

Angelika  
Fürstler

# Výhonky & mikrozelenina

**70** prvotřídních superpotravin  
z vlastní kuchyňské zahrádky



se **40**  
kreativními recepty  
pro vitalitu  
a zdraví



Angelika Fürstler

# Výhonky a mikro zelenina



70 prvotřídních superpotravin  
z vlastní zahrádky

 GRADA®

**Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy**

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude **trestně stíháno**.

Angelika Fürstler

**Výhonky a mikrozelenina**

**70 prvotřídních superpotravin z vlastní zahrádky**

Vydala Grada Publishing, a.s.

U Průhonu 22, Praha 7

obchod@grada.cz, www.grada.cz

tel.: +420 234 264 401, fax: +420 234 264 400

jako svou 6808. publikaci

Odpovědná redaktorka Danuše Martinová

Přeložila Magdaléna Pomikálková

Sazba Q point

Počet stran 200

První vydání, Praha 2018

Vytisklo TISK CENTRUM s.r.o., Moravany

Original edition published in 2016 under the title: „**Sprossen & Mikrogrün**“

© 2016 by Hans-Nietsch-Verlag, Freiburg, Germany

Czech language translation © Grada Publishing, a.s., 2018

*Názvy produktů, firem apod. použité v knize mohou být ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků.*

ISBN 978-80-271-0802-2 (pdf)

ISBN 978-80-271-0641-7 (print)

# Obsah

Předmluva	7
<b>Znovuobjevování výhonků a mikrozeleniny</b>	9
Vypěstujte si výhonky sami!	10
20 důvodů pro založení vlastní výhonkové zahrádky	12
Výhonek – zázrak plný vitálních látek	14
Jak výhonky úspěšně pěstovat	18
Vybavení a metody klíčení	22
Čištění a dezinfekce klíčidel	28
Praxe – od namáčení až po sklizeň	32
<b>Portréty od A do Z</b>	37
Přehledně portréty jednotlivých výhonků	39
<b>Recepty</b>	79
Úvod	80
Nápoje	83
Polévky	93
Saláty	103
Chuťovky	115
Dipy, pomazánky, omáčky	129
Chléb a spol.	137
Hlavní jídla	145
Sladký život	157
<b>Příloha</b>	169
Kuchyňští pomocníci	170
Speciální přísady	171
Osivo a metoda klíčení	175
Přehled výhonků – tabulka	178
Vlastnoručně vyrobené směsi osiva	188
První pomoc při pěstování výhonků	189
Fytotoxiny a anti-živiny: bezpečnost především	190
Rejstřík receptů	192
Zdroje	193
Doporučená literatura	193
Poděkování	194
O autorce	195



# Předmluva

Mojí první mikrozeleninou byla řeřicha, kterou jsme pěstovali ve školce. Nadšeně jsem tenkrát sledovala, jak ze semínek vyrůstají malé rostlinky, které jsme si potom sypali na salát. Vůbec jsem však netušila, o jak zázračnou potravinu se jedná, a stejně tak jsem neměla ani ponětí, že existuje ještě mnoho dalších druhů výhonků, které jsou skutečnými poklady pro zdraví i chuťové buňky.

Mojí pozornost to všechno doopravdy vzbudilo až mnohem později. Jednou jsem na trhu v Mexico City narazila na ženu, která prodávala čerstvé šťávy a smoothies. Zeptala jsem se jí, co jsou tyhle „legrační zelené věcičky“. Odpověděla: „Výhonky alfalfa. Je to nejspíš to nejzdravější, co tu mám na prodej.“ Vyzkoušela jsem smoothie s touhle přísadou, a protože chutnalo výborně, staly se výhonky pevnou součástí mého jídelníčku.

Další velké „prozření“ přišlo v juice baru v Berkeley nedaleko San Franciska. Jeden kamarád se mě zeptal, jestli jsem už někdy pila šťávu z mladé pšenice, a bážil o jejich úžasných účincích na zdraví. Tedy, je pravdou, že na chuť svého prvního „panáku“ – trochu travnatou a trochu sladkou – jsem si musela chvíli zvykat, ale už po několika minutách jsem zaregistrovala, jak neodolatelně povzbuzující a čistící účinek tato šťáva má – jako by moje buňky doslova poskakovaly samou radostí a vitalitou. Od té doby si tenhle zelený elixír života vychutnávám, kdykoli se mi k tomu naskytne příležitost.

Když jsem se v roce 2011 přestěhovala do Francie, byly tam výhonky, mikrozeleň, štáva z mladé pšenice apod. téměř neznámé. Neexistoval tam jediný bar, jediný obchod, kde bych si mohla koupit „panáka“ šťávy z mladé pšenice nebo výhonky. To vedlo k tomu, že jsem se začala intenzivně zabývat pěstováním výhonků u sebe doma. Byla jsem ohromená, jak rychle a snadno jsem si mohla sama vypěstovat nejzdravější superpotraviny na světě. Čerstvě sklizené výhonky navíc chutnaly mnohem lépe než kupované a stály jen zlomek ceny.

Předtím, než jsem udělala zkušenost s výhonky, jsem si o sobě myslela, že jsem zdravá a fit. Teprve dnes však vidím, že až tento způsob živé výživy ve mně skutečně probudil život. Už samotný proces klíčení nás znovu propojuje s přirozenými životními procesy a poskytuje nám šanci žít v lepším souladu s přírodou.

Přeji vám, aby se na vás přenesla nekoenečná životní síla výhonků a aby vám pomohla naplno rozvinout váš potenciál.

Ze srdce









# Znovuobjevování výhonků a mikrozeleniny



# Vypěstujte si výhonky sami!

## Superpotravin superpotravín

Před více než 60 lety uveřejnil dr. Clive M. McKay, profesor na *Cornell University* v Ithace ve státě New York, pod názvem „*Wanted*“ (tedy „Hledá se“) článek o výhoncích. Napsal v něm: „Hledá se: zelenina, která poroste v každém klimatu, jejíž obsah živin bude konkurovat obsahu živin v mase, již lze sklízet po třech až pěti dnech a vysévat kterýkoli den v roce, která nepotřebuje půdu ani slunce a obsahuje tolik vitamínu C jako rajčata, jejíž pěstování nevytváří žádný odpad a kterou lze kuchyňsky upravovat stejně rychle jako steak.“ Hledalo se a našlo se: zázračnou zeleninou profesora McKaye jsou výhonky. Právě ty totiž splňují výše uvedená kritéria.

## Výhonky pro každý den

Výhonky přesto dosud nehrají v moderní výživě roli, jakou by si nesporně zasloužily a jejich pěstování jako by do naší hektické doby nepatřilo. Často také ztroskotá na nezodpovězených otázkách – jak se to vlastně správně dělá? Jaké existují metody a které z nich se pro která semínka hodí? Jak mám upravit sklizené výhonky, aby dobře chutnaly a jejich obsažené látky zůstaly optimálně zachovány? Moje zkušenost ukázala, že výhonky mají schopnost

vnést do našeho světa opět více harmonie a života. Jsou zkrátka příliš cenné, než abychom je mohli nadále ignorovat. Proto vám v této knize kromě svých oblíbených receptů přináším i všechny informace a „nástroje“, které budete potřebovat pro vlastní pěstování výhonků. Popis nejoblíbenějších a nejlepších metod klíčení by vám měl pomoci s nalezením systému klíčení, který vám bude vyhovovat. Cesta do zázračného světa výhonků se tak stane zábavou pro celou rodinu, která přinese jako odměnu zdravé a lahodné výhonky z vlastní kuchyňské zahrádky.

## Výhonky pro gurmány

Kromě přínosu pro naše zdraví a pohodu jsou výhonky také vynikajícím chuťovým obohacením nejrůznějších pokrmů, a tak i vysoká gastronomie jim začíná věnovat pozornost. Neuvěřitelně mnoha způsoby lze však využít nejen výhonky, ale i semena „aktivovaná“ pouhých několik hodin. „Aktivace“, tedy namočení semen, je úžasnou alternativou pro případ, že nemáme na několikadenní pěstování výhonků dost času. Tato jednoduchá technika promění potraviny během chvilky v opravdové dodavatele životní energie, které nám poskytnou optimum živin i chuti. Pomocí semen tvořících šlem, jako je lněné semínko nebo semínka chia,

můžeme zahušťovat omáčky, obohacovat smoothies, připravovat lahodné pudinky a dodávat nejrůznějším sušeným pamlskům křupavou konzistenci. Loupaná pohanka je již po 4 hodinách namáčení perfektním základem pro bezlepkové veganské palačinky. Kromě toho můžete z aktivovaných (a navíc fermentovaných) ořechů připravovat veganský jogurt, probiotické rostlinné mléko a dokonce i čistě rostlinný sýr (od strany 79).

Přehled o různých druzích výhonků od strany 178 vám ukáže, na co je potřeba při klíčení dávat pozor, jaký účinek mají malé rostlinky na naše zdraví a především to, jak chutnají a jak je můžete nejlépe použít v kuchyni.

## Výhonky v historii

---

Výhonky jako součást výživy člověka ovšem nejsou žádným novodobým vynálezem. Patří k nejstarším lidským potravinám a již ze starých čínských písemných pramenů vy-

plývá, že byly doporučovány proti nejrůznějším nemocem. Před několika staletími rozpoznali potenciál výhonků i evropští lékaři. V 17. a 18. století se tak staly – zpravidla ve formě prášku, aby byly trvanlivé na dlouhých cestách – prostředkem mořeplavců pro přežití. Semena řechy se naopak nechávala klíčit přímo na palubě na lňených suknech a zvlhčovala se dešťovou vodou.

## Výhonky pro celostní přístup k životu

---

Protože povědomí o přímé souvislosti výživy a zdraví stále vzrůstá, zažilo pěstování výhonků v posledních padesáti letech malou renesanci, nejprve převážně v USA, později i v Evropě. Výhonky jsou legálním dopingovým prostředkem pro sportovce, opravdovou potravou pro mozek při náročném studiu či profesi a pomáhají nám konečně dosáhnout naší vysněné váhy i zdraví a krásy, jež vyzařují zevnitř navenek.

## 20 důvodů pro založení vlastní výhonkové zahrádky

Jedno je jisté: kdo si pěstuje výhonky sám, bude bohatě odměněn. Je až neuvěřitelné, kolik výhod výhonková zahrádka přináší. Jako by náš domov zalil celý vesmír ve vsí své rozmanitosti a se svým neuvěřitelným bohatstvím. Ze své výhonkové zahrádky budete mít tento užitek:

**1** I když budeme zeleninu skladovat jen krátce, vždy se z ní vytratí zdraví prospěšné obsažené látky a utrpí rovněž její čerstvost a chuť. Výhonky naproti tomu není nutné skladovat, protože je lze neustále a v relativně krátké době vypěstovat a sklízet znovu.

**2** Výhonky lze zpravidla konzumovat již po 3 až 5 dnech. Zvláště rychlé druhy, jako například pohanku, slunečnicová semena, quinou a pískavici, lze sklízet již po 1 až 2 dnech. Výhonky lze „pěstovat“ v jakémkoli klimatu po celé zeměkouli.

**3** Zejména v zimě jsou výhonky nejlepší alternativou dovážené, mražené nebo skladované zeleniny, protože je lze pěstovat doma po celý rok.

**4** Při pěstování výhonků se lze do maximální možné míry vyhnout znečištění chemikáliemi (jako jsou pesticidy) nebo jinými škodlivinami z životního prostředí.

**5** Výhonky nepotřebují ke svému růstu půdu.

**6** Žádná zelenina není cenově tak příznivá jako výhonky. K pěstování postačí samotná semena a voda. Vzduch a světlo máte kdykoli a kdekoli k dispozici zdarma. Co se týče nádob na klíčení, můžete i improvizovat, avšak speciální klíčidla (viz „Vybavení a metody klíčení“, strana 22) nejsou většinou příliš nákladná.

**7** Výhonková zahrádka je současně „přírodní lékárnou“, protože výhonky nám dodávají neuvěřitelné množství mikroživin – vitamínů, minerálních látek a stopových prvků, sekundárních rostlinných látek i balastních látek. Již nikdy během svého vývoje neposkytuje rostlina tak vysokou koncentraci cenných živin jako ve fázi klíčení.

**8** Výhonky působí na tělo zásaditě a pomáhají optimalizovat rovnováhu kyselin a zásad v organismu.

**9** Výhonky nám dodávají všechny důležité aminokyseliny, které tělo dokáže snadno a rychle přijímat, což je nezbytné pro aktivní, vitální život. Je to dobré i pro ty, kdo se stravují vegansky, protože mnoho výhonků je vynikajícím zdrojem aminokyseliny lysinu, která nebývá ve veganské kuchyni vždy dostatečně zastoupená.

**10** Výhonky neobsahují mnoho kalorií a naopak jsou bohaté na balastní látky. To má výborné účinky na náš trávicí systém, naši fyzickou pohodu a naši váhu. Vysoký obsah živin a současně nízký obsah kalorií z nich dělá klasickou, levnou superpotravinu pro každého.

**11** Výhonky obohacují naše gastronomické výtvary mnoha různými chuťovými nuancemi i zářivými barvami (velmi dobře se hodí jako ozdoba).

**12** Na výběr máme z více než 45 druhů výhonků.

**13** Díky výhonkům nejsme závislí na ročním období a nabídce v obchodech, protože naše vlastní výhonková zahrádka nás zásobuje tou nejkvalitnější výživou kdykoliv.

**14** Děti výhonky milují. Vlastní kuchyňská zahrádka seznámí s procesy probíhajícími v přírodě i děti ve velkých městech.

**15** Výhonky jsou výživou pro tělo, ducha i duši, protože jejich pěstování nás znovu propojuje s přírodou a zázrakem života. Opatrujeme klíčky a pečujeme o ně, a tak navazujeme vztah se světem rostlin.

**16** Díky vlastní kuchyňské zahrádce ušetříme nejen peníze, ale uděláme i něco prospěšného pro životní prostředí a Zemi – odpadá zde přeprava, balení a chlazení zeleniny. Zlepšíme tak i naši stopu CO<sub>2</sub>, a to je skvělé.

**17** Osivo pro klíčení můžeme skladovat několik let.

**18** Výhonky se označují také jako „potrava pro přežití“ a jsou ideální na delší túry a expedice. Semena určená k naklíčení nepotřebují mnoho místa, není nutné je chladit, lze je skladovat několik měsíců nebo dokonce let a během velmi krátké doby je lze – pomocí vody – proměnit v energetickou výživu.

**19** Výhonky a mikrozelenina najdou využití i v oblasti péče o krásu. Například šťáva z mladé pšenice, nanesená na pleť ve formě masky, je tajným tipem celebrit, které dbají na své zdraví.

**20** A to nejlepší: všechny tyto výhody jsou odměnou za pouhých 2 až 5 minut, které denně zahrádce věnujete.

# Výhonek – zázrak plný vitálních látek

Nejprve se podíváme na to, co se při vývoji výhonků děje a kterými fázemi procházejí od semene až po mikrozeleninu. Poté popíšeme různé vitální látky v mladých rostlinkách, jež mají velký užitek pro naše zdraví a vitalitu.

## Od semene přes výhonky až po mikrozeleninu

První fází při pěstování výhonků je aktivace. Semena se namočí a tím se takřkajíc „probudí“ k životu. Zvýší se tak nejen jejich stravitelnost, ale i účinnost jejich vitálních látek na naše zdraví.

Poté se vytvoří „klíček“, který obsahuje jak nadzemní části, tak mladé kořínky. Pokud dáme klíčku více času, aby se vyvíjel, stane se z něj „výhonek“. Výhonky se většinou konzumují celé, tedy včetně děložních lístků, stonků a kořínků a ve většině případů i se semennými obaly. V běžné řeči, ani v této knize se mezi „klíčkem“ a „výhonkem“ nerozlišuje.

Výhonek se dále vyvíjí v mikrozeleninu, zelený výhonek nebo mladé obilí, které se běžně rovněž označují jako mikrozelenina. Já je uvádím zvláště, protože existují rozdíly v tom, jak se sklízají a zpracovávají. Mladou mikrozeleninu lze v závislosti na metodě klíčení sklízet i s kořínky. U starší mikrozeleniny a zelených výhonků se sklízí a konzumují listy a stonky. Mladé obilí se rovněž sklízí bez kořínků a semenných obalů, není však určeno k přímé konzumaci. V ideálním případě se z něj vyrábí šťáva nebo se přidává ve velmi malém množství do smoothies.

Ve většině případů se tyto rostlinky sklízí mezi 7. a 12. dnem, a proto se jim někdy říká „dvanáctidenní výhonky“.

## Co se děje při klíčení

Semeno v sobě má všechno, co potřebuje, aby vyrostlo ve velkou, silnou rostlinu. Působením vlhkosti, kyslíku, tepla a světla se začne vyvíjet, jeho enzymy se aktivují a dochází k následujícím chemickým procesům:

- Proteiny se rozkládají na aminokyseliny.
- Tuky se přeměňují na esenciální mastné kyseliny.
- Komplexní uhlohydráty (především škroby) se rozkládají na jednoduché a dvojitě cukry (proto chutnají obilné klíčky sladce).
- Přirozeně se vyskytující kyseliny a jedy, které slouží k ochraně semena před sežráním živočichy, se odbourávají.
- Podíl vody v semeni vzroste z 5 až 12 procent na více než 70 procent.
- Stručně řečeno: semena ožijí.

## Enzymy

Enzymy působí v našem organismu jako specifické katalyzátory, urychlují zcela určité biochemické reakce a pomáhají tak detoxikovat tělo, odstraňovat ložiska nemocí, předcházet předčasnému stárnutí a pozitivně působit proti akutním i chronickým onemocněním.

Všichni savci potřebují enzymy k tomu, aby přežili. A žádné jiné potraviny nejsou tak bohaté na enzymy jako výhonky. *Ann Wigmore Institute* v USA zjistil, že výhonky obsahují až 100krát více enzymů než čerstvá zelenina. Enzymy slouží během klíčení k tomu, aby poháněly metabolismus rostliny. V lidském těle působí stejně. S přibývajícím věkem je lidský organismus stále méně schopen vytvářet enzymy sám, proto má vysoký obsah enzymů ve výhoncích velký význam především pro vitalitu a zdraví starších lidí.

Enzymy jsou však velmi choulostivé na teplo a ničí se již při teplotě 42 °C a vyšší. Výhonky, ovoce a zeleninu je tedy nejlépe konzumovat začeřstva. Funkčnost enzymů negativně ovlivňuje i dlouhé skladování a mechanické procesy při zpracovávání, například mletí nebo odstředování.

## Vitamíny

Vitamíny jsou organické sloučeniny, které musíme pravidelně přijímat v malém množství prostřednictvím výživy. V těle mají katalytické a řídicí funkce, podílejí se například na tvorbě buněk, krvinek, kostí a zubů a na posilování

imunitního systému. Reagují s rozdílnou citlivostí na vnější vlivy, jako jsou horko, UV záření, kyslík, kyseliny. Mnoho studií, uveřejněných v *Annals of Internal Medicine* v prosinci 2013, potvrdilo, že syntetické multivitaminové a minerální preparáty, které denně polykají miliony lidí, nemají na naše zdraví žádný účinek a nevedou k lepšímu výsledku než placebo. Z některých studií dokonce vyplynulo, že předávkování má pro zdraví spíše negativní důsledky.

Teď ale dobré zprávy! Vitamíny ve výhoncích se spojují s enzymy, takže tělo je může lépe přijímat a využívat. Navíc není možné předávkování. Během klíčení se obsah vitamínů zvyšuje. V mnoha výhoncích vzroste obsah vitamínu E až šestkrát, vitamínu A a K až desetkrát a vitamínu B dokonce až dvacetkrát.

## Minerální látky a stopové prvky

Minerální součásti výživy, které je nutno přijímat denně ve větším množství (více než 50 miligramů), se označují jako minerální látky; ty, které jsou životně důležité v menším množství (méně než 50 miligramů), jako stopové prvky. Aktivují metabolismus a jsou stavebními kameny pro lidské tělo. Stejně jako vitamíny se i minerální látky váží při procesu klíčení s enzymy a lidské tělo je tak může velmi dobře přijímat.

Výhonky se vedle řas považují za nejlepší dodavatele minerálních látek a stopových

prvků. Ve *Velké knize výhonků a klíčků* (něm. *Das grosse Buch der Sprossen und Keime*, viz seznam literatury, strana 193 – je uvedeno porovnání obsahu minerálních látek u výhonků alfalfa a u běžných salátů. Na základě níže uvedené tabulky hned vidíme, jak mimořádnou superpotravinou výhonky jsou.

## Vícenásobně nenasycené mastné kyseliny

Vícenásobně nenasycené mastné kyseliny dodávají tělu energii. Jsou potřebné k tvorbě buněčných membrán a hrají důležitou roli při snižování hladiny tuků v krvi a cholesterolu. Jejich nedostatek zpomaluje aktivní metabolismus a může vést k opakujícím se zánětům, poruchám růstu i padání vlasů.

Pokud nějaká potravinu obsahuje mnoho vícenásobně nenasycených mastných kyselin, nemusí to ještě znamenat, že jsou biologicky využitelné. Faktem je, že tělo dokáže přijmout jen 6 procent omega-3-mastných kyselin obsažených ve lněném oleji. V případě sušených lněných a chia semínek je biologická využitelnost dokonce ještě nižší.

Tím vyvstává otázka, jak můžeme získat dostatek nenasycených mastných kyselin? Odpověď zní: pomocí výhonků, zejména z lněných a chia semínek. Klíčení poskytne i v tomto případě optimální možnost biologického využití a obsah těchto cenných mastných kyselin výrazně vzroste. I „aktivované“ vlašské ořechy a především šťávy z mladého obilí jsou bohaté na vícenásobně nenasycené mastné kyseliny a naše tělo je tak dostane rychle k dispozici.

## Proteiny

Proteiny jsou základními stavebními kameny každé jednotlivé buňky v lidském těle. Skládají se z řetězce různých aminokyselin, z nichž 8 se nazývá esenciální aminokyseliny. Ty je nutno dodávat tělu v potravě, protože je neumí syntetizovat.

Maso, ryby, vejce, mléčné výrobky a sójové boby obsahují všech 8 esenciálních aminokyselin, a jsou proto perfektním zdrojem proteinů ve výživě – jenže pouze teoreticky. Prakticky to vypadá docela jinak: aminokyseliny nelze z těchto potravin přijímat zcela a jejich zahříváním se zničí až 50 pro-

Potravina	Vápník*	Hořčík*	Železo*
Ledový salát	20,0	11,0	0,5
Špenát	93,0	88,0	3,1
Endivie	81,0	10,0	1,7
Semena alfalfa	1,4	3,6	10,0
Výhonky alfalfa	210,0	440,0	12,0

\* Údaje v miligramech



cent esenciálních aminokyselin. U mnoha sójových produktů zabraňují plnému vstřebání aminokyselin takzvané „anti-živiny“.

Řešením je i zde proces klíčení, při kterém se jednak odbourávají anti-živiny a jednak se proteiny přeměňují na polypeptidy, dipeptidy a aminokyseliny. I když mnoho výhonků dodává všech 8 esenciálních aminokyselin, dnes víme, že není vyloženě nutné, aby byly kompletně obsaženy v každém jídle. Spoustu bílkovin dodávají následující naklíčená semena: fazolky adzuki, pohanka, cizrna, mandle, fazole mungo, slunečnicová jádra, lupina.

## Balastní látky

Balastní látky jsou nestravitelné součásti výživy, které však působí pozitivně na naše trávení, celkový metabolismus, přispívají ke snížení hladiny cholesterolu a ke stabilizaci hladiny cukru v krvi a zajišťují delší pocit nasycení. Výhonky obsahují v průměru o hodně více balastních látek než ovoce a zelenina.

## Chlorofyl

Zejména zelené části výhonků a mladé obilí jsou velmi bohaté na chlorofyl a podle dr. Maximiliána Bircher-Brennera jsou „potravinou plnou energie ze slunce“. Zde uvádím, co všechno pro nás chlorofyl může udělat:

- působí protizánětlivě, antibakteriálně, uvolňuje křeče a mírní bolesti;
- působí deodoračně a mírní zápach z úst a nepříjemné tělesné pachy;
- působí pozitivně na střevní flóru;
- působí antisepticky, dezinfekčně a hojí rány;
- působí zásaditě a podporuje rovnováhu kyselin a zásad v našem těle;
- spolupůsobí při tvorbě krevního barviva hemoglobinu a červených krvinek a tvoří předpoklad pro zdravou krev a lymfu;
- čistí krev a pomáhá při odvádění toxinů a usazenin z těla, ve zředěné formě snižuje krevní tlak a v koncentrované formě jej zvyšuje.

# Jak výhonky úspěšně pěstovat

Klíčení je jako pečení koláče. Potřebujeme správné přísady ve správném množství a správnou techniku. Níže najdete nejdůležitější pravidla pro úspěšné pěstování výhonků.

## Osivo

Asi nejdůležitějším předpokladem pro úspěšné pěstování výhonků jsou samotná semena pro klíčení, která by měla být „zdravá až do morku“. Měla by být:

- vypěstována biologicky a bez chemického ošetření;
- pokud možno speciálně určena pro pěstování výhonků (mají tak vysokou klíčivost);
- naprosto suchá a neměla by se skladovat v přílišném teple ani na přímém slunci.

Při nákupu zohledněte kromě toho datum trvanlivosti. U ořechů byste měli bezpodmínečně dbát na „raw kvalitu“.

Poškozené osivo už nevyklíčí – namísto toho začne kvasit. Proto je třeba jej vyřadit. Totéž platí pro semena, která mají podezřelé bílé nebo černé skvrny. Nakupujte vždy osivo v obalu, který je chrání před vzduchem a světlem.

## Skladování

Uchovávání osiva je pro vysokou klíčivost rozhodující. Při skladování v suchu, chladu (12 až 15 °C) a temnu zůstane osivo klíčivé 1 až dokonce 5 let. Čím nižší je teplota a vlhkost, tím lépe. Semena lze i zmrazit. Doporučuje se používat výhradně skleněné nádoby. Optimální ochranu poskytují nádoby z fialového skla Miron, skladovatelnost osiva tak lze výrazně prodloužit.

## Voda

Voda je nejdůležitější potravinou nejen pro nás lidi, ale i pro rostlinné výhonky. K pěstování výhonků bychom měli používat pouze nejčistší a vitální pitnou vodu. Tady je to trochu těžké, protože voda z vodovodu může obsahovat zbytky chemikálií, pesticidů, těžkých kovů, bakterií nebo dokonce léků, a minerální voda v lahvích je příliš drahá na to, aby ji bylo možné k pěstování výhonků používat dlouhodobě.

Nejjednodušším, z dlouhodobého hlediska nejlevnějším a navíc nejekologičtějším řešením je filtrovat vodu z vodovodu pomocí systému na úpravu vody, aby se odstranily všechny nežádoucí škodliviny, a poté ji revitalizovat. Tímto procesem vznikne čistá a živá voda, kterou může dobře přijímat každá buňka (výhonku i člověka).

Je třeba říci jedno: pořízení filtračního systému na vodu se sice dlouhodobě vyplatí,



nemusí být ale dostupné pro každého. Je však pořád lepší pěstovat výhonky s normální vodou z vodovodu než od vlastní výhonkové zahrádky docela upustit.

Pro pěstování výhonků používám výhradně chladnou (ani moc teplou, ani moc studenou) vodu. Je důležité udržovat výhonky během celé doby klíčení vlhké a každý den je 2krát (mnohé druhy i 3krát) zalít. Přebytkovou vodu nechte vždy odkapat – semena by neměla plavat ve vodě.

## Vzduch

Výhonky potřebují čerstvý vzduch, proto při klíčení ani při skladování nepatří do vzduchotěsně uzavřených nádob nebo plastových sáčků.

Dostatečný přívod vzduchu je navíc nutný pro odvod přebytečné tekutiny a tepla z klíčidla. Pokud výhonky dostatek vzduchu nedostávají, mohou se zkazit. Konstrukce klíčidel tuto skutečnost zohledňuje. Klíčidla je třeba vždy plnit jen doporučeným množstvím osiva, aby bylo zajištěno, že každý výhonek bude zásobován vzduchem dostatečně.

## Teplota

Výhonky se nejlépe vyvíjejí při teplotě v rozmezí od 18 do 21 °C. Při vyšších teplotách se daří plísním a bakteriím, zatímco výhonky usychají. Při nižších teplotách přijímají výhonky méně vody a rostou pomaleji.

## Světlo

V závislosti na osivu rozlišujeme mezi druhy, které klíčí ve tmě, a těmi, které klíčí na světle. Jedná-li se o druh, který klíčí ve tmě, potřebuje výhonek ke svému vývoji úplnou tmu (tedy vůbec žádné světlo). Teprve když jsou vidět děložní lístky, je nutný přívod denního světla, aby se vytvořily cenné vitamíny a chlorofyl. Viz tabulku na straně 179.

### Zkouška klíčivosti

Klíčivost by měla být nejméně 80 až 90 procent. Pomocí následující jednoduché zkoušky můžete rychle zjistit, zda je vaše osivo ještě použitelné: namočte 10 semen po doporučenou dobu a nechte je vyklíčit. Další den spočítejte semena, která skutečně začnou klíčit. Pokud je to např. 8 z 10, je klíčivost 80 procent a osivo je pro vaši výhonkovou zahrádku vhodné. Pokud je to méně, osivo už vhodné není.

## Místo a doba klíčení

Výhonky mohou mít až 15krát větší objem než semena. Zohledněte to, když klíčidlo plníte semeny, aby výhonky měly dostatek místa a vzduchu. O kolik se zvětší objem jednotlivých výhonků, naleznete v tabulce „Průvodce výhonky“ (strana 178).

Doba klíčení se rovněž liší podle druhu osiva a sahá od několika hodin až po