

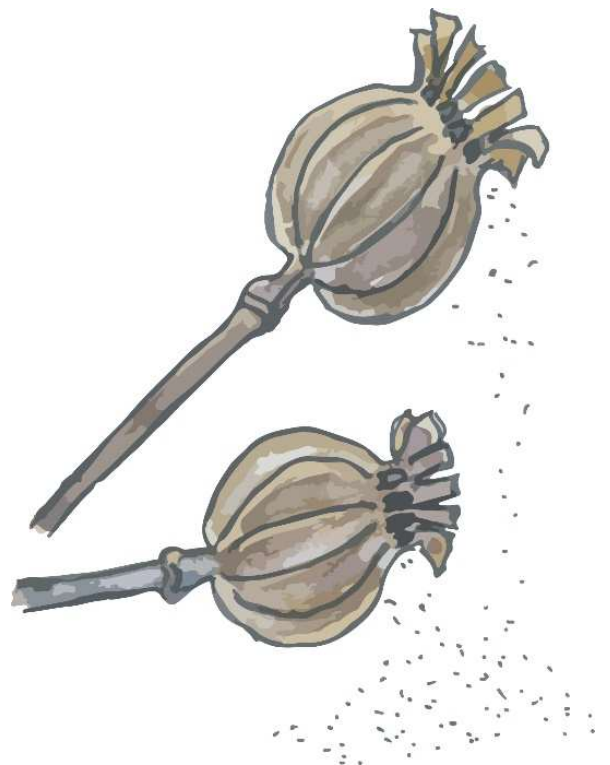
Plod

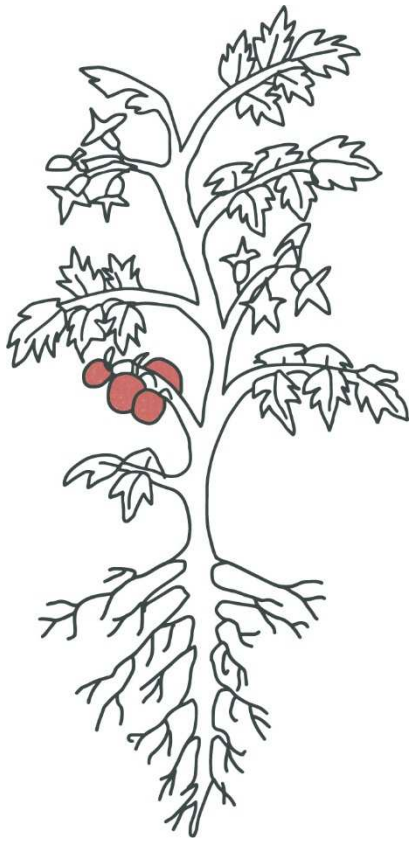
Suché plody

Typ suchého plodu, který je tvořený více plodolisty a může se otevírat různými způsoby, se nazývá **tobolka**.

Většina tobolek má v době zralosti oplodí už suché, u některých rostlin ale oplodí zůstává dužnaté (například brslen, jírovec maďal, netýkavka).

Kromě švů se můžou tobolky otevírat například víčkem (například blín), dírkami (například mák), chloupky (například dymnivka) nebo zuby (například prvosěnka).



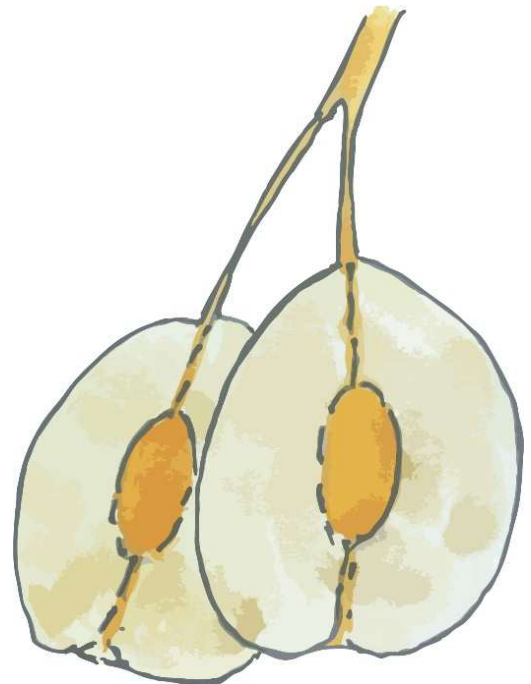


2

Suchý pukavý plod se všemi znaky šešule a zásadním rozdílem jenom v rozměru, nazýváme **šešulka**.

Šešulka je na rozdíl od šešule přibližně tak dlouhá jako široká.

Například kokoška pastuší tobolka, měsíčnice roční.



Montessori definiční materiál

Plod – Suché plody

Zpracovala: Mgr. Martina Gymská

Ilustrovala: Mária Veselovská

Přeložila: Mgr. Jarmila Zatloukalová

Odborní garanti:

SK: Mgr. Ľubica Maďarová, Mgr. Kateřina Rezková

CZ: Mgr. Zuzana Kostřicová, Mgr. Barbora Bräuerová

Vydali:

Občanské sdružení PERSONA, Vrančovičova 29, Bratislava,

<http://ozpersona.sk/>

Základní škola ZaHRAda, Riegrova 312, 666 01 Tišnov,

<https://skolazahrada.cz/>

Výhradní zodpovědnost za obsah této publikace nesou autoři a nedá se ztotožnit s oficiálním stanoviskem Evropské Unie.

BEZPLATNÁ PUBLIKACE

Více inspirací a materiálů naleznete na:

<http://www.montessoripedia.org/>



© PERSONA, 2025

PL04

3

Suchý nepukavý plod tvořený jedním plodolistem, s blanitým nebo kožovitým oplodím, které těsně objímá semeno, nazýváme **nažka**.

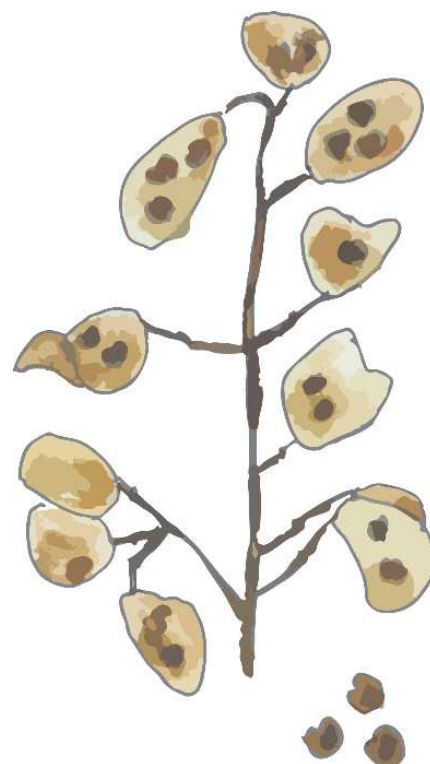
Nažka opadává v celku a většinou bývá vybavená pomocnými zařízeními a výrůstky ulehčujícími její šíření, jako například chmýří (smetanka), blanité rozšířené oplodí (jilm), háčky (kuklík).

Část rostliny, která vznikne z květu po oplodnění, se nazývá **plod**.

Plod vzniká přeměnou semeníku, v některých případech přeměnou celého pestíku nebo i dalších částí květu.

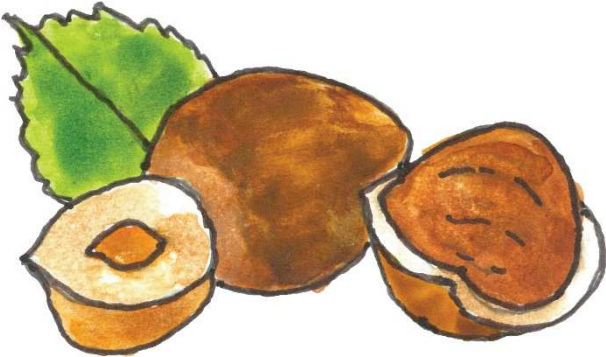
Plody rostlin obsahují semena, kterými se rostlina rozmnožuje a šíří na nová místa.

Plod chrání semena rostliny a pomáhá semenům dostat se na místo, kde mohou začít klíčit a růst.



Suchý rozpadavý plod tvořený více plodolisty, rozpadající se radiálně na jednosemenné díly, nazýváme **diskovitý plod**.

Například proskurník lékařský.



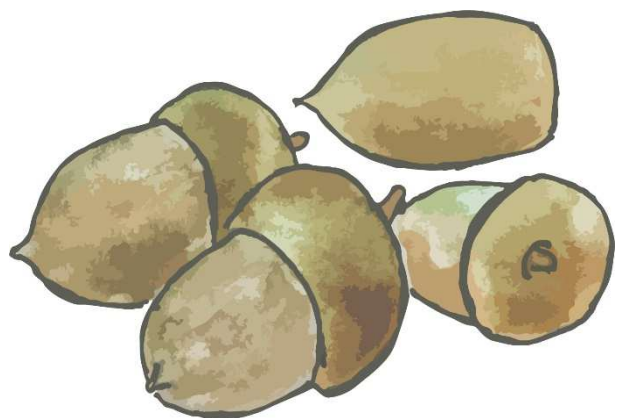
4

37

Suchý pukavý plod tvořený dvěma plodolisty, které jsou rozdělené blanitou přepážkou, na jejichž okrajích jsou přirostlé semena, nazýváme **šešule**.

Šešule se v době zralosti otevírá ve švu dvěma chlopněmi zespodu (od stopky) nahoru. Po otevření zůstávají chlopně určitou dobu připevněné na stopkách.

Například řepka, hořčice.



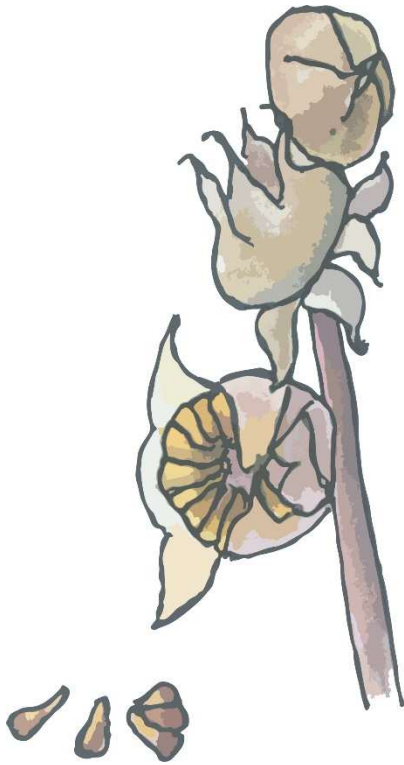
17

24

Plod, jehož oplodí po dozrání ztrácí vodu (vysychá), nazýváme **suchý plod**.

Podle způsobu uvolňování semen rozdělujeme suché plody na pukavé, nepukavé a poltivé.

Například obilka, oříšek, nažka, lusk.



36

Suchý nepukavý plod s jedním volným semenem, které je obalené tvrdým oplodím, nazýváme **oříšek**.

Například líska, lípa, dub, buk.

5



25

16

Suchý rozpadavý plod s výrazným zobákem, tvořený více plodolisty a rozpadající se na plůdky odpovídající počtu plodolistů, nazýváme **zobanovitý plod**.

Například kakost, muškát.

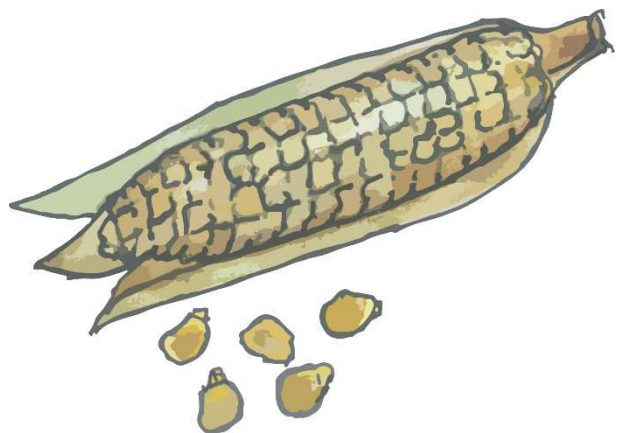


6

35

Suchý (většinou pukavý) plod tvořený jedním plodolistem, který se v době zralosti otevírá dvěma chlopněmi od vrcholu směrem dolů, nazýváme **lusk**.

Příkladem pukavého lusu je například hrách, fazol, bob. Příkladem lusu, který se v době zralosti neotevírá je například podzemnice olejná.



15

26

Plod, jehož oplodí se v době zralosti různým způsobem otevírá (pukne) a uvolňuje semena, nazýváme **pukavý plod**.

Mezi pukavé plody patří například měchýřek, lusk, šešule, tobolka.

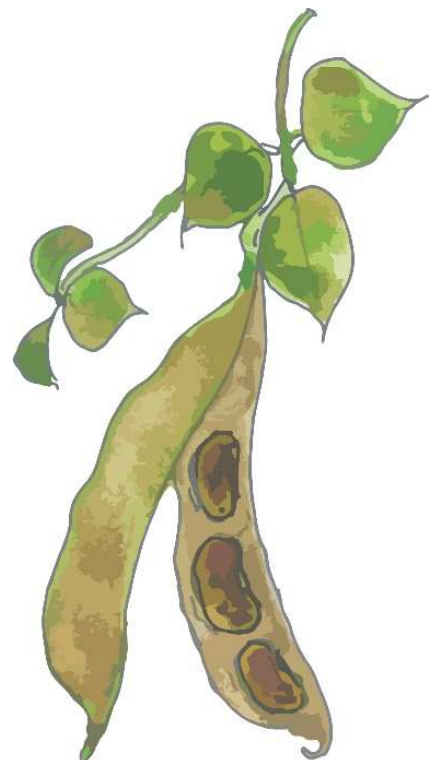


34

7

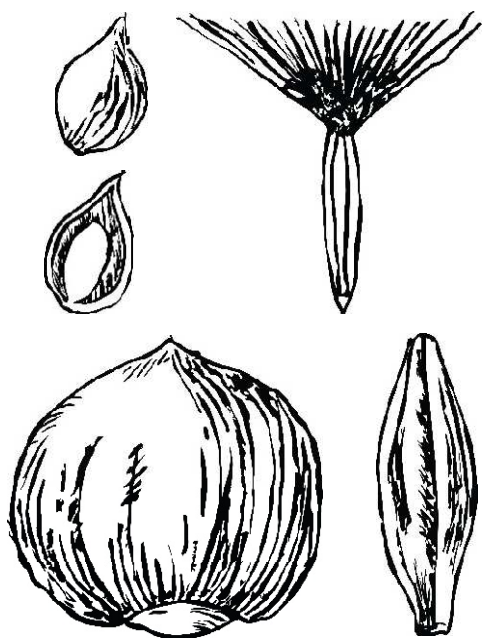
Suchý nepukavý plod s blanitým nebo kožovitým oplodím, které splynulo s osemením, nazýváme **obilka**.

Obilka je navíc chráněná plevami a pluchami (listeny) a pluškami (okvětní lístky). Pluchy mohou být k obilce přirostlé (pluchaté obilky – ječmen, oves, rýže, proso), nebo nepřirostlé a dají se odstranit (nahá obilka – pšenice, žito, kukuřice).



27

14



8

Suchý lámavý plod se všemi charakteristikami nepukavého lusku s příčnými přehrádkami, které ho zaškrcují a rozdělují na jednosemenné části, nazýváme **struk**.

Plody se neotevírají jako lusky a snadno v nich rozpoznáme rozdílně se vyvíjející semena v jednotlivých dílkách struku.

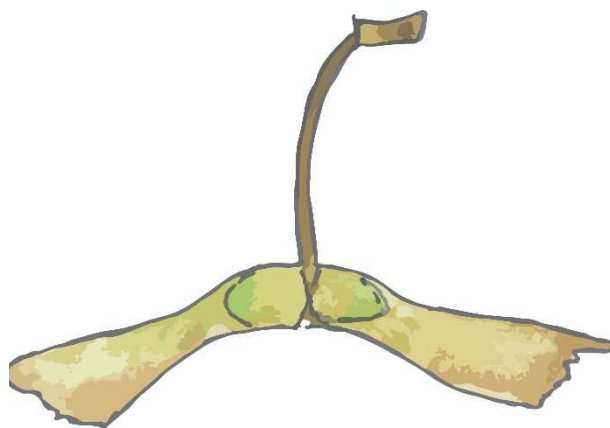
Například čičorka, ředkev ohnice.

33

Suchý pukavý plod tvořený jedním plodolistem, který v době zralosti puká jedním podlouhlým břišním švem v místě srůstu plodolistu, se nazývá **měchýřek**.

Jde o vývojově nejpůvodnější typ plodu.

Například ostrožka stračka.



13

28

Plod, jehož oplodí se v době zralosti neotevívá a semena neuvolňuje, ale v celku se odděluje od mateřské rostliny, nazýváme **nepukavý plod**.

Mezi nepukavé plody patří například nažka, oříšek, obilka.



32

9

Suchý rozpadavý plod tvořený dvěma plodolisty, který se v době zralosti rozpadá na dva samostatné plody – jednosemenné nažky, nazýváme **dvojnažka**.

Například svízel, javor, kmín.



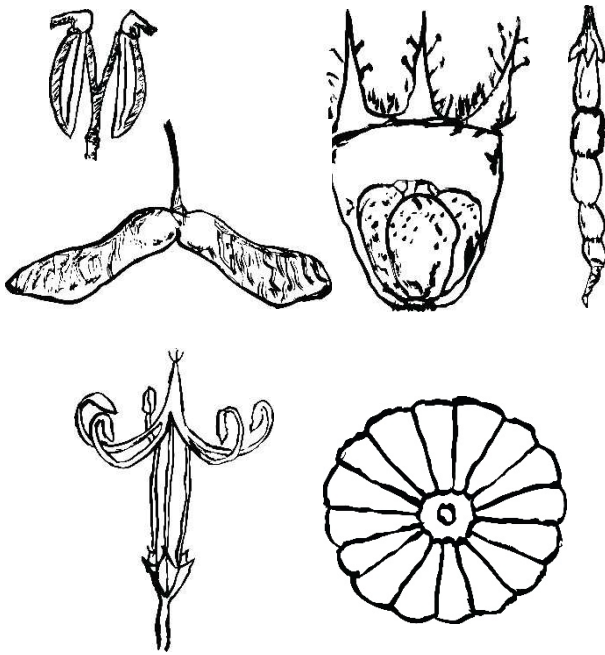
29

12

Suchý rozpadavý plod tvořený dvěma plodolisty, který se v době zralosti rozpadá na čtyři jednosemenné díly, nazýváme **tvrdka**.

Tvrdky se formují z pestíku srostlého ze dvou plodolistů, které jsou přepážkou rozdělené na dva díly, čímž vzniká čtyřkomorový pestík, obsahující v každé komůrce po jednom vajíčku.

Například hluchavka, plicník, pupkovec pomněnkový.



10

Plod, který se v čase zralosti rozpadá na jednosemenné díly, nazýváme **poltivý plod**.

Mezi poltivé plody patří například dvojnažka, tvrdka, struk, diskovitý plod.



31

11

30