

3

Глава

Разнастайнасць жывых арганізмаў



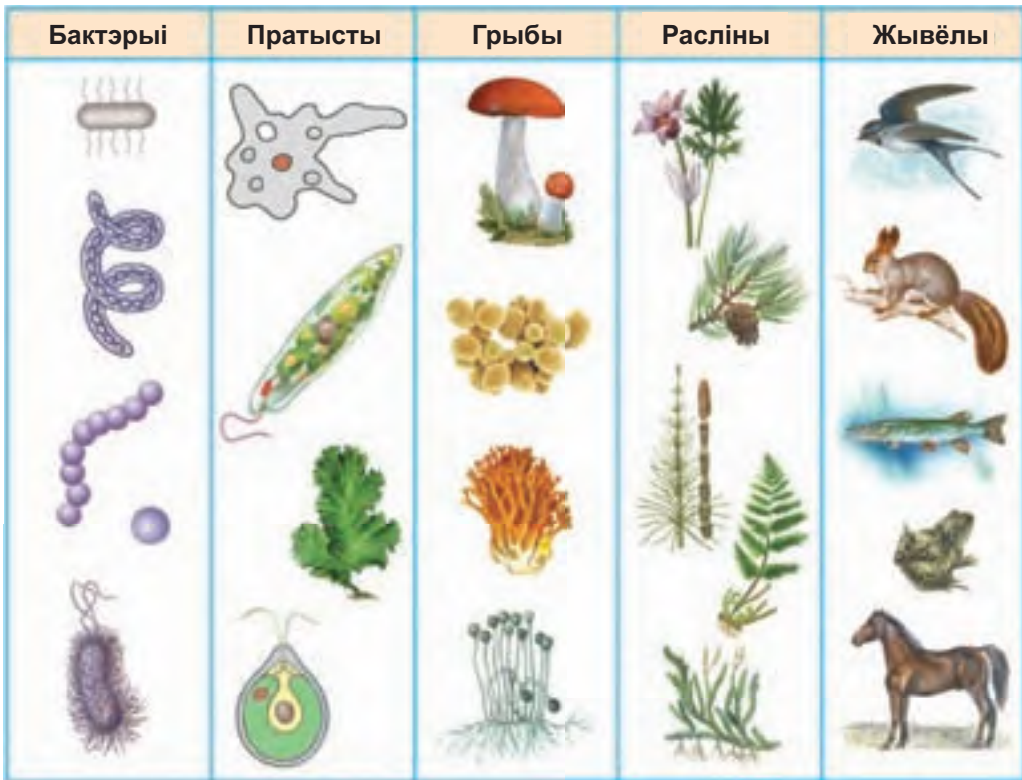
§ 6. Царства жывых арганізмаў

Вы даведаецеся аб агульных рысах і адрозненнях жывых арганізмаў, пра іх падзел на царствы, аб асноўных абагульняючых рысах арганізмаў кожнага царства.

Вы навучыцеся класіфікаваць арганізмы па царствах.

Разнастайнасць жывых арганізмаў. Вы ўжо ведаеце, што ўсе жывыя арганізмы характарызуюцца агульнымі ўласцівасцямі. Яны харчуюцца, дыхаюць, растуць, развіваюцца, размнажаюцца, выдзяляюць непатрэбныя рэчывы, гінуць. Усе жывыя арганізмы пабудаваны з клетак. Аднак па многіх прыметах жывыя арганізмы адрозніваюцца. Яны могуць быць мікраскапічна малымі альбо вялікімі, аднаклетачнымі альбо мнагаклетачнымі. У клетках адных арганізмаў ёсць ядро, у клетках другіх яго няма. Жывыя арганізмы адрозніваюцца таксама паводле спосабу харчавання. Адны могуць ствараць арганічныя рэчывы з неарганічных (напрыклад, расліны). Другія выкарыстоўваюць для сваёй жыццядзейнасці гатовыя арганічныя рэчывы мёртвых або жывых арганізмаў (напрыклад, грыбы, жывёлы).

Паняцце аб царствах жывых арганізмаў. Паводле будовы клетак, спосабу харчавання і некаторых іншых прымет усе жывыя арганізмы можна ўмоўна падзяліць на 5 вялікіх груп, так званых царстваў (мал. 23).



Мал. 23. Царствы жывой прыроды

Бактэрыі — мікраскапічныя, пераважна аднаклетачныя арганізмы (сярод бактэрыяў існуе невялікая група мнагаклетачных арганізмаў — гэта цыянабактэрыі; з некаторымі з іх вы пазнаёміцеся ў 7-м класе). Жывуць бактэрыі ўсюды. Клеткі бактэрыяў не маюць ядра. Большасць бактэрыяў для свайго існавання ўжываюць гатовыя арганічныя рэчывы, г. зн. з’яўляюцца гетэратрофамі.

Пратысты — ядзерныя арганізмы. Жывуць у прэсных і салёных вадаёмах, на кары дрэў, у глебе. Іх клеткі большыя за клеткі бактэрыяў. Яны змяшчаюць ядро, а ў цытаплазме размешчаны разнастайныя арганалы. Сярод пратыстаў ёсць аднаклетачныя арганізмы: іх цела ўяўляе сабой адну клетку.

Цела мнагаклетачных пратыстаў складаецца з мноства клетак. Мнагаклетачныя пратысты маюць форму ніцей, галіністых жгутоў, стужак, надрэзаных пласцін. Аднак іх цела не раздзелена на органы. Па тыпу харчавання пратысты могуць быць як аўтатрофамі, так і гетэратрофамі. Тыповыя прадстаўнікі прэснаводных пратыстаў — гэта *амёба*, *эўглена*, *хламідаманада*, *спірагіра*.

Грыбы — ядзерныя, нерухомыя арганізмы, цела якіх складаецца з тонкіх галіністых ніцей. Гэтыя ніці маюць выгляд трубчак і называюцца гіфамі (ад грэч. *gíffa* — павуцінне). Гіфы складаюцца з адной або мноства выцягнутых клетак з ядрамі. Гіфы развіваюцца ў глебе ці на яе паверхні. Некаторыя грыбы сустракаюцца ў вадаёмах. Іншымі словамі, грыбы існуюць усюды, дзе ёсць арганічныя рэчывы, неабходныя ім для харчавання. Пажыўныя рэчывы грыбы паглынаюць усёй паверхняй цела. Такім чынам, па тыпу харчавання грыбы з'яўляюцца гетэратрофамі. Знаёмыя вам грыбы — *лісічкі*, *апенькі*, *падасінавікі*, *шампіньёны*. Гэтыя і многія іншыя грыбы ўтвараюць пладовае цела, якое звычайна і называюць грыбам.

Расліны — мнагаклетачныя ядзерныя арганізмы. Яны сустракаюцца амаль усюды на сушы, у рэках, морах і акіянах. Расліны нерухомыя, на працягу ўсяго жыцця растуць на адным месцы. Іх цела падзелена на органы: карань, сцябло і лісты. У клетках лістоў раслін ёсць хларапласты, у якіх пад уплывам сонечнага святла адбываецца ўтварэнне арганічных рэчываў з вуглякіслага газу і вады. Вы ведаеце многія расліны, напрыклад такія як *дуб*, *бязроза*, *клён*, *ліпа*, *елка*, *сасна*, *рамонак*, *дзьмухавец* і інш.

Жывёлы, як і расліны, — мнагаклетачныя ядзерныя арганізмы. Яны засяляюць сушу, паветра, ваду і глебу. Разнастайныя памеры жывёл — ад маленечкіх, памерам у некалькі сантыметраў, да велізарных, даўжынёй у некалькі дзясяткаў

метраў. Для жывёл характэрна наяўнасць розных органаў. У *сабакі*, напрыклад, ёсць лёгкія, сэрца, страўнік, кішэчнік, ныркі і інш. Ежу жывёлы заглынаюць. Для гэтага ў іх ёсць мускулісты орган — глотка. Многія жывёлы маюць розныя прыстасаванні для захоплвання і ўтрымання ежы. Напрыклад, моцныя вострыя кіпцюры і загнутая дзюба *савы* даюць ёй магчымасць паляваць і ўтрымліваць здабычу. Па тыпу харчавання ўсе жывёлы — гетэратрофы.

Актыўнае перамяшчэнне — яшчэ адна характэрная прымета большасці жывёл. Для гэтага ім служаць ногі, крылы, ласты, плаўнікі. У многіх жывёл, у адрозненне ад арганізмаў іншых царстваў, ёсць нервовая сістэма і органы пачуццяў: зроку, слыху, нюху, дотыку, смаку. Яны дапамагаюць жывёлам хутка ўспрымаць разнастайныя сігналы, якія паступаюць з навакольнага асяроддзя, і арыентавацца ў ім.

■ **Паўторым галоўнае.** Усе арганізмы, якія існуюць на Зямлі, можна аднесці да аднаго з 5 царстваў жывой прыроды: бактэрыі, пратыстаў, грыбоў, раслін альбо жывёл. Кожнае царства характарызуецца пэўнымі прыметамі.

? Праверым сябе

1. Чым бактэрыі адрозніваюцца ад прадстаўнікоў іншых царстваў?
2. На падставе якіх прымет арганізм можна аднесці да пратыстаў?
3. Што характэрна для прадстаўнікоў царства грыбоў?
4. Чым жывёлы адрозніваюцца ад раслін?
5. Да якога царства жывых арганізмаў адносяцца *сліва*, *традэсканцыя*, *рысь*, *шпак*, *шампіньён*, *апенька*?
6. Якія прыметы з'яўляюцца агульнымі для ўсіх жывых арганізмаў?
7. Чаму расліны лічацца жывымі арганізмамі?