

Šišky, plody a semena v našem Arboretu



Vážení návštěvníci,

Rádi bychom Vás blíže seznámili se šíškami, semeny a plody stromů, které lze nalézt v našem Arboretu.

Jelikož některé naše stromy v současné době ještě nemají šišťice či neplodí, vystavili jsme také šišky, které nám darovaly Arboretum Sofronka, Dendrologická zahrada Výzkumného ústavu Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v.v.i. a Arboretum Bílá Lhota. Do budoucna plánujeme sbírku rozšiřovat převážně o vlastní exempláře. Hlavním cílem této informační tabule je seznámit Vás, návštěvníky, se základy botaniky, především semenných rostlin. Děkujeme Vám za návštěvu Arboreta a těšíme se na další setkání.

Rozmnožovací orgány semenných rostlin

Šišky (odborně šišťice) jsou společně s květy pohlavními rozmnožovacími orgány rostlin. Při rozmnožování dochází ke splynutí samčí a samičí pohlavní buňky, z kterého vznikne zygota. Ta se přemění na zárodek a následně semeno. Pokud jsou zajištěny všechny důležité faktory jako dostatek vody, tepla, světla a živin, vyrostě semeno v novou rostlinu.

ŠÍŠKY

Šiška, odborně šišťice, je orgán nahosemenných rostlin, který slouží k rozmnožování. Šišky se dělí na samčí (vytváří pyl) a samičí (vytváří vajíčka). Samčí šišky, které vytvářejí pyl, jsou mnohem menší, než šišky samičí, které tvoří semena. Jedná se o starší útvar k rozmnožování než květ, i když rostlin tvoří šišky je podstatně méně než kvetoucích. Objevuje se pouze u nahosemenných rostlin.

ŠÍŠKY NEJROZŠÍRENEJŠÍCH JEHLIČANŮ V ČR

Jedle (abies)

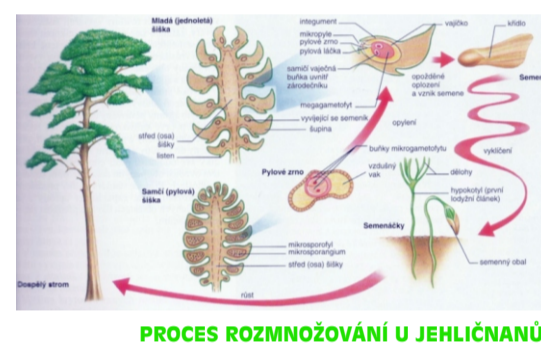
Šišky jedlí dozrávají již koncem léta a jsou velmi dekorativní. Šišky jedlí se na podzim zcela rozpadají a na větvích zbyde pouze úzké větveno. Délka šišek se pohybuje od 10 do 20 cm.

Borovice (pinus)

Šišky se semeny složené z dřevnatých šupin zrají přibližně 2-3 roky a po dozrání se většinou rozevírají (výjimku tvoří např. borovice limba). Velikost šišek je velmi různorodá, od několika cm až po půl metru (borovice Lambertova), hmotnost může dosahovat až 2 kg (borovice Coulterova). Nejčastěji jsou semena opatřena křídly, pokud jsou bezkřídla, jedná se o oříšek.

Smrk (picea)

Samčí šišťice vyrůstají v paždí jehlic na loňských větvích, přičemž samičí šišky rostou na konci loňských větví, většinou ve špičce koruny. Ty jsou na větvkách během kvetení vzpřímené, po opylení se stáčí směrem dolů. Semena šišek jsou opatřena blanitými křídélky.



Zajímavosti:

Největší šišku má kubánský mikrocykas (Mikrocycas calocoma), který roste na malé ploše na západní Kubě v provincii Pinar del Rio. Strom dorůstá přibližně 10 m a jeho šišky mohou být až 1 metr dlouhé.

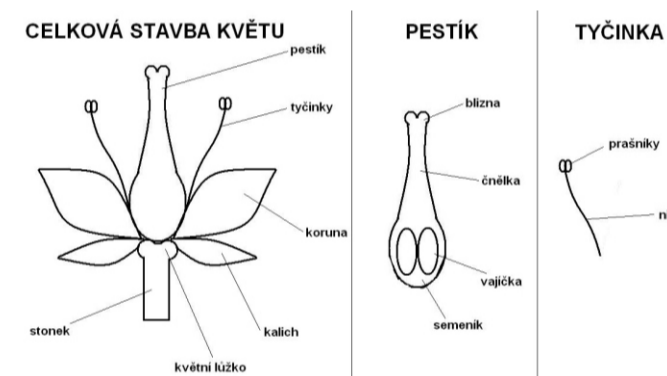
Nejdelší borovicová šiška byla nalezena 15. října 2002 Stevem Schwarzem v Ohio a měřila 58,2 cm. Jednálo se o šišku borovice Lambertovy (Pinus Lambertiana). V menší podobě je šiška k prohlédnutí ve vitrině.

Nejtěžší šiška je šiška borovice Coulterovy (Pinus Coulteri), která váží až 2 kg. Šiška je k vidění v lehčí podobě ve vitrině.



KVĚT

Je orgán krytosemenných rostlin, který slouží k jejich rozmnožování. Květy obsahují rostlinné reprodukční orgány a jejich hlavní funkcí je produkce semen. Skládá se nejčastěji z pestíku, tyčinek a květních obalů (okvětí, kalichu nebo koruny). Rostliny dělíme podle typu květu na oboupohlavné (např. divizna velkokvětá), jednopohlavné, které se dále dělí na samčí a samičí (např. ořešák královský) a mnohomanželné, které nesou jak květy jednopohlavné, tak oboupohlavné (např. jasan ztepilý). Z květu po opylení vznikají plody.



PLODY DĚLÍME NA:

a) **PRAVÉ** - vzniká přeměnou pouze semeníku

a1) pukavé

měchýřek

obsahuje více semen a vzniká z jednoho plodolistu



lusk

obsahuje více semen a vzniká z jednoho plodolistu



šešule

obsahuje více semen a vzniká ze dvou plodolistů



šešulka

obsahuje více semen a vzniká ze dvou plodolistů, její délka je menší než šířka



tobolka

obsahuje více semen a vzniká z více plodolistů



a2) nepukavé

oříšek

obsahuje 1 semeno a má dřevnaté oplodí



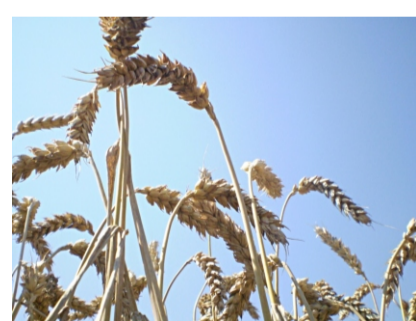
nažka

obsahuje 1 semeno a má oplodí kožovité



obilka

obsahuje jedno semeno a má oplodí blanité



struk

obsahuje více semen a vzniká z jednoho nebo dvou plodolistů



dvounažka

obsahuje dvě semena a vzniká ze dvou plodolistů



tvrdka

obsahuje 4 semena a vzniká ze dvou plodolistů



b) **NEPRAVÉ** - vzniká přeměnou nejen semeníku, ale i dalších částí květu

b1) malvice

obsahuje více než jedno semeno a dužnatý obal tvořený zbytky květu



b2) češule

obsahuje více semen v miskovité rozšířeném květním lůžku srostlém pestíky



a4) dužnaté

peckovice

obsahuje jedno semeno, má blanité oplodí, pod ním dužnatou část a pevný obal semene



bobule

obsahuje více semen, která mají blanité a dužnaté oplodí



Zdroj: Hejný, S. a Slavík B., 1997 - 2010: Květena České republiky 1-8, Praha: Academia.

KONTAKT: Domov pod hradem Žampach
Turistické informační centrum (TIC) Žampach
č.p. 1, 564 01 Žamberk

Tel. linka č. 124 (přímá "provolaň" telefonní ústředny), mobil: 604 846 410
E-mail: podatelna.domova, reditel: uspza@uspza.cz, Infocentrum Žampach info@uspza.cz
Telefony: (+420) 465 618 184, (+420) 465 618 134, GSM (+420) 603 569 564
FAX (kanc. red.): (+420) 465 618 137, FAX (server): (+420) 465 618 010, SMS zprávy: (+420) 605 244 309

