



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Základní škola Ústí nad Labem, Anežky České 702/17, příspěvková organizace

Číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.2887

Název projektu: „Učíme lépe a moderněji“

OP VK 1.4

# Výukový materiál

Název DUMu: **VY\_32\_INOVACE\_18\_13\_Polní plodiny**  
Číslo skupiny: 1  
Autor: Mgr. Tomáš Flíedr  
Vzdělávací obor/Předmět/Téma: Člověk a svět práce/Pracovní činnosti/Pěstitelství a chovatelství  
Druh učebního materiálu: Výuková prezentace  
Metodický list: ne

Anotace: Materiál je určen pro žáky 6. ročníku. Seznamuje žáky s rozdělením polních plodin pěstovaných v ČR, jejich využitím a hlavními zásadami pěstování.

Ověřeno ve třídě: VI. C

Datum ověření: 27. 5. 2013

Prohlášení: Prohlašuji, že při tvorbě výukového materiálu jsem respektoval(a) všeobecně užívané právní a morální zvyklosti, autorská a jiná práva třetích osob, zejména práva duševního vlastnictví (např. práva k obchodní firmě, autorská práva k software, k filmovým, hudebním a fotografickým dílům nebo práva k ochranným známkám) dle zákona 121/2000 Sb. (autorský zákon). Nesu veškerou právní odpovědnost za obsah a původ svého díla. Prohlašuji dále, že výše uvedený materiál jsem ověřil(a) ve výuce a provedl(a) o tom zápis do TK.

Dávám souhlas, aby moje dílo bylo dáno k dispozici veřejnosti k účelům volného užití (§30 odst. 1 zákona 121/2000 Sb.), tj. že k uvedeným účelům může být kýmkoliv zveřejňováno, používáno, upravováno a uchováno.

Datum:

Podpis:

# Polní plodiny

Polní plodiny – rostliny, které pěstujeme na polích

Rozdělujeme je na:

- obilniny
- luskoviny
- olejniny
- přadné rostliny
- siličnaté rostliny
- okopaniny
- pícniny



Obr.1

# Zásady pěstování polních plodin

- Rostliny, které hluboko zakořeňují (řepa) střídáme s rostlinami, které zakořeňují mělko (obilniny).
- Nepěstujeme po sobě rostliny, jimž hrozí stejné choroby a škůdci.
- Po rostlinách, kdy se půda zapleveluje (obilniny), pěstujeme rostliny, které plevel zničí (okopaniny).

# Obilniny

- Obilky obilnin obsahují škrob, bílkoviny, vitamíny, minerály a vlákninu.
- **Využití:**
  - Chlebové obilniny – pšenice, žito
  - Krmné obilniny – ječmen, oves, kukuřice (zkrmují se zelené rostliny, obilky, otruby – slupky a sláma, výrobky – ovesné vločky, ječmenné kroupy, kukuřičné lupínky, kukuřičná mouka...)
  - Průmyslová obilnina – sladovnický ječmen

# Obilniny

**Pšenice**



Obr.2

**Žito**



Obr.3

# Obilniny

**Ječmen**



Obr. 4

**Oves**



Obr. 5

# Sklizeň obilí



Obr. 6



Obr. 7

# Obilniny

## Kukuřice



Obr. 8



Obr. 9

# Sklizeň kukuřice



Obr. 10



Obr. 11

# Luskoviny

- Semena obsahují bílkoviny a vitamíny C, E, D
- **Využití:**
  - Hodnotná potrava (hrách, fazol, čočka, sója)
  - Krmivo (vikev setá, bob obecný)
  - Krmné směsky (s obilninami na zelené a silážované krmivo)

# Luskoviny

**Hrách**



Obr. 12

**Fazol**



Obr. 13

# Luskoviny

Čočka



Obr. 14

Sója



Obr. 15

# Luskoviny krmné

## Vikev setá



Obr. 16

## Bob obecný

*Vicia faba* L.



Obr. 17

Photographs by Graham Charles

# Olejniny

- Semena obsahují hodně oleje
- **Využití:**
  - příprava jídel – rostlinné oleje, pokrmové tuky
  - průmysl – výroba laků, fermeží, mýdel, svíček či kosmetických krémů

# Olejniny

**Řepka olejka**



Obr. 18

**Mák setý**



Obr. 19

# Olejníny

## Slunečnice



Obr. 20



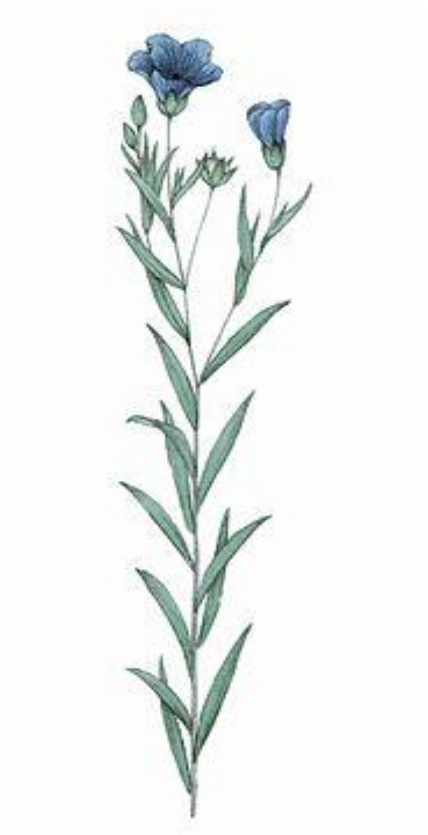
Obr. 21

# Přadné a siličnaté rostliny

- Len setý – plodem je tobolka s olejnatými semeny.
- Využití:
  - Iněný olej – k výrobě fermeže a přípravě léků
  - vlákna na textilní zpracování
- Chmel - chmelové hlávky
- Využití:
  - výroba piva

# Přadné a siličnaté rostliny

**Len setý**



Obr. 22

**Chmel**



Obr. 23

# Okopaniny

- Získáváme bulvy nebo hlízy.
- **Využití:**
  - Cukrovka – průmyslové zpracování
  - Krmná řepa – krmivo
  - Brambory – potravina, krmivo, průmyslové zpracování

# Okopaniny

**Cukrovka**



Obr. 24

**Brambory**



Obr. 25

# Pícniny

- Pěstují se na krmení hospodářských zvířat.
- Krmné trávy – lipnice, srha, kostřava, jílek
- Jeteloviny – jetel luční, vojtěška
- Pícniny se:
  - zkrmují zelené
  - silážují
  - suší
  - senážují

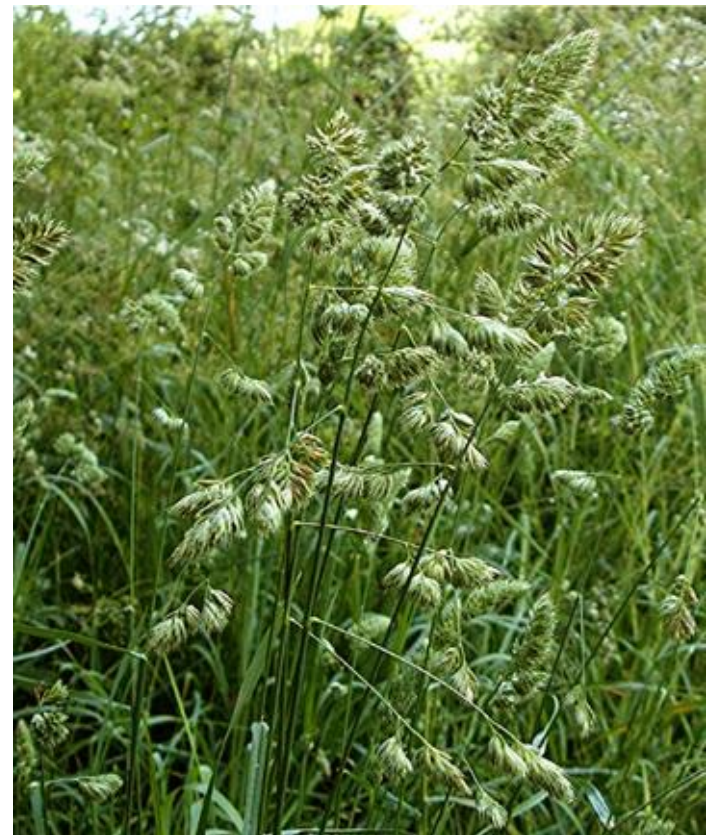
# Pícniny – krmné trávy

Lipnice



Obr. 26

Srha



Obr. 27

# Pícniny – krmné trávy

**Kostřava**



Obr. 28

**Jílek**



Obr. 29

# Pícniny - jeteloviny

**Jetel luční**



Obr. 30

**Vojtěška**



Obr. 31

# Zdroje:

- 1/ <http://static.guim.co.uk/sys-images/Guardian/Pix/pixies/2010/1/5/1262723108092/Green-and-yellow-fields-008.jpg>
- 2/ <http://matrixworldhr.files.wordpress.com/2011/08/1pc5a1enica.jpg4>
- 3/ <http://aleheads.files.wordpress.com/2010/11/rye.jpg>
- 4/ [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/5/52/Escourgeon-Hordeum\\_vulgare\\_subsp.\\_vulgare.jpg/250px-Escourgeon-Hordeum\\_vulgare\\_subsp.\\_vulgare.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/5/52/Escourgeon-Hordeum_vulgare_subsp._vulgare.jpg/250px-Escourgeon-Hordeum_vulgare_subsp._vulgare.jpg)
- 5/ [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/9/9e/Avena\\_fatua1.jpg/258px-Avena\\_fatua1.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/9/9e/Avena_fatua1.jpg/258px-Avena_fatua1.jpg)
- 6/ archiv autora
- 7/ archiv autora
- 8/ [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/7/73/Corntassel\\_7095.jpg/400px-Corntassel\\_7095.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/7/73/Corntassel_7095.jpg/400px-Corntassel_7095.jpg)
- 9/ <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f0/Kukurice1.jpg>
- 10/ archiv autora
- 11/ archiv autora
- 12/ [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/b/bc/Doperwt\\_rijserwt\\_peulen\\_Pisum\\_sativum.jpg/450px-Doperwt\\_rijserwt\\_peulen\\_Pisum\\_sativum.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/b/bc/Doperwt_rijserwt_peulen_Pisum_sativum.jpg/450px-Doperwt_rijserwt_peulen_Pisum_sativum.jpg)
- 13/ [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/c/ca/Snijboon\\_peulen\\_Phaseolus\\_vulgaris.jpg/450px-Snijboon\\_peulen\\_Phaseolus\\_vulgaris.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/c/ca/Snijboon_peulen_Phaseolus_vulgaris.jpg/450px-Snijboon_peulen_Phaseolus_vulgaris.jpg)
- 14/ <http://tropicalfruitandveg.com/images/lentil.jpg>
- 15/ <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/c/c9/Soybeans.jpg/392px-Soybeans.jpg>
- 16/ <http://t2.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcR86vYiJ7XIUogonYwgxdT5QOM2c4tOKbxhL9mk0PpI6MdXROUy>
- 17/ <http://www.cottoncrc.org.au/files/b51023cf-50fb-45b7-ab52-9b0400a28214/FabaBean.jpg>
- 18/ archiv autora
- 19/ <http://img.ehowcdn.com/article-new/ehow/images/a06/87/t0/grow-poppy-pods-800x800.jpg>
- 20/ archiv autora
- 21/ archiv autora
- 22/ [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/2/27/Linum\\_usitatissimum\\_L\\_ag1.jpg/258px-Linum\\_usitatissimum\\_L\\_ag1.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/2/27/Linum_usitatissimum_L_ag1.jpg/258px-Linum_usitatissimum_L_ag1.jpg)
- 23/ <http://4.bp.blogspot.com/-mGINTOqhdS4/UH6eT8pph9I/AAAAAAAAClg/UED6xyQBedc/s1600/i+love+hops.jpg>
- 24/ <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/4/43/Zuckerr%C3%BCbe.jpg/432px-Zuckerr%C3%BCbe.jpg>
- 25/ [http://www.lfl.bayern.de/internet/stmlf/lfl/iem/obst\\_gemuese/25601/2004\\_07\\_25\\_krone\\_1\\_kartoffeln\\_300px.jpg](http://www.lfl.bayern.de/internet/stmlf/lfl/iem/obst_gemuese/25601/2004_07_25_krone_1_kartoffeln_300px.jpg)
- 26/ [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/6/62/Poa\\_pratensis.jpg/339px-Poa\\_pratensis.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/6/62/Poa_pratensis.jpg/339px-Poa_pratensis.jpg)
- 27/ <http://www.british-wild-flowers.co.uk/00%20Graham%20Calow/Dactylis-glomerata-1.jpg>
- 28/ <http://conservationgardenpark.org/file/d7366f39-e100-47c5-96b4-13a43ed19243/BioMeadow-Fescue-Mix-Fruit.jpg>
- 29/ [http://vro.dpi.vic.gov.au/dpi/vro/vroimages.nsf/Images/sip\\_perennial\\_rye\\_grass\\_flower/\\$File/perennial\\_rye\\_grass\\_flower\\_spike.jpg](http://vro.dpi.vic.gov.au/dpi/vro/vroimages.nsf/Images/sip_perennial_rye_grass_flower/$File/perennial_rye_grass_flower_spike.jpg)
- 30/ [http://www.plantlife.org.uk/images/uploads/redclover1\(c\)-Laurie-Campbe.jpg](http://www.plantlife.org.uk/images/uploads/redclover1(c)-Laurie-Campbe.jpg)
- 31/ [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/e/e2/Lucerne\\_flowers.jpg/800px-Lucerne\\_flowers.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/e/e2/Lucerne_flowers.jpg/800px-Lucerne_flowers.jpg)

Není-li uvedeno jinak, vlastní práce autora.