

Semena rostlin

Co je semeno a k čemu rostlinám slouží?

Semeno je rozmnožovací útvar semenných rostlin,

- je kryto o semením,
- obsahuje zárodek, z něhož vzniká nová rostlina a živné pletivo se zásobními látkami (endosperm),
- zásobní látky také obsahují dělohy zárodku.

Proč semeno samo nevyklíčí?

- Semena po dozrání většinou procházejí fází dormance (odpočinku), která zabraňuje klíčení semen v nevhodných podmínkách (např. při slabém dešti, v zimě apod.).
- V semeni jsou uloženy inhibitory klíčení (např. kyselina abscisová a další látky) ve vysoké koncentraci – tyto látky zabraňují semenům vyklíčit předčasně.
- Klidový režim je narušen přijímáním vody do semene, kdy započne první fáze klíčení – bobtnání (proto semena **máčíme**).
- Příjem vody do semene také vyvolá aktivaci biochemických pochodů (především enzymatickou činnost) a odbourání (nebo vyplavení) inhibitorů klíčení.



Máčení a klíčení

Máčením semena tzv. **odemykáme, aktivujeme.**

Při máčení:

- semena přijímají vodu a bobtnají,
- odstraní se (vyplaví) inhibitory klíčení,
- sníží se množství nežádoucích látek ztěžujících trávení živin,
- zlepšuje se stravitelnost a chuť,
- nastartuje se proces klíčení.

Při klíčení:

- dochází k aktivaci enzymů,
- enzymy začínají štěpit organické látky,
- několikanásobně vzrůstá obsah vitaminů (A, B, C, E) a minerálů.

Klíčky (naklíčená semena) v sobě také mají množství cukrů, aminokyselin, vápníku, hořčíku, železa, fosforu, nenasycených mastných kyselin a dalších cenných látek.



Klíčky x microgreens



klíček
2-4 dny



microgreens
7-10 dnů



mladá zelenina
2-3 týdny



dospělá zelenina
1-2 měsíce



Klíčky – CO pěstovat?



Luštěniny:

červená čočka, Beluga (černá), obyčejná čočka, vigna mungo, Adzuki (**fazole ne!!!, jsou jedovaté**), cizrna, soja, hrách.

Obiloviny:

žito, pšenice, kamut (pšenice Khorasan), špalda, oves, rýže, proso, (amarant, quinoa, pohanka).

Semínka:

slunečnicové, konopné, lněné, dýňové, pískavice řecké seno, jetel, vojtěška, hořčice, apod.



JAK pěstovat klíčky ve sklenici:

1. Nepoškozená celá semena propláchneme studenou vodou,
2. necháme máčet v čisté vodě ve sklenici po dobu 8-12 hodin (bobtnání),
3. na sklenici dáme gázu nebo řidší látku,
4. vodu slijeme, semena opět propláchneme přímo ve sklenici přes gázu (látku),
5. sklenici otočíme na bok, dáme na talíř nebo nízkou misku vykapat,
6. proplachujeme minimálně 2x denně,
7. zpočátku necháme ve tmě, později přeneseme na světlo.
8. můžeme konzumovat už od objevení se prvních klíčků (kořínků).





PROČ pěstovat mikrozeleninu?

- **Cenný zdroj živin - superpotravin**

Mikrozelenina obsahuje hodně bílkovin, vlákniny, vitamínů, minerálů, enzymů, chlorofylu a dalších zdravotně prospěšných látek – hlavně v zimě ☺.

- **Dobrá stravitelnost**

Během klíčení dochází k mnoha enzymatickým procesům – zásobní látky v semenech se rozkládají na snadno stravitelné sloučeniny.

- **Rozmanitost chutí**

Každý druh výhonků má svoji typickou a specifickou chuť. Nakličují se hlavně aromatické rostliny.

- **Šetříme životní prostředí, pěstujeme lokálně**

Nevyžadují používání hnojiv, pesticidů a jiných přípravků na ochranu rostlin, odpadá přeprava, skladování a balení do plastových krabic.

- **Nezávislost na ročním období a nabídce v obchodech**

Můžeme pěstovat kdykoliv, zásobu osiva lze skladovat i více let.

- **Svěžest a čerstvost**

Mikrozeleninu konzumujeme čerstvou, neztrácí svou nutriční hodnotu.

- **Jednoduché a rychlé pěstování**

Můžete je pěstovat všude. Nepotřebujete zahradu ani speciální vybavení. Šetříte čas. Zabavíte děti ☺.



Mikrogreens - CO pěstovat?

Brukvovité (pikantní chuť, desinfekce zažívacího traktu, hodně vitamínů, červené kultivary karoten):

ředkev (i daikon - kaiware), ředkvička, hořčice, čínské hořčice (mibuna, mizuna...), roketa, rukola, řeřicha, zelí, kapusta, brokolice, kedluben, pak choi, tuřín, vodnice.

Miříkovité (aromatické rostliny typické chuti a vůně):

mrkev, celer listový, petržel, kerblík třebule, kopr, koriandr, kmín, fenykl.

Bobovité (obsahují hodně bílkovin): hrách, čočka, bob, vojtěška, jetel.

Česnekovité (typická pikantní chuť): cibule, pór, česnek, pažitka.

Merlíkovité, laskavcovité: řepa, mangold, merlík čilský (quinoa), špenát, laskavec.

Hvězdicovité: salát, štěrbák (endivie), slunečnice, ostropestřec.

Ostatní:

bazalka, máta, brutnák, lichořeřišnice, šťovík krvavý nebo semena vytvářející gel (len, chia, jitrocel).



V ČEM pěstovat?

Co budeme potřebovat:

- talíř, misku (plastovou) nebo podmisku, truhlík nebo jinou nádobu se zvýšeným okrajem,
- fólii, sáček nebo víčko na přikrytí,
- papírové utěrky nebo ubrousky,
- jemný výsevný organický substrát bez minerálních hnojiv, nejlépe propařený (např. Canna Seedmix),
- rozprašovač.



JAK pěstovat výhonky aneb vitamínové zahrádky na talíři

1. připravíme si talířek nebo mističku,
2. na talířek dáme namočený papírový ubrousek (utěrku, vatu nebo výsevný substrát)
3. na navlhčený podklad nasypeme různá semínka,
4. pokropíme postřikovačem, aby se semínka řádně smočila,
5. necháme bobtnat,
6. zavlažujeme minimálně 2x denně, aby semena nevyschla,
7. necháme klíčit ve tmě asi 2 dny, pak na světle do vytvoření výhonků 3-5 cm dlouhých,
8. výhonky seřízíme nebo konzumujeme propláchnuté i s kořínky.





Schreberovy zahrádky



Jaká semena kupovat?

Semena pro klíčení kupujeme:

- v potravinách nebo zdravé výživě,
- jako balení pro použití v kuchyni.

Semena pro nakličování na microgreens:

- v prodejnách zdravé výživy v **BIO kvalitě** od osvědčených výrobců: např. Zdravý den, Sonnentor, Walfberry, Lahodnosti, Probio;
- **NEKUPUJEME** osiva pro pěstování, bývají mořená!



Jak využít klíčky a výhonky:

- do salátů,
- na posypání chleba,
- do jogurtu či do polévky,
- do bramborové kaše,
- spolu s jinou náplní do palačinek,
- do smoothie,
- jako dekorace do slaných a sladkých pokrmů.



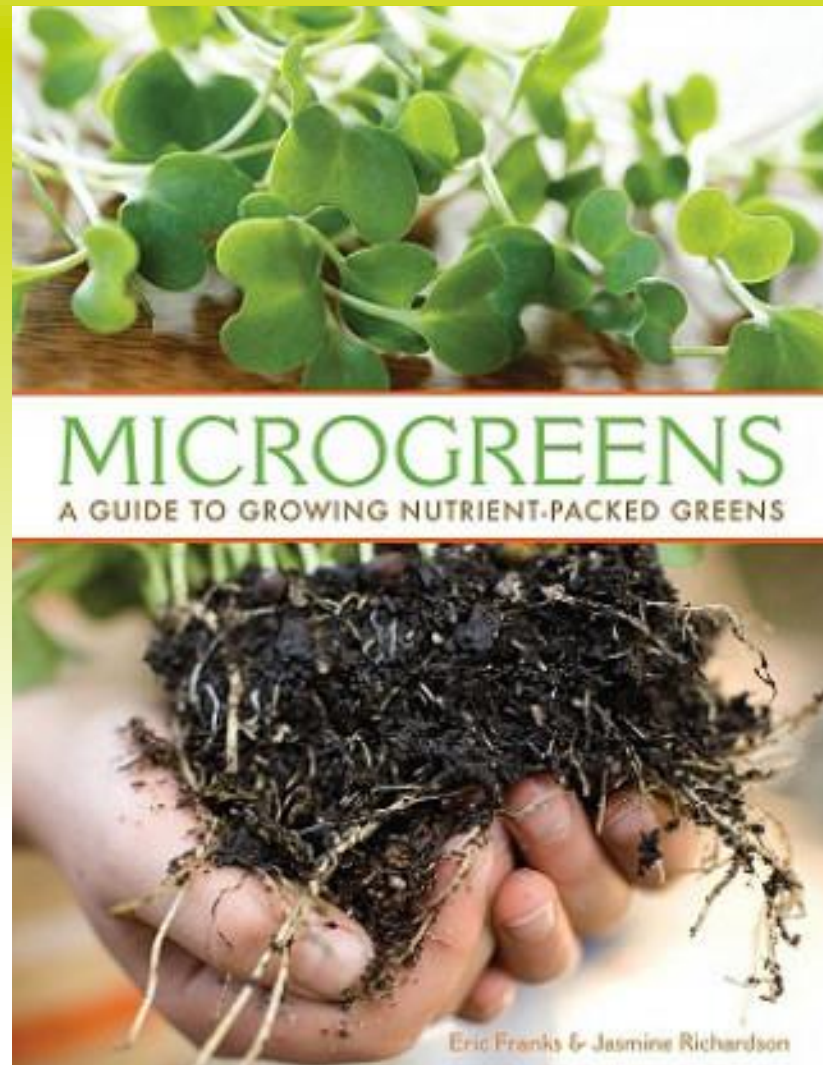
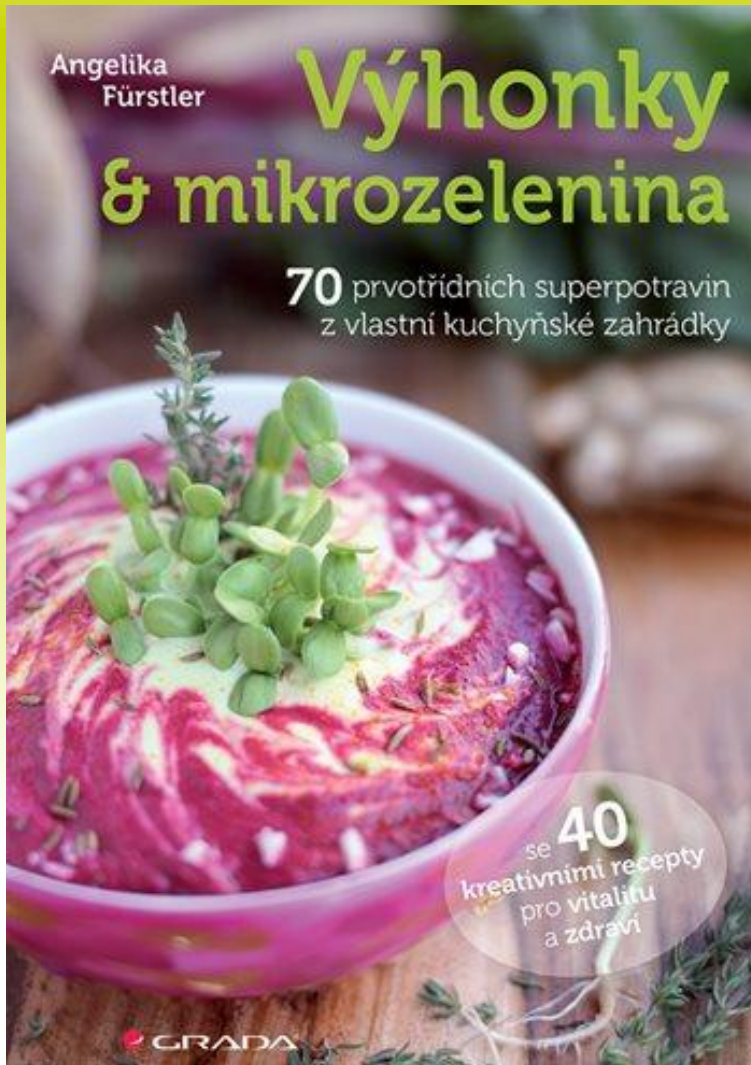
Použít čerstvé bez tepelné úpravy.

Rozmixováním klíčků s ostatními ingrediencemi získáme výbornou omáčku, pomazánku nebo dip (pro namáčení kousků zeleniny), který plně nahradí kupovaný výrobek či tučnou majonézu.

Přeji dobrou chuť!



Doporučená literatura



Doporučená literatura

