

# Съдържание

8 Наблюдаване на живата природа

## Дървета

- |    |                             |    |                       |
|----|-----------------------------|----|-----------------------|
| 12 | Какво представлява дървото? | 44 | Съжителства           |
| 14 | Типове дървета              | 46 | Борови гори           |
| 16 | Разнообразни листа          | 48 | Дъбови гори           |
| 18 | Корени и клони              | 50 | Букови гори           |
| 20 | Могъщи стволоче             | 52 | Лонгозни гори         |
| 22 | Ражда се дърво              | 54 | Дървета в градовете   |
| 24 | Различни корони             | 56 | Дарове от дърветата   |
| 26 | Пролетни пъпки              | 58 | Горска реколта        |
| 28 | Плодове и семена            | 60 | Отглеждане на дървета |
| 32 | Багрите на есента           | 62 | Опазване на горите    |
| 34 | Дърветата през зимата       | 64 | Дърветата на Земята   |
| 36 | Дълбока старост             | 68 | Митове и легенди      |
| 38 | Полезни и след смъртта си   | 70 | Невероятно, но факт!  |
| 40 | Диви гори                   |    |                       |

## Цветя

- |    |                              |     |                              |
|----|------------------------------|-----|------------------------------|
| 76 | История на цветята           | 98  | Зимни теменужки              |
| 78 | Цветята отблизо              | 100 | Размножаване без семена      |
| 80 | Особености на цвета          | 102 | Пролетни луковици            |
| 84 | Как растат цветята           | 104 | Миниатюрни градини           |
| 88 | Разпространяване на полена   | 106 | Рисуване на цветя            |
| 90 | Опазване на цветния пращец   | 108 | Цветя за украса              |
| 92 | Разпространяване на семената | 110 | Хартиени рози                |
| 94 | В градината                  | 112 | Хербаризиране на цветя       |
| 96 | Отглеждане на слънчогледи    | 114 | Изсушени цветове             |
|    |                              | 116 | Дълготрайни цветове          |
|    |                              | 118 | Цветове на щастието          |
|    |                              | 120 | Езикът на цветята            |
|    |                              | 122 | Митове и легенди             |
|    |                              | 124 | Суеверия, свързани с цветята |
|    |                              | 126 | Полезни цветя                |
|    |                              | 128 | Омайващи аромати             |
|    |                              | 130 | Невероятно, но факт!         |



## Птици

- 136 За птиците
- 138 От главата до петите
- 140 Пух и пера
- 142 Летене
- 146 На земята и във въздуха
- 148 Намиране на храна
- 150 Дневни грабливи птици
- 152 Окраска
- 154 Песни и танци
- 156 Гнездостроители
- 158 Яйца
- 160 Отглеждане на малките
- 162 Съвместен живот
- 164 Дълги пътешествия
- 166 Птичият сън
- 168 Нощем нащрек
- 170 Наблюдаване на птиците
- 172 Подхранване на птиците
- 176 Следи от птици
- 178 Градски птици
- 180 Местообитания
- 184 Застрашени птици
- 186 Опазване на птиците
- 188 Митове и легенди
- 190 Невероятно, но факт!

## Морският бряг

- 196 Покрай морския бряг
- 198 Наблюдения по брега
- 200 Устойчиви растения
- 202 Животът по дюните
- 204 Чудните морски водорасли
- 206 Растение или животно?
- 208 Бодли и отрова
- 210 Люспи и перки
- 212 Телесни брони
- 214 Животни с черупки
- 216 Птици по пясъчните крайбрежия
- 218 Птици по крайбрежните скали
- 222 Маскировка
- 224 Редки срещи
- 226 Локви сред скалите
- 228 На лов за съкровища
- 232 Скалисти брегове
- 234 Плажове
- 236 Ветрове и вълни
- 238 Вкаменелости

- 240 В света на раковините
- 242 Морски сигнали
- 244 Изобилие от океана
- 246 Да опазим моретата!
- 248 Митове и легенди
- 252 Невероятно, но факт!

## В градината

- 258 Животът в градината
- 260 Градина на птиците
- 264 Гнездови сезон
- 266 Тайнствени и пълзящи
- 268 Светът на насекомите
- 272 Преносители на цветния прашец
- 274 Тъкачи на мрежи
- 276 Сухоземни охлюви
- 278 Деца на водата
- 280 Живият свят в една локва
- 284 Под земята
- 286 В нощната тъмнина

- 288 Космисти създания
- 292 Зимен покой
- 294 Следотърсачи
- 298 Изненадващи посетители
- 300 По дърветата
- 302 Природно градинарство
- 304 Градина на пеперудите
- 306 Подивяване
- 308 В хармония с природата
- 310 Подхранване на почвата
- 312 Животните в опасност
- 314 Да ги подслоним!
- 316 Азбучен показалец



# Типове гървета

Известни са повече от 80 000 вида гървета. Независимо от мястото, където растат – в добре поддържаните паркове или в затънтените гори, гърветата се отнасят към една от двете големи групи – иглолистни (голосеменни) или широколистни (покритосеменни).

## Игли и люспи

Иглолистните дървета и храсти имат малки и твърди листа с форма на игла или люспа. Повечето са вечнозелени – това означава, че дървото остава постоянно зелено, тъй като остарелите листа опадват и се заменят с нови постепенно. Повечето иглолистни, когато са малки фиданки, имат конусообразна форма на короната и прави стъбла.



## Шишарки

Научното си название Кониферае (Coniferae) иглолистните са получили заради разположението на семената им във вдървенени шишарки. Конифер на латински означава „шишарконосен“. Семената им са скрити на безопасно място между твърдите люспи на шишарката. Там те престояват, докато узреят и сами започнат да опадват.

Тази шишарка на бял бор вече се е разтворила, за да освободи узрелите семена и те да могат да се разпръснат.

шишарка на гъласка ела



## Широколистни гървета

Широколистните дървета имат големи листа с разнообразна форма. Във височина стволът им се разделя на няколко основни клона, поради което короната им е по-обемна. Широколистните видове образуват разнообразни плодове – от ябълки до орехи. Много видове са листопадни – техните листа опадват наведнъж всяка есен. Напролет дърветата отново се раззеленяват.



## Палми

Палмите обикновено растат във влажните области на тропичните райони. Те са едноседелни растения, родствени на лилиевите, кокичевите или житните растения. Палмите не са същински дървета. Те израстват по съвсем различен начин в сравнение с останалите дървета.

Листата на някои палми са разперени като пръстите на гигантска ръка.



Стволите на палмите нарастват на височина, но не и на дебелина. Повечето палми нямат разклонения.

По ствола остават гържките на опадналите листа.



# Цветята отблизо

Образуването на цветове е част от процеса на размножаване и създаване на себеподобни при цветните растения. Цветове със стотици форми и големини и присъстват в почти всички природни пейзажи на Земята.

## Предназначение

Цветовите образуват микроскопични зрънца, наречени цветен (тичинков) пращец, или полен. Той се пренася до други цветове чрез насекомите и други животни или от вятъра. Цветът, по който попадне полен, може да образува семена и от тях да израснат нови растения от същия вид. Някои цветове примамват посетители със сладък сироп, наречен нектар.

## Елементите на цвeта

Поленът се произвежда от тичинките – мъжките части на цвeта. Женската част – плодникът, съдържа образувания, които по-късно се превръщат в семена. Някои цветове имат само мъжки или само женски части, повечето обаче имат и двете.

Мъжките и женските части на цвeта при отделните растения са твърде разнообразни. Ето така изглеждат тичинките и плодниците на съсънката.



Тичинки. Представяват тичинкова гръжка с прашникови торбички (прашници) на върха.

Цветовите на калистемона от Австралия имат стотици червени тичинки.

Жълтият рогатец има дълъг и тънък плодник и малки тичинки.

Ярко оцветените венчелистчета на тази съсънка привличат насекомите.



Виждат се и прашниците на тичинките в средата на цвeта на съсънката. Навътре към центъра са плодничетата.



От тези бели цветове след време ще се образуват ябълки.

## Цветовите на дърветата

През пролетта много дървета се обсипват с нежни цветове, които по-късно образуват различен тип плодове – месести (сочни) или сухи (орехи, крилатки). В плодовете се намират семената, често защитени от дебела сочна месеста обвивка или от твърда и здрава черупка.

## Оцеляване и приспособяване

Според учените първите цветни растения са се появили на Земята преди около 130 милиона години. Днес по целия свят са познати около 270 000 вида цветни растения. Благодарение на удивителните си способности за оцеляване и приспособяване те растат и цъфтят дори и на най-неочаквани места.



Европейският еделвайс притежава дебела покривка от фини влакнинки, с които задържа оскъдната топлина и влага в студентите и сухи високотланни места, където расте.

Водният зюмбюл може да плава по водната повърхност, тъй като в тъканите на листата си има кухи, пълни с въздух мехурчета.



Тази орхидея от тропическата гъжовна гора се прикрепва за някой висок клон, близо до върха на дървесната корона, за да си осигури нужната светлина.



## Покрай морския бряг

На морския бряг морето се среща със сушата. Всяка част от брега – от отвесните скали до златистия плаж, е чудесно място за опознаване на диви животни, много от които могат да се срещнат само тук.

### Дом за всички

Брегът е постоянно изложен на действието на вълните, приливите и отливите, на вятъра и пръските солена морска вода. Тези условия са трудни за живот, но въпреки това много организми са се приспособили към тях. Разнообразието на растения и животни зависи от характера на брега. Особено гъсто са заселени пясъчните, скалистите и тинестите брегове.

Чайките са сред малкото животни, които обитават разнообразни морски крайбрежия.

### Пясъчни брегове

Обикновено хората посещават пясъчните плажове заради слънчевите бани. Слънчевата светлина обаче не е особено привлекателна за много крайбрежни видове животни, защото крехкото им тяло бързо може да се изсуши от слънчевите лъчи. Обикновено съществата, които обитават тези места, се укриват в пясъка или между камъните.

Въпреки че този бряг изглежда пуст, в пясъка са зарити стотици червеи и черупчести животни.

### Скалисти брегове

Скалният бряг е сурово място за живот, но приютава удивително многообразни животни и растения. В действителност всяка локвичка между скалите представлява миниатюрен морски свят.

Актиниите в морските локви приличат на цветя, но всъщност са месоядни животни.

Дребни рибки се стрелкат във вогата.

морска звезда

Някои растения и животни се прикрепват за скалите и камъните, за да не ги отнесе прибойта.

### Тинести крайбрежия

Реките носят наноси (песъчинки, тиня, частици мъртва органична материя), които се натрупват по дъното. Така в речните устия се образуват тинести плитчини, където се събират хиляди птици, за да търсят храна.

Птици с дълги човки като този черноопашат крайбрежен бекас сондират наносния слой, за да измъкват разнообразни дребни животни за храна.

### Търсене на съкровища

Освен животните по морския бряг има и много други интересни неща, например вкаменелости и раковини. Дори на съвсем пуст плаж може да се отдадете на наблюдение на отвесните скални грамади или да се вслушате във вълните.

Тази гъбеста пихтия е била вмесилище за яйцата на един морски охлюв.