§ 18-4. Месца і роля рыбалоўства ў структуры сусветнай гаспадаркі

П § 18-4

Успомніце. Як даўно ўзнікла рыбалоўства? Якія прамысловыя віды рыб вам вядомыя? Які акіян адрозніваецца найбольшай біяразнастайнасцю? Што такое аквакультура і якія праблемы яна вырашае? Якія віды марскіх насельнікаў знаходзяцца на мяжы знікнення?

Для чаго мы гэта вывучаем? Чаму чалавеку неабходна ўжываць у ежу рыбу і морапрадукты? Якія гатункі рыбы найбольш карысныя? Што з'яўляецца прычынай скарачэння біялагічных рэсурсаў Сусветнага акіяна? Якія праблемы існуюць у сусветным рыбалоўстве? Ці можа займацца аквакультурай любы жыхар планеты? Якія віды рыб вырошчваюць у рыбных гаспадарках?

Агульная характарыстыка рыбалоўства. Рыбалоўства адносіцца да першаснага сектара сусветнай гаспадаркі і адыгрывае найважнейшую ролю ў забеспячэнні насельніцтва свету харчаваннем і забеспячэнні занятасці мільёнаў людзей. Рыбалоўства займаецца вылавам рыбы і морапрадуктаў (мал. 135-18), вытворчасцю рыбнай мукі, пажыўных і біялагічных дабавак для фармацэўтыкі, рыбінага тлушчу і інш. У 2022 г. 89 % улову было прызначанае для харчавання людзей.

У сусветнай гаспадарцы вылучаюць прамысловае, аматарскае і спартыўнае рыбалоўства. Агульны кошт прадукцыі рыбалоўства і аквакультуры свету склаў ў 2022 г. 472 млрд дол. ЗША. Агульны аб'ём склаў 223,2 млн т.

Мал. 135-18. Марское рыбалоўства

Аквакультура — гэта развядзенне і вырошчванне ў кантраляваных чалавекам (штучных) умовах водных раслін і жывёл (рыб, ракападобных, ігласкурых, малюскаў, водарасцей), якія ўяўляюць эканамічную або эстэтычную каштоўнасць.

Прадукты з водных біярэсурсаў застаюцца адной з найбольш запатрабаваных груп харчовых тавараў у свеце. У гандлі імі ўдзельнічаюць больш за 230 краін і тэрыторый, і ў 2022 г. аб'ём продажаў дасягнуў рэкорднага ўзроўню ў 195 млрд дол. ЗША.

У свеце ўсё ўзаемазвязанае. Прывядзіце прыклады, як глабальныя праблемы, якія стаяць перад чалавецтвам, адбіліся на біялагічнай разнастайнасці Сусветнага акіяна. Як узаемазвязаныя паміж сабой актыўнасць плыні Эль-Ніньё і аб'ёмы рыбалоўнага промыслу?

У сусветным рыбалоўстве ў 2022 г. было занята каля 62 млн чал., з якіх 32 % — у падгаліне аквакультуры. Адносная доля занятых у прамысловым рыбалоўстве скарацілася, тады як доля занятых у аквакультуры вырасла. Прыкладна 24 % работнікаў сектара складаюць жанчыны. У 2022 г. 85 % усіх работнікаў сусветнага рыбалоўства і аквакультуры пражывалі ў Азіі. З ліку работнікаў аквакультуры 95 % таксама пражывалі ў Азіі.

Рыбалоўны флот у 2022 г. налічваў 4,9 млн суднаў, асноўная частка якіх прыпадала на азіяцкі рэгіён (71 %). За Азіяй ідуць Афрыка (19 %), Лацінская Амерыка і Карыбскі басейн (5 %), Паўночная Амерыка і Еўропа (па 2 %) і Акіянія (менш за 1 %).

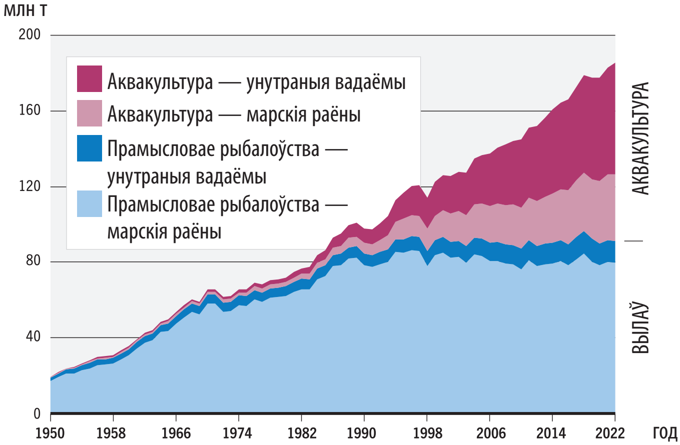
Геаграфія і маштабы сусветнага рыбалоўства. Рыбалоўства з'яўляецца адным з найстаражытнейшых промыслаў чалавецтва. У часы Старажытнага Рыма ім займаліся жыхары Атлантычнага ўзбярэжжа Еўропы, Міжземнамор'я, а рускія мараходы выходзілі на промысел у Белае мора ўжо ў X–XI стст. У канцы XIX — пачатку XX ст., калі адбыўся пераход рыбалоўнага флоту ад парусных да паравых суднаў, узнікла прамысловае рыбалоўства. Яно ахапіла перш за ўсё Паўночную Атлантыку, Каспійскае мора.

Клуб знаўцаў-эканомікагеографаў. «Залатым векам» рыбалоўства называюць 1950–1960-я гг. Гэта тлумачыцца вялікім попытам на жывёльныя бялкі, мадэрнізацыяй флоту, развіццём далёкай экспедыцыйнай лоўлі, а таксама натуральным аднаўленнем біялагічных рэсурсаў акіянаў за гады Другой сусветнай вайны. У перыяд «залатога веку» асноўны ўлоў рыбы забяспечвалі 10 найбольш каштоўных яе сямействаў: селядцовыя, трасковыя, стаўрыдавыя, скумбрыевыя, анчоусавыя і інш. Але ў выніку значнага пералову ў 1970-х гг. і вычарпання менавіта найбольш каштоўных біярэсурсаў, а таксама падаражання паліва тэмпы развіцця сусветнага рыбалоўства рэзка знізіліся (менш за 1 % у год), а доля ў агульным улове гэтых сямействаў моцна скарацілася. Пераважаць ва ўлове сталі менш каштоўныя па харчовых якасцях віды рыбы (мойва, мінтай, макрэль, хек).

Свет і Беларусь. Рыбная гаспадарка Беларусі актыўна развіваецца, факусіруючыся на аквакультуры і індустрыяльных метадах вырошчвання асятровых і ласасёвых. Найбуйнейшымі рыбгасамі краіны з'яўляюцца «Сялец», «Волма» і «Санта Брэмар». Якія асноўныя віды рыб вырошчваюць у беларускіх рыбгасах? Якую прадукцыю рыбалоўства найбольш часта ўжывае ў ежу насельніцтва нашай краіны?

У 2022 г. у свеце быў зроблены рэкордны аб'ём прадукцыі рыбалоўства і аквакультуры. Аб'ём вытворчасці сусветнага рыбалоўства і аквакультуры ў 2022 г. склаў 223,2 млн т, у тым ліку 185,4 млн т водных жывёл (у эквіваленце жывой вагі) і 37,8 млн т водарасцей (сырая вага).

У 2022 г. аквакультура ўпершыню пасунула прамысловае рыбалоўства з пазіцый асноўнага вытворцы водных жывёл. Вытворчасць прадукцыі сусветнага прамысловага рыбалоўства налічвала 92,3 млн т (41 %), аквакультуры — 130,9 млн т (59 %). Цяпер назіраецца скарачэнне тэмпаў развіцця сусветнага прамысловага рыбалоўства (мал. 135-19) і хуткі рост аб'ёмаў вытворчасці аквакультуры. Далейшы рост рыбалоўнай галіны будзе забяспечвацца галоўным чынам за кошт аквакультуры.



Мал. 135-19. Дынаміка аб'ёмаў прадукцыі сусветнага рыбалоўства і аквакультуры

Пры вялікай разнастайнасці арганічнага свету акіяна асноўны ўлоў забяспечваюць тры сямейства: анчоусавыя, стаўрыдавыя і скумбрыевыя. На першым месцы па аб'ёмах уловаў у 2022 г. знаходзіўся перуанскі анчоус (4,9 млн т), другое месца займаў мінтай (3,4 млн т), трэцяе — паласаты тунец (3,1 млн т) (мал. 135-20, *а, б, в*).

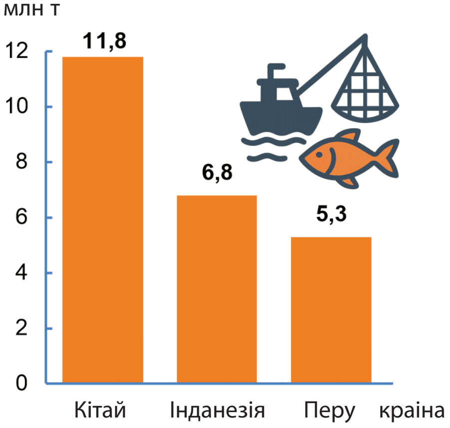
а *б* *в*

Мал. 135-20: *а* — перуанскі анчоус; *б* — мінтай; *в* — паласаты тунец

У першай дзясятцы знаходзяцца таксама сардзінела, стаўрыда, селядзец атлантычны, скумбрыя японская і інш. У 2022 г. працягваў расці вылаў каштоўных відаў. Так, на рынкі была пастаўленая рэкордная колькасць тунцоў і тунцападобных відаў — 8,3 млн т, а таксама 3,9 млн т галаваногіх малюскаў і 3,3 млн т крэветак і амараў.

На рэгіянальным узроўні 50 % прадукцыі сусветнага прамысловага рыбалоўства ў 2022 г. прыпадала на краіны Азіі. За імі ішлі краіны Лацінскай Амерыкі і Карыбскага басейна (15,6 %), Еўропы (16,7 %), Афрыкі (9,2 %), Паўночнай Амерыкі (6,5 %) і Акіяніі (2 %). У цэлым за апошнія некалькі дзесяцігоддзяў агульны аб'ём прадукцыі рыбалоўства і аквакультуры значна ўзрос на большасці кантынентаў.

Лідарамі ў марскім прамысловым рыбалоўстве ў 2022 г. з'яўляліся **Кітай** (14,6 % сусветных уловаў), **Інданезія** (8,6 %) і **Перу** (6,6 %) (мал. 135-21). У першай дзясятцы нараўне з азіяцкімі краінамі (Японія, Індыя, В'етнам, Філіпіны) знаходзяцца таксама ЗША, Расія і Нарвегія (мал. 135-22).



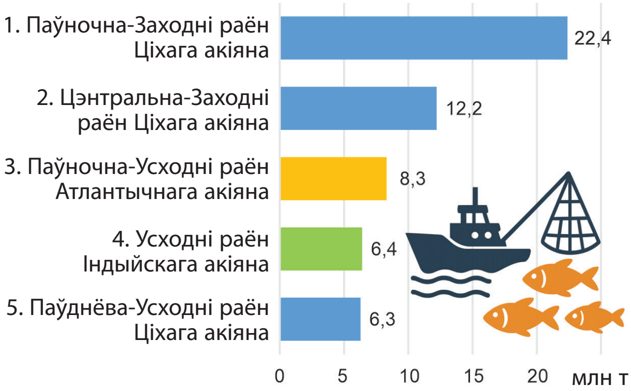
Мал. 135-21. Краіны — лідары па вытворчасці прадукцыі марскога прамысловага рыбалоўства, млн т, 2022 г.

Паразважаем. 1. Чаму краіны, якія развіваюцца, асабліва залежныя ад біярэсурснага патэнцыялу шэльфавай зоны? Адказ патлумачце. 2. 8 % вылаўленай рыбы ў свеце выкідваецца назад у мора. Растлумачце прычыны такіх страт марскога промыслу.

Шкала аб’ёму прамыслова-га рыбалоўства (млн т)	**Рэгіёны**				
	Азія	Амерыка	Афрыка	Еўропа	Аўстралія і Акіянія
Менш за 0,25	КНДР, Саудаўская Аравія, Ірак	Венесуэла, Калумбія, Сурынам	Лівія, ДР Конга, Танзанія	Германія, Польшча, Італія	Аўстралія
0,25–1,0	М'янма, Пакістан, Турцыя	Аргенціна, Бразілія, Эквадор	Нігерыя, Ангола, ПАР	Францыя, Іспанія	Новая Зеландыя
1,0–2,0	Рэспубліка Карэя	Мексіка, Чылі	Марока	—	—
2,0–4,0	Індыя, В’етнам, Японія			Нарвегія	
4,0–6,0		ЗША, Перу		Расія	
Больш за 6,0	Кітай, Інданезія				

Мал. 135-22. Сусветнае прамысловае рыбалоўства па краінах свету, 2022 г., млн т (прыклады)

Галоўныя рыбапрамысловыя раёны свету. Размеркаванне ўловаў у Сусветным акіяне нераўнамернае. Атлантычны акіян на працягу многіх стагоддзяў, аж да сярэдзіны XX ст., быў асноўным у марскім рыбалоўстве. Затым ён саступіў першынство Ціхаму акіяну, якое захоўваецца за ім і цяпер. Індыйскі акіян займае трэцяе месца па ўловах, і яго значнасць у сусветным рыбалоўстве павялічваецца. Па класіфікацыі ФАО, у 2022 г. у свеце вылучалася пяць асноўных рыбапрамысловых раёнаў (мал. 135-23).



Мал. 135-23. Асноўныя рыбапрамысловыя раёны свету, млн т, 2022 г.

У Ціхім акіяне асноўнымі з'яўляюцца тры галоўныя раёны: Паўночна-Заходні, Цэнтральна-Заходні і Паўднёва-Усходні. Усе яны ў 2022 г. уваходзілі ў лідзіруючую групу раёнаў па ўловах у прамысловым рыбалоўстве свету.

Паўночна-Заходні раён размяшчаецца ў берагоў Азіі, дзе промысел вядуць Расія, Японія, Кітай, Паўднёвая Карэя і КНДР. У наш час гэта найбуйнейшы раён не толькі ў Ціхім акіяне, але і ў свеце. Ён вылучаецца і па ўловах рыбы, і па здабычы іншых морапрадуктаў — малюскаў, ракападобных, водарасцей. Агульны аб'ём уловаў у 2022 г. тут склаў 18,6 млн т, або 23,3 % сусветных уловаў. Вядучыя пазіцыі гэтага раёна звязаныя ў асноўным з вылавам двух найбольш прадуктыўных відаў — мінтая і перуанскай сардзіны — сардзінопса.

Цэнтральна-Заходні раён Ціхага акіяна займае другое месца ў свеце па ўловах. Тут выпрабляецца 13,8 т прадукцыі прамысловага рыбалоўства, што складае 17,3 % сусветных уловаў. Яны забяспечваюцца за кошт промыслу тунца. Акрамя таго, у гэтым раёне вылоўліваюць сардзіны, анчоусы і цыгарныя стаўрыды. Але значная доля прадукцыі, якая вылоўліваецца ў гэтым раёне, традыцыйна адносіцца да катэгорыі «іншыя марскія рыбы» (у 2022 г. — 23 %). Тут вядуць промысел (у аб'ёмах больш за 1 млн т) Інданезія, Тайланд, Філіпіны, Малайзія, В'етнам.

Трэцяе месца па аб'ёме ўлову ў 2022 г. займаў *Паўднёва-Усходні раён Ціхага акіяна*. Тут у 2022 г. было атрымана 9 т прадукцыі, або 11,3 % ад агульнасусветнага аб'ёму. Паводле апошніх звестак па гэтым раёне, тут адбываецца змена тэндэнцыі да скарачэння ўлову, якая назіралася з пачатку 1990-х гг. па 2016 г., на супрацьлеглы трэнд, у асноўным за кошт павелічэння выгрузак перуанскага анчоуса.

Чацвёртае і пятае месцы ў свеце па ўловах займалі ў 2022 г. Паўночна-Усходні раён Атлантычнага акіяна і Усходні раён Індыйскага акіяна. *Паўночна-Усходні раён Атлантычнага акіяна* яшчэ ў пачатку 1950-х гг. даваў трэцюю частку ўсіх сусветных уловаў. Затым здабыча тут рэзка скарацілася з-за пераловаў і канкурэнцыі нафтавай прамысловасці. У 2022 г. у гэтым раёне аб'ёмы прадукцыі склалі 8,2 млн т. Вылаў рыбы забяспечваецца краінамі Еўрапейскага саюза. Ва *Усходнім раёне* Індыйскага акіяна ў 2022 г. выраблялася 6,1 млн т прадукцыі рыбалоўства. У гэтым раёне ўстойлівы рост улову назіраецца з 1980-х гг. Аб'ёмы ўлову растуць за кошт селядцовых, сардзін, крэветак і тунца.

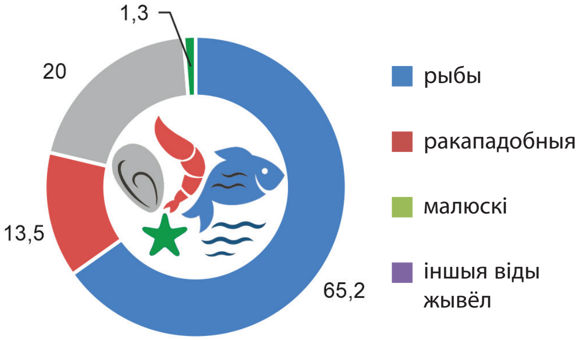
У цэлым калі ў 1950-х гг. больш за 40 % агульнага аб'ёму прадукцыі здабывалася ў Атлантычным акіяне, то ў 2022 г. самая значная доля агульнага аб'ёму прадукцыі (41 %) прыпадала на Ціхі акіян, тады як у Атлантычным акіяне было вылаўлена толькі 13 %. Пры гэтым на раёны Сусветнага акіяна з умераным кліматам прыпадае прыкладна ў два разы больш уловаў у параўнанні з раёнамі трапічнага клімату.

Свет і Беларусь. У беларусаў ёсць свае густы ў марскіх прадуктах. Самыя папулярныя — мінтай, хек, скумбрыя, селядзец, сёмга, стронга, тунец. Два асноўныя рэгіёны паставак — гэта Японскае і Баранцавае моры. Калі казаць пра краіны, то на першым месцы па аб'ёмах паставак Расія, затым Нарвегія, часткова Ісландыя і Фарэрскія астравы. Пасля іх — Канада і ЗША, якія пастаўляюць хек, 40 відаў марскога акуня і розныя віды палтуса, а таксама камбалы. З Аргенціны і Уругвая да нас прывозяць хека (5–6 відаў), а з Новай Зеландыі — акулу-прывід, доры і чырвоную траску.

Геаграфія і тыпы аквакультуры. Сусветная марская і прыбярэжная аквакультура. Аквакультура пачала найбольш хутка развівацца ў свеце з 1970-х гг. З 2000 г. сусветная аквакультура развіваецца хутчэй, чым іншыя найважнейшыя харчовыя сектары.

Доля аквакультуры ў агульнай вытворчасці прадукцыі сусветнага рыбалоўства пастаянна павялічваецца і ў 2022 г. склала 59 %.

У відавой структуры аквакультуры найбольшая доля прыпадае на рыбу і малюскаў (мал. 135-24). У разбіўцы па відах першае месца ў структуры ў 2022 г. прыпадала на касцявых рыб (61,6 млн т), за якімі ішлі малюскі (18,9 млн т), ракападобныя (12,7 млн т) і іншыя віды водных жывёл (1,2 млн т). Найбольшае распаўсюджанне ў структуры аквакультуры ў свеце атрымала развядзенне карпа звычайнага, самоў і ласасёвых. Рост аб'ёмаў штучнага развядзення адбываецца пераважна ва ўнутраных вадаёмах, у большасці краін, як правіла, прэснаводных.



Мал. 135-24. Відавая структура аквакультуры, 2022 г., %

Часцей за ўсё рыбу разводзяць у выкапаных у зямлі сажалках (мал. 135-25). Для гэтых мэт таксама шырока ўжываюцца ўкапаныя ёмістасці, наземныя ёмістасці, абгароджаныя ўчасткі вадаёмаў і садкі.

Мал. 135-25. Штучнае развядзенне рыбы

У раёнах, для якіх такі спосаб традыцыйны, рыба вырошчваецца ў рысавых чэках. Яны ўяўляюць сабой участкі рысавых палёў, абнесеныя земляным валам і запоўненыя вадой глыбінёй 15–25 см. Сёння маштабы ўжывання падобнай практыкі хутка пашыраюцца, у першую чаргу ў Азіі (мал. 135-26). У 2022 г. ва ўнутраных вадаёмах было вырашчана 60 млн т харчовай рыбы, што склала 64,2 % ад агульнага аб'ёму вытворчасці харчовай рыбы ў свеце.

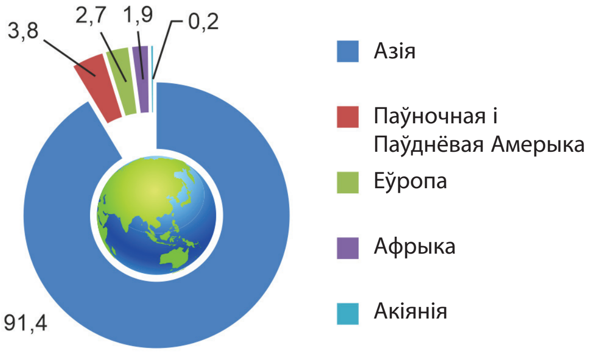
Мал. 135-26. Рысавыя чэкі ў Інданезіі

Марская аквакультура — марыкультура — займаецца развядзеннем рыбы ў марскім асяроддзі. У 2022 г. вытворчасць рыбы ў марыкультуры склала 35,3 млн т. У відавой марской аквакультуры вядучую пазіцыю займаюць малюскі (59 % агульнага аб'ёму вытворчасці). На рыбу і ракападобных прыпадае 41 %.

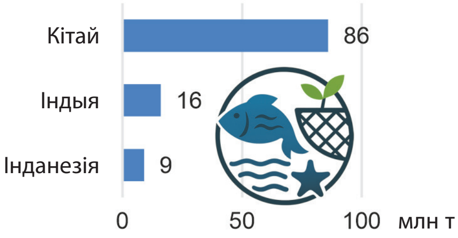
У цяперашні час аквакультура ёсць у большасці краін. У геаграфічным размеркаванні аквакультуры па рэгіёнах і па краінах існуе значная нераўнамернасць. У рэгіянальнай структуры дамінуюць краіны Азіі (91,4 %), што сведчыць аб вельмі высокай канцэнтрацыі вытворчасці аквакультуры (мал. 135-27).

На працягу двух апошніх дзесяцігоддзяў 90 % сусветнай вытворчасці аквакультуры прыпадала на Кітай. Нягледзячы на некаторае зніжэнне долі краіны ў сусветнай вытворчасці ў апошнія гады, роля кітайскай аквакультуры ў свеце застанецца моцнай у найбліжэйшай будучыні.

У 2022 г. найбуйнейшымі вытворцамі аквакультуры ў свеце выступалі **Кітай** (86 млн т), **Індыя** (16 млн т), **Інданезія** (9 млн т) (мал. 135-28), В’етнам і Бангладэш.



Мал. 135-27. Рэгіянальная структура аквакультуры, 2022 г., %



Мал. 135-28. Найбуйнейшыя вытворцы аквакультуры, 2022 г., млн т

Геаграфія міжнароднага гандлю прадукцыяй рыбалоўства. Гандлю рыбай і рыбапрадукцыяй належыць найважнейшая роля ў нарошчванні спажывання рыбы і дасягненні глабальнай харчовай бяспекі. Мільёнам людзей, работнікам многіх галін па ўсім свеце, і ў першую чаргу ў краінах, якія развіваюцца, гандаль забяспечвае занятасць і фарміраванне даходаў. Найважнейшую ролю гандаль рыбай і рыбапрадукцыяй адыгрывае ў эканоміцы краін, размешчаных па берагах мораў, рэк, азёр і на астравах.

Клуб знаўцаў-эканомікагеографаў. У Грэнландыі і на Фарэрскіх астравах, у Ісландыі, Каба-Вердэ, Мальдыўскай Рэспубліцы, на Сейшэльскіх Астравах і ў Вануату на рыбу і рыбную прадукцыю прыпадае больш за 40 % агульнага аб’ёму гандлю таварамі.

Попыт на рыбу і рыбную прадукцыю залежыць ад узроўню даходаў спажыўца, таму тэндэнцыі ў развіцці міжнароднага рыбнага гандлю (мал. 135-29) у значнай меры вызначаюцца станам глабальнай эканомікі.

Сёння рыба і рыбная прадукцыя занялі ў сусветным гандлі найважнейшае месца. Калі ў сярэдзіне 1970-х гг. пра ўдзел у гандлі прадукцыяй з водных біярэсурсаў паведамілі 150 краін, то ў 2022 г. іх колькасць перавысіла 200. На працягу апошніх сарака гадоў краіны, якія сталі на шлях развіцця, характарызаваліся больш высокімі тэмпамі росту экспарту, чым развітыя.

Кітай з’яўляецца найбуйнейшым экспарцёрам рыбы і прадукцыі аквакультуры ў свеце. У 2022 г. на яго прыпадае 12 % сусветнага экспарту. Кітай экспартуе шырокі спектр відаў і формаў прадукцыі з водных жывёл. Краіна з’яўляецца буйным экспарцёрам галаваногіх малюскаў, тылапіі, мінтая, розных відаў скумбрыі,

Мал. 135-29. Гандаль рыбай

тунцоў і крэветак. Адметнай асаблівасцю экспарту з Кітая лічыцца перавага перапрацаваных прадуктаў з водных біярэсурсаў, атрыманых як з уласнай, так і з імпартнай сыравіны. Краіна пастаўляе на міжнародныя рынкі шырокі асартымент прадукцыі — ад суцэльнай замарожанай рыбы да замарожанага філе і кансерваванай каракаціцы.

Другое месца ў экспарце займае Нарвегія (9 % сусветнага экспарту). Спецыялізацыя на ласасёвых адрознівае Нарвегію ад Кітая. Гандаль прадукцыяй з ласося, якая пастаўляецца на разнастайныя рынкі больш за 140 краін, прыносіць Нарвегіі больш за 73 % даходаў ад экспарту водных жывёл. Трэцяе месца ў экспарце ў 2023 г. належала В'етнаму (5,6 %). Асноўнымі артыкуламі экспарту з'яўляюцца крэветка і самы, якія штучна гадуюцца, а таксама прадукты з тунца.

Найбуйнейшымі экспарцёрамі прадукцыі рыбалоўства ў 2022 г. таксама выступалі Эквадор (5 %) і Чылі (4 %).

Вядучымі імпарцёрамі з'яўляюцца ЗША (15 % сусветнага імпарту), Кітай і Японія.

Клуб знаўцаў-эканомікагеографаў. 1. Самым буйным экспарцёрам рыбы і рыбнай прадукцыі з'яўляецца Кітай. Ён таксама з'яўляецца буйным імпарцёрам з прычыны аўтсорсінгу перапрацоўкі з іншых краін і росту спажывання на ўнутраным рынку тых відаў, якія не вырабляюцца ў краіне. Аднак у 2015 г. пасля некалькіх гадоў устойлівага росту гандаль рыбнай прадукцыяй у Кітаі запаволіўся. Растлумачце прычыны гэтага зніжэння. 2. Які рэгіён у свеце стаў найбуйнейшым імпарцёрам морапрадуктаў і чаму?

Падвядзём вынікі. Рыбалоўства з’яўляецца важным складнікам сусветнай гаспадаркі, забяспечвае насельніцтва планеты рыбай і морапрадуктамі. Асноўнымі раёнамі рыбнай здабычы з’яўляюцца Ціхі і Атлантычны акіяны. Штогод растуць аб’ёмы міжнароднага гандлю прадукцыяй рыбалоўства. Існуюць адрозненні ў спажыванні прадукцыі рыбалоўства ў развітых краінах і краінах, якія развіваюцца. Асноўнымі імпарцёрамі рыбы і морапрадуктаў з’яўляюцца развітыя краіны. Аквакультура мае сваю гісторыю развіцця. Яе асноўная задача — забеспячэнне насельніцтва рыбай і морапрадуктамі. Асноўным раёнам развіцця аквакультуры з’яўляецца Азія. Існуюць марская і прэснаводная аквакультуры.

Праверым свае веды. 1. У якіх раёнах Сусветнага акіяна актыўна ідзе рыбны промысел? 2. Чаму адбыліся змены ў геаграфіі і маштабах сусветнага рыбалоўства? 3. Якія дзяржавы з’яўляюцца сусветнымі лідарамі па аб’ёмах вытворчасці аквакультуры? 4. Якія тыпы аквакультуры існуюць? 5. Якую прадукцыю пастаўляе на рынак прэснаводная аквакультура? 6. Якія краіны з’яўляюцца найбуйнейшымі экспарцёрамі, а якія — імпарцёрамі прадукцыі сусветнага рыбалоўства?

Ад простага да складанага. 1. Падрыхтуйце выступленне на тэму «Аб карысці морапрадуктаў». 2. Прадстаўце міні-праект «Захаванне біяразнастайнасці Сусветнага акіяна». 3. Падрыхтуйце выступленне на тэму «Аквакультура: за і супраць».

Ад тэорыі да практыкі. 1. Правядзіце даследаванне ў класе аб аб’ёмах ужывання рыбы і морапрадуктаў у сем’ях аднакласнікаў. Выкарыстоўваючы дадатковыя крыніцы інфармацыі, параўнайце атрыманыя вынікі з рэкамендуемымі нормамі спажывання рыбы і морапрадуктаў і зрабіце выснову. 2. Уявіце, што вам даручанае адкрыццё фермерскай гаспадаркі па вырошчванні рыбы. Распрацуйце бізнес-план па рэалізацыі гэтага праекта. 3. Выканайце практычную работу па тэме «Геаграфія рыбалоўства і аквакультуры».

Практычная работа 19. Параўнальны аналіз рыбалоўства ў Атлантычным і Ціхім акіянах па тыпавым плане.