Výukový materiál zpracovaný v rámci operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost

Registrační číslo: CZ.1.07/1. 5.00/34.0084

Šablona: III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

Sada: 1 B

Číslo: VY_32_INOVACE_PRO_3ROC_17

Zrání, zralost

Předmět:	**Pěstování rostlin**
Ročník:	3. PK
Klíčová slova:	druhy zralosti, stupně zralosti
Anotace:	zralost botanická, fyziologická, technická, konzumní
Jméno autora:	Ing. Petr Hlobil
Adresa školy:	Střední škola zemědělská, Osmek 47 750 11 Přerov

Základní pojmy

- **Zrání** – *je proces* postupných přeměn a jeho konečným stavem je *zralost*.
  Z jednoduchých organických látek vznikají složitější OL – cukry, tuky, bílkoviny.

Druhy zralosti

- **BOTANICKÁ ZRALOST** – semeno je schopné vyklíčit. V této zralosti se sklízí rostliny určené k získání osiva.
- **FYZIOLOGICKÁ ZRALOST** – rostlina končí růst a vývoj bez vytvoření semen pod vlivem vnějších podmínek (například cukrovka v prvním roce pěstování).

Druhy zralosti

- **TECHNICKÁ ZRALOST** – části rostlin obsahují největší množství hospodářsky využitelných látek, pro které je pěstujeme.
- **KONZUMNÍ ZRALOST** – části rostlin vyhovují požadavkům spotřebitele (rané brambory).

Stupně zralosti

- Při zrání prochází plodiny tzv. *stupni zralosti.*
- **Stupeň zralosti** – je dílčí stav rostliny v průběhu dozrávání.

Stupně zralosti - obilniny

- ZRALOST MLÉČNÁ (ZELENÁ) – asi 50 % vody – na zelené krmení.
- ZRALOST ŽLUTÁ (VOSKOVÁ) – 25 – 30 % vody
- ZRALOST PLNÁ (TVRDÁ) – 15 – 20 % vody.

CLAAS
40

Stupně zralosti - luskoviny

- ZRALOST MLÉČNÁ
- ZRALOST ŽLUTÁ
- ZRALOST PLNÁ

Detail pelušky
Semeno pelušky (zvětšeno 6x
Květ hrachu se strany (zvětšen 4x)
Květ na průřezu (zvětšen 4x)
Květ zpředu (zvětšen 5x)
Semeno hrachu (zvětšeno 6x)
Lusk hrachu (zvětšeno 2x)
Klíční rostlinka
Hrách setý (Pisum sativum L.)
a hrách setý peluška (Pisum sativum, subsp. arvense)

Stupně zralosti - olejniny

- ZRALOST ZELENÁ
- ZRALOST PLNÁ
- ZRALOST TECHNICKÁ

A-6303/2
SZoŠ PŘEROV

CLAAS
LEXION 550
V750
CLAAS

CLAAS
MEGA

Stupně zralosti – okopaniny bulevnaté

- ZRALOST TECHNICKÁ
- ZRALOST FYZIOLOGICKÁ
- ZRALOST BOTANICKÁ

02 MORFOLÓGIA CUKROVEJ REPY

A — CUKROVÁ REPA — BETA VULGARIS L. ssp. ESCULENTA var. ALTISSIMA Roessig.
1 — koreň (radix), 2 — krk (hypokotyl), 3 — hlava (epikotyl), 4 — listová stopka, 5 — listová čepeľ, 6 — vrcholec kvetnej osi

B — 1 — detail kvetnej osi, 2 — koruna, 3 — tyčinky, 4 — piestik

C — priečny rez klbôčkom
1 — detail klbôčka, 2 — obaly, 3 — dutina, 4 — semeno

D — detail semena (priečny rez)
1 — korienok, 2 — obaly, 3 — klíčne listy, 4 — zásobné pletivo (perisperm), 5 — semeno s obalmi

E — prierez klíčiacim klbôčkom
1,2 — postup klíčenia

F — mladá rastlinka
a — korienok,
b — hypokotyl,
c — klíčne listy

A 6351/2 SZaŠ PŘERO

Krampe

Stupně zralosti – okopaniny hlíznaté

- ZRALOST KONZUMNÍ
- ZRALOST PLNÁ

Stupně zralosti – pícniny

- ZRALOST BOTANICKÁ
- ZRALOST PLNÁ

CASE
MXM285

Odpovězte na otázky:

- Co rozumíte pod pojmem zrání a zralost?
- Jaké druhy zralostí znáte?
- Charakterizujte stupně zralostí u jednotlivých skupin plodin.

Použité zdroje

- Veškeré použité obrázky (kliparty) pocházejí ze sady Microsoft Office 2010.
- Všechny fotografie pochází z archivu autora

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Ing. Hlobil Petr
Financováno z ESF a státního rozpočtu ČR.