

# Živá a neživá příroda IV

Charakteristika jednotlivých užitkových  
skupin organismů

Přednáška č. 9

## Zelinářství

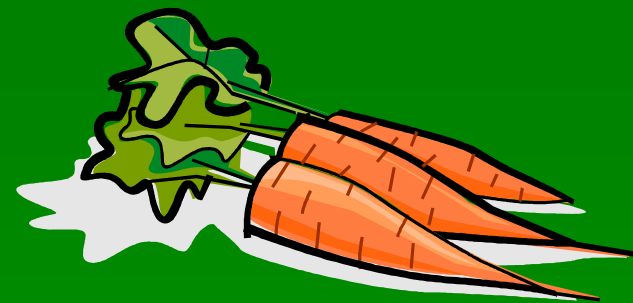
Mgr. Hiklová Ivana

# Obsah:

- Úvod
- Základní charakteristika zeleniny
- Zdravotní význam zeleniny
- Hlavní skupiny zeleniny
- Rozmnožování kulturních rostlin – zeleniny.
- Modelové rostliny pro ZŠ



# Zelenina



- Zelenina je jednou z hlavní součástí výživy člověka.
- Má velkou energetickou hodnotu a dodává organismu látky nezbytné k zdravému životu.
- Pěstováním zeleniny se zabývá **zelinářství**.
- K zelenině patří několik desítek druhů rostlin používaných výhradně jako zelenina, ale také další rostliny např. léčivé rostliny (libeček), plevely (smetánka lékařská) ad.
- Užitečnou částí mohou být plody, semena, listy, kořen, řapíky, květenství atd.

# Zdravotní význam zeleniny

- Zelenina má nižší energetickou hodnotu, ale má vysokou biologickou hodnotu (vyšší než ovoce).
- Při zažívání působí zásadotvorně - příznivě ovlivňuje střevní mikroflóru a zabraňuje okyselování organismu.
- Hlavní součástí zeleniny je voda (75 - 95 %) v ní jsou rozpuštěny organické a anorganické látky,
  - vitamíny (především C, provitamin A, komplex vitamínů B, E a K)
  - minerální látky (Ca, P, Mg, S, Fe, Na, K,)
  - léčivé látky
  - regulační látky při trávení (enzymy, org. kys. ad.)
  - bílkoviny, cukry
  - chuťové, vonné a aromatické látky

# Hlavní skupiny zeleniny

## I. Podle konzumních a pro skupinu charakteristických částí:

košťálová, kořenová, cibulová plodová lusková listová,  
kořeninová zelenina

## II. Podle délky vegetace:

jednoleté – (hrách, salát, ředkvičky okurky)

dvouleté – (mrkev, petržel)

vytrvalé – (křen, reveň)

## III. Podle nároků na vodu:

zelenina, kterou je nutno zavlažovat – (okurky, košťáloviny)

zelenina, která se běžně nezalévá – (mrkev, cibule)

## IV. Podle nároku na teplotu:

chladnomilné – (cibule, ředkev, mrkev)

méně odolné proti chladu – (květák, čekanka)

teplomilné – (rajče, paprika, tykve)

# Podle nároků na hnojení:

Podle toho jak moc rostliny potřebují vyhnojenou půdu je rozdělujeme do tkz. **Tratí.**

## I. Rostliny první tratě

**zelenina, která vyžaduje nebo snese organické hnojení (statkové, kompost)**

patří sem velká zelenina – plodová - rajče, paprika, lilky, košťálová – kapusta, zelí

## II. Rostliny druhé tratě

**nesnáší přímo hnojení organickými hnojivy a proto je pěstována na záhonech druhý rok po hnojení. (kořenová zelenina – mrkev, petržel, ředkev, cibulová zelenina- cibule, česnek, pór, pažitka.**

**Důležité je včasné jednocení.**

## III. Rostliny třetí tratě

**nesnáší přímé hnojení statkovými hnojivy.**

**Druhy obohacující půdu o dusík (symbiotické, nitrogenní, hlízkovité bakterie)**

**lusková zelenina – hrách, fazol, kořeninová zelenina – kopr, ad**

# **Rozmnožování kulturních rostlin - zeleniny**

K rozmnožování se používá osivo a sadba.

## **OSIVO**

- **Semena a plody kulturních rostlin určené k rozmnožování a vyhovující svými vlastnostmi ČSN (Česká státní norma).**
- **Vznikají pohlavním rozmnožováním.**
- **Semena většiny plodin začínají klíčit při teplotě 1-5°C.**
- **Semena a plody je většinou možné rozlišit makroskopicky podle tvaru, barvy, povrch atd.**

## **SADBA**

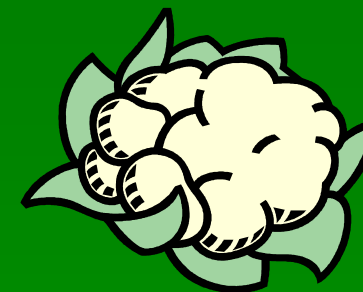
- **Části rostlin používané k vegetativnímu rozmnožování nebo mladé rostliny vypěstované ze semen a používané k výsadbě.**

# Pěstování zeleniny - terminologie

- Biologické hospodaření
- Osevní plán
- Kombinované záhony
- Předplodina
- Hlavní plodina
- Následná hlavní plodina
- Meziřádková plodina
- Značkovácí rostlina
- Mulč
- Zelené hnojení
- Biologická ochrana



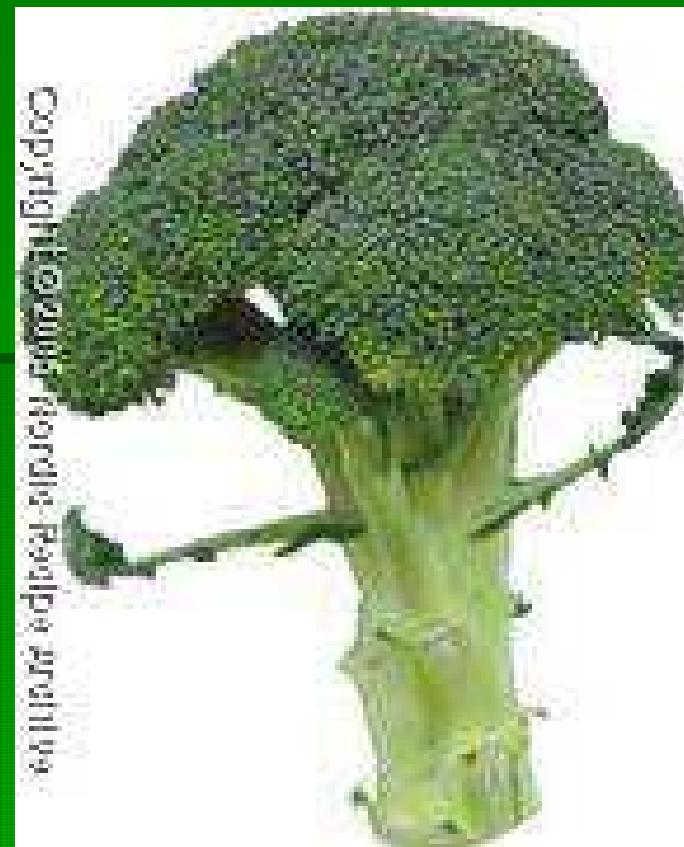
# Košťálová zelenina



- Košťálovou zeleninu představují druhy a variety rodu brukev s modifikovanými nadzemními částmi.
- Rostliny, které mají zkrácený, zdužnatělý stonek = **KOŠŤÁL**
- **Je nejnáročnější skupinou zeleniny.**
- Vyžaduje půdy humózní a bohaté na živiny (vydatné hnojení statkovými hnojivy).
- S výjimkou kedlubny se pěstují v I. trati.
- Pěstování – z předpěstované sadby.

# Brokolice

*(Brassica oleracea)*



Užívaná část:  
Růžice poupat

# Čínské zelí (*Brassica chinensis*)



Užívaná část:  
listy

# Plodová zelenina



- Užitečnou částí plodové zeleniny jsou plody.
- Jsou velmi náročné na hnojení a živiny.
- Pěstujeme je v I. trati.
- Náročná na teplo – mráz ji ničí a teploty pod 10 °C zpomalují nebo zastavují růst.
- Pěstování – z předpěstované sadby na záhony v květnu až pomine nebezpečí mrazíků.

# Rajče jedlé

*(Solanum lycopersicum)*



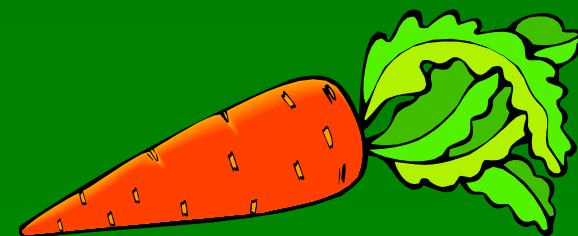
Užívaná část:  
plod

# Tykev obrovská (*Cucurbita maxima*)

Užívaná část:  
plod



# Kořenová zelenina



- Název je odvozen od konzumovaných částí, jimiž jsou především zdužnatělé **kořeny**, **hlízy** a **bulvy**.
- Vyžaduje hlouběji prokypřenou půdu.
- Není náročná na teplo, nevyžaduje pravidelnou závlahu.
- **Rostliny II. tratě.**
- Pěstování: **výsev přímo na stanoviště** (výjimka celer – předpěstovává se, potřebuje teplo).

# Slunečnice topinambur (*Helianthus tuberosus*)



Užívaná část:  
kořen





# Pastinák setý (*Pastinaca sativa*)



Užívaná část:  
kořen



# Celer bulvový (*Apium graveolens*)



Užívaná část:  
bulva

# Černý kořen (hadí mord španělský) (*Scorzonera hispanica*)

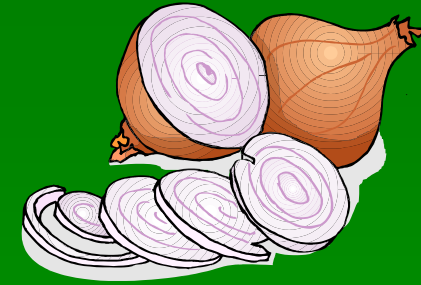


© M. Hassler

Užívaná část:  
kořen

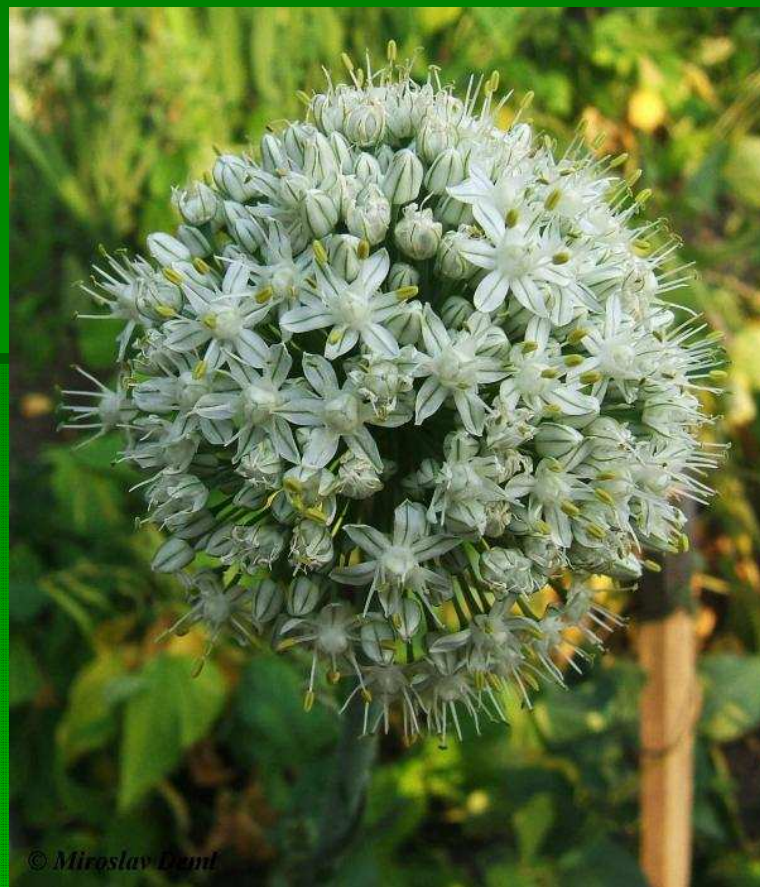


# Cibulová zelenina



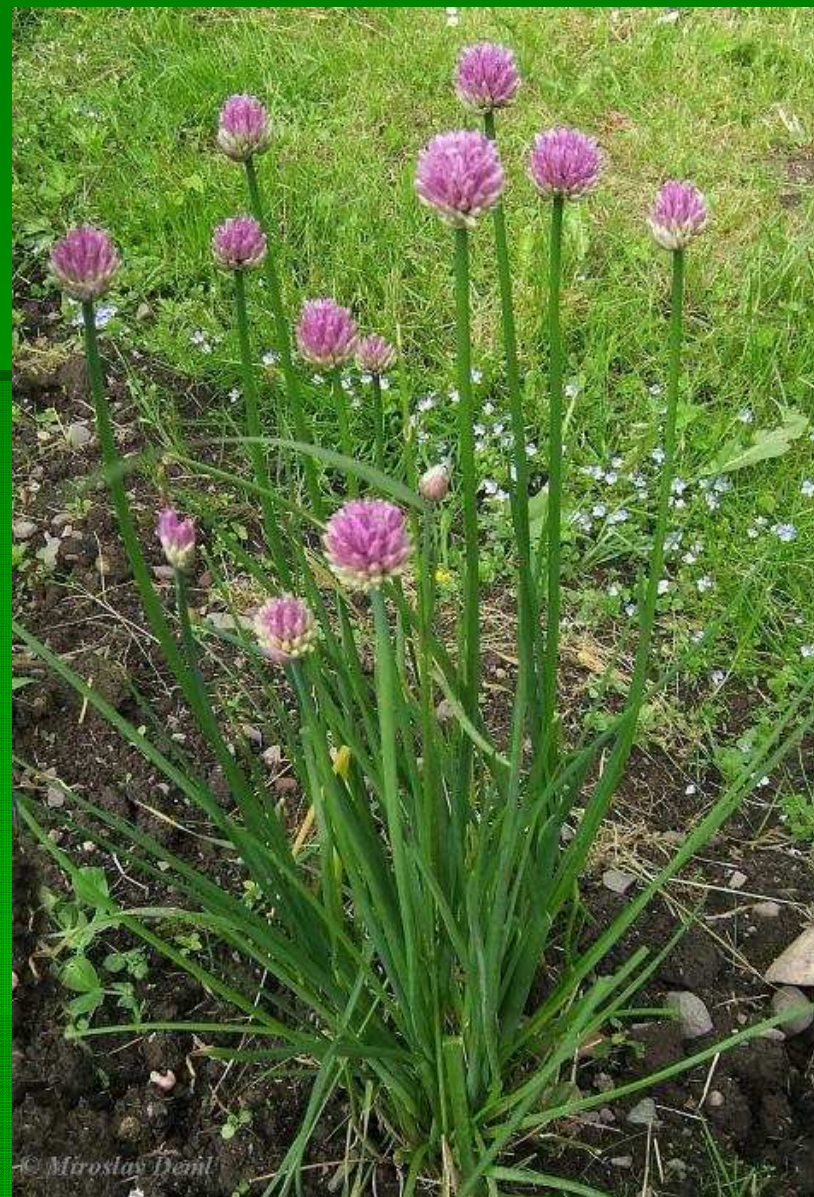
- Všechny druhy cibulové zeleniny patří do čeledi liliovité a k rodu česnek.
- Obsahují specifické aromaticko chuťové látky.
- Vyžadují humózní půdy.
- Konzumní části je **cibule**, popřípadě **nat'**.
- **Rostliny II. tratě**
- Pěstování – vysévá se přímo na stanoviště nebo se předpěstovává.

# Cibule kuchyňská (*Allium cepa*)



Užívaná část:  
Cibule, nat'

# Pažitka pobřežní (*Allium schoenoprasum*)



Užívaná část:  
Nat'

# Listová zelenina



- U listovné zeleniny jsou užitkovou částí **listy**.
- Růst listové hmoty vyžaduje v půdě dostatek živin, zvláště dusíku a dostatek vláhy.
- Je **nenáročná na teplo**, menší mrazíky ji nepoškozují.
- V osevním postupu – předplodina, meziplodina, následná plodina.
- **Rostliny II. tratě.**
- Pěstování – z předpěstované sadby v dubnu na záhon.

# Salát hlávkový (*Lactuca sativa*)



Užívaná část:  
listy



# Špenát (*Spinacia*)



Užívaná část:  
listy

# Chřest (*Asparagus*)



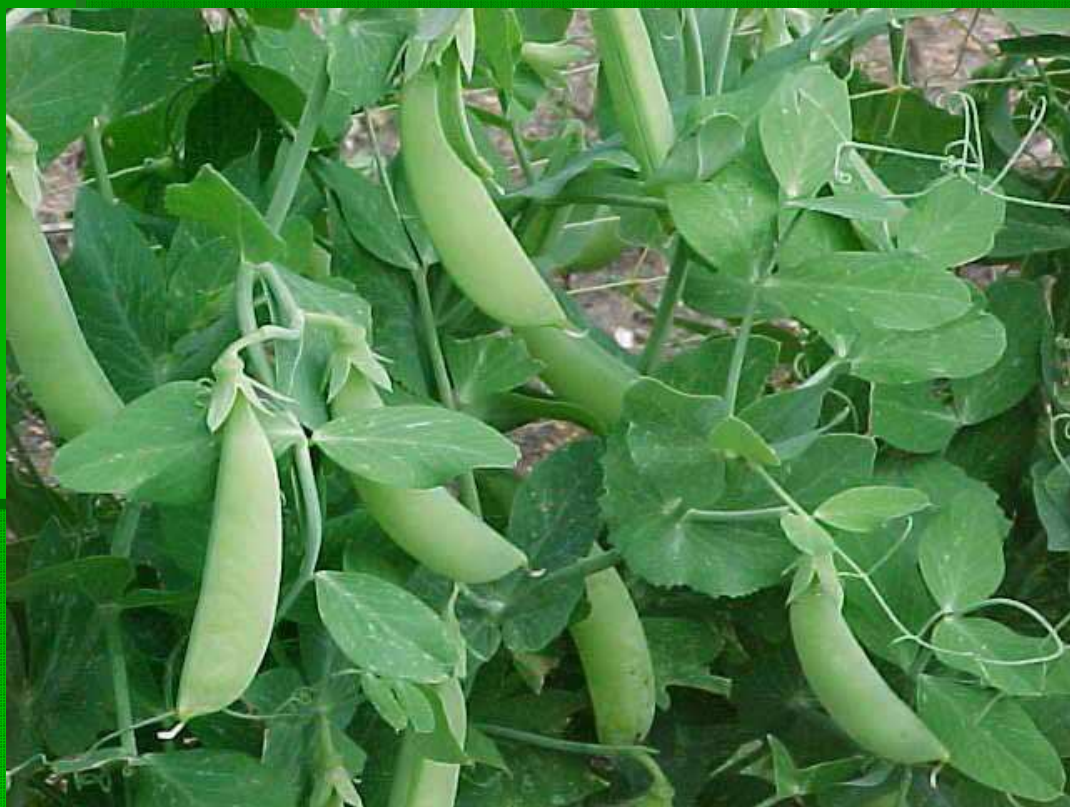
Užívaná část:  
Mladé výhonky

# Lusková zelenina



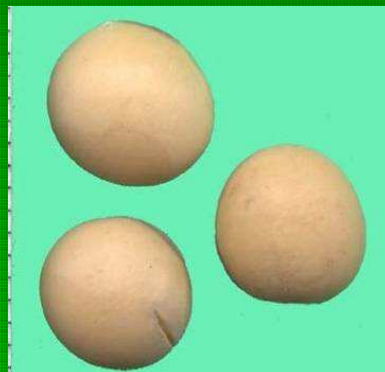
- Užitečnou částí je nedozrálý lusk, nebo nedozrálé semeno.
- Je nenáročná na hnojení – symbiózou s nitrogenními hlízkovitými bakteriemi obohacují půdu o dusík.
- Jsou to rostliny III. tratě.
- Citlivé na nízké teploty.
- Pěstování – přímý výsev na stanoviště.

# Hrách setý (*Pisum sativum*)



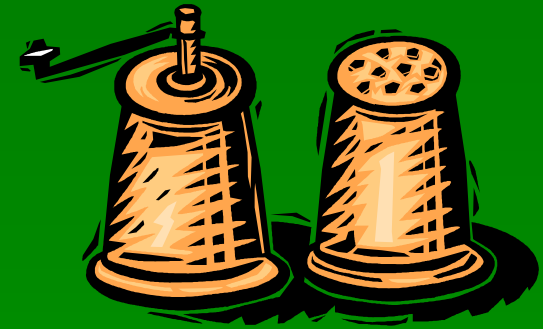
Užívaná část:  
**Semeno**

# Sója luštinatá (*Glycine max*)



Užívaná část:  
**Semeno**

# Vytrvalá a kořeninová zelenina



## Vytrvalá zelenina

- Většinou zůstává několik let na stejném místě.
- Musí se přihnojovat a odplevelovat.

## Kořeninová zelenina

- Nenáročná na půdu a výživu
- Potřebuje slunnou polohu pro aromatickou chuť.
- Většinou se předpěstovává.
- Rostliny III. tratě.

# Kopr vonný

(*Anethum graveolens*)



Užívaná část:  
Nat'

# Libeček (*Levisticum*)

Užívaná část:  
Nat'







# Majoránka (*Majorana*)

Užívaná část:  
Nat'



# Použitá literatura:

- Kincl, M., a kol.: Základy rostlinné výroby pro učitele 1, Pdf. Ostrava. 1989, ISBN 80-7042-009-x
- Vodáková, J., a kol.: Pěstitelské práce, SPN. Praha. 1990, ISBN 80-04-23976-5
- Šrot, R. a kol.: 1000 dobrých rad mladým ovocnářům, květinářům, zelinářům, pěstitelům, pokusníkům, SZN.Praha.1960, ISBN nezjištěno
- [www.biolib.cz](http://www.biolib.cz)



Děkuji za pozornost  
Přeji hezký slunečný den  
Ivana Hiklová

