжняй сківіцы створана толькі адной зубной косткай, якая непасрэдна сучляняецца з чэрапам. Чэрап сучляняецца з хрыбетнікамі двума мышчалкамі.

На паміжсківічных і верхнясківічных костках, а таксама ніжняй сківіцы размешчаны зубы. Карані іх апушчаны ў лункі, а з сківіцы выступаюць каронкі, у большасці відаў пакрытыя цвёрдай эмаллю, якая засцерагае зубы ад сцірання. Унутры зуба маецца поласць (пульпа), у яе ўваходзіць злучальны смачок з крывяноснымі сасудамі і нервамі. Праз пульпу зуб атрымлівае з крыві спажыўныя рэчывы.

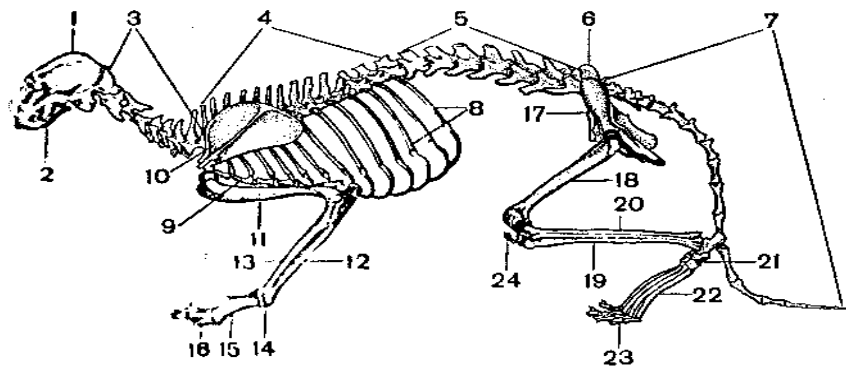


Рыс. 5. Вонкавая будова звера:

1 – галава; 2 – шыя; 3 – тулава; 4 – пярэднія канечнасці; 5 – заднія канечнасці; 6 – грудзі; 7 – жывот; 8 – пах; 9 – бок цела; 10 – спіна; 11 – карак; 12 – крыж; 13 – лапатка; 14 – плячо; 15 – перадплечча; 16 – запясце; 17 – кісьць; 18 – сцягно; 19 – галёнка; 20 – ступня

Зубная сістэма звяроў складаецца з зубоў рознага тыпу. Пярэднія зубы называюцца разцамі (*incisivi*). За імі размешчаны ў кожнай палове сківіцы па адным іклу (*canini*), далей – перадкарэнныя (*praemolares*) і карэнныя зубы (*molars*). Перадкарэнныя зубы ў адрозненне ад карэнных з’яўляюцца ў маладых жывёл у выглядзе малочных зубоў, якія пазней змяняюцца пастаяннымі. Калі-нікалі зубы працягваюць расці на працягу ўсяго жыцця смактуноў (напрыклад, у грызуноў). Агульная колькасць зубоў, наяўнасць розных груп, а таксама будова моцна адрозніваюцца ў асобных груп і відаў звяроў. Апісанне зубных сістэм адбываецца ў выглядзе зубных формул. Асобныя тыпы зубоў абазначаюцца ў іх першымі літарамі лацінскіх назваў, а іх колькасць – простым дробам, дзе ў лічніку паказваецца колькасць зубоў у адной палове верхняй сківіцы, а ў займенніку – у ніжняй сківіцы.

Агульная колькасць зубоў роўная падвойнай суме ліку зубоў у формуле. Напрыклад, зубная формула ваўка:  $i\ 3/3, c\ 4/4, p\ 4/4, m\ 2/3 = 42$ ; вавёркі:  $i\ 1/1, p\ 2/1, m\ 3/3 = 22$ . Колькасць зубоў у звяроў вагаецца ад 12 (у аўстралійскага плавальнага пацука) да 200 (у некаторых дэльфінаў). Іх будова, размяшчэнне і колькасць залежаць ад характару стравы.



Рыс. 6. Шкілет звера:

1 – чэрап; 2 – ніжняя сківіца; 3 – шыйныя хрыбеткі; 4 – грудныя хрыбеткі; 5 – паяснічныя хрыбеткі; 6 – крыж; 7 – хваставыя хрыбеткі; 8 – робры; 9 – грудзіна; 10 – лапатка; 11 – плячавая костка; 12 – лакцявая костка; 13 – прамянёвая костка; 14 – косткі запяцця; 15 – косткі пяці; 16 – фалангі пальцаў пярэдняй канечнасці; 17 – таз; 18 – сцягно; 19 – вялікая бярцовая костка; 20 – малая бярцовая костка; 21 – косткі запяцця; 22 – косткі плюсны; 23 – фалангі пальцаў задняй канечнасці; 24 – каленная рэпка

Характэрная асаблівасць будовы хрыбта звяроў – плоскія сучленныя паверхні хрыбетак, дакладны падзел хрыбетніка на аддзелы, пастаянны лік шыйных хрыбетак (7 ш.). У плечавым поясе ў звяроў адсутнічаюць каракоіды. Лапатка валодае добра развітым прадольным грэбнем. У адных відаў добра развіта ключніца, у другіх яна рудыментарная або нават адсутнічае (рыс. 6).

Шкілет парных канцавін моцна мяняецца ў залежнасці ад складу жыцця і спосабу руху. У звяроў, якія хутка бегаюць, косткі канцавін падоўжаны, лік пальцаў скараціўся, цела абапіраецца на іх канцы. У рыючых звяроў косткі пакарочаныя.

Мускулатура звяроў вельмі складаная. Ступеня розных груп цягліц залежыць ад функцый адпаведных органаў і частак цела. Характэрна значнае развіццё скураной мускулатуры, якая абумовіла вялікую рухомасць скуры.

Спецыфічная для звяроў грудабрушная перагародка (дыяфрагма), якая аддзяляе грудную поласць ад брушной. Яна выконвае важную ролю ў працэсе дыхання.

Органы стрававання адрозніваюцца вялікай складанасцю, стрававальны тракт падоўжаны, дыферэнцаваны, добра развіты стрававальныя залозы. Стрававальны тракт пачынаецца з рота, які мае

аблямоўку губамі, уласцівымі толькі звярам. У ротавай поласці мускулісты язык. У некаторых звяроў (хамякоў) у пачатку ротавай поласці ўтвараюцца зашчочныя мяшкі, якія служаць для збірання і пераносу корму. У ротавай поласці страва здрабняецца зубамі і апрацоўваецца сліной, якая выдзяляецца чатырма парамі залоз. Далей праз глотку страва паступае ў стрававод, а затым – у страўнік, які забяспечаны шматлікімі залозамі. Аб'ём і будова страўніка ў залежнасці ад тыпу харчавання ў розных відаў моцна адрозніваецца. Страўнік большасці звяроў складаецца з некалькіх аддзелаў. Асабліва складаная яго будова ў жвачных капытных, страўнік якіх мае 4 аддзелы: рубец, сетку, кнігу і сычуг. Са страўніка страва рухаецца ў дванаццаціперсную кішку, у якую адкрываюцца вывадныя пратокі падстраўнікавай залозы і пячонкі; іх сокі выконваюць важную ролю ў працэсе стрававання.

Кішэчнік падзяляецца на тонкі, тоўсты і прамы аддзелы. У тонкіх кішках завяршаюцца хімічныя (ферментацыйныя) працэсы стрававання і пачынаецца ўсмоктванне прадуктаў стрававання ў кроў, якое ў сваю чаргу працягваецца ў тоўстых кішках. На мяжы паміж тоўстымі кішкамі размешчана сляпая кішка, якая мае выгляд падоўжанага вырату. У некаторых звяроў яна заканчваецца чэрвепадобным адросткам, У сляпой кішцы адбываюцца працэсы брадэжэння. Найбольшага развіцця яна дасягае ў жывёл, якія харчуюцца грубымі расліннымі кармамі.

Кішэчнік заканчваецца прамой кішкай. Агульная даўжыня яго залежыць ад характару харчавання жывёлы. Звычайна ў раслінаедных кішэчнік адносна даўжэйшы, задрапежных.

Сістэма дыхання звяроў вельмі дасканалая. Яна забяспечвае інтэнсіўны газаабмен, што служыць адной з прычын высокай пастаяннай тэмпературы цела.

Лёгка ўяўляюць сабой два губчатыя мяшкі, у якіх складана разгаліноўваюцца паветраносныя шляхі – бронхі. Апошнія заканчваюцца агромністай колькасцю танкаценных пазыркоў (альвеол), аплеценых крывяноснымі капілярамі; у драпежнікаў іх налічваецца да 500 млн. У сценах альвеолаў адбываецца газаабмен, у працэсе якога кроў аддае вуглякіслы газ і абагачаецца кіслародам. Дыхальныя рухі, абумоўленыя скарачэннем грудной клеткі дыяфрагмы, у буйных жывёл даволі павольныя (каля 10 у мінуту), а ў дробных вельмі інтэнсіўныя (да 200 у мінуту), змяняюцца ў залежнасці ад тэмпературы цела пры перагрэве.

Кривяносная сістэма забяспечвае вялікую інтэнсіўнасць току крыві, высокі ўзровень абмену рэчываў і падтрыманне ўстойлівай тэмпературы цела. Сэрца чатырохкамернае; маецца толькі адна – левая дуга аорты, якая адыходзіць ад левага жалудачка. Прайшоўшы праз сістэму артэрыяў па вялікім крузе кровазвароту, кроў вяртаецца да сэрца па двух буйных пярэдніх полых венах і па адзіночнай задняй полай вене, якая ўпадае ў правае перадсэрдзе. З правага жалудачка вянозная кроў накіроўваецца па лёгачнай артэрыі ў лёгкія. Пасля акіслення ў лёгкіх артэрыяльная кроў вяртаецца па двух лёгачных венах, якія ўпадаюць ў левае перадсэрдзе.

Органамі выдзялення служаць ныркі. Ад кожнай з дзвюх нырак адыходзіць па адным мачаточніку. Мачаточнікі ўпадаюць у мачавы пузыр, які адкрываецца ў мочавыпускальны канал, у самцоў сюды ж выходзіць семяносны праток палавога члена.

Палавыя залозы самцоў – семяннікі – маюць выгляд парных органаў авальнай формы. У вусякаедных і шэрага іншых звяроў яны ўвесь час знаходзяцца ў поласці цела. У большасці смактуноў семяннікі размяшчаюцца ў спецыяльным мяшочку (машонцы). У грызуноў машонка злучаецца з брушной поласцю, у якую ўцягваюцца семяннікі ў стане спакою, у перыяд спарвання семяннікі апускаюцца ў машонку. Палавыя органы самцоў маюць залозістыя прыдаткі, выдзяленні якіх увільгатняюць семянную вадкасць (сперму) і выконваюць іншыя функцыі.

Палавыя органы самак – парныя яечнікі – ляжаць у брушной поласці. Ад кожнага яечніка адыходзіць па яйцаводзе, яйцаводы адкрываюцца ў матку, дзе развіваецца зародак. У час развіцця эмбрыёна ў матцы ўзнікае характэрнае для смактуноў утварэнне – дзіцячае месца, або плацэнта. З дапамогай плацэнты ажыццяўляецца харчаванне зародка, газаабмен і выдаленне прадуктаў распаду.

У звяроў маецца шэраг залоз унутранай сакрэцыі, якія вылучаюць у кроў складаныя хімічныя рэчывы – гармоны, што стымулююць розныя жыццёвыя працэсы. Каля гартані ляжыць шчытападобная залоза, якая прадуючыруе тыраксін; калі яго недахоп ў арганізме, то парушаецца абмен рэчываў. У грудной поласці перад грудной косткай знаходзіцца валлёвая залоза, моцна развітая ў маладых жывёл. Яе гармон стымулюе палавое паспяванне арганізма. Важную ролю іграюць прыдаткі прамежкавага мозгу – гіпофіз і эпифіз, а таксама надныркавая залоза. Гармоны, якія вылучаюцца палавымі залозамі самцоў і самак, уплываюць на іх палавую актыўнасць,

вызначаюць развіццё другасных палавых прыкмет і праяўленне спецыфічных для размнажэння асаблівасцяў паводзін.

Органы адчування ў смактуноў развітыя вельмі добра. Вялізную ролю ў жыцці звяроў іграюць нюх і слых. Вочы асабліва вялікія ў начных звяроў. З дапамогай органаў адчування звяры знаходзяць страву і адзін аднаго, арыентуюцца ў прасторы.

На высокім узроўні развіцця знаходзіцца цэнтральная нервовае сістэма. Галаўны мозг адносна буйных памераў, складаецца з 5 адзелаў: пярэдні мозг, прамежкавы, сярэдні, мазжачок і прадаўгаваты. Найбольш моцна развіты пярэдні мозг, або вялікія паўшар'і. Яны маюць кару з шэрага нервовага рэчыва. Паверхня пярэдняга мозгу, асабліва ў вышэйшых прадстаўнікоў класа, бароздкаватая. Добра развітая кара вялікіх паўшар'яў вызначае магчымасць узнікнення вельмі складаных умоўных рэфлексаў, якія выпрацоўваюцца ў выніку жыццёвага вопыту жывёлы. У спалучэнні з народжанымі безумоўнымі рэфлексамі і інстынктамі яны ствараюць усю разнастайнасць праяўленняў вышэйшай нервовай дзейнасці звяроў.

### **7.3. Гадавы цыкл жыцця звяроў**

Для прыроды характэрныя цыклічныя змяненні, выкліканыя вярчэннем Зямлі вакол сваёй восі і Сонца: на працягу сутак чаргуюцца ноч і дзень, на змену зіме прыходзіць вясна, якая паслядоўна мяняецца летам, восенню. Умовы існавання звяроў (кормнасць, ахоўнасць) таксама мяняюцца, таму ў іх выпрацаваўся комплекс марфалагічных адаптацый і прыстасавальных рэакцый, якія маюць рэгулярны цыклічны характар.

У сувязі з гэтым выдзяляюць сутачную і сезонную цыклічнасць жыццядзейнасці звяроў. На працягу сутак у звяроў назіраюцца перыяды харчавання і адпачынку. Дробныя смактуны могуць быць актыўнымі круглыя суткі. Многія звяры вядуць начны лад жыцця. Гэта выклікана рознымі прычынамі: неабходнасцю пазбегнуць празмернага перагрэву ад сонца, калі ў дзень тэмпература набліжаецца да крайняй мяжы, сачэння збоку ворагаў, ад якіх у начы лягчэй схавацца; здабываць у страву іншых жывёл, якія актыўныя ноччу. Начныя жывёлы часта маюць вялікія вочы і вушы, апошнія валодаюць добра развітай сдольнасцю да эхалакацыі. Значная частка смактуноў – дзённыя, дакладней, найбольш дзейныя ў раннія і

вячэрнія гадзіны. Разам з тым ў залежнасці ад сезону і надвор'я гэта заканамернасць можа моцна мяняцца.

На працягу года кармавыя і ахоўныя ўмовы ўгоддзяў падвергнуты моцнай змене. Гэта выклікае адпаведныя рэакцыі ў паводзінах звяроў. Некаторыя з іх робяць вандроўкі або міграцыі. Іншыя ўпадаюць у спячку або глыбокі сон. Часцей за ўсё спячка назіраецца зімой і зрэдку цягнецца 6–7 месяцаў. У зімовую спячку ўпадаюць амаль усе кажаны, вожыкі, соні. У барсука, янотападобнай сабакі, бурага мядзведзя сапраўднай спячкі няма, а толькі доўгі, больш-менш моцны сон, пры якім тэмпература цела амаль не паніжаецца, жывёла пільна прыслухоўваецца да таго, што адбываецца звонку і ў выпадку небяспекі пакідае сховішча. У звяроў з сапраўднай спячкай усе фізіялагічныя працэсы рэзка запавольваюцца, скарачаецца лік дыхання, паніжаецца тэмпература цела. За кошт назапашанага падскурнага і ўнутранага тлушчу арганізм атрымлівае неабходную вільгаць і энергію. Усё гэта дае магчымасць жывёле, якая спіць, перажыць цяжкі час года і выйсці са сховішча, калі ў прыродзе з'явіцца дастаткова стравы і стане цёпла.

Вялікае значэнне для звяроў маюць сховішчы, у якіх яны хаваюцца ад ворагаў, дрэннага надвор'я і выводзяць дзіцянят. Некаторыя звяры, у прыватнасці капытныя і шэраг драпежнікаў, не маюць спецыяльных жылляў, а хаваюцца ў густых зарасніках розных раслін. Прымітыўны тып сховішча ўяўляе сабой логава – неглыбокая яма ў зямлі або снезе, зробленая зверам або якая існавала раней, дзе ён адпачывае звычайна ўсяго адзін або некалькі разоў і больш у яе не вяртаецца. Затым ідуць розныя закрытыя сховішчы і перш за ўсё натуральныя – дуплы, пустоты пад вывернутымі або падмытымі каранямі. Многія жывёлы самі будуць сабе норы, бярогі, хаткі, гнёзды.

У жыццядзейнасці звяроў важнае месца адводзіцца харчаванню. Харчаванне звяроў адрозніваецца вялікай разнастайнасцю: расліны, бесхрыбетныя і хрыбетныя жывёлы, падаліна, мінеральныя кармы (засоленая глеба і вада). Адно віды прыстасаваны да харчавання пэўнай стравой і толькі ў выпадку крайняй патрэбы мяняюць кармавы рэжым, іншыя – усяедныя. Усіх наземных смактуноў можна падзяліць на раслінаедных, вусякаедных, драпежных, тых, што ядуць падаль, усеедных. Такая класіфікацыя звяроў умоўная, бо нават тыпічныя драпежнікі, якія харчуюцца тканкамі іншых жывёл, часта ўжываюць у страву расліны і іх часткі. Большасць звяроў пры недахопе асноўных

кармоў пачынаюць сілкавацца рэзервовымі або дадатковымі. Нераўнамернае забеспячэнне кормам выклікала шэраг прыстасаванняў у звяроў, у тым ліку паяданне двайной-трайной порцыі стравы, калі яе шмат, утварэнне тлушчавых адкладаў пад скурай і на ўнутраных органах, запасанне корму.

У жыццёвым цыкле звяроў важнае месца адводзіцца размнажэнню. Палавая спеласць у іх залежыць ад віду. Напрыклад, у дробных грызуноў яна наступае праз 45 дзён пасля нараджэння. У буйных звяроў палавая спеласць наступае значна пазней: у дзіка, алень, лася на 2–3 годзе жыцця. Размнажэнне падзяляецца на некалькі этапаў: гон, цяжарнасць, нараджэнне дзіцянят, выхаванне патомства. Перыяд размнажэння ў звяроў адпавядае часта вызначанаму сезону, і самка прыносіць адзін памёт у год (лось, алень, дзік, воўк і іншыя). У іншых выпадках лік вывадкаў узрастае да 2–3, але перыяд размнажэння ў цэлым застаецца звязаным з пэўным сезонам (зайцы, андатра, вавёрка). Некаторыя віды спарваюцца і прыносяць дзіцянят у самы розны час года (часткова выдра). Шэраг жывёл размнажаюцца не штогод (слон, радзей зубр).

Сярод звяроў ёсць як манагамы, якія жывуць парамі (воўк, бабёр), так і палігамы, у якіх самец у перыяд гону спарваецца з некалькімі самкамі (лось, алень, дзік, многія грызуны). Перыяд разбіўкі на пары называюць гонам. Гон суправаджаецца жорсткімі бойкамі паміж самцамі, сачэннем самак самцамі і іншымі праяўленнямі. Часта пакрытыя самкі зыходзяць ад самоў і жывуць асобна да нараджэння дзіцянят.

Працягласць цяжарнасці залежыць ад віду звяроў. У дробных звяркоў (землярыек, мышэй, палёвак) яна цягнецца ад 16–17 да 20–25 дзён. Больш буйныя звяры выношваюць дзіцянят даўжэй: дзік 120–140, мядзведзь – каля 210, лось – каля 250–260 дзён.

Дзіцяняты звяроў нараджаюцца добра сфармаванымі, хаця ў большасці відаў сляпымі, голымі або пакрытымі пушком. Цяляты капытных нараджаюцца настолькі добра развітымі, што ўжо хутка могуць ісці за маці. У тых жывёл, якія не маюць добрых сховішчаў, дзіцяняты нараджаюцца больш развітымі. Палавая спеласць звяроў залежыць ад віду, так, у дробных мышпадобных грызуноў каля 45 сутак, у сабакавых – каля года, у буйных капытных 2–3 гады. У выхаванні патомства бяруць удзел або абодва бацькі (гэта характэрна для манагамаў), або толькі самка (палігамаў).



Колькасць дзіцянят мяняецца ў залежнасці ад віду жывёл, кармавых умоў, узросту самкі, шчыльнасці насялення дадзенай папуляцыі. Буйныя жывёлы (лось, алень) прыносяць 1–2 дзіцяняты, дробныя здольны прынесці 10–15. У гады ўраджаю насення ігліцавых парод вавёрка прыносяць да 3 памётаў у год па 5–10 штук у кожным, пры недахопе паўнацэннага корму – не больш за 2 памёты, якія складаюцца ў сярэднім з 2–5 дзіцянят. Мацёрыя самкі, як правіла, больш пладавітыя. З павялічэннем шчыльнасці папуляцыі пладавітасць самак падае. Ваганні колькасці папуляцыі залежыць ад шэрага фактараў. Добрая кармавая база, адсутнасць ў месцах пражывання ўзбуджальнікаў хвароб, спрыяльныя ўмовы надвор'я, адсутнасць стыхійных бедстваў і фактараў турботы садзейнічаюць павелічэнню колькасці папуляцыі. Як правіла, на мяжы арэалу пашырэння віду шчыльнасць папуляцыі ніжэйшая, за цэнтральную частку.

Працягласць жыцця ў прадстаўнікоў розных відаў звяроў вельмі розная. Дробныя звяркі менш даўгавечныя, за больш буйных. У прыродзе рэдка асобіны дасягаюць гранічнага ўзросту, бо, як правіла гінуць значна раней ад хвароб, стыхійных бедстваў і ворагаў. Буры мядзведзь дажываў да 34 гадоў, тыгр, алень, дзік – да 19 гадоў, воўк – да 25, землерыйкі-буразубкі – менш за 1,5 года.

У гадавым жыццёвым цыкле звяроў назіраецца такая з'ява, як лінька – змена валасянога покрыва звяроў. Звычайна лінька носіць сезонны характар, часта суправаджаецца зменай афарбоўкі. Яна знаходзіцца ў цеснай залежнасці ад сезонных зменаў метэаумоў. У большасці нашых наземных звяроў зімовае валасяное покрыва значна гусцейшае і пышнейшае за летняе. Сезонны дымарфізм (розніца ў афарбоўцы і якасці валасянога покрыва) слаба выражаны ў рыйных, водных звяроў, а таксама тых, што ўпадаюць ў спячку. У большасці відаў дзве лінькі, але ў некаторых іх колькасць даходзіць да 3–4. Тэрміны пачатку і працягласць лінек залежаць ад метэаралагічных умоў, полу, узросту, укармленасці жывёлы і таму мяняюцца па гадах. Але парадак сезоннай змены валасоў на асобных частках цела носіць заканамерны характар і ў асноўным захоўваецца штогод. Пры гэтым звычайна вясновая і восеньская лінькі праходзяць у адваротным парадку (вясновая з галавы да хваста, восеньская – з хваста да галавы).

## 7.4. Экалагічныя групы звяроў

Смактуны, як і птушкі, селяцца ў тым або іншым ландшафце. Асяроддзе пражывання накладла моцны адбітак на будову і лад жыцця звяроў. Будова цела і экалогія звяроў фармаваліся пераважна ў сувязі са спосабамі здабычы стравы, характарам руху. Кожны від звяроў займае сваю экалагічную нішу. Гэтая ніша мае пэўныя ўмовы існавання віду – кормнасць і ахоўнасць галоўным чынам. Такія ландшафты, як лес, лугі, палі, азёры і рэкі, маюць даволі розныя ўмовы існавання звяроў. Гэтая разнастайнасць ў працэсе эвалюцыі выклікала прыстасаванне да яе прадстаўнікоў класа смактуноў. Прыстасаванне да ўмоў існавання прывяло да марфалагічных і анатамічных змен у звяроў, узнікнення відавой разнастайнасці.

Усіх звяроў Беларусі ў залежнасці ад таго, якому ландшафту яны аддаюць перавагу, можна падзяліць на 3 групы: лясныя, каляводныя і звяры адкрытых прастораў. Часта бывае так, што адзін і той жа звер сустракаецца ў розных ландшафтах.

Лясныя звяры – найбольш прадстаўнічая экалагічная група. Сярод іх сустракаюцца як буйныя, так і дробныя прадстаўнікі, лазальныя, землярыяныя і капытныя. У харчаванні экалагічнай групы лясных звяроў вельмі важную ролю выконваюць вегетацыйныя часткі дрэў і хмызнякоў, і асабліва іх плады і насенне, якія з'яўляюцца высокакаларыйнай стравой.

Да гэтай групы адносяцца такія віды, як лось, алень, дзік, куніца, барсук, вавёрка, палятуха, заяц–бяляк і іншыя. Такія драпежнікі, як воўк, лісіца і некаторыя іншыя, выкарыстоўваюць як лясныя ландшафты, так і адкрытыя (палі, лугі). У адных яны знаходзяць добрыя ахоўныя ўмовы, у другіх – корм.

Каляводныя звяры маюць наступныя экалагічныя асаблівасці: абцякальную форму цела, канечнасці пакарочаныя, часта з плавальнай перапонкай паміж пальцаў, добра плаваюць, глыбока ныраюць. Да гэтай групы адносяцца бабёр, выдра, андатра, норка, вадзяная палёўка і іншыя.

Звяры адкрытых прастораў прыстасаваліся да жыцця сярод палёў, лугоў, хмызнякоў. Ва умовах Беларусі да гэтай групы адносяцца шматлікія мышападобныя грызуны, заяц–шарак, крапчаты суслік.

У залежнасці ад таго, якія адносіны склаліся ў звяроў з чалавекам, іх падзяляюць на наступныя групы: вельмі моцна

сінантропныя (мыш дамавая, пацук шэры, пацук чорны); моцна сінантропныя (рукакрылыя, тхор чорны); сярэдне сінантропныя (крот, вожык, вавёрка, соні, мыш палявая, мыш лясная, мыш жаўтагорлая, мыш-малютка, вадзяная палёўка); слаба сінантропныя (буразубка звычайная, вадзяная кутора, белазубка малая, гарнастай, ласка, норка); вельмі слаба сінантропныя (заяц-бяляк, воўк, рысь, куніца лясная, дзік, лось, алень).

## 8. МОРФАСІСТЭМАТЫЧНЫ І ЭКАЛАГІЧНЫ АГЛЯД ЗВЯРОЎ

### 8.1. Атрад Вусякаедныя (Insectivora)

Вусякаедныя – адзін з найбольш старажытных атрадаў планцэтарных смактуноў. Жывёлам гэтага атрада характэрны невялікія памеры, падоўжаныя мордачкі з рухомым хабатком. Паўшар’і галаўнога мозгу без звліін. Зубы шматлікія. слаба дыферэнцаваныя. Разам з відамі, якія вядуць наземны лад жыцця, ёсць формы, што прыстасаваліся да паўводнага і падземнага рыйнага. На планеце жывуць каля 400 відаў гэтага атрада, аб’яднаныя ў 9 сем’яў. На Беларусі сустракаецца 10 відаў, аб’яднаныя у 3 сям’і. Найбольшае лесагаспадарчае значэнне маюць наступныя прадстаўнікі.

**Сям’я Вожыкавыя (Erinaceidae).** Вожык звычайны (*Erinaceus europaeus*), пашыраны па ўсёй Беларусі. Стацыі: сухія лясы і высечкі, пасевы сельскагаспадарчых культур, сады, агароды. Месца пастаяннага пражывання вожыка – гняздо, якое ўяўляе сабой неглыбокую яму сярод хмызняку або пад каранямі дрэў з подсцілкай з імху, сухой травы.

Памеры сярэднія, даўжыня цела 18–28 см. Тулава кароткае, шчыльнае, шыйны адзел вонкава не бачны, галава невялікая, заканчваецца заостранай мордачкай. Вочы невялікія чорныя. Вушныя ракавіны шырокія. Канечнасці пяціпальцавыя, кароткія, кіпцюры моцныя і параўнальна доўгія. Спіна і бакі ў вожыка пакрыты калючымі іголкімі. Агульны тон афарбоўкі зямліста-шэры.

Гон пасля спячкі вясной, цяжарнасць 40–45 дзён, у памёце 2–6 дзіцянят, якія праз год дасягаюць палавой спеласці.

Харчуецца вусякамі, чарвякамі, мышамі, жабамі, рапухамі, яшчаркамі, вужамі і гадзюкамі. У большай меры карысны лясной гаспадарцы, чым шкодны. Пераносчык піроплазмозу хатніх жывёл, прамежкавы гаспадар шэрага відаў пашавых кляшчоў.

**Сям’я Кратовыя (Talpidae).** Крот еўрапейскі (*Talpa europaeus*) пашыраны па ўсёй Беларусі. Стацыі: лес, лясныя высечкі, сад, агарод, газоны, сенажаці. Пазбягае суцэльных лясных масіваў, пясчаныя і моцна забалочаныя земляў, аддае перавагу ўскрайкам, прасекам, прагалінам.

Крот дасягае ў даўжыню 12–15 см. Тулава кароткае, тоўстае, цыліндрычнае, без бачных вонкавых прыкмет шыі, пераходзіць у

конусападобную галаву, якая заканчваецца невялікім рухомым хабатком. Вочы малыя, глыбока схаваныя ў футра і амаль не бачныя. Вушных ракавін няма, замест іх – невялікія скурныя выступы. Канечнасці кароткія, пяціпалыя; пярэднія пераўтвораныя ў капальны апарат. Футра мяккае, бархацістае, цёмна-шэрае, амаль чорнага колеру з металічным бляскам.

Крот палігам (суадносіны палоў 1:1). Гон у крата пачынаецца з красавіка і цягнецца да ліпеня, цяжарнасць 40 дзён. Памёт адзін раз у год, частка самак прыносіць памёт двойчы. У памёце часцей 5–7 дзіцянят. Праз месяц яны становяцца самастойнымі.

Асноўную ежу крата складаюць дажджавыя чарвякі, лічынкі і лялячкі розных вусякоў (хрушчоў, шчаўкуноў).

З лесагаспадарчага пункту гледжання крот станоўчы ў тым выпадку, калі знішчае шкодных для лесу вусякоў, паляпшае аэрацыю глебы. У гадавальных, на сенажацях прыносіць шкоду (засыпае зямлёй з хадоў, якія капае за суткі да 30 метраў, усходы, травы, сеянцы). Паляўнічая годнасць вызначаецца яго футрам.

**Сям'я Зямлярыйкавыя (Soricidae).** Найбольшае пашырэнне адзначана для буразубкі звычайнай (*Sorex araneus*). Сустракаецца ў лясах (часцей змешаных), на высечках, махавых балотах. Аддае перавагу ялова-шыракалісцевым лясам, дзе жыве ў подсціле.

Маленькі звярок, які дасягае 6–8 см у даўжыню. Тулава цыліндрычнае, шыйны адзел выражаны слаба, галава прадаўгаватая, конусападобная, заканчваецца невялікім і рухомым хабатком. Колер зубоў буры, вочы маленькія, вушныя ракавіны невялікія і слаба выдаюцца з поўсці. Канечнасці малыя, пяціпалыя, кіпцюры вострыя. Футра кароткае, аксаміцістае, летам на спіне і баках яно бурае, знізу святлейшае, з невялікім рыжаватым налётам.

Гон пачынаецца ў сакавіку, цяжарнасць 20 дзён, у памёце часцей 6–7 дзіцянят. Памётаў бывае 1–2. Палавая спеласць наступае на другім годзе жыцця. Гняздо на зямлі шарападобнай формы з расліннага матэрыялу або кінутай нары грызуноў.

Харчуецца буразубка глебавымі бесхрыбетнымі – вусякамі, чарвякамі, слізнякамі, а таксама насеннем розных дрэў, часцей ігліцавых.

Для лясной гаспадаркі буразубкі маюць станоўчае значэнне, бо знішчаюць шкодных вусякоў. Іх хады ў подсціле паляпшаюць умовы аэрацыі і ўвільгатнення глебы. Паляўнічага значэння буразубка не мае.

## 8.2. Атрад Рукакрылыя (Chiroptera)

Прадстаўнікі атрада – адзіныя сярод смактуноў, якія прыстасаваліся да доўгага актыўнага палёту. У сувязі з гэтым пярэднія канечнасці пераўтварыліся ў крылы. Паміж пярэднімі, заднімі канечнасцямі і хвастом па баках тулава нацягнута тонкая гнуткая скурная лятальная перапонка. Заднія канечнасці кароткія. Вонкавыя вушныя ракавіны зрэдку вельмі вялікія. Цела пакрыта кароткім аксаміцістым валасяным покрывам. Чэрап масіўны. Косткі рана зрастаюцца. Зубная сістэма вусыякаеднага тыпу. Атрад налічвае каля 1000 відаў і дзеліцца на 2 падатрады: крыланаў і лятучых мышэй. Пераважная колькасць відаў уласціва тропікам і субтропікам. У Беларусі сустракаюцца 15 відаў. Усе яны добрыя лятунны. Лёгка мінаюць прадметы, якія сустракаюцца на шляху нават у абсалютнай цемры. Гэтая здольнасць заснаваная на рэхакацыі: у час палёту – лятучыя мышы выдаюць гукі ўльтравысокай частаты (каля 40 тыс. ваганняў у секунду), адлюстраванне якіх ад навакольных прадметаў улаўліваецца слыхавым апаратам жывёлы. Днём спяць, падвесіўшыся ўніз галавой у цёмных сховішчах. Актыўныя ў змроку і начныя гадзіны. Пры некаторых абставінах (вельмі хочацца есці) палююць і ў дзень. Селяцца калоніямі. У сховішчах (пячорах, вышках, дуплах) бывае дзесяткі, сотні і тысячы асобін. Стравай для прадстаўнікоў атрада з’яўляюцца вусыкі, якія лягаюць у цёмныя часы сутак. Спарваюцца ва ўмовах Беларусі ў жніўні, а нараджэнне дзіцянят – у чэрвені – пачатку ліпеня. Пасля спарвання сперма застаецца ва ўнутраных частках палавога апарату самак, захоўваючы жыццёздольнасць да вясны (латэнтны перыяд). Вясной адбываецца авуляцыя і апладненне. Цяжарнасць 70 дзён (без латэнтнага перыяду). У памёце а1, радзей 2 дзіцяняты. Дзіцянё моцна чапляецца да саска маці, якая пастаянна носіць яго на сабе, пакуль яно не набудзе здольнасць лётаць. Зімой спячка 5–7 месяцаў. Жыве лятучая мыш 20–25 гадоў.

У Беларусі 6 аседлых відаў, астатнія 9 – пералётныя, прадстаўлены адной сям’ёй Кажанавыя (*Vespertilionidae*), якая налічвае 15 відаў. Амаль усе даволі малалікі. Палова з іх адносіцца да пералётных відаў. Для лясной гаспадаркі Беларусі найбольшае значэнне мае рыжая вячэрніца (*Nyctalus noctula*). Месцам пражывання служаць старыя высакаствольныя лясы. Суседства чалавека пазбягае і селіцца толькі пры наяўнасці паркаў, старых садоў (дзе ёсць дуплы). Жывуць калоніямі. Зімой знаходзяцца ў спячцы.

Даўжыня цела 65–85 см, маса 30–40 г. Футра густое і шаўкавістае, на спіне і баках вохрыста-рыжае або бура-рыжае, знізу значна святлейшае. Вушы, голыя часткі цела і лятальныя перапонкі чорна-бурыя. Актыўныя з канца красавіка ў начны час. Маладыя нараджаюцца ў колькасці 1–2 у канцы мая–чэрвеня, бывае пазней. Харчуецца вусякамі, якіх ловіць наляту ў вялікай колькасці. У сувязі з гэтым вельмі карысная для лясной гаспадарк

Шэсць відаў аднесены да трэцяй катэгорыі Чырвонай кнігі Рэспублікі Беларусь, у тым ліку сажалкавая начніца, начніца Натэрэра, начніца Брандта, еўрапейская шыракавушка, малая вячэрніца, паўночны кажанок.

### 8.3. Атрад Зайцавыя (*Lagomorpha*)

У свеце зайцавых налічваецца 60 відаў, аднесеныя да 2 сем'яў. На Беларусі пашырана 2 віды. Найбольш характэрная асаблівасць зайцападобных – дзве пары разцоў у верхняй сківіцы, якія размяшчаюцца адна за другой так, што непасрэдна ззаду вялікіх пярэдніх знаходзіцца другая пара дробных і кароткіх. У ніжняй сківіцы усяго адна пара разцоў. Іклоў няма. Шырокі прамежак паміж разцамі і карэннымі – дыястэма.

**Сям'я Заячыя (*Leporidae*)** уключае два віды: заяц-шарак і бяляк.

Зяец-бяляк (*Lepus timidus*) пашыраны ў Віцебскай, паўночнай і цэнтральнай частцы Мінскай і Магілёўскай абласцей; у паўночных раёнах Брэсцкай, Гродненскай і Гомельскай абласцей рэдкі, у астатніх раёнах Палесся вельмі рэдкі. Аддае перавагу змешаным лясам з густым маладняком і падлескам, з перавагай асіны, елкі і бярозы.

Бяляк мае даўжыню тулава 49–61 см, хваста 4–6 см. Маса складае 2,8–4,0 кг. Афарбоўка футра ўлетку бурая з рыжавата-шэрым адценнем і толькі пярэднія ўнутраныя краі вушэй іржава-бурыя з некаторай дамешкам чорнага. Зімяня афарбоўка чыста-белая, толькі кончыкі вушэй, як улетку, чорныя. Хвост на працягу ўсяго года зверху белы. Лінька два разы ў год – вясной і восенню.

Гон у бяляка пачынаецца ў першай палове лютага. Цяжарнасць каля 50 дзён, у памёце 3–5 зайчанят, на працягу вяснова-летняга перыяду бывае 2–3 памёты. Спецыяльнага гнязда не будзе. Палавая спеласць наступае на другі год жыцця.

Харчуецца з наступленнем цемнаты ў асноўным сакавітымі травяністымі раслінамі і толькі часткова парасткамі і карой дрэў іхмызнякоў. Зімой у склад асноўных кармоў уваходзяць ягаднікі, кара і парасткі асіны, вярбы, бярозы, дуба, клёна, арэшніку. Ахвотна з'ядае сена.

Бяляк наносіць пэўную шкоду лясной гаспадарцы – пашкоджвае маладыя пасадкі лісцевых раслін і саджанцы і сеянцы ў лясных гадавальныхніках. З'яўляецца каштоўным аб'ектам аматарскага палявання.

Заяц-шарак (*Lepus europaeus*) пашыраны па ўсёй Беларусі. Адае перавагу адкрытым ландшафтам, часцей трымаецца на палях, у ярах, ускрайках лесу, на высечках і лясных палянах.

Памерамі большы за беляка, даўжыня цела 55–70 см, хваста 8–12 см, маса 4–5 кг. Футра густое, грубаватае. Летам спіна глініста іржавата з бачна выражанымі чорна-бурымі штрыхамі. Бакі глініста іржавыя, ніз чыста-белы. Хвост знізу белы, зверху чорна-буры. Зімовае футра гусцейшае і значна мякчэйшае за летняе, у ім маюць перавагу шэраватыя адценні.

Гон пачынаецца ў сярэдзіне лютага і канчаецца ў пачатку жніўня. Самка прыносіць 3, у некаторых выпадках 4 памёты, у кожным 5, часцей 2–3 зайчаняты. Цяжарнасць 45 дзён. Палавая спеласць на другім годзе жыцця.

Харчуецца шарак улетку канюшынай, аўсом, вікай, гарохам і іншымі раслінамі, зімой – сенам, азімымі, карой і маладымі парасткамі асіны, вярбы, яблыні.

Лясной гаспадарцы, ў асабліваці гадавальныхнікам, прыносіць шкоду. Каштоўны аб'ект аматарскага палявання.

#### **8.4. Атрад Грызуны (*Rodentia*)**

У атрад уваходзяць каля 2400 відаў. Беларусь насяляюць 24 віды. Гэта самы шматлікі атрад. Велізарная група дробных і сярэдніх жывёл, прыстасаваных да рознага ладу жыцця. Мае шэраг рысаў, якія выразна адасабляюць іх ад астатніх смактуноў. Асабліва арыгінальная зубная сістэма грызуноў і найперш будова разцоў. Яны моцна развітыя, не маюць каранёў і растуць бесперапынна на працягу ўсяго жыцця жывёлы. Зношваюцца яны нераўнамерна, маюць выгляд далата, пакрытыя эмаллю толькі наперадзе, а ззаду складаюцца з аднаго дэнціну. У верхняй і ніжняй сківіцах па адной пары разцоў.



Іклы адсутнічаюць. Карэнныя зубы прыстасаваныя да перацірання стравы. Ніжняя сківіца рухаецца адносна верхняй далёка наперад і назад. Страўнік у большасці грызуноў просты, кішэчнік доўгі, з моцна развітай сляпой кішкай. Пераважная колькасць відаў вядуць наземны лад жыцця, але ёсць і каляводныя віды, а таксама лазальныя па дрэвах. Усе грызуны раслінаедныя, але некаторыя ўжываюць жывёльную страву. Многія з грызуноў назапашваюць корм. Дробныя грызуны вельмі пладавітыя. Сярод прадстаўнікоў гэтага атрада ёсць як карысныя, так і шкодныя для лясной і паляўнічай гаспадаркі віды. Зробім апісанне відаў, найбольш важных для лясной і паляўнічай гаспадаркі.

**Сям'я Бабровыя (Castoridae).** Сям'я прадстаўлена на Беларусі адным відам – бабром рачным (*Castor fiber*), які пашыраны па ўсёй яе тэрыторыі. Характэрнымі месцамі пражывання бабра з'яўляюцца лясныя рачулки з павольнай плыню, слабапрацэчныя невялікія азёры. Неабходнай умовай для пасялення бабра з'яўляецца наяўнасць дрэў і хмызнякоў, у асаблівасці асіны, бярозы, крушыны, смародзіны. Гэта каляводная жывёла. Будуюць норы альбо робяць хаткі, якія маюць выхад пад вадой.

Бабёр – даволі буйная жывёла – даўжыня цела 66–99 см, хваста – 22–34 см, маса 15–20 кг. Тулава ў бабра мешкаватае з адвіслым жыватом і злёгка выгнутай спіной, у заднім адзеле яно некалькі шырэйшае, за пярэдні. Шыя кароткая, тоўстая, галава адносна вялікая, заканчваецца тупой мордай, на канцы якой добра бачна пара буйных разоў карычневата-жоўтага колеру.

Губы раздвоеныя, могуць змыкацца за разцамі і не прапускаць ваду ў ротаваю поласць. Канечнасці моцныя, кароткія, маюць па пяць пальцаў, заднія паміж пальцаў маюць плавальную перапонку.

Кіпцюры другога пальца на задніх лапах маюць раздваенне, функцыя якіх – догляд (прачосванне і змазванне) футра. Хвост каранёў круглы, затым паступова пашыраецца і прымае форму вясла, на вяршыне авальна закруглены, пакрыты рагавымі лускавінкамі.

Адрозніваюць баброў светлых і цёмных. У светлых агульны тон футра каштанава-буры. У цёмных футра чорна-бурае, амаль чорнае. Футра мае ў асноўным 2 тыпы валасоў: восць і пушок. Восць доўгая, адносна рэдкая і грубая. Пушок мяккі і вельмі густы, таму не прамакае ў вадзе.

Гон пачынаецца ў канцы зімы, уключаючы сакавік. Цяжарнасць 105–106 дзён. Адзін памёт у год, 2–3 дзіцяняты. Палавая спеласць на 3 годзе жыцця. Бабёр манагам.

Харчуецца расліннасцю: парасткамі і лістамі, маладой карой лазы, асіны, бярозы, чорнай парэчкі іншым, а таксама трыснягом і чаротам, асакой, карнявішчамі глечыкаў. Робіць запасы кармоў на зіму пад вадой.

У месцах пражывання ў вялікай колькасці паядае калябярэжныя лязнякі і драбналісцевыя дрэвы, можа ствараць падтапленне фітаэнозаў, аднак адносіць іх да шкоднікаў лесу не трэба.

Каштоўны пушны звер. На Беларусі прыблізная колькасць каля 30 тысяч асобін. Здабываецца па разавых дазвалах.

**Сям'я Вавёркавыя (Sciuridae).** Вавёрка звычайная (*Sciurus vulgaris*) – невялікі звярок з даўжынёй цела 20–27 см, хваста 13–20 см, масай 170–420 г. Ключавым біятопам з'яўляецца ялова-шыракаліставы лес.

Футра мяккае і пушыстае асабліва зімой. Афарбоўка розная і залежыць ад пары года і мясцовасці. Летам ў большасці вавёрак спіна чырвона-бурая, бакі і канечнасці рыжавата-чырвоныя, ніз белы. Зімяе футра даўжэйшае, мякчэшае і гусцейшае за летняе.

Гон з першай паловы лютага. У канцы красавіка – пачатку мая другі гон. Цяжарнасць 35–38 дзён. Нараджаецца часцей 4–6 дзіцянят. Палавая спеласць праз 9–12 месяцаў.

Харчуецца вавёрка насеннем, асабліва сасновых дрэў, арэхамі арэшніку, грыбамі, ягадамі; зімой можа пераходзіць на почкі і парасткі елкі. Робіць запасы на зіму.

Для лясной гаспадаркі прыносіць вызначаную шкоду, зыходзячы з таго, што знішчае насенне і почкі елкі. З'яўляецца важным аб'ектам здабычы пушніны.

**Сям'я Палятухавыя (Pteromidae).** Палятуха (*Pteromis volans*) – рэдкі звярок, сустракаецца толькі на паўночным усходзе Беларусі. Занесена ў Чырвоную кнігу Рэспублікі Беларусь. Насяляе пераважна глухія старыя ўчасткі лісцевага і змешанага лесу з наяўнасцю дуплістых дрэў.

Палятуха некалькі драбнейшая за вавёрку. Даўжыня цела 13–20 см, хваста – 9–14 см. Па баках цела нацягнуты скураныя спаклады, пакрытыя поўсцю. Гэта так званыя лятальныя перапонкі. Футра шаўкавістае, мяккае. Афарбоўка зверху цела летам шэравата-белая. Хвост цёмны.

Зімой футра больш густое і волас значна даўжэйшы. Верхні бок зімовага футра шэравата-серабрысты.

На працягу лета прыносіць 2 памёты, па 2–4 дзіцяняты ў кожным. Харчуецца грубай расліннай стравай, у тым ліку ўвесь год сасновай ігліцай, каташкамі вольхі і бярозы. Летам з'ядае лісце дрэў, лускавінкі маладых сасновых шышак.

**Сям'я Соневаыя (Muscardinidae).** Лясная соня (*Dyromys nitedula*) – тыповы жыхар шыракалісцевага і змешанага лесу з наяўнасцю падлеска, высечак і палян. Від на Беларусі нешматлікі, на паўднёвым захадзе пашыраны больш, за іншыя куткі Беларусі.

Даўжыня цела 9–11 см, хваста – 7,9–9,2 см. Нагадвае нейкім чынам вавёрачку. Афарбоўка зверху шэравата-бурая з дамешкам рыжаватых таноў, ніз светлы, амаль белы, па баках морды праз вока да вуха праходзіць цёмна-бурая палоска, якая крыху заходзіць за вуха.

Гон у маі, пад канец чэрвеня. У дуплах або шарападобных гнёздах з імху, галінак і сухой травы нараджаецца 3–4 дзіцяняты.

Харчуецца з наступленнем цёмнаты арэхамі, жалудамі, насеннем і пупышкамі дрэў, ягадамі, з'ядае яйкі і птушанят, а таксама вусякоў. Зімой у соні спячка.

За характар харчавання можна аднесці да шкодных для лясной гаспадаркі, але малая колькасць шкоду не робіць адчувальнай. Для паляўнічай гаспадаркі значэння не мае.

**Сям'я Мышыныя (Muridae).** Лясная мыш (*Apodemus silvaticus*) насяляе пераважна шыракалісцевыя і змешаныя лясы, паркі, сады, радзей сустракаецца на махавых балотах. Мае даўжыню цела 7,6–9,5 см, хваста – 6,5–9,6 см. Мордачка некалькі выцягнутая. Афарбоўка футра зверху рыжавата-бурая, знізу светлая, амаль белая

У год бывае 2–4 памёты, па 3–6 дзіцянят у кожным, палавая спеласць наступае ў 2,5–3 месяцы. Харчуецца галоўным чынам насеннем дрэў, карой маладых сажанцаў, зялёнымі часткамі раслін, ягадамі, вусякамі.

На зіму робіць запасы. У гады масавага размнажэння лясныя мышы знішчаюць вялікую колькасць жалудоў, насення клёна, ліпы, пашкоджваюць сеянцы ў гадавальных і парках.

Жаўтагорлая лясная мыш (*Apodemus flavicollis*) адрозніваецца ад лясной больш буйнымі памерамі і жоўтай плямай на грудзях паміж пярэднімі канечнасцямі. Даўжыня цела 11–13, хваста 11–12,5 см.

Насяляе саснова-дубовыя лясы з густым падлескам, а таксама ялова-шыракалісцевыя лясы. Жыве як у норах, так і дуплах. Па дрэвах

лазіць яшчэ больш спрытна, за лясную мыш. Норы і хады звычайна рые паблізу каранёў, дзе робіць запасы стравы на зіму.

Харчуюцца насеннем, жалудамі, арэхамі і грыбамі. Асабліва пашкоджуе саджанцы ў лясных гадавальных: абгрызае кару і падгрызае маладыя дрэўцы.

Гон з красавіка па верасень. На працягу года ад 2 да 4 памётаў, па 3–7 дзіцянят у кожным.

Рыжая палёўка (*Clethrionomus glareolus*) нагадвае вялікую мыш з іржава-карычневым верхам. Рые разгалінаваныя хады ў лясной подсілцы і ў снезе, робіць гнездавыя камеры пад бураломам. Вельмі аседлая. Добра лазіць па дрэвах і хмызняках. Харчуюцца галоўным чынам насеннем лісцевых дрэў і хмызнякоў, а таксама зялёнымі часткамі травяністых раслін. Прыносіць 2–3 і больш памётаў у год і нават зімой, па 4–6 дзіцянят у кожным, цяжарнасць 17–18 дзён.. Маладыя самкі ў канцы лета ўжо паспяваюць прынесці патомства. Шкодны для лясной гаспадаркі від. Драпежныя звяры і птушкі знішчаюць палёвак.

Андатра (*Ondatra sibirica*) – акліматызаваны від, пашыраны па ўсёй Беларусі. Насяляе берагі рэк, старыц, каналаў, азёр. У крутых берагах рые норы, а на забалочаных нізінных месцах будуе хаткі з расліннага матэрыялу.

Даўжыня цела 23,5–35,2 см, хваста – 18,5–24,4 см, маса каля 1 кг. Футра густое, мяккае. Мае 2 тыпы валасоў – вельмі густы шаўкавісты і злёгку хвалісты блакітнавата-шэры пушок і больш доўгую, рэдкую і бліскучую восць. У спалучэнні афарбоўка спіны цёмна-каштанава, живот шэры з блакітнаватым адценнем. Хвост пакрыты дробнымі лускавінкамі і вельмі рэдкімі валаскамі, сплюснуты. Паміж пальцамі маюцца зачаткавыя плавальныя перапонкі.

На працягу года прыносіць да 2–3 памётаў па 6–7 дзіцянят. Цяжарнасць каля 25–26 дзён. Палавая спеласць на другім годзе жыцця.

Харчуюцца паўводнымі раслінамі: чаротам, асакой, рдэстам, трыснягом, дзеразой і іншымі, аддае перавагу іх далікатным часткам. Восенню ўжывае ў вялікай колькасці малюскаў.

Для лясной гаспадаркі значэння не мае, з'яўляецца каштоўным пушным звярком.

## 9. ЛЯСНЫЯ ДРАПЕЖНІКІ

У атрад **Драпежнікі (Carnivora)** уваходзяць самыя разнастайныя па велічыні і вонкавым выглядзе жывёлы, пачынаючы з маленькай ласкі і заканчваючы вялізным мядзведзем. Але ўсіх іх аб'ядноўвае большая ці меншая прыстасаванасць да харчавання жывёльнай стравой, што перш за ўсё адбываецца на характары зубной сістэмы. У драпежнікаў налічваецца ад 48 да 28 зубоў. Памяншэнне іх колькасці звычайна адбываецца за кошт скарачэння колькасці перадкарэнных і карэнных зубоў, радзей разцоў. Іклы ў драпежнікаў доўгія, моцныя, выконваюць важную ролю ў хапанні і з'яданні здабычы. Карэнныя зубы ў большасці відаў вострабугорчатыя, розныя і толькі ў некаторых, што харчуюцца галоўным чынам расліннай стравой або бесхрыбетнымі жывёламі, тупабугорчатыя. Чацвёрты верхні перадкарэнны і першы ніжні карэнны развітыя асабліва моцна, забяспечаныя вялікімі рознымі каронкамі і называюцца драпежніцкімі. Харчаванне жывёльнай стравой прывяло да развіцця магутнай мускулатуры чэрапа, у прыватнасці жавальнай, якая мацуецца за грэбні і адросткі і шырока растаўленыя скулавыя дугі. У жыцці многіх драпежнікаў важную ролю адыгрываюць кіпцюры. У каціных кіпцюры крута загнутыя, вельмі вострыя і з дапамогай спецыяльных мускулаў і звязак могуць уцягвацца ўнутр, дзякуючы чаму не тупяцца. Большасць з драпежнікаў размнажаюцца адзін раз у год. У іх добра развіты галаўны мозг. Яны існуюць у самых розных ландшафтах. У гэты атрад уваходзяць 240 відаў, аб'яднаных у 7 сем'яў. У Беларусі пражываюць 16 відаў, якія адносяцца да 6 сем'яў.

### 9.1. Сям'я Сабакавыя (Canidae)

Сабакавыя – тыпічныя драпежнікі. Тулава стройнае, умерана або моцна выцягнутае. Галава падоўжаная з вузкай мордай і вушамі, якія стаяць. Ногі прамыя, стройныя, пальцаходныя, на пярэдніх лапах 4–5 пальцаў, на задніх 4. Кіпцюры неўцяжныя, тупыя. Хвост пушысты больш-менш доўгі. Афарбоўка разнастайная. Зубная сістэма разнага тыпу. Прадстаўнікі сям'і ў колькасці каля 35 відаў пашыраны на ўсіх матэрыках. У Беларусі 3 віды.

Воўк (*Canis lupus*) пашыраны па тэрыторыі ўсёй Беларусі, аддае перавагу лясам паблізу населеных пунктаў. Прыблізная колькасць каля 1,5 тысяч асобін.

Буйны драпежнік з даўжынёй цела 100–150 см, хваста – 35–52 см, маса 25–54 кг. Футра грубае, даволі доўгае і густое. Зімой на спіне і баках буравата-шэрае або рыжавата-вохрыстае з дамешкам шэрага. Грудзі, живот брудна-белыя з бураватым налётам.

Гон у ваўка пачынаецца ў канцы студзеня і заканчваецца ў сярэдзіне сакавіка. Пасля гону самец і самка жывуць разам (манагамы) і праз вызначаны час робяць логова, як правіла паблізу вады. Цяжарнасць каля 65 дзён. У памёце 5–8 ваўчанят. Палавая спеласць у канцы 2 года жыцця.

Харчуецца воўк у асноўным мясам лася, казулі, аленя, дзіка, зайца, птушкі, хатніх жывёл (у тым ліку падлай), часта ўжывае плады, ягады. Палое часта грамадой. У пошуках стравы робіць начныя пераходы працягласцю 25–40 кіламетраў. Аднесены да шкодных для гаспадаркі відаў.

Лісіца звычайная (*Vulpes vulpes*) пашырана па ўсёй тэрыторыі Беларусі. Аддае перавагу лясным угоддзям, якія чаргуюцца з сельскагаспадарчымі. Прыблізная колькасць 40 тысяч асобін.

Драпежнік сярэдняй велічыні з даўжынёй цела 64–73 см, хваста – 36–45 см, масай 4,3–5,8 кг. Футра доўгае, пушыстае. Часцей агульны тон на спіне і баках рыжавата-чырванаваты з жаўтаватым адценнем. Грудзі і живот ад шэраватага да чорнага колеру.

Гон пачынаецца у лютым і заканчваецца ў пачатку красавіка. Цяжарнасць 53–55 дзён. Дзіцянят у сярэднім 4–5 нараджае ў норах, якія рые сама або займае барсуковыя. Палавая спеласць наступае ў 10–11 месяцаў.

Харчуецца галоўным чынам дробнымі грызунамі, а таксама птушкамі і іх кладкамі, паўзунамі, ягадамі і фруктамі.

Лісіцу можна аднесці, улічваючы характар харчавання, да карысных відаў для лясной гаспадаркі. Для паляўнічай гаспадаркі калі колькасць вельмі высокая лічыцца шкодным зверам, так як знішчае маладняк казулі, паклады птушак, якія гняздуюцца на зямлі.

Янотападобны сабака (*Nyctereutes procyonoides*) – акліматызаваны на Беларусі від. Насяляе лясы поплавоў. Аддае перавагу невялічкім ляскам па лугавых раўнінах. Рые норы або займае барсуковыя, лісіныя. Зрэдку селіцца ў паглыбленнях пад вываратнямі дрэвавых каранёў.

Памерамі як лісіца, даўжыня цела 63–74 см. У параўнанні з лісіцай ногі і хвост ў яго карацейшыя. Вага ў зімовы час 6–7 кг. Афарбоўка зімовага футра на спіне карычнева-бурая з дамешкам чорных і іржава-палевых валасоў. Ніз жаўтавата-буры, грудзі цёмна-бурыя.

Гон пачынаецца пасля выхаду са сну (у другой палове лютага да пачатку сакавіка). Палавая спеласць наступае праз 10–11 месяцаў. Цяжарнасць 58–64 дні. У вывадку часцей 5–7 дзіцянят.

Харчуецца мышамі, амфібіямі і паўзунамі, малюскамі, рыбай, вусыямі, чарвякамі, птушкамі і іх яйкамі, а таксама насеннем дзікіх і культурных раслін, ягадамі.

Для лясной гаспадаркі ўскосна (праз знішчэнне птушак), а для паляўнічай гаспадаркі прама шкодны звер. Аб'ект палявання. Мае трывалае, цёплае і даволі прыгожае футра.

## 9.2. Сям'я Мядзведзевыя (Ursidae)

Мядзведзевыя ўключаюць 7 відаў найбольш вялікіх з сучасных драпежнікаў. Магутны целасклад. Тоўстая кароткая шыя. Шырокая ў аснаванні галава, кароткая морда. Афарбоўка вар'юе ад белай да цёмна-бурай і блісуча-чорнай. Даўжыня цела да 2 м.. Вага 150–200 кг і больш (белы мядзведзь да 700 кг).

Буры мядзведзь (*Ursus arctos*) – самы буйны драпежнік у Беларусі, даволі рэдкі (100-200 асобін), занесены ў Чырвоную кнігу Рэспублікі Беларусь, пашыраны ў Віцебскай, на поўначы Мінскай і Магілёўскай абласцей. Трымаецца старых змяшаных і ігліцавых лясоў з наяўнасцю буралому.

Даўжыня цела мядзведзя 130–185 см, хваста 6–13 см, маса 113–270 кг. Футра густое, пышнае і доўгае. Агульная афарбоўка вар'юе ад цёмна-бурай да светла-бура-палевай. У маладых маецца белы ашыйнік.

Гон праз год у чэрвені–ліпені. Цяжарнасць каля 7 месяцаў. Самка нараджае 1–2 дзіцяняты ў бярге ў канцы студзеня. Палавой спеласці дасягае на 3 годзе жыцця. Дзіцянят бягучага года называюць ланчакамі, прошлага года – пястунамі.

Харчуецца мядзведзь смактунамі, паўзунамі, амфібіямі, птушкамі і іх пакладамі, ягадамі, аўсом. Такім чынам, ён усяедны.

Улічваючы іх малую колькасць, маюць абмежаванае гаспадарчае значэнне, падлягаюць ахове.

## 9.3. Сям'я Куніцавыя (Mustelidae)

Куніцавыя – самая вялікая, разнастайная, разам з тым гаспадарча важная сям'я атрада. Уключае найбольш дробных прадстаўнікоў атрада. У большасці стройнае выцягнутае цела. Маюць

пальца-ступняходныя або ступняходныя канечнасці. Хвост пушысты або лахматы. У асновы хваста размешчаны залозы з рэзка пахнучымі выдзяленнямі. Валасяны покрыў звычайна густы і мяккі, рознай афарбоўкі. У сям'ю ўваходзяць 70 відаў. У Беларусі сустракаюцца толькі 8.

Ласка (*Mustela nivalis*) пашырана па ўсёй Беларусі. Трымаецца ўскрайкаў лесу, верхавых балот, закустараных лугоў і сялібаў чалавека.

Гэта самы маленькі драпежнік фауны Беларусі. Даўжыня цела 13–27 см, хваста – 2–4,5 см, маса 70–105 г. Для ласкі характэрна сезонная зменлівасць футра. Летам яно зверху карычнева-бурае, а знізу белаватае. Зімой усё футра белае. Перыяд цечкі ў ласкі расцягнуты на ўвесь год, аднак часцей адбываецца ў сакавіку–красавіку. Цяжарнасць каля 50–54 дзён, прыносіць часцей 4–7 дзіцянят. Гнёзды робіць ў норках грызуноў.

Харчуецца галоўным чынам мышападобнымі грызунамі. Магчыма зрэдку разбурае гнёзды птушак, выпівае яйкі, з'ядае птушанят. Карысна для лясной гаспадаркі. Паляўнічае значэнне нязначнае.

Гарнастай (*Mustela erminea*) пашыраны па ўсёй Беларусі. Месцы пражывання вельмі разнастайныя: ускрайкі лесу, хмызняковыя зарасці, высечкі, якія зарастаюць, балоты. Аддае перавагу берагам рэк, азёраў, якія пакрытыя хмызнякамі.

Даўжыня цела 20–30 см, хваста – 7–8 см, маса 120–180 г. Футра кароткае, мяккае і густое. Летам верхняя частка галавы, шыі, спіны, вонкавай павярхні лап і палова хваста буравата-карычневыя. Канцавінка хваста чорная. Жывот, грудзі, ніжняя частка шыі, падбародак і ўнутраныя павярхні канечнасцей белыя з лімонна-жоўтым адценнем. Позняй восенню футра гарнастая снежна-белае, за выключэннем кончыка хваста, які застаецца чорным.

Гон у гарнастая ў сакавіку – першай палове красавіка. Самка прыносіць 5–6 дзіцянят. Палавая спеласць наступае ва ўзросце 1 года. Харчуецца мышамі, вадзянымі пацукамі, вельмі рэдка земнаводнымі і паўзунамі, пакладамі птушак і птушанятамі, вусякамі.

Карысны для лясной гаспадаркі від. Значэнне для паляўнічай справы невялікае.

Тхор лясны (*Mustela putorius*) пашыраны па ўсёй Беларусі. Насяляе самыя разнастайныя стацыі: часта селіцца ў берагавых зарасніках рэк, звычайны на лясных высечках, асабліва на балоце, па



ўскрайках лесу. Буйных масіваў пазбягае. Часта суседнічае з жыллём чалавека.

Даўжыня цела 35–45 см, хваста – 11–12,5 см. Тулава выцягнутае, лапы адносна кароткія. Агульны тып афарбоўкі футра залежыць ад гушчыні восцевых валасоў, якія прыкрываюць пушок. Часцей за ўсё ў самцоў у зімовы час футра бліскучае чорна-бурае з палева-іржавым або палева-бялёса-іржавым пушком. У самак агульны тон афарбоўкі футра некалькі бляднейшы і больш шэры, за самцоў. Дзякуючы слабаму развіццю іржавага адцення на пушку.

Гон у сакавіку–красавіку, цяжарнасць 40–45 дзён, дзіцяняты лікам 4–6 нараджаюцца ў гняздзе. Палавая спеласць наступае на 2 годзе жыцця.

Харчуецца мышамі, птушкамі, жукамі. Наведвае птушкафермы і месцы ўтрымання птушак сялянамі.

Для лясной гаспадаркі карысны звярок, бо знішчае шмат мышэй. Аб'ект палявання – мае прыгожае футра.

Еўрапейская норка (*Mustela lutreola*) – гэта каляводны звярок, які мае зараз абмежаванае пашырэнне на Беларусі, таму што ў канкурэнтных адносінах з норкай амерыканскай прайгравае.

Насяляе поплавы невялікіх лясных рачулак, старыц, азёраў з абрывістымі і зарослымі хмызнякамі або густой травой берагамі. Селіцца таксама каля плацін, вадзяных мельніц, калі ёсць паблізу зарасці хмызнякоў. Жыве ў нары паблізу вадаёмаў. Норы часцей за ўсё – натуральныя размывы берагоў.

Даўжыня цела норкі 25–30 см, хваста – 13–16 см. Афарбоўка футра прыблізна аднолькавая па ўсім тулаве: зімой цёмна-бурая або рыжавата-бурая. Губы белыя, на горле зрэдку маецца розная па памерах белая пляма, канец хваста, вібрсы і лапы інтэнсіўна цёмна-бурыя. Летняе футра мае дамешак рыжаватых адценняў.

Гон у норкі ў сакавіку–красавіку, цяжарнасць 35–75 дзён. Дзіцяняты лікам 4–5 нараджаюцца ў маі–чэрвені. Палавая спеласць наступае на другім годзе жыцця. Харчуецца ў асноўным мышамі, яшчаркамі, жабамі, рыбай, радзей рачнымі ракамі, жукамі і іншымі вусякамі, зрэдку з'ядае птушак, асабліва вывадкі вадаплаўных.

З-за малой колькасці мае для лясной і паляўнічай гаспадаркі невялікае значэнне. Падлягае ахове.

Амерыканская норка (*Mustela vison*) – акліматызаваны від. Пашырана па ўсёй Беларусі. Памерамі буйней за еўрапейскую норку: даўжыня цела 32–45 см, хваста 15–25 см. У адрозненні ад

еўрапейскай, у якой белыя верхнія і ніжнія губы, у амерыканскай белая ніжняя губа. Біялогія амерыканскай норкі вельмі блізкая да еўрапейскай. У сілу сваіх больш магутных параметраў у канкурэнтнай барацьбе выціскае з экалагічных нішаў еўрапейскую норку.

Лясная куніца (*Martes martes*) – звычайны від для Беларусі. Месца пражывання – старыя высакаствольныя змешаныя лясы з наўнасцю дуплістых дрэў. Чыстых ігліцавых лясоў і пралескаў пазбягае. Выдатна рухаецца па дрэвах. Селіцца ў дуплах дрэў, пад кучамі валежніку.

Даўжыня цела 45–53 см, хваста – 22–28 см. Маса каля 1,6–1,8 кг. Агульная афарбоўка зімовага футра буравата-палевага, пушок больш светлы, асабліва па баках цела. Горла з ясна выражанай плямай светла-жоўтага колеру, якая цягнецца ў выглядзе адростка паміж пярэднімі канечнасцямі.

Цечка ў ліпені–жніўні. Цяжарнасць цягнецца 236–274 дні, лічыцца, што вясновы гон з’яўляецца несапраўдным. Характэрна латэнтная стадыя развіцця апладнёнай яйцаклеткі. Дзіцянят 3–4, з’яўляюцца ў красавіку–маі. На 2 годзе жыцця натупае палавая спеласць.

Харчуецца ў асноўным дробнымі грызунамі, кратамі, вавёркамі, птушкамі, яшчаркамі, вусякамі, ягадамі.

Для лясной гаспадаркі карысны від. Мае важнае значэнне для паляўнічай гаспадаркі як пушны звярок. Блізкі да яе від па біялогіі каменная куніца (*Martes foina*), якая сустракаецца значна радзей.

Барсук (*Meles meles*) пашыраны па ўсёй Беларусі, аднак колькасць невысокая, таму занесены ў Чырвоную кнігу. Аддае перавагу сухім тыпам лесу, у якіх глеба лёгка паддаецца рыццю. Узровень грунтовых вод павінны быць глыбокімі. Норы робіць недалёка ад вадаёму, куды ходіць на вадапой.

Даволі буйны звярок, даўжыня цела 62–88 см, хваста – 12–18 см. Маса 10–12 кг. Футра жорсткае, шчаціністае, доўгае, зімой на спіне і баках шэраватае з бачным чорным дамешкам. Акружнасць рота, верхняя частка морды, лоб і шчокі белыя, па баках галавы праходзяць дзве чорныя шырокія палоскі. Яны пачынаюцца даволі вузкай палоскай спераду вока і, пашыраючыся, праходзяць праз вочы, вушы да патыліцы, дзе паступова зліваюцца з шэраватай афарбоўкай спіны. Горла, ніжняя частка шчок і аснванне вушэй чорныя, живот буравата-чорны, канечнасці чорныя, хвост і вяршыні вушэй белаватыя.

Цечка расцягнута з ліпеня да верасня. Апладнёная яйцаклетка мае латэнтную стадыю, таму цяжарнасць цягнецца каля 8 месяцаў. У памёце барсука 2–4 дзіцяныты, якія нараджаюцца ў сакавіку – сярэдзіне красавіка. Палавая спеласць наступае на 2 годзе жыцця, пры гэтым самкі паспяваюць раней за самцоў. На працягу амаль 4–5 месяцаў, пачынаючы з канца верасня, у барсука сон.

Страва ў барсука разнастайная. Сярод жывёл ён харчуецца вусякамі, чарвякамі, малюскамі, жабамі, паўзунамі, мышамі, а таксама ўжывае ягады, карані раслін, грыбы.

Для лясной гаспадаркі карысны звер, бо знішчае грызуноў, узрыхляе подсціл. Від падлягае ахове.

Выдра (*Lutra lutra*) сустракаецца ва ўсіх раёнах Беларусі. Насяляе берагі рэк, азёраў, старыц, аддае перавагу лясным рачулкам, якія не замярзаюць і багатыя рыбай. Жыве ў норах.

Даўжыня цела 62–75 см, хваста – 36–47 см, маса 3,2–5,2 кг. Футра бліскучае, параўнальна кароткае і вельмі густое. Зімой на спіне бліскучае, цёмна-бурае, па баках святлейшае, рыжаватае. Жывот значна святлейшы за бакі і часта з дамешкам лёгкай жаўцізны. Падбародак, горла, грудзі і шчокі значна святлейшыя за живот і з добра выражаным срабрыстым адценнем. Лапы маюць плавальныя перапонкі. Хвост ад кораня да канца звужаецца.

Гон расцягнуты з лютага да красавіка. Перыяд цяжарнасці не зусім ясны. Нараджае дзіцянят лікам 2–3. Палавая спеласць наступае на 2–3 годзе жыцця. Харчуецца галоўным чынам рыбай, а таксама лягушкамі, ракамі, вадзянымі палёўкамі, вадзянымі вусякамі.

Для лясной гаспадаркі значэння не мае. Паляўнічае значэнне таксама невялікае (за невялікай колькасці прыблізна 10 тысяч асобін).

#### **9.4. Сям'я Каціныя (*Felidae*)**

Каціныя ўключаюць высокаспецыялізаваных драпежных звяроў, цалкам прыстасаваных да платаяднага харчавання. Тулава стройнае, выцягнутае, гібкае, шыя пакарочаная, але рухомая. Галава акруглая. Пальцаходныя.

Рысь (*Felis lynx*) на Беларусі сустракаецца ва ўсіх абласцях, аднак часцей ў Віцебскай і Мінскай. Усяго каля 400 асобін. Трымаецца ў глухіх участках старых змешаных і шыракалісцевых лясах, аддае перавагу высакаствоным захламленым лясам з густым падлескам. Будзе логава сярод буралому.

Даўжыня цела 75–110 см, хваста – 20–30 см, маса 7–16 кг. Агульны тон афарбоўкі рыжавата-буры з шэра-палевымі танамі. Па целе і нагах раскіданыя бураватыя, рыжыя, шэрыя і цёмныя плямы і палосы. Ніз цела больш светлы з шэравата-цёмнымі танамі. Апошняя трэць хваста чорная. На вушах доўгія чорныя кутасікі валасоў.

Гон у рысі ў лютым–сакавіку. Цяжарнасць каля 9–10 тыдняў. Дзіцяняты (2–4) нараджаюцца ў маі–чэрвені. Полаваспелымі становяцца на 2 годзе жыцця.

Харчуюцца зайцамі, казулямі, алянятамі, якіх звычайна здабываюць з засады.

Для лясной і паляўнічай гаспадаркі значэння не мае, бо колькасць малая, падлягае ахове.

### **9.5. Сям’я Янотавыя (Procyonidae)**

Гэтыя жывёлы ў асноўным уласцівы фауне Паўднёвай, Цэнтральнай і Паўночнай Амерыкі. Аб’ядноўвае 12 відаў. Сярэдняга і даволі вялікага памеру. Жывуць у лясах, добра прыстасаваны да лазання па дрэвах. У Беларусі ў пачатку другой палавіны XX стагоддзя акліматызаваны адзін від – янот паласкун (*Procyon lotor*). Месцы выпуску – лясы каля Петрыкава, Турава, Століна. Паласкун дасягае 8 кг. Мае масіўнае пакарочанае тулава з вострай мордачкай і вушамі, што стаяць, кароткія канечнасці з 5 рухомымі пальцамі на кожнай лапе, доўгі пушысты хвост, на якім чаргуюцца цёмныя і больш светлыя кольцы. Для жылля выкарыстоўвае дуплы. Дзейны ноччу. Зімой спіць. Усяедны. Перш чым з’есці палошча здабычу. Манагам. Цяжарнасць 63 дні. Дзіцяняты (3–6) нараджаюцца ў красавіку–маі. Пачынаюць бачыць праз 3 тыдні. У канцы лета самастойныя. Каштоўны пушны звер.

## 10. ПАЛЯЎНІЧА-ПРАМЫСЛОВЫЯ КАПЫТНЫЯ ЗВЯРЫ ЛЕСУ

Да гэтай групы паляўнічых жывёл у Беларусі адносяцца прадстаўнікі атрада Парнакапытныя (Artiodactyla). У свеце атрад налічвае каля 200 відаў, якія насяляюць самыя разнастайныя ландшафты. Усе маюць практычнае значэнне, часам вельмі вялікае. Шэраг відаў здаўна адамашнены ці разводзяцца ў паўдамашнім стане. Атрад уключае 3 падатрады: няжвачныя (або ўсеедныя – свінні), мазоленагія (вярблюды, ламы) і найбольш вялікі падатрад – жвачныя, або раслінаедныя (кабаргі, алені і пустарогія). У Беларусі прадстаўлены 5 відамі, аб'яднаных у 3 сям'і.

Большасць парнакапытных – звяры сярэдніх і буйных памераў. Маюць падоўжаныя канечнасці, першы палец адсутнічае, другі і пяты больш ці менш рэдукаваныя, вось канечнасці праходзіць паміж трэцім і чацвёртым пальцамі, на якія раўнамерна размяркоўваецца сіла вагі. Канцавыя фалангі пальцаў апранутыя тоўстымі рагавымі капытамі.

Зубная сістэма прыстасавана да перацітвання грубай расліннай ежы. Ва ўсеедных свіней зубы яшчэ чатырохбугорчатыя і захавалася першапачатковая зубная формула:  $i\ 3/3, c\ 1/1, pm\ 4/4, m\ 3/3$  (44). У жвачных капытных (лось, алень, касуля, зубр), якія харчуюцца травой і парасткамі дрэў і хмызнякоў, жуючыя паверхні зубоў прымаюць характэрную паўмесяцавую будову, а лік зубоў скарачаецца. Віды, якія абрываюць расліны языком і ніжнімі разцамі, верхніх разоў не маюць, а ніжнія іклы сталі падобнымі на разцы. Морда падоўжаная і паміж разцамі і карэннымі зубамі ўтвараецца дыястэма. У жвачных капытных страўнік складаны (мае чатыры аддзелы – рубец, сетка, кніжка, сычуг), а ва ўсеедных (свінні) – просты аднакамерны.

Большасць парнакапытных маюць рогі, якія выконваюць ролю турнірнай зброі самоў у час вясельных гульняў і сутыкненняў. Рогі бываюць шчыльнымі, сядзячымі на кароткіх вырастах лобных костак або пустымі. Апошнія ўяўляюць сабой костныя стрыжні, якія адыходзяць ад лобных костак і апранутыя рагавымі чохламі. Такія рогі не мяняюцца ўсё жыццё. Шчыльныя скідваюцца і адростаюць штогод. У дзіка для абароны служаць моцна развітыя іклы.

## 10.1. Сям'я Дзікоў (Suidae)

Дзікі прадстаўлены ў сусветнай фауне 7 відамі. У Беларусі адзін від – дзік (*Sus scrofa*), пашыраны па ўсёй тэрыторыі. Характэрны жыхар змешаных і шыракаліцевых лясоў, аддае перавагу дубова-грабавым фітацэнозам. Летам любіць забалочаныя месцы з зараснікамі высокатраўя, лазняку, вольхі. Тут у яго купальні і лёжкі.

Даўжыня цела 140–210 см, хваста – 18–23 см. Вага самак каля 120 кг, самцоў – да 160 (і больш). Моцна развітыя іклы. Пярэдняя частка тулава больш масіўная за заднюю. Скура пакрыта рэдкай грубай шчацінай і больш густым і мяккім пушком. Афарбоўка бывае рознай. Часцей сустракаюцца асобіны з бурай, амаль чорнай афарбоўкай з рыжыватым або шэраватым адценнем. У маладых ва ўзросце да 3 месяцаў уздоўж цела светлыя палосы.

Гон вельмі расцягнуты – з паловы лістапада да канца студзеня. У самца-секача ўтвараецца калкан па баках грудзіны, які служыць аховай. Гэта падскурнае ўтварэнне са злучальнай тканкі. Цяжарнасць 116–120 дзён. Перад апаросам самкі пакідаюць статак, робяць гняздо з раслінных матэрыялаў. Масавая з'яўленне парсят у сакавіку, іх колькасць у адной самкі 4–6. Палавая спеласць самак 8–10 месяцаў, у самцоў на 2–3 годзе жыцця.

Большай часткай дзікі трымаюцца статкамі, зрэдку статкі бываюць па некалькі дзесяткаў жывёл. Самыя буйныя статкі ў перыяд гону, у месцах зімоўкі і восеньскіх жыровак. Групы і адзіночныя звяры прытрымліваюцца вядомых участкаў, памеры якіх мяняюцца па сезонах і ў залежнасці ад наяўнасці кармоў. Суточныя пераходы на жыроўку звычайна не перавышаюць 5–6 км. Дзейныя пераважна ноччу, а днём ляжаць пад аховай дрэў ці ў зарасніках хмызнякоў і высокатраўя, у мурашніках. У летніх стацыях маюць купальні – ямы, напоўненыя вадой і гразю.

Дзік усёедная жывёла. Ужывае ў страву парасткі і карані раслін, насенне і плады, бульбу, авёс, гарох, ячмень, а таксама дажджавых чарвякоў, некаторых вусякоў, малюскаў.

Для лясной гаспадаркі мае станоўчае значэнне, бо садзейнічае аднаўленню лесу, узрыхляючы глебу ў пошуках

стравы. Адзін з галоўных паляўнічых відаў. Прыблізная колькасць 30–35 тысяч асобін.

## 10.2. Сям'я Аленьвыя (Cervidae)

Аленьвыя прадстаўленыя ў Беларусі 3 відамі.

Казуля (*Capreolus capreolus*) – самы маленькі прадстаўнік аленьвых у Беларусі. Сустрадаецца амаль ва ўсіх раёнах. Аддае перавагу зрэджаным участкам лесу, саснова-ялова-дубовым лясам з мноствам травяністай расліннасці, а таксама забалочаным хмызнякам. Не любіць глыбокага снегавога покрыва.

Даўжыня цела 110–130 см, хваста – 2,5–3,5 см, маса 25–30 кг. Афарбоўка летняга футра рыжая, асабліва на шыі і тулаве, знізу больш светлая. У асновы хваста вялікая светла-рыжая пляма (люстэрачка). У зімовы перыяд агульны тон афарбоўкі шэры з бураватым і рыжаватым адценнем, «люстэрачка» каля хваста чыста белае. Самец мае рогі, якія скідае ў лістападзе.

Перыяд цечкі са жніўня па кастрычнік. Самец крые некалькі самак. У час гону (жнівень) самцы выдаюць громкі гаўкаючы роў, пераследуюць самак, зрэдку б'юцца паміж сабой. Цяжарнасць каля 9 месяцаў. Дзіцяняты ў колькасці 1–2 нараджаюцца ў маі-чэрвені. Палавая спеласць наступае ў 2–3 гады.

Харчуецца пераважна травяністай расліннасцю. Зімой пераходзіць на парасткі хмызнякоў і дрэў, чарніцы, брусніцы, верас. У спякотнае надвор'е казулі пасуцца пераважна ранкам і вечарам, у астатні час ляжаць сярод хмызнякоў ці густой травы. Зімой кормяцца амаль на працягу ўсяго дня, але рэгулярна лажацца ў снег, папярэдне разгробшы яго да зямлі.

Для лясной гаспадаркі асаблівага значэння не мае. З'яўляецца каштоўным паляўнічым зверам.

Высакародны алень (*Cervus elaphus*) – рэакліматызаваны від. Калісьці насяляў усю Беларусь. Зараз мае дыскрэтную папуляцыю. Трымаецца шыракалістых і змешаных лясоў з добра развітым падлескам. Для яго важна, каб лясы чаргаваліся з палямі, травянімі балотамі, наяўнасць вадапояў. Пазбягае вельмі густых фітацэнозаў.

Даволі буйная жывёла. Даўжыня цела 170–240 см, хваста – 14–18 см, вышыня ў карку 115–140 см, маса 140–220 кг. Самцы буйнейшыя за самак і маюць рогі, якія скідаюць у лютым. Рогі вырастаюць на 2 годзе жыцця і маюць выгляд тонкіх прамых адросткаў («спічак»). Росквіту самец даягае

на 7–9 гадах жыцця. Афарбоўка жывёл летам рыжавата-бурая або шэравата-бурая. Ё аснове хваста, пашыраючыся на круп, выдзяляецца іржава-рыжая пляма – «люстэрка». Гэта стадная жывёла. Летам часцей можна сустрэць адзіночак і невялікія групы: самку з навароджаным дзіцянем і маладым леташняга ацёлу. Зімовыя статкі фармуюцца з лістапада да сакавіка, дасягаючы зімой 20, але часцей 5–9 галоў.

Алень палігам. Вакол рагаля фармуецца гарэм з 2–5 самак. Роў аленяў (гон) пачынаецца ў пачатку верасня і канчаецца ў канцы кастрычніка. Цяжарнасць каля 8 месяцаў. У маі–чэрвені самка нараджае аднаго, радзей двух дзіцянят. Палавая спеласць наступае ва ўзросце 16–17 месяцаў.

Харчуецца алень расліннасцю: лісцямі і парасткамі чарніц, каліны, брызгліны, маліны, чаромхі, крушыны, а таксама рознымі травамі.

Для лясной гаспадаркі мае значэнне ў залежнасці ад шчыльнасці насельніцтва. Там дзе вельмі вялікая шчыльнасць (напрыклад, у Белавежскай пушчы), назіраецца адмоўны ўплыў на лясныя фітацэнозы. Каштоўны аб'ект палявання. Прыблізная колькасць 6 тысяч асобін.

Лось (*Alces alces*) – самы буйны прадстаўнік аленевых. Пашыраны па ўсёй Беларусі. Шчыльнасць узрастае з паўднёвага захаду на паўночны ўсход. Трымаецца розных стацый у залежнасці ад пары года. Зімой аддае перавагу сухадольным тыпам лесу, у якіх добра развіты падлесак з рабіны, крушыны, падрост асіны, сасны, а таксама чарніцы ў наглебавым покрыве. Стварае стойбішчы ў сасновых маладняках. Летам зыходзіць на забалочаныя ўчасткі, высецкі. Парослыя хмызняком поплавы рэк.

Даўжыня цела 240–280 см, хваста – 3–4 см. Вышыня ў карку 170–190 см, маса 250–450 кг. Афарбоўка лася зімой цёмна-бурая, летам больш светлая. Валасяное покрыва даволі доўгае, густое і грубае. На шыі добра бачна грыва, асабліва ў самцоў. На горле маюцца спаклады скуры, пакрытыя доўгай поўсцю ў выглядзе барады («сярга»). Рогі маюць толькі самцы. У лістападзе–снежны рогі скідае.

Гон у лася пачынаецца ў канцы жніўня і заканчваецца ў кастрычніку. Цяжарнасць каля 8,5 месяцаў. Ласяняты, лікам 2, радзей 1 або 3, нараджаюцца ў маі – пачатку чэрвеня.

Харчуецца лось пераважна маладымі парасткамі і лісцем лазняку, рабіны, асіны, крушыны, а таксама карой гэтых раслін, высокімі травамі і паўхмызнячкамі: чарніцай, буякамі, аерам,



трыснягом і іншымі. У зімовы перыяд аддае перавагу парасткам раслін, якія прыведзены вышэй.

На лясныя фітацэнозы, асабліва сасновыя маладнякі, аказвае істотны ўплыў (пашкоджае) пры высокай шчыльнасці. Каштоўны аб'ект палявання.

Колькасць каля 18 тысяч асобін. Пасля другой сусветнай вайны ласёў у Беларусі было каля 800 асобін. У 70–80 гады ХХ стагоддзя колькасць дасягала 30 тысяч.

### 10.3. Сям'я Пустарогія (Bovidae)

Пустарогія прадстаўленыя 115 відамі, уключаюць шматлікіх і разнастайных быкоў, буйвалаў, бізонаў, зуброў, якаў, антылопаў, гералаў, сернаў, казлоў, баранаў і іншых. У Беларусі адзін від – зубр.

Зубр (*Bos bonasus*) – самы буйны прадстаўнік фауны Беларусі. Папуляцыя зубра налічвае каля 470 асобін. Асноўная колькасць зубра знаходзіцца ў дзяржаўным нацыянальным парку «Белавежская пушча». У выніку штучнага рассялення маюцца невялікія папуляцыі ў Барысаўскім, Асіповіцкім, Валожынскім і Петрыкаўскім раёнах. Занесены ў Чырвоную кнігу Рэспублікі Беларусь. Папуляцыя знаходзіцца ў стане рэакліматызацыі. Насяляе шыракалісцевыя і змешаныя лясы. Аддае перавагу ўчасткам лесу з добра развітым падлескам, палянам і мноствам разнатраўя.

Даўжыня цела 2,3–3,5 м. Вышыня ў карку 1,5–1,9 м. Маса 450–900 кг. Самцы буйней за самак. Афарбоўка цела карычнева-бурая з цёмным адценнем у зімовы перыяд і больш светлая летам. Воласы курчавыя, асабліва на шыі і галаве. Пярэдняя частка значна масіўней за заднюю. На ніжнім баку галавы маецца выраст – барада.

Гон з ліпеня па кастрынік. Цяжарнасць каля 9 месяцаў. Ацёл у маі–чэрвені. Палавая спеласць у 3 гады, размнажаецца з 4 гадоў.

Зубраў ў Беларусі мала, таму значнага ўздзеяння на лясныя фітацэнозы не аказвае. Мае абмежаванае паляўнічае значэнне. Здабываецца ў ходзе селекцыйнага адстрэлу.

## 11. ЛЕСАГАСПАДАРЧАЯ АЦЭНКА ДЗЕЙНАСЦІ ЗВЯРОЎ У ЛЕСЕ

### 11.1. Уздзеянне звяроў на пладаноскасць і натуральнае ўзнаўленне лесу

Звяры – частка лясной экасістэмы, яе кампанент, які знаходзіцца ў цеснай залежнасці і ўзаемадзеянні с іншымі кампанентамі. У гэтым плане важна разгледзець, якім чынам ажыццяўляецца такое ўзаемадзеянне, яго станоўчыя і адмоўныя бакі з пункту гледжання лесавода, які імкнецца прагматычна выкарыстоўваць лясную экасістэму. Таму важна вызначыць, як уплываюць звяры на пладаноскасць, натуральнае і штучнае ўзнаўленне лесу, жывое наглебавае покрыва, лясны подсціл, адзін від на другі.

Многія звяры ядуць насенне і плады розных дрэў і хмызнякоў, у тым ліку каштоўных у лесагаспадарчых адносінах: сасны, елкі, дуба. Да ліку відаў, якія інтэнсіўна знішчаюць насенне дрэў і хмызнякоў, адносяцца вавёрка, мышы, буразубкі. Вавёрка зімой часта «стрыжэ» мноства канцавых парасткаў елкі і выгрызае з іх кветкавыя почки. Пад дрэвамі, дзе яна корміцца можна, знайсці да 500 парасткаў, на кожным з якіх было па 6–7 почак. Гэта абязвакова сказваецца на будучым ураджаі шышак і насення. Вавёрка, каб наесціся, у суткі разгрызае каля 30 яловых або да 200 сасновых шышак і дастае насенне. Частка насення губляецца на лясны подсціл, глебу. Тут іх знаходзяць і ядуць дробныя грызуны. Лік насення елкі, якое з’ядае лясная мыш за суткі, складае ад 400 да 1500 шт.

Улічваючы высокую колькасць грызуноў у лесе і іх пражорлівасць, можна ўявіць тую велізарную колькасць насення, якое ўжо не прарасце. Жалуды таксама ахвотна паядаюцца мышамі. У суткі адна мыш спажывае каля 4 жалудоў. У літаратуры маецца інфармацыя пра тое, што пара жаўтагорлых мышэй за ноч заносіла ў норы ад 25 да 180 жалудоў. Былі знойдзены іх запасы, якія дасягалі 30 кг. У пераліку на жалуды гэта 860 ш. У гады невысокіх ураджаяў у дубровах такое дзеянне мышэй істотна падрывае магчымасць узнаўляльнага працэсу. У найбольшай ступені ад мышэй пакутуюць ураджаі жалудоў, арэхаў арэшніку і арэшкаў ліпы.

Адчувальны ўрон запасам насення могуць нанесці капітныя – дзікі, алені. Напрыклад, страўнік дзіка ўмяшчае каля 3 кг страўнай

масы, што складае амаль 1000 жалудоў. А жыраваць дзікі выходзяць практычна кожную ноч і часта чародамі.

Такім чынам, прыведзеная інфармацыя сведчыць пра пэўную адмоўную ролю звяроў у працэсе ўзнаўлення лесу. Аднак маецца інфармацыя, якая сведчыць пра адваротнае. Так, батанікі выдзяляюць групу раслін – заахораў, тых што рассяляюцца рознымі жывёламі. У тым выпадку, калі запасы, зробленыя грызунамі, апынуцца забытымі, насенне прарасце. Насенне можа разносіцца ў страваварыльным канале звяроў, трапляючы затым на зямлю з экскрэментамі і не губляючы пры гэтым сваёй узыходжасці. Дастаткова шмат насення рабіны сустракаецца ў памёце мядзведзя, часта не пераварваецца насенне яблыні, грушы, плады якіх з’ела куніца.

Многія лясныя звяры энергічна рыюцца ў лясным подсціле ў пошуках стравы або матэрыялу для будоўлі гнёздаў. У дубровах і іншых лясных фармацыях можна сустрэць участкі ў сотні квадратных метраў, на якіх подсціл і верхні слой глебы парытыя дзіком. У ходзе гэтага ўздзеяння дзікі ўтоптваюць у глебу частку жалудоў, чым садзейнічаюць іх прарастанню і ўкараненню. На мінеральную глебу налятае насенне іншых раслін і больш паспяхова прарастае, чым у выпадках, калі яно трапляе ў подсціл.

Лясны подсціл пранізаны лабірынтамі хадоў кратоў, палёвак, мышэй і землярыек – гэта садзейнічае яе аэрацыі і мінералізацыі, лепшаму паглыннанню атмасферных ападкаў. Перарытая звяркамі глеба набывае гарахаватую і дробнаарэхаватую структуру. Дзякуючы разгалінаванай сістэме хадоў, глеба добра забяспечваецца паветрам і вільгацю, што садзейнічае трансфармацыі, а рэшткі стравы, якія заносзяцца ў норы, экскрэменты, што застаюцца там, і трупы саміх жывёл абагачаюць глебу арганічнымі рэчывамі і ў выніку павышаюць яе ўрадлівасць.

## **11.2. Пашкоджанне вегетатыўных частак раслін**

Пасля прарастання насення ўтвараецца маладая расліна, якая таксама падвяргаецца небяспецы з боку звяроў. Першапачаткова вялікую шкоду самасеву прычыняюць розныя віды палёвак, якія харчуюцца вегетатыўнымі часткамі раслін. Жаўтагорлыя мышы ахвотна ядуць усходы дуба, ліпы, клёна востралістага. Па меры росту дрэў іх, акрамя грызуноў, пачынаюць шкодзіць зайцы і капытныя, якія з’ядаюць парасткі, абгрызаюць кару. Калі вялікая шчыльнасць беляка,

можа назірацца тармажэнне ў росце лісцевых дрэў. Так, шматразовае абкусванне парасткаў дуба, выклікае яго кушчэнне. Ярка выражаны дендрафаг – лось у зімовы час прыносіць адчувальную страту сасновым маладнякам, бо абгрызае кару, бакавыя і цэнтральныя парасткі, што прыводзіць да гібелі сасёнак. Маецца дастаткова прыкладаў гібелі ўчасткаў сасновых маладнякоў. Часцей за ўсё ад лася пакутуе малады падрост сасны, асіны, а затым бярозы, лазы, дубу. Там дзе на аднаго лася прыходзіцца больш 25 га маладнякоў, шкода ад іх мала адчувальная. Даследнікамі ўстаноўлена, што капытныя, у прыватнасці лось, аказваюць ўздзеянне на маладнякі як знішчэннем якой-небудзь колькасці парасткаў, так і зніжэннем інтэнсіўнасці фотасінтэзу і падзеннем прыросту ў вышыню і па дыяметры. Як паказалі назіранні замежных лесаводаў, моцнае пашкоджанне дубовых маладнякоў капытнымі затрымлівае прырост дрэў на 5 гадоў, што ў далейшым выклікае страты драўніны.

Ад зайцоў-шаракоў мацней за ўсё пакутуюць сады, гадавальнікі і дрэвавыя і хмызняковыя пасадкі. Неаднаразовае абкусванне выклікае няправільнае кушчэнне дубкоў, яны робяцца крывымі і ў большасці гінуць.

### **11.3. Уплыў на санітарны стан і біялагічную ўстойлівасць лесу**

Санітарны стан лесу вызначаецца колькасцю здаровых дрэў у фітацэнозах – чым больш здаровых дрэў і чым менш хворых, тым лепшы санітарны стан лесу. Жывёлы ў лесе сваёй дзейнасцю (погрызы, поедзі, абкусы) спрыяюць захворванню дрэў. Яны ствараюць шляхі пранікнення патагена ў дрэва. Біялагічная ўстойлівасць праяўляецца праз устойлівасць усіх кампанентаў лясной экасістэмы. Кожны з кампанентаў лесу, ўступаючы ва ўзаемадзеянне з жывёламі, і наадварот, церпіць змены.

Наглебавае расліннае покрыва знаходзіцца пад моцным уздзеяннем лясных звяроў. У шэрагу выпадкаў толькі мноства расліннасці і яе высокая жыццязойкасць і талерантнасць зніжаюць ступеню шкоднага ўздзеяння траваедных жывёл.

Здольнасць лесу да ўзнаўлення і пагаршэнне апошняга пад уплывам звяроў – знакавы момант у біялагічнай устойлівасці лесу. Лес, які не здольны аднаўляцца, страчвае біялагічную ўстойлівасць. Так, апалыя і пасеяныя жалуды і другое насенне асабліва пакутуюць ад мышападобных грызуноў. Інтэнсіўней за ўсё яны знішчаюць

насенне, якое пасеяна восенню. Найбольшую шкоду прычыняюць жаўтагорлыя і лясныя мышы і рыжыя палёўкі. Яны з'ядаюць не толькі свежае, але і ўжо прарослае насенне, а таксама маладыя расліны. Ступеня пашкодвання залежыць ад шчыльнасці папуляцый звяроў у фітацэнозах. Чым вышэй шчыльнасць звяроў, тым большыя страты нясуць кампаненты лясной экасістэмы, што выклікае памяншэнне біялагічнай устойлівасці. Высокая шчыльнасць звяроў, асабліва капітных, выклікае ўтварэнне шчыльна выбітых сцяжынак. На сцяжынках умовы аэрацыі, увільгатнення змяняюцца ў негатыўны для раслін бок. Пазітыўны ўплыў, які мае месца, калі ў працэсе жыццядзейнасці звяроў утвараецца вялікая колькасць вадкіх і цвёрдых экскрэментаў, пападанне якіх у глебу абагачае яе карыснымі для раслін рэчывамі, не кампенсуе адмоўнага ўздзеяння.

Такім чынам, лясныя звяры аказваюць прамы (у асноўным кормячыся) і ўскосны (праз змяненне ўмоў росту) уплыў на дрэвастой, падрост, падлесак, жывое наглебавае покрыва, подсіл і глебу, ставяць пад пагрозу існаванне фітацэнозаў.

#### **11.4. Узаемаўплыў жывёл**

Роля звяроў у жыцці лесу не абмяжоўваецца ўплывам на расліннасць, мёртвае наглебавае покрыва і глебу. Значная частка іх харчуецца іншымі жывёламі, знішчаючы пры гэтым вялікую колькасць шкоднікаў лесу. Шкодных вусякоў знішчаюць землярыікі, краты, вожыкі, кажаны, барсукі, куніцы і іншыя. Падлічана, што адна звычайная буразубка за год з'ядае 5,5 кг розных вусякоў. Землярыікі спажываюць у суткі колькасць стравы, роўную 116–203% іх уласнай вагі. Змесціва страўніка лятучых мышэй складае 30% і больш вагі іх цела. Звяры знішчаюць шматлікіх шкоднікаў лесу, у тым ліку такіх небяспечных, як лічынкі майскіх хрушчоў, лялячкі дубовых хахлатак і ліставёртак, бабачак і гусеніц шаўкапрада. Вялікую колькасць дробных грызуноў з'ядаюць лісіца, янотападобны сабака, гарнастай, ласка і куніца. Колькасць зайцоў паніжаюць лісіца, воўк, рысь. Папуляцыя ваўка ў Беларусі штогод з'ядае 5000–6000 дзікоў, 5000–6000 ласёў, 200 аленяў.

Такім чынам, паміж папуляцыямі жывёл існуюць цесныя сувязі, ажыццяўляецца ўзаемнае натуральнае рэгуляванне колькасці.

### **11.5. Абмежаванне шкоднага ўплыву звяроў на лес**

Вядзенне лясной гаспадаркі сутыкаецца з неабходнасцю абмежавання негатыўнага ўздзеяння звяроў на лес. Фактычна гэта азначае не дазволіць жывёлам, якія празмерна размножыліся, з'есці расліны, іх часткі або насенне. Існуюць наступныя метады абмежавання шкоднага ўплыву звяроў на лес: хімічны, механічны, біялагічны, арганізацыйна-гаспадарчы і камбінаваны.

**Хімічны метады** заснаваны на ўздзеянні на жывую істоту праз стрававальны тракт або органы нюху. Ужываючы атручаную страву, звяркі гінуць. У другім выпадку звер, абнюхаўшы расліну, не чапае яе, бо хімічнае рэчыва, якім апрацаваны фітацэноз, робіць яе непрыдатнай да ўжывання ў страву. Калі размова ідзе пра дробных мышпадобных грызуноў, то прапануецца рэгуляванне іх колькасці ў асноўным метадамі знішчальнага характару. Добрыя вынікі даюць атручаныя прыманкі з сланечніку, пшаніцы, аўсу, жыта з канцэнтрацыяй яду 6-8%. Каб прыманкі не з'елі птушкі, іх кладуць ў норы і іншыя натуральныя ўкрыцці на абароненых участках і вакол іх.

У якасці адпуджвальных сродкаў прымяняюць рэчывы натуральнага паходжання і некаторыя дазvoленыя да прымянення, сінтэтычныя хімічныя злучэнні. Рэчывы з непрыемным для дзікіх жывёл пахам або іншымі ўласцівасцямі, якія адпуджваюць іх, наносаць на расліны або на кавалкі губкі, замацаваныя на слупках. Шэрагі слупкоў размяшчаюць на адлегласці 5–10 м адзін ад аднаго. Інтэрвалы паміж слупкамі ўнутры шэрагаў таксама складаюць 5–10 м. У якасці адпуджвальных сродкаў прымяняюць кроў сельскагаспадарчых жывёл. Яе выкарыстоўваюць у чыстым выглядзе і ў сумесі з іншымі кампанентамі, напрыклад каровіным памётам. Даволі часта выкарыстоўваюць абмазку з гліны, каровінага памёту і вапны (суадносіны 1:1:2). У гэтую сумесь дабаўляюць крэалін, лізоль. Эфектыўная таксама абмазка дрэў дзэгцем з рознымі дабаўкамі. Для адпуджвання зайцоў ад лясных пасадак выкарыстоўваюць наступныя сумесі: 5 кг мыла, 300 г алею, 300 г тэхнічнага скіпідару, 250 г нафталіну, 150 г купаросу, 15 л вады ( на 1000 дрэў). Усе кампаненты

раствараюць у асобных порцыях гарчай вады. Сумесь выкарыстоўваюць ў дзень прыгатавання.

**Механічны метад** мае некалькі кірункаў. Сюды аднесены розныя спосабы адлову шкодных звяркоў механічнымі лавушкамі разнастайных кантрукцый або стварэнне лоўчых канаў вакол абароненых участкаў (напрыклад, вакол засеянага поля на гадавальніку). Апрацоўка глебы парушае сістэму нор, якая склалася на палях гадавальніка або лесакультурнай плошчы, і фізічна знішчае частку мышападобных звяркоў. Якасная закладка насення ў глебу, ушчыльненне глебы пасля пасеву каткамі замаруджвае доступ звяркоў да насення. Выкошванне травы памяншае таксама іх колькасць.

Агароджанне выкарыстоўваецца для аховы лясных гадавальнікаў і невялікіх участкаў асабліва каштоўных фітацэнозаў. Найбольшае пашырэнне маюць агароджы са стальнога дроту, нацягнутага на драўляныя слупы пры дапамозе цвікоў. Розныя тыпы гэтых агароджаў адрозніваюцца, галоўным чынам, частатой размяшчэння слупоў. Для засцярогі раптоўнага сутыкнення ласёў з практычна не бачнай агароджай прымяняюць агароджу з дроту і жэрдак. Гэтыя агароджы эфектыўныя супраць ласёў, але не выключаюць пранікненне казуль на ахоўны ўчастак. Каб пазбегнуць такога недахопу працягваюць 3 рады дроту ў ніжняй частцы агароджы праз 10 см ад зямлі. Могучь быць і іншыя канструкцыі агародж.

Існуе шмат спосабаў механічнай абароны асобных дрэў. Іх абвязваюць паперай, шкляной ватай, сінтэтычнай плёнкай, спіральнай дротавай сеткай і г. д. Для абвязкі выкарыстоўваюць раслінныя матэрыялы – сухі трыснёг, пухаўку, лапнік елкі, лыка і берасту. Не рэкамендуецца ўжываць для гэтай мэты салому і паклю, бо яны прыцягваюць мышэй. Асобныя саджанцы і маладыя дрэўцы памяшчаюць унутр конусападобных шалашыкаў з сухіх галінак сасны. Каля маленькіх саджанцаў і сеянцаў утыкаюць сухія галіны елкі і сасны. У лесаводчай практыцы даволі шырока прымяняецца пашкоджанне кары на ствалах дрэў для стварэння на іх «мазалёў» – рубцоў і наплываў. Капытныя не абдзіраюць кару на такіх дрэвах. Штучнае пашкоджанне ствалоў робяць спецыяльнымі скрабкамі і шчыпцамі.

Біялагічны метад заснаваны на ўзаемадзеянні паміж відамі жывёл. Сюды адносіцца прыцягненне драпежных птушак, якія харчуюцца мышападобнымі грызунамі, з дапамогай штучных гняздоўяў. Стварэнне спрыяльных умоў для засялення лясных

участкаў гарнастаем, ласкай, лісіцай. Гэтыя звяры таксама з'ядаюць шмат грызуноў.

**Арганізацыйна-гаспадарчы метады.** Асноўная ўмова прадухілення страт, якія прыносяць фітацэнозам паляўнічыя жывёлы, дасягаецца праз рэгуляванне колькасці апошніх з мэтай падтрымання яе на аптымальным узроўні.

Асаблівае значэнне пры стварэнні лясных культур набывае пытанне вызначэння колькасці пасадачных месцаў на 1 га, ад чаго залежыць іх гушчыня і ш выніку, зберажэнне ад пашкоджання капытнымі. Схемы пасады культур з лікам пасадачных месцаў 4–6 тысяч на 1 га на тэрыторыі паляўнічых гаспадарак з высокай шчыльнасцю лася і іншых капытных прымяняць не рэкамендуецца. Зрэджаныя лясныя культуры моцна пашкоджваюцца жывёламі. Адзін з дзейсных спосабаў захавання культур ад патравы – іх загушчанаць. Колькасць пасадачных месцаў для вырошчвання такіх фітацэнозаў павінна складаць каля 10 тысяч на 1 га. Вялікая колькасць сеянцаў і ўзыходаў забяспечвае больш ранняе змыканне крон, дзякуючы чаму скарачаецца час магчымага пашкоджання культур капытнымі, бо пасля змыкання крон звяры заходзяць у іх неахвотна. У сувязі з тым, што ўчасткі культур меншыя за 0,5 га часцей пашкоджваюцца жывёламі, стварэнне культур на большых плошчах будзе спрыяць іх жыццязойнасці. Спраўджвае сябе на практыцы спосаб абароны сасновых і дубовых культур з дапамогай ахоўнага бар'ера (шырынёй 4-6 м) з культур елкі высокай самкнутасці. Дзе дазваляюць лесараслінныя ўмовы, рэкамендуецца ствараць культуры ў складзе 7С3Е–8С2Е.

**Камбінаваны метады** прадугледжвае спалучэнне апісаных вышэй метадаў (агароджванне і апрацоўка рэпелентамі, стварэнне штучных кармавых палёў, лесагаспадарчыя прыёмы).



## ЧАСТКА II АСНОВЫ ПАЛЯЎНІЦТВАЗНАЎСТВА

### 12. ПАЛЯЎНІЧАЯ ГАСПАДАРКА РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

#### 12.1. Гістарычны агляд палявання на Беларусі

На тэрыторыі сучаснай Беларусі паляванне вядома каля 100 тысяч гадоў, з таго часу, калі яе пачалі засяляць першабытныя плямёны паляўнічых на мамантаў і шарсцістых насарогаў. На працягу шматлікіх гістарычных эпох паляванне было асноўным відам дзейнасці чалавека і забяспечвала яго неабходнымі сродкамі існавання: стравой (мяса, тлушч), адзеннем (скуры, пушніна, поўсць), матэрыяламі для вырабу розных прылад працы, упрыгожванняў і амулетаў (біўні, рогі, косткі, скуры, сухажыллі, поўсць). Акрамя таго, косткі выкарыстоўваліся ў якасці будаўнічага матэрыялу. Поблізу сяла Падлужжа 1 Чачэрскага раёна Гомельскай вобласці археолагамі Інстытута гісторыі НАН Беларусі знойдзены ў час раскопак старажытныя жытлы плямёнаў касценкаўска-бердыжскай культуры. Усе яны былі пабудаваны ў 30–32 тыс. да н. э. Падмуркі жылля бердыжцаў па ўсім перыметры скампанаваны з лапатак, хрыбетак, чэрапаў, біўняў, тазавых і трубчатых костак мамантаў. Каркас абцягваўся скурамі жывёл. Наш далёкі продак знаходзіў прымяненне ўсім часткам цела жывёлы.

Першай паляўнічай зброяй была звычайная палка з заостраным на агні канцом, якая выконвала ролю кап'я, і драўляная дубіна – невялікі ствол маладога дрэўца з каранёвымі наплывамі. Пазней чалавек узброіўся крамянёвым рубілам. Рубіла адрознівалася ад звычайнага каменя-кругляка значна большай убойнай сілай і больш шырокім дыяпазінам выкарыстання. Ім можна было не толькі біць, але сячы, даўбіць, драбіць. Паляванне з такой зброяй было небяспечным, бо патрабавала непасрэднага сутыкнення з моцным звяром, які ў шмат разоў пераўзыходзіў чалавека па вазе і сіле, сустрэча з якім сам-на-сам часта канчалася трагічна. Але чалавек знайшоў выхад з гэтага становішча. Тэхнічную недасканаласць зброі ён кампенсавалі добрымі ведамі звычай жывёл, а галоўнае аблаўна-загонным спосабам здабычы лясной дзічыны. Асноўная асаблівасць палявання першабытнага чалавека – яе калектыўны характар.

Да тых часоў, пакуль людзі не навучыліся захоўваць мяса ў запас пасля вялення, сушэння, вэнджання, аблаўна-загоннае

паляванне, як сведчаць многія археалагічныя помнікі, часта суправаджалася бессэнсоўным знішчэннем жывёл у памерах, якія ў шмат разоў перавышалі рэальнае выкарыстанне. Каля вёскі Амбросіеўка, што на тэрыторыі Украіны, знайшлі глыбокі роў з рэшткамі 983 забітых зуброў. Значная колькасць з іх засталася нявыкарыстанай.

Удасканальванне паляўнічай зброі мяняла як умовы палявання, так і яе выніковасць. Рубіла і дубіна замяніліся кап'ём з касцяной канцавінай, дроцікам. На працягу шматлікіх тысячагоддзяў асноўным матэрыялам для вырабу зброі заставаўся камень, вядучае месца займаў крэмень. Адклады яго у Беларусі шматлікія. На тэрыторыі Беларусі адсутнічалі радовішчы медзі. Таму і ў бронзавы век тут карысталіся крэменем.

У канцы верхнепалеаэтычнай эпохі, прыблізна 9 тысяч гадоў таму, у выніку адыходу рэшткавага ледавіка з тэрыторыі Беларусі наступіла пацяпленне. Прадстаўнікі арктычнай фауны, у тым ліку і паўночны алень, змясціліся бліжэй да палярных шыратаў. Тэрыторыя паступова пакрылася глухімі лясамі, у якіх рассяляліся сучасныя віды жывёл: тур, зубр, высокародны алень, лось, казуля, серна, лань, дзік, мядзведзь, бабёр, лісіца, барсук, куница і іншыя. Каля 10 тысяч гадоў таму чалавек прыручыў сабаку, і ён стаў верным сябрам і незаменным памочнікам чалавека-паляўнічага.

Неактыўныя спосабы палявання (лоўчыя ямы, сілкі, сухажыльныя і сырамятныя петлі) у большай ступені характэрны перыяду станаўлення сельскагаспадарчай дзейнасці чалавека. Шмат часу чалавек аддаваў апрацоўцы палёў. У вольны час правяраў сродкі здабычы жывёл.

Апафеоз засваення чалавекам прыроды наступіў у жалезны век. Жалеза дало чалавеку прылады такой цвёрдасці і вастрыні, якім не мог супрацьстаяць ні адзін камень, ні адзін з іншых, вядомых тады, металаў. Пачалі прымяняць прылады працы і зброю з жалеза ў VII-VI стагоддзях да новай эры расселеныя ў басейнах Прыпяці і Дняпра плямёны міларадскай культуры. Мяркуючы па характары вырабаў, што знойдзены ў старажытных пасяленнях Велямічы, Рубель, Чаплін, іх замянілі прадстаўнікі зарубеніцкай культуры (канец III века да новай эры – пачатак I стагоддзя новай эры), яны ужо валодалі даволі высокай для свайго часу тэхналогіяй выплаўкі і апрацоўкі жалеза.

Развіццё рыбалоўства, земляробства і жывёлагадоўлі прывяло да звужэння значэння палявання, але не адсунула яго на другасныя ролі.

На пачатку новай эры доля мяса, здабытага на паляванні, на тэрыторыі сучаснай Беларусі была прыблізна 50%. У IX–XIV стагоддзях паляванне давала прыблізна 30% мяса. Гэта паказваюць даследаванні археолагаў, якія па костках, што знойдзены каля паселішчаў чалавека, вызначаюць дзікіх і хатніх жывёл. Косткі, знойдзеныя пры раскопках, расказваюць пра тое, на якія віды жывёл палявалі нашы продкі. На Полаччыне, Віцебшчыне, Піншчыне асноўнымі аб’ектамі палявання былі ласі, дзікі, тарпаны; на Міншчыне і Тураўшчыне – зубры, Ваўкавышчыне – дзікі; Пагарынні – бабры, каля Клецка – казулі.

Згодна шматлікім пісьменным крыніцам здабыча пушніны ў Беларусі як асаблівы від промыслу была пашырана паўсюдна з даўніх часоў. Пушніна заўсёды была каштоўным таварам і карысталася вялікім попытам. Абавязковай часткай даніны пушніна заставалася і ў XVI стагоддзі. Яна выконвала нават ролю валюты.

Якаснай зброяй паляўнічых з IX стагоддзя да новай эры і амаль да XVIII стагоддзя новай эры з’яўляўся лук і яго мадыфікацыі. У руках вопытнага паляўнічага гэта была грозная зброя, здольная патрапіць у цэль на адлегласці да 100 м, ім карысталіся пры ўсіх актыўных спосабах палявання і на ўсіх без выключэння звяроў і птушак. На працягу больш трох стагоддзяў ён існаваў з вагнастрэльнай зброяй. Разам з лукам выкарыстоўваліся і коп’і, дроцікі, рагаціны, сякеры, кісцені. Супастаўленне датаў першых успамінаў пра прымяненні вагнастрэльнай зброі дазваляе казаць, што яна пачала распаўсюджвацца ў Вялікім княстве Літоўскім дзесьці на мяжы XIV–XV стагоддзяў. У пачатку XVI стагоддзя яна знаходзілася на ўзбраенні войска і прымянялася на паляванні. У сярэдзіне XIX пачатку XX стагоддзя, нягледзячы на з’яўленне новых марак паляўнічых стрэльбаў, у беларускіх паляўнічых, галоўным чынам у сялян, пераважалі шомпальныя стрэльбы, якія зараджаліся праз ствол. Выкарыстанне вагнастрэльнай зброі рабіла паляванне больш здабыткавым.

Зямля належала ўсёй абшчыне. Перад пасевам ці ўборкай яна размяркоўвалася паміж дварамі ў ранніх земляробскіх абшчынах усходніх славян. Грамадскія формы землеўладання і землекарыстання вызначылі і грамадскі характар эксплуатацыі ўсіх угоддзяў, у тым ліку і паляўнічых. Паляванне доўгі час было промыслам для ўсіх. З развіццём феадальных адносін у XV–XVI стагоддзях назіраецца ліквідацыя абшчыннай уласнасці на зямлю і закабаленне вольных абшчыннікаў.

Беларускі селянін пазбягаў афішаваць свой занятак паляваннем і знарок не трымаў на віду прыпасаў, бо не хацеў усякіх спраў з прадстаўнікамі ўлады. Паляванне ў дзяржаўных і панскіх лясах трактавалася ўсімі заканадаўчымі актамі Вялікага княства Літоўскага як злоснае браканьерства і пагражала смерцю на віселіцы, а пазней вялікім штрафам і канфіскацыяй зброі. Калі селянін паляваў, каб пракарміцца, то для багатых людзей – шляхты, князёў – паляванне ўяўляла сабой пацеху, забаву, у першую чаргу, і толькі ў другую – магчымы даход.

Падсечная сістэма земляробства суправаджалася высечкай і спальваннем дрэў і пянькоў, адмоўна ўплывала на агульную колькасць прамысловых звяроў. Па ўскосных дадзеных у X стагоддзі на тэрыторыі сучаснай Беларусі жыло 932 тысячы чалавек, у XVI 2,7 млн. чалавек. У перыяд з XI па XVI стагоддзе высечка лесу пад ворыва, а вынікова і скарачэнне лясных плошчаў узраслі амаль удвая. Інтэнсіўная дзейнасць чалавека звужала арэалы пашырэння дзікіх жывёл, прымушала іх адыходзіць у больш глухія мясціны. Працэс скарачэння пагалоўя дзікіх жывёл паступова, але няспынна працягваўся і ў наступныя стагоддзі. Чалавек паляваў і не думаў пра вынікі. У XVII–XVIII стагоддзях высечка лесу ў магнацкіх уладаннях дасягнула небывалага дагэтуль узроўню (экспарт на захад поташу, драўнянага вугалю і драўніны). У пагоні за прыбыткам феодалы не лічыліся ні з чым.

Адмоўна ўплывалі на папуляцыі буйных жывёл і шматлікія войны. Напярэдадні Грундвальдскай бітвы Ягайла з атрадам паляўнічых на працягу восені і зімы 1409–1410 гадоў нарыхтавалі толькі ў Белавежскай пушчы сотні бочак зубрынага і ласінага мяса для свайго шматтысячнага войска. Войскі Напалеона рабілі вялікія нарыхтоўкі дзічыны. У 1915 годзе кайзераўскія салдаты таксама вялі нарыхтоўку мяса ў пушчы. Адзін статак даверлівых зуброў, у якім было многа зубрыц, салдаты расстралялі з кулямёта.

У 1627 годзе загінуў апошні ў свеце тур. Смерць апошняга тура абвясціла пра пачатак змрочнай эры паступовага, але няспыннага знішчэння дзікіх жывёл ў нашым краі. Няхутка зразумеў гэта чалавек прайшло больш за тры стагоддзі.

## **12.2. Вызначэнне паляўнічай гаспадаркі ў сучаснасці**

Паляўнічая гаспадарка – адна з галін народнай гаспадаркі нашай краіны. У яе задачу ўваходзіць выхаванне ў людзей беражлівых адносін да прыроды, ахова, узнаўленне і рацыянальнае выкарыстанне

запасаў дзікіх паляўнічых жывёл, забеспячэнне ўсебаковых патрабаванняў грамадства ў пушніне, мяса і іншай прадукцыі палявання, стварэнне спрыяльных умоў для развіцця спартыўнага палявання.

Выкарыстанне паляўнічых жывёл на навуковай аснове – мэта паляўнічай гаспадаркі. Збор «ураджаю» можа адбывацца толькі пры ўмове захавання ўзнаўляльнага пагалоўя, улічваючы гэтак, усякая паляўнічая гаспадарка імкнецца да павелічэння ліку здабыўных жывёл, вынікова яна павінна імкнуцца і да пашыранага ўзнаўлення паляўнічых жывёл і птушак. Звяры і птушкі, якія пражываюць у стане свабоды .у паляўнічых угоддзях рэспублікі, а таксама выпушчаныя ў мэтах развядзення, незалежна ад таго, у чым карыстанні знаходзіцца тэрыторыя, на якой яны пражываюць, складаюць паляўнічы фонд, які з’ўляецца ўласнасцю Рэспублікі Беларусь.

Паляўнічая гаспадарка не мае самастойнай і адзінай структуры. Яна развіваецца і функцыянуе ва ўзаемасувязі з лясной, сельскай і воднай гаспадаркай і знаходзіцца ў вялікай залежнасці ад іх. Выкарыстанне паляўнічага фонду ажыццяўляюць паляўнічыя-спарцмены, згуртаваныя ў добраахвотныя грамадскія аб’яднанні, якія арэндуюць паляўнічыя ўгоддзі і вядуць там гаспадарку. Грамадскае аб’яднанне «Беларускае таварыства паляўнічых і рыбаловаў» налічвае каля 150 тыс. членаў. Члены аб’яднаны ў 6 абласных, Мінскі гарадскі (на правах абласнога), 117 гарадскіх і раённых саветаў У кожным раёне функцыянуе гаспадарка, якая арэндуе ўгоддзі і вядзе паляўніцтва.

На тэрыторыі Беларусі дзейнічае таксама Ваенна-паляўнічае таварыства Міністэрства абароны Рэспублікі Беларусь і спартыўная секцыя таварыства «Дынама» Міністэрства ўнутраных спраў Рэспублікі Беларусь. Кіраўніцтва грамадскімі аб’яднаннямі ажыццяўляюць адпаведныя выбарныя органы. Расце кола прыватных паляўнічых гаспадарак.

Лесапаляўнічыя гаспадаркі Міністэрства лясной гаспадаркі Рэспублікі Беларусь і паляўнічыя гаспадаркі Нацыянальных паркаў адносяцца да дзяржаўных і падпарадкоўваюцца адпаведным органам упраўлення. У склад такой гаспадаркі ў якасці ядра ўваходзіць некалькі лясніцтваў з палямі, лугамі і балотамі, якія прылягаюць да лесу. Разам з выкарыстаннем лясных багаццяў вядзенню паляўнічай справы тут аддаецца значнае месца.

Міністэрства прыродных рэсурсаў і аховы навакольнага асяроддзя выдае ліцэнзію на карыстанне дзікім жывёльным светам кожнай гаспадарцы. Гаспадаркі праводзяць улікі паляўнічых жывёл і трымаюць справаздачу перад статыстычнымі органамі па форме 2 ТП (паляванне). У кожнай гаспадарцы павінна быць праведзена паляўнічае ўпарадкаванне (колькасныя і якасныя ацэнкі ўгоддзяў, улікі жывёл, вызначэнне аптымальнай колькасці жывёл, разлік аб'ёмаў і відаў біятэхнічных мерапрыемстваў), дадзеныя якога выкарыстоўваюцца для складання аператыўных гадавых планаў развіцця паляўнічых гаспадарак. Ліміты здабычы вызначаюць органы Міністэрства прыродных рэсурсаў і аховы навакольнага асяроддзя.

Навуковыя асновы вядзення паляўнічай гаспадаркі распрацоўваюцца Інстытутам заалогіі НАН Беларусі, прыродазнаўчымі кафедрамі ўніверсітэтаў, навуковымі аддзеламі запаведнікаў.

У цяперашні час пра характар паляўніча-гаспадарчай дзейнасці можна меркаваць па інфармацыі, якая прыведзена ў табл. 2.

Табл. 2. Паказчыкі дзейнасці паляўнічай гаспадаркі Беларусі (па звестках на 2003 год)

Паказчыкі	Адзінкі вымярэння	Аб'ёмы
Агульная плошча паляўнічых угоддзяў	тыс. га	18 094
Затраты на біятэхнічныя мерапрыемствы	млн. руб.	678,3
Колькасць працаўнікоў	чал.	1530
Нарыхтоўка кармоў	млн. руб.	345,8
Усяго затрат	млн. руб.	4708,0
Продаж ліцэнзій і пуцёвак	млн. руб.	1812,4
Даход ад іншаземнага турызму	млн. руб.	814,9
Эксплуатацыя паляўнічых домікаў	млн. руб.	125,8
Усяго даходаў	млн. руб.	3097,3
Доля біятэхнічных мерапрыемстваў у затратах	%	14,4
Агульныя затраты на 1 тыс. га угоддзяў	млн. руб.	0,26

Паказчыкі	Адзінкі вымярэння	Аб'ёмы
Агульныя даходы на 1 тыс. га угоддзяў	млн. руб.	0,17
Доля іншаземных даходаў ад агульных	%	26,3
Акупнасць затрат	%	65,7

Як бачым з табліцы, эфектыўнасць паляўнічай гаспадаркі ў дзяржаве невысокая. Акупнасць складае 65,7%. Кірункі дзейнасці, якія павысяць эфектыўнасць: узмацненне аховы паляўнічых жывёл, мэтанакіраваная біятэхнія, каардынацыя гаспадарчай дзейнасці лясной, сельскай, воднай і паляўнічай гаспадарак, рост культуры і законапаслухмянасці насельніцтва.

### 12.3. Сувязь паляўнічай гаспадаркі з іншымі галінамі эканомікі

Паляўнічая гаспадарка мае моцную сувязь з лясной і сельскай гаспадаркамі, паколькі ажыццяўляецца на адной і той жа тэрыторыі (лясныя і палявыя ўгоддзі). Паляўнічая гаспадарка вядзецца ў пэўным эканамічным асяроддзі, таму мае сувязь з перапрацоўчай прамысловасцю (пастаўка пушніны, мяса дзічыны). У залежнасці ад таго, хто з'яўляецца арэндатарам угоддзяў, а імі могуць быць ляггасы, нацыянальныя паркі, запаведнікі, арганізацыі грамадскіх аб'яднанняў, прыватныя асобы, складваюцца адпаведныя адносіны паміж арэндатарамі і дзяржаўнымі органамі кіравання лясной і сельскай гаспадаркай.

Калі паляўнічая гаспадарка створана на базе ляггаса, нацыянальнага парку, запаведніка, то ствараюцца ўмовы да комплекснага выкарыстання кампанентаў лясной экасістэмы. Тут адзін гаспадар, які распараджаецца лесам і жывёлай, што яго насяляе. У гэтым плане лясная гаспадарка павінна весціся комплексна, эфектыўна і рацыянальна выкарыстоўваць кампаненты лясной экасістэмы без памяншэння яе біязнастайнасці, у тым ліку жывёльнага свету лясоў. У гэтай сувязі перад лясной гаспадаркай заўсёды будзе стаяць задача аховы і рацыянальнага выкарыстання лясных звяроў.

Правядзенне лесагаспадарчых работ у лесе павінна ажыццяўляцца з улікам патрэбаў лясных звяроў да умоў існавання. З усіх відаў лесагаспадарчых работ высечкі галоўнага карыстання найбольш моцна ўплываюць на лясных звяроў і на фармаванне месцаў пражывання, карэнным чынам мяняюць узроставую структуру, а часта і пародны склад фітацэнозу.

Даследаванні паказалі, што для паляўнічай гаспадаркі больш падыходзіць вузкалесасечны від высечак галоўнага карыстання з шырынёй лесасек не больш за 100 м, тэрмінам прымыкання ў мяккаліцевых фітацэнозах 8–10 гадоў, сасновых – 10–15 гадоў.

Суцэльныя высечкі з захаваннем падросту і танкамеру хваёвых дрэў надаюць угоддзям мазайкаваець. Пры гэтым падрост стварае добрую ахоўнасць высечак, а травяністае покрыва, якое моцна развіваецца, і маладняк ліцевых дрэў забяспечваюць кормам многія віды жывёл. Высечкі галоўнага карыстання нежадана праводзіць у перыяды размнажэння асноўных відаў паляўнічай фауны. У сасняках і асініках высечкі галоўнага карыстання неабходна праводзіць у восеньска-зімовы перыяд, што дазваляе палепшыць кармавую базу для лася, зайца-беляка і казулі.

Высечкі догляду таксама істотна ўплываюць на паляўнічыя ўгоддзі і іх насельнікаў. Зніжэнне паўнаты фітацэнозу прыводзіць да інтэнсіўнага развіцця пад полагам лесу жывога наглебавага покрыва, падлеску і падросту, што значна паляпшае кармавыя і ахоўныя ўмовы для многіх відаў паляўнічай фауны. Пры гэтым неабходна ўлічваць, што выбарка ўсёй асіны і іншых мяккаліцевых дрэў прыводзіць да зніжэння запасаў дрэвава-галінкавых кармоў. Неабходна пазбягаць правядзення высечак догляду ў тэрміны і месцах ацёлаў аленевых і апаросу дзікоў. Не назначаць высечкі высокай інтэнсіўнасці ў месцах размяшчэння нор барсукоў і лісіц. Максімальна захоўваць падлесак, які павышае рэмізнасць і кормнасць угоддзяў. Па магчымасці захоўваць дуплістыя дрэвы.

Пасеў і пасадка лесу ў залежнасці ад пароднага складу, гушчыні і спосабу іх вытворчасці таксама істотна ўплываюць на ўмовы пражывання і існавання лясных звяроў. Як правіла, лясныя культуры паляпшаюць кармавую базу і ахоўнасць для многіх жывёл. Натуральна, стварэнне лясных культур пераследуе у першую чаргу фармаванне каштоўных у гаспадарчых адносінах фітацэнозаў. У гэтай сувязі каб пазбегнуць пашкоджання галоўнай пароды, у састаў



пасадак уводзяць каштоўныя ў кармавых адносінах дрэвы і хмызнякі (ягаднікавыя кустарнікі, грушу, яблыню, рабіну, асіну і іншыя).

Пабочнае карыстанне ў лясках аказвае адмоўны ўплыў на паляўнічых жывёл. Так, калі пасуць скаціну, адбываецца знішчэнне кармавога ярусуа зніжаецца ахоўнасць угоддзяў, магчымы перанос захворванняў. Падсочка лесу, збор грыбоў і ягад значна павялічваюць фактар турботы.

Калі арандатарамі ўгоддзяў з'яўляюцца грамадскія аб'яднанні і прыватныя асобы, то падыходы да вядзення паляўнічай гаспадаркі крыху іншыя. Гэтых арандатараў больш за ўсё цікавіць вялікая колькасць дзічыны ва ўгоддзях, высокая вытворчасць угоддзяў. Яны маюць абмежаванні па ўздзеянні на ўгоддзі. Лясную гаспадарку на арэндных тэрыторыях вядуць лесаводы, на палявых прасторах працуюць сельскія гаспадары. У гэтым выпадку, каб не ўзнікала значнай супярэчнасці паміж гаспадарнікамі і арандатарамі, ім неабходна цесна ўзаемадзейнічаць, вывясці свае планы ў інтарэсах кожнага з бакоў.

#### **12.4. Паляўнічае заканадаўства**

З пачатку XVII стагоддзя з тэрыторыі Беларусі зніклі наступныя лясныя зьяры: лясны бык (тур), дзікі конь (тарпан), собаль, пясец, расамаха, лань, лясны кот, хахуля, значна абмежавалася колькасць папуляцыі зубра, алень, барсука, рысі, бурага мядзведзя. Прычынай гэтай з'явы былі прамое (здабыча) і ўскоснае (трансфармацыя месцаў пражывання) уздзеянне чалавека.

У сваёй дзейнасці паляўнічыя гаспадаркі падпарадкоўваюцца патрабаванням закону Рэспублікі Беларусь «Аб ахове і выкарыстанні жывёльнага свету» (1996), Палажэннем пра паляванне і вядзенне паляўнічай гаспадаркі на тэрыторыі Рэспублікі Беларусь, Правіламі палявання ў Рэспубліцы Беларусь. Палітыку выкарыстання жывёльнага свету ў Беларусі распрацоўвае Міністэрства прыродных рэсурсаў і аховы навакольнага асяроддзя. Яно ажыццяўляе дзяржаўны кантроль за вядзеннем паляўнічай гаспадаркі. Міністэрства лясной гаспадаркі і яго органы на месцах ажыццяўляюць ведамасны кантроль за вядзеннем паляўнічай гаспадаркі.

Ахова жывёльнага свету ажыццяўляецца шляхам устанаўлення правілаў і нормаў па ахове, рацыянальным выкарыстанні і ўзнаўленні аб'ектаў жывёльнага свету; устанаўлення абмежаванняў і забарон ў

выкарыстанні жывёльнага свету; прадухілення самавольнага карыстання і іншых парушэнняў устаноўленых правілаў карыстання жывёльным светам; арганізацыі аховы асяроддзя пражывання, умоў размнажэння і шляхоў міграцый жывёл; прадухілення гібелі жывёл у час правядзення вытворчых працэсаў і эксплуатацыі транспартных сродкаў, абмежавання правоў і ўскладання абавязкаў на карыстальнікаў аб'ектаў жывёльнага свету ў інтарэсах яго аховы; стварэння асабліва ахоўваемых прыродных тэрыторыяў; развядзення ў няволі рэдкіх відаў і тых, што знаходзяцца пад пагрозай знікнення; аказання дапамогі жывёлам у выпадках захворванняў, пагрозы гібелі ў час стыхійных бедстваў і па іншых прычынах; арганізацыі навуковых даследаванняў, накіраваных на абаснаванне мер па ахове жывёльнага свету; прапаганда аховы і захавання жывёльнага свету; стымулявання мерапрыемстваў па ўзнаўленні і невычарпальным выкарыстанні жывёльнага свету; выхаванне грамадзян ў духу гуманных і беражлівых адносін да жывёльнага свету.

Асноўныя патрабаванні па ахове і выкарыстанні жывёльнага свету і забяспячэнні іх выканання заключаюцца ў наступным. Пры планаванні і ажыццяўленні мерапрыемстваў, якія могуць уздзейнічаць на асяроддзе пражывання, відавую разнастайнасць і непарушнасць жывёльных комплексаў, неабходна прадугледзець захаванне асяроддзя пражывання, умоў размнажэння, шляхоў міграцыі і месцаў канцэнтрацыі жывёл; навукова абаснаванае выкарыстанне і ўзнаўленне аб'ектаў жывёльнага свету.

У адпаведнасці з законам жывёльны свет з'яўляецца ўласнасцю Рэспублікі Беларусь. Аб'екты жывёльнага свету, здабытыя ў законным парадку, могуць знаходзіцца ў прыватнай, дзяржаўнай і калектыўнай уласнасці. Грамадзяне і аб'яднанні маюць наступныя правы ў галіне аховы жывёльнага свету і асяроддзя яго пражывання: садзейнічаць рэалізацыі адпаведных дзяржаўных праграм, праводзіць грамадскі кантроль, экалагічную экспертызу, мерапрыемствы па ахове жывёльнага свету і асяроддзя яго пражывання, прад'яўляць у суд патрабаванні пра кампенсацыі шкоды, якая ўзнікла ў выніку парушэння правоў грамадзян у галіне аховы і выкарыстання жывёльнага свету.

Асноўнымі прынцыпамі дзяржаўнага кіравання ў галіне аховы і выкарыстання жывёльнага свету, захавання і ўзнаўлення асяроддзя яго пражывання з'яўляюцца: ажыццяўленне карыстання жывёльным светам спосабамі, якія не дапускаюць жорсткіх адносін да жывёл, у

адпаведнасці з прынцыпамі гуманнасці; недапушчальнасць дзейнасці па ажыццяўленні дзяржаўнага кантролю за выкарыстаннем і аховай жывёльнага свету з дзейнасцю па выкарыстанні аб'ектаў жывёльнага свету; аддзяленне права карыстання жывёльным светам ад права карыстання зямлёй, лясамі і іншымі прыроднымі рэсурсамі; платнасць карыстання жывёльным светам; прыарытэт прынцыпаў міжнароднага права ў галіне аховы і выкарыстання жывёльнага свету, захавання і ўзнаўлення асяроддзя яго пражывання.

Кіраванне ў галіне аховы і выкарыстання жывёльнага свету ажыццяўляюць Прэзідэнт Рэспублікі Беларусь, Савет Міністраў Рэспублікі Беларусь, мясцовыя Саветы дэпутатаў, выканаўчыя і распараджальныя органы, а таксама спецыяльна ўпаўнаважаны дзяржаўны орган Рэспублікі Беларусь па прыродных рэсурсах і ахове навакольнага асяроддзя.

Мясцовыя Саветы ўстанаўліваюць межы паляўнічых і рыбалоўных угоддзяў і заключаюць дамовы пры іх арэндзе. Спецыяльна ўпаўнаважаныя дзяржаўныя органы па прыродных рэсурсах ажыццяўляюць комплекснае кіраванне, распрацоўку адзінай навукова-тэхнічнай палітыкі ў галіне аховы і выкарыстання жывёльнага свету, дзяржаўны кантроль за аховай і выкарыстаннем жывёльнага свету, вядуць Чырвоную кнігу Рэспублікі Беларусь, зацвярджаюць ліміты здабычы жывёльных рэсурсаў на аснове вынікаў навукова-практычных даследаванняў. Дзяржаўныя органы па лясной гаспадарцы ажыццяўляюць ведамасны кантроль за аховай жывёл, якія адносяцца да аб'ектаў аховы, арганізуюць комплекснае вядзенне лясной і паляўнічай гаспадаркі, выдаюць пасведчанне на права палявання, вядуць дзяржаўны кадастр жывёльнага свету.

Юрыдычным асобам у адпаведнасці з заканадаўствам Рэспублікі Беларусь можа давацца права вядзення паляўнічай гаспадаркі ў паляўнічых угоддзях на аснове дамовы пры арэндзе. Даванне права вядзення паляўнічай гаспадаркі праводзіцца на аснове біёлага-эканамічнага абследавання паляўнічых угоддзяў для іх упарадкавання і арганізацыі ў іх мерапрыемстваў па ахове, развядзенні і нармаванні здабычы дзікіх жывёл, якія адносяцца да аб'ектаў палявання. Дагавор пры арэндзе заключаецца на тэрмін не менш за дзесяць гадоў.

Права на паляванне на тэрыторыі Рэспублікі Беларусь з паляўнічай зброяй, іншымі дазволенымі сродкамі палявання, а таксама з паляўнічымі сабакамі і лоўчымі птушкамі маюць усе дзяздольныя грамадзяне, што дасягнулі 18-гадовага ўзросту, здалі

спецыяльны паляўнічы экзамен, заплацілі дзяржаўную пошліну ва ўстаноўленым памеры і маюць дзяржаўнае пасведчанне на права палявання, якое выдадзена спецыяльна ўпаўнаважаным дзяржаўным органам Рэспублікі Беларусь па лясной гаспадарцы. Яно сапраўднае на ўсёй тэрыторыі Беларусі. Маюць таксама дазвол органаў унутраных спраў на захоўванне і нашэнне паляўнічай зброі.

Парадак здачы паляўнічага экзамену і выдачы дзяржаўнага пасведчання на права палявання ўстанаўліваецца спецыяльна ўпаўнаважаным дзяржаўным органам Рэспублікі Беларусь па лясной гаспадарцы па ўзгадненні са спецыяльна ўпаўнаважаным дзяржаўным органам Рэспублікі Беларусь па прыродным рэсурсам і ахове навакольнага асяроддзя.

Паляўнічыя Беларусі могуць ствараць грамадскія аб'яднанні, якія дзейнічаюць на падставе статутаў і зарэгістраваны ва ўстаноўленым парадку.

Адпаведна з Законам Рэспублікі Беларусь «Аб ахове і выкарыстанні жывёльнага свету» распрацавана Міністэрствам лясной гаспадаркі і зацверджана Пастановай Савета Міністраў Рэспублікі Беларусь Палажэнне пра паляванне і вядзенне паляўнічай гаспадаркі на тэрыторыі Рэспублікі Беларусь (1998). Палажэнне ўключае наступныя раздзелы: агульныя палажэнні, арэнда паляўнічых угоддзяў, права на паляванне, паляванне, ахова аб'ектаў жывёльнага свету, прадукцыя палявання і паляўнічыя трафеі, адказнасць, вырашэнне спрэчак у галіне палявання і вядзення паляўнічай гаспадаркі. Развіццём Палажэння з'яўляюцца Правілы палявання ў Рэспубліцы Беларусь.

## 13. ПАЛЯВАННЕ

### 13.1. Вызначэнне палявання і яго віды

**Паляванне** – гэта пошук, высочванне і пераслед з мэтай здабычы, спроба здабычы або здабыча дзікіх звяроў і птушак, якія жывуць у стане натуральнай свабоды. Знаходжанне ў паляўнічых угоддзях асобаў з паляўнічай зброяй і іншымі прыладамі палявання альбо здабытай прадукцыяй палявання, з паляўнічымі сабакамі, спушчанымі з павадка, а таксама знаходжанне на дарогах агульнага карыстання з расчахлёнай зброяй альбо здабытай прадукцыяй палявання параўноваецца з паляваннем. Законным прызнаецца паляванне, якое адбываецца адпаведна з Палажэннем, Правіламі і іншымі заканадаўчымі актамі. У паляўнічага павінна быць пасведчанне на права палявання, карта папярэджвання, пуцёўка або разавы дазвол.

**Паляўнічы фонд** – гэта звяры і птушкі, якія пражываюць, а таксама выпушчаныя з мэтай развядзення ў паляўнічыя ўгоддзі Беларусі незалежна ад таго, у чым карыстанні знаходзіцца тэрыторыя. Ён з'яўляецца дзяржаўнай уласнасцю і складае частку фауны Беларусі. Фауна дыферэнцавана тэрытарыяльна ў залежнасці ад ландшафтных асаблівасцяў рэгіёнаў галоўным чынам у шыротным кірунку. Для яе характэрна адсутнасць эндэмікаў і перавага відаў з еўрапейска-сібірскім тыпам арэалаў.

Сур'ёзныя негатыўныя змены фауны Беларусі адбыліся ў выніку ўплыву магутнага антрапагеннага працэсу на прыродныя ландшафты як з прычыны прамога ўздзеяння на жывёл (промысел, знішчэнне), так і ў сувязі з ліквідацыяй або змяненнем асяроддзя пражывання. Адпаведна з рашэннем Міністэрства аховы навакольнага асяроддзя і рацыянальнага выкарыстання прыродных рэсурсаў і Міністэрства лясной гаспадаркі Рэспублікі Беларусь у 1993 годзе прыняты Пералік відаў паляўнічых жывёл у Беларусі. У пералік увайшлі наступныя смактуны: крот, воўк, лісіца, янотападобны сабака, лясная куніца, каменная куніца, лясны тхор, амерыканская норка, выдра, гарнастай, ласка, звычайная вавёрка, рачны бабёр, андатра, вадзяная палёўка, заяц-шарак, заяц-бяляк, высакародны алень, лось, дзік (усяго 22 віды). Птушкі: вялікая коўра, чарнашыйная коўра, белалобая гусь, гусь-гуменніца, качка-цыранка, качка-чырка, качка-крыжанка, качка-перазня, качка-лапаноска, нырок-сівак, чубаты нырок, глушэц, арабак, шэрая курапатка, перапёлка, лыска, вадзяная курка, пастушок, кулік-случок, баталён, бакас, дубальт, слонка, грызук, вялікі

голуб, клінтух, туркаўка (усяго 28 відаў). Найбольш істотнымі прычынамі, якія вядуць да дэградацыі жывёльнага свету Беларусі, з'яўляюцца парушэнне асяроддзя пражывання ў сувязі з недасканалым правядзеннем асушальнай меліярацыі пераўвільготненых земляў і эксплуатацыі меліярацыйных аб'ектаў, сельскагаспадарчыя нагрузкі (галоўным чынам парушэнні тэхналогіі прымянення мінеральных угнаенняў і пестыцыдаў), забруджванне прамысловымі адыходамі, браканьерства, фактар турботы ў сувязі з моцным узрастаннем рэкрэацыйнай нагрузкі і пашырэннем дарожнай сеткі. Змены колькасці паляўнічых жывёл Беларусі адлюстраваны ў табл. 3, з якой мы бачым, што кожны від мае сваю асабістую дынаміку: колькасць лася, алень, куніцы, норкі, бабра мае трэнд на памяншэнне; дзіка, казулі, зайца – на павелічэнне; лісіцы, ваўка, андатры – застаецца на адным узроўні.

Табл. 3 Дынаміка колькасці асноўных паляўнічых відаў Беларусі, тыс. галоў

Год	Звяры							
	лось	алень	казуля	дзік	зайцы	вавёрка	куніца	лісіца
1985	23,9	5,5	21,6	30,5	214,7	150,3	14,5	28,3
1990	26,5	5,9	28,5	35,5	231,3	120,7	14,8	29,6
1991	20,0	6,2	31,5	39,3	220,3	105,9	15,3	29,6
1993	22,8	6,3	36,8	33,8	221,3	135,1	12,4	30,2
1994	19,5	7,0	38,2	29,3	233,3	131,0	12,3	30,9
1995	14,9	5,9	34,2	25,9	237,9	122,0	14,9	30,6
2000	16,8	6,0	51,9	35,2	226,3	112,2	22,4	44,5
2003	15,9	4,9	51,1	37,0	227,5	123,4	24,3	39,9

Год	Звяры				Птушкі	
	норка	воўк	бабёр	андатра	глушэц	цецярук
1985	10,3	2,0	23,1	13,8	6,3	47,2
1990	13,0	1,8	25,1	13,9	6,2	52,1
1991	12,8	1,9	25,4	15,2	6,3	51,6
1993	10,0	1,9	20,5	14,5	7,0	54,4
1994	9,0	1,8	18,6	14,0	6,8	52,0
1995	10,3	2,8	18,6	22,0	6,7	48,3
2000	16,7	1,7	29,5	53,9	8,6	52,1
2003	19,9	1,1	41,5	50,4	9,3	49,9

Заўвага. Зайцы – шарак і бяляк, норка – амерыканская і еўрапейская.

Па разліках У.С. Раманава, на тэрыторыі Беларусі аптымальная колькасць лася складае 32, аленя – 50, казулі – 82 тысячы галоў. Параўноўваючы яе з данымі табл. 3, мы бачым, што фактычна маецца звяроў значна менш.

Колькасць відаў смактуноў, якія эксплуатауюцца, моцна залежыць не толькі ад негатыўнага ўздзеяння натуральных і антрапагенных фактараў, але і паляўніча-гаспадарчай дзейнасці. У бліжэйшыя гады ўзровень колькасці і якасць генафонду ў асноўным будзе вызначацца ступеням адказнасці паляўнічых, законапаслухмянасцю ўсяго насельніцтва, а таксама кампетэнтнасцю вядзення паляўнічай гаспадаркі ва ўсіх звёнах цыклу «ахова – біятэхнія – выкарыстанне».

Колькасць дзіка ў асноўным будзе вагацца ад 32 да 35 тыс. асобін, а ў выніку інтэнсіфікацыі біятэхніі можа дасягнуць верхняй мяжы ў 40–42 тыс. асобін. Лось, у параўнанні з іншымі відамі капытных, з'яўляецца самым устойлівым да ўздзеяння розных неспрыяльных фактараў, за выключэннем фактара палявання, які прыводзіць да істотнага парушэння структуры папуляцый і паніжэння іх узнаўлення. Фактар незаконнага палявання наблізіў колькасць лася па стане на 1994 год да 19,5 тыс. асобін. Шматгадовая забарона на здабычу казулі, а таксама шэраг цёплых зім абумовілі ўтварэнне даволі жыццяздольных, стойкіх элементарных і рэгіянальных папуляцый. Вядома, што казуля – вельмі адчувальны від да неспрыяльных фактараў. Яе колькасць моцна залежыць ад антрапагенных (біятэхнія, адстрэл), біятычных (прэс драпежнікаў) і абіятычных (суровыя зімы) фактараў. У зімы з глыбокім снегам, вялікімі маразамі колькасць казулі можа паніжацца на 12–18% і больш.

Большасць з існых элементарных папуляцый аленя будзе павольна павялічвацца ў колькасці, асобныя, што эксплуатауюцца, захавуюць яе на ўзроўні 1990 года.

Да пачатку 1980-х гадоў і ва ўсе наступныя гады колькасць бабра стабілізавалася на ўзроўні 26–28 тыс. асобін. Калі захавецца брыгадны спосаб здабычы, то яго колькасць застанецца на ўзроўні стабілізацыі. Але паслабленне аховы бабра і даволі высокія цэны на яго футра прывядуць да паніжэння колькасці, што мы і назіралі у сярэдзіне 90-х гадоў. У Беларусі маюцца значныя рэзервы павелічэння пасяленняў бабра за кошт засваення ніш у экасістэмах на каналізаваных рачулках і меліяраваных балотах. Калі складуцца

спрыяльныя ўмовы, то магчыма павелічэнне колькасці бабра да 30–32 тыс. асобін, але гэта патрабуе аховы віду і правядзення комплексу біятэхнічных мерапрыемстваў.

Колькасць ваўка застаецца высокай. Гэтаму спрыяюць наступныя прычыны: вялікі кошт транспартных паслуг, сцяжкаў, боепрыпасаў і вельмі нізкія цэны на скуры ваўкоў. З пушных відаў найбольш інтэнсіўна выкарыстоўваюцца рэсурсы андатры, бабра, выдры, у меншай ступені – лісіцы, амерыканскай норкі і куніцы. Вялікі попыт і высокія цэны на футра будуць стымуляваць здабычу пушных відаў звяроў, што выклікае паніжэнне іх колькасці. Увогуле эканамічны крызіс 1990-х гадоў адмоўна адбіўся на колькасці найбольш буйных смактуноў, а таксама пагоршыў генафонд папуляцый капытных.

Што тычыцца паляўнічых птушак, тут ёсць свае асаблівасці. Значнае скарачэнне колькасці вадаплаўных у Беларусі і ва ўсіх суседніх рэгіёнах адбывалася ў 1950–1960 гадах. З 1970 года колькасць асноўных паляўнічых відаў качыных у Беларусі пачала стабілізавацца. Прычынаў таму дастаткова шмат: развіццё сеткі ахоўных водна-балотных тэрыторый і ўзмацненне агульных мераў аховы птушак, паляпшэнне сістэмы вядзення паляўнічай гаспадаркі, рэгламентацыя тэрмінаў палявання і колькасці здабычы дзічыны, павышэнне ступені адаптацыі птушак да гаспадарчых змяненняў асяроддзя, пашырэнне вобласці зімовак вадаплаўных птушак на тэрыторыі краіны. Шырокі колькасны дыяпазон асноўных паляўнічых відаў качыных птушак у Беларусі, адрозненні ў экалогіі і паводзінах, здольнасць рабіць значныя тэрытарыяльныя перамяшчэнні на працягу сутак дазваляюць гэтым птушкам эфектыўна выкарыстоўваць розныя месцы пражывання.

У выніку змянення экалагічнай сітуацыі для вадаплаўных птушак у спрыяльны бок, прагрэснай адаптацыі паводзін птушак да антрапагеннага ландшафту, сінантрапізацыі панавальнага віду (крыжанкі) адзначаецца не толькі стабілізацыя, але таксама рост колькасці вадаплаўных. У канцы XX стагоддзя агульная колькасць папулярных паляўнічых відаў качыных птушак у паслягнездавы перыяд дасягае 1,5 млн асобін. Летне-асенняе паляванне ў апошнія гады скарачала колькасць папуляцый качыных, якія гняздуюцца ў Беларусі, на 30–40%. Па напружанні паляўнічага прэсу на водна-балотныя ўгоддзі на першым месцы знаходзіцца рэгіён Брэсцкага Палесся, на другім – Беларускага Паазер'я. Да 2000 года не назіралася



паніжэння колькасці паляўнічых відаў качыных птушак. Выключна рэзкія і глыбокія спады колькасці магчымы ў гады з катастрафічна шматснежнымі і халоднымі зімамі, а таксама моцнымі пахаладаннямі і празмернымі ападкамі ў чэрвені.

Дэпрэсія колькасці перапёлкі цягнулася практычна да канца 70-х гадоў. Затым намеціўся некаторы пад'ём, які пакуль нельга назваць устойлівым. У 1990–1995 гадах шчыльнасць віду ў найбольш спрыяльных угоддзях паўднёвай паловы краіны складала 1,8–2,0 асобін на 1000 га, а ў аптымальных дасягае 28 асобін на 1000 га.

Пасля працяглага перыяду паніжэння колькасці глушца да 70-х гадоў адбылася спачатку стабілізацыя, а затым некаторы пад'ём колькасці віду, якая дасягнула ў 1990–1995 гады 6,8 тыс. асобін. Гэта звязана галоўным чынам з пашырэннем месцаў пражывання птушак у выніку таго, што вялікія масівы сасновых лясоў дасягнулі ўзроставай стадыі, прымальнай для пражывання глушца.

Асушальная меліярацыя пераўвільготненых угоддзяў і ўключэнне іх у сельскагаспадарчы зварот вядуць да скарачэння аптымальных месцаў пражывання цецярука, таму трэба чакаць некаторага паніжэння яго колькасці.

У залежнасці ад таго, што з'яўляецца аб'ектам палявання, яно падзяляецца на віды: паляванне на дзікіх капытных жывёл (дзік, лось, алень, касуля) па разавых дазволах; паляванне на пушніну (бабёр, выдра) па разавых дазволах, заяц, янотападобны сабака, лісіца, куніца, гарнастай, ласка, вавёрка, норка амерыканская, андэтра (па пуцёўках), крот (свабодна), паляванне па пярэ (глушэц) па разавым дазеле, цецярук, арабак, перапёлка, шэрая курапатка, галубы, слонка, качка-крыжанка, чырк і іншыя вадаплаўныя адпаведна з правіламі (па пуцёўках).

У залежнасці ад таго, колькі чалавек бярэ ў паляванні ўдзел адначасова на вызначаны аб'ект яно дзеліцца на індывідуальнае і калектыўнае. На дробную дзічыну паляванне звычайна індывідуальнае (куніца, вавёрка, глушэц і іншыя). На буйных звяроў (воўк, дзік, лось і іншыя) паляванне часцей бывае калектыўным. Але гэта не выключае і індывідуальнага палявання на гэтыя віды.

**Прадукцыя палявання** – гэта здабытыя паляўнічыя жывёлы, іх мяса, скуры, рогі (акрамя скінутых), бровы струмень, пушніна. Прадукцыя палявання, здабытая па паляўнічай пуцёўцы, з'яўляецца ўласнасцю паляўнічага.

### 13.2. Спосабы і сродкі здабычы паляўнічых жывёл

**Спосаб палявання** – гэта сукупнасць прыёмаў і дзеянняў паляўнічых, а таксама сродкаў здабычы паляўнічых жывёл. Спосабы палявання бываюць розныя: ружэйныя з выкарыстаннем зброі і безружэйныя (пасіўныя), з выкарыстаннем самаловаў (пастак). Да ружэйных спосабаў здабычы адносяцца: загонам, з засады, з сабакамі, вабленнем, з падыходу, з пад'езда (на лодцы без матора, на кані). Да безружэйных спосабаў адносяцца: паляванне з хортам, з норнымі сабакамі, самаловамі, лоўчымі птушкамі.

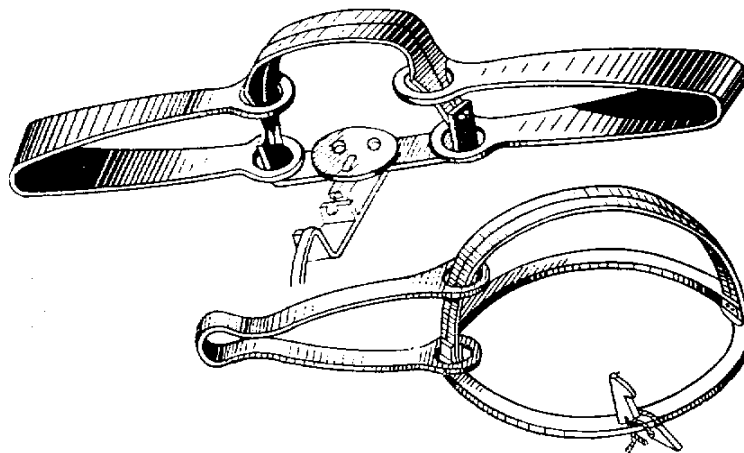
Сродкі палявання ў цяперашні час – гэта ў асноўным ружэйная зброя, пасткі і іншыя самаловы. Да забароненых сродкаў адносяцца: вагнястрэльная зброя, незарэгістраваная ў органах унутраных спраў, самаловы, электралавушкі, ямы, петлі, кручча, яды, выбуховыя рэчывы, аўтамабілі, трактары, матацыклы, маторныя лодкі, асвятляльныя прыборы, прыборы і прыцэлы начнога бачання.

Сродкі здабычы паляўнічых жывёл інакш называюць **тэхнікай палявання**. Развіццё тэхнікі палявання ў значнай ступені насіла накапляльны характар, таму некаторыя віды сродкаў і спосабаў дзічыны не страцілі свайго значэння да цяперашняга часу. Тэхніка палявання ўдасканалывалася з развіццём ведаў чалавека пра жыццё жывёл і прамысловую вытворчасць.

Звернемся больш падрабязна да сродкаў пасіўнага палявання. Іх падзяляюць на пастаянныя і перанасныя. Перанасныя самаловы не звязаныя з пастаянным месцам і таму могуць быць выкарыстаныя ў розны час у розных месцах, што дазваляе паслядоўна адлоўліваць жывёл на вялікіх тэрыторыях. Сярод усіх самаловаў найбольшае значэнне належыць стальным пасткам.

Пасткамі здабываецца большасць пушных звяркоў. Такія звяркі, як тхор, норка, гаранастай, выдра, лісіца, бабёр, андатра, крот, здабываюцца пераважна пасткамі. Значнае пашырэнне пастак для палявання на пушных звяроў было абумоўлена іх высокім здабываннем, нізкім коштам, даўгавечнасцю і прастатой. Для эфектыўнага выкарыстання неабходна ведаць устройства і спосабы выкарыстання іх пры адлове асобных відаў звяроў у пэўных прыродных умовах. Па прынцепах свайго дзеяння пасткі могуць быць падзеленыя на дзве групы – ушчамляльныя і сціскальныя. Ушчамляльныя пасткі схопліваюць зверга за нагу. Асноўнае іх значэнне – утрымаць зверга да прыходу паляўнічага. Сціскальныя

пасткі схопліваюць звера за шыю або тулава. Іх назначэнне – забіць звера. Указаныя адрозненні пастак па прынцепах дзеяння вызначаюць істотныя адрозненні ў іх канструкцыі. Ушчамляльныя пасткі ўяўляюць сабой шарнірна замацаваныя парныя дугі, якія сціскаюцца сілай спружыны рэсорнага тыпу. Яны маюць невялікія памеры ў параўнанні з велічыняй адлюўленых жывёл. Прыкладам могуць служыць дугавыя пасткі (рыс. 7). Пасткі гэтай групы знаходзяцца найбольш шырокае прымяненне. Імі здабываюць звяркоў рознай велічыні.



Рыс. 7. Пасткі

Пасткі другой групы маюць клешні, якія хапаюць. Раму або ўваходнае колца, пры ўваходзе ў якое жывёла заціскаецца давячым рычагом. У адносінах да велічыні адлаўліваемых звяркоў памеры гэтых пастак больш буйныя. Да такой групы могуць быць аднесены краталоўкі, пасткі з дрэва, мышалоўкі-хлапушкі.

Пасткі маюць памерныя варыянты ад № 0 да № 5 уключна. Пасткі № 0 і 1 найбольш дробныя, яны прымяняюцца для адлову дробных звяркоў памерам ад ласкі да тхара, андатры. Пасткі № 2-4 выкарыстоўваюцца ў час здабычы звяроў ад куніцы да зайца, лісіцы. Пасткі № 5 прымяняюцца для здабычы ваўка і бобра.

Галоўным тыпам пасткі сціскальнага дзеяння з'яўляюцца краталоўкі. Яны вырабляюцца са стальнага дроту. Адзін з канцоў адрэзка дроту згібаецца ў кола, якое ў папярочніку павінна быць 5–6,5 см. Адрэзак дроту пасярод згібаецца ў два-тры віткі спіральнай спружыны. На другім канцы дроту згібаюць два калены, каб атрымаўся давок. На верхні рычаг

надзяваюць старажок. Пры насцярожванні пасткі набліжаюць абодва рычагі і зачэпляюць першае калена ніжняга з іх за кручок сцеражка. Краталоўкі ставяць папарна ў абодва бакі перакопанага ходу крата.

Для адлову звяроў жывымі ў мэтах рассялення прымяняюць жывалавушкі і вершы. Прынцып дзеяння жывалавушак у наступным: самалоў з адкрытай дзверцай устанаўліваецца перад уваходам у нару або хатку. Звярок, што выскоквае са сховішча, трапляе ў самалоў, дзверца якога пры гэтым аўтаматычна зачыняецца. Вершы – сродкі ў выглядзе конуса, яе вырабляюць з дротавай сеткі. Прымяняюць вершы ў час падводнага лову андатры. Для адлову птушак у мінулым выкарыстоўвалі сеткі. Зараз гэта робяць з мэтай кальцавання або рассялення птушак.

Сродкі актыўнай здабычы патрабуюць прысутнасці паляўнічага і яго актыўных дзеянняў у момант здабывання птушкі або звера. Як раней было сказана, да іх адносяцца вагнястрэльная гладкаствольная і наразная паляўнічая зброі.

Усю паляўнічую зброю можна падзяліць на тры групы: для аматарскага і прамысловага палявання і спартыўнай стральбы на стэндзе або ў ціры. Для кожнай з гэтых груп, у сваю чаргу, існуе больш дэталёвая класіфікацыя.

У залежнасці ад свідравання ствалоў адрозніваюць ружжы гладкаствольныя, наразныя, гладкаствольна-наразныя і камбінаваныя (з розным спалучэннем гладкіх і наразных ствалоў). Па колькасці ствалоў і іх размяшчэнні ружжы дзеляць на адно-, двух-, трох-, чатырохствольныя, са стваламі спаранымі ў гарызантальнай або вертыкальнай плоскасці.

Па ўладкаванні ўдарных механізмаў ружжы дзеляць на куркавыя (з вонкавым) і бескуркавыя (з унутранымі куркамі). Ружжы з падоўжна слізготным затворам, якія запіраюцца паваротам яго рукаяткі, склалі асаблівую групу ўдарнікавых.

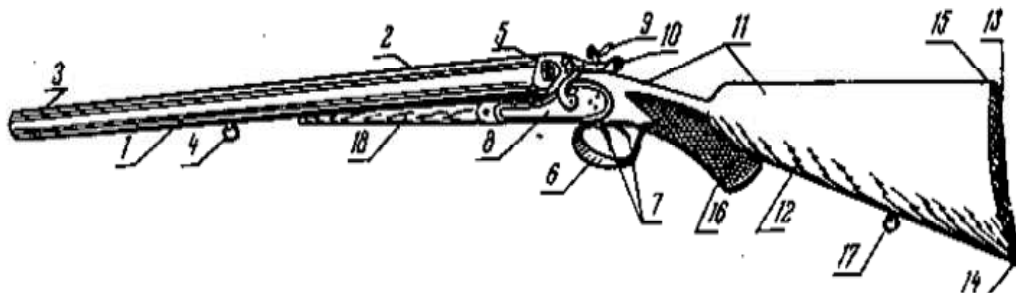
Па ліку гатовых да стрэлу патронаў сучасныя казназарадныя ружжы падраздзяляюцца на адно-, двух-, і шматзарадныя (магазінныя). Яны могуць перазараджацца як ад рукі, так і аўтаматычна. Па якасці вырабу ружжы дзеляцца на шэраговыя (серыйныя), палепшаныя, экспартныя, штучныя, сувенірныя і падарункавыя варыянты адной і той жа мадэлі (такая класіфікацыя паляўнічай зброі існуе ў расійскіх вытворцаў).

Па калібры адрозніваюць ружжы – 12, 16, 20, 28, 32 калібра. У гладкаствольнай зброі калібр вызначаецца колькасцю шарападобных

куль, які шчыльна ўваходзяць у ствол і адлітых з 1 англійскага фунта (453,6 г) чыстага свінцу. Для наразной зброі калібр вызначаецца ўнутраным дыяметрам ствала.

Сучасныя шротавыя ружжы зараджаюць з казённай часткі ствала патронамі, якія маюць капсуль у цэнтры донца гільзы, таму яны называюцца казназараднымі цэнтральнага бою.

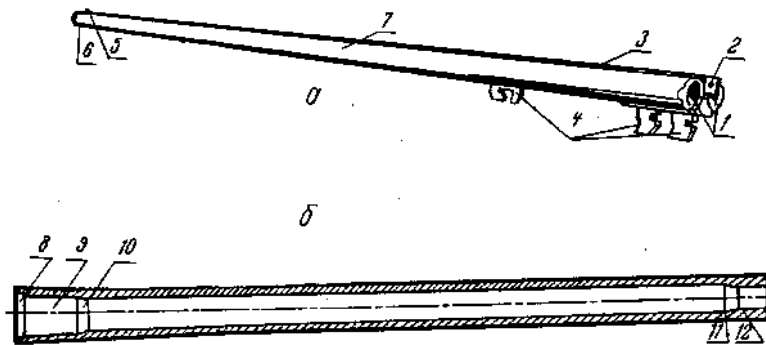
Дэталі ружжа скампанаваныя звычайна ў трох асноўных вузлах. Ствольны вузел аб'ядноўвае ствалы, падствольныя крукі, экстрактар, прыцэльную планку, мушку і адну з антабак. У другім вузле аб'яднаныя калодка або каробка, ложа, механізм затвора, ударна-спускавы механізм і байкі, спускавыя кручкі і іх перасцерагальная скаба, механізм засцерагальніка, другая антабка і затыльнік прыклада. Трэці вузел – цаўё з кручком экстрактара або мініятурны механізм эжэктара (рыс. 8).



Рыс. 8. Агульны выгляд і дэталі гладкаствольнай зброі  
 1 – ствалы; 2 – прыцэльная планка; 3 – мушка; 4, 17 – антабкі; 5 – калодка;  
 6 – спускавая скаба; 7 – спускавыя кручкі; 8 – замкі; 9 – куркі; 10 – верхні ключ  
 затвора; 11 – ложа; 12 – прыклад; 13 – затыльнік прыклада; 14 – насок прыклада;  
 15 – пятка прыклада; 16 – шыйка ложі; 18 – цаўё

**Ствалы** – асноўная і найбольш адказная частка ружжа (рыс. 9). Вырабляюцца з высокатрывалай і вязкай сталі (марка 50А). Пры гарэнні пораху ў ствалах гладкаствольных ружжаў ствараецца ціск 500–800 кг/см<sup>2</sup>, дзякуючы чаму снарад атрымлівае неабходную хуткасць – 350–400 м/с. Унутраная частка ствалоў храміраваная, што папярэджвае карозію. Ствалам, спараным гарызантальна, пры злітоўванні задаецца невялікі вугал схаджэння, каб працягі восяў іх каналаў перасекліся прыблізна ў 35 м, у штучных ружжаў – да 50 м ад дульнага зрэзу. Наразныя ствалы маюць паглыбленні (нарэзы), якія

вінтападобна ідуць па ўсім канале. Звычайная колькасць нарэзаў 4–7, у буйных калібрах 8–11.

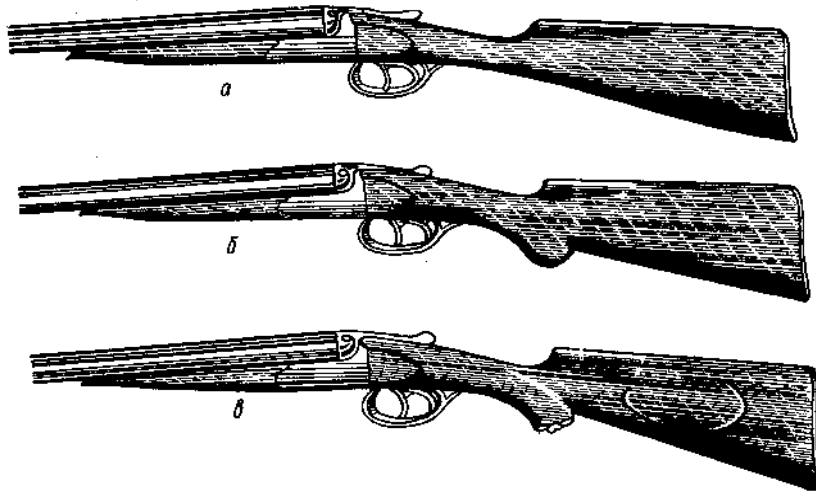


Рыс. 9. Ствол гладкаствольнага ружжа

*a* – вонкавы выгляд; *б* – разрез; 1 – казённы зрэз; 2 – хваставік прыцэльнай планкі; 3 – прыцэльная планка; 4 – падствольныя крукі; 5 – мушка; 6 – дульны зрэз; 7 – ствол; 8 – выемка пад шапачку гільзы; 9 – патроннік; 10 – пераход ад патронніка да ствала; 11 – пераход ад ствала да дульнага звужэння; 12 – дульнае звужэнне

Даўжыня ствалоў мае істотнае значэнне. Ад яе залежыць кучнасць і рэзкасць бою. Найбольш мэтазгодная даўжыня для ружжаў 28 і 32 калібраў 62–68 см, для ружжаў 16 і 12 калібраў – 68–72 см. Ствол у казённай частцы мае патроннік – пашырэнне, куды устаўляюць патрон. Яго свідруюць пад гільзу даўжынёй 65 або 75 мм. У казённай частцы патронніка ружжаў з адкіднымі стваламі ў спецыяльным паглыбленні знаходзіцца экстрактар – прыстасаванне для вымання патронаў і стрэляных гільзаў. Падпружынены экстрактар называецца эжэктарам. Павелічэнне (або паніжэнне) кучнасці бою ружжа дасягаецца спецыяльным свідраваннем ствалоў у іх дульнай частцы. Цыліндр – канал ствала мае аднолькавы дыяметр па ўсёй даўжыні. Слабы чок – дульнае звужэнне (10–30 мм у дульнай частцы ствала) да 0,25 мм. Паўчок – звужэнне да 0,5 мм. Сярэдні чок – звужэнне да 0,75 мм. Чок – звужэнне 1 мм. Моцны чок – звужэнне да 1,25 мм.

**Ложа.** Па форме шыйкі яны могуць быць трох тыпаў (рыс. 10): прамая (англійская), пісталетная і паўпісталетная. Ложы вырабляюцца з арэха, бука або бярозы.



Рыс. 10. Тыпы жожаў

*a* – прамае (англійская); *б* – паўпісталетная; *в* – пісталетная з выступам пад шчаку

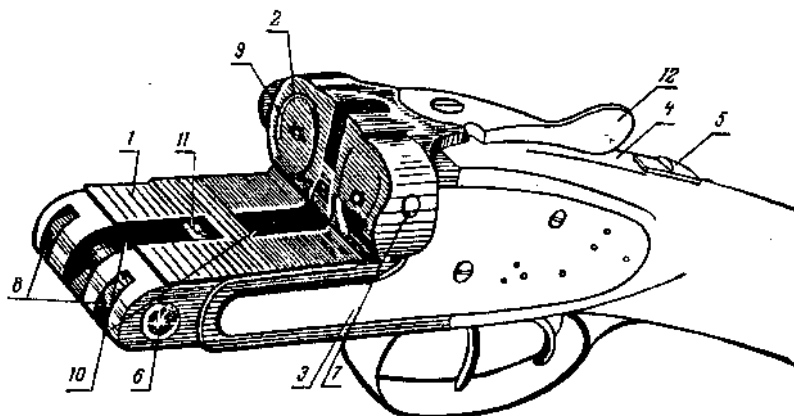
**Ствольная каробка, або калодка** (рыс. 11), злучае ў адзінае цэлае ўсе асноўныя механізмы ружжа. Пярэдняя, гарызантальна размешчаная частка калодкі, на якую кладуцца ствалы, называецца падушкай, задняя, вертыкальная, якая закрывае казённыя зрэзы ствалоў, шчытком. У ружжаў з вертыкальным размяшчэннем ствалоў ніжні, а зрэдку абодва ствалы кладуцца ў спецыяльнае паглыбленне падушкі.

Затвор сучасных двухствольных і трохствольных ружжаў спружынны, прыводзіцца ў дзеянне верхнім рычагом (ключом). Па колькасці кропак мацавання адрозніваюць адзінарныя, двойныя, трайныя і нават чацвярныя затворы.

Замкі (ударныя механізмы) паляўнічых ружжаў падраздзяляюцца на курковыя і бескурковыя. Унутры размяшчаецца ўдарна-спускавы механізм, які складаецца з байка, курка, узводніка, баявой спружыны і спускавага рычага. Замкі ўсіх бескурковых ружжаў узводзяцца аўтаматычна пры адкрыцці або закрыцці ствалоў і таму абавязкова забяспечваюцца засцерагальнікамі, якія зачыняюць спускавыя кручкі або спускавыя рычагі замкоў.

Асноўнымі маркамі сучаснай паляўнічай зброі з’яўляюцца: ІЖ-18 – аднаствольнае бескурковае ружжо ад 12 да 32 калібраў, ІЖ-58 – двухствольнае ружжо з гарызантальным размяшчэннем ствалоў 12 і 16 калібраў, вельмі блізкае да яго ІЖ-43, ІЖ-27 – двухствольнае ружжо з вертыкальным размяшчэннем ствалоў 12 і 16 калібраў, ТОЗ-34

двухствольнае ружжо з вертыкальным размяшчэннем ствалоў 12, 16 і ў меншай колькасці 20 і 32 калібраў.



Рыс. 11. Калодка

1 – падушка; 2 – шчыток; 3 – падкладныя замкі; 4 – хваставік; 5 – кнопка перасцерагальніка; 6 – восевы болт; 7 – папярочны болт затвора; 8 узводнік; 9 – байкі; 10 – паз рамкі запора; 11 – рамка; 12 – верхні ключ затвора

МЦ 21-12 – аднаствольнае самазараднае ружжо 12 калібра. У цяперашні час асноўнымі вытворцамі паляўнічых ружжаў з’яўляюцца фірмы Расіі, Італіі, Англіі, Германіі, ЗША, Аўстрыі. У магазінах па продажы зброі можна сустрэць самыя розныя маркі і мадэлі. Продаж зброі адбываецца са спецыяльнага дазволу органаў унутраных спраў.

Для стральбы з паляўнічых ружжаў большасць паляўнічых у цяперашні час прымяняюць патроны фабрычнага гатунку. Аднак у сувязі з тым, што кожнае ружжо мае свае асаблівасці бою, якія выкліканыя тэхналагічным характарам вырабу, а таксама ўніверсальнае выкарыстанне канкрэтнага ружжа на розных відах палявання, часта паляўнічы імкнецца падабраць зарад і снарад для свайго ружжа самастойна. Таму яму неабходна ўмець самому гатаваць патроны, для чаго патрэбна мець уяўленне пра асобныя кампаненты, якія ўваходзяць у іх склад, і прыстасаванні, якія прымяняюцца пры гэтым.

Паляўнічыя патроны складаюцца з наступных кампанентаў: гільза, капсуль, порах, клакі, шрот (або карцеч, куля). Гільза – гэта металічная або з іншага матэрыялу (поліэтылену, кардону) трубка, донца якой мае борцік (што ўтрымлівае яе ў патронніку) і гнездо для капсуля. Капсуль – гэта латунны каўпачок, на дне якога



размешчана выбуховае рэчыва, неабходнае для запальвання пораху. Для запальвання дымнага пораху прымяняецца адкрыты капсуль цэнтральнага бою, а бяздымнага – капсуль «Жэвела». Асаблівасць апошняга ў тым, што ён унутры мае накавальню, якая пры сутыкненні з узрыўчатым рэчывам пасля ўдару байка па капсулю выклікае ўспышку гэтага рэчыва.

Порах – рэчыва, якому характэрна вельмі хуткае гарэнне з утварэннем вялікай колькасці газападобных прадуктаў, што ствараюць магутны ціск ( $500\text{--}800\text{ кг/см}^2$ ) у гільзе і ствалах і выкідваюць з іх снарад (шрот, карцеч, кулю). Порах бывае дымным і бяздымным. Дымны порах уяўляе сабой механічную сумесь каліевай селітры (75%), драўніннага вугалю (15%) і серы (10%). У залежнасці ад памераў зерня адрозніваюць чатыры нумары дымнага пораху: 1 – буйназярністы (0,8–1,25 мм); 2 – сярэднезярністы (0,60–0,75 мм); 3 – дробназярністы (0,40–0,60 мм) і 4 – самы дробны (0,25–0,40 мм). Буйны порах гарыць больш павольна за дробны, таму з ружжаў з кароткімі стваламі лепш страляць дробным, а з доўгімі стваламі – буйным порахам. Бяздымны порах – прадукт апрацоўкі нітраабалоніны растаральнікамі (серная і азотная кісліны). Асноўныя яго віды: «Сокал», «Барс», «Бажан», «Сільвер», «Сунар».

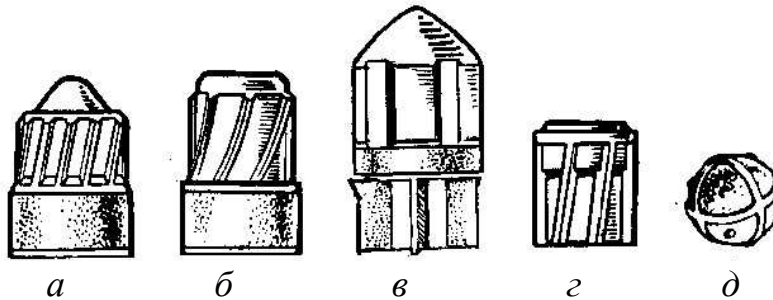
Клакі – гэта прапаклады, якія аддзяляюць порах ад шроту. Яны не даюць парахам газам пранікаць у шротавае снарад, змякчаюць штуршок парахам газу і аслабляюць шкоднае змяцце шроту. Часцей за ўсё іх вырабляюць з войлаку або драўнінна-валакністай масы. Апошнім часам усё шырэй прымяняюць поліэтыленавыя клакі-кантэйнеры. Вышыня асноўных парахамых клакоў павінна быць 12-15 мм. Для таго каб не пранікала асалка клакоў на порах і ўтрымоўваўся снарад шроту ў гільзе, прымяняюць кардонныя прапаклады.

Шрот уяўляе сабой шарыкі правільнай формы, якія прызначаюцца для паражэння дзічыны. Вырабляюць яго са свінцу з дамешкам сурмы і мыш'яку (для паляпшэння антыдэфармацыйных уласцівасцяў). У залежнасці ад велічыні зверта або птушкі рэкамендуецца прымяняць адпаведны нумар шроту. Суадносіны паміж дыяметрам шроту і яго нумарам прыведзены ў табл. 4. Шрот, дыяметр якога большы за 5,5 мм, называюць карцеччу.

Табл. 4 Нумар і дыяметр шроту

Дыяметр шроту, мм	5,0	4,75	4,50	4,25	4,00	3,75	3,50
Нумар шроту	4/0	3/0	2/0	0	1	2	3
Дыяметр шроту, мм	3,25	3,0	2,75	2,50	2,25	2,0	1,75
Нумар шроту	4	5	6	7	8	9	10

Для стральбы па буйных звярах прямуюць кулі. Існуе даволі вялікая разнастайнасць куль. Некаторыя з іх прадстаўлены на рыс. 12.



Рыс. 12. Тыпы куль

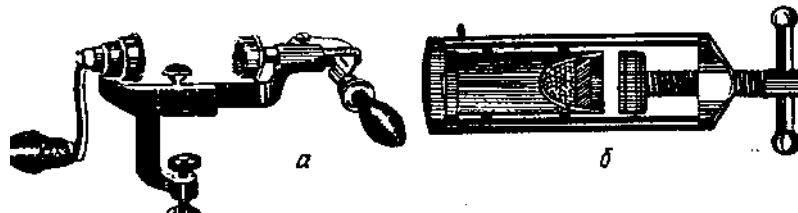
*a* – Брэнке; *б* – Якана; *в* – Іліна; *г* – Майера; *д* – круглая

Для падрыхтоўкі патронаў прымяняюць шэраг спецыяльных прыстасаванняў: камбінаваны прыбор для падрыхтоўкі патронаў «Дыяна»; прыбор «Барклай»; УПН – універсальны прыбор для падрыхтоўкі патронаў.



Рыс. 13. Прыбор Барклай

Для завальцоўкі краёў гільзаў (акрамя металічных) прымяняюць настольную або ручную закруткі (рыс. 14).



Рыс. 14 Тыпы закрутак:  
а- настольная; б – ручная

Падрыхтоўка патронаў выконваецца ў такой паслядоўнасці.

1. Выдаленне страляных капсуляў з гільзаў і праверка гільзаў. Капсулі выдаляюцца прыборамі «Барклай», УПН або «Дыяна». Раздзьмутыя металічныя гільзы калібруюцца спецыяльным колцам адпаведнага калібру. Гільзы, якія маюць трэшчыны, выбракоўваюцца.

2. Устаўка капсуля з дапамогай прыбораў «Барклай», УПН або «Дыяна». Пры гэтым неабходна сачыць, каб капсулі не змяніліся. Устаўлены капсуль павінны знаходзіцца ў адной плоскасці з донцам гільзы.

3. Засыпка пораху. Для ўзважвання зараду бяздымнага пораху карыстаюцца аптэкарскімі вагамі. Вага зарада павінна быць роўна вазе, якая паказана ў інструкцыі на пакунку пораху. Пасля ўзважвання неабходнай колькасці пораху засыпаюць яго ў мерку, якую ўстанаўліваюць на адпаведную рыску. Наступнае адмерванне пораху робіцца без узважвання, па рысцы. Порах высыпаюць у падрыхтаваную гільзу. Неабходна сачыць, каб не засыпаць дозу двойчы ў адну гільзу.

4. Пасля засыпкі пораху ў гільзу кладзецца кардонная пракладка. На бяздымны порах пракладка кладзецца без ціску, на дымны – пракладку злёгка націскаюць навойнікам. Войлачныя або драўнінна-валакністыя клакі кладуць на кардонную пракладку так, каб пасля засыпкі шроту засталіся свабоднымі краі гільзы 3–5 мм – калі звычайная закрутка, і 10–15 мм – калі закрутка зорачкай. Спачатку ў гільзу памяшчаюць тоўсты асноўны клок, а затым 1–2 такіх дадатковых.

5. Перад засыпкай у гільзу шрот адмерваюць меркай. Для кожнага нумару шроту мерку ўзважваюць асобна. Зверху шроту кладуць тонкую кардонную пракладку і краі гільзы закручваюць. Калі гільза завальцоўваецца зорачкай, кардонная пракладка не кладзецца.

Пасля падрыхтоўкі патрон прапускаецца праз калібровачнае кольца (металічная гільза), або абціску (кардонная, поліэтыленавая гільза). Падрыхтаваныя патроны маркуюцца: наносяцца звесткі пра нумары шроту, гатунак і вага пораху, дата падрыхтоўкі.

### **13.3. Асаблівасці палявання на розныя віды звяроў**

#### **Паляванне на пушных звяроў.**

*Аблаўна-загоннае паляванне на ваўкоў* летам і восенню праводзіцца па чорнай сцежцы і патрабуе вялікай колькасці паляўнічых, дасканалай арганізацыі па загадзя складзеным плане. Падрыхтоўка да аблавы складаецца ў адшуканні вывадкаў, зборы ўдзельнікаў аблавы, акладзе звера і яго здабычы. Са жніўня да сярэдзіны кастрычніка маладняк – прыбылыя, а таксама пераяркі трымаюцца раёна логавы. Галодныя, яны выюць на ранішняй і вячэрняй зорках. Ім адказваюць мацёрыя, што вяртаюцца з палявання. У гэты момант ваўкі рэагуюць на галасы сабе падобных, адказваюць на імітаванае паляўнічым выццё, або «ваб». На падслухоўванні выцця ваўкоў ранкам і вечарам і на вабе заснавана выяўленне месца іх знаходжання. Далей вызначаецца форма акладу (абход паляўнічым па замкнутым коле звера, на якога рыхтуецца паляванне). Аблава звычайна арганізуецца пасля 10–11 гадзін. У гэты час дарослыя ваўкі бываюць у раёне логавы і такім чынам трапляюць у аклад. У час акладу захоўваецца паўнюткая цішыня. З аднаго боку акладу знаходзяцца стралкі, а з другога – загоншчыкі. Даўжыня прамой лініі стралкоў менш за 400 м, адлегласць паміж стралкамі 50–60 м. Каб выключыць уцёк звера з акладу, на флангах развешваюцца чырвоныя сцяжкі (на адкрытых месцах). Стралкі размаркоўваюцца супраць ветру, загоншчыкі – па ветру. Ланцуг загоншчыкаў гоніць ваўкоў на лінію стралкоў, якія іх здабываюць.

*Аблава на ваўкоў са сцяжкамі.* Гэтае паляванне праводзіцца з выпадзеннем снегу. Заснавана яно на акладзе звера са сцяжкамі на днёўцы і знішчэнні яго пры прымусовым пакіданні акладу або ўнутры яго. Аклад робіцца шнурам з замацаванымі на ўсім яго працягу (праз 90–100 см) чырвонымі сцяжкамі з тканіны. Памер сцяжка 14x15 см.

3,5 км шнура дастаткова, каб ахапіць прыблізна 1 км<sup>2</sup> угоддзяў. Аблава можа праводзіцца групай 6–7 чалавек пасля папярэдняга высочвання ваўкоў. Высочванне заключаецца ў адшуканні слядоў ваўкоў для пасведчання таго, што яны знаходзяцца тут. Калі выхадных слядоў з участка няма, значыць звяры заляглі і можна прыступаць да аблавы. Пры гэтым неабходна вельмі бясшумна і хутка аблажыць участак сцяжкамі. Гэта значыць развесіць іх па перыметры ўчастка магчымага знаходжання ваўкоў. Сцяжкі падвешваюць на вышыні 60–70 см у больш адкрытых месцах так, каб усякі раз ваўку, які падбягае з акладу, яны былі бачны. Аклад можа быць разамкнутым – з выхадам ваўкоў на лінію стралкоў у праходзе і замкнутым – без выхада ваўкоў, з расстаноўкай стралкоў па перыметру акладу. У першым варыянце звер з шумам гоняць некалькі паляўнічых, у другім – адзін, прычым не асабліва шумна. Страляюць ваўка карцеччу.

**Паляванне на лісіцу.** Ёсць некалькі відаў палявання на лісіц: з гончымі, са сцяжкамі і з манком. Паляванне з гончымі праводзіцца з адным-двума сабакамі (руская гончая, руская пегая гончая і іншыя пароды гончых). Сабакі, калі адшукалі свежы след лісіцы або паднялі яе з лёжкі, з голасам пераследуюць звер. Паляўнічы арыентуецца па голасе сабак, стараецца заняць месца, дзе верагодна пройдзе лісіца (часцей за ўсё месцам ходу лісіцы, так званая лаза, з’яўляюцца падоўжаныя лагчынкі, вывадкавыя норы лісіцы, лясныя перашыйкі). Паляўнічы павінны чакаць на лазе лісіцу бясшумна і нерухома. Страляць лісіцу лепш за ўсё з адлегласці 20–30 м шротам № 2–0.

**Паляванне на лісіцу са сцяжкамі.** Акладваюць лісіцу тымі ж сцяжкамі, што і ваўка. Для гэтай мэты дастаткова 2 км сцяжкоў. Аклад лепш замкнёны. Сцяжкі развешваюць на вышыні каля 30 см, капіруюць няроўнасці мясцовасці і не робяць вострых куткоў. Акладу папярэднячае абход масіву і вызначэнне па ўваходных і выхадных слядах наяўнасць у масіве лісіцы. Загоншчыкі колькасцю 1-2 ходзяць па следзе лісіцы і не надта шумна прымушаюць яе рухацца па акладзе і ўздоўж сцяжкоў. Стралкі, замаскіраваўшыся ў поўнай нерухомасці чакаюць спрыяльнага моманту для стральбы.

**Паляванне на лісіцу з манком.** Паляванне з манком заснавана на вельмі вострым слыху лісіцы. Лепшым надвор’ем для гэтага віду палявання з’яўляюцца ясныя восеньскія і зімовыя дні з невялікім марозам або адлігай і лёгкім ветрыкам. Маняць лісіцу падробкай піску мышы. Манок, які імітуе мышыны піск, вельмі просты, і яго можна

вырабіць самому. Выразаюць дзве драўляныя падоўжаныя пласцінкі таўшчынёй 5 мм. На кожнай з іх пасярод робіцца канаўка шырынёй 3 м і глыбінёй 0,5 мм. Пры накладцы пласцінак адна на другую канаўкі павінны супадаць. На адной з пласцінак па абодва бакі, у 5 мм ад яго, свідруюць дзве адтуліны дыяметрам каля 3 мм. Адразаюць палоску гумы таўшчынёй каля 0,3 мм і шырынёй 2 мм. Адзін яе канец устаўляюць у адну з прасвідраваных адтулін і замацоўваюць драўляным клінцам, а другі працягваюць у другую адтуліну такім чынам, каб гума лягла ўпоперак канаўкі. Склаўшы пласцінкі канаўкамі адзін да аднаго, злёгка нацягваюць гуму. Шчыльна прыціснуўшы манок адтулінай канаўкі да губ і злёгка падуўшы, атрымліваюць гук, вельмі падобны на піск мышы. Заўважыўшы лісіцу на полі (ранкам або перад наступленнем прыцемкаў), штучна маскуючыся падыходзяць да яе на 300–400 м імітуюць піск мышы (маняць) 2–3 разы. Сочаць за рэакцыяй лісіцы. Яна можа выявіць фальш і не падысці на стрэл. Зноў паманіць можна толькі пасля таго, як яна супакоіцца і зноў пачне займацца сваёй справай (мышкаваць). Як толькі лісіца рушыла ў накірунку засады, маніць больш не патрэбна. Застаецца толькі чакаць яе падыходу на трапны стрэл.

**Паляванне на зайцоў.** Найбольш папулярныя віды палявання на зайца з гончымі і трапленнем. Для палявання з гончымі спрыяльныя ціхія пахмурныя восеньскія дні. Прыбыўшы ў характэрныя для беляка або шарака ўгоддзі, пускаюць гончага сабаку ў «палаз». Зрэдку паляўнічыя, а іх аптымальная колькасць 3–4 з адным гончым, дапагаюць падняць зайца з лёжкі. Пачуўшы гон, паляўнічыя па голасу сабакі вызначаюць яго накірунак, а затым хутка займаюць магчымыя месцы пераходу зайца, ведаючы пры гэтым, што беляк з лесу не выходзіць, пазбягае дарог і вялікіх палян. Шарак пад гонам, наадварот, доўга па лесе не ходзіць, аддаючы перавагу чыстым месцам – дарогам, рэдкалессю, палям. Зайцы пад гонам ходзяць кругамі, прычым беляк робіць кругі невялікія (1,5–2 км у дыяметры), шарак – у два разы большыя (да 4–5 км). Зрабіўшы круг, заяц заўсёды вяртаецца туды, дзе быў падняты, і ходзіць прыкладна па адным і тым жа месцам. Паляўнічы выбірае месца верагоднага ходу зайца пад гонам і, калі яму гэта ўдалося, здабывае звярка. Страляюць зайца шротам № 1-3.

**Трапленне шаракоў** праводзяць па слядах пасля парошы, калі свежы снег закрые ўсе старыя сляды. Лепш, каб ноччу перад паляваннем не выпадаў снег і стаяла мяккае надвор'е. Па насце

падыйсці да зайца на трапны стрэл практычна немагчыма. Знайшоўшы сляды шарака, неабходна высветліць, якія яны – жыравыя, хадавыя або гонныя. Жыравыя сляды застаюцца пры павольным руху зайца ў час жыроўкі. На іх звычайна шмат памёту, яны вельмі заблытаныя. Хадзіць па такіх слядах не мае сэнсу. Лепш за ўсё абысці месца жыроўкі па краю і шукаць хадавыя сляды. Гэтыя сляды могуць весці на новую жыроўку або на лёжку. Затым пачынаецца трапленне. Ісці неабходна з боку ад следа, не затаптваючы, уважліва назіраючы за ім, не спяшаючыся. Перад лёжкай заяц заўсёды робіць некалькі петляў (перасякае свой след) і скідак (доўгіх скачкоў пасля здвойкі ў бок). Непадалёку ад лёжкі заяц робіць адну, а то і некалькі здвоек. Ubачыўшы здвойку, патрэбна, не прыпыняючыся, хутка найсці скідку. Заяц часта маскуе яе: прыгае пад які-небудзь кусцік, елачку, на стары след, дарогу. Прычым нярэдка ў час першага прызямлення ўсе лапкі ставяцца ў адну кропку і замест заячага следу відаць проста ямка ў снезе. Пасля скідкі зноў ідзе хадавы след. Ён можа прывесці да лёжкі, але можа сустрэцца яшчэ некалькі петляў і здвоек. У любым выпадку патрэбна быць падрыхтаваным. У любое імгненне можна ўбачыць падскочыўшага зайца.

**Паляванне на вавёрку, куніцу, норку.** Паляванне на гэтых звяркоў індывідуальнае і найбольш ўдалае з лайкай. У характэрных для гэтых відаў угоддзях паляўнічы рухаецца па маршруце. Лайка вядзе пошук. Калі пачуе звярка на дрэве, у нары, то пачынае аббрэхваць яго. Паляўнічы асцярожна набліжаецца да сабакі, імкнецца ўбачыць і здабыць звярка.

**Паляванне на янотападобнага сабаку.** Палююць на гэтага зверка з лайкамі, норнымі і гончымі сабакамі. Знайшоўшы свежы след, сабака хутка даганяе зверка і, калі ён не паспеў схвацца ў нары, прыпыняе яго і трымае да падыходу гаспадара. Норныя сабакі выцягваюць зверка з нары. Злоўлены, ён амаль заўсёды прыкідваецца мёртвым і рэдка аказвае супраціў сабаку, асабліва калі апошні дастаткова злы і моцны. У пачатку зімы можна паспяхова трапіць зверка па парошы.

**Паляванне на капытных звяроў.** Паляванне на капытных (лася, аленя, дзіка, касулю) ажыццяўляецца па разавых дазволах. Існуе шэраг спосабаў палявання на капытных. На ўсіх пералічаных звяроў можна паляваць загонным спосабам і з лайкамі. Ёсць некаторыя спецыфічныя спосабы. Так, напрыклад, на самцоў аленя можна

паляваць на раву, гэта значыць у перыяд гону. На дзікоў – з засады на патравах, з засады на вышках. Прыпынімся на апісанні найбольш пашыраных з іх.

**Загонны спосаб.** Праводзіцца як па чорнай сцежцы, так і па белае сцежцы. Сутнасць яго заключаецца ў тым, што неабходна ведаць, на якім участку угоддзяў знаходзяцца зверы. Зімой гэта зрабіць прасцей, абыйшоўшы або аб'ехаўшы па замкнутым крузе вызначаны ўчастак і падлічыўшы колькасць уваходных і выхадных слядоў звяроў. Меншая колькасць выхадных слядоў у параўнанні з уваходнымі паказвае на тое, што звер у акладзе ёсць. Далей задача стаіць у правільным размяшчэнні стралковай лініі і стралкоў на ёй. З аднаго боку акладу бяшумна займаюць свае месцы стралкі, а з другога – становіцца ланцуг загонашчыкаў. Па сігналу загонашчыкі рухаюцца ў бок стралковай лініі, вытрымліваючы раўнамернасць ланцуга, не забягаючы наперад і не адстаючы адзін ад аднаго. Адлегласць у ланцугу залежыць ад ахоўнасці ўгоддзяў і складае 50–70 м. Такім чынам, звер выціскаецца на лінію стралкоў. Весці стральбу па зверу лепш ва ўгон, калі ён перасёк стралковую лінію. Так больш бяспечна для загонашчыкаў.

**Паляванне з лайкамі.** Пры гэтым спосабе палявання група паляўнічых складаецца з 2–3 чалавек і такой жа колькасці лаек. Лайкі павінны быць прыгонены па капытных. Сутнасць палявання ў тым, што лайкі, пачуўшы зверу, пераследуюць яго і сваімі дзеяннямі прымушаюць яго спыніцца. Лайкі бесперапынна нападаюць на зверу і падаючы голас даюць магчымасць падыйсці на адлегласць стрэлу гаспадару. Невялікая колькасць паляўнічых забяспечвае ў першую чаргу зладжанасць дзеянняў у працэсе палявання і бяспеку для іх жыцця.

**Паляванне па пярэ.** Каля 30 відаў птушак у Беларусі адносяцца да паляўнічых. Здабыча кожнага з відаў мае сваю спецыфічнасць. Найбольш пашыранымі і папулярнымі відамі палявання з'яўляюцца: паляванне на глушца на таку, паляванне на цецэрука на таку, летне-восеньскае паляванне на цецэрука па вывадках, паляванне на арабака на манок, паляванне на слонкі на цязе і на восеньскіх высыпках, паляванне на гусей на пралётах, паляванне на качак вясной на качура з падсадной або чучаламі, з падыходу на вылетку, на пералётах, з пад'езду, паляванне з легаваі або спаніелем на бекаса, дупеля, шэрую курапатку і перапёлку і іншыя.

**Паляванне на глушца** ажыццяўляецца па разавых дазвалах. Сутнасць яго заключаецца ў тым, што самцы глушца з надыходам



вясны такуюць. Ток пачынаецца на досвітку і працягваецца да 9–10 гадзін у залежнасці ад умоў надвор’я. Працэс палявання пачынаецца вечарам напярэдадні палявання. Прышоўшы ва ўгоддзі, дзе жывуць глушцы, да вячэрняй зоркі трэба сядзець і слухаць, у якім кірунку ад вас чуецца шум глушца, які садзіцца на дрэва, на ім ён на досвітку пачне такаваць. Заўважыўшы кірунак, у якім сеў глушэц, неабходна пачакаць, пакуль ён засне і бяшумна пакінуць гэтае месца. На досвітку паляўнічы вяртаецца таксама бяшумна на тое ж месца і чакае песні глушца. У добрае надвор’е песню чуваць за 200–300 м. Яна складаецца з двух каленаў, якія чаргуюцца: цекання і тачэння, тачэнне раздаецца калі глушэц закідвае галаву ўверх. У гэты момант ён не чуе. Таму ў яго бок можна зрабіць 1–2 хуткіх крокі і замерці, бо пры цеканні ён усё выдатна чуе. Засвоіўшы рытм песні, паляўнічы набліжаецца на адлегласць стрэлу да глушца. Страляць таксама неабходна пад тачэнне шротам № 1-0.

**Паляванне на цецерука на таку.** Вясной самцы цецерукоў збіраюцца на грамадскіх таках. Гэта можа быць адкрытая прастора на ўскарайку лесу, прагаліны сярод хмызнякоў. На гэтыя месцы цецерукі прылятаюць з году ў год, і яны павінны быць вядомыя паляўнічым. Прылятаюць цецерукі на ток на досвітку. Яны вельмі асцярожныя і красціся да іх не мае сэнсу. Пospех палявання заключаецца ў тым, што за тыдзень (лепш раней) да палявання ў непасрэднай блізкасці да тока будуюцца шалаш. Птушкі да яго прывыкаюць. У дзень палявання паляўнічы да прылёту цецерукоў на ток забіраецца ў шалаш і чакае пачатку тока. Выбраўшы аднаго з такавальных самцоў, здабывае яго.

**Паляванне на цецеруковым вывадкам.** Гэтае паляванне адкрываецца ў жніўні. Да гэтага часу вывадкі ўжо на крыле. Для яго поспеху неабходна мець сетэра, пойнтэра або спаніеля. Паляўнічы выбірае маршрут ва ўгоддзях, дзе жывуць цецерукі. Паляванне пачынаецца з узыходам сонца і працягваецца да 9–10 гадзін. Да гэтага часу вывадкі актыўна жыруюць, трымаюцца адкрытых мясцін і лягчэй выяўляюцца. Знайшоўшы свежы след, сабака робіць «пацяжку», г. зн. пачынае рухацца паціху ў бок крыніцы паху. У выпадку блізкага знаходжання вывадка сабака робіць стойку – прыпыняецца, паднімае пярэдняю нагу ў паўсагнутым стане і корпусам падаецца наперад. Паляўнічы прыбліжаецца да сабакі і дае каманду падняць на крыло затоеную птушку. Паляўнічы страляе, сабака падае збітую птушку.

**Паляванне на арабка.** Арабак манагам, стварае сямейныя пары. Паляванне праводзіцца восенню. Вывадкі да гэтага часу ўжо

разбіваюцца на пары і кожная птушка чулка рэагуе на поклічныя сігналы сабе падобнай. Сутнасць палявання заключаецца ў тым, каб умела імітуючы пасвістанне птушкі манком (лепей самкі), прыцягнуць яе на стрэл. Паляванні пачынаецца на досвітку і цягнецца да 9–10 гадзін. Для палявання на арабака выкарыстоўваюць шрот № 5 і 6.

**Паляванне на слонку.** На гэтую птушку палююць вясной на цязе і восенню на высыпках. Вясновая цяга – гэта асаблівы нізкі палёт птушак у месцах, выбраных для пражывання ў перыяд шлюбных гульняў, такавання. Цягне слонка над ляснымі палянамі, прасекамі, ускрайкамі лесу. Пачатак цягі адразу пасля заходу сонца. Паляванні пачынаецца пасля заходу сонца і цягнецца да надыходу цемры. Слонка «цікае» і «хоркае». Пачуўшы спачатку громкае ціканне, а затым хорканне, высочваюць птушку, цэляцца і страляюць (шрот № 6-7).

**На асенніх высыпках** палююць з другой паловы верасня і ўвесь кастрычнік. Высыпка – скапленне пралётных і тых, што рыхтуюцца да адлёту птушак у вызначаных участках угоддзяў для адпачынку і кармлення. У гэты час слонка аддае перавагу ўскрайкам лісцевых лясоў каля палёў, дубровам і берэзнікам у паніжэннях рэльефу, месцах выпасу скаціны. Паляванні пачынаюць ранкам і працягваюць увесь дзень. Пспех вызначаецца наяўнасцю лягавай сабакі: сетэра або пойнтэра.

**Паляванне не гусей.** Гусі ў Беларусі ў асноўным бываюць на пралёце вясной і восенню. З адыходам снегавога покрыва пачынаецца пралёт гусей. Кормяцца і садзяцца на адпачынак гусі на балотах, палях і нізкіх лугах. Гэтыя прасторы павінны быць вялікія, адкрытыя і бязлюдныя. Менавіта ў такіх месцах, якія гусі штогод выкарыстоўваюць для кармлення і адпачынку, будуюць укрыцці для паляўнічага з максімальным маскаваннем (гусь – вельмі асцярожная птушка). Забіраюцца ва ўкрыццё да надыходу прыцемкаў або да ўзыходу сонца і чакаюць прылёту гусей. Неабходна памятаць, што чарада гусей высылае выведніка, які прылятае раней. Яго страляць ні ў якім разе нельга. Абвыкнуўшы да абставін, гусь-выведніца або застаецца на месцы і хутка прылятае чарада, або адлятае і праз нейкі час прылятае разам са стаяй. Страляюць гуся шротам № 1-00.

**Паляванне на качак.** Існуе некалькі відаў гэтага палявання: з падсадной качкай і чучаламі вясной, летне-асення з падыходу на вылетку, на пералётах, на днёўках, з пад'езду. Падсадная качка – гэта самка прыручанай крыжанкі або помесь паміж хатняй і дзікай качкай.

Манная качка, прынесена ва ўгоддзі, размяшчаецца на вадзе, прывязваецца да калочка. Свабодна плаваючы, яна актыўна кракае, прыцягваючы качуроў. Паляўнічаму, які замаскаваўся, застаецца толькі паспяхова страляць. Падсадную можна замяніць чучаламі качак з імітаваннем голасу крыжанкі спецыяльным манком. На гэтым паляванні дазволена здабываць толькі качуроў.

**З падыхода на вылетку** – вельмі пашыранае паляванне на качку. Паляўнічы даследуе калябярэжныя зараснікі ручаёў, рачулак, забалочаныя прасторы, лепш гэта рабіць з сабакам, страляе паднятую на крыло качку.

**Паляванне на пералётах** заключаецца ў тым, што качкі ў вячэрні і ранішні час робяць рэгулярныя пералёты: увечары ляцяць да месца жыроўкі – палі з зерневымі, ранкам – вяртаюцца на днёўку ў глухія мясціны. Такім чынам, паляўнічыя чакаюць іх вечарам у месцах жыроўкі, а ранкам – у месцах дзённага адпачынку і здабываюць.

На асенніх пралётах здабываюць качку, якая ажыццяўляе міграцыю з больш паўночных раёнаў у паўднёвыя. Шляхі міграцыі і месцы пасадкі стай павінны быць вядомыя. Паляўнічыя маскуюцца ў месцах саду качак. Паляванне цягнецца ўвесь дзень. Тэрмін палявання – кастрычнік.

**Паляванне на бакаса** ажыццяўляецца ва ўгоддзях, якія прадстаўленыя сырымі лугамі. Пospех на гэтым паляванні забяспечаны ў тым выпадку, калі паляўнічы мае вывучаную сабаку (пойнтэра, сетэра).

**Паляванне на шэрую курапатку** ажыццяўляецца таксама з пойнтэрамі і сетэрамі. У тым выпадку выбіраюць палявыя ўгоддзі – месцы пражывання шэрай курапаткі. Сабака вядзе пошук, робіць пацяжку, стойку, пад'ём птушкі, а паляўнічы, узгадняючы сваі дзеянні з ёй, робіць стрэл па паднятай птушцы.

#### **13.4. Тэрміны і нормы здабычы**

Тэрміны палявання – гэта перыяды часу (даты, месяц, часы сутак), на працягу якіх можна праводзіць паляванне на тыя або іншыя віды паляўнічых жывёл. Тэрміны вызначаюцца Правіламі палявання ў Рэспубліцы Беларусь. Паляванне можа ажыццяўляцца не больш за 5 дзён у тыдзень. Арандатары ўгоддзяў могуць памяншаць тэрміны палявання (дадатак 1).

Нармаванне здабычы паляўнічых жывёл ажыццяўляецца ў мэтах рацыянальнага выкарыстання жывёльнага свету, забеспячэння яго ўзнаўлення і аховы. Падставай для нармавання здабычы служаць даныя ўліку колькасці паляўнічых жывёл. Нормы здабычы вызначаюцца на аснове двух паказчыкаў – аптымальнай колькасці і шчыльнасці насялення папуляцый паляўнічых жывёл (табл. 5).

Табл. 5. Нормы здабычы паляўнічых жывёл

Від жывёл	Шчыльнасць, гал/тыс. га	План здабычы,%
Лось	3 і менш	не плануецца
	3,1–4,0	10–12
	4,1–6,0	13–15
	6,1 і больш	16–30
Алень	2 і менш	не плануецца
	2,1–4	4–8
	4,1–6,0	9–12
	6,1 і больш	13–25
Дзік	2 і менш	не плануецца
	2,1–5,0	11–15
	5,1–10,0	16–25
	10,1 і больш	26–50
Казуля	3 і менш	не плануецца
	3,1–6,0	5–10
	6,1–20,0	11–15
	20,1 і больш	16–30
Бабёр	0,2 і менш на 1 км берагавой паласы)	не плануецца
	0,3–1,9	3–7
	2,0–3,3	8–11
	3,4 і больш	12–15
Глушэц		Да 20% ад ліку такуючых самцоў пры наяўнасці такоў з колькасцю 8 і больш такавікоў

Планаванне здабычы паляўнічых жывёл (што здабываюцца па разавых дазволах) ажыццяўляюць на кожны сезон палявання, пры гэтым колькасць іх не можа перавышаць гранічна дапушчальныя нормы. План здабычы зацвярджаецца ў Мінстэрстве прыродных рэсурсаў і аховы навакольнага асяроддзя з улікам стану папуляцый (шчыльнасць насялення, палавы і ўзроставы склад), кармавых рэсурсаў угоддзяў, спецыялізацыі паляўнічай гаспадаркі, шкоды, якую прыносяць дзікія жывёлы сельскай і лясной гаспадаркам. Дробныя паляўнічыя звяры і птушкі не паддаюцца дакладнаму ўліку. Таму рэгуляванне здабычы паляўнічых жывёл, што здабываюцца па пучёўках, ажыццяўляецца арандатарамі паляўнічых угоддзяў увядзеннем абмежаванняў на тэрміны і спосабы палявання, колькасць выдавальных пучёвак, устанаўленнем нормаў здабычы для кожнага паляўнічага ў дзень або сезон палявання.

### **13.5. Правілы бяспекі на паляванні**

Усякае паляванне, а тым больш з прымяненнем вагнястрэльнай зброі, спалучана з небяспекай для жыцця яго ўдзельнікаў. У гэтай сувязі важна ведаць і дакладна выконваць правілы. Кожны грамадзянін пры атрыманні дзяржаўнага пасведчання на права палявання здае экзамен. Экзамен уключае шэраг пытынняў па правілах бяспекі на паляванні. Як было сказана раней, паляванне бывае калектыўнае, калі ўзгоднена дзейнічае група паляўнічых, і індыўідуальнае, калі паляўнічы ажыццяўляе дзеянні па высочванню, пераследу і здабычы звяра або птушкі ў адзіночку. Статыстыка паказвае, што пераважная колькасць няшчасных выпадкаў адбываецца на калектыўным паляванні і на паляванні на вадаплаўную птушку.

На кожным паляванні трэба выконваць патрабаванні агульных правіл бяспекі пры абыходжанні з паляўнічай зброяй. Паляўнічы пры любых умовах абавязаны абыходзіцца са зброяй так, як быццам бы яна зараджана, і пры гэтым засвоіць усе неабходныя звычкі хутка і правільна карыстацца паляўнічай зброяй – правільна ўставіць у плячо, пацэліцца, перазарадзіць і г. д. Ружжо можа быць зараджана толькі пасля прыбыцця на месца палявання. Стральба і знаходжанне з зараджанай зброяй у населеных пунктах, а таксама ў непасрэднай блізкасці ад іх (бліжэй за 200 м) катэгарычна забараняецца.

**Забараняюцца наступныя дзеянні паляўнічых:** накіроўваць зброю на чалавека або хатніх жывёл, перадаваць у рукі зброю,

папярэдне не паглядзеўшы і не разрадзіўшы яе, страляць без неабходнасці, узвадзіць куркі, а бескурковую зброю трымаць з адкрытым засцерагальнікам. Нельга абапірацца ружжом у час пераадольвання перашкод (валежу, кладак і інш.), класці рукі на дульную адтуліну ружжа, страляць адначасова з абодвух ствалоў. Не дазваляецца рассоўваць ствалом зараджанага ружжа або прыкладам галінкі ў час пераходу праз густыя зарасці раслін, а таксама рассоўваць хмызняк і траву ў пошуках забітага або раненага звера ці птушкі. Выцягваць з вады забітую або раненую птушку, страляць ноччу, у тумане, у час моцнага снегападу, поцемках, супроць сонца і ва ўсіх астатніх выпадках, калі цэль дрэнна відаць, а таксама «на шум, шоргат», па накірунку хістання галінак і зарасняў чароту. Забараняецца насіць зараджанае ружжо на згібе правай рукі (пры становішчы прыклада пад пахай), калі ствалы накіраваны ўніз і спераду знаходзіцца чалавек, на згібе левай рукі з накіраванымі стваламі злева і назад, калі злева або ззаду знаходзіцца чалавек, пераадольванне канаў, згарод, пераходаў па кладцы праз ручаі з зараджанай зброяй. Нельга браць зброю за ствол пры выхадзе з лодкі, машыны і іншых відаў транспарту, дабіваць прыкладам ружжа раненую дзічыну, бо можа здарыцца стрэл, накіраваны на паляўнічага, чалавека або жывёлу, якія стаяць побач.

Страляючы, паляўнічы павінны мець на ўвазе, што ва ўгоддзях могуць знаходзіцца людзі, якія выконваюць сельскагаспадарчыя работы, высечку лесу, выпас скаціны, збор грыбоў і ягад і г. д. У час зараджэння і разраджэння ствалы павінны быць накіраваны ўверх або ў бок зямлі. Пасля зараджэння ружжо трэба паставіць на засцерагальнік. Пры сустрэчы ва ўгоддзях ружжо неабходна адкрыць і выцягнуць з яго патроны, калі яно зараджана. На прывале ружжо ў разраджаным стане неабходна вешаць на знодзейную апору, папярэдне пераканаўшыся ў яе моцы. У выпадку падзення ружжа або паляўнічага трэба адразу разрадзіць ружжо і пераканацца, што ў каналы ствалоў не трапілі зямля, снег і іншыя прадметы, інакш пры забітых ствалах у час стрэлу можа здарыцца разрыў або іх ўздуцце. Пасля стрэлу неабходна пераканацца, ці не засталіся ў канале ствалоў клакі, прапаклады, часткі разарванай гільзы. Калі з двухствольнага ружжа зроблены адзін стрэл, пры перазараджэнні неабходна праверыць, ці не аддзяліўся ад другога патрона картонны клок і не высыпаўся шрот. Пры стральбе бяздымным порахам у выпадку адсечкі паляўнічы не павінны адкрываць ружжо раней чым праз

дзесяць секунд: магчымы «зацяжны стрэл», які пры заўчасна адкрытым ружжы можа прывесці да няшчаснага выпадку. Калі патрон не ўваходзіць у патроннік ствала (адсырэў, не калібраваны, раздзьмутая гільза), ніколі не патрэбна яго даціскаць або забіваць, бо пры гэтым можа адбыцца стрэл. Патрон трэба выцягнуць і замяніць іншым. Калі зараджаны патрон не вымаецца экстрактарам, неабходна, зачыніўшы ружжо, з дазволу кіраўніка палявання зрабіць стрэл, пасля гэтага выкарыстаная гільза лёгка дастаецца з патронніка. У выпадку, калі пры адкрыванні ружжа галоўка гільзы праскочыць праз экстрактар, а патрон застанеца ў патронніку, неабходна адлучыць ствалы ад калодкі, адкруціць шруб экстрактара, выцягнуць экстрактар і пасля гэтага выцягнуць патрон з дапамогай шомпала.

Стральбу куляй паляўнічы павінны выконваць з асаблівай асцярожнасцю і толькі папярэдне пераканаўшыся ў тым, што ў кірунку стрэлу няма людзей і хатніх жывёл. Куля, выпушчаная з гладкаствольнага паляўнічага ружжа, небяспечна для жыцця на адлегласці 1000, карцеч – да 600, сярэднія нумары шроту – да 300 м.

На калектыўным паляванні ўзгоднена дзейнічаюць група паляўнічых і загоншчыкаў. Загоншчыкі выганяюць звяроў на стралковую лінію. Усе ўдзельнікі павінны строга выконваць правілы бяспекі, распараджэнні і ўказанні кіраўніка палявання. Не дапускаюцца да палявання, што ў дзень палявання ўжывалі спіртныя напоі, або паляўнічыя, у якіх ясна выражаны прыкметы стомленасці. У час калектыўнага палявання неабходна каб была добрая бачнасць. Кіраўнік загоншчыкаў павінны дакладна ведаць месца палявання, накірунак загону і размяшчэнне лініі стралкоў. Загоншчыкам забараняецца знаходзіцца ў акладзе з зараджаным ружжом, страляць у жывёл – за выключэннем выпадкаў, калі адзін або два загоншчыкі вядуць пераслед раненага зверу, а таксама пры паляванні на ваўкоў і дзікоў, калі загоншчыкам з'яўляецца толькі адзін паляўнічы з сабакамі. У гэтым выпадку загоншчык павінны добра ведаць аклад і размяшчэнне стралкоў.

На калектыўным паляванні месца стралка пазначаецца асаблівым знакам – «нумарам». Пры ўтыканні ў зямлю нумарнога калочка шляхам наклону яго ўправа або ўлева паказваецца напрамак руху паляўнічых пасля заканчэння загону па ўмоўным сігнале кіраўніка палявання.

Стралковая лінія будзеца ў добра азначаных месцах (квартальная сетка, дарога, канава і г. д.) па магчымасці ў выглядзе

прамой лініі. Забараняецца ставіць паляўнічага на «нумар» у месцы, дзе характар лесу не дапускае стральбу ў дазволёных кірунках. У такіх месцах паляванне дапускаецца пасля папярэдняй падрыхтоўкі (у дазволёных кірунках стральбы прасечаны візіры да 50 м).

Паляўнічы на стралковай лініі (прасецы, дарозе) ставіцца на баку загону, па магчымасці бліжэй да сцяны лесу. Забараняецца выходзіць на сярэдзіну прасекі, дарогі або на іх дальні ад загону бок. Катэгарычна забараняецца паляўнічым самавольна мяняцца «нумарамі», мяняць месца стаянкі або пайсці з «нумара», не дачакаўшыся сігналу заканчэння загону. У мэтах зручнасці стральбы паляўнічаму дазваляецца перамясціцца з «нумара» на некалькі крокаў управа або ўлева. У выпадку неабходнасці ў тыле і на флангах акладу могуць быць пастаўлены пасты, абавязкі якіх сачыць, каб у аклад не трапілі выпадковыя людзі ці хатнія жывёлы. У такіх выпадках у тыле і на флангах акладу страляць забаронена. Кожны паляўнічы, які стаіць на «нумары», павінны ведаць кірунак размяшчэння стралковай лініі і месца знаходжання сваіх суседзяў. Катэгарычна забараняецца стральба па стралковай лініі, а таксама па-за межамі дазволенага сектару. Лічыцца, што стрэл зроблены па стралковай лініі, калі снарад або яго частка праляцяць міма суседняга паляўнічага бліжэй за 15 м. Дазволены сектар стральбы ўтварае вугал не больш за 60-70° па абодва бакі ад перпендыкуляра, праведзенага да стралковай лініі, у акладзе або па-за ім.

На калектыўным паляванні стральба па жывёлах адбываецца ў акладзе або па-за ім. Стральбу ў акладзе неабходна спыніць, калі загоншчыкі наблізіліся да 200 м ад стралковай лініі. Паляўнічы ў час загону абавязаны уважліва сачыць за ўсім, што адбываецца ў яго сектары стральбы, а пры з'яўленні дзічыны асабліва за тым, ці не наблюжаюцца загоншчыкі ў кірунку стральбы. Жадана, каб загоншчыкі мелі вопратку, якая рэзка выдзяляецца на фоне лесу. Пры набліжэнні да стралковай лініі загоншчыкі павінны ўзмацніць шум, такім чынам паказваючы сваё месцазнаходжанне. Паляўнічым дазваляецца страляць толькі па добра бачнай дзічыне, якую не закрываюць галінкі дрэў і хмызнякоў, трава. З гладкаствольнай паляўнічай зброі дазваляецца страляць шротам, карцеччу і куляй на адлегласць да 50 м.

Забараняецца страляць па жывёлах, на якіх адбываецца паляванне, калі яны знаходзяцца ў сектары стральбы суседняга паляўнічага.



Дазваляецца страляць па жывёлах на адлегласці, роўнай палове адлегласці паміж суседнімі паляўнічымі, не перавышаючы максімальнай адлегласці стральбы. Як выключэнне дазваляецца страляць па жывёлах у сектары суседняга паляўнічага, калі пасля яго стрэлаў жывёла з яўна выражанымі прыкметамі ранення перасякае стралковую лінію. Забараняецца страляць па ляжачых жывёлах, калі яны ўпалі ад стрэлаў, зробленых суседнім паляўнічым, і знаходзяцца ў сектары абстрэлу гэтага паляўнічага.

На калектыўным паляванні зараджаць зброю дазваляецца толькі на «нумары». Перад зарадкай неабходна пераканацца, ці не трапілі у ствалы снег, пясок. Зброю неабходна разрадзіць перад пакіданнем «нумара». У час пераходаў зброю трэба несці на плячы на рамяні стваламі ўверх або ўніз.

Калі на калектыўным паляванні адбываецца пераезд з аднаго акладу на другі, перад пасадкай у транспартны сродак неабходна яшчэ раз пераканацца, ці не зараджана зброя. Забараняецца лезці ў кузаў машыны або іншы транспарт, трымаючы зброю ў руках – яна павінна быць перададзена іншаму паляўнічаму. У час загону забараняецца пакідаць «нумар» і падымаць забітую дзічыну. Без дазволу кіраўніка палявання забараняецца весці пераслед раненай жывёлы. Калі ў распараджэнні паляўнічых няма вывучанага сабакі, раненага дарослага дзіка павінны пераследаваць два паляўнічыя, якія рухаюцца па слядах побач у межах бачнасці. Да буйнога звера (лось, дзік), нават ляжачага пасля стрэлу нерухома, неабходна падыходзіць асцярожна, з зараджаным ружжом і толькі ззаду, звяртаючы ўвагу на становішча вушэй жывёлы і стан поўсці на загрыўку. Калі вушы прыжатыя, а поўсць на загрыўку паднята, то звер яшчэ жывы і можа быць небяспечным. Ад раненага дзіка, які нападае, можна адхіснуцца рэзкім скачком у бок, калі жывёла знаходзіцца на адлегласці 2–3 м ад паляўнічага.

У распараджэнні кіраўніка палявання павінны быць медыкаменты і перавязачны матэрыял для аказання пры неабходнасці першай дапамогі. Калі ў час калектыўнага палявання адбыўся няшчасны выпадак, паляванне неабходна адразу спыніць, пацярпеламу аказаць першую медыцынскую дапамогу і арганізаваць яго неадкладную дастаўку у бліжэйшую лячэбную ўстанову. Пра здарэнні трэба скласці акт па ўстаноўленай форме і поўную схему месца здарэння (на схеме паказаць усе месцы стаянкі паляўнічых на стралковай лініі, адлегласць паміж імі, кірунак загону і інш.). Калі ў

няшчасным выпадку вінаваты хто-небудзь з паляўнічых, ад яго неабходна ўзяць пісьмовае тлумачэнне. Таксама трэба запатрабаваць тлумачэнні сведкаў няшчаснага выпадку. Калі стан здароўя пацярпелага дазваляе весці размову, то неабходна распытаць і запісаць яго паказанні, якія зацвярджаюцца подпісамі двух паляўнічых. У больш сур'ёзных выпадках, калі можа наступіць доўгая хвароба пацярпелага, яго інваліднасць або смерць, на месца здарэння неабходна выклікаць супрацоўнікаў міліцыі і пракуратуры. Да іх прыбыцця трэба арганізаваць назіранне за месцам здарэння і яго ахову.

У час палявання на вадаплаўную птушку паляўнічы абавязаны выконваць правілы бяспекі пры абыходжанні з паляўнічай зброяй. Заўсёды неабходна мець на ўвазе, што на вадаёме могуць знаходзіцца і іншыя паляўнічыя, таму ў час стральбы неабходна выконваць максімальную асцярожнасць. Пры паляванні з лодкі забараняецца страляць паверх галоў людзей, якія знаходзяцца ў ёй. На кожным гектары паляўнічых угоддзяў, уласцівым вадаплаўным, дазваляецца паляваць не больш як чатыром паляўнічым.

Забараняюцца наступныя дзеянні паляўнічых у час палявання на вадаплаўную дзічыну: страляць па птушцы, якая ляціць, калі на адлегласці 30 м яна ніжэй за 10 м, знаходзіцца на вадзе, за выключэннем падбірання раненай птушкі, што дазваляецца, калі ў напрамку стрэла тэрыторыя свабодная ад іншых паляўнічых, знаходзіцца далей за 50 м ад паляўнічага або далей паловы адлегласці да суседняга паляўнічага.

Пры паляванні на вадаплаўную птушку **зброю дазваляецца зарадзіць на паляванні:** з падыходу або ў брод – калі дасягнута мяжа ўгоддзяў палявання, паказаная ў дазволе на паляванне; «на пад'ём» з лодкай – прырэдняму паляўнічаму пасля таго, як ён заняў месца ў прырэдняй частцы лодкі; паляўнічым, заняўшым месца на стацыянарных стаянках або лодках, пастаўленых на якар і замаскіраваных.

Пасля зарадкі бяскурковыя ружжы павінны быць пастаўленыя на засцерагальнік, курковыя – з няўзведзенымі куркамі. Калі ў дазволе на паляванне паказаны час пачатку палявання, катэгарычна забараняецца зараджаць зброю да ўстаноўленага часу.

Загадчык базай пракату лодак (або гаспадар лодкі) нясе адказнасць за тое, каб паляўнічым былі выданы лодкі, падрыхтаваныя адпаведна наступным правілам: корпус лодкі не павінны мець цечу, у

лодцы павінны быць сядзенні адпаведна ліку паляўнічых, у кожнай лодцы павінны быць чарпак для адліву вады, выратавальныя кругі і іншыя прыстасаванні, прывязаны на трывалай вярхоўцы якар, шэст або пара вёслаў. Паляўнічым забараняецца прымаць няправільна або не цалкам падрыхтаваныя лодкі і выязджаць на іх на вадаём. Асобам, якія не маюць элементарных навыкаў у кіраванні лодкай, забараняецца кіраваць ёй на паляванні. На паляванні з лодкай «на пад'ём» катэгарычна забараняецца прымяняць зброю паляўнічаму, які знаходзіцца на вёслах. Стралок размяшчаецца ў насавай частцы лодкі. Менш вопытным паляўнічым рэкамендуецца страляць седзячы на павышаным сядзенні. Стралок у залежнасці ад сітуацыі можа выкарыстоўваць для стральбы сектар да  $180^0$  (да  $90^0$  у кожны бок, лічачы ад восевай лініі лодкі). Калі зараджаецца ружжо ў лодцы, ствалы павінны быць накіраваныя ўверх пад вуглом  $45^0$  або ўніз, але такім чынам, каб пры раптоўным стрэле не была пашкоджана лодка (калі яна гумавая). Да моманту, пакуль не наляціць дзічына, зброя павінна быць пастаўлена на засцерагальнік. Ружжо патрэбна трымаць так, каб ствалы былі накіраваны ўперад і ўверх пад вуглом  $45^0$ . Калі зброя выпускаецца з рук (па любой прычыне), яна павінна быць папярэдне разраджана. Пры змене месца, а таксама пры пераходах паляўнічых усе ружжы павінны быць папярэдне разраджаны. Пасля заняцця месцаў паляўнічымі зброя перадаецца адзін другому, пры гэтым ствалы павінны быць накіраваныя ўверх. Калі лодка пастаўлена на якар у засадзе, страляць дазваляецца абодвум паляўнічым, кожнаму ў сектары абстрэлу. Паляўнічыя, якія размясціліся на стацыянарных стаянках (платформах, плытах), павінны ведаць размяшчэнне суседніх паляўнічых ў радыусе не менш за 100 м, каб можна было выбраць бяспечныя кірункі стральбы. Паляўнічы, які ўпаў у ваду, павінны залазіць у лодку з яе канца, а не праз борт.

## 14. МЕТАДЫ ЎЛІКУ ПТУШАК І ЗВЯРОЎ

### 14.1. Мэты і задачы ўліку

Сучасная паляўнічая гаспадарка не можа існаваць без уліку аб'ектаў, на якіх яна вядзецца. Таму ўлік паляўнічых звяроў і птушак з'яўляецца састаўной часткай дзейнасці ўсіх паляўнічых гаспадарак, неабходным стасункам рацыянальнага выкарыстання і аховы жывёл. Улік паляўнічых жывёл – неабходнае звяно ў складанні кадастру жывёльнага свету Беларусі. Мэта ўліку – штогоднае выяўленне запасаў жывёл, якія маюцца ва ўгоддзях, і вызначэнне на гэтай аснове дапушчальных нормаў здабычы іх паляўнічымі без стратаў узнаўлення. Улікі звяроў і птушак плануюцца і ажыццяўляюцца адпаведна з гадавымі планамі работ лясгасаў і паляўнічых грамадстваў. Іх выконваюць працаўнікі лясной аховы, егеры і паляўнічыя, якія добра ведаюць паляўнічых жывёл. Загад Міністэрства лясной гаспадаркі Рэспублікі Беларусь пра правядзенне ўліковых работ абавязковы да выканання для ўсіх падпарадкаваных і падкантрольных службаў і арганізацый на месцах. Адказнасць за арганізацыю і правядзенне ўліковых работ, вызначэнне нормаў здабычы жывёл ускладзена на кіраўніцтва лесапаляўнічых і паляўнічых гаспадарак.

### 14.2. Тэарэтычная аснова ўліку

Вядома, што назіраць і непасрэдна падлічваць дзікіх жывёл у натуральных умовах, асабліва ў лесе, вельмі цяжка. Таму ў аснове ўліку ляжаць сляды. У шырокім сэнсе слова пад слядамі разумеюць розныя знакі жыццядзейнасці жывёл, якія яны пакідаюць на навакольных прадметах. У вузкім сэнсе – гэта адбітак лапаў зверга або птушкі на снезе, зямлі або лясным подсціле. Такім чынам, сляды жывёл могуць быць некалькіх катэгорый.

**Сляды лап.** Па іх форме і размяшчэнні можна меркаваць, якая жывёла прайшла, калі і куды яна пайшла, як і з якой мэтай.

**Норы, лёжкі, гнёзды і іншыя сховішчы** – вельмі тыповыя паказчыкі прысутнасці жывёл.

**Рэшткі корму.** Драпежныя птушкі і звяры пакідаюць пасля ўдалага палявання поўсць, пер'е, косткі, часткі цела і г. д. Па рэштках

корму вопытны даследчык лёгка вызначае, які звер або птушка і калі палявалі ў дадзеным месцы.

**Адзнакі пашкодвання на навакольных прадметах:** сагнутыя галіны, мятая трава, сляды кіпцюроў на кары і г.д. Яны дапамагаюць пазнаць від жывёл, кірунак іх руху.

**Кал (эксскрэменты)** – вельмі важная дэталь у вызначэнні віду, а часта і полу жывёл. Кожнай жывёле ўласцівы асаблівая форма, велічыня, колер і склад калу.

**Сляды ранення жывёл** ў выглядзе кропляў крыві на зямлі, снезе, шматкоў поўсці, збітых шротам, няправільныя скачкі, месца ранення (валачэнне нагі, часткі цела). Колькасць відаў паляўнічых жывёл, а таксама шчыльнасць іх папуляцый, з'яўляюцца важнымі паказчыкамі стану жывёл кожнага ляггаса, лясніцтва і паляўнічай гаспадаркі. Гэтыя паказчыкі цесна звязаныя з экалогіяй жывёл і маюць вялікі тэарэтычны і практычны інтарэс, таму што ляжаць у аснове планавання дзейнасці ўсякай паляўнічай гаспадаркі.

Асноўная задача колькаснага ўліку зводзіцца да атрымання дадзеных пра колькасці тых або іншых відаў жывёл (або ўсіх разам) на вядомай тэрыторыі (ляггас, лясніцтва, паляўнічая гаспадарка). Адрозніваюць два віды колькаснага ўліку – абсалютны і адносны. Абсалютны ўлік прадугледжвае падлік усіх асобін таго або іншага віду на пэўнай плошчы. Зрабіць гэта можна ў натуральных умовах з вялікімі цяжкасцямі і атрымаць больш-менш дакладныя вынікі. Абсалютна дакладна можна падлічыць жывёл толькі ў нейкіх вальерах. Таму ў практыцы часцей выкарыстоўваецца адносны ўлік, які характарызуе толькі змяненне ўзроўню колькасці. Улік звяроў і птушак павінны базіравацца на цвёрдых ведах іх біялогіі і экалогіі. Найбольшае значэнне пры гэтым мае вывучэнне наступных пытанняў: характар памеркавання па месцах пражывання; схільнасць да ўтварэння больш ці менш пастаянных або сезонных груповак – чарод, статкаў, вывадкаў; наяўнасць дакладна абмежаваных паляўнічых раёнаў, якія перакрываюць адзін другога або ізаляваных; сутачныя і сезонныя змяненні актыўнасці; сутачныя і сезонныя вандроўкі.

Пры любым выбарчым уліку вядзецца не прамы падлік жывёл на ўсёй тэрыторыі, а колькасць іх разлічваецца па слядах на частцы тэрыторыі з наступнай экстрапаляцыяй на ўсю плошчу. Колькасць дзікіх жывёл з'яўляецца велічынёй разліковай, яе дакладнасць залежыць ад памылак, якія падзяляюцца на памылкі вымярэнняў і памылкі рэпрэзентатыўнасці. Памылкі вымярэння бываюць

сістэматычныя і выпадковыя. Сістэматычныя памылкі маюць адзін знак, таму з ростам колькасці назіранняў назапашваюцца і здольныя вельмі моцна сказаць вынік. Няправільнае вызначэнне сярэдняй даўжыні кроку пры трапленні сказаць даўжыню сутачнага ходу звера. Аднаразовае праходжэнне маршрутаў пасля парашы (без папярэдняй заціркі слядоў) сказаць сутачны інтэрвал, акрамя таго, магчымы недаўлік з прычыны зніжэння следавой актыўнасці некаторых відаў пасля парашы. Сістэматычныя памылкі зрэдку карэктуюцца з дапамогай паправачных каэфіцыентаў. Выпадковыя памылкі вымярэнняў узнікаюць па розных прычынах, часцей за ўсё з-за нізкай якасці працы выканаўцаў (няправільнае вызначэнне колькасці і віду жывёл, напрамку іх руху, адлегласці ад паднятай птушкі). Яны маюць розныя знакі і могуць згладжвацца.

Памылкі прадстаўніцтва (рэпрэзентацыйнасці) абумоўленыя тым, што выбарачныя даныя могуць не адпавядаць генеральным (агульным). Гэтыя памылкі па характары падзяляюцца на сістэматычныя і статыстычныя. Жывёлы па плошчы размяшчаюцца нераўнамерна. Калі залажыць маршруты або пробныя плошчы толькі ў багатых дзічынай угоддзях і атрыманыя даныя экстрапаляваць на ўсю тэрыторыю, то вынікі будуць завышанымі. Таму неабходна, каб на маршрутах (пробных плошчах) суадносіны розных угоддзяў адпавядалі суадносінам гэтых угоддзяў на ўсёй тэрыторыі. Гэта дасягальна, калі дастаткова вялікая колькасць маршрутаў (пробных плошчаў) размешчана па тэрыторыі абсалютна раўнамерна. На практыцы гэта даволі цяжка зрабіць. Таму прыходзіцца групаваць выбаркі і экстрапаляваць вынікі па больш-менш аднародных па шчыльнасці жывёл катэгорыях угоддзяў (лясныя, палявыя і г. д.).

Тым не менш і ў межах такіх катэгорый шчыльнасць жывёл не аднолькавая, і таму сярэдняя велічыня (паказчыка ўліку і шчыльнасці), атрыманая па выбарачных даных, можа не зусім дакладна супадаць з фактычнай (генеральнай) сярэдняй. Велічыня магчымага адхілення выбарачнай сярэдняй ад генеральнай называецца **статыстычнай памылкай**. Статыстычная памылка, такім чынам, з'яўляецца мерай дакладнасці, паказчыкам даверу атрыманай выбарачнай велічыні. Статыстычная памылка ўліковых даных прама залежыць ад нераўнамернасці шчыльнасці жывёл, але з ростам ліку назіранняў (сустрэтых слядоў звяроў і птушак) памяншаецца. Таму, чым вышэй шчыльнасць жывёл, чым раўнамерней яны размешчаныя на тэрыторыі і чым большы аб'ём уліковых работ, тым вышэй

дакладнасць. Статыстычнымі метадамі можна разлічыць неабходны аб'ём уліковых работ для заданай дакладнасці.

### 14.3. Віды і метады ўліку

Колькасны ўлік наземных хрыбетных дзеліцца ў асноўным на дзве групы: лінейны (стужкавы) і плошчавы. Лінейны ўлік робіцца ўздоўж больш ці менш доўгай лініі з абодвух бакоў ад яе. Шырыня ўліковай стужкі залежыць ад відавога складу вывучальных жывёл і мясцовых умоў (характары расліннасці, рэльефу і г. д.). Шырыня стужкі звычайна вызначаецца загадзя. Такім чынам, атрымоўваецца той самы плошчавы метада, дзе плошчы-стужкі маюць форму моцна выцягнутых чатырохкутнікаў. Плошчавы ўлік прадугледжвае вылучэнне ўчастка чатырохкутнай або іншай формы ў прадстаўнічых для дадзенага віду жывёл месцах. У залежнасці ад экалогіі жывёл улік бывае візуальным, па ўскосных прыкметах (сляды, норы) і шляхам адлову. Лінейны ўлік, у час якога падлічваецца сляды, што перасякаюць лінію, носіць назву маршрутнага. Уліковыя работы маюць на мэце атрыманне наступных паказчыкаў.

**Паказчык уліку ( $\Pi_y$ )** – колькасць слядоў і сустрэч звяроў або птушак, якія прыходзяцца ў сярэднім на 10 км маршруту.

**Паказчык шчыльнасці ( $\Pi_{шч}$ )** – колькасць звяроў або птушак, якая прыходзіцца на 1000 га плошчы паляўнічых угоддзяў. Для вызначэння шчыльнасці паляўнічых жывёл паказчык уліку ( $\Pi_y$ ) памнажаецца на пераліковы каэфіцыент «К». Разлік пераліковых каэфіцыентаў для кожнага віду паляўнічых жывёл робіцца ў цэнтралізаваным парадку і дасылаецца лягасам Міністэрствам лясной гаспадаркі да пачатку ўліковых работ.

**Запас (колькасць) звяроў ( $\Pi_z$ )** – гэта колькасць звяроў (птушак), якія пражываюць на той або іншай пэўнай тэрыторыі. Разлічваецца запас для кожнага лягаса, вобласці, краіны, памножыўшы паказчык шчыльнасці дадзенага віду на плошчу характэрнага месца пражывання (напрыклад, для лася лясоў). Метады ўліку даволі дыферэнцаваныя ў залежнасці ад віду жывёл.

У залежнасці ад абставін, задач і неабходнай дакладнасці можа прымяняцца той або іншы з ніжэйпрыведзеных метадаў.

1. Маршрутна-акладны.
2. Двухкратнага картавання слядоў на прасеках.
3. Улік звяроў прагонам.

4. Улік слядоў жывёл на пастаянных маршрутах зімой.
5. Улік капытных у месцах іх зімовай канцэтрацыі.
6. Улік аленьў па галасах самцоў (на раву) у час гону.
7. Авіяулік.
8. Улік па экскрэментх.

Зрабіць падрабязнае апісанне кожнага метаду ў гэтым выданні не мае сэнсу, таму што у вытворчых умовах для правядзення ўліковых работ маецца адпаведная інструкцыя, адхіляцца ад патрабаванняў якой нельга. Ніжэй будзе прыведзены прынцыповы агляд асноўных метадаў.

**Маршрутна-акладны метада** – самы пашыраны метада уліку звяроў. У гаспадарках, калі дастаткова егераў і леснікоў, ўлік капытных гэтым метадам можна праводзіць на працягу аднаго дня на ўсёй тэрыторыі гаспадаркі. У гаспадарцы закладваюцца маршруты даўжынёй 10–12 км, якія праходзяць па квартальных просеках і ахопліваюць усе чатыры бакі квартала. Напярэдадні правядзення работ кожнаму ўдзельніку ўліку выдаецца бланк са схемай маршруту і квартальной сеткі з адпаведнай нумарацыяй кварталаў. На бланку адзначаецца маршрут руху. Выбар дня ўліку мае вырашальнае значэнне для атрымання дакладных даных. Вядома, што пасля першай парошы не ўсе звяры пакідаюць днёўкі і адпаведна не даюць след. Тое самае адбываецца, калі ляжыць глыбокі снег (больш за 40 см) або шчыльны шарпак. Улік у такіх умовах прывядзе да заніжаных паказчыкаў колькасці звяроў ў параўнанні з фактычнай колькасцю. Рэкамендуецца праводзіць улік пасля добрай парошы з глыбінёй снегу да 5–10 см. Яшчэ лепш улічваць звяроў у адлігу, калі яны больш актыўныя і сляды іх дакладна адбіваюцца на снезе. Падлікоўцы выходзяць на маршруты сваіх абходаў адначасова. На бланках адзначаюць дату і час уліку, стан надвор'я і вышыню снегу. Заўважыўшы свежы след зверга, наносяць яго на схему маршруту ўмоўнай літарай (лось – «Л», алень – «А», казуля – «К», кабан – «Кб») і стрэлкай паказваюць кірунак ходу зверга. Адначасова паказваецца колькасць жывёл (5Л, 4Кб, 1К і г. д.). Пасля абходу і нанясення на бланк усіх слядоў звяроў падліковец здае бланк кіраўніку (паляўніцтвазнаўцу). Апрацоўка бланкаў робіцца паляўніцтвазнаўцам, які на схематычную мапу (лясніцтва) з квартальной сеткай перапісвае з кожнага бланка даныя ўлікаў. У выніку атрымоўваецца фатаграфаванне паходаў звяроў на тэрыторыі гаспадаркі. Колькасць звяроў падлічваецца шляхам па розніцы паміж лічбай уваходных і



выхадных слядоў для кожнага квартала. Напрыклад, у квартале адзначана 5 уваходных і 3 выхадныя сляды казулі. Вынікова, тут засталіся 2 казулі. Калі ўваходных 5 і выхадных 5 – у квартале казулі няма. Маршрутна-акладны метада, нягледзячы на прастату правядзення і значную дакладнасць даных, мае недахоп: заўсёды нейкая колькасць жывёл застаецца не ўлічанай. Гэты недахоп пазбягаецца з дапамогай паправачнага каэфіцыенту, які атрымліваецца іншым метадам уліку – прагонам.

**Метад двухкратнага картавання слядоў на прасеках** мае аднолькавую сутнасць з маршрутна-акладным. Падлік слядоў вядзецца на працягу двух дзён. У першы дзень усе сляды заціраюцца. У выніку двухкратнага падліку ўваходных і выхадных слядоў з'яўляецца магчымасць праверкі вынікаў уліку першага дня ўлікам другога дня і наадварот. Напрыклад, у першы дзень уліку ў квартал увайшлі і выйшлі 2 алені, г.зн., што ўмоўна алені адсутнічаюць у квартале. На другі дзень уліку уваходных слядоў на прасеках гэтага квартала не адзначана, але меліся 2 выхадныя сляды аленя. Такім чынам, у квартале знаходзіліся 2 алені, не ўлічаныя ў першы дзень. Вынікі двухкратнага ўліку метадам мапіравання слядоў на прасеках рэгіструюцца па наступнай форме (табл. 6).

Табл. 6. **Форма запісу даных уліку**

№ квар- тала	У першы дзень уліку				
	уваход- ных	выхадных	жывёл	не далі слядоў	усяго жывел
1	2	3	4	5	6
44	5 л	4 л	1 л	1 л	2 л
45	3 л	5 л		3 л	3 л
46	8 л	5 л	3 л		3 л
Разам					8 л
№ квар- тала	У другі дзень уліку				
	7	8	9	10	11
44	3 л	4 л	1 л	1 л	1 л
45		3 л			
46			3 л	3 л	3 л
Разам					4 л

У графах уваходных і выхадных слядоў адзначаецца іх колькасць. Графа «не далі слядоў» запаўняецца пасля другога дня ўліку, і ў ёй запісваецца колькасць жывёл, якія былі ў квартале на першы дзень уліку, але знойдзеныя толькі на другі, або колькасць жывёл, устаноўленых на першы дзень уліку, але якія не выйшлі з квартала на другі дзень, у графах 6 і 11 паказана сума лічбаў граф 4 і 5, 9 і 10 адпаведна. Агульная колькасць звяроў уяўляе сумы лічбаў граф 6 і 11. Неабходна адзначыць наступную акалічнасць: практыка паказвае, што для аленя і дзіка розніца паміж паказчыкамі першага і другога ўлікаў роўна розніцы паміж уваходнымі і выхаднымі слядамі гэтых відаў, таму што гэтыя віды амаль ніколі не прастойваюць у адным квартале на працягу двух сутак. У адносінах да лася і казулі такая заканамернасць не выконваецца: сутачны ход гэтых капітных меншы, яны могуць стаяць у квартале па некалькі сутак, не пакідаючы слядоў на прасеках, таму нават двухкратны ўлік можа даць памылку.

**Улік звяроў метадам прагону.** Тэхналогія дадзенага метаду простая, але працаёмкая. Падбіраюць кварталы, якія адлюстроўваюць у сярэднім характар і тыпалогію паляўнічых угоддзяў. Агульная плошча ўліковых кварталаў – не менш за 3% агульнай плошчы гаспадаркі. Улік звяроў робяць у той час, калі ляжыць снег або яго няма. У першым выпадку падліковец па прасеках абыходзіць усе чатыры бакі пробнай пляцоўкі, запісвае на бланку ўсе ўваходныя і выхадныя сляды да прагону і па іх вызначае колькасць жывёл на пробнай пляцоўцы. Затым сляды заціраюцца і група загоншчыкаў, утварыўшы ланцуг на шырыню квартала (30 м адзін ад аднаго), з шумам працэсваюць яго да процілеглага боку. Пасля прагону падліковец зноў абыходзіць гэтую пляцоўку, адзначае сляды, якія з'явіліся пасля прагону. Гэты метада дазваляе выявіць розніцу паміж колькасцю, атрыманай метадам картавання і фактычнай. Розніца ў выніках уліку да і пасля прагону паказвае колькасць жывёл, якія знаходзіліся на пляцоўцы пры правядзенні ўліку метадам мапіравання слядоў. Гэтая колькасць жывёл, аднесеная да колькасці пляцовак, у якіх праводзіўся прагон, і ёсць паправачны каэфіцыент. Ён распаўсюджваецца на ўсю плошчу гаспадаркі, г. зн. памнажаецца на колькасць кварталаў у гаспадарцы. Агульную колькасць жывёл вызначае сума вынікаў уліку метадам мапіравання слядоў і выніка, атрыманага з дапамогай паправачнага каэфіцыенту. Калі адсутнічае снег, падбіраюць кварталы ў дадатак да патрабаванняў, якія апісаныя вышэй, з добра прагледжваемымі межамі (дарогі, прасекі, поле,

канавы). Назіральнікі адзначаюць колькасць звяроў, якія перасякаюць межы.

**Прыклад.** На тэрыторыі гаспадаркі, якая налічвае 50 кварталаў, метадам мапіравання слядоў улічаны 22 ласі. На плошчы 10 кварталаў гэтым метадам улічаны 4 ласі, а прагонам – 7. Велічыня пропуску будзе роўна 3 ласі, у дадзеным выпадку паправачны каэфіцыент роўны 0,3 (3:10). Пераносячы значэнне паправачнага каэфіцыенту на плошчу ўсёй гаспадаркі, атрымаем паказчык 15 ласёў (0,3x50), якія засталіся не ўлічаныя ў час мапіравання слядоў. Вынікова, агульная колькасць ласёў у гаспадарцы не 22, а 37 (22–вынік картавання +15 за кошт паправачнага каэфіцыенту).

**Улік слядоў жывёл на пастаянных маршрутах зімой.** У гаспадарцы ва ўгоддзях розных тыпаў маецца некалькі маршрутаў па 10 км кожны (2–10 км маршруту на 1000 га угоддзяў). Не радзей аднаго разу ў месяц падлікоўцы праходзяць па іх, наносяць на схему ўсе сляды, якія сустракаюцца. Падлічыўшы лік слядоў кожнага віду па тыпах лесу і згрупаваўшы іх, можна вылічыць паказчык уліку.

$$\Pi_y = 10 * N / J,$$

дзе  $J$  – даўжыня маршрута,  $N$  – колькасць слядоў па відах на маршруце.

Метад гэты заснаваны на дапушчэнні прапарцыянальнасці ліку слядоў на 10-кіламетровым маршруце і запасаў улічваемых звяроў. Ён дае адносныя паказчыкі колькасці відаў у гаспадарцы па тыпах угоддзяў. Даныя ўліку за некалькі гадоў характарызуюць тэндэнцыю змяненняў колькасці кожнага віду жывёл. Для перавода дадзеных маршрутнага ўліку ў паказчыкі шчыльнасці неабходна ведаць пераліковы каэфіцыент ( $K$ ), які залежыць ад сярэдняй працягласці сутачнага хода звера. Ён разлічваецца па формуле.

$$K = 1,57 / L,$$

дзе  $L$  – сярэдняя даўжыня сутачнага ходу, пры ўмове дастатковага ліку асобных трапленняў

Для ўмоў Беларусі пераліковыя каэфіцыенты прадстаўлены ў табл. 7.

**Улік капытных у месцах іх зімняй канцэнтрацыі.** Гэты метадад уліку капытных (аленя, дзіка, казулі) прымяняецца паблізу падкормачных пунктаў зімой, дзе звычайна канцэнтруецца большая іх частка, а таксама на саянцах, вадапоях. Ласёў падлічваюць на зімовых стойбішчах. Характарызуючы гэты метадад, неабходна заўважыць, што ён мае значнасць у большай ступені для аператыўнай дзейнасці паляўнічай гаспадаркі.

**Улік аленьяў у час гону (на раву)** – аснаваны на тым, што самцы ранкам і ўвечары равуць, выклікаючы на бой саперніка. Тэрмін правядзення верасень–кастрычнік. Улік праводзіцца 3 разы за перыяд рову на спецыяльных маршрутах даўжынёй да 10 км на 2000 га ўгоддзяў. Маршруты размяшчаюць на адлегласці 2 км адзін ад аднаго паралельна. Падлікоўцы на абрысе маршруту адзначаюць час і напрамак, адкуль чуецца роў аленьяў. Матэрыялы ўсіх падлікоўцаў апрацоўвае паляўніцтвазнаўца.

**Авіяулік, або аэравізуальны ўлік** дазваляе вызначыць колькасць буйных капытных (лось, алень). Самалёт або верталёт ляціць на вышыні 100–150 м, шырыня стужкі ўліку 800–1000 м (па 400–500 м ад восі палёту). Маршруты не павінны накладвацца. Улічваюцца ўсе жывёлы. Ведаючы працягласць маршруту над угоддзямі, яго шырыню, перамнажаюць гэтыя паказчыкі і атрымоўваюць плошчу ўліку.

Табл. 7. Пeralіковыя каэфіцыенты для апрацоўкі вынікаў зімовага маршрутнага ўліку

Віды паляўнічых жывёл	Peralіковы каэфіцыент	
	<i>K</i>	Сярэдні
Лось	0,31–0,87	0,45
Алень	0,52–1,57	0,78
Казуля	0,20–0,98	0,33
Дзік	0,26–0,6	0,37
Воўк	0,079–0,2	0,11
Лісіца	0,20–0,31	0,24
Куніца лясная	0,14–0,63	0,23
Тхор лясны		1,1
Гарнастай	0,39–1,57	0,63
Ласка	0,79–1,57	1,05
Рысь	0,105–,31	0,157
Вавёрка		4,8
Заяц-бяляк	0,52–3,9	0,92
Заяц-шарак		0,68

**Улік па экскрэментах.** Для вызначэння колькасці шэраг відаў звяроў і птушак (капытных дэндрафагаў, глушцоў, цецерыкоў, арабакаў) часта выкарыстоўваецца улік іх зімовых экскрэментаў. Найбольш дэтальна ён распрацаваны для аленья, лася і казулі. Метад

заснаваны на тым, што з пераходам на грубыя дрэвава-галінкавыя кармы гэтыя жывёлы пачынаюць выдзяляць экскрэменты, якія маюць від шчыльных арэшкаў, якія захоўваюцца доўгі час. Сярэднесутачная колькасць гурбачак памёту, якую пакідае адна жывёла, больш ці менш пастаянная (у лася, аленья 13–14, у казулі – 16). Адсюль, ведаючы працягласць перыяду харчавання грубымі кармамі (практычна роўнага працягласці захавання снегавога покрыва), падлічыўшы вясной колькасць гурбачак экскрэментаў, можна вызначыць прыкладную колькасць жывёл. Напрыклад, калі за 200 дзён снегавога перыяду ласямі пакінута 26 000 гурбачак памёту, то можна сказаць, што пакінута іх прыкладна 10 ласёў –  $26000:(13 \cdot 200)$ .

Л.І. Сарокіна прапануе формулу для ўліку ласёў па экскрэментах.

$$Z = K \cdot 100 / P \cdot C \cdot t,$$

дзе  $Z$  – колькасць ласёў, галоў на тыс. га;  $K$  – улічаныя гурбачкі экскрэментаў, шт.;  $P$  – плошча ўліку, га;  $C$  – адпавядае 14 гурбачкам у суткі;  $t$  – перыяд уліку (ападзенне лісця пачатак уліку, сход снегу – канец уліку), дзён.

На 100 га павінен быць 1 км лініі ўліку.

**Улік іншых жывёл.** *Заяц-шарак і заяц-бяляк.* Улік праводзіцца зімой маршрутна-акладным метадам, на пастаянных маршрутах і найбольш пашыраным – метадам прагону. Плошча прагону павінна складаць 10% агульнай тэрыторыі гаспадаркі. Неабходна мець на ўвазе, што месцы пражывання шарака і беляка розныя.

*Вавёрка.* Улік робіцца з лайкай. Падліковец рухаецца па маршруце. У гэты час сабака вядзе пошук ва ўгоддзях, якія прылягаюць да лініі маршруту, гаўкае на знойдзеных вавёрач, якія і рэгіструюцца падлікоўцам. Шырыня пошуку лайкі ў сярэднім складае ў ельніках 100 м, у сасняках – 200 м. Калі падлікоўцам пройдзены маршрут 10 км, то плошча ўліку складзе ў сасняках 200 га (10 км х 200 м) і 100 га ў ельніках (10 км х 100 м).

*Лісіца.* Яе можна падлічваць як зімой, так і летам. Зімой, па парошы, улік лісіцы праводзіцца маршрутна-акладным метадам, на пастаянных маршрутах і метадам прагону. Гэтыя метады апісаныя вышэй. Летам лісіцу падлічваюць па жылых норах (з патомствам). Падлічыўшы колькасць жылых нор на тэрыторыі гаспадаркі, можна атрымаць прыблізную колькасць лісіцы ў гаспадарцы. Сярэдняя колькасць лісянят у вывадку – 5.

*Куніца, тхор, гарнастай, ласка.* Улік праводзіцца мапіраваннем слядоў на прасеках. Гэтыя звяры маюць выражаныя індывідуальныя ўчасткі, таму іх можна ўлічваць і на пастаянных маршрутах. Падлічваецца колькасць слядоў, а потым па формуле вылічваецца колькасць асобін.

$$L = S/md,$$

дзе  $S$  колькасць слядоў, якія ўлічаны;  $m$  – даўжыня маршруту;  $d$  даўжыня сутачнага ходу зверга.

Недахоп метаду – наяўнасць у формуле непастаяннай велічыні  $d$ , якая мяняецца ў залежнасці ад глыбіні снегу, кормнасці і характару ўгоддзяў. Вызначэнне яе вельмі складанае для відаў, якія робяць некалькі лёжак у суткі.

*Глушэц.* Улік праводзяць у перыяд з 10 па 25 красавіка ў ціхае надвор'е. Ён складаецца з вызначэння месца току і падліку птушак на таку. Падлік праводзяць у два этапы: познім вечарам на «подслых» і ранкам. Птушкі вечарам прылятаюць на ток і з шумам садзяцца на дрэвы. Іх колькасць вызначаецца на слых. На наступны дзень да месца току прыходзяць не пазней за 3 гадзіны раніцы. Па колькасці песняў падлічваюць колькасць самцоў. Мяняць месца подслыху ўвечар і месца ўліку ранкам нельга. Глухарак адзначаюць ранкам, калі яны прылятаюць на ток і гучна «кохаюць». На ток прылятаюць і гадалыя глушцы, якія яшчэ не спяваюць, але вечарам чуваць, як яны садзяцца. Паколькі суадносіны самак і самцоў 1:1, то агульную колькасць іх па гаспадарцы больш дакладна можна вызначаць, зыходзячы з колькасці падлічаных самцоў.

*Цецярук.* Улік заключаецца ў падліку самцоў на таках і праводзіцца ў разгар такавання з 15 па 28 красавіка ранкам. На таку загадзя будуюцца шалаш. У дзень уліку прыходзяць у 3 гадзіны з паловай і чакаюць вылету птушак. Падлік самцоў і самак працягваецца да таго часу, пакуль апошняя такавальная птушка не пакіне ток. Улік вядуць 2 дні. Максимальная лічба самцоў і самак, якія зафіксаваны, і будзе паказчыкам колькасці птушак. Разлік колькасці птушак у гаспадарцы вядзецца з улікам суадносін птушак па полу 1:1.

*Арабак.* Вясной яны трымаюцца парамі, займаюць строга вызначаныя ўчасткі лясных фітацэнозаў. Улік заснованы на тым, што кожная птушка з пары актыўна рэагуе на шлюбны свіст птушкі іншага полу. З гэтай нагоды арабака ўлічваюць на стужкавым маршруце шырынёй 100 м (на 50 м па абодва бакі ад падлікоўца), ранкам і ўвечары. Праз кожныя 100 м робяць прыпынак і вабяць 5–6 разоў, пры

гэтым адзначаюць тыпы ўгоддзяў, колькасць арабакаў, якія адгукнуліся.

Улік баравой дзічыны на стужкавых пробах няцяжкі і ўніверсальны. Мае на ўвазе вызначэнне запасаў дзічыны перад адкрыццём летне-восеньскага палявання па пярэ. Праводзіцца ў другой палове ліпеня да 5 жніўня і заснаваны на тым, што маладняк і дарослыя птушкі паднімаюцца на адлегласці да 8 м. Па маршруце, які праходзіць прапарцыянальна па ўгоддзях розных тыпаў, ідуць тры падлікоўцы (адзін па прасецы і два на адлегласці 20 м па абодва бакі ад першага). Шырыня стужкі ў такім выпадку 60 м. Улік праводзяць зранку і пасля абеду да 19 гадзін. У гэты час птушкі кормяцца і больш актыўныя. Эфектыўнасць стужкавага ўліку баравой дзічыны ўзрастае, калі прымяняюць падружэйных сабак.

Улік вадаплаўных птушак складаецца з падліку птушак, якія сустрэліся ў межах берагавой паласы, і вызначэнні іх відавой прыналежнасці. Улік праводзіцца з досвітку да поўдня. Мэта ўліку – вызначыць запас вадаплаўных за 10 дзён да адкрыцця палявання. Даўжыня берагавой лініі, памножаная на шырыню паласы воднай расліннасці, даюць плошчу ўліку. Калі вызначаюць, што колькасць вывадкаў, якія яшчэ не на крыле, 10% і больш, то мэтазгодна тэрміны палявання аднесці на больш позні час.

Калі праводзіцца паляўнічае ўпарадкаванне, то спадарожна збіраецца матэрыял пра наяўнасць на маршрутах або пробных плошчах слядоў жыццядзейнасці жывёл (сцяжынкі, сляды, абкусы галінак, кропкі месцаў рову аленьяў або стогну лася, норы, бабровыя хаткі і г. д.). Адзначаецца від месца, дзе след паказаны (лясніцтва, квартал, тып угоддзяў, дата выяўлення). Абавязкова фіксуецца ўсе візуальныя сустрэчы з жывёламі без залежнасці ад таго, пры якім відзе палявых работ жывёлы былі сустрэты. Паказваецца від, колькасць, пол, узрост, месца і час сустрэчы. Увогуле метады ўліку ўдасканалюцца і практычныя інструкцыі па ўліку жывёл адлюстроўваюць гэтыя змены.

## 15. ТЫПАЛОГІЯ І ІНВЕНТАРЫЗАЦЫЯ ПАЛЯЎНІЧЫХ УГОДДЗЯЎ

### 15.1. Вызначэнне паляўнічых угоддзяў. Катэгорыі і групы

Паляўнічымі ўгоддзямі з’яўляюцца ўсе зямельныя, лясныя і водапакрытыя плошчы, якія служаць месцам пражывання дзікіх звяроў і птушак і могуць быць выкарыстаны ў паляўнічай гаспадарцы незалежна ад таго, у чым уладанні, карыстанні або ў чыёй уласнасці яны знаходзяцца. Паляўнічыя ўгоддзі падзяляюцца на адкрытыя і закрытыя для палявання. Адкрытыя для палявання ўгоддзі – гэта ўгоддзі, у якіх дадзена права вядзення паляўнічай гаспадаркі юрыдычным асобам, а таксама дзяржаўны рэзервовы фонд паляўнічых угоддзяў. Паляваннекарыстальнікі ў арэндных паляўнічых угоддзях могуць вылучаць паляўнічагаспадарчыя зоны (унутрыгаспадарчыя заказнікі, рэзерваты, зоны спакою і вывучкі сабак і г. д.) і ўстанаўліваць у іх асаблівы рэжым вядзення паляўнічай гаспадаркі. Закрытыя для палявання паляўнічыя ўгоддзі – гэта запаведнікі, прыродныя і нацыянальныя паркі, заказнікі, зоны вакол гарадоў і прамысловых цэнтраў, месцы масавага адпачынку насельніцтва, курортныя зоны і іншыя тэрыторыі, на якіх паляванне забаронена рашэннем органаў дзяржаўнай улады ў адпаведнасці з заканадаўствам.

Усе ўгоддзі падзяляюцца на тры катэгорыі: лясныя, палявыя і водна-балотныя. Лясныя паляўнічыя ўгоддзі – гэта пакрытыя лесам землі, высечкі, прагаліны, лясныя дарогі, просекі. Іх доля ад плошчы Беларусі складае 36%. Палявыя паляўнічыя ўгоддзі – гэта, галоўным чынам, землі калгасаў і саўгасаў і іншых землекарыстальнікаў. Гэтыя ўгоддзі характарызуюцца наяўнасцю розных па плошчы ўчасткаў адкрытых прастораў, якія занятыя рознымі сельскагаспадарчымі культурамі. Сюды адносяцца ралля, сенажаці, пашы і хмызнякі. Іх доля ад плошчы Беларусі складае каля 45%. Водна-балотныя паляўнічыя ўгоддзі – гэта балоты верхавыя, пераходныя і нізінныя, торфакар’еры, рэкі, ручаі, канавы, азёры, сажалкі і г. д. Іх доля складае каля 7% ад плошчы Беларусі (20759,6 млн га). Прыведзеныя катэгорыі ўгоддзяў аб’ектыўныя, але, вядома, недастаткова дэталёвыя,



каб служыць асновай для вядзення паляўнічай гаспадаркі. Яны надта разнастайныя па сваіх прыродных і экалагічных уласцівасцях, каб ім можна было даць якія-небудзь абагульненыя ацэнкі. Асабліва гэта тычыцца лясоў – галоўнай катэгорыі паляўнічых угоддзяў.

## 15.2. Тыпалогія паляўнічых угоддзяў

Чаму лес – галоўная катэгорыя паляўнічых угоддзяў? Калі звярнуць увагу на біялогію шматлікай паляўнічай фауны, то можна заўважыць цесныя сувязі многіх звяроў і птушак з ляснымі фітацэнозамі. Лес мае высокія паказчыкі кормнасці, ахоўнасці і гнездапрыдатнасці для жывёл і птушак. Лясным угоддзям уласціва змена ў часе і прасторы. Па кормнасці, ахоўнасці і гнездапрыдатнасці найбольш рэальна адрозніваюцца адзін ад аднаго тры сукцэсіённыя стадыі лесу: маладнякі, сярэднеўзроставыя і старыя лясы. Першыя з іх — маладнякі характарызуюцца тым, што дрэвы, якія іх ўтвараюць, невысокія і, вынікова, галіны і парасткі такіх дрэў дасягальныя для дэндрафагаў. З другога боку, гэтыя галіны яшчэ тонкія і садзіцца на іх, каб дзяўбці ігліцу, пупышкі ці каташкі, якія складаюць зімовае харчаванне такіх птушак, як глушэц, цецярук і нават арабак, нязручна. Дрэвы не пладаносяць, а значыць, не даюць корму тым жывёлам, якія харчуюцца насеннем і пладамі. Але пад яшчэ несамкнутым полагам маладнякоў добра развіваецца расліннасць травянога покрыва, у тым ліку і ягаднікі, сустракаюцца шматлікія вусякі. Усё гэта ўтварае спрыяльныя ўмовы для летняга і восеньскага харчавання баравой дзічыны. Сярэднеўзроставыя лясы, асабліва тыя, што знаходзяцца ў стадыі жардняку, у кармавых адносінах найбольш бедныя. Кроны дрэваў падняліся ў іх настолькі высока, што галіны і парасткі недасягальныя нават такім буйным жывёлам, як ласі. Галіны пакуль яшчэ нямоцныя і жыроўка на іх буйным птушкам абцяжарана. Дрэвастоі па-ранейшаму не пладаносяць, а зацяненне глебы, звязанае са змыканнем дрэвавых крон, вядзе да збяднення і знікнення раслін з покрыва. Адзінае, што прыцягвае сюды жывёл – гэта высокая ахоўнасць. У гушчары жардняку з аднаго боку лёгка хавацца, з другога – лёгка пачуць набліжэнне небяспекі. Нарэшце, у старых лясах экалагічная сітуацыя зноў мяняецца. Дрэвы, якія іх утвараюць, пачынаюць даваць насенне і плады. Галіны лёгка вытрымліваюць вагу птушак, якія садзіцца на дрэва. Зрэджванне з узростам дрэвастояў садзейнічае развіццю падросту і падлеску, раслін наглебавага

покрыва, так што ў параўнанні з жэрднякамі запасы дрэвава-галінкавых і іншых кармоў тут прыкметна павялічваюцца. Пры правядзенні паляўнічага ўпарадкавання, пра якое пойдзе размова ў адным з наступных раздзелаў, неабходна даць дэталёвую характарыстыку і ацэнку шматлікім прыродным умовам, якія сустракаюцца на тэрыторыі гаспадаркі. Для дасягнення гэтай мэты патрабуецца вылучэнне першаснага элемента, які дазволіць сістэматызаваць, класіфікаваць гэтую шматлікасць прыродных умоў, а затым і ацэньваць іх. У сучасны момант такім элементам з'яўляецца тып паляўнічых угоддзяў. Д.Н. Данілаў (1960) тып паляўнічых угоддзяў вызначае як участкі расліннасці з падобнымі ўмовамі пражывання паляўнічых жывёл (галоўным чынам, ахоўнымі і кармавымі). З пазіцыі экалагічнай ацэнкі ўмоў пражывання жывёл тып паляўнічых угоддзяў разглядаецца Д.Н. Данілавым як «тып біяцэнатычных адносін, якія ўсталяваліся паміж паляўнічымі жывёламі і раслінным супольніцтвам». Участкі, вылучаныя па гэтых прыкметах у адзін тып угоддзяў, пры аднолькавым гаспадарчым уздзеянні чалавека павінны мець аднолькавы відавы склад і аднолькавую шчыльнасць звяроў і птушак, вынікова, будучы патрабаваць правядзення аднолькавых гаспадарчых мерапрыемстваў (біятэхніі). Асноўнымі прыкметамі пры вылучэнні тыпаў лясных паляўнічых угоддзяў Д.Н. Данілаў лічыць: узрост дрэвастояў, іх склад, самкнутасць дрэвавага полагу і ўмовы месца росту. Тып ляснога ўгоддзя – гэта спалучэнне дадзеных прыкметаў, якія паўтараюцца ў прыродзе. Тыпы паляўнічых угоддзяў аб'ядноўваюцца ў групы тыпаў угоддзяў, групы – у класы ўгоддзяў, а апошнія – у катэгорыю ўгоддзяў. На базе класіфікацыі лясных паляўнічых угоддзяў, прапанаванай Д.Н. Данілавым (табл. 8), складзены і іншыя тыпалагічныя распрацоўкі. У практыцы паляўнічага ўпарадкавання ў Беларусі ўжываецца тыпалогія Д.Н. Данілава, а таксама мясцовая тыпалогія, распрацаваная У.С. Раманавым (1971). У тыпалогіі паляўнічых угоддзяў У.С. Раманава для ўмоў Беларусі за асноўны крытэрыі прыняты тып лесу. Вылучэнне тыпаў лясных паляўнічых угоддзяў неабходна ажыццяўляць на аснове інвентарызацыі ляснога фонду, пры гэтым тып паляўнічых угоддзяў будзе складацца з комплексу блізкіх па сваёй прыродзе тыпаў лесу (па кармавых і ахоўных умовах). Такі падыход да вылучэння тыпаў лясных паляўнічых угоддзяў мае шэраг пераваг. Па-першае, тыпы беларускіх лясоў, дзякуючы рабоце школы лесаводаў-тыполагаў на чале з

акадэмікам НАН І.Д. Юркевічам (1961), дэталёва распрацаваныя; па-другое, лясная тыпалогія знайшла шырокае прымяненне як у лесаўпарадкаванні, так і ў лесагаспадарчым плане; па-трэцяе, сучасная лясная гаспадарка развіваецца і вядзецца на лесатыпалагічнай аснове, а паляўнічая гаспадарка можа развівацца толькі ў комплексе з лясной. Лесатыпалагічная класіфікацыя лясных паляўнічых угоддзяў мае і чыста арганізацыйнае практычнае значэнне, таму што дазваляе правесці вылучэнне тыпаў паляўнічых угоддзяў любому таксатару або спецыялісту лясной гаспадаркі, які ведае лясную тыпалогію.

Табл. 8. Класіфікацыя лясных паляўнічых угоддзяў  
(Данілаў, 1960)

<b>А. Катэгорыі ўгоддзяў</b>		
Лясныя ўгоддзі		
Воднабалотныя ўгоддзі		
Угоддзі з травяністым і мохава-лішайнікавым покрывам		
<b>Б. Класы лясных угоддзяў па асноўнай пародзе</b>		
Сасна	Елка	Іншыя пароды
<b>В. Тыпы лясных угоддзяў</b>		
Маладняк		
Сярэднеўзроставы лес		
Стары лес		
Рэдкастойны лес		
Сярэднесамкнуты і густы лес		
Высокаствольны лес		
Імшысты лес		
Забалочаны лес		
Поплаўны лес		
Складаны лес		
Сухі лес		
Камяністы лес		

У якасці асноўных крытэрыяў пры вылучэнні тыпаў паляўнічых угоддзяў былі прыняты пародны склад і вільгацезабяспечанасць. Ніжэй прыводзіцца апісанне тыпаў лясных паляўнічых угоддзяў Беларусі, прапанаваных У.С. Раманавым (дадатак 2), з невялікімі зменамі і ўдакладненнямі, зробленымі намі. Яны заключаюцца ў тым,

што для кожнага тыпу ўгоддзяў пастаўлена ніжняя або верхняя мяжа ўзросту, вылучаны асобны тып угоддзяў – сасновыя жарднякі.

**Сасняк сухі.** У гэты тып угоддзяў уваходзяць тыпы лесу: саснякі лішайнікавыя, верасовыя і бруснічныя. Склад дрэвастояў 8–10 С да 2 Б. Глебы бедныя, пясчаныя, сухія. Займаюць павышаныя месцазнаходжанні – вяршыні пагоркаў, узвышаныя плато, верхнія часткі схілаў. Натуральнае ўзнаўленне – сасна. Падлесак з ядлоўцу, ракітніку, жаўтазелю рускага і фарбавага, рэдкі. Узрост саснякоў 41 год і больш.

**Сасняк складаны.** Уключае саснякі імшыстыя, арляковыя, кіслічныя і чарнічныя. Склад дрэвастояў 6–10С з удзелам елкі, дуба, асіны і бярозы. Часта мае другі ярус елкі, калі-нікалі елкі і граба. Займае сярэднія плато, ніжнія часткі схілаў. Сярэдняе і добрае ўзнаўленне з парод мацярынскай пакаты. Глебы ад свежых супясчаных да вільготных сугліністых. Падлесак звычайна добра развіты і багаты па складзе. У падлеску арэшнік, рабіна, крушына і брызгліна. На узвышаных мясцінах – ядловец і ракітнік. Узрост дрэвастояў 41 год і больш.

**Сасняк вільготны.** Уключае саснякі прыручэйна-травяны і даўгамохавы. Склад дрэвастояў 6–10С з удзелам вольхі чорнай, елкі, бярозы, асіны. Займае паніжэнні каля лясных рэчак, ручаёў і балот. Глебы перагнойна-глеевыя, тарфяна-глеевыя, сырыя з праточнай вадой. Падлесак сярэдняй гушчыні з лазы, чаромхі, парэчкі чорнай, крушыны ломкай. Узрост дрэвастояў 41 год і больш.

**Сасняк-жардняк.** У гэты тып угоддзяў уваходзяць усе саснякі ва ўзросце ад 21 да 40 год за выключэннем багуновых і сфагнавых тыпаў лесу. Ён валодае добрай ахоўнасцю і вельмі нізкай кормнасцю.

**Сасняк балотны (багна).** Уключае саснякі багуновыя, асаковыя, асакова-сфагнавыя. Склад дрэвастояў 8–10С да 2Б(п), адзінкава елка і вольха чорная. Займае пераважна пераходныя і верхавыя балоты і іх ускрайкі. Рэдкі падрост з сасны і падлесак з лазы. Дрэвастоі ўсіх узростаў.

**Ельнік узвышаных мясцін (груд).** Уключае ельнікі бруснічныя, імшыстыя і арляковыя. У складзе дрэвастояў 6–8Е, 2–4 С,Б,Ас. Займае узвышаныя, роўныя месцазнаходжанні. Глебы пясчаныя, супясчаныя, сухаватыя або свежыя. У падросце елка, рэдка сасна або бяроза. У падлеску ядловец, рабіна, жаўтазель красільны. Узрост дрэвастояў 21 год і больш.

**Ельнік складаны.** Уключае ельнікі кіслічныя, сніткавыя, крапіўныя і папарацевыя. Склад дрэвастояў 7–10Е. Характэрны ўдзел дуба, ясеня, асіны, ліпы, клёна, граба і вольхі чорнай. Сасна сустракаецца радзей за іншыя пароды. Глебы сугліністыя, гліністыя, свежыя і вільготныя. Добрае натуральнае ўзнаўленне парод асноўнай пакаты. Падлесак добра развіты, сярэдняй гушчыні, з арэшніку, рабіны, крушыны, маліны, брызгліны, чаромхі. Узрост дрэвастояў 21 год і больш.

**Ельнік сыры (імшара).** Уключае ельнікі прыручэйна-травяныя, чарнічныя і даўгамохавыя. Склад дрэвастояў 7–10Е. Характэрны ўдзел сасны, бярозы, вольхі чорнай. Дуб сустракаецца рэдка, каля ручаёў і рэчак. Гэты тып угоддзяў займае паніжаныя роўныя месцазнаходжанні і плошчы, якія прылягаюць да ручаёў і рэчак. Глебы тарфяна-папялістыя, глеевыя, вільготныя і сырыя сярэдняй праточнасці. Натуральнае ўзнаўленне з елкі, сасны і бярозы. Падлесак сярэдняй гушчыні, пераважна з лазы, крушыны, парэчак. Узрост дрэвастояў 21 год і больш.

**Ельнік балотны.** Уключае ельнікі асаковыя і асаковасфагнавыя. Склад дрэвастояў 6–10Е, 4С, Б, рэдка вольха чорная. Займае пераходныя балоты. Падрост і падлесак рэдкія, слабаразвітыя. Узрост дрэвастояў 21 год і больш.

**Дуброва сухадольная.** Уключае дубровы арляковыя, чарнічныя, кіслічныя, сніткавыя, крапічныя, папарацевыя і лугавіковыя. У складзе дрэвастояў 6–10Д. Шырока прадстаўленыя іншыя пароды ў розных спалучэннях: сасна, елка, ясьень, граб, ліпа, клён, бяроза, вольха чорная. Гэты тып адрозніваецца разнастайным па саставу падлескам з арэшніку, рабіны, брызгліны, крушыны, чаромхі, лазы, парэчкі чорнай. Узрост дрэвастояў 21 год і больш.

**Дуброва пойменная.** Уключае дубровы прыручэйна-поплаўныя і злакава-поплаўныя. Склад дрэвастояў 8–10Д, 2ЯсВол(ч); Б, Ас. Займае частку поплавоў. На ўзвышаных месцах поплавоў падрост і падлесак рэдкі, але добра развіта травяное покрыва. У паніжэннях, дзе ў дрэвастоі звычайна прадстаўленыя ясьень, падлесак густы, з арэшніку, рабіны, брызгліны, крушыны, чаромхі. Узрост дрэвастояў 21 год і больш.

**Ясеннікі, кляноўнікі, ліпнякі, грабнякі.** Гэтыя фітацэнозы займаюць невялікія плошчы і іх доля ў складзе беларускіх лясоў нязначная, таму яны аб'ядноўваюцца з дуброўнымі тыпамі ўгоддзяў,

па суседстве з якімі яны, як правіла, размяшчаюцца. Узрост дрэвастояў 21 год і больш.

**Беразняк сухі (узвышаных месцазнаходжанняў).** Уключае беразнякі лішайнікавыя, верасовыя, бруснічныя, імшыстыя і арляковыя. Склад дрэвастояў 6–10Б, абавязковы ўдзел ці дамешак сасны, зрэдку сустракаецца асіна. Займае ўзвышанае месцаразмяшчэнне – вяршыні і верхнія часткі схілаў пагоркаў, узвышаныя плато. Глебы пясчаныя, сухія і сухаватыя, рэдка – свежыя. Падлесак з ядлоўцу, ракітнікаў і жаўтазелю. Узрост дрэвастояў 11 год і больш.

**Беразняк складаны.** Уключае беразнякі кіслічныя, сніткавыя, крапіўныя, папарацевыя, прыручна-травяныя, чарнічныя. Склад дрэвастояў 6–10Б. Характэрны ўдзел ці дамешак драўнінных парод: дуба, клёна, граба, асіны, вольхі чорнай. Займае паніжаныя плато, роўныя ўчасткі, якія прымыкаюць да вольсаў. Глебы супясчаныя, сугліністыя, перагнойна-глеевыя, тарфяна-глеевыя. Натуральнае ўзнаўленне з дуба, елкі, граба, сасны. У падлеску рабіна, крушына, брызгліна, арэшнік. Узрост дрэвастояў 11 год і больш.

**Беразняк сыры і балотны.** Уключае беразнякі даўгамохавыя, багунныя, асаковыя і асакова-сфагнавыя. Склад дрэвастояў 8–10Б дапаўняе вольха чорная, зрэдку елка, часцей за іншыя – сасна. Займае паніжэнні каля балот, пераходныя балоты, у сумесі з вольхай – нізінныя і ўскрайкі сфагнавых балот. У падлеску – лаза і крушына ломкая.

**Асіннік.** У гэты тып угоддзяў уключаюцца ўсе фітацэнозы з перавагай асіны. Кармавое значэнне ўсіх асінікаў высокае, а займаемыя плошчы невялікія. Узрост дрэвастояў 11 год і больш.

**Чорнаалешнік пратокавы.** Уключае чорнаалешнікі кіслічныя, сніткавыя, папарацевыя, касачовыя, вятроўнікавыя. Пры складзе 8–10Вол(ч) у той ці іншай колькасці прымаюць удзел дуб, елка, бяроза, ліпа, граб. Удзел гэтых парод на ўзвышаных месцах заўсёды павялічваецца. Іншы раз утвараюцца курціны. Займае прыручныя паніжэнні, поплавы рэк, ніжнія часткі схілаў, роўныя паніжэнні і ўзвышаныя плато сярод нізінных балот. Большую частку года мае праточную ваду.

**Чорнаалешнік застоўны.** Уключае чорнаалешнікі вятроўнікавыя, асаковыя, балотна-папарацевыя, лазняковыя. У адрозненне ад папярэдняга тыпу займае плоскія, роўныя паніжэнні, поплавы з вельмі малым адхілам, замкнутыя лагчыны і старыцы рэк,

глыбокія западзіны пры перасечаным рэльефе з застоўнымі ці часова застоўнымі водамі. У складзе гэтых лясоў – елка, сасна, але часцей за ўсё бяроза. Узрост 11 год і больш.

**Вербалоз поплаўны.** Уключае вербалознікі поплаўныя і вятроўнікавыя. Займае поплавы рэк, ручаёў і паніжэнні каля іх. Зараснікі складаюцца з лазы: трохтычынкавай, востралістай, попельнай, пяцітычынкавай, белай, пруткавай і ломкай.

**Вербалоз балотны.** Уключае вербалознікі асаковыя і асакова-сфагнавыя. Займае нізіннае і пераходнае балота. Зараснікі складаюцца з вербаў пяцітычынкавай, попельнай, лапарскай усіх узростаў. Займаюць асобнае становішча і патрабуюць асобнага разгляду сасновыя маладнякі і адноўленыя высечкі. У фармаванні гэтых тыпаў угоддзяў значную ролю выконваюць не прыродныя ўмовы, а антрапагенныя фактары.

**Сасновыя маладнякі.** У гэты тып угоддзяў уваходзяць усе сасновыя культуры і маладнякі натуральнага паходжання да 20 гадовага ўзросту за выключэннем багуновых і сфагнавых месцаў росту. Яны валодаюць добрай ахоўнасцю і вельмі нізкімі кармавымі рэсурсамі для большасці відаў паляўнічых жывёл (акрамя лася). Экалагічная вартасць гэтага тыпу ўгоддзяў залежыць ад узросту фітацэнозаў, таму участкі ва ўзросце да 10 гадоў павінны вызначацца асобна і ацэньвацца больш высокімі банітэтамі.

**Адноўленыя высечкі.** Спецыфічныя экалагічныя ўмовы высечак абумоўліваюць неабходнасць вылучэння іх у асобны тып угоддзяў, у які ўключаюцца высечкі лісцевых парод і яловых фітацэнозаў. Гэтыя высечкі хутка аднаўляюцца лісцевымі пародамі. Культываванне іх елкай ці дубам не мяняе ў першыя 10 гадоў экалагічных абставін, таму што і ў гэтым выпадку на іх з'яўляецца натуральнае аднаўленне іншых парод. Кармавая вартасць гэтага тыпу, як правіла, вельмі высокая. Лясныя паляны не выдзяляюцца ў асобны тып, таму што іх мала ды і размяшчаюцца яны сярод іншых тыпаў невялікімі ўкрапінамі. Наяўнасць палян павінна прымацца да ўвагі пры банітаванні ўгоддзяў.

### **15.3. Паляўнічае ўпарадкаванне. Інвентарызацыя ўгоддзяў**

Рацыянальнае комплекснае выкарыстанне паляўнічых угоддзяў звязана з паляўнічаўпарадкавальнымі работамі. Упарадкаваць паляўнічую гаспадарку – г. зн. вызначыць яе межы, адасобіць

тэрыторыю ад угоддзяў агульнага карыстання і іншых гаспадарак, скласці перспектывыны план важнейшых біятэхнічных і арганізацыйных гаспадарчых мерапрыемстваў у адпаведнасці з мэтавым назначэннем дадзенай гаспадаркі. Змест паляўнічага ўпарадкавання вызначаецца комплексам работ, куды ўваходзяць: інвентарызацыя і ацэнка ўгоддзяў, усталяванне межаў, падзел тэрыторыі на часткі, улік жывёл, распрацоўка мерапрыемстваў па іх рацыянальным выкарыстанні, складанне паляўнічагаспадарчых картаў. Паляўнічае ўпарадкаванне ўстанаўлівае асноўны кірунак і шляхі развіцця паляўнічай гаспадаркі. У практыцы ўпарадкавальных работ адрозніваюць 2 віды паляўнічага ўпарадкавання: паміжгаспадарчае і ўнутрыгаспадарчае. Паміжгаспадарчае ўпарадкаванне прадугледжвае раздзяленне тэрыторыі ўгоддзяў на найбольш мэтазгодны лік участкаў, прыдатных для самастойнага вядзення ў кожным з іх паляўнічай гаспадаркі. Межы і плошчы афармляюцца юрыдычна. Устанаўліваюць сувязь і вызначаюць узаемаадносіны з іншымі галінамі, з асноўнымі землекарыстальнікамі (лясгасамі, сельскагаспадарчымі прадпрыемствамі). Складаюць план асноўных гаспадарчых мерапрыемстваў на перспектыву. Паміжгаспадарчае паляўнічае ўпарадкаванне праводзяць спецыяльныя экспедыцыі (партыі) пад кіраўніцтвам дзяржаўных органаў кіравання паляўнічай гаспадаркай адначасова для групы гаспадарак або цэльных адміністрацыйных раёнаў. Завяршаюць яго афармленнем і выдачай дакументаў на права карыстання ўгоддзямі і дзяржаўным паляўнічым фондам. Задачами ўнутрыгаспадарчага паляўнічага ўпарадкавання з'яўляюцца:

- 1) распрацоўка асноўных пытанняў арганізацыі і вядзення паляўнічай гаспадаркі;
- 2) складанне перспектывага арганізацыйнага праекта развіцця канкрэтнага прадпрыемства на доўгі тэрмін (10 год).

Праект унутрыгаспадарчага паляўнічага ўпарадкавання павінны адказваць на ўсе пытанні, якія ўзнікаюць перад паляўнічай гаспадаркай. У ім ўтрымоўваюцца звесткі па інвентарызацыі і ацэнцы паляўнічых угоддзяў; даныя пра колькасць і відавы склад паляўнічай фауны з указаннем найбольш перспектывных для гаспадаркі відаў жывёл; матэрыялы па банітаванні гаспадаркі і асобных яе частак для асноўных прадстаўнікоў паляўнічай фауны; рэкамендацыі па нормах здабычы, аптымальнай шчыльнасці жывёл для гаспадаркі ў цэлым і асобных яе частак; пералік, аб'ём і месца правядзення біятэхнічных



мерапрыемстваў; нарматывы прапускной здольнасці гаспадаркі і паляўнічагаспадарчыя карты. У залежнасці ад дэталёвасці ўнутрыгаспадарчае ўпарадкаванне можа праводзіцца па I, II або III разрадзе. У першым выпадку работы вядуцца галоўным чынам за кошт натуральных абследаванняў ўгоддзяў і ўлікаў фауны, у апошнім – пераважна за кошт апрацоўкі ведамасных матэрыялаў (лесаўпарадкавання і землеўпарадкавання). Паляўнічае ўпарадкаванне ўключае падрыхтоўчыя работы, палявыя абследаванні і камеральную апрацоўку матэрыялаў, якая завяршаецца складаннем праекту арганізацыі і вядзення гаспадаркі. У час падрыхтоўчых работ вызначаецца па ведамасных матэрыялах, на якой тэрыторыі, з якімі тыпамі ўгоддзяў і відамі паляўнічай фауны і ў якіх кліматычных умовах будуць праводзіцца паляўнічагаспадарчыя работы. На падставе гэтых звестак вызначаюцца працаёмнасць абследаванняў і іх метады. Для планавання паляўнічаўпарадкавальных работ важна таксама, які характар гаспадарчай дзейнасці чалавека на дадзенай тэрыторыі. Ён вызначае, па-першае, тыя ўмовы, у якіх будзе развівацца паляўнічая гаспадарка; па-другое, зрэдку патрабуе правядзення тых або іншых спецыяльных абследаванняў; па-трэцяе, дазваляе загодзя намеціць дапушчальныя метады вядзення гаспадаркі і вызначыць яе профіль. Даныя па прыродных умовах і асаблівасцях гаспадарчага асваення тэрыторыі, якую трэба ўпарадкаваць, выкарыстоўваюцца ў далейшым пры правядзенні паляўнічагаспадарчага банітавання. У працэсе падрыхтоўчых работ збіраюцца таксама звесткі пра колькасць і спецыялізацыю кадраў паляўнічых, здабычы імі паляўнічых жывёл і найбольш пашыраных спосабах палявання. У ходзе палявых абследаванняў збіраюцца звесткі і атрымліваюцца натурныя матэрыялы, неабходныя для складання праекту арганізацыі і вядзення паляўнічай гаспадаркі. Палявыя абследаванні складаюцца са збору ведамасных матэрыялаў і правядзення натуральных работ. Ведамасныя даныя неабходныя пры паляўніча-эканамічным абследаванні. Для ўпарадкавальніка важныя звесткі па ўзаемадзеянні паляўнічай гаспадаркі з іншымі галінамі эканомікі, колькасці паляўнічых і іх спецыялізацыі, аб’ёмах нарыхтоўкі пушніны і дзічыны. У час палявых работ ажыццяўляюць інвентарызацыю і ацэнку паляўнічых угоддзяў на аснове матэрыялаў леса- і землеўпарадкавання і выбарчага абследавання 3–10% угоддзяў у натуре. Гэта служыць ключом да правільнай ацэнкі лесатаксацыйных і землеўпарадкавальных выдзелаў з пункта

гледжання іх паляўнічагаспадарчай каштоўнасці. З дапамогай натуральных матэрыялаў вызначаецца, што ўяўляюць сабой асобныя тыпалагічныя рознасці, якія фігуруюць у ведамасных матэрыялах, і як правільна яны могуць быць аб'яднаны адзін з адным. Натурныя работы таксама ўключаюць вызначэнне колькасці паляўнічых жывёл. Камеральная апрацоўка матэрыялаў уключае: правядзенне паляўнічагаспадарчага банітавання; складанне плана біятэхнічных мерапрыемстваў па іх кірунках, аб'ёме і месцы правядзення; разлікі аптымальных паказчыкаў шчыльнасці жывёл; вызначэнне дапускарных нормаў эксплуатацыі запасаў фауны; рэкамендацыі па найбольш рацыянальных спосабах палявання; вызначэнне прапускарной здольнасці паляўнічай гаспадаркі. Агульная працягласць паляўнічаўпарадкавальных работ вызначаецца неабходнасцю правядзення іх у розныя сезоны года. Найбольш мэтазгодна пачынаць паляўнічаўпарадкавальныя работы ў лютым–сакавіку, заканчваючы іх да гэтых жа месяцаў наступнага года.

Яксна праведзенае паляўнічае ўпарадкаванне дае вялікую інфармацыю гаспадарнікам, якія на яе выніках плануюць сваю дзейнасць, у аснове якой дасягненне аптымальнай колькасці паляўнічых жывёл праз ажыццяўленне комплексу біятэхнічных мерапрыемстваў і здабыча паляўнічых жывёл у колькасці, якая не перавышае памераў гаспадарчага прыросту жывёл. Тут неабходна адзначыць, што пад аптымальнай колькасцю жывёл маецца на ўвазе такая іх колькасць, якая не прыводзіць да дэградацыі ўгоддзяў, а таксама не паніжае гаспадарчую каштоўнасць лесу.

**Інвентарызацыя ўгоддзяў** – гэта апісанне іх складу і вызначэнне плошчаў, які займае кожны тып угоддзяў. Яна праводзіцца ў час паляўнічага ўпарадкавання. Асновай для інвентарызацыі ўгоддзяў служаць матэрыялы леса- і землеўпарадкавання. Найбольш складаную структуру маюць лясныя ўгоддзі. Іх апісанне найбольш цяжкае. Папярэдне неабходна вызніць, якія элементы лесу маюць найбольш важнае значэнне пры ацэнцы лесу як асяроддзя пражывання паляўнічых жывёл. На першае месца ў гэтых адносінах пастаўлены ўзрост лесу. Лесаводы размяркоўваюць дрэвастоі па ўзросце на класы працягласцю ў 10 і 20 гадоў. Для паляўнічагаспадарчых мэт дастаткова дзяліць лес на маладнякі, сярэднеўзроставаы, прыспелы і спелы. Маладнякамі лічаць дрэвастоі ва ўзросце да 20 гадоў, да групы сярэднеўзроставаых адносяць дрэвастояў ад 21 да 40 гадоў. Усе дрэвастоі, якія маюць узрост больш за 41 год,

складаюць стары лес. Другім важным элементам апісання лясных угоддзяў з'яўляецца склад лесу па пародах. У залежнасці ад пароды знаходзяцца кармавыя і ахоўныя ўласцівасці ўгоддзяў. Участкі лесу адрозніваюцца па пануючай пародзе, напрыклад сасновыя, яловыя, бярозавыя і іншыя. Панавальнай называецца тая парода, якая пераважае ў складзе. Склад апісваецца формулай. Напрыклад, 8С2Б азначае, што фітацэноз складаецца на 80% з сасны і на 20% з бярозы. Пры інвентарызацыі ўгоддзяў важна вызначыць самкнутасць дрэвавага полагу. Паляўніцтвазнаўцы адрозніваюць дрэвастой густыя і зрэджаныя. Якое гаспадарчае значэнне мае гэты паказчык, можна бачыць на прыкладзе маладнякоў. Маладнякі зрэджаныя, з прагалінамі і вокнамі ў полазе, ягаднікамі і мурашнікамі – добрыя цецеруковыя вывадкавыя ўгоддзі. Ахвотна ў іх трымаецца заяц-беляк і корміцца лось. Маладнякі густыя, а тым больш гушчары губляюць сваё кармавое значэнне. Толькі для дзіка густыя ельнікі даюць добрае ўкрыццё ў зімнюю сцюжу. Да маладнякоў густых адносяцца участкі паўнатой 0,7 і больш, а да зрэджаных – участкі паўнатой 0,6 і менш. У сярэднеўзроставых і спелых дрэвастоях гэты паказчык іграе меншую ролю. У іх можна вылучыць толькі радзіны і блізкія да іх дрэвастой з паўнатой 0,3 і менш. Важным паказчыкам пры апісанні ўгоддзяў з'яўляюцца ўмовы росту. Часцей вылучаюцца дзве катэгорыі фітацэнозаў па гэтым паказчыку: сухадольныя і забалочаныя. Усе не пакрытыя лесам плошчы, якія лічацца ў дзяржлесфондзе, – пусткі, прагаліны, высечкі, якія не ўзнавіліся, трасы для ЛЭП, сенажаці – аб'ядноўваюцца ў адзін тып – паляны. Гэты тып уяўляе павышаную цікавасць для паляўнічай гаспадаркі як месца для ўтварэння кармавых палёў, рэмізаў і правядзення іншых біятэхнічных мерапрыемстваў. Вынікам інвентарызацыі з'яўляецца складанне плана і эксплікацыі паляўнічых угоддзяў. Інвентарызацыя ўгоддзяў у лясных масівах вядзецца па кварталах. У межах кварталаў лесаводы апісваюць асобныя участкі – выдзелы. Лесагаспадарчы выдзел служыць асноўнай гаспадарчай адзінкай пры правядзенні рознага роду лесагаспадарчых і іншых мерапрыемстваў у лесе. Грунтуючыся на гэтым, праца паляўнічага ўпарадчыка з лесатаксацыйным апісаннем заключаецца ў аб'яднанні лесагаспадарчых выдзелаў у больш буйныя выдзелы паляўнічых угоддзяў. Вопыт паказаў, што паляўнічаўпарадчык, апрацоўваючы лесатаксацыйныя матэрыялы па сваіх крытэрыях, павялічвае памер лясных выдзелаў у 3-4 разы. Мінімальная плошча выдзелу для лясных тыпаў паляўнічых угоддзяў

мога быць 3 га. Паляны, пустэчы і прагаліны вылучаюцца пры плошчы 1 га і больш. Усе выдзелы на карце паляўнічых угоддзяў нумаруюцца ў межах кожнага квартала. Нумарацыя вядзецца з захаду на ўсход і з поўначы на поўдзень. Зыходныя матэрыялы для характарыстыкі палявых угоддзяў бяруцца ў раённага землеўпарадчыка. Да палявых угоддзяў адносяцца: ралля, сенажаці, выганы, хмызнякі, пяскі, яры і г. д. Падобна на тое, як лес улічваецца па кварталах, так і апісанне палявых угоддзяў зручна весці па асобных участках або ўрочышчах. Межамі гэтых урочышчаў могуць служыць палявыя дарогі, ручаі, яры, іншыя адзначаныя рубяжы. Гэтыя ўчасткі або палявыя ўрочышчы могуць быць рознай велічыні. У сярэднім плошча іх не павінна перавышаць 300–400 га. У межах кожнага егерскага абходу палявыя ўрочышчы нумаруюцца рымскімі лічбамі. Да водна-балотных угоддзяў адносяць рэкі, азёры, сажалкі, балоты. У практыцы паляўнічага ўпарадкавання водныя ўгоддзі падраздзяляюць на адкрытыя глыбакаводныя плёсы, мелкаводныя зарослыя воднай расліннасцю плёсы, трысняговыя зараснікі, прыбярэжныя трыснягова-асаковыя зараснікі, сплавы. На кожны вадаём павінна быць складзена схема з нанясеннем яго агульнай канфігурацыі і межаў выдзелаў водных угоддзяў розных тыпаў. Калі план паляўнічых угоддзяў складзены і на ім праведзена размежаванне тэрыторыі на абходы, а землекарыстанні сельскай гаспадаркі падзеленыя на палявыя ўрочышчы, прыступаюць да падліку плошчаў зямельнага фонду па катэгорыях паляўнічых ўгоддзяў. Пры натурным абследаванні ўгоддзяў паляўніцтвазнаўцамі ўпарадкавальных партый выбіраюцца найбольш характэрныя для фітацэнозаў парадкуемага аб'екта лясныя кварталы або тыповыя сельскагаспадарчыя ўрочышчы і, карыстаючыся данымі лесатаксацыйнага апісання або землеўпарадкавання, складаюцца абрысы. З такім абрысам паляўніцтвазнаўца выходзіць ва ўгоддзе і перасякае яго сеткай маршрутаў. Пры гэтым ён, з аднаго боку, правярае правільнасць праведзенага камеральнага вылучэння плошчаў паляўнічых угоддзяў па тыпах, з другога – удакладняе іх тыпалагічную характарыстыку. Вынікам палявых работ па інвентарызацыі паляўнічых угоддзяў з'яўляецца: апісанне тыпаў паляўнічых угоддзяў, паквартальныя абрысы натурнай інвентарызацыі ўгоддзяў, адфарбаваны чарнавы план тыпаў угоддзяў па гаспадарцы і ведамасці эксплікацыі гэтых тыпаў.

**Паляўнічагаспадарчае картаграфаванне.** Важным раздзелам камеральных работ з'яўляецца паляўнічагаспадарчае картаграфаванне. Як усякая галіна, якая выкарыстоўвае тыя або іншыя прыродныя рэсурсы, паляўнічая гаспадарка не можа абысціся без спецыяльных мап. Метадычныя ўказанні па паляўнічым ўпарадкаванні прадугледжваюць наступныя карты: карты-схемы межаў гаспадаркі; эксплуатацыйныя карты; карты біятэхнічных мерапрыемстваў; карты паляўнічых угоддзяў; карты павідавых банітэтаў; карты-схемы для асабістага карыстання паляўнічых. Аднак у практыцы ўнутрыгаспадарчага ўпарадкавання звычайна абмяжоўваюцца складаннем меншай колькасці картаў. Часцей за ўсё да праекта арганізацыі і вядзення паляўнічай гаспадаркі дадаюцца агульная схема межаў гаспадаркі ў маштабе 1:100 000 з паказанымі на ёй рэкамі і азёрамі, населенымі пунктамі, дарогамі і квартальнай сеткай у лясх дзяржлесфонду; карта паляўнічых угоддзяў у маштабе 1:25 000, складзеная на аснове планаў лясных фітацэнозаў, землеўпарадкавальных і тапаграфічных матэрыялаў. Афарбоўкай паказаныя розныя тыпы паляўнічых угоддзяў. На карце даецца агульнагеаграфічная аснова (рэкі, азёры, балоты, яры, квартальныя просекі, дарогі, населеныя пункты). Карта біятэхнічных мерапрыемстваў у маштабе 1:25 000 разам з агульнагеаграфічным зместам уключае паказ межаў гаспадаркі і яе частак, месцазнаходжання цэнтральнай базы, егерскіх кардонаў, квартальнай сеткі з нумарацыяй кварталаў і контураў выдзелаў паляўнічых угоддзяў. На гэтую аснову наносяцца: месцы азмяшчэння кармушак, саянцоў, падкормачных пляцовак і іншых біятэхнічных пабудоў; участкі і маршруты штогодняга правядзення ўліку колькасці паляўнічых жывёл; месцы такоў глушцоў і цецерыкоў, найбольш інтэнсіўнай цягі слонкаў. Пры абазначэнні тых або іншых паляўнічагаспадарчых пабудоў прынятыя спецыяльныя знакі.

## 16. БАЊІТАВАННЕ ПАЛЯЎЊІЧЫХ УГОДДЗЯЎ

### 16.1. Вызначэнне банітавання

**Банітаванне** – гэта абагульненая ацэнка якасці паляўнічых угоддзяў гаспадаркі, егерскага абходу, урочышча. Банітэт паказвае сумарную ацэнку ўмовам існавання ў гаспадарцы якога-небудзь аднаго віду. Нельга вылічыць сярэдні банітэт для некалькіх відаў, таму што розныя звяры і птушкі прад'яўляюць да ўмоў жыцця далёка неаднолькавыя патрабаванні. Калі ўзяць у цэлым гаспадарку, то якасць паляўнічых угоддзяў можа быць, напрыклад, I банітэту па ласю, III банітэту па аленю, V банітэту па глушцу, II банітэту па зайцу-беляку. Найбольш поўна і наглядна якасць угоддзяў вызначаецца праз колькасць жывёл, якія маюцца на адзінцы плошчы.

### 16.2. Уласцівасці ўгоддзяў

Да ўласцівасцяў ўгоддзяў адносяцца кормнасць, ахоўнасць і гнездапрыгоднасць. Кожны від жывёлы знаходзіць ва ўгоддзях для сябе корм і прытулак. Гэтыя паказчыкі мяняюцца ў часе і прасторы. Напрыклад, участкі сасновых маладнякоў для лася валодаюць вялікімі запасамі корму, у той самы час яловыя маладнякі маюць вельмі невялікія запасы. Бярозавыя фітацэнозы, пачынаючы з другога класу ўзросту, багатыя кормам для цецерука, ельнікі – ім не валодаюць. Саснякі, у якіх добра развіты падлесак з крушыны, лазы або рабіны, маюць значныя запасы корму для таго ж лася. Сасновыя жарднікі, як правіла, характарызуюцца нізкім запасам корму для лася.

Перасякаючы квартал лесу, пераходзячы з аднаго выдзелу ў другі, мяняецца кормнасць для таго або іншага віду жывёл. Лес – дынамічная сістэма, якая мяняецца і ў часе. Напрыклад, на галінках маладых сасёнак не можа карміцца глушэц. Але калі саснякі дасягнуць сярэдняга або спелага ўзросту, то глушэц здолее садзіцца на іх галіны і харчавацца. Такі ж малюнак назіраецца і з ахоўнасцю. Сярод пяці-сямі гадавых соснаў лёгка заўважыць лася, але калі яны дасягнуць узросту 15–25 гадоў, то ахоўнасць значна ўзрастае. Спелы сасняк на бедных пясчаных глебах страчвае ахоўнасць. Багатыя ўмовы росту лесу спрыяюць развіццю разнасатайнага падлеску і падросту, тым самым спрыяючы паляпшэнню ахоўнасці ўгоддзяў. Гнездапрыдатнасць вышэй у шматярусных фітацэнозах. Там знойдуць умовы для гнездавання птушкі, якія гняздуюцца на зямлі, падлеску і падросце, а таксама ў дрэўным полазе. Рухаючыся па лесе, можна заўважыць, як мяняюцца ўмовы гнездавання. Наведваючы той самы лес праз пэўны адрэзак часу, можна заўважыць змены гэтай уласцівасці ў часе.

### 16.3. Банітаванне ўгоддзяў

Ацэнка якой-небудзь тэрыторыі пачынаецца з высвятлення складу ўгоддзяў і раздзялення іх на прыдатныя і не прыдатныя для пражывання таго ці іншага віду. Так, для зубра, лася, алёна, казулі, дзіка, зайца-беяка, вавёркі, лясной куніцы, барсука, рысі, мядзведзя, арабака ў плошчу пражывання ўключаюцца лясныя ўгоддзі і кустарнікі, якія ствараюць суцэльныя масівы ці блізкарэзмерныя (не далей 0,5–1,0 км адзін ад аднаго) групы масіваў агульнай плошчай не менш за 2000 га – для капытных, 500 га – для зайца-беяка, вавёркі, куніцы, барсука, арабака, 5000 га – для рысі і мядзведзя. Для дзіка ў асобных выпадках у залежнасці ад узроўню вядзення сельскагаспадарчай вытворчасці можна ўключаць у плошчу пражывання частку палявых угоддзяў. Для зайца-шарака ў плошчу пражывання ўключаюцца ўсе палявыя ўгоддзі, дробныя лясныя масівы (да 1 км шырынёй), 500-метровыя палосы ўскрайкаў вялікіх масіваў лесу. Для ваўка і лісіцы ў плошчу пражывання ўключаюцца ўсе паляўнічыя ўгоддзі, акрамя вадаёмаў. Для янотападобнага сабакі, янота паласкуна, тхара, гарнастая ў плошчу пражывання ўключаюцца масівы забалочаных лясных угоддзяў і хмызнякоў, усе поплаўныя ўгоддзі, 500-метровыя палосы лясных угоддзяў і хмызнякоў па

бэрагам вадаёмаў і буйных адкрытых балот. Для каменнай куніцы ў плошчу пражывання неабходна ўключаць 500-метровую лясную паласу буйных лясных масіваў, невялікія астраўныя ляскі, а з палявых угоддзяў – усе хмызнякі і 1/3 частку адкрытых угоддзяў. Для глушца ў плошчу пражывання ўключаюцца буйныя лясныя масівы (не менш за 2000 га). Для цецэрука ў плошчу пражывання ўключаюцца лясныя ўгоддзі, хмызнякі, пакрытыя хмызам сенажаці і пашы, зарослыя дрэвавай і хмызняковай расліннасцю балоты і старыя торфараспрацоўкі, якія ствараюць у комплексе масівы не менш за 500 га. Для палявой дзічыны (шэрая курапатка, перапёлка) у плошчу пражывання ўключаюцца ўсе палявыя ўгоддзі, за выключэннем дробнаконтурных палявых угоддзяў у глыбіні лясных масіваў. Для вадаплаўнай дзічыны і андатры ў плошчу пражывання ўключаюцца ўсе тыпы вадаёмаў – азёры, вадасховішчы, пруды, торфакар’еры, рэкі, ручаі, каналы і г. д. з іх калябярэжнай паласой, а таксама балоты з непэрасыхальнымі вокнамі воднай паверхні. Для балотнай дзічыны ў плошчу пражывання ўключаюцца ўсе тыпы балот, поплаўныя палосы вадаёмаў, выпрацаваныя торфакар’еры, а таксама забалочаныя сенажаці і пашы. Для слонкі ў плошчу пражывання ўключаюцца лісцевыя і змешаныя сырыя і забалочаныя лясы, масівы хмызнякоў, поплавы лясных рэк і ручаёў, лясная меліярацыя, зарастаючыя высечкі, прагаліны. Для бобра, выдры і норкі вызначаецца працяг бэрагавой паласы (за выключэннем каналаў-асушальнікаў). У азёраў і іншых вадаёмаў вызначаецца перыметр. Для рэк і іншых лінейных вадаёмаў бэрагавая лінія падвойваецца.

Банітаванне вядзецца толькі ў адносінах угоддзяў, уласцівых дадзенаму віду. У цяперашні час прынята 5-бальная шкала банітэтаў, распрацаваная Д.Н. Данілавым на аснове аналітычнага агляду метадаў банітавання, якія прымяняліся рознымі даследчыкамі ў перыяд 1932–1964 гг., і практычнага вопыту паляўнічага ўпарадкавання за гэты перыяд.

I клас банітэту – добрыя ўгоддзі. Характарызуюцца разнастайнасцю кармоў, высокімі ахоўнымі і гнездавымі ўласцівасцямі, заселеныя дадзеным відам з найбольшай шчыльнасцю.

II клас банітэту – угоддзі вышэй за сярэднія. Характарызуюцца добрымі кармавымі і ахоўна-гнездавымі ўмовамі. Шчыльнасць насельніцтва жывёл значная.

III клас банітэту – угоддзі сярэдняй якасці. Кармавыя ўмовы аднастайныя па відавым складзе. Ахоўна-гнездавыя ўмовы



здавальняючыя. Часта вытворчасць угоддзяў аслаблена нерацыянальным іх выкарыстаннем, але можа быць узноўлена пры ўзмацненні біятэхнічных уздзеянняў.

IV клас банітэту – угоддзі ніжэй за сярэдняй якасці, малакормныя, з дрэннымі ахоўна-гнездавымі ўмовамі.

V клас банітэту – дрэнныя ўгоддзі, неўласцівыя таму віду, па якім даецца ацэнка. На практыцы адрозніваюць угоддзі трох катэгорый: добрыя, сярэднія і дрэнныя. Вылучаныя ў час інвентарызацыі тыпы ўгоддзяў няцяжка памеркаваць па гэтых трох катэгорыях. Ведаючы плошчу кожнага тыпу ва ўрочышчы, егерскім абходзе або лясніцтве, лёгка падлічыць агульную плошчу кожнай катэгорыі і адлюстравать гэтыя ў працэнтах да агульнай плошчы ўгоддзяў, уласцівых віду. Каб атрымаць абагульненую сярэднеўзважаную ацэнку (у Інструкцыі па распрацоўцы праектаў арганізацыі і вядзення паляўнічых гаспадарак у Рэспубліцы Беларусь 2000 г. – гэты паказчык мае назву сярэднеўзважаны паказчык якасці ўгоддзяў – СПЯУ) угоддзяў абходу або гаспадаркі, неабходна плошчу добрых угоддзяў памножыць на 250, плошчу сярэдніх угоддзяў – на 100, а дрэнных – на 15. Гэтыя каэфіцыенты атрыманыя ў выніку апрацоўкі вялікага фактычнага матэрыялу і паказваюць, што па стваральнасці добрыя ўгоддзі ў 2,5 разы лепш за сярэднія і ў 16–17 разоў за дрэнныя. Атрыманыя паказчыкі складваюцца і дзеляцца на агульную плошчу ўгоддзяў, уласцівых віду.

**Прыклад.** У лясніцтве маецца 6000 га добрых, 3000 га сярэдніх і 1000 га дрэнных угоддзяў для лася (або іншага віду). Для атрымання сярэднеўзважанага бальнага паказчыка робім наступны разлік:

$$[(6000 \cdot 250) + (3000 \cdot 100) + (1000 \cdot 15)] / 10\,000 = 181,5 \text{ бала.}$$

Па сярэднеўзважаным паказчыку вызначаюць банітэт, да якога адносіцца тэрыторыя ўгоддзяў, у адпаведнасці з табл. 9.

**Табл. 9. Паказчыкі стваральнасці для ўгоддзяў розных класаў банітэту**

Клас банітэту	Тэрміналагічная ацэнка ўгоддзяў	Сярэднеўзважаны паказчык складу ўгоддзяў, бал
I	добрыя	больш 200
II	вышэй за сярэднія	130–199
III	сяраднія	70–129

Атрыманы ў прыкладзе паказчык 181,5 бала, гаворыць, што лясніцтва адносіцца II класа банітэту і што для дадзенага віду паляўнічай жывёлы ўгоддзі маюць ацэнку якасці вышэй за сярэднюю. Так было б, калі б умовы пражывання жывёл вызначаліся выключна якасцю ўгоддзяў – іх кармавымі, ахоўнымі і гнездапрыдатнымі ўласцівасцямі. Аднак гэта не заўсёды так. На ўмовы пражывання звяроў і птушак аказваюць істотны ўплыў іншыя фактары асяроддзя: гаспадарчая дзейнасць чалавека, кліматычныя ўмовы, біялагічныя ўмовы (драпежнікі, канкурэнты, хваробы). Дзеянне гэтых фактараў на розныя віды жывёл неаднолькавае і залежыць ад таго, наколькі інтэнсіўна яны праяўляюцца. Для кожнага віду можа быць вылучаны асноўны фактар, які рэзка пагаршае ўмовы пражывання і выклікае скарачэнне колькасці віду, а вынікова, перашкаджае вядзенню гаспадаркі. Фактары гэтыя непазбежныя і павінны служыць падставай для паніжэння банітэту, тэрыторыі якая ацэньваецца. Калі кліматычныя ўмовы адмоўна і моцна дзейнічаюць на колькасць дадзенага віду, то банітэт тэрыторыі, якая ўпарадкаўваецца, паніжаецца на 1–2 класы. Так, глыбіня снегу, якая перавышае для дадзенага віду крытычную велічыню, павінна паніжаць вылічаны па складзе і якасці ўгоддзяў банітэт на адзін клас, г. зн. з I да II, з II да III і г. д. для лася, аленя, дзіка, зайца-шарака і шэрай курапаткі, а для казулі – на два класы. Калі ўлічваюць уплыў гаспадарчай дзейнасці чалавека, паніжэнне робіцца іншым шляхам. Плошча выдзелаў, у якіх ажыццяўляецца гаспадарчая дзейнасць, якая пагаршае ўмовы пражывання віду, незалежна ад якаснай ацэнкі выдзелаў па іншых прыкметах, уключаецца ў катэгорыю дрэнных угоддзяў. Колькасць паляўнічых жывёл знаходзіцца не толькі пад кантролем аднаго-двух вядучых фактараў, але і пад уплывам усіх іншых умоў асяроддзя. Зрэдку прыродныя і экалагічныя фактары другаснага парадку, якія дзейнічаюць у адным кірунку, могуць знізіць вытворчасць угоддзяў і ўзнікае неабходнасць памяншэння банітэту егерскага абходу або гаспадаркі на адзін клас. Напрыклад, пры вялікім наплыве ў лес рэкрэантаў вядзенне ў ім гаспадаркі па шэрагу відаў бесперспектыўна. Тыпічныя лясныя віды (лось, глушэц) вельмі неахвотна засяляюць разрозненыя ўчасткі. Разрозненасць і драбната ўчасткаў паніжае банітэт для лася і глушца, але павышае для казулі і зайца-шарака.

Пасля канчатковага вызначэння класа банітэту па відавой табліцы (глядзі наступны параграф) знаходзяць аптымальную колькасць паляўнічых жывёл. Разам з гэтым існуе шмат спробаў стварэння банітовачных шкалаў, якія пабудаваныя на іншых прынцыпах. Яны дзеляцца на 2 групы. Першая група разглядае кожны прызнак, які вызначае каштоўнасць угоддзяў, і яму даецца ацэнка ў балах. Канчатковы банітэт для тэрыторыі, якая ацэньваецца, устанаўліваецца па суме балаў. Шкалы другой групы пабудаваныя на дакладным уліку запасаў кармоў у пэўных тыпах паляўнічых угоддзяў. У якасці прыкладу такой шкалы можна прапанаваць шкалу, распрацаваную У.С. Раманавым (табл.10). Як бачым, банітэт угоддзяў знаходзіцца ў моцнай сувязі з аптымальнай шчыльнасцю жывёл: вышэйшы банітэт прадугледжвае большую аптымальную шчыльнасць.

#### 16.4. Ёмістасць угоддзяў

Гісторыя выкарыстання паляўнічых жывёл паказала, што пад уплывам навукова-тэхнічнага прагрэсу прэс гаспадарчага ўздзеяння на іх і на ўгоддзі, дзе яны пражываюць, пастаянна ўзмацняецца.

Табл.10. Тыпы паляўнічых угоддзяў і іх банітэты для аланевых

Тыпы ўгоддзяў	Банітэт угоддзяў			Дапушчальная шчыльнасць, гал/1000 га		
	лось	алень	казуля	лось	алень	казуля
Сасняк сухі	IV	III	III	2	6	10
Сасняк складаны	III	II	III	4	15	10
Сасняк балотны	II	IV	IV	6	3	5
Бярэзнік складаны	III	III	III	4	6	10
Бярэзнік балотны	III	IV	IV	4	3	5
Ельнік свежы	II	IV	III	6	3	10
Ельнік сыры і мокры	II	IV	IV	6	3	5
Чорнаалешнікі	IV	II	II	2	5	20
Дубровы і цвердалісцевыя	III	I	I	4	20	30

Асіннікі	I	II	III	8	15	10
Адноўленныя высечкі	III	III	II	4	6	20
Сасновыя маладнякі	III	III	II	4	3	10
Свежыя высечкі	IV	III	III	3	6	10

Запасы жывёл вычэрпваюцца, а некаторыя віды ўжо зніклі з твару зямлі. У сувязі з гэтым ва ўмовах, што стварыліся ў сучаснасці, неабходна вызначаная мера гаспадарання – мэтанакіраваная дзейнасць па кіраванню на навуковай аснове папуляцыямі паляўнічых жывёл. Сутнасць гэтага ўпраўлення заключаецца ў тым, што папуляцыі жывёл, якія выкарыстоўвае чалавек, павінны падтрымлівацца на аптымальным узроўні (па колькасці і полава-узроставай структуры). Пры гэтым дасягаецца найбольшая гаспадарчая выгада і не падрываецца ўзнаўляльная здольнасць папуляцыі жывёл. Асновай для правільнага вядзення паляўнічай гаспадаркі з'яўляецца ўстанаўленне аптымальных суадносін паміж дзікімі жывёламі і магчымасцямі паляўнічых угоддзяў, атрыманне аб'ектыўных даных па колькасці і структуры папуляцыі, патэнцыйнай і рэальнай пладавітасці, гадавым прыросце або ўбытку, вызначэнне паказчыкаў прадукцыйнасці асобых відаў, якія маюць розны ўзровень і дынаміку колькасці.

З біялагічнага пункту гледжання аптымальная шчыльнасць насялення паляўнічых жывёл – гэта тая іх максімальная колькасць, якая на працягу неабмежавана доўгага часу можа існаваць у дадзеных угоддзях, цалкам выкарыстоўваючы, але не знішчаючы іх жыццёвыя рэсурсы (кармы, вадапоі і г. д.).

Гаспадарчы падыход да аптымальнай шчыльнасці прадугледжвае, што жывёлы пры гэтым не павінны наносіць шкоду сумесным галінам народнай гаспадаркі.

Фактычная шчыльнасць насялення папуляцыі паляўнічых жывёл – гэта колькасць асобін на адзінку плошчы (звычайна 1000 га) у дадзены час. Паляўнічыя ўгоддзі, якія характарызуюцца высокай кормнасцю, ахоўнасцю і гнездапрыгоднасцю, маюць большую шчыльнасць і высокі банітэт.

У літаратурных крыніцах па паляўніцтвазнаўстве сустракаецца такое паняцце, як вытворчасць угоддзяў. Пад ёй разумеюць фактычны запас паляўнічай фауны, колькасць аб'ектаў промыслу, якая маецца на

адзінцы плошчы і адпавядае якасці ўгоддзяў. Адрозніваюць вытворчасць фактычную, г. зн. колькасць аб'ектаў промыслу на адзінку плошчы, якая маецца ў дадзены час, і аптымальную. Аптымальная вытворчасць – гэта тая колькасць асобін віду, якая дасягае вышэйшай мяжы пры ўмове, што кармавыя рэсурсы не вычэрпваюцца і выкарыстоўваюцца без страт для натуральнага ўзнаўлення лесу. Такім чынам, мы бачым, што фактычная вытворчасць выражаецца праз фактычную шчыльнасць насялення жывёл, а аптымальная вытворчасць – праз аптымальную шчыльнасць насялення. Для абласцей Усходняй Еўропы вызначана аптымальная шчыльнасць паляўнічых жывёл (табл. 11) ва ўгоддзях розных банітэтаў. Прыведзеная шкала прадугледжвае, што віды-канкурэнты (алень, лось, ) маюць указаную шчыльнасць ва ўгоддзях розных банітэтаў пры ўмове, што будзе жыць толькі адзін з гэтых відаў. Калі неабходна ўлічыць сумеснае пражыванне гэтых відаў, патрэбна ведаць, што 4 казулі эквівалентны 1 аленю, 8 казуль – 1 ласю.

Табл. 11. Шкала аптымальнай шчыльнасці паляўнічых жывёл, гал/тыс. га

Віды жывёл	Класы банітэту				
	I	II	III	IV	V
Лось	<u>10 і больш</u> 13	<u>10–6</u> 8	<u>6–4</u> 5	<u>4-2</u> 3	<u>2 і менш</u> 1
Алень	<u>20 і больш</u> 30	<u>20–12</u> 16	<u>12–8</u> 10	<u>8-4</u> 5	<u>2 і менш</u> 1
Дзік	<u>15 і больш</u> 20	<u>15–10</u> 12	<u>10–6</u> 8	<u>6-2</u> 4	<u>2 і менш</u> 1
Казуля	<u>80 і больш</u> 100	<u>80–50</u> 60	<u>50–30</u> 40	<u>30-10</u> 20	<u>10 і менш</u> 6
Заяц-бяляк	<u>120 і больш</u> 140	<u>120–70</u> 95	<u>70–40</u> 55	<u>40-10</u> 25	<u>10 і менш</u> 5
Заяц-шарак	<u>60 і больш</u> 60	<u>60–40</u> 50	<u>40–20</u> 30	<u>20-10</u> 25	<u>10 і менш</u> 5
Курапатка шэрая	300 і больш	250	150	70	20
Глушэц	80 і больш	65	40	20	5
Цецярук	200 і больш	165	100	50	15

*Заўвага.* У лічніку аптымальная шчыльнасць ад – да, у займенніку – сярэдняя шчыльнасць.

Ведаючы фактычную або аптымальную шчыльнасць паляўнічых жывёл, можна вызначыць фактычную або аптымальную колькасць іх для той ці іншай тэрыторыі, перамножыўшы шчыльнасць на плошчу тэрыторыі. Аптымальная колькасць канкрэтнага віду жывёл на пэўнай тэрыторыі моцна звязана з ёмістасцю. Калі ідзе размова пра ёмістасці паляўнічых угоддзяў, заўсёды маецца на ўвазе вызначаны від і выражаецца яна ў колькасці асобін на адзінку плошчы, якая можа іх змясціць. Ёмістасць тэрыторыі ў сілу нестабільнасці запасаў кармоў і іншых умоў можа мяняцца, напрыклад, у сувязі з узроставай і пароднай сукцэсіяй лесу. Адпаведныя мерапрыемствы могуць мяняць патэнцыйную ёмістасць дадзенай тэрыторыі. Такім чынам, гэтак паяцце даволі цесна можа быць звязана з паяццямі біялагічнай прадукцыйнасці і банітэту. Ёмістасць тэрыторыі або аптымальная колькасць аказваецца адным з асноўных арыенціраў для разлікаў памеру карыстання паляўнічымі рэсурсамі лясоў. Ёмістасць – паяцце ўмоўнае, патэнцыяльнае – вызначае ўзровень дапушчальнай ўмяшчальнасці дадзеных угоддзяў, дадзенай тэрыторыі па ліку асобін віду, лішак якіх падлягае гаспадарчаму забіранню, рэалізацыі.

Аптымальная колькасць дзічыны павінна вызначацца яшчэ адным паказчыкам – найвышэйшым для дадзеных умоў памерам штогадовага ўзнаўлення папуляцыі, г. зн. інтэнсіўнасцю размнажэння жывёл. Магчыма, што для лесапаляўнічай гаспадаркі менавіта тут крыецца сапраўдны крытэрыі аптымізацыі, таму што яна перш за ўсё зацікаўлена не проста ў мностве аб'ектаў палявання, а ў такой іх колькасці, якая забяспечвала б магчыма найвышэйшыя нормы здабычы. Гаспадарцы выгадна мець статак, напрыклад, у 100 асобін, якія даюць штогадовы прырост у 20%, чым даводзіць яго да 200 асобін і здабываць 10%. Чаму перавышэнне аптымальнай колькасці жывёл лічыцца недапушчальным? Справа ў тым, што на працягу сотняў гадоў было ўстаноўлена, што бескантрольнае павелічэнне шчыльнасці жывёл вядзе да самых гаротных вынікаў. Яно можа выклікаць поўную дэградацыю паляўнічых угоддзяў і прывесці да масавай гібелі дзічыны. Ва ўмовах скучанасці і недахопу стравы жывёлы драбнеюць і выраджаюцца, пладавітасць іх паніжаецца, смяротнасць расце. Акрамя таго, у гэтых умовах утвараецца магчыма ўзнікненне і хуткае распаўсюджванне сярод жывёл розных захворванняў (інфекцыйных і

інвазійных). Павышаная колькасць жывёл небяспечна і па іншай прычыне. Паляўнічая гаспадарка існуе не сама па сабе. Яна вядзецца на землях, якія выкарыстоўваюцца ў мэтах вырошчвання лесу, сельскагаспадарчых культур. Калі шчыльнасць жывёл вельмі высокая, то многія з іх (лось, дзік, алень) могуць наносіць сур'ёзную шкоду пасавам сельскагаспадарчых культур, працэсу ўзнаўлення лясоў або водарэгулёўным збудаванням (андатра). У заключэнне гэтага раздзела неабходна сказаць яшчэ пра адзін паказчык, які характарызуе ўгоддзі, – гэта прадукцыйнасць. Пад прадукцыйнасцю ўгоддзяў прынята разумець тую колькасць пушніны і мясадзічыннай прадукцыі, якая здабываецца ў час эксплуатацыі ўгоддзяў на працягу года. Прадукцыйнасць падлічваецца ў кілаграмах мяса, колькасці скур жывёл або ў грашовым выражэнні. Прадукцыйнасць угоддзяў прынята разлічваць на адзінку плошчы, звычайна на 1000 га.

Натуральная прадукцыйнасць паляўнічых угоддзяў неаднолькавая і залежыць ад сукупнасці прыродных, гаспадарчых і іншых фактараў. Таму асновы планавання і метады вядзення паляўнічай гаспадаркі распрацоўваюцца прымяняльна да лесараслінных раёнаў Беларусі з улікам у першую чаргу таго, што яны могуць даць, а не таго, што яны даюць зараз. Асноўным паказчыкам выкарыстання паляўнічага фонду ў гаспадарцы з'яўляецца велічыня валавай і іншай прадукцыі, якая атрымліваецца з 1000 га ўгоддзяў. Для рацыянальнага выкарыстання ўгоддзяў неабходна правільнае штогадовае нармаванне здабычы паляўнічых жывёл з мэтай атрымання максімальнай колькасці прадукцыі з адзінкі плошчы пры ўмове падтрымання іх колькасці на аптымальным для папуляцыі ўзроўні. Для гэтага неабходна мець звесткі пра колькасць жывёл, наяўнасць ўзроставых і палавых груп у папуляцыі, памеры біялагічнага і гаспадарчага прыростаў, нерацыянальныя страты жывёл, тэрміны промыслу, наяўнасць кармоў для жывёл. У сувязі з дынамічнасцю паляўнічай фауны нормы промыслу для кожнага сезону ўстанаўліваюцца на падставе ўліковых даных і дыферэнцавання па гаспадарках. Пры гэтым кіруюцца правіламі мінімуму, згодна якому колькасць жывёл вызначаецца той умовай (фактарам) асяроддзя пражывання, якая маецца ў мінімуме. Напрыклад, калі запас летніх кармоў дазваляе пракарміць на 1000 га 20 асобін, а запас зімовых кармоў разлічаны на 10, то ёмістасць угоддзяў па правіле мінімуму будзе вызначацца дзесяццю асобінамі. Паляўнічыя ўгоддзі валодаюць пэўнай ёмістасцю для кожнага віду

жывёл і таму там, дзе колькасць звяроў і птушак перавышае натуральную ёмістасць угоддзяў, неабходна павялічваць нормы адстрэлу і, наадварот, памяншаць іх, калі шчыльнасць жывёл ніжэй за натуральную ёмістасць. Калі ёмістасць угоддзяў адпавядае аптымальнай шчыльнасці жывёл, неабходна штогод забіраць з папуляцыі такую колькасць асобін, якая адпавядае гаспадарчаму прыросту. Пры рацыянальнай эксплуатацыі запасаў жывёл нявыгодна як лішкаявая, так і нізкая іх шчыльнасць. Неабходна прытрымлівацца ўмераных шчыльнасцяў, што дазволіць мець больш высокі гадавы прырост. Неабходна адзначыць, што ў папуляцыях бывае вышэйшая мяжа колькасці – пік, потым ідзе паніжэнне яе да пэўнай мяжы, затым колькасць зноў узрастае. Верхняя мяжа колькасці ў папуляцыях выкарыстоўваецца для ўстанаўлення максімальнага працэнта адстрэлу жывёл. Дэталёвы штогадовы падлік звяроў і птушак дазваляе вызначыць, якая колькасць віду можа быць забрана з угоддзяў. Нельга забываць пра ўстаноўленую заканамернасць, у адпаведнасці з якой за паніжэннем шчыльнасці жывёл (да вызначаных меж) заўсёды назіраецца павелічэнне тэмпаў прыросту колькасці іх папуляцыі. Пладавітасць самак, змяненне хуткасці палавога паспявання, колькасць памётаў, велічыня смяротнасці маладняку – усе гэтыя паказчыкі, якія вызначаюць памер гадавога прыросту колькасці ў прадстаўнікоў паляўнічай фауны, у той ці іншай ступені вагаюцца. У інтэнсіфікацыі тэмпаў размнажэння або паніжэння смяротнасці маладняку скрываецца тое, што С.С. Шварц назваў эканамічным рэзервам папуляцыі. Стварэнне ўмоў, у якіх папуляцыя дзічыны найбольш поўна выкарыстоўвае гэтыя рэзервовыя магчымасці, з’яўляецца адной з важнейшых задач паляўнічай гаспадаркі, на вырашэнне якой накіравана большасць біятэхнічных мерапрыемстваў. Нармаванне адстрэлу жывёл павінна забяспечваць падтрыманне іх колькасці і шчыльнасці насельніцтва на ўзроўні, які ва ўмовах дадзеных месцаў пражывання вызначае найвышэйшыя тэмпы ўзнаўлення папуляцыі дзічыны.

### **16.5. Гаспадарчы прырост і разлік нормаў карыстання**

Акрамя нарматываў дапушчальнай біялагічна апраўданай здабычы, ёсць і іншыя крытэрыі, якія дазваляюць меркаваць пра памеры магчымай эксплуатацыі папуляцыі дзічыны. Гэта перш наперш індэкс прыросту колькасці, іншымі словамі, тая колькасць



малых жывёл, якая да пачатку сезону палявання прыходзіцца на адну дарослую асобіну. Для большасці прадстаўнікоў птушынай дзічыны паляванне дапушчальна, калі індэкс не ніжэй за 1,5:1, г. зн. калі на адну дарослую асобіну прыходзіцца не менш за 1,5 малых. Зразумела, што адстрэл пры гэтым абмяжоўваецца адпаведнай індэксу нормай. Неабходна падкрэсліць, што пры нармаванні адстрэлу павінна кантралявацца ў першую чаргу агульная колькасць жывёл на тэрыторыі гаспадаркі, а не колькасць дзічыны, якая здабываецца адным паляўнічым за дзень. Змяненне колькасці папуляцыі дзічыны адлюстроўвае працэнт прыросту іх за год або лепш за шэраг гадоў (5–10). Вылічваецца працэнт прыросту ( $P$ ) па наступнай формуле:

$$P = (N_{t+n} - 1) \cdot 100 / N_{t-n}$$

дзе  $N_{t+n}$  – колькасць асобін папуляцыі ў канцы вывучальнага перыяду, галоў;  $N_{t-n}$  – колькасць асобін у пачатку вывучаемага перыяду, галоў;  $n$  – час, за які вызначаецца прырост, гадоў.

Адрозніваюць валавы, біялагічны і гаспадарчы прырост. Пад **валавым прыростам** разумеюць гадавы працэнт прыросту папуляцыі дадзенага віду з улікам памеру гібелі за дадзены год. **Біялагічны прырост** вызначаецца на любы дадзены момант па працэнтну маладняку (прыбылых) у дадзенай папуляцыі. **Гаспадарчы прырост** – гэта розніца паміж агульнай колькасцю папуляцыі на момант адкрыцця палявання і той часткай папуляцыі, якая павінна быць захавана для зададзенага ўзроўню ўзнаўлення (з улікам магчымай смяротнасці да наступнага шлюбнага перыяду).

На аснове шматгадовых назіранняў, якія ўдакладняліся ў час правядзення паляўнічагаспадарчых работ у Беларусі, гадавы гаспадарчы прырост па некаторых відах жывёл складае: лось – 12–20, алень – 8–30, казуля – 10–30, дзік – 20–200, заяц-бяляк – 30–100, заяц-шарак – 20–100, шэрая курапатка – 30–100, глушэц – 10–20, цецярук – 10–20, качкі – 100–300, бабёр – 12–15, андатра – 100–300%.

Пры праектаванні памеру здабычы паляўнічых жывёл неабходна мець даныя па фактычнай колькасці, якая вызначаецца ў час уліку, данымі па аптымальнай колькасці жывёл, якая вызначаецца ў час банітавання ўгоддзяў і даныя па гадавому гаспадарчаму прыросту. Параўнанне фактычнай колькасці з аптымальнай вызначае напрамак дзейнасці лесапаляўнічай гаспадаркі на скарачэнне колькасці жывёл або іх узнаўленне. Калі фактычная колькасць ніжэй за аптымальную, здабыча павінна быць менш гаспадарчага прыросту, калі роўная фактычная і аптымальная колькасці здабывацца павінны ўвесь

гаспадарчы прырост, а пры перавышэнні фактычнай колькасці над аптымальнай здабычы падлягае ўвесь гаспадарчы прырост плюс колькасць жывёл, якая перавышае аптымальны ўзровень.

**Ласеў** рэкамендуецца здабываць на працягу верасня–лістапада, дзікоў – з верасня да студзеня. У канцы гэтага перыяду рэкамендуецца інтэнсіфікаваць адстрэл дзікоў-сяголеткаў, таму што гібель іх зімой найбольш імаверная. Адстрэл ласеў ва ўзросце да 1,5 года павінны складаць не больш за 20-25% усёй нормы здабычы. Да канца сезону палявання найбольшую ўдзельную вагу ў папуляцыі павінны складаць сярэднеўзроставыя асобіны, гэта дае магчымасць павялічыць іх прадукцыйнасць.

Што тычыцца **лісіцы**, то асноўны фактар, які абмяжоўвае яе колькасць – кармавы (наяўнасць мышападобных грызуноў), а таксама інфекцыйныя захворванні (кароста і інш.). Сярэдні гаспадарчы прырост па лісіцы да пачатку палявання складае 40–50%. У паляўнічай гаспадарцы на 1 лісіцу павінна быць да 15 зайцоў. Пры павелічэнні шчыльнасці лісіцы яе адстрэльваюць.

**Зайцы (шарак, бяляк).** Сярэдні гаспадарчы прырост па зайцах да пачатку палявання залежыць у асноўным ад кліматычных умоў, наяўнасці драпежнікаў, розных захворванняў і вагаецца па гадах для шарака прыкладна ад 20 да 100% і бяляка – ад 30 да 100%. Нельга дапускаць як празмернай здабычы гэтага звярка, так і перанасычанасці ім паляўнічых угоддзяў. Празмерна высокая колькасць зайцоў прыводзіць да эпизааты і гібелі большай часткі пагалоўя ў першы неспрыяльны для гэтага віду сезон. Па зайцу-шараку прыкладны памер адстрэлу не павінны перавышаць 20–30% ад агульнага пагалоўя, калі шчыльнасць іх не ніжэй за 15-20 шт. на 1000 га. Паляванне неабходна забараняць, калі прыбылыя зайцы складаюць менш за 25% ад агульнага пагалоўя. Па зайцу-бяляку памер здабычы не павінны перавышаць 40–50% ад агульнага пагалоўя, калі шчыльнасць звяркоў перавышае 25–30 галоў на 1000 га.

**Баравая дзічына.** У цецэрука гаспадарчы прырост у спрыяльныя гады дасягае 300%, у арабака – 100–240%. У гэтых відаў за зіму гіне прыблізна 40–50% восеньскага пагалоўя. Пры паляванні на цецэруковых таках дапускаецца адстрэльваць да 10% ад колькасці такавальных птушак і прыблізна 10% ад восеньскай колькасці па вывадках. Арабака адстрэльваць больш за 25% ад колькасці восенню не рэкамендуецца.

**Водна-балотная дзічына.** Памер гаспадарчага прыросту вагаецца ад 300 да 400%. Да адкрыцця палявання гібель маладняку складае больш за 25%. Гібель птушкі на пралётах, а таксама на зімоўцы складае не менш за 30% ад колькасці восенню. Норма адстрэлу 25–30% ад агульнага запасу.

**Рэгуляванне якаснага складу папуляцый.** Паляванне павінна быць не толькі спосабам выкарыстання запасаў дзічыны, але і сродкам уздзеяння на колькасць, палавы і ўзроставы склад папуляцыі дзічыны. З дапамогай палявання рэгулююцца суадносіны колькасці самцоў і самак, маладых і дарослых звяроў, вядзецца выбракоўка біялагічна непаўнацэнных экзэмпляраў. Рэгуляванне якаснага складу дазваляе вырашыць наступныя задачы: дасягнуць высокага прыросту жывёл, напрыклад капытных, за кошт павелічэння ў папуляцыі полаваспелых самак; здабываць трафеі самцоў аленяў або казуль, калі суадносіны самцоў і самак аднолькавыя; панізіць вельмі хутка колькасць асобін у папуляцыі за кошт хуткага паніжэння колькасці спелых самак, калі назіраецца перавышэнне ёмістасці ўгоддзяў; павялічыць у папуляцыі дзіка долю буйных секачоў, здабыча якіх уяўляе асаблівы спартыўны інтарэс, на працягу шэрагу гадоў адстрэльваючы маладняк (да 90% ад агульнай здабычы); аздаравіць папуляцыю з дапамогай селекцыйнага адстрэлу. У час палявання на капытных ажыццяўленне гэтых задач рэальна. Гэтых жывёл лёгка назіраць, пол або ўзрост звяра, як і адхіленне ад нормы (па афарбоўцы, паводзінах, укармленасці), добра бачны на даволі значнай адлегласці. Паляўнічы можа страляць па выбару тую жывёлу, якую неабходна. Ажыццяўляць селекцыю ў папуляцыі дробных відаў дзічыны значна цяжэй, асабліва калі ў яе невыразны палавы дымарфізм. Якаснае рэгуляванне саставу папуляцыі ў час палявання, такім чынам, можа быць накіраваным і выпадковым. Спосабы, тэрміны і інтэнсіўнасць здабычы могуць істотна ўплываць на склад здабываемых жывёл. Напрыклад, здабыча качура з падсадной, глушца і цецерука на таках, слонкі на цязе ўплывае на колькасць самцоў. У той самы час здабыча прадстаўнікоў гэтых відаў у жніўні–верасні дае зусім іншыя вынікі. Самалоўныя сродкі здабычы ловяць больш актыўных жывёл. Калі праводзіцца паляванне метадам падыходу, то часцей за ўсё здабываюцца маладыя асобіны і самкі (па зайцу). Калі ідзе паляванне з гончымі на зайца, самцоў і маладняк здабываюць часцей. Такім чынам, розныя спосабы і тэрміны палявання як быццам бы дапаўняюць адзін аднаго і ўзаемна нівелююць уплыў на склад папуляцыі дробнай дзічыны. Для буйной дзічыны аптымальная структура здабычы наступная: па ласю 30–

40%, у тым ліку 10–20% самак, 40–50% сяголеткаў; па дзіку 20–30% самцоў, 10–20% самак і 50–60% сяголеткаў. Веды пра тым, якія суадносіны жывёл рознага полу і ўзросту забяспечваюць самыя высокія тэмпы ўзнаўлення дробнай дзічыны, вельмі малыя. Бясспрэчным уяўляецца толькі неабходнасць для манагамных відаў імкнуцца да падтрымання суадносін палоў на ўзроўні 1:1 і жадана мець перавагу самак у відаў палігамаў. Інтэнсіўнае вядзенне лесапаляўнічай гаспадаркі павінна прадугледжваць рэгуляванне якаснага складу дзічыны ва ўгоддзях. Папуляцыі дзічыны па структуры, полу, узросту і біялагічнай каштоўнасці асобін павінны набліжацца да аптымальных і адрознівацца жыццёстойкасцю і высокай рэпрадукцыйнай здольнасцю. Спосабамі, тэрмінамі і інтэнсіўнасцю здабычы фармуецца неабходная папуляцыя.

## **17. БІЯТЭХНІЧНЫЯ І ПАЛЯЎНІЧАГАСПАДАРЧЫЯ МЕРАПРЫЕМСТВЫ**

### **17.1. Паняцце біятэхніі, яе біялагічная аснова**

У сучасных умовах папуляцыі паляўнічых жывёл на тэрыторыі Беларусі знаходзяцца пад моцным антрапагенным ціскам: пад уздзеяннем гідрамелярацыі, хімізацыі сельскай гаспадаркі, будаўніцтва дарог, высечак лесу, рэкрэацыйнай дзейнасці насельніцтва, сенакашэння ў лясах і іншых мерапрыемстваў мяняюцца месцы і ўмовы пражывання жывёл. Разам з тым патэнцыяльныя магчымасці паляўнічых угоддзяў далёка не вычарпаны. Павышэнне прадукцыйнасці лесапаляўнічай гаспадаркі мае на ўвазе шырокае прымяненне ведаў па біятэхніі.

Пад біятэхніяй прынята разумець раздзел паляўніцтвазнаўства, прысвечаны вывучэнню магчымасцяў павышэння вытворчасці і прадукцыйнасці паляўнічых угоддзяў. У ходзе гэтага вывучэння распрацоўваюцца тыпы біятэхнічных уздзеянняў на папуляцыі дзічыны і іх месцы пражывання, накіраваныя галоўным чынам на павышэнне тэмпаў размнажэння і паніжэнне смяротнасці жывёл, а ў выніку на павелічэнне штогадовага прыросту іх колькасці, а таксама якасці асобін папуляцыі. Біятэхнічныя мерапрыемствы можна падзяліць на тры групы:

- А) накіраваныя на паляпшэнне асяроддзя пражывання жывёл;
- Б) якія прадугледжваюць паляпшэнне ўмоў існавання жывёл;
- В) накіраваныя на паляпшэнне стану папуляцыі жывёл.

**Група А.** Пры паляпшэнні асяроддзя пражывання прадстаўнікоў паляўнічай фауны аб'ектам рэканструкцыі з'яўляюцца паляўнічыя ўгоддзі. Найбольш інтэнсіўнай формай гэтага тыпу ўздзеяння з'яўляецца поўнае іх пераўтварэнне (маецца на ўвазе аблясенне адкрытых прастораў, суцэльныя высечкі лесу, утварэнне штучных вадаёмаў, асушэнне балот і г. д.). Аднак значна часцей ідуць па шляху паляпшэння асобных уласцівасцяў угоддзяў без змены іх агульнага характару. Работы вядуцца ў кірунку павышэння іх кармавых, ахоўных і гнездапрыдатных уласцівасцяў наступным чынам.

1. Увядзенне ў склад лясных фітацэнозаў хмызнякоў, якія валодаюць высокай кормнасцю, або ўтварэнне ўмоў, у якіх такія віды раслін пачынаюць лепш развівацца і пладаносіць. Для паляпшэння кармавых уласцівасцяў лесу ў асноўны ярус у залежнасці ад умоў росту могуць уводзіцца дуб, групы дзікіх фруктовых дрэў. Кормнасць падлеску можа быць павышана за кошт ядлоўцу, розных відаў вербалозу і іншых відаў.

2. Кармавую прадукцыйнасць лясных паляўнічых угоддзяў можна павысіць шляхам правядзення высечак амаладжэння. З гэтай мэтай у лясных угоддзях розных тыпаў, дзе расце густы або сярэдняй гушчыні падлесак з лазы, крушыны, рабіны і іншых відаў, вядуць работы па амаладжэнні шматрадова заедзеных раслін, якія ўжо слаба прадуюць, спалучаючы яго з высечкамі догляду.

3. На адкрытых участках добрыя вынікі даюць пасадкі тапінамбура, бульбы і некаторых шматгадовых траў. Гэта так званыя кармавыя палі. У высокаінтэнсіўных гаспадарках Заходняй Еўропы плошча кармавых палёў дасягае 1,5–3% адносна лясной плошчы.

4. Асяроддзе пражывання можа быць павышана і шляхам паляпшэння ахоўных і гнездапрыдатных уласцівасцяў угоддзяў. Тут часцей за ўсё выкарыстоўваецца ўтварэнне ў адкрытых угоддзях ахоўных рэмізаў, г. зн. участкаў з вельмі густымі, цяжкапраходнымі зараснікамі расліннасці, дзе жывёлы маглі б хавацца ад небяспекі. Рэмізы ўтвараюцца з разнастайных відаў раслін (загушчаных пасадак елкі, ядлоўцу, глогу). Памер рэмізаў вагаецца ад 0,5 да 2 га.

5. Паляпшэнне гнездавых уласцівасцяў здзяйсняецца за кошт захавання ўчасткаў некасі, асобных курцін падросту і падлеску на лясных палянах і сенажацях, а для вадаплаўнай дзічыны – дадатковай прачысткі праходаў ад вады скрозь калябярэжныя зараснікі да берагу і збудавання доўгачасовых штучных гнёздаў тыпу дуплянак.

6. Для відаў жывёл, якія імкнуцца своечасова заўважыць небяспеку (лось, алень), праводзіцца ў час высечак догляду зрэджванне расліннасці ў дапушчальных памерах для ўтварэння лепшага агляду вакол саянцоў, кармушак і іншых пабудоў.

7. Якасць угоддзяў павышаецца таксама шляхам утварэння галечнікаў, пырхалішч і вадапояў.

8. У ходзе вядзення лясной гаспадаркі штогадова высякаюцца значныя плошчы лесу. Высечкі вядуцца рознымі спосабамі і ў розныя тэрміны з той або іншай тэхналогіяй уборкі лесасек. Пры адных варыянтах правядзення яны садзейнічаюць развіццю і пладаноскасці ягаднікаў (брусніцы, чарніцы), пры іншых – пагаршаюць умовы для таго і другога. Ва ўмовах канкрэтнай гаспадаркі неабходна аналізаваць працэсы і накіроўваць іх так, каб яны стымулявалі паляпшэнне асяроддзя пражывання паляўнічых жывёл.

**Група Б.** Мерапрыемствы, якія накіраваныя на паляпшэнне ўмоў існавання паляўнічых жывёл, не мяняюць характар угоддзяў, а прадугледжваюць штучную падкормку дзічыны кармамі, якія нарыхтаваныя і завезеныя ва ўгоддзі, або павышаюць захоўванне і дасягальнасць кармоў, якія маюцца ва ўгоддзях (захаўванне пасечаных рэшткаў на высечках, расчыстка снегавым плугам падыходаў да найбольш кормных участкаў угоддзяў). Сюды ж адносяцца выратаванне зайцоў і прафілактыка затаплення гнёздаў у перыяд паводак, рэгуляванне колькасці драпежнікаў, барацьба з браканьерствам. Паляпшае ўмовы існавання паляўнічых жывёл выкананне шэрагу правілаў і забарон, у тым ліку забаронены высечкі лесу ў месцах глушцовых такоў і пасадкі лясных культур на месцах такавання цецерыкоў. Нельга дапускаць пасьбу ў маладняках I і II класаў банітэту. Сенакашэнне ў месцах пражывання вывадкаў пярнатай дзічыны павінна быць перанесена на больш позні тэрмін. Кантраляванне строгага выканання нормаў і правілаў прымянення ядахімікатаў і мінеральных угнаенняў. Забарона веснавога спальвання леташніх некасей, пожні і зараснікаў трыснягу. Пры правядзенні рэгулявання колькасці драпежнікаў неабходна памятаць, што ў прыродзе не існуе абсалютна карысных або абсалютна шкодных звяроў і птушак. Любы від жывёлы выконвае сваю ролю, падтрымлівае збалансаваныя ўзаемаадносіны з іншымі відамі жывёл і мае права на існаванне. Таму поўнае знішчэнне нават вельмі шкодных драпежнікаў не апраўдана. Сярод сучасных відаў дзікіх жывёл і

птушак ва ўмовах Беларусі можна аднесці да бяспрэчна шкодных ваўка, лісіцу, янотападобнага сабаку, брадзячых сабак і катой, шэрую варону і сароку.

**Група В.** Да біятэхнічных мерапрыемстваў, накіраваных непасрэдна на папуляцыі паляўнічых жывёл, адносяцца: селекцыйны адстрэл, акліматызацыя, рэакліматызацыя, дзічаразвядзенне, ператрымка пушных жывёл, папярэджванне захворванняў паляўнічай фауны і іншыя. Мэта **селекцыйнага адстрэлу** – выбракаваць са складу папуляцый паляўнічых жывёл хворых, старых, параненых, ненармальна развітых асобін для паляпшэння палавой, узроставай і марфалагічнай структуры. Жывёлы, якія падлягаюць выбракоўцы, часцей за ўсё гінуць ад розных неспрыяльных фактараў і могуць з'явіцца крыніцай заражэння здаровых асобін рознымі захворваннямі. Селекцыйны адстрэл буйных жывёл неабходна праводзіць круглы год. Правядзенне селекцыйнага адстрэлу даручаецца егерам, вопытным паляўнічым, леснікам, якія добра ведаюць асаблівасці марфалогіі жывёл. **Акліматызацыя** – гэта працэс прыстасавання жывёл да новых умоў пражывання пры засяленні імі новых раёнаў. Добра акліматызаваліся ў нашай рэспубліцы андатра, янотападобны сабака, норка амерыканская, янот-паласкун. **Рэакліматызацыя** – гэта ўзнаўленне вымерлых або знішчаных жывёл у месцах, дзе яны калісьці пражывалі. У Беларусі паспяхова рэакліматызаваны алень высакародны, а таксама можна лічыць, што ідзе працэс рэакліматызацыі зубра. Праводзячы акліматызацыю і рэакліматызацыю, неабходна ўлічваць комплекс фактараў: ці не прынясе новы від шкоды лесапаляўнічай гаспадарцы, ці выгадна гэта эканамічна, ці не складзе жывёла канкурэнцыю іншаму віду, ці адпавядае месца і ўмовы пражывання, неабходна ўлічваць кліматычныя фактары (вышыню снегу, працягласць вегетацыйнага і снегавога перыядаў). **Дзічынаразвядзенне** – гэта вывядзенне ў штучных умовах таго або іншага віду паляўнічай фауны і выпуск ва ўгоддзі. Разводзяць у асноўным птушак. Племянное пагалоўе размяшчаюць у клетках або вальерах. Маладняк часткова падтрымлівае гэтае пагалоўе, астатняя частка па дасягненні вызначанага ўзросту выпускаецца ва ўгоддзі. Для гэтай справы неабходныя спецыяльныя гадавальнікі. Існуе вопыт развядзення бажанаў, шэрых курапатак, перапёлак і качак. Напрыклад, у Францыі 2 тыс.

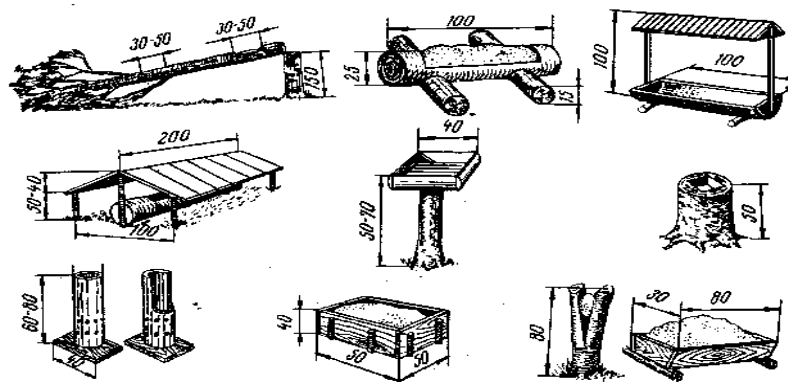
дзічынаразводных гадавальнікаў, дзе штогод вырошчваюць каля 1 млн бажанаў, 1,5 млн перапёлак. У Балгарыі дзічыныя гадавальнікі даюць каля 200 тыс. бажанаў. У нашай краіне ёсць вопыт развядзення бажанаў, а таксама былі спробы штучнага развядзення глушца ў Бярэзінскім біясферным запаведніку. **Ператрымка пушных звяроў** – гэта адлоў некаторых відаў жывёл (напрыклад, андатры), утрыманне іх нейкі час у няволі з мэтай давядзення футра да выхаднога. **Папярэджванне захворванняў** паляўнічых жывёл (прафілактыка і лячэнне) дасягаецца аздараўленнем асяроддзя пражывання (дэзінфекцыя і дэзінвазія месцаў інтэнсіўнага наведвання жывёламі: кармушак, салянцоў, вадапояў) і ўздзеяннем на асобін (увядзенне ў падкормку для жывёл розных лекавых, асабліва глістагонных, сродкаў).

## 17.2. Планаванне і ажыццяўленне біятэхніі

Асновай для планавання біятэхнічных мерапрыемстваў з'яўляецца банітаванне ўгоддзяў гаспадаркі і праект паляўнічагаспадарчай дзейнасці. Гэтыя матэрыялы дазваляюць вызначыць, якія віды звяроў і птушак перспектыўныя ў гаспадарцы і якія фактары стрымліваюць рост іх пагалоўя. Іншымі словамі, становіцца магчымым абгрунтавана планаваць пералік і аб'ём біятэхнічных мерапрыемстваў не толькі для ўсёй гаспадаркі, але і для асобных яе частак або гаспадарчых адзінак (абход, лясніцтва). Усе біятэхнічныя мерапрыемствы дзеляцца на агульныя, якія накіраваныя на павелічэнне колькасці і аховы ўсіх або многіх відаў паляўнічых жывёл гаспадаркі, і відавоя, задача якіх – паляпшэнне ўмоў жыцця асобных відаў звяроў і птушак.

**Біятэхнія для лася.** Карэнная рэканструкцыя ўгоддзяў для гэтага віду часцей за ўсё ажыццяўляецца пры лесагаспадарчых мерапрыемствах. Так, высечкі лесу, калі спелыя дрэвастоі пераводзяцца ў высечкі, а затым на гэтым месцы ўзнікаюць маладнякі, значна павышаюць якасць угоддзяў для лася. Важнае значэнне мае захоўванне пасечаных рэшткаў на высечках, дзе ў складзе дрэвастою меліся асіна, сасна і іншыя віды, галінкі і кару якіх ласі ядуць.

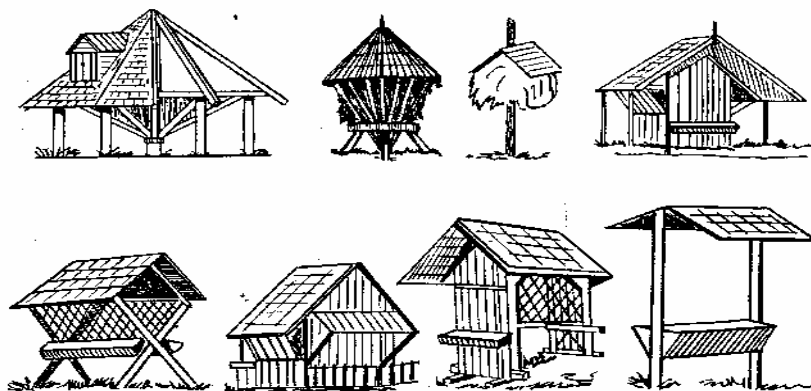




Рыс. 15. Сальянцы

Штучныя сальянцы для лася ўтвараюцца па норме адзін сальянец на 1000 га угоддзяў (рыс. 15). Найбольш удалая іх канструкцыя тая, пры якой соль знаходзіцца ў паглыбленні, што выдзеўбана ў ствале буйнай паваленай асіны. Расход солі на 1 сальянец 30 кг у год. Сальянцы размяшчаюцца на ўскрайках лесу, палянах і прагалінах, якія прымыкаюць да тых участкаў лесу, дзе жывёлы канцэнтруюцца асабліва часта. Вельмі важна бесперапынная работа сальянцоў у канцы зімы і вясной (у перыяд цяжарнасці самак і лактацыі). Падкормка ласёў ажыццяўляецца зімой, калі ляжыць глыбокі снег (больш за 70 см). Сякуць фаўтную асіну з вялікай колькасцю галін на вышыні 1–1,5 м, пры гэтым ствол не павінны страчваць сувязі з пяньком. Пажадана секчы па 6–8 асін адразу ў адным месцы. Узрост асін 20–40 гадоў. На плошчы каля 1000 га на зіму неабходна нарыхтаваць 3–6 м<sup>3</sup> асіны.

**Біятэхнія для аленя і казулі.** Карэнная змена характару ўгоддзяў для гэтых відаў жывёл такая ж, як і для лася. Зімой іх падкормліваюць лясным і лугавым сенам, жалудамі, карэняплодамі, сіласам, галінкавым кормам. Галінкавы корм нарыхтоўваюць у маі–пачатку чэрвеня. Венікі пераважна нарыхтоўваюць са сцяблоў розных дрэвавых парод з дабаўленнем у кожны 1–2 сцяблы палыні. Галінкі папярэдне мочаць у 10–15%–ным раствору NaCl, сушаць 1–2 дні на сонцы і столькі ж у цяньку. Затым звязваюць і захоўваюць у сухім праветрывальным памяшканні. Памер венікаў 70–90 см у даўжыню, 10–15 см таўшчынёй.



Рыс. 16. Кармушкі

Рэгулярная зiмняя падкормка казуль высакаякасным кормам павялічвае колькасць папуляцыі на 30–40%. Асаблівую ўвагу неабходна аддаваць павышэнню кармавой прадукцыйнасці ўгоддзяў шляхам правядзення амаладжэння падлеску, увядзеннем у лясныя пасадкі парод, якія добра паядаюцца жывёламі. Патрэбна ўтвараць кармавыя палі, паляпшаць сенажаці, рабіць пасеў жарнаўца мяцёлчатага. Кармы для аленя і казулі выкладваюцца ў кармушкі, якія могуць быць рознай канструкцыі (рыс. 16). Колькасць кармушак – адна на 1000 га ўгоддзяў або адна на 10–15 жывёл. Алені і казулі вельмі чуткія да глыбіні снегу, мяжа якога для казулі 30 см, аленя – 50 см. Таму разам з выкладкай кармоў важнае значэнне мае расчыстка падыходаў да кармушак. Сістэматычныя назіранні за жывёламі дазваляюць правільна вызначыць месца ўстаноўкі кармушак. Як правіла, устанавліваюцца яны ў рэдкалесі, на палянах сярод лесу з добрым аглядам на 80–100 м навокал. Для зiмняй падкормкі закладваецца ў кармушку з разліку на аднаго аленя 2–2,5 кг і на адну казулю 0,5 кг якаснага сена.

**Біятэхнія для дзіка.** Любыя мерапрыемствы, якія прыводзяць да з'яўлення ва ўгоддзях участкаў высокай і густой травяністай або хмызняковай расліннасці, прыметна паляпшаюць ахоўнасць для дзіка. Павышэння кармавых умоў можна дасягнуць усімі лесагаспадарчымі мерапрыемствамі, якія садзейнічаюць паляпшэнню пладаноскасці дуба, дзікіх фруктовых дрэў, увядзеннем гэтых парод у склад фітацэнозаў. Добрыя вынікі дае ўтварэнне кармавых палёў тапіамбура, бульбы, вікааўсянай сумесі. Палі плошчай 0,3–0,4 га на 1000 га ўгоддзяў павінны размяшчацца па магчымасці сярод лясных урочышчаў, якія пастаянна наведваюцца дзікамі, і далей ад

сельскагаспадарчых зямель. Ва ўмовах Беларусі (працягласць зімы 80–120 дзён, снежавы покрыў 30 см і больш ) неабходна падкормліваць дзіка. Ён патрабавальны да высокай рэмізнасці ўгоддзяў. Таму падкормачныя пляцоўкі для яго размяшчаюцца сярод высакапаўнотных фітацэнозаў на невялікіх рэдзінах плошчай 0,2–0,5 га паблізу ад кармавых палёў. Корм выкладваецца на ўчастках, менш заносімых снегам, прычым у некалькіх месцах, інакш больш моцныя жывёлы будуць адганяць маладняк. Рэкамендуецца будаваць загоны для маладняку 4x4 м з такім разлікам, каб корм унутры загону, лепшы па якасці і ў дастатковай колькасці, мог з’ядацца толькі маладняком. У моцныя маразы дзіка лепш падкормліваць кармамі, якія менш замарожваюцца (жалуды, авёс у снапах, зернеадыходы і інш). Буйная бульба з’ядаецца дзікамі горш, чым дробная, таму што яна на моцным морозе змярзаецца і з цяжкасцю разгрызаецца. Норма выкладкі бульбы на 1 галаву ў суткі 2 кг, зерня – 0,3 кг.

**Біятэхнія для зайцоў.** У зімні час, калі кармоў мала або яны цяжкадаступныя, зайцоў неабходна падкормліваць. Зіжня падкормка ратуе зайцоў ад голаду, забяспечвае раннія тэрміны надыходу перыяду размнажэння, робіць звяркоў стойкімі да глістных інвазій і іншых захворванняў. Падкормка памяншае ступень пашкодвання зайцамі лясных фітацэнозаў, гадавальных і садоў. Падкормка зайцоў-шаракоў ажыццяўляецца сенам, неабмалочаным аўсом, гарохам, канюшынай, карняплодамі. Сена (лепш атаву) складваюць у месцах канцэнтрацыі шаракоў у стажкі 80x100 см у вышыню, якія мацуюць па цэнтры колам 1,5 м. Сена пажадана падсаліць. Кропкі падкормкі размяшчаюць на ўскрайку лесу ў колькасці 1–2 на 1 км.

Падкормку зайца-беяка пачынаюць тады, калі снежавы покрыў дасягае вялікай таўшчыні, абцяжарвае здабычу корму. Беякоў часцей падкормліваюць карой і галінкамі паваленых асін, венікамі з парасткаў розных дрэвавых і кустовых відаў, снопікамі аўса (рыс. 17).

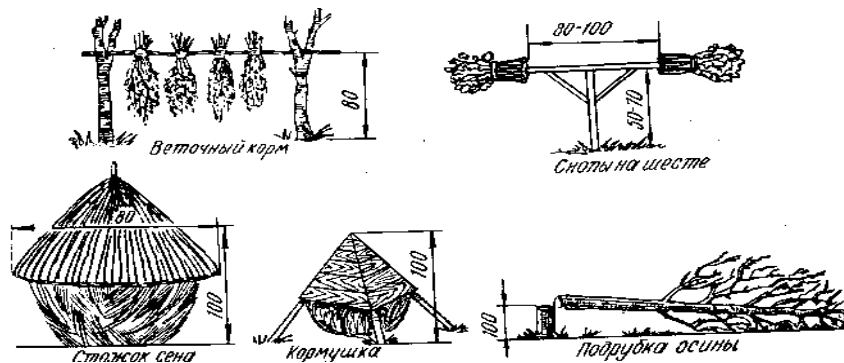


Рис. 17. Падкормка зайцоў

Аднаму зайцу-бяляку патрэбна на дзень каля 100 г галінак і 50 г сена. Кармавыя кропкі размяшчаюць унутры масіваў з разліку 2-4 штукі на 100-200 га уласцівых гэтаму віду ўгоддзяў. Салянцы для зайцоў робяць або ў маленькіх скрынях, якія мацуюцца на пяньках на вышыні 30 см, або дзяўбуць дупло ўнутры пянька, куды закладваюць кухонную соль. Растварыўшыся, соль сцякае па пяньку на зямлю, зайцы ліжуць расол, грызучь кару і зямлю.

**Біятэхнія для баравой і палявой дзічыны.** Для баравой дзічыны (глушэц, цецярук, арабак) неабходна стварыць спрыяльныя ўмовы існавання на перыяд гнездавання, г. зн. па магчымасці не праводзіць высечкі догляду і іншыя мерапрыемствы, якія турбуюць птушак у гнездавы і вывадкавы перыяды. Падкормка баравой дзічыны праводзіцца ў перыяд абледзянення дрэў і ў моцныя маразы. Для падкормкі выкарыстоўваюцца ягады рабіны, брусніцы, журавіны, неабмалочаныя снапы аўсу. Ягады рабіны нарыхтоўваюцца ў пучках і сухім выглядзе. Пучкі або снапы аўсу вешваюцца ў месцах найбольш імавернага знаходжання птушак, часцей на дрэвах ускрайкаў. Суточная норма для глушца аўсу – 40–50 г, ягады – 15 г; для цецэрука – аўсу 20–30 г, ягад 10 г. Вядома, што глушцы, арабакі, цецэрукі харчуюцца пераважна раслінным кормам. З дапамогай каменчыкаў (гастралітаў), якія птушкі глынаюць, кармы пераціраюцца і лепш засвойваюцца. Чым больш грубыя кармы, тым больш каменчыкаў патрэбна птушцы. Найбольшая іх вага ў страўніках птушак адзначаецца ў снежні і студзені (у глушца да 40 г, у цецэрука – да 15 г), найменшая – у маі. Зімой птушкі з-пад снегу не могуць дастаць каменчыкі, таму стварэнне галечнікаў дапаможа ім у гэтым. **Галечнік** (буйназярністы пясок не больш за 5 мм у дыяметры) раскладваецца ў месцах восеньскага і зімовага пражывання птушак на

расчышчаных у лесе пляцоўках, якія абаронены ад заносаў снегам. На стварэнне адной пляцоўкі галечніку расходуюцца 3–4 куб. м пяску. Глушцы, арабакі і цецерыкі, як хатнія куры «купаюцца» ў пяску, такім чынам яны пазбаўляюцца ад паразітаў-пухаедаў, кляскоў. Купальні носяць назву **пырхалішча**. Натуральныя пырхалішчы сустракаюцца часцей каля пнякоў, на лясных градах і ўзвышшах, асветленых сонцам сцяжынках і лясных дарогах. Там, дзе месцаў з добра праграваемай глебай мала, ствараюць штучныя пырхалішчы. Для гэтага ў месцах пражывання птушак капаюць ямкі (50x50x15 см), насыпаюць у іх пясак, перамешаны з попелам у адносінах 1:0,5. Для падкормкі палявой дзічыны (шэрая курапатка) выкарыстоўваюць зерневыя адыходы проса, грэчкі, ячменю, аўса, насенне пустазелля. Падкормка ажыццяўляецца на спецыяльна абсталяваных пунктах – тачках, шалашыках або пад навесамі. Адзін пункт на 10–15 га угоддзяў. Норма падкормачнага матэрыялу 20–30 г на 1 птушку. Перыяд падкормкі з 15 лістапада па 15 красавіка.

**Біятэхнія для водна-балотнай дзічыны.** Водна-балотныя ўгоддзі Беларусі даволі багатыя і не маюць вострага недахопу ў месцах для гнездавання вадаплаўнай дзічыны, але тым не менш прыцягненне яе на гняздоўі, асабліва ў раёнах меліярацыі балот, вадасховішч і рыбаводных сажалак, дзе дзейнічае фактар турботы, можа даць значны эфект. Прыцягненне птушак на гняздоўе садзейнічае іх узнаўленню. Работы па прыцягненню дзічыны матывуюцца, як правіла, недахопам натуральных угоддзяў для гнездавання, а таксама памяншэннем колькасці водна-балотнай дзічыны ў выніку гаспадарчай дзейнасці. Прыцягваюць птушак з дапамогай вырабленых для іх штучных гняздоўяў рознага ўзору, з якімі можна азнаёміцца ў даведніках паляўнічага. Прыцягненне самага пашыранага аб'екта аматарскага палявання – качак – можна спалучаць з паляпшэннем кармавых і ахоўных умоў шляхам пасадкі і пасеву раслін. У гэтым плане добра сябе зарэкамендаваў далёкаўсходні і азёрны рыс.

### **17.3. Лесагаспадарчыя мерапрыемствы як сродак уздзеяння на ўгоддзі**

**Высечкі галоўнага карыстання** з усіх відаў лесагаспадарчых мерапрыемстваў найбольш моцна ўплываюць на звяроў і птушак і на фармаванне месцаў іх пражывання. Яны карэнным чынам мяняюць

узроставаю структуру, а часта і відавы склад фітацэнозаў. Даследаванні паказваюць, што для лесапаляўнічай гаспадаркі найбольш прымальны вузкалесасечны від высечак галоўнага карыстання з шырынёй лесасек да 100 м, тэрмінам прымыкання ў мяккаліцевых фітацэнозах 8–10 гадоў, у сасновых – 10–15 гадоў. Пасечныя рэшткі на лесасеках галоўнага карыстання складаюць 10–15% ад аб’ёму нарыхтаванай драўніны, з іх каля 30% мае кармавую каштоўнасць для капытных. Ужо на другім годзе на высечках складаных саснякоў узнаўляецца іва, асіна, крушына, рабіна з запасам дрэвава-галінкавага корму 30–40 кг/га. На высечках ліцевых фітацэнозаў на 2–3 годзе запасы дрэўна-галінкавых кармоў дасягаюць 180–200 кг/га, на высечках ялова-ліцевых фітацэнозаў на 3–4 годзе пасля суцэльнай высечкі запасы кармоў складаюць 40–50 кг/га.

**Суцэльныя высечкі** з захаваннем падроста і тонкамера сасновых дрэў надаюць угоддзям мазайковасць. Пры гэтым падрост стварае добрую ахоўнасць высечак, а травяністы покрыў і маладняк ліцевых відаў забяспечваюць кормам многія віды жывёл.

**Паступовыя высечкі** галоўнага карыстання ў тых умовах, дзе іх мэтазгодна праводзіць, спрыяюць нармальнаму жыццю шматлікіх звяроў і птушак, бо лясное асяроддзе заўсёды застаецца, а светлавы рэжым становіцца ўплывае на развіццё раслін розных ярусоў.

Высечкі галоўнага карыстання не жадана праводзіць у перыяд размнажэння лясных звяроў і птушак (май – чэрвень). У саснях і асініках высечкі галоўнага карыстання трэба праводзіць у асенне-зімовы перыяд, што дазваляе палепшыць кармавую базу для лася, казулі і зайцоў.

**Высечкі догляду** таксама істотна ўплываюць на паляўнічыя ўгоддзі. Зніжэнне паўнаты дрэвастою, прыток сонечнай радыяцыі пад полаг, прыводзяць да інтэнсіўнага развіцця жывога наглебавага покрыва, падлеску і падросту. Гэта значна паляпшае кармавыя і ахоўныя ўмовы для насельнікаў лесу. Пры гэтым неабходна ўлічваць, што поўная выбарка асіны і іншых мяккаліцевых відаў дрэў прыводзіць да бачнага зніжэння запасаў дрэвава-галінкавага корму.

Зрэджванне дрэвастояў адпаведна патрабаванняў настаўленняў паляпшае гнездавыя і вывадкавыя стацыі баравой дзічыны. Зніжэнне паўнаты маладнякоў адкрывае доступ да дрэвава-галінкавых кармоў ласю, аленю, якія неахвотна кормяцца ў вельмі перагушчаных маладняках. Пакіданне дамешку ліцевых парод значна павялічвае кормнасць маладнякоў для аланевых і зайцоў. Высечкі догляду

высокай інтэнсіўнасці ствараюць умовы для значнага павялічэння запасаў дрэвава-галінкавых кармоў.

Пры высечках догляду неабходна пакідаць старыя і фаутныя дрэвы, якія маюць развітую крону і дуплы, бо яны з'яўляюцца важнымі фактарамі пражывання вавёрак, куніц, вусякаедных птушак. Асаблівую ўвагу неабходна надаваць захаванню пладова-ягадных раслін. З густых груп аднаго віду, які выконвае ролю кармавога, неабходна пакідаць дрэўцы з нізкаапущанай кронай, больш даступныя для харчавання дзічыны.

Усе віды дзейнасці ў лесе з'яўляюцца фактарам турботы. Таму правядзенне высечак догляду жадана праводзіць пасля гнездавога і вывадкавага перыяду.

**Стварэнне лясоў** у залежнасці ад відавога складу, гушчыні пасадкі і спосабу вытворчасці таксама істотна ўплываюць на фармаванні паляўнічых угоддзяў. Пры стварэнні сасновых культур неабходна ўлічваць той факт, што ў зімовы перыяд яны з'яўляюцца асноўнымі стацыямі пражывання лася. Таму пашкоджанасць саснякоў ва ўзросце да 10 гадоў залежыць ад плошчы выдзелу і гушчыні дрэвастою: на плошчы менш за 2 га пашкоджваецца прыкладна 70%, 2–10 га – 51%, больш за 10 га – 30% дрэў. У рэдкіх сасновых культурах да 10-гадовага ўзросту ласі пашкоджваюць 69% дрэў, у высокасамкнутых – толькі 26%. Гэта адбываецца таму, што лось любіць карміцца ў фітацэнозах, зрэджаных з добрай бачнасцю вакол.

Стварэнне штучных лясоў спрыяе паляпшэнню кармавой базы дэндрафагаў, але ж патрабуе іх аховы, калі шчыльнасць звера перавышае дапушчальныя межы.

Пабочнае карыстанне лесам адмоўна адбіваецца на якасці паляўнічых угоддзяў. Выпас скаціны ў лесе – гэта кармавая канкурэнцыя, магчымы перанос захворванняў, зніжэнне ахоўнасці і гнездапрыгоднасці ўгоддзяў. Падсочка лесу, збор грыбоў і ягад падрывае кармавую базу і значна павялічвае фактар турботы. Сенакашэнне ў гнездавы і вывадкавы перыяды, таксама адмоўна адбіваецца на колькасці насельнікаў лесу.

#### **17.4. Паляўнічагаспадарчыя мерапрыемствы**

Паляўнічагаспадарчыя мерапрыемствы маюць кірунак на эфектыўнае функцыянаванне гаспадаркі. Да іх адносяць стварэнне ўнутрыгаспадарчых заказнікаў і зонаў спакою; ажыццяўленне ўлікаў і

нармаванне здабычы паляўнічых жывёл; перапрацоўку прадукцыі, якая атрымана на паляванні, і яе рэалізацыю; ажыццяўленне біятэхнічных мерапрыемстваў; заключэнне дамоў з юрыдычнымі асобамі і грамадзянамі, а таксама іншаземцамі на прадстаўленне ім палявання; будаванне і догляд за збудаваннямі.



Рыс. 18. Стралковыя вышкі

Збудаванні лесапаляўнічай гаспадаркі. Для забеспячэння лесапаляўнічай справы неабходны функцыянальна 3 групы збудаванняў.

1. Гаспадарчыя збудаванні, куды адносяцца кантора гаспадаркі, майстэрні, гаражы, жыллё.

2. Біятэхнічныя збудаванні, куды адносяцца сховішчы для сакавітых кармоў (склепы), сухіх кармоў (адрыны, навесы), мінеральнай падкормкі (салянцы), адстрэлу і назірання за звырамі (вышкі рыс. 18, штанды), падкормкі (кармушкі), жывалавушкі, штучныя гняздоўі і інш.

3. Тэхнічныя збудаванні, куды адносяцца стралковыя стэнды (круглы і траншэйны), штучная нара (для вывучкі норных сабак), вальеры для сабак. Размяшчэнне ў прасторы збудаванняў павінна задавальняць патрабаванням рацыянальнасці і эканамічнасці, а таксама адпавядаць экалогіі звыроў і птушак.

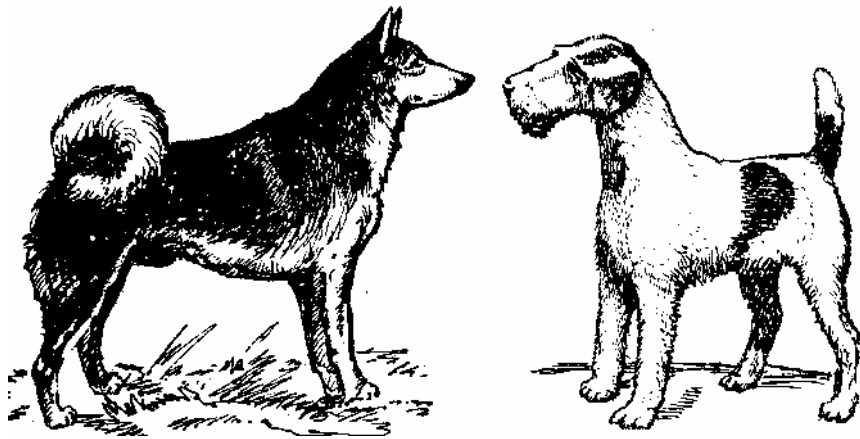


## **18. ПАЛЯЎНІЧАЕ САБАКАВОДСТВА. ТРАФЕЙНАЯ СПРАВА**

### **18.1. Паляўнічыя сабакі, пароды і іх прызначэнне**

У час шматлікіх паляванняў для пошуку, пераследаванняў, а зрэдку і лову жывёл паляўнічыя выкарыстоўваюць сабак. Па назначэнню і характары працы яны дзеляцца на пяць груп: лайкі, гончыя, падружэйныя, норныя і хортныя.

**Лайкі.** На працягу шматлікіх стагоддзяў у розных плямён і народнасцяў поўначы сучаснай Расіі ўзніклі асобныя групы паляўнічых лаяк – сабак, якія выкарыстоўваліся на прамысловым паляванні. Яны былі даволі разнатыпныя. У мінулым гаварылі пра ханцэйскіх, зыранскіх, асцэянскіх або тунгускіх лаек. Усе гэтыя сабакі на выгляд і па манеры працы мелі шмат падобнага. Для іх тыпічны сярэднія памеры, густая поўсць з цёплым падшэрсткам, галава з вострай мордай, стаячымі вушыма. Хвост туга закручаны амаль у паўтары кольца (рыс. 19).



Рыс. 19. Лайка і фокстэр'ер

Характар дзеяння лаек на паляванні наступны: з дапамогай нюху, слыху і зроку вядуць пошук ўздоўж маршруту шырынёй 100–200 м, які выбраў паляўнічы, моўчкі пераследуюць, а тых, што спыніліся, схаваліся ва ўкрыццё або затаіліся на дрэве пачынаюць аббрэхваць. Паляўнічы, арыентуючыся па голасе сабакі, асцярожна набліжаецца да звера і, падышоўшы на пэўную адлегласць, робіць стрэл.

У цяперашні час выдзелены чатыры пароды лаек: карэла-фінская, руска-еўрапейская, заходне-сібірская і ўсходне-сібірская. Яны прыкметна адрозніваюцца па вонкавым выглядзе і манеры працы.

Карэла-фінская лайка самая дробная (вышыня ў карку 40–48 см), мае рыжую афарбоўку. Палююць з ёй галоўным чынам на дробных пушных звяркоў і баравых птушак.

Руска-еўрапейская прыкметна буйней, за папярэднюю. Вышыня ў карку вагаецца паміж 50 і 58 см. Афарбоўка разнастайная: чорная, шэрая, рыжая і пегая з белым. Сустрэкаюцца і чыста белыя сабакі.

Стандартам прадугледжаны ў асноўным чорная і чорна-белая афарбоўка. Выкарыстоўваюцца для палявання практычна на ўсіх відаў паляўнічых жывёл – ад вавёркі і баравой дзічыны да лася, дзіка, мядзведзя.

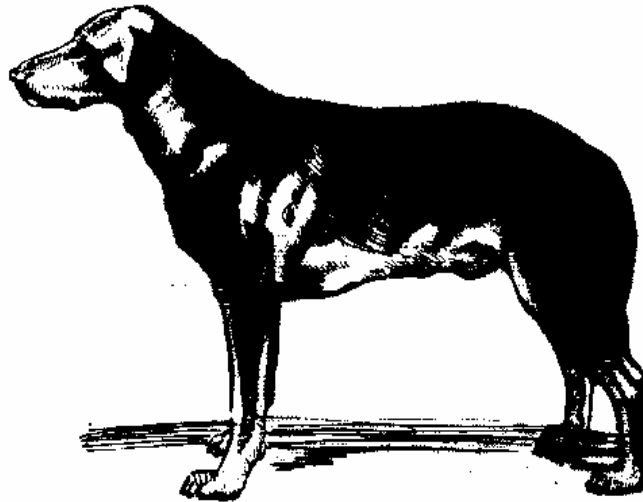
Заходне-сібірская лайка яшчэ больш буйная – да 62 см у карку. Афарбоўка часцей за ўсё шэрая, палевая, чыстая або пегая. Суцэльна белая афарбоўка сустракаецца часта. У паляўнічых адносінах практычна ўніверсальная.

Усходне-сібірская лайка да 63 см у карку. Найбольш магутная сярод лаек па целаскладу. Афарбоўка самая разнастайная. Хвост не заўсёды туга закручаны, а часта толькі загнуты кольцам або паўкольцам. У рабоце аддаюць перавагу собалю і буйному зверу, часта неахвотна аббрэхвае вавёрку і птушку.

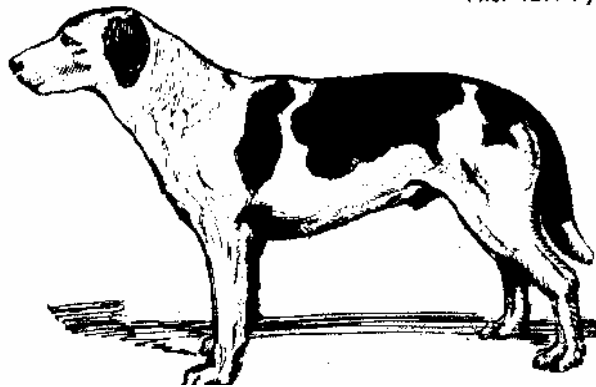
**Гончыя сабакі.** Прымяняюцца на паляванні на зайцоў, лісіц і ваўкоў (на капытных паляваць ў Беларусі забаронена). Часцей у Беларусі сустракаюцца рускі (рыс. 20) і рускі пегі (рыс. 21) гончы. Гэта дастаткова буйныя сабакі (вышыня ў карку ад 54 да 65 см). Афарбоўка ў рускіх барвовая, чэпрачная (цёмная спіна і бакі пры рыжым або шэраватым жываце і нагах) або шэраватая з няяркімі чыстымі або бялёсымі падпалінамі.

Пегія рускія гончыя маюць чорныя і чорна-рыжыя плямы па беламу фону. Поўсцевы пакрыў густы, нядоўгі, з прамым, жорсткім восцевым воласам і густым мяккім пушком. Радзей сустракаюцца эстонскія гончыя – небуйныя сабакі (42–52 см у карку). Афарбоўкай нагадваюць рускую пегую гончую, але зрэдку бываюць барвова-пегімі і чэпрачнымі.

Прынцып работы гончых наступны: сабака адшуквае зверу або след. Калі след дастаткова свежы, што вызначаецца нюхам сабакі, ён падае голас. З голасам бяжыць па следу зверу. Паляўнічы, арыентуючыся па голасу сабакі (кірунку гону), ведаючы мясцовасць і звычкі зверу, павінны сам перахапіць яго на лазе, г. зн. заняць месца дзе заяц або ліса прабягаць, ратуючыся ад сабакі, і ў зрабіць трапны стрэл.



Рыс. 20. Рускі гончы



Рыс. 21. Рускі пегі гончы

У гончай адрозніваюць наступныя ўласцівасці: нюх, палаз, здабычлівасць, паратасць, вязкасць, нястомнасць і голас. **Нюх** – гэта здольнасць сабакі, якая дазваляе ёй на той або іншай адлегласці ўлавіць пах звера або яго слядоў, чым ён мацнейшы, тым лепш. **Палаз** – гэта пошук гончай, у час якога яна імкнецца адшукаць звера. Ён павінны быць хуткім, дастаткова шырокім і асэнсаваным. **Здабычлівасць** – уменне сабакі хутка знайсці звера. **Паратасць** – здольнасць гнаць звера з вялікай хуткасцю, мала адстаючы ад яго. Вельмі паратыя сабакі прымушаюць звера хадзіць вялікімі кругамі або нарыцца. Лепш, калі сабакі сярэдняй паратасці. **Вязкасць** – імкненне нягледзячы ні на што працягваць пераследаванне паднятага звера, настойліваць і ўпартасць у пошуку згубленага або забытанага следу.

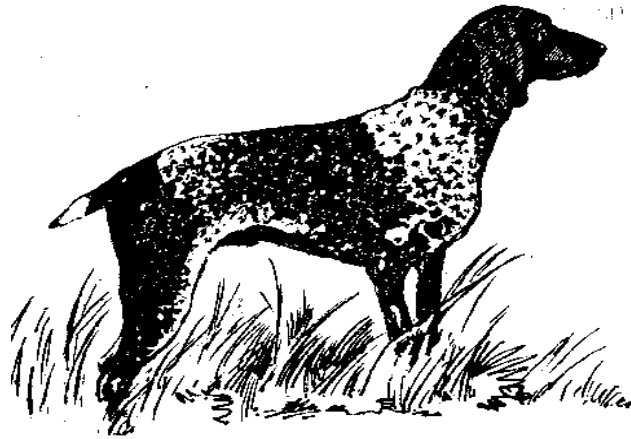
**Нястомлівасць** – цягавітасць гончай, яе здольнасць да працяглай працы ва ўгоддзях. **Голас** – па голасу паляўнічы вызначае, што сабака найшла і пагнала звера і нават якога; арыентуецца ў выбары месца для стральбы.

**Падружэйныя сабакі.** Да іх адносяцца нешматлікая група парод паляўнічых сабак, якія ўдзельнічаюць разам з гаспадаром галоўным чынам для палявання на птушак – для іх пошуку і пад’ёму на крыло. Асноўную масу падружэйных сабак складаюць лягавыя. Назва іх узнікла ад манеры працы. У далёкім мінулым да з’яўлення вагнястрэльнай зброі сабака, адшукаўшы, але не спужаўшы птушку, якая сядзіць на зямлі, павінны быў легчы і яго разам з птушкай накрывалі сеткай. Да лягавых адносяцца: пойнтэр, англійскі, ірландскі і шатландскі сетэр, кароткашэрстная, жорсткашэрстная і даўгашэрстная нямецкія легавыя (рыс. 22).

Усе пералічаныя пароды лягавых дастаткова буйныя – ад 54 да 68 см. Па знешняму выглядзе, афарбоўцы і даўжыні поўсцевага покрыва яны даволі розныя. Розны ў іх стыль работы, сутнасць якой усе прадстаўнікі падружэйных сабак маюць аднолькавую. Яна зводзіцца да таго, што сабака па паху бегае чаўнаком і адшуквае птушку на выбраным паляўнічым маршруце, прыпыняецца побач і выганяе яе, рушыўшы наперад па камандзе паляўнічага. Асцярожнае набліжэнне лягавых да ўнюханай дзічыны называецца падводкай або пацяжкай. Прыпынак над дзічынай – стойка. Пасля ўзлёту птушкі сабака павінны заставацца на месцы і толькі па камандзе паляўнічага адпраўляецца на пошук збітай дзічыны.

Спаніелі (рыс. 23) ў адрозненні ад іншых парод падружэйных сабак стойкі не робяць, а проста прымушаюць птушку падняцца на крыло і падаюць гаспадару забітую дзічыну.

**Норныя сабакі.** Яны прымяняюцца на паляванні на звяроў, што схаваліся ў норах (лісіцу, янотападобнага сабаку). Норны сабака, запушчаны ў жылую нору, павінны выгнаць звера з нары пад стрэл або самастойна задавіць і выцягнуць яго. Да іх адносяцца: фокстэр’еры (гладкашэрстны і жорсткашэрстны рыс. 19), вальштэр’еры, тэр’еры, скочтэр’еры і таксы (гладкашэрстныя, жорскашэрстныя і даўгашэрстныя). Усе гэтыя сабакі дробных памераў, не больш за 40 см у карку, вельмі ўзбуджальныя, смелыя, злыбы. Могуць выкарыстоўвацца пры паляванні на дзіка.



зроткошерстная легавая



Рыс. 22. Нямецкія лягавыя

**Хортыя сабакі** маюць назначэнне дагнаць і злавіць звера (зайца, лісіцу, ваўка, дробных капытных). Гэта буйныя, да 70–80 см у карку, высаканогія і паджарыя сабакі, якія адрозніваюцца вялікай смеласцю і злобнасцю ў адносінах да звера. Выкрыстоўваюць пры паляванні толькі ў адкрытых угоддзях (стэпах, паўпустынях), бо хоць некаторыя з іх адшукваюць звера з дапамогай нюха, але пераследуюць яго заўсёды на вока. Акрамя таго, пры вялікай хуткасці хортая можа разбіцца аб пянёк, дрэва. Сустрэкаецца ў Беларусі руская псовая хортая.



Рыс. 23. Спаніель рускі

## 18.2. Утрыманне і выпрабаванні сабак

Ад якасці ўтрымання сабакі залежыць яе працаздольнасць. Важна вызначыць парадак кармлення, догляду, навучэння, месца пражывання і прафілактыкі захворванняў сабакі. Лягавыя ўсіх парод, як правіла, утрымліваюцца ў кватэрах. Некаторыя з іх могуць прыстасавацца да жыцця на вуліцы ў будках, але значныя страты энергіі арганізма ў зімовы час робяць іх нявельмі прывабнымі. Такі ж рысунак назіраецца і пры вонкавым ўтрыманні норных сабак. Добра пераносяць вонкавае ўтрыманне звераў сабакі – лайкі і гончыя. Іх утрымліваюць у будцы, якая размешчана ў вальеры. Будка павінна стаяць на сонечным баку, мець навес, пад якім сабака хаваецца ў спёку. Дах плоскі, з нахілам назад. Памер вальера, зробленага з сеткі-рабіцы 3х3 м, вышыня 2 м. Не дапускаецца забруджванне тэрыторыі вальера экскрэнтамі. Будка дастатковая па памерах для дарослай сабакі. Шчыльная, без сквазнякоў. Лаз мае клапан з брызенту для закрыцця. Добры вальер дазваляе сабацы быць без ланцуга, што спрыяе нармальнаму развіццю шчанюка і маладой сабакі. Нягледзячы на вольнае ўтрыманне, сабаку неабходна хоць раз у суткі выводзіць на прагулку.

Корм для сабакі павінны быць паўнаўартасным, разнастайным, з дабаўленнем мяса, рыбы, гародніны. Патрэбы солі ў сабакі складаюць каля 15 г у суткі. Дабаўкі морквы і свежай капусты спрыяюць нармальнаму яго адчуванню. Кармленне шчанюка даволі частае – 4–5 разоў, а дарослай сабакі – 2 разы у суткі. Рэшткі корму не павінны заставацца ў місцы. Вада чыстая свежая павінна быць заўсёды.

Найбольш пашыраныя захворванні сабак, што часта выклікаюць смерць, – чумка, шаленства, энтэрыт. Сучасная ветэрынарыя забяспечана неабходнымі вакцынамі па прафілактыцы гэтых

захворванняў. Таму, пачынаючы з 2-месячнага ўзросту, шчанюкам робяць прышчэпкі гэтых захворванняў на ветэрынарных станцыях або па месцу жыхарства ў канторах жыллёвай службы. Адначасова гаспадар перыядычна дае сабацы супрацьглістныя прэпараты.

Калі сабака ўтрымліваецца ў кватэры, яму адводзіцца пастаяннае месца, дзе кладуць подсцілку ў выглядзе кавалка паралона ў чохле. Подсцілку перыядычна мыюць. Хатняе ўтрыманне прадугледжвае прагульванне дарослай сабакі 3 разы, а шчанюка – 4–5 разоў у суткі. Сістэматычныя прагулкі, асабліва ва ўгоддзях, знаёмяць сабаку з вонкавым светам. Ён развіваецца фізічна, умацоўвае нервовую сістэму, засвойвае клічку, знаёміцца і прывакае да хатняй жывёлы. Практычна з 2-месячнага ўзросту пачынаецца навучэнне, дрэсіроўка сабакі. Неабходна дабіцца, каб да 6–8 месяцаў шчанюк знаў сваё месца, клічку, ішоў на пазыў гаспадара, разумеў і выконваў каманды: «нельга», «да мяне», «ляжаць», «стаяць», «на месца». Такім чынам, ствараецца магчымасць кіравання паводзінамі сабакі. Да сабакі неабходна адносіцца роўна, без залішняй ласкі і грубасці.

**Асноўнымі метадамі дрэсіроўкі** з’яўляюцца: заахвочванне, прынуджэнне і забарона. Заахвочванне прымяняецца за выконванне сабакам каманды або сігналу гаспадара. У якасці заахвочвання можа быць кусочак мяса, пагладжванне. Усе дзеянні гаспадара накіраваны на выпрацоўку ў сабакі даверу і прывязанасці. Прымушэнне прымяняецца толькі ў тым выпадку, калі сабака не выканаў сігнал, каманду, хоць і разумее іх. Сродкі прымушэння: рывок павадком, удар дубчыкам, пагражальны тон. Карыстацца імі патрэбна ў разумных межах. Забарона – уздзеянне на сабаку ў мэтах спынення не жадаемых для гаспадара дзеянняў сабакі: спробаў ганяць хатнюю жывёлу, гаўкаць на старонніх людзей, браць корм без дазволу. Галоўны забарончы тэрмін – «нельга». Дысцыплінаваны сабака павінны яго выконваць бездакорна.

Пародныя сабакі могуць удзельнічаць у выставах рознага ўзроўню, пачынаючы з 10 месяцаў. На **экстэр’ерным рынку** экспертызе падвяргаюцца сабакі ўсіх узроставых груп незалежна ад наяўнасці ў іх дыпламаў за паляўнічыя якасці. На сабаку, які прайшоў такі агляд, выдаецца пасведчанне з указаннем занятага месца і ацэнак за пароднасць, канстытуцыю і экстэр’ер. На рынку выстаўнога паказу дэманструюцца сабакі ўсіх узроставых груп, маючыя дыпламы за паляўнічыя якасці і якія прайшлі банітаванне, г. зн. комплексную ацэнку. Зыходзячы з агульнай ацэнкі ў балах, сабакі дзеляцца на тры



класы банітавання: клас эліта, I і II класы. Сабакам малодшай узроставай групы, якія не маюць дыпламаў за паляўнічыя якасці, пры ацэнцы экстэр'еру «вельмі добра» прысуджаецца вялікі срэбраны жэтон, пры ацэнцы «добра» – малы срэбраны жэтон. Класным сабакам, якія ўдзельнічаюць на рынку выстаўнога паказу, прысуджаюць наступныя ўзнагароды: аднаму кабелю і адной суцы, што занялі першыя месцы ў класе эліта ў сваёй пародзе – ступень чэмпіёна выставы дадзенага года з выдачай медаля «Чэмпіён года» і вялікага залатога медаля; сабацы класа эліта прысуджаецца вялікі залаты медаль; сабакам I класа – малы залаты медаль; сабакам II класа – вялікі срэбраны медаль. Уладальнікам сабак выдаюцца дыпламы на адпаведныя медалі з указаннем у іх месца, занятага на выстаўным рынзе. Акрамя таго, уладальнікам лепшых класных сабак уручаюцца каштоўныя прызы ўзнагароды.

**Палявыя выпрабаванні і спаборніцтвы** паляўнічых сабак выяўляюць іх рабочыя якасці. Праводзяцца гэтыя мерапрыемствы ў паляўнічых гаспадарках, ва угоддзях якіх дастатковая колькасць птушак і звяроў, па якім правяраюцца палявыя якасці сабак. Лягавыя (падружэйныя сабакі) і спаніелі выпрабоўваюцца па вольнай птушцы, гончыя – па вольнаму зверу, лайкі па вольнаму зверу, птушцы і падсадному мядзведзю, норныя – у штучнай нары па лісіцы. Да выпрабаванняў дапускаюцца падрыхтаваныя сабакі ва ўзросце ад 8 месяцаў, якія маюць ацэнкі «добра» і вышэй за пароднасць, кастытуцыю і экстэр'ер, а да спаборніцтваў – па асаблівым палажэнні, распрацаваным наладжвальнікамі спаборніцтваў. Да ўдзелу ў выпрабаваннях і спаборніцтвах не дапускаюцца сукі з цечкай і тыя, што маюць шчанюкоў на другім месяцы, а таксама хворыя сабакі.

Сабацы, які выканаў патрабаванні, устаноўленыя правіламі, экспертная камісія прысуджае дыплом I, II або III ступені. У ім паказваецца, па якой птушцы або зверу працаваў сабака, і атрыманая ацэнка ў балах. Калі сабака атрымаў дыплом першай ступені і заняў першае месца на абласных і вышэйшага ўзроўню спаборніцтвах, яму прысуджаецца ступень «Чэмпіён спаборніцтваў» (паказваецца канкрэтна, якія спаборніцтвы). Уладальнікам выдаюцца граматы і прызы за добрую працу па падрыхтоўцы і пастаноўцы сабак. Кожны паляўнічы, які мае пародзістую, падрыхтаваную і пастаўленую па птушцы або зверу сабаку, павінны выставіць яе на палявыя выпрабаванні.

### 18.3. Вызначэнне і ацэнка трафеяў

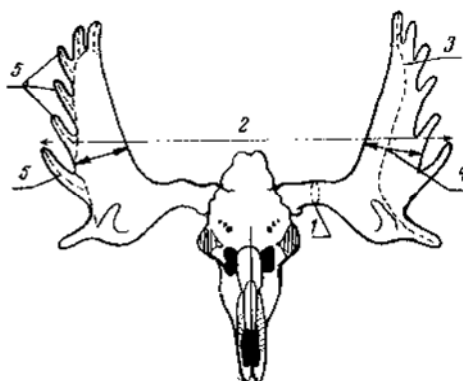
Паляўнічыя трафеі – гэта часткі жывёл, якія здабытыя ў час палявання. У Беларусі да паляўнічых трафеяў адносяцца: рогі лася, аленя і казулі, іклы дзіка, чэрапы і скуры мядзведзя, ваўка, рысі. Паляўнічымі трафеямі не з’яўляюцца скінутыя рогі, зубы і чэрапы памёрлых звяроў. Гэткая прадукцыя паляўнічай гаспадаркі выкарыстоўваецца для вытворчасці сувеніраў.

У Беларусі дзейнічае «Палажэнне пра паляўнічыя трафеі, якія здабытыя на тэрыторыі Беларусі». У ім адлюстраваныя пытанні ацэнкі трафеяў, падрыхтоўкі і зацвярджэння экспертаў, правядзення выстаў і конкурсаў. Правілы ацэнкі паляўнічых трафеяў складзеныя на аснове Міжнароднай сістэмы вымярэнняў і ацэнкі паляўнічых трафеяў, прынятай у Мадрыдзе у 1952 годзе на Генеральнай асамблеі, якая была склікана Міжнароднай радай палявання. У адпаведнасці з гэтымі правіламі на паляўнічых выставах трафеі падвяргаюцца спецыяльнай экспертызе і іх годнасць ацэньваецца па балавай сістэме. Бал выводзяць у выніку спецыяльных вымярэнняў, узважвання, вызначэння аб’ёму і ацэнцы якасных паказчыкаў (колера, сіметрыя і іншыя). Трафеі, якія адрозніваюцца выдатнымі памерамі, магутнасцю, прыгажосцю або іншай годнасцю, узнагароджваюцца залатым, срэбным і бронзавым медалём і заносзяцца ў каталаг пераможцаў адпаведнай выставы. Пры параўнанні выяўляюць пераможцаў нацыянальных, а затым міжнародных выстаў. Палажэнне аб паляўнічых трафеях прадугледжвае ацэнку толькі тых трафеяў, якія атрыманы ў выніку палявання, здабытыя ў вызначаныя тэрміны і дазволеным спосабам. Трафеі папярэдне ацэньваюцца ў паляўнічай гаспадарцы па месцу здабычы. Паляўнічаму выдаюць трафейны ліст, які падпісаны старшынёй камісіі (дырэктар гаспадаркі, паляўніцтвазнавец) і засведчаны пятчаткай гаспадаркі або арганізацыі, у валоданні якога яна знаходзіцца.

Даўжыню і акружнасць рагоў (рыс. 24) усіх капытных, а таксама іклаў дзіка вымяраюць стальной мернай лентай з дакладнасцю да 0,1 см; шырыню іклаў дзіка, даўжыню і шырыню чэрапаў драпежных звяроў – штанген-цыркулем з дакладнасцю да 0,1 см, развалы рагоў – мернай вілкай, стальной мернай лентай або металічнай рулеткай з дакладнасцю 0,1 см.

Трафеі, якія прадстаўляюць на конкурсы, выставы, агляды, павінны быць адпаведна апрацаваныя і аформленыя. Рогі лася і

высакароднага аленя зпільваюць так, каб лінія адрэзу праходзіла перад вушамі і праз сярэдзіну вачэй. Рогі казулі ад чэрапа не адпільваюць, апрацоўваюць разам з ім. З лобнай косткі выдаляюць скуру і мяса. Папярэдне яе выварваюць у вадзе, апускаючы ў кацёл так, каб вада даходзіла да вяночкаў рагоў. Пасля 15–20 мін варкі воду змяняюць. Так паўтараюць да таго часу, пакуль скура і мускулы пачнуць лёгка аддзяляцца ад косткі. Затым лобную костку адбэльваюць. Для гэтага яе абкручваюць ватай, якая моцна змочана растварам перакісу вадароду і праз некалькі гадзін прасушваюць.



Рыс. 24. Прыклад трафея (рогі лася)

1 – акружнасць рога; 2 – развал рагоў; 3 – даўжыня лапаты; 4 – шырыня лапаты; 5 – даўжыня адросткаў

Рогі мацуюць на падставах-медальёнах вольнай формы. Часцей за ўсё падставам надаюць форму шчыта. Робяць іх з драўніны цвёрдалісцевых парод. Вельмі арыгінальныя падставы-медальёны, атрыманыя ад касога папярочнага зрэзу ствала карэльскай бярозы. Таўшчыня медальёну 2–3 см. Драўніна паліруецца для больш яркага выяўлення тэкстуры. Лобную костку выраўноўваюць такім чынам, каб яна шчыльна прылягала да падставы, трафей прымацоўваюць да яе шрубамі з тыльнага боку.

Рогі, чэрапы і іклы нельга пакрываць лакамі і фарбамі. Неабходна захаваць натуральны колер трафея. Каб дастаць іклы дзіка, адпільваюць частку морды звера так, каб лінія адпілу праходзіла паміж вачыма і ікламі. Затым адпіленую частку вараць і дастаюць іклы. Пры афармленні трафея іх сіметрычна размяшчаюць на дошцы. У цэнтры мацуюць верхнія, а па баках – ніжнія іклы. Для прымацавання іх прымяняюць

спецыяльныя аправы ў выглядзе кольцаў з паліраванага алюмінію, латуні, бронзы, медзі.

Кожны трафей абавязкова забяспечваюць этыкеткай – металічнай пласцінкай плошчай 15–25 см<sup>2</sup>. На пласцінцы выгравіроўваюць назву віду жывёлы, дату і месца здабычы звера. Гэтую пласцінку мацуюць на медальёне ніжэй за трафей. Далейшае афармленне складаецца ў падрыхтоўцы трафейнага ліста. Шчыльную паперу памерам 22x15 см згібаюць пасярэдзіне. На першай старонцы ў верхняй частцы паказваюць назву ведамства, якому падпарадкоўваецца паляўнічая гаспадарка, якая выдае трафейны ліст. На гэтай старонцы змяшчаюць наступныя графы: паляўнічы (прозвішча, імя, імя па бацьку), здабыў (від жывёлы), месца здабычы (рэспубліка, вобласць, раён, урочышча), узрост жывёлы. Для кожнага віду жывёл асобны трафейны ліст. На другой і трэцяй старонках друкуюць графы трафейнага ліста таго або іншага віду жывёлы адпаведна формам, прыведзеным у палажэнні. На чацвёртай старонцы зверху апісваюць паляванне і старонку пакідаюць чыстай для наступнага запаўнення ў гаспадарцы. Звычайна тут ставяць штамп з кантурам жывёлы, на якую выдадзены трафейны ліст, і на сілуэце паказваюць месца, куды трапіла куля.

Вокладку для трафейнага ліста робяць з цвёрдага картону ў лідэрынавым або скураным пераплёце. На вокладцы паказваюць ведамства, якое выдала яго, і слова «Трафейны ліст». Памер вокладкі павінны адпавядаць памеру дадзенага ліста. У гаспадарках вядуцца «Летапісы здабычы паляўнічых трафееў на тэрыторыі гаспадаркі», куды запісваюць усе даныя пра трафеі, занесеныя ў трафейны ліст.

#### **18.4. Навуковае і гаспадарчае значэнне трафееў**

Паляўнічыя трафеі колькасна і якасна адлюстроўваюць прадукцыю палявання і паляўнічай гаспадаркі пэўнай гістарычнай эпохі. Яны з’яўляюцца аб’ектамі параўнання, сведчаннем змен фауны Зямлі. Буйныя паляўнічыя выставы вядомыя, пачынаючы з часоў Старажытнай Грэцыі і Рыма і да нашых часоў. Рознымі былі толькі метады – ад паказу паляўнічых трафееў у час гульняў, свят, ярмарак – у далёкім мінулым да арганізацыі спецыяльных паляўнічых выстаў у маштабе вобласці, рэспублікі, а таксама сусветных – у наш час. У 1971 годзе ў Будапешце адбылася сусветная паляўнічая выстава, якая працягвалася 35 дзён. У ёй прынялі ўдзел больш мільёну чалавек. Гэты форум паляўнічых прадэманстраваў уплыў палявання на

сучаснае жыццё чалавека і ўзровень развіцця паляўнічай гаспадаркі, падкрэсліў значэнне паляўнічагаспадарчых мерапрыемстваў у ахове прыроды, ролю палявання ў развіцці міжнароднага турызму.

## ДАДАТКІ

### Дадатак 1. Тэрміны палявання

Віды паляўнічых жывёл	Тэрміны палявання, дзень, месяц	Дазволеныя спосабы палявання
Лось, алень	1–30.09 1.10–30.11	Толькі трафейнае і селекцыйнае на самцоў На любых жывёл, паказаных у дазvole. Загонам, з засады, з падыходу, з сабакамі (акрамя гончых)
Казуля	15.05–30.09 1.10–30.11	Толькі трафейнае і селекцыйнае на самцоў з засады, з падыходу, з манком На любых жывёл, паказаных у дазvole, загонам, з падыходу, з пад'езду, з сабакамі (акрамя гончых)
Дзік	05–30.09 1.10–30.11 1.12–15.01	На патравах з засады толькі самцоў На любых жывёл, паказаных у дазvole, акрамя свінаматак – важакоў статка, загонам, з засады, з падыхода, з сабакамі (акрамя гончых) Сяголеткаў, а таксама селекцыйны адстрэл жывёл любога полу і ўзросту з засады, з вышак, а таксама з лайкамі, тэр'ерамі і таксамі, якія маюць палявыя дыпламы па дадзенаму віду
Бабёр, выдра	1.10–31.12	Па разавым дазvole пераважна жывалавушкамі, а таксама пасткамі № 5–7

## Працяг дадатку 1

Віды паляўнічых жывёл	Тэрміны палявання, дзень, месяц	Дазволеныя спосабы палявання
Зяц (шарак, бяляк)	3 першай суботы кастрычніка па трэцюю нядзелю студзеня	Па пуцёўках з сабакамі, з падыходу (трапленнем), загонам, лоўчымі птушкамі і хортымі сабакамі
Лісіца, янопадобны сабака	1. 3 першай суботы кастрычніка па трэцюю нядзелю студзеня 2. 3 трэцяй нядзелі студзеня – па другую нядзелю сакавіка	Па пуцёўках усімі незабароненымі спосабамі.  Па пуцёўках на норах з выкарыстаннем норных сабак, якія маюць палявыя дыпламы па дадзеных відах
Куніца, тхор, вавёрка, норка, гарнастай, ласка	3 першай суботы лістапада – па трэцюю нядзелю студзеня	Па пуцёўках трапленнем, з сабакамі, пасткамі № 0–1, жывалавушкамі
Крот	1.07–31.03	Краталоўкамі
Глушэц	20.03–10.05 з пачатку такавання – да 7 гадзін раніцы	Па разавым дазволе з падыходу на таках
Цецярук	20.03–10.05 з пачатку такавання – да 9 гадзін раніцы 3 першай суботы жніўня – па апошнюю нядзелю кастрычніка	Па пуцёўках на таках  Па вывадках з сабакамі (лягавыя і спаніелі)
Шэрая курапатка,	3 першай суботы верасня – па апошнюю нядзелю лістапада	Па пуцёўках з падыходу, з сабакамі (лягавыя і спаніелі), лоўчымі птушкамі
Голуб	3 першай суботы жніўня – па апошнюю нядзелю лістапада	Па пуцёўках з падыходу, з засады і лоўчымі птушкамі

## Заканчэнне дадатку 1

Віды паляўнічых жывёл	Тэрміны палявання, дзень, месяц	Дазволены спосаб палявання
Арабак	З першай суботы верасня – па апошнюю нядзелю кастрычніка	Па пуцёўках з манком, з падыходу
Перапёлка, бакас	З трэцяй суботы ліпеня – да першай суботы жніўня	Па пуцёўках з лягавымі і спаніелем
Вадаплаўная і балотная дзічына	З першай суботы жніўня – па апошнюю нядзелю лістапада	Па пуцёўках з падыходу, з пад'езду. З засады, з сабакамі (акрамя гончых і хортых)
Самцоў качак	1.04–10.05 з досвітку да 10 гадзін раніцы і з 18 гадзін – да надыходу цемнаты	Па пуцёўках з засады з падсадной качкай або з чучаламі
Слонка	1.04.–10.05 з 18 гадзін – да надыхода цемнаты	Па пуцёўках на цязе
Гусі	10.03–10.05 з досвітку да 10 гадзін ранка і з 18 гадзін – да надыходу цемнаты, а таксама з першай суботы верасня па апошнюю нядзелю лістапада	Па пуцёўках з падыходу, з засады

## Дадатак 2. Вызначэнне тыпаў паляўнічых угоддзяў

Тыпы паляўнічых угоддзяў	Тыпы лесу (І.Ю. Юркевіч ,1948)	Тыпы лесараслінных умоў (П.С. Паграбняк, 1963)
Бор сухі	Лішайнікавы, верасовы, бруснічны	A <sub>1</sub> , A <sub>2</sub>
Бор складаны	Імшысты, арляковы, кіслічны, чарнічны	B <sub>2</sub> , B <sub>3</sub> , C <sub>2</sub>



## Працяг дадатку 2

Тыпы паляўнічых угоддзяў	Тыпы лесу (І.Ю. Юркевіч ,1948)	Тыпы лесараслінных умоў (П.С. Паграбняк , 1963)
Бор вільготны	Прыручайна-травяны, даўгамохавы	А <sub>4</sub>
Бор балотны	Багуновы, асаковы, сфагнавы	А <sub>5</sub>
Ельнік узвышаных мясцін	Бруснічны, імшысты, арляковы	В <sub>2</sub> , С <sub>2</sub>
Ельнік складаны	Кіслічны, сніткавы, крапіўны, папарацевы	С <sub>2</sub> , С <sub>4</sub> , Д <sub>3</sub> , Д <sub>4</sub>
Ельнік сыры (імшара)	Прыручайна-травяны, чарнічны, даўгамохавы	С <sub>3</sub> , С <sub>4</sub> , В <sub>4</sub>
Ельнік балотны	Асаковы, асакова-сфагнавы	В <sub>5</sub>
Дуброва сухадольная	Арляковы, чарнічны, кіслічны, крапіўны, папарацевы	С <sub>7</sub> , С <sub>3</sub> , С <sub>4</sub> , Д <sub>2</sub> , Д <sub>3</sub> , Д <sub>4</sub>
Дуброва поплаўная	Усе поплаўныя тыпы дуброў	С <sub>5</sub> , Д <sub>5</sub>
Ясеннікі, кляноўнікі, ліпы	Уласцівыя тыпы лесу	Усе ўласцівыя ўмовы вырасання
Беразняк сухі	Лішайнікавы, верасовы, бруснічны, імшысты, арляковы	А <sub>1</sub> , А <sub>2</sub> , В <sub>2</sub> , С <sub>2</sub>
Беразняк складаны	Кіслічны, сніткавы, крапіўны, папарацевы, прыручайна-травяны, чарнічны	Д <sub>2</sub> – Д <sub>4</sub>
Беразняк сыры і балотны	Даўгамохавы, багунавы, асаковы, асакова-сфагнавы	А <sub>4</sub> , А <sub>5</sub> , В <sub>5</sub> , С <sub>5</sub> , Д <sub>5</sub>
Асіннік	Уласцівыя тыпы лесу	Усе ўласцівыя ўмовы вырасання

Чорнаалешнік працёкавы	Кіслічны, сніткавы, крапіўны, прыручайна-травяны, чарнічны, папарацевы	В <sub>3</sub> , С <sub>2</sub> – С <sub>4</sub> , Д <sub>3</sub> , Д <sub>4</sub>
---------------------------	--	--

Заканчэнне дадатку 2

Тыпы паляўнічых угоддзяў	Тыпы лесу (І.Ю. Юркевіч ,1948)	Тыпы лесараслінных умоў (П.С. Паграбняк , 1963)
Чорнаалешнік застойны	Вятроўнікавы, асаковы, балотна-папарацевы, вербалозовы	С <sub>5</sub> , Д <sub>5</sub>
Вербалоз поплаўны	Поплаўны, вятроўнікавы	С <sub>5</sub> , Д <sub>5</sub>
Вербалоз балотны	Асаковы, асакова-сфагнавы	В <sub>5</sub> , С <sub>5</sub>
Сасновыя маладнякі	Уласцівыя тыпы лесу	Усе уласцівыя ўмовы вырасцання
Адноўленыя высечкі	У тым ліку ельнікі	І класа ўзросту

**Дадатак 3. Нарматывы біятэхнічных мерапрыемстваў для дзікіх  
капытных па экалагічных абласцях Беларусі\*  
(П.Г. Козла, В.Ф. Дунін, 1989)**

Нарматывы	Экалагічныя вобласці			
	Паазер- ная	Сярэдне- белару- ская	Заходне- палеская	Прыдня- проўская
1	2	3	4	5
<b>Дзік</b>				
Працягласць падкормкі, дзён	100–120	90–110	80–100	80–100
Колькасць падкормкі на 10-20 асобін, шт.	1	1	1	1

## Працяг дадатку 3

1	2	3	4	5
Утварэнне кармавых палёў, на 1000 га ўгоддзяў, га	0,7	0,7	0,5	0,5
Падкормка (у суткі на 1 жывёлу) кг:				
<u>у I перыяд</u>				
караняплоды	1,2	1,2	1,0	1,0
зерне	0,3	0,3	0,2	0,2
камбікорм	0,5	0,5	0,3	0,3
<u>у II перыяд</u>				
караняплоды	2,0	2,0	1,5	1,5
зерне	0,2–0,5	0,2–0,5	0,2–0,5	0,2–0,5
<b>Лось</b>				
Працягласць падкормкі, дзён	100–120	90–100	90	90
Колькасць саянцоў: на 10–15 асобін, шт.	2	2	2	2
на 1000 га ўгоддзяў	2	2	1–2	1–2
Расход солі на 1 саянец у сезон, кг	30	30	20	20
Падсечка асіны, шт. на лася ў сезон	4	4	3	2
на 1000 га ўгоддзяў	20	15	10	10
Утварэнне кармавых палёў на 1000 га ўгоддзяў, га	7	5	3	3
Нарыхтоўка венікаў на 1 лася ў суткі, шт.	5	5	2	2
Парасткава-ўзнаўляльная высечка на 1000 га, га	7	5	3	3

## Працяг дадатку 3

1	2	3	4	5
Лесагаспадарчыя мерапрыемствы, % ад агульнай колькасці высечак :				
<u>у I перыяд</u>	10	10	10	10
<u>у II перыяд</u>	60	60	50	50
<b>Алень</b>				
Працягласць падкормкі, дзён	100–120	90–100	90	90
Колькасць, шт. кармушак на 10–15 аленяў	1	1	1	1
салянцоў на 10–15 аленяў	1	1	1	1
Расход солі на 1 саланец у сезон, кг	20	15	10	10
Падкормка ( у суткі на 1 аленя ):				
<u>у I перыяд</u>				
сена, кг	0,7	0,7	0,3	0,3
венікі, шт.	1	1	0,5	0,5
карэняплоды, кг	0,6	0,6	0,4	0,3
зерне, кг	0,3	0,3	0,2	0,2
канцэнтраваныя кармы, кг	0,3	0,3	0,2	0,2
<u>у II перыяд</u>				
сена, кг	2,5	2,5	2,0	2,0
венікі, шт	2,0	2,0	1,5	1,0
карэняплоды, кг	2,0	2,0	1,5	1,3
зерне, кг	1,0	0,8	0,5	0,5
канцэнтраваныя кармы, кг	0,6	0,5	0,3	0,3
сілас, кг	2,0	2,0	1,5	1,5
Падсечка асіны, шт.:				
на 1 аленя ў сезон	2-3	2-3	1-2	1-2
на 1000 га ўгоддзяў	10	8	5	5
Утварэнне кармавых палёў на 1000 га ўгоддзяў, га	0,5	0,5	0,3	0,3

Працяг дадатку 3				
1	2	3	4	5
Нарыхтоўка венікаў у сезон на 1 алень, шт	150-200	120-150	100-130	100-120
Парасткава-ўзнаўляльная вы-сечка на 1000 га ўгоддзяў, га	5	5	3	3
Лесагаспадарчыя мерапрыемствы, % ад агульнай колькасці высечак:				
у I перыяд	10	10	10	10
у II перыяд	60	60	50	50
Казуля				
Працягласць падкормкі, дзён	120-140	100-120	90-110	90-110
Колькасць, шт.:				
кармушак на 10 казуль	2	2	2	2
саланцоў на 10 казуль	2	2	2	2
Расход солі на 1 саланец, кг	10	7	5	5
Падкормка ( у суткі на 1 казулю ):				
у I перыяд				
сена, кг	0,3	0,2	0,2	0,2
венікі, шт.	0,8	0,5	0,5	0,5
караняплоды, кг	0,2	0,2	0,1	0,1
зерне, кг	0,1	0,1	0,1	0,1
канцэнтраваныя кармы, кг	0,1	0,1	0,1	0,1
сілас, кг	0,2	0,1	0,1	0,1
у II перыяд				
сена, кг	0,8	0,7	0,5	0,5
венікі, шт.	1,0	1,0	0,8	0,8
караняплоды, кг	0,4	0,4	0,3	0,3
канцэнтраваныя кармы, кг	0,1	0,15	0,1	0,1
сілас, кг	0,3	0,2	0,2	0,2
Падсечка асіны, шт.:				
на 10-15 казуль у сезон	8	8	6	6
на 1000 га ўгоддзяў	5	5	4	4
Нарыхтоўка венікаў на 1 казулю ў сезон, шт.	110-150	80-120	60-80	60-80

\*Нарматывы складзены з разліку забеспячэння поўнага сутачнага рацыёну адной жывёлы.

## ЛІТАРАТУРА

1. Анаціраваны спіс хрыбетных жывёл Беларусі: Метад. рэкамендацыі./ А.Р.Александровіч, У.М.Дучыц., Т.М.Курскова., Н.П.Лобань., А.У.Хандогі. Мн., 1993.
2. Биология лесных птиц и зверей / Под ред. Г.А. Новикова. – М.: Высшая школа, 1975.
3. Большой энциклопедический словарь Млекопитающие / Науч. ред. И.Я. Павлинов. – М., 1999.
4. Гусев В.Г. Настольная книга охотника. – М.: Лесная промышленность, 1982.
5. Данилов Д.Н. и др. Охотоустройство. – М.: Лесная промышленность, 1966.
6. Дунин В.Ф., Козло П.Г. Лось в Беларуси. – Мн.: Навука і тэхніка, 1992.
7. Животный мир в зоне аварии Чернобыльской АЭС / Под ред. Л.М. Сущени, М.М. Пикулика и А.Е. Пленина. – М.: Навука і тэхніка, 1995.
8. Инструкция по разработке проектов организации и ведения охотничьих хозяйств (охотоустройство) в Республике Беларусь. – Мн., 2000.
9. Козло П.Г. Дикий кабан. – Мн.: Ураджай, 1975.
10. Козло П.Г., Дунин В.Ф. Биотехнические мероприятия для копытных зверей как основа повышения эффективности охотничьего хозяйства Белоруссии. – Мн., 1989.
11. Кузнецов В.А. Биотехнические мероприятия в охотничьем хозяйстве. – М.: Лесная промышленность, 1974.
12. Никифоров М.Е., Козулин А.В., Гричик В.В., Тишечкин А.К. Птицы Беларуси на рубеже XXI века. – Мн. 1997.
13. Никифоров М.Е., Козулин А.В., Сидорович В.Е. Охотничьи звери и птицы. – Мн.: Ураджай, 1991.
14. Никифоров М.Е., Яминский Б.В., Шкляр Л.П. Птицы Белоруссии. – Мн.: Вышэйшая школа, 1989.

15. Романов В.С. Экологические основы и опыт лесохозяйственного хозяйства в Белорусской ССР: Автореф. докт. дис.... – Мн.: БТИ, 1986.
16. Роўкач А.І., Мухураў Л.І. Лясное паляўніцтвазнаўства. – Мн.: БДТУ, 1997
17. Русанов Я.С. Основы охотоведения. – М.: МГУ, 1986.
18. Русанов Я.С. Охоты в России. – Элиста: Джангар, 2000.
19. Сабанеев Л.П. Охотничьи звери. – М.: Физкультура и спорт, 1988.
20. Сержанин И. Н. Млекопитающие Белоруссии. – Мн.: Навука і тэхніка, 1961.
21. Справочник охотника / Под ред. М.С. Долбика. – Мн.: Ураджай, 1979.
22. Терехин С.Ф. Охота в Белоруссии. – Мн.: Полымя, 1986.
23. Федюшин А.В., Долбик М.С. Птицы Белоруссии. – Мн.: Наука и техника, 1967.
24. Чырвоная кніга Рэспублікі Беларусь. Рэдкія і тыя, што знаходзяцца пад пагрозай знікнення віды жывёл і раслін. – Мн.: Беларуская энцыклапедыя, 1993.
25. Юргенсон П.Б. Биологические основы охотничьего хозяйства в лесах. – М.: Лесная промышленность, 1973.

## ЗМЕСТ

<b>Прадмова</b> .....	3
<b>Частка I Біялогія лясных звяроў і птушак</b> .....	4
<b>1. Уводзіны ў дысцыпліну</b> .....	4
1.1. Вызначэнне біялогіі лясных звяроў і птушак і паляўніцтвазнаўства.....	4
1.2. Прадмет і задачы дысцыпліны.....	6
1.3. Кароткі агляд гісторыі даследаванняў па біялогіі лясных звяроў і птушак.....	8
1.4. Роля дысцыпліны ў ахове і рацыянальным выкарыстанні фауны лясоў.....	10

<b>2. Агульная характарыстыка і асаблівасці класа птушак.....</b>	<b>11</b>
2.1. Паходжанне і месца птушак ў сістэме жывёльнага свету.....	11
2.2. Асаблівасці вонкавай і ўнутранай будовы.....	13
2.3. Перыядычныя з'явы ў жыцці птушак.....	18
2.4. Харчаванне птушак.....	23
2.5. Экалагічныя групы птушак.....	24
<b>3. Морфа-сістэматычны і экалагічны агляд і практычнае значэнне хмызнякова-лясных птушак.....</b>	<b>26</b>
3.1. Атрад Курападобныя.....	26
3.2. Атрад Голубападобныя.....	31
3.3. Атрад Лялякападобныя.....	32
3.4. Атрад Ракшападобныя.....	32
3.5. Атрад Дзятлападобныя.....	33
3.6. Атрад Свіргулепадобныя.....	34
3.7. Атрад Зязюлепадобныя.....	34
3.8. Атрад Вераб'інападобныя.....	35
<b>4. Морфа-сістэматычны і экалагічны агляд і практычнае значэнне водна-балотных і драпежных птушак.....</b>	<b>37</b>
4.1. Атрад Гусепадобныя.....	37
4.2. Атрад Сеўцападобныя.....	42
4.3. Атрад Журавападобныя.....	44
4.4. Атрад Сокалападобныя.....	46
4.5. Атрад Ястрабападобныя.....	48
4.6. Атрад Совападобныя.....	52
<b>5. Узаемаадносіны птушак і іншых кампанентаў лесу.....</b>	<b>57</b>
5.1. Птушкі як кампанент лесу.....	57
5.2. Пашырэнне птушак ў лесе.....	56
5.3. Уплыў птушак на расліннасць і іншых жывых істот.....	59
5.4. Лесагаспадарчае, эпідэмічнае і эстэтычнае значэнне птушак....	60
<b>6. Ахова і прыцягненне птушак.....</b>	<b>64</b>
6.1. Ахова месцаў пражывання птушак.....	64
6.2. Тэхніка прыцягнення птушак.....	64
6.3. Ахоўны рэжым вядзення лясной гаспадаркі ў адносінах да птушак.....	66
6.4. Птушкі, якія занесены ў Чырвоную кнігу РБ.....	68
<b>7. Агульная характарыстыка і асаблівасці класа звяроў.....</b>	<b>71</b>
7.1. Паходжанне і месца звяроў ў сістэме жывёльнага свету.....	71
7.2. Асаблівасці вонкавай і ўнутранай будовы.....	72
7.3. Гадавы цыкл жыцця звяроў.....	78



7.4. Экалагічныя групы звяроў.....	82
<b>8. Морфа-сістэматычны і экалагічны агляд звяроў.....</b>	<b>84</b>
8.1. Атрад Вусякаедныя.....	84
8.2. Атрад Рукакрылыя.....	86
8.3. Атрад Зайцавыя.....	87
8.4. Атрад Грызуны.....	88
<b>9. Лясныя драпежнікі.....</b>	<b>93</b>
9.1. Сям'я Сабакавыя.....	93
9.2. Сям'я Мядзведзевыя.....	95
9.3. Сям'я Куніцавыя.....	95
9.4. Сям'я Каціныя.....	99
9.5. Сям'я Янотаваыя.....	100
<b>10. Паляўніча-прамысловыя капытныя звяры лесу.....</b>	<b>101</b>
10.1. Сям'я Дзікоў.....	102
10.2. Сям'я Аленяў.....	103
10.3. Сям'я Быкоў.....	105
<b>11. Лесагаспадарчая ацэнка дзейнасці звяроў у лесе .....</b>	<b>106</b>
11.1. Уздзеянне звяроў на пладаноскасць і натуральнае ўзнаўленне лесу.....	106
11.2. Пашкоджанне вегетацыйных частак раслін.....	107
11.3. Уплыў на санітарны стан і біялагічную устойлівасць лесу.....	108
11.4. Узаемауплыў звяроў.....	109
11.5. Абмежаванне шкоднага ўплыву звяроў на лес.....	110
<b>Частка II. Асновы паляўніцтвазнаўства.....</b>	<b>113</b>
<b>12. Паляўнічая гаспадарка Рэспублікі Беларусь.....</b>	<b>113</b>
12.1. Гістарычны агляд палявання на Беларусі.....	113
12.2. Вызначэнне паляўнічай гаспадаркі ў сучаснасці.....	116
12.3. Сувязь паляўнічай гаспадаркі з іншымі галінамі эканомікі.....	119
12.4. Паляўнічае заканадаўства.....	121
<b>13. Паляванне.....</b>	<b>125</b>
13.1. Вызначэнне палявання і яго віды.....	125
13.2. Спосабы і сродкі здабычы паляўнічых жывёл.....	130
13.3. Асаблівасці палявання на розныя віды звяроў.....	140
13.4. Тэрміны і нормы здабычы.....	147
13.5. Правілы бяспекі на паляванні.....	149
<b>14. Метады ўліку птушак і звяроў.....</b>	<b>156</b>
14.1. Мэты і задачы ўліку.....	156
14.2. Тэарэтычная аснова ўліку.....	156
14.3. Віды і метады ўліку.....	159

<b>15. Тыпалогія і інвентарызацыя паляўнічых угоддзяў.....</b>	<b>168</b>
15.1. Вызначэнне паляўнічых угоддзяў. Катэгорыі і групы.....	168
15.2. Тыпалогія паляўнічых угоддзяў.....	169
15.3. Паляўнічае ўпарадкаванне. Інвентарызацыя ўгоддзяў.....	175
<b>16. Банітаванне паляўнічых угоддзяў.....</b>	<b>182</b>
16.1. Вызначэнне банітавання.....	182
16.2. Уласцівасці ўгоддзяў.....	182
16.3. Банітаванне ўгоддзяў.....	183
16.4. Ёмістасць угоддзяў.....	187
16.5. Гаспадарчы прырост і разлік норм карыстання.....	192
<b>17. Біятэхнічныя і паляўнічагаспадарчыя мерапрыемствы.....</b>	<b>196</b>
17.1. Паняцце біятэхніі, яе біялагічная аснова.....	196
17.2. Планаванне і ажыццяўленне біятэхніі.....	200
17.3. Лесагаспадарчыя мерапрыемствы як сродак уздзеяння на ўгоддзі.....	205
17.4. Паляўнічагаспадарчыя мерапрыемствы.....	207
<b>18. Паляўнічае сабакаводства. Трафейная справа.....</b>	<b>209</b>
18.1 Паляўнічыя сабакі, пароды і іх прызначэнне.....	209
18.2. Утрыманне і выпрабаванні сабак.....	214
18.3. Вызначэнне і ацэнка трафейяў.....	217
18.4. Навуковае і гаспадарчае значэнне трафейяў.....	219
Дадатакі.....	221
Літаратура.....	229