

5

Глава



Споровыя расліны

Ці звярталі вы ўвагу, знаходзячыся ў вялікім лесе, на своеасаблівы раслінны свет?

Амаль на кожным кроку тут сустракаюцца ўзорыстыя лісты папараці, якія нагадваюць велізарныя зялёныя пёры. У вільготных нізінах, ярах можна ўбачыць хвашчы з характэрнай членістай будовай. А на паверхні вільготнай глебы або на камянях — далікатныя зялёныя дываны імхоў. Тут можна адшукаць расліны з паўзучымі сцёбламі і прыўзнятымі жаўтаватымі «каласкамі» — гэта дзераза. Усе гэтыя расліны ніколі не цвітуць і не ўтвараюць пладоў і насення. Як жа яны размнажаюцца?

З гэтай главы вы даведаецеся:

- якія расліны называюцца спаравымі і чаму;
- як адбываецца размнажэнне спаравых раслін;
- якое значэнне ў прыродзе маюць споровыя расліны;
- што такое торф, як ён утвараецца і дзе выкарыстоўваецца.

Вы навучыцеся:

- адрозніваць споровыя расліны ад іншых прадстаўнікоў расліннага свету;
- параўноўваць споровыя расліны паміж сабой, знаходзіць падабенства і адрозненні.

§ 17. Імхі

Паняцце пра спаравыя расліны. Да спаравых раслін адносяцца імхі, папараці, дзераза і хвашчы. Усе яны ўтвараюць споры, з дапамогай якіх размнажаюцца і распаўсюджваюцца. Таму іх і называюць спаравымі раслінамі. (*Успомніце, што такое спора.*) Спаравыя расліны жывуць у розных кліматычных умовах. Аднак большасць з іх расце на вільготных участках, таму што для перамяшчэння мужчынскіх гамет (сперматазоідаў) пры палавым працэсе ім неабходная вада.

Паняцце пра імхі. Знаходзячыся ў лесе або збіраючы журавіны на балоце, вы, верагодна, бачылі невялікія зеленавата-бялявыя або зеленавата-бурыя расліны, якія растуць асобнымі астраўкамі або якія пакрываюць глебу суцэльным дываном. Гэта — імхі (мал. 82).

Распаўсюджанне і асяроддзе пражывання імхоў. У цяперашні час вядома каля 25 тыс. відаў імхоў, шырока распаўсюджаных на ўсіх кантынентах.

Асабліва шмат іх у вільготных трапічных лясах. Але нямала і ў прыродных зонах Паўночнага паўшар'я.

На пытанне, дзе ў нашай зоне растуць імхі, адказ просты — практычна ўсюды. У любых лясах (ліставых, хвойных, змяшаных), на балотах, лугах, на дрэвах, камянях (мал. 83). Нават на дахах і сценах дамоў. Некаторыя імхі жывуць у вадзе.



Мал. 82. Мох зязюлін лён і яго каробчкі са спорами



Мал. 83. Мох, які расце на камені



Мал. 84. Маршанцыя

Асаблівасці будовы і працэсаў жыццядзейнасці імхоў. Імхі — гэта невялікія (ад некалькіх міліметраў да некалькіх сантыметраў), пераважна шматгадовыя травяністыя расліны. Невялікія памеры імхоў абумоўлівае адсутнасць механічнай тканкі.

Цэла большасці імхоў складаецца са сцёблаў, пакрытых дробнымі лісцікамі. Таму іх называюць лістасцябловымі. У прыродзе існуюць імхі, якія не маюць сцёблаў і лістоў, напрыклад *маршанцыя* (мал. 84). Цэла гэтага імху ўяўляе сабой слаявішча.

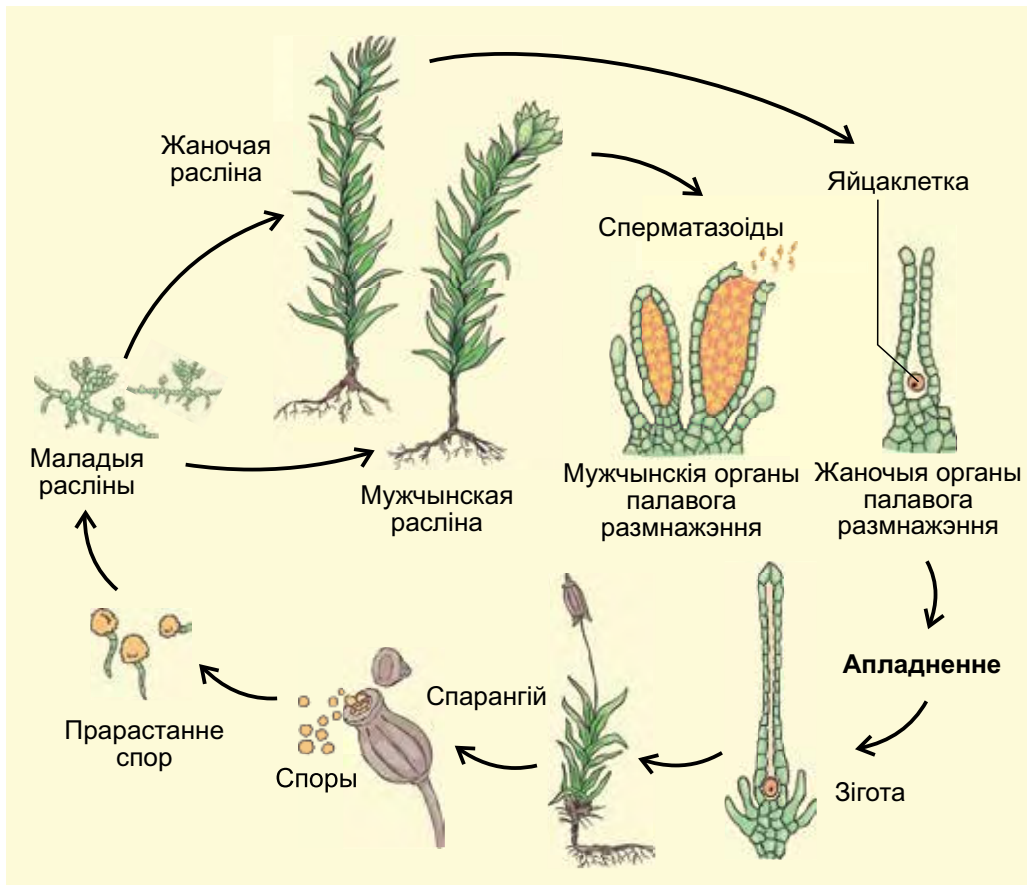
У імхоў адсутнічаюць сапраўдныя карані. На ніжняй частцы сцябла ў многіх імхоў утвараюцца ніткападобныя вырасты — **рызоіды**. Кожны рызоід уяўляе сабой выцягнутую клетку або некалькі клетак. Рызоідамі імхі прымацоўваюцца да грунту. Пры дапамозе рызоідаў імхі паглынаюць з глебы ваду і мінеральныя рэчывы. Адсутнасць сапраўдных каранёў абмяжоўвае паступленне вады з глебы. У сувязі з гэтым імхі ўсмоктваюць ваду таксама і ўсёй паверхняй цэла. Таму яны могуць жыць практычна ўсюды — толькі б паветра было досыць вільготным.

Размнажаюцца імхі палавым і бясполым (утварэннем спор) спосабамі. Разгледзім размнажэнне імхоў на прыкладзе зялёнага імху — *зяюлінага льну*. У параўнанні з іншымі імхамі зяюлін лён — найбольш буйная расліна, дасягае ў вышыню 12—20 см (гл. мал. 82).

На верхавінах адных раслін гэтага імху фарміруюцца мужчынскія органы палавога размнажэння (такія расліны называюцца мужчынскімі). У іх утвараюцца мужчынскія палавыя клеткі са жгуцікамі — сперматазоіды. На верхавінах

другіх рослин (жаночых) фарміруюцца жаночыя органы палавога размнажэння. Тут спее жаночая гамета — яйцаклетка. Мужчынскія і жаночыя расліны цесна датыкаюцца адна да адной. Падчас дажджу або пры густой расе сперматазоіды плывуць да яйцаклеткі і зліваюцца з ёй — адбываецца апладненне. Апладненне ў гэтым выпадку, як бачым, немагчыма без вады. Пры зліцці гамет утвараецца зігота. Гэта — палавое размнажэнне (мал. 85).

Зігота шматразова дзеліцца. З клетак, якія ўтвараюцца, фарміруецца каробачка на ножцы — спарангій. У ім спеюць



Мал. 85. Размнажэнне зязюлінага льну

споры. Пакрытая каўпачком каробачка нагадвае зязюлю, якая сядзіць на галінцы. Гэтае падабенства дало падставу для назвы «зязюлін лён». Калі споры паспяваюць, каўпачок і вечка каробачкі адпадаюць, споры высыпаюцца і расейваюцца ветрам.

Верагодна, вы не раз назіралі, як на месцы вогнішча ў лесе праз некаторы час з'яўляецца зялёны «пушок» імхоў. Адкуль тут узяліся імхі? Яны выраслі са спор, тых, што прыляцелі па паветры.

Калі споры трапляюць у спрыяльныя ўмовы, яны прарастаюць. У глебе з прарослай споры развіваецца доўгая тонкая разгалінаваная ніць зялёнага колеру, якая падобная на зялёную водарасць. У далейшым на ніцях утвараюцца пупышкі, з якіх вырастаюць пакрытыя лістамі маладыя расліны зязюлінага льну. Адно з гэтых раслін мужчынскія, другія — жаночыя.

Вывады. ■ Расліны, якія размнажаюцца і распаўсюджваюцца з дапамогай спор, называюцца спаравымі. Гэта імхі, папараці, дзераза і хвашчы. ■ Імхі — невялікія травяністыя расліны, якія жывуць паўсюдна. ■ Цела большасці імхоў утворана сцяблом і лістамі; у многіх ёсць рызоіды. ■ Размнажаюцца імхі бясполым і палавым спосабамі.



Праверым сябе. 1. Якія расліны называюцца спаравымі? 2. Ахарактарызуйце будову зязюлінага льну. 3. На падставе якіх прымет імхі адносяць да раслін? 4. Як адбываецца размнажэнне зязюлінага льну? 5. Якія ўмовы неабходныя для палавога размнажэння імхоў? 6. Параўнайце імхі і водарасці. Якія прыметы ў іх агульныя і чым яны адрозніваюцца?