

дзёк, кровавізліццё і балючасць. Пры Р рухі ў суставе абмежаваныя.

РАСЦЯЖЭННЕ-СЦІСКАННЕ, від дэфармацыі стрыжня (бруса і інш.) або яго часткі пад уздзеяннем падоўжных расцягвальных ці сціскальных сіл. Характарызуецца зменай даўжыні стрыжня (іго часткі). Улічваецца пры вызначэнні найважнейшых мех. характарыстык матэрыялаў: модуляў пругкасці, межаў трываласці, пругкасці, цяжучасці і інш.

Ісютнае значэнне мае дыяграма дэфармавання. Для пластычных матэрыялаў яна характарызуецца прамой лініяй у пачатковай (пружкай) стадыі расцяжэння (дзе выкарыстаны *Закона*), участкам цяжучасці і ніжэйшым расцягвальнага намагацца ў месцы ўтварэння шыйкі (звужэння) узору (гл. *Паўчынасць* матэрыялаў). Дыяграма расцяжэння вярхоў матэрыялаў (напр., чыгуну) характарызуецца малой дэфармацыяй, што папярэдняе разрыву.

І.І.Леановіч.

РАС-ШАМРА, Рас-эш-Шамра, шматпластавы археал. помнік на ўзгорку за 12 км на Пн ад г. Латакія (Сірыя). Раскопкі 1929—39 і 1948—63 туп адкрыты рэшткі паселішчаў, якія датаваны ад 7—6-га тыс. да н.э. да 5—3 ст. да н.э., у т.л. стараж. г. *Угарыт*. Выяўлены палітавы комплекс (каля 9 тыс. м²), крэмы, клінапісныя архівы і бібліятэкі, шмат вырабаў з каштоўных металаў і слановай косці.

РАСШЧАПЛЭННЕ ў генетыцы, паяўленне ў патомстве гібрываў асобін (клетак) рознага генатыпу (Р. па генатыпе) ці генатыпічна абумоўленае адрознненне патомкаў па працягненні адзнакі (Р. па фенатыпе). Аснова — траплянне розных ацеляў генаў храмасом і храматыд у даччыныя клеткі пры дзяленні малярыйскай. Утварэнне розных палавых клетак у *меёзе* наз. мятычным, ці гаметычным Р., а клетак рознага генатыпу ў *мітозе* — мітатычным або саматычным Р. (у шматклетачных арганізмаў прыводзіць да *мазаіцызму*). Пры нармальным паводзінах храмасом патомкі рознага генатыпу (і фенатыпу) паяўляюцца з вызначанай частатой, таму Р. характарызуецца колькасцю. Выяўленне Р. — важны інструмент генет. аналізу, які сведчыць пра гетэразіготнасць зыходных арганізмаў (клетак). Выкарыстоўваецца для атрымання зыходных форм у селекцыі арганізмаў.

Р.Г.Заяц.

РАСШЫРЭННЕ СУСВЕТУ, павелічэнне ў часе адлегласцей паміж аб'ектамі Сусвету. Вынікае з нестацыянарнай мадлі Сусвету, тэарэтычна распрацаванай Фрыдманам на аснове агульнай адноснасці тэорыі. Р.С. пацвярджаецца данымі пазагалактычных астр. назіранняў (чырвоная зрушэнне, рэліктавае выпрамяненне). Лічыцца, што Р.С. пачалося пасля Вялікага Выбуху (гл. *Сінгулярнасць касмалагічная*).

З вымярэнняў чырв. зрушэння можна вызначыць скорасці галактык v , з якімі яны аддаляюцца ад назіральніка. Паводле закону Хабла $v = Hr$, дзе r — адлегласць ад назі-

ральніка, H — пастаянная Хабла (характарызуе Р.С.). Паводле сучасных ацэнак яна дае павелічэнне скорасці разбягання галактык прыблізна на 90 км/с на 1 Мпк адлегласці. Велічыня, адваротная пастаяннай Хабла, прыблізна роўная ўзросту Сусвету. Гл. таксама *Касмалогія*. А.А.Шымбалёў.

РАСЫ чалавека (франц. гасе ад італьян. *gassa* парода), біялагічны падраздзяленні адзінага віду сучаснага чалавека (*Homo sapiens*), якія склаліся гістарычна на пэўных тэрыторыях (арэалах) і характарызуюцца сукупнасцю пэўных спадчынных прыкмет будовы цела. Чалавечы Р. не маюць тэндэнцыі да відаўтварэння і не з'яўляюцца ступенямі эвалюцыі. Паміж Р. не існуе жыццёва важных марфал., фізіял., псіхічных адрозненняў; неабмежаванае змешванне чалавечых Р. сведчыць пра адінства іх паходжання і прыналежнасць да адзінага віду. Расавыя асаблівасці не ўплываюць на развіццё грамадства. Расавы склад народаў — вынік гіст. развіцця.

Першыя спробы класіфікацыі Р. адносяцца да 17—18 ст. (Г.Лейбніц, К.Ліней, Ж.Бюфон, І.Кант, Ж.Кюве і інш.). Шырокае прызнанне атрымала класіфікацыя франц. вучонага Ж.Дэнкіера (1889), якая лягла ў аснову большасці сучасных сістэм. Значны ўклад у распрацоўку класіфікацыі Р. сав. антрапологаў (В.В.Бунак, Г.Ф.Дэбец, М.М.Чабаксарав, А.І.Ярхо і інш.). У сучаснай антрапалогіі існуюць 2 кірункі ў класіфікацыі чалавечых Р. — тыпалагічны і папуляцыйны. Паводле першага рабілася спроба вызначыць «расавую прыналежнасць» кожнага індывіда, што часта немагчыма, бо расавыя прыкметы наследуюцца не комплексам, а незалежна адна ад адной і часта значна вар'іруюцца нават у малой групе насельніцтва, звязанай кроўнай роднасцю; падобныя прыкметы могуць узнікаць самастойна і нават ад дзеяння розных генаў. У 2-й пал. 20 ст. найбольшае прызнанне ў класіфікацыі Р. атрымаў папуляцыйны кірунак, які ўлічвае, што характарыстыка Р. заснавана на стат. крытэрыях, сярэдніх велічынях прыкмет і іх працэнтным размеркаванні, гэта асабліва важна пры вызначэнні Р. 2-га парадку, якія адрозніваюцца паміж сабой па 2—3 прыкметах. Папуляцыйністы вывучаюць адрозненні паміж групамі людзей, звязаных шлюбнымі сувязямі, па характары спадчыннасці вонкава падобных прыкмет (колер скуры і інш.), размеркаванні груп крыві і інш. Пры выяўленні роднасці Р. усё большае значэнне надаецца прыкметам з устаноўленай формай спадчыннасці. Пры гэтым, аднак, улічваецца, што канцэнтрацыя гэтых прыкмет можа значна зменьвацца пад уплывам адбору і т.зв. геннага дрыфту, г.зн. выпадковай страты або назапашвання генаў у малых ізаляваных папуляцыях. Неабмежаванае змешванне Р. дае магчымасць прадабачыць, што ў будучым Р. перастаюць існаваць, а фіз. адрозненні паміж людзьмі набудуць індывідуальны характар.

Чалавецтва падзяляецца на 3 вял.

РАСЫ

Р. 1-га парадку: аўстрала-негроідную (экватарыяльную), якая ўключае аўстралоідную, веоідную, меланезійскую, негрскую, бушменскую; Р. 2-га парадку (гл. *Негроідная раса*); еўрапеідную (еўразійскую), якая ўключае атланта-балтыйскую, беламорска-балтыйскую, сярэднееўрапейскую, індаміжземнаморскую, балканакаўказскую Р. 2-га парадку (гл. *Еўрапеоідная раса*); мангалоідную (азіяцка-амерыканскую), якая ўключае паўночна-азіяцкую, арктычную (эскімоскую), далёкаўсходнюю, паўднёваазіяцкую, амерыканоідную Р. 2-га парадку (гл. *Мангалоідная раса*). Становішча некат. груп, фізічны тып якіх не ўкладваецца ў гэты падзел, дыскусійнае. Аўстралійцы формаю валасоў падобны да еўрапеоіднай Р., іншымі прыкметамі — да экватарыяльнай (гл. *Аўстралоідная раса*). Айны фізічнымі прыкметамі больш падобны да еўрапейцаў, а паходжаннем бліжэй да аўстралійцаў. Гатэготы і бушмены падобны да мангалоідаў жоўтым колерам скуры, інш. прыкметамі — да экватарыяльнай Р. Амер. індзейцы некат. прыкметамі набліжаюцца да еўрапеоіднай Р., іншымі яны бліжэйшыя да мангалоідаў (гл. *Амерыканоідная раса*). Складаным з'яўляецца пытанне пра паходжанне палінезійцаў, у якіх выяўляецца падабенства да ўсіх трох вял. Р. Ёсць меркаванне, што яны ўтварыліся ад расавых змяшэнняў. Прамежкавае становішча займаюць эфіопцы (паміж еўрапеоіднай і аўстрала-негроіднай Р.), паўднёваіндыяцкая (паміж веоіднай і індаміжземнаморскай Р.), уральская (паміж беламорска-балтыйскай і паўночнаазіяцкай), паўднёва-сібірская (паміж мангалоіднай і еўрапеоіднай) Р. Нейтральнае становішча займае курільская Р.

Паводле даследаванняў Р.Я.Дзянісавой, В.В.Бунака і В.Дз.Дзячэнкі на тэр. Беларусы вылучаны 2 антрапал. тыпы. Беларусы паўн.-зах., паўн. і паўн.-ўсх. раёнаў маюць сярэдні рост, светлы колер скуры, вачэй і валасоў, сярэднешырокі нізкі твар з прамой або ўвагнутай спінкай носа, сярэднегустой барадой і належыць да беламорска-балтыйскай Р. 2-га парадку еўрапеоіднай вял. Р. Беларусы Палесся маюць больш цёмны колер вачэй і валасоў, больш прамую спінку носа і належыць да сярэднееўрапейскай Р. 2-га парадку еўрапеоіднай вял. Р.

Фарміраванне сучасных Р., магчыма, адбылося ў эпоху позняга палеаліту, калі ўжо можна прасачыць прадстаўнікоў асн. Р.: еўрапеоідам адпавядаюць *кранманьёны*, аўстрала-негроіднай Р. — *познапалеалітычнае насельніцтва Паўд. і Цэнтр. Афрыкі і Інданезіі*, мангалоідам — стараж. насельніцтва Сібіры і Кітая. У канцы позняга палеаліту і ў мезаліце з Пд і У людзі засялілі вобласць Паўн. Еўразіі, што суправаджалася змяшэннем прадстаўнікоў еўрапеоід-