

semeno

SM01

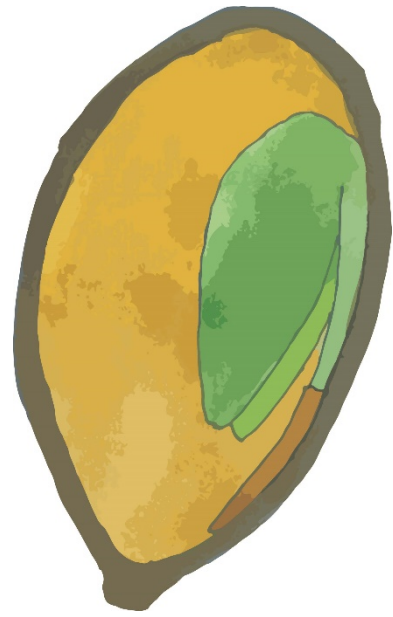
Časť rastliny, ktorou sa rastlina pohlavne rozmnožuje, sa nazýva **semeno**.

V podobe semena rastlina prečkáva nepriaznivé obdobie a šíri sa na väčšie vzdialenosti.

Semeno vzniká z oplodneného vajíčka. Skladá sa zo zárodka, vyživovacích pletív a ochranného obalu.

Optimálna teplota a vhodné množstvo vody a vzduchu podporuje prebudenie semena a odštartovanie úžasného cyklu vývinu a rastu rastliny, ktorý vyvrcholí tvorbou nových semien.

SM01



SM01

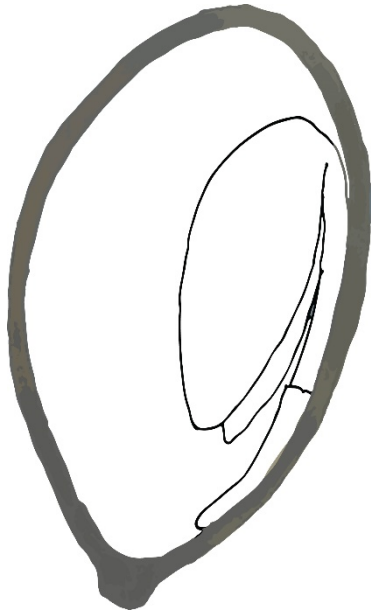
Časť rastliny, ktorou sa rastlina pohlavne rozmnožuje, sa nazýva _____.

V podobe semena rastlina prečkáva nepriaznivé obdobie a šíri sa na väčšie vzdialenosti.

Semeno vzniká z oplodneného vajíčka. Skladá sa zo zárodka, vyživovacích pletív a ochranného obalu.

Optimálna teplota a vhodné množstvo vody a vzduchu podporuje prebudenie semena a odštartovanie úžasného cyklu vývinu a rastu rastliny, ktorý vyvrcholí tvorbou nových semien.

SM01



osemenie

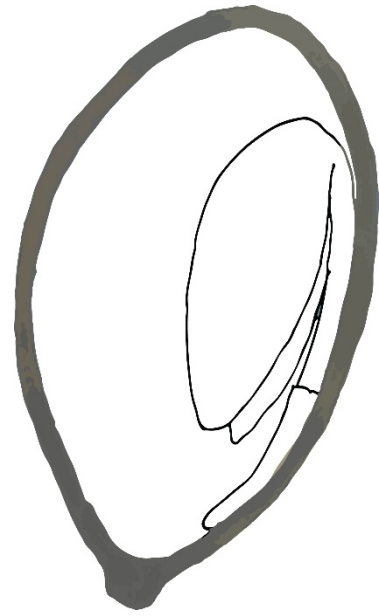
SM01

Vonkajšia vrstva semena, ktorá chráni zárodok uložený vo vnútri, sa nazýva **osemenie**.

Osemenie tvorí ochranný obal. Vzniká z obalov vajíčka a skladá sa z dvoch odlišiteľných častí.

Vonkajšia hrubá časť sa volá **episperm** a vnútorná blanitá časť sa volá **tegmen**.

SM01



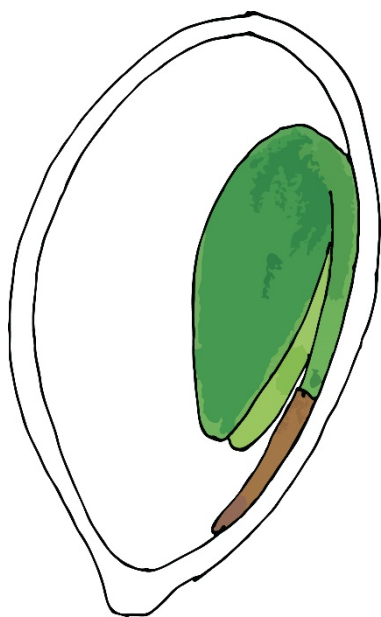
SM01

Vonkajšia vrstva semena, ktorá chráni zárodok uložený vo vnútri, sa nazýva _____.

Osemenie tvorí ochranný obal. Vzniká z obalov vajíčka a skladá sa z dvoch odlišiteľných častí.

Vonkajšia hrubá časť sa volá **episperm** a vnútorná blanitá časť sa volá **tegmen**.

SM01



zárodok (embryo)

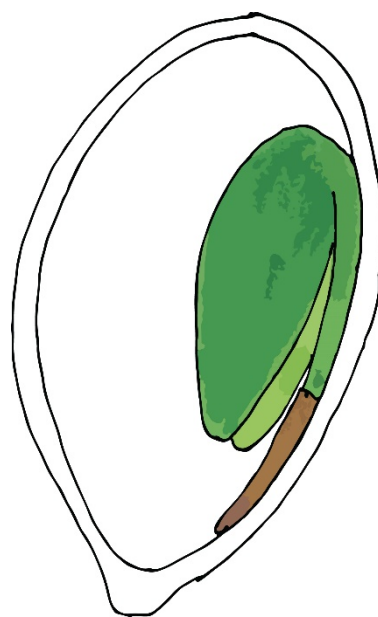
SM01

Časť semena, ktorú tvorí základ koreňa, základ stonky a základ listov, sa nazýva **zárodok (embryo)**.

Zárodku hovoríme aj klíček.

Optimálna teplota a primerané množstvo vody a vzduchu podporuje klíčenie zárodku.

SM01



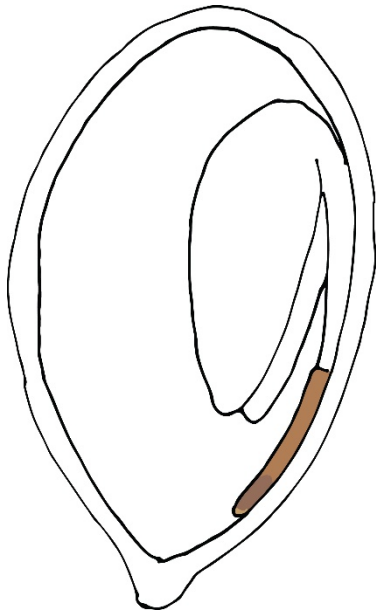
SM01

Časť semena, ktorú tvorí základ koreňa, základ stonky a základ listov, sa nazýva _____.

Zárodku hovoríme aj klíček.

Optimálna teplota a primerané množstvo vody a vzduchu podporuje klíčenie zárodku.

SM01



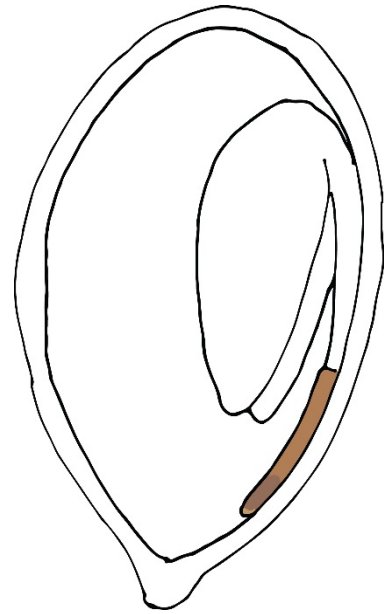
korienok (radicula)

SM01

Základ koreňa v zárodku sa nazýva **korienok (radicula)**.

Pri klíčení osemenie pukne a ako prvý sa objaví práve korienok, ktorý rastie smerom nadol.

SM01

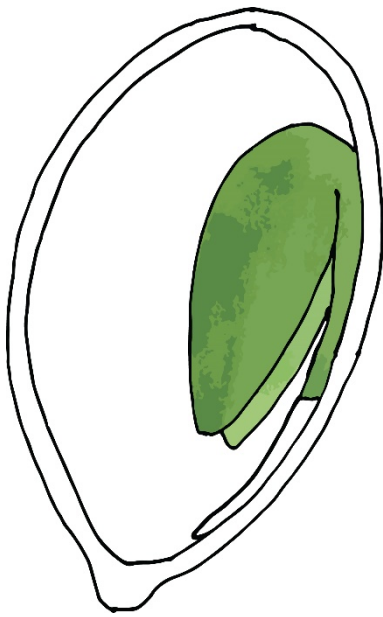


SM01

Základ koreňa v zárodku sa nazýva _____.

Pri klíčení osemenie pukne a ako prvý sa objaví práve korienok, ktorý rastie smerom nadol.

SM01



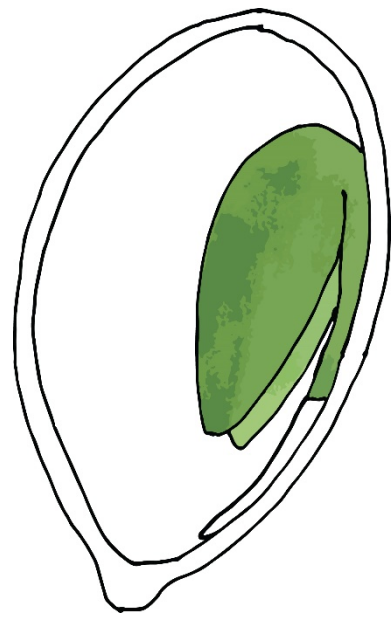
klíčne lístky

SM01

Na zárodku môžeme rozpoznať aj jeden článok stonky a prvý púčik, ktorý obsahuje rastové delivé pletivo a prvé **klíčne lístky**.

Podľa počtu klíčnych listov, rastliny delíme na jednoklíčnolistové a dvojklíčnolistové.

SM01

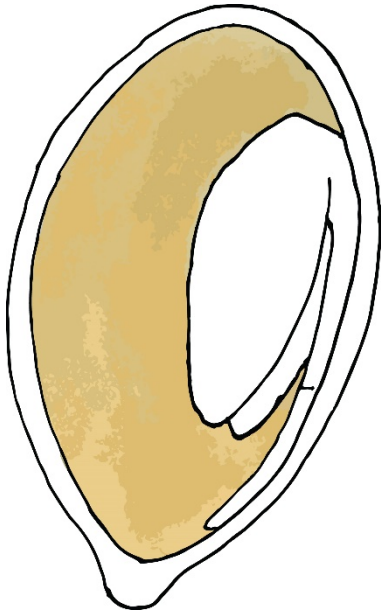


SM01

Na zárodku môžeme rozpoznať aj jeden článok stonky a prvý púčik, ktorý obsahuje rastové delivé pletivo a prvé _____.

Podľa počtu klíčnych listov, rastliny delíme na jednoklíčnolistové a dvojklíčnolistové.

SM01



endosperm

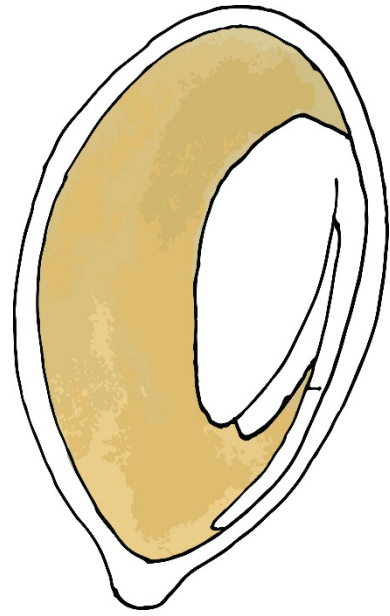
SM01

Vyživovacie pletivo, ktoré je zásobárňou živín pre zárodok, sa nazýva **endosperm**.

Endosperm obsahuje látky potrebné pre vývin a rast – škrob, cukry, tuky, bielkoviny.

U mnohých rastlín vyvíjajúci sa zárodok spotrebuje všetko vyživovacie pletivo a zásobné látky sú potom uložené v klíčnych listoch, ktoré vyplňujú celý vnútorný obsah semena.

SM01



SM01

Vyživovacie pletivo, ktoré je zásobárňou živín pre zárodok, sa nazýva _____.

Endosperm obsahuje látky potrebné pre vývin a rast – škrob, cukry, tuky, bielkoviny.

U mnohých rastlín vyvíjajúci sa zárodok spotrebuje všetko vyživovacie pletivo a zásobné látky sú potom uložené v klíčnych listoch, ktoré vyplňujú celý vnútorný obsah semena.

SM01

semeno

SM01

osemenie

SM01

zárodok (embryo)

SM01

korienok (radicula)

SM01

klíčne lístky

SM01

endosperm

SM01

Tento materiál bol vytvorený vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja, v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



OPERAČNÝ PROGRAM
ĽUDSKÉ ZDROJE



EURÓPSKA ÚNIA
Európsky sociálny fond
Európsky fond regionálneho rozvoja

Montessori definičný materiál – KARTY

Semenó – Časti semena

Spracovala: Gymerská Martina

Odborní garanti: Maďarová Ľubica, Rezková Kateřina

Obrázky: Veselovská Mária

Vydalo občianske združenie PERSONA

Vrančovičova 29, Bratislava, <http://ozpersona.sk/>

Viac inšpirácií a materiálov nájdete na

<http://coolschool.sk/>



© PERSONA, 2022

SM01

KARTY

Semenó

Časti semena