



Uplatnění nových netradičních surovin v sektoru gastronomie

Irena Hanáková

Bakalářská práce
2008

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta technologická



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta technologická

Ústav potravinářského inženýrství

akademický rok: 2007/2008

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚleckého DÍLA, UMĚleckého VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Irena HANÁKOVÁ**

Studijní program: **B 2901 Chemie a technologie potravin**

Studijní obor: **Chemie a technologie potravin**

Téma práce: **Uplatnění nových netradičních surovin v sektoru gastronomie**

Zásady pro vypracování:

1. Charakteristika tradičních surovin.
2. Vlivy působící na dnešní gastronomii.
3. Nové poznatky ve výživě.
4. Požadavky na moderní gastronomii.
5. Charakteristika netradičních surovin.
6. Využití netradičních surovin v gastronomii.
7. Netradiční ovoce.
8. Netradiční zelenina.
9. Netradiční obiloviny.
10. Přístup ČR k uspokojování nových trendů v gastronomii.
11. Závěr



Rozsah práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

ŠAPIRO, D. K. a kolektiv. Ovoce a zelenina ve výživě člověka. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1988. 227 s. ISBN 5-7860-0431-7.

FLOWERDEW, Bob. Ovoce: Velká kniha plodů. Praha: Volvox Globator, 1995. 256 s. ISBN 80-7207-052-5.

INGRAMOVÁ, Christine. Zelenina. Praha: Svojka & Co., 2003. 256 s. ISBN 80-7237-709-4

JAROLÍMKOVÁ, Stanislava. Jak připravovat obiloviny, luštěniny, semena a ořechy. Praha: Motto, 2007. 170 s. ISBN 978-80-7246-355-8

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Libuše Hajná

Ústav potravinářského inženýrství

Datum zadání bakalářské práce:

10. prosince 2007

Termín odevzdání bakalářské práce:

31. května 2008

Ve Zlíně dne 12. května 2008

prof. Ing. Ignác Hoza, CSc.
děkan



prof. Ing. Ignác Hoza, CSc.
vedoucí katedry



ABSTRAKT

Tato práce se zabývá netradičními potravinami a jejich uplatněním v gastronomii. Je zaměřena hlavně na ovoce, zeleninu a obiloviny, které se ve velké míře začali objevovat a používat teprve v posledních letech. Věnuje se především jejich přínosu ve výživě člověka, jejich vlastnostmi a technologickým zpracováním. Dále se tento text zabývá novými trendy v gastronomii a vlivy, které na ni působí. A také způsoby, jak se k těmto novým trendům Česká republika staví.

Klíčová slova: gastronomie, ovoce, zelenina, obiloviny, výživa, technologické zpracování

ABSTRACT

My dissertation deals with unconventional foods and their use in gastronomy. It is focused on fruit, vegetables and cereals that have been recently coming up and used in a large extent. The main idea introduces their contribution to the nutrition of human beings, their properties and technological processing. Furthermore, the text includes new trends in gastronomy and impacts on it, as well as the attitudes of the Czech Republic towards these new tendencies.

Keywords: gastronomy, fruit, vegetables, cereals, nutrition, technological processing



Poděkování:

Děkuji vedoucí své práce Ing. Libuši Hajné a panu Václavu Formanovi za zapůjčení odborné literatury a cenné rady, bez kterých by tato práce nemohla být napsána.

Motto:

„Vykonávat věc, které se bojíme, je první krok k úspěchu.“

(M.Gándhî)

Prohlašuji, že jsem na bakalářské práci pracovala samostatně a použitou literaturu jsem citovala. V případě publikace výsledků, je-li to uvedeno na základě licenční smlouvy, budu uvedena jako spoluautorka.

Ve Zlíně

.....
Podpis studenta



OBSAH

ÚVOD	8
1 CHARAKTERISTIKA TRADIČNÍCH SUROVIN	9
2 VLIVY PŮSOBÍCÍ NA DNEŠNÍ GASTRONOMII.....	10
2.1 NOVÉ POZNATKY VE VÝŽIVĚ.....	10
2.2 POŽADAVKY NA MODERNÍ GASTRONOMII.....	11
3 CHARAKTERISTIKA NETRADIČNÍCH SUROVIN	12
4 VYUŽITÍ NETRADIČNÍCH SUROVIN V GASTRONOMII.....	13
4.1 NETRADIČNÍ OVOCE	13
4.1.1 Avokádo	13
4.1.2 Mango	15
4.1.3 Papája	15
4.1.4 Granátové jablko.....	16
4.1.5 Litchi	17
4.1.6 Karambola	18
4.1.7 Opuncie	18
4.1.8 Tamarilo	19
4.1.9 Mangostan.....	20
4.1.10 Pomelo	21
4.1.11 Physalis.....	22
4.1.12 Guave	22
4.1.13 Maracuja.....	23
4.1.14 Nashi	24
4.2 NETRADIČNÍ ZELENINA.....	25
4.2.1 Artyčok	25
4.2.2 Fenykl.....	26
4.2.3 Čekanka.....	26
4.2.4 Mangold	27
4.2.5 Štěrbák	28
4.2.6 Polníček	28
4.2.7 Baklažán.....	29
4.2.8 Kiwano	29
4.2.9 Černý kořen.....	30
4.2.10 Tuřín.....	30
4.2.11 Rebarbora	31
4.2.12 Jakon	31
4.2.13 Topinambur	32
4.2.14 Batáty	33
4.2.15 Okra	33
4.3 NETRADIČNÍ OBILOVINY	34
4.3.1 Jáhly	35
4.3.2 Špalda.....	36
4.3.3 Pohanka.....	37



4.3.4	Amarant.....	38
4.3.5	Quinoa.....	39
ZÁVĚR		41
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....		42
SEZNAM OBRÁZKŮ		44



ÚVOD

V posledních několika letech se na našem trhu začali objevovat potraviny, které lze označit za netradiční na našem území. Jde o potraviny jak rostlinného tak živočišného původu, které se začali k nám dovážet z různých koutů světa až po roce 1989, kdy se otevřeli hranice. Na druhou stranu jde i o potraviny, které jsou na našem území zcela běžné a v menší míře byly vždy pěstované. Svou oblibu si však získaly až v posledních několika letech a to hlavně díky velkému zájmu veřejnosti o lepší stravování.

Tyto potraviny se začali hojně uplatňovat v gastronomickém sektoru, který taktéž po revoluci zaznamenal rychlý vzestup. Tyto netradiční plodiny přináší do gastronomie nové prvky, nové exotické chutě a vůně, což je velice důležité, protože lidé se už dnes nechodí do restaurace jen zasytit, ale očekávají i určitý zážitek. Požadují kvalitnější služby a jsou ochotni se otevřít i novým experimentům šéfkuchařů. Jídlo, které je připravováno musí nejen výborně chutnat, ale musí být přitažlivé i po estetické stránce, protože vzhled je to co dnes rozhoduje a výrobek může prodat. Lidé začali více cestovat a zajímat se o nové chutě a pokrmy cizích krajin, jsou informovanější a žádají stejné služby i doma. Díky tomu začali vznikat restaurace specializující se na národní kuchyně jiných států.

Novým trendem je i vzrůstající zájem o výživu, s čímž souvisí vznik nových podniků orientujících se na přípravu „zdravých“ pokrmů. Díky tomu si šéfkuchaři takovýchto zařízení dávají záležet na tom, aby potraviny, které používají na přípravu svých jídel, byly nejen kvalitní, ale aby splňovali i výživové normy. Právě zde se hlásí o slovo potraviny, které by se dali označit jako za znovuobjevené. Myslím tím plodiny, jako je např. pohanka, které byly v dřívějších dobách na našem území zcela tradiční. Svého docenění se jím však dostalo až v dnešní době.

Na závěr bych chtěla uvést, že se tato práce orientuje pouze na potraviny rostlinného původu konkrétně ovoce, zeleninu a obiloviny.



1 CHARAKTERISTIKA TRADIČNÍCH SUROVIN

Tradiční suroviny jsou ty, které se v naší zemí pěstují a zpracovávají po celá staletí a jsou oblíbené a užívané dodnes. V průběhu historie byla česká gastronomie výrazně ovlivněna německou, rakouskou a také maďarskou kuchyní. Tradice české kuchyně je stejně jako u většiny ostatních světových gastronomií výrazně ovlivněna přírodními podmínkami. Naši předkové museli těžce pracovat a to si žádalo vydatnější stravu. Proto byla česká kuchyně vždy bohatá hlavně na maso a tuky a jejím základem byly především ty suroviny, které si mohli vypěstovat sami jako je obilí, luštěniny, ovoce, zelenina a brambory.

Obiloviny byly vždy tradiční potravinou. K nejznámějším a nejoblíbenějším obilovinám patří pšenice, ze které se vyrábí většina druhů běžně dostupného pečiva. Dalšími oblíbenými obilovinami pěstovanými na našem území patří žito, ječmen, oves a kukuřice.

Do luštěnin zahrnujeme všechna suchá jedlá semena. Nejznámějšími luštěninami jsou fazole, čočka, hráč, sója a boby. Luštěniny jsou oblíbené v kuchyních zemí celého světa. Snadno se totiž pěstují a lze je upravovat nejrůznějšími způsoby. Některé jdou dokonce konzumovat bez úpravy čerstvé.

Mezi oblíbené maso na našem území patřilo vždy vepřové, hovězí, jehněčí a drůbeží maso. Z ryb to byly především kapr, pstruh, nebo štika. Svou oblibu si získala i zvěřina.

Další důležitou složkou české stravy jsou brambory. V české kuchyni najdeme velké množství jídel, kde jsou jednou ze základních surovin právě brambory. Mezi typické pokrmy patří např. bramborák, bramborové placky, bramborové knedlíky nebo bramborový salát.

Mezi tradiční české ovoce patří jabka, hrušky, švestky, broskve, meruňky a také drobné plody jako jsou jahody, maliny, ostružiny, angrešt, rybíz nebo borůvky. Co se týče zeleniny, tak nejvíce pěstovaná je kořenová zelenina (mrkev, petržel, celer), cibulová (cibule, šalotka, česnek) a listová (hlávkový salát, špenát).

Základní složkou potravy byl vždy chleba. Chléb se vyrábí už od nepaměti a to v mnoha variacích obilovin, tvaru a vzhledu. Už ve středověku se na našem území vyrábělo až 12 druhů chleba např. chléb žitný, ječný, ale také chléb nakyslý, prosný, jáhelný, pohankový a oplatkový. U nás jsou dnes nejpoužívanější tři druhy a to chléb světlý, tmavý a celozrnný. Další důležitými tradičními surovinami byly vždy mléko a potraviny z něj vyrobené, vejce a med.

2 VLIVY PŮSOBÍCÍ NA DNEŠNÍ GASTRONOMII

V České republice po roce 1989 gastronomické služby zaznamenaly rychlý růst. Moderní gastronomie se vyznačuje především mícháním lokálních kuchyní ze všech koutů světa. Lidé více cestují a nechávají se ovlivnit různými chutěmi, vůněmi, zvyklostmi a to pak jako hosté vyhledávají ve svých domovských restauracích. Pro kuchaře to znamená nikdy nekončící sebevzdělávání.

Kvalita a hygiena podávaných pokrmů se výrazně zlepšila a také personál již dříve pochopil, že nejdůležitější je spokojenosť hosta. Restaurace začaly nabízet velmi pestré a atraktivní nabídky cizích a tématických kuchyní. Provozy jsou často vybaveny nejmodernější technikou, o které se nám dřív ani nesnilo. Například při pečení dnes můžeme velmi přesně ovlivnit teplotu a vlhkost, jsme schopni sledovat a zaznamenat vývoj teploty uvnitř zpracovávané potraviny. Etnické kuchyně jsou všude velmi vyhledávané a pokud jsou opravdu dobré, mají jedno společné – jídla připravují rodilí, nebo dlouhou dobu v zahraničí žijící gastronomové.

Šéfkuchaři vyhlášených restaurací začínají rovněž dbát na původ a kvalitu používaných surovin. Jak spotřebitel, tak kuchař mají možnost si vybrat podle dostupných informací. Je velký výběr v čerstvých potravinách, ovoci, zelenině, masu, rybách, specialitách různých etnických skupin. Bez problémů dnes seženeme různé druhy zcela netradičních a donedávna pro nás neznámých potravin. Stále více se nakupují maso a vejce z ekologicky šetrných chovů a zeleninu v biokvalitě.

Důležitá je také větší snaha informovat svého hosta o podávaném jídle, jeho nutričních a energetických hodnotách, a dokonce i o původu použitych surovin.

2.1 Nové poznatky ve výživě

Vývoj poznatků o výživě, která je nezbytnou potřebou člověka, ale také prostředkem pro udržení zdraví, se neustále vyvíjí. Nové poznatky vyvolávají nová doporučení, a to jak u hlavních živin, tak i u látek esenciálních. Je diskutována optimální dávka bílkovin, doporučení na změnu struktury spotřeby frakcí mastných kyselin u tuků, doporučení pro omezení spotřeby jednoduchých cukrů. Zvyšuje se doporučená dávka vitaminu C, kyseliny



listové, zejména pro vývoj plodu u těhotných žen a pro snížení rizikových hladin homocysteinu. Bylo prokázáno riziko teratogenního účinku vitaminu A při jeho vysokých dávkách a možný vliv niacinu na snížení cholesterolémie. Nové poznatky se týkají i minerálních látek, zejména vápníku, hořčíku, poměru zinku a mědi, selenu a jódu. Všechny tyto poznatky se uplatňují při formulaci výživových doporučených dávek jako přiblížení optimu a následně při formulaci výživových doporučení.

2.2 Požadavky na moderní gastronomii

V poslední době prochází gastronomie v České republice bouřlivými změnami. Každý provoz se snaží vytvořit vlastní image a oslovit zákazníka něčím neobvyklým a zajímavým. Někteří vsadí na jedinečnost interiéru, někdo zase na způsob obsluhy hosta, ale převážná většina se snaží oslovit zajímavou kuchyní v neobvyklém podání. Pryč jsou doby přeplněných talířů. Nyní je trendem velmi decentně ozdobený talíř, kde je jasné, co vlastně na talíři podáváme. Pokrmy se zdobí snítkou čerstvé bylinky, pečenými ozdobami nebo různě upravenou zeleninou. Pokaždé musíme dbát na to, aby pokrm lahodil nejen oku, ale i chuti a poté je úspěch více než pravděpodobný.

Asi nejzákladnějším znakem v moderní gastronomii je zachování chutě suroviny a všech cenných látek v ní obsažených. Úprava surovin by měla odpovídat zásadám zdravé výživy a technologické postupy nejnáročnějším hygienickým normám. Moderní technologie nabízejí mnohá řešení. Dnes velmi časté vaření v páře nebo využívání uchovávání surovin v čerstvém stavu napomáhají v mnoha provozovnách. V posledních letech se objevuje více a více kuchyní, kde kuchaři pracují dle posledních trendů zdravé výživy, a výsledek, který host dostává na talíř, je opravdu chutný a lahodící oku.

Kuchaři začínají využívat čerstvého koření k dochucení pokrmů, neobvyklých surovin k zpestření jídelníčku a v poslední řadě i nových receptur. Jídla se začínají výrazně odlehčovat, vzrůstá spotřeba čerstvé zeleniny a o slovo se čím dál více hlásí i ryby. Stále více podniků hledá inspiraci také v receitech staročeské kuchyně.

3 CHARAKTERISTIKA NETRADIČNÍCH SUROVIN

Pod pojmem netradiční suroviny si lze představit ty, které ještě nemají v české gastronomii vybudované své pevné místo. Nutno ale říct, že za posledních pár let si ho začínají rychle získávat. Netradiční potraviny nahrazují, rozšiřují a doplňují stávající sortiment běžně používaných potravin. Jsou to jednak potraviny, které se u nás už dříve pěstovali ale z různých důvodů upadli do zapomnění a jejich pěstování bylo omezeno nebo úplně přerušeno. Mezi takové potraviny patří např. pohanka, proso nebo čekanka. Dále k nim patří nově zavedené potraviny, které jsou známé a hojně využívané v jiných oblastech světa a k nám se dostali v posledním desetiletí. Jednak se jedná o tropické ovoce a zeleninu, které nebylo možné před rokem 1989 dovážet a jednak jsou to např. pseudoobiloviny, které se díky své vysoké nutriční hodnotě a nízkým nárokům na pěstování začínají ve světě znovu prosazovat. K těmto pseudoobilovinám patří např. amarant, quinoa. Tyto netradiční potraviny jsou nedílnou součástí nastupujícího moderního trendu výživy.



Obr. 1. Tropické ovoce

4 VYUŽITÍ NETRADICNÍCH SUROVIN V GASTRONOMII

Díky otevřeným hranicím se stále častěji setkáváme s jídly a potravinami, které jsme ještě před pár lety znali maximálně z doslechu či z literatury. Exotické ovoce a zelenina nabízí velice širokou škálu různých tvarů, barev a chutí. To využívají gastronomové k tomu, aby připravily pokrmy jedinečné svým vzhledem a chutí. Dnes už totiž nerozhoduje pouze chuť připraveného pokrmu, ale stejně důležitý je i vzhled, který dokáže výrobek prodat. Dnes už jsou tyto potraviny natolik dostupné, že je najdeme téměř v každém supermarketu nebo ve specializovaných prodejnách. Pokud si na to troufneme, můžeme si čerstvé suroviny koupit a pokusit se z nich připravit něco sami.

4.1 Netradiční ovoce

Jedná se především o ovoce z tropických krajin. Před rokem 1989 patřily mezi netradiční druhy ovoce i takové, které dnes považujeme zcela za běžné. Byly to např. pomeranče, banány nebo citrón, které byly dostupné jen pro úzkou veřejnost. Po sametové revoluci se otevřeli hranice a český trh zaplavil příval exotického ovoce ze všech končin světa. Tyto plody jsou pro dnešní gastronomii velkým přínosem, protože nabízejí velkou řadu nezvyklých tvarů, barev, chutí a vůně. Mezi ty nejpopulárnější v dnešní době patří avokádo, mango a papája.

4.1.1 Avokádo

Avokádo (*Persea americana*) bylo známo pod různými jmény. Vzhledem ke konzistenci dužiny se mu říkalo máslová hruška a jeho původní španělské jméno by se dalo přeložit jako aligátoři hruška. Dnešní název avokáda vznikl zkombinací aztéckého slova *ahuacatl*. Avokádo pochází z Nového světa, původně z Mexika. V Evropě si získalo oblibu až v polovině minulého století. Avocado se do Evropy dováží především z Izraele a dalších zemí kolem Středozemského moře a také z afrických a amerických plantáží a to především z Kalifornie.

Plody avokáda mají hruškovitý nebo kulatý tvar a jejich váha se pohybuje od 200 – 400 g. Uvnitř avokáda je jediné, značně velké jádro žluté barvy, pokryté hnědou dřevnatou vrstvou. Barva dužiny je krémová a pohybuje se od světle zelené po nažloutlou, podobnou máslu. Nezralé avokádo je hořké, zralé avokádo chutí připomíná ořechy či lískový oříšek.



UTB ve Zlíně, Fakulta technologická

Existuje na 400 známých odrůd avokáda, které se od sebe liší tvarem a barvou. Za nejdůležitější jsou považovány Ettinger a Fuerte, které vznikly křížením mexického a guatemalského avokáda a mají podlouhlý tvar s jasně zelenou slupkou. Nabal, která má oválný tvar a tmavozelenou bradavičnatou slupku a Hass, jejíž plody jsou v plné zralosti černofialové.

Avokádo je jedno z mála druhů ovoce, které obsahuje tuky, hlavně kyselinu olejovou. Proto je avokádo vhodnou alternativou pro ty, kdo nechtějí nebo nemohou konzumovat živočišné tuky. Avokádo obsahuje velké množství bílkovin a sacharidů. Z dalších prospěšných látek avokáda stojí za zmínění určitě vitamin E, který avokádo obsahuje nejvíce ze všech možných druhů ovoce. Dále obsahuje vitamín C a vitamín B1, z minerálních látek jsou nejdůležitější draslík, fosfor, vápník a železo. Jeho energetická hodnota představuje 1000 KJ na 100 g.

Avokádo je širokou veřejností považováno za zeleninu, protože se převážně používá do salátů. Přesto je to ale ovoce, které chutná jako zelenina a ve většině obchodů je prodáváno společně s dalšími druhy ovoce. V obchodě jsou většinou plody tvrdé - nezralé. Nezralé avokádo dozraje při pokojové teplotě během 4 – 7 dní. Jakmile je zralé, vydrží několik dní v chladničce. Pokud je dobře zralé, mělo by být při stisknutí mírně poddajné, ale nemělo by se zdát příliš měkké. Ačkoliv je avokádo nejoblíbenější jako syrové, lze ho také pečt, smažit či přidávat do zeleninových omáček. Před konzumací avokádo rozřízneme, vybereme pecku, vydlabeme dužninu a pokapeme ji citronem, protože dužina na vzduchu brzy mění barvu. Používá se nejčastěji do salátů či na pomazánky. Připravují se z něj ale i polévky, krémy a také různé náplně. Pro svou podobnost s máslem se dá jíst na chlebu se solí a pepřem. Avokádo se dá také plnit různými mořskými plody, majonézou či jikrami. V cukrárství se využívá i k přípravě mléčných koktejlů a zmrzlín.

Nespočetné množství předpisů na pokrmy z avokád pochází z Mexika, kde je těchto plodů nadbytek. Snad nejznámější je guacamole, ale avokáda se také používají do polévek a dušených jídel, běžně se jimi na závěr zdobí speciality tacos a enchiladas. Obyvatelé Taiwanu jedí avokádo s mlékem a cukrem, Indonésané jej mixují s kafem, mlékem a rumem jako skvělý osvěžující alkoholický nápoj a domorodci, žijící na Filipínách z něj vymačkávají šťávu, kterou smíchávají s cukrem a mlékem.

4.1.2 Mango

Domovem mangovníku (*Mandifera indica*) je východní Indie, kde se tento strom vyskytuje v nesčetných variantách. Pěstuje se i ve vhodných subtropických polohách v Jižní Africe, na Floridě nebo Izraeli.

Strom dorůstá do výšky 25 m a jeho plody dosahují váhy až 2 kg. Má různou barvu - zelenou, žlutou, červenou, oranžovou a také různý tvar, nejčastěji oválně podlouhlý o velikosti cca 10 - 15 cm. Plody mají tuhou nejedlou slupku a obsahují obrovskou plochou pecku, kolem níž je vláknitá dužina. Sladká dužina barvou i chutí připomíná broskev či nektarinky.

Mango má neobvykle vysoký obsah vitamínu C, vitamínu B a beta-karotenu. Dále obsahuje i řadu vitamínu skupiny B a spoustu minerálů jako např.: hořčík, zinek, měď mangan a draslík. Energetická hodnota odpovídá 185 KJ na 100 g.

Zralé plody nelze skladovat. Sklízejí se proto nezralé plody, které dobře snášení přepravu a hodí se pro kuchyňskou úpravu, ne však pro používání za syrova. Mango je vhodné pro konzumaci, jakmile je měkké na dotek. Před zpracováním se musí mango oloupat a odstranit pecka. Mango se jí buď samotné nebo se přidává do ovocných salátů, zmrzlinových pohárů, je vhodné k přípravě džemů a marmelád. Dá se použít i v teplé kuchyni, vyrábějí se z něj džusy, kompoty a ostré omáčky čatní. Jako vařené se podává k drůbežímu masu, rybám nebo šunce. Ze sušeného manga se mele prášek a přidává se do indických směsí koření. Prášek je výborný např. k okyselení luštěninových jídel.

4.1.3 Papája

Papája melounová (*Carica papaya*) pochází ze Střední Ameriky, odkud ji do Evropy přivezli portugalští mořeplavci. Dnes se pěstuje v tropických oblastech po celém světě. Z padesáti druhů se do Evropy dováží jen několik, a to z Pobřeží Slonoviny, Keni a Thajska a zejména v zimě i z Brazílie a Jižní Afriky.

Je to asi 10 m vysoká dřevnatějící bylina připomínající svou nevětvenou lodyhou zakončenou trsem listů palmu. Na jedné rostlině se rodí v průměru padesát zelených plodů, jejichž váha se pohybuje od 0,5 až 9 kg. Plody, podobné melounům mění během dozrávání barvu na žlutooranžovou. Dužina je obvykle růžová a v jejím středu je dutina, naplněná



UTB ve Zlíně, Fakulta technologická

drobnými kulatými semeny. Chuť papáji je podobná melounu, ale je jemnější a krémovější. Semínka uprostřed jsou jedlá a připomínají pepř nebo pálivou papričku.

Nejvíce ceněnou složkou papáji je papain. Papain je enzym, který štěpí bílkoviny v potravě na aminokyseliny. Dále obsahuje mnoho beta-karotenu, kyselinu pantotenovou a vitamín C, z minerálních látek jsou to především draslík, fosfor vápník a železo. Sto gramů odpovídá 230 - 240 KJ.

Plod zpracujeme tak, že jej rozkrojíme, odstraníme semena a vydlabeme dužinu. Konzumuje se výhradně čerstvá, po nejvíce jako dezert. Dá se ochutit citronovou šťávou, nebo ji zkombinovat v ovocném salátu s dalším ovocem. Z papáji se vyrábí džusy, kompoty, džemy, suší se i kanduje. Nedozrálá papája se dá vařit jako zelenina. Plody se podávají i naslano s pepřem nebo chilli.

4.1.4 Granátové jablko

Název granátového jablka (*Punica granatum*) pochází z latinského mala granata čili jablka zrnitá. Původem je toto ovoce z Persie, v dnešní době se pěstuje ve všech tropických a subtropických zemích a do naší země se dováží převážně ze Středozemí a ze zámoří především z Brazílie.

Granátové jablko je plod granátovníku, který se také nazývá marhaník granátový. Je to keř nebo nízký strom, který dosahuje výšky do 6 m a může se dožít i 200 let. Plody mají tuhou, kožovitou, žlutou až hnědočervenou slupku a na vrcholku jsou ověnčeny nápadným kalichem. Mají průměr 8 – 12 cm a váží 200 až 750 g. Uvnitř jsou v šesti oddílech složena četná kulatá zrna obsahující sladkokyselý červený rosol a bílá jadérka. Vzhledem připomínají červené korálky nebo granáty.

Toto ovoce obsahuje přes 70% vody, vitaminy skupiny B, C a A a z minerálních látek především draslík, hořčík, vápník a sodík. Vykazuje energetickou hodnotu kolem 250 kJ.

Granátová jablka mají mnohostranné použití. Nejchutnější jsou velké plně vyzrálé plody používané čerstvé co nejdříve po očesání, dokud mají lesklou slupku. Po rozpůlení se konzumují lžičkou a to buď přímo, nebo jsou oblíbenou ozdobou ovocných a zmrzlinových pohárů, dortů, salátů, přidávají se také k drůbeži, rybám a grilovanému masu. Dužina z plodů se velmi často lisuje a získaná šťáva se používá ve studené, ale i teplé kuchyni. Za

lahůdku platí šťávou ochucený hovězí bujon s masovými knedlíčky. Šťáva se používá také k výrobě džusů, sirupů, marmelád a kvašených nápojů.

4.1.5 Litchi

Litchi (*Litchi chinensis*) pocházejí z jižní Číny, kde je pěstovali již ve 2. tisíciletí př. n. l. Nyní se všeobecně pěstuje v zemích subtropického pásu. Tvarom připomínají lískové oříšky, proto se jím také říká "čínské lískové oříšky". Litchi je odvěkou čínskou specialitou. Po Evropě se rozšířily až vlastně s rozvojem čínských restaurací a v zimních měsících se k nám dovážejí především z Afriky, na jaře z Číny, Pakistanu a Indie. Nejlepší čínské odrůdy jsou Loh mai ši a Hoak ip a americké Brewster a Chen Purple. Plody litchi rostou na stromech vysokých až 10 m.

Samotné plody jsou velké kolem 2 - 4 cm, mají tuhou světle červenou slupku se šupinami a hnědou, tvrdou peckou. Dužina je bílá, šťavnatá, se sladkokyselou kořeněnou chutí. Vůní připomíná růži nebo muškát, někdy až skoro kafr.

Litchi obsahuje především vitamin C a minerální látky jako je vápník, hořčík, draslík a sodík. Jeho energetická hodnota je zhruba 270 kJ na 100 g.

Litchi se před konzumací oloupe a odpeckuje. Podává se čerstvě jako dezert, přidává se do salátů s ovocem nebo podušené na másle a pomerančovém likéru jako náplň do palačinek. Může se podávat i s masem nebo rybou, a to jak syrové tak i vařené. Litchi se často konzervuje v sirupu a suší podobně jako švestky.



Obr. 2. Litchi

4.1.6 Karambola

Karambola (*Averrhoa carambola*) pochází z Indie. Nyní se pěstuje i v dalších tropických a subtropických zemích především v Brazílii, Izraeli, Kolumbii a Thajsku. Karambola je také známa jako čínská hvězdice.

Je to strom s jemnými listy dorůstající do výšky až 11 m. Jeho plody mají tvar pěti až šesticípé hvězdy, jsou pokryty hladkou lesklou slupkou zbarvenou do zelené nebo žluté barvy. Dorůstají délky 6 až 12 cm a váží 50 až 100 g. Dužina zralého plodu má jantarovou barvu a podle odrůdy mají sladkou či kyselou chut'. Karambola dozrává po celý rok a voní po jasmínu.

Obsahuje řadu vitamínů zejména vitamín C a minerální látky jako je vápník, železo, hořčík a fosfor. Její energetická hodnota činí 150 kJ na 100 g.

Požívat ji lze především čerstvou, neloupanou i se zrníčky. Karambola se používá spíše k výrobě rosolů a marmelád, než jako stolní ovoce. Díky svému tvaru jsou vynikající ozdobou kompotů, nápojů, pohárů, zmrzlin, sladkých dezertů a obkládají se jimi i pokrmy slané.



Obr. 3. Karambola

4.1.7 Opuncie

Opuncie (*Opuntia ficus-indica*) pochází z Mexika, odkud se rozšířila do všech oblastí mírného pásma. Její bobule nazývané též indické fíky, kaktusové fíky či hrušky se sklízejí v jihoamerických oblastech v prosinci až dubnu a v okolí Středozemního moře v září až



prosinci. Do Střední Evropy přicházejí především z Itálie, Španělska, Izraele, ale i z Afriky a z Brazílie.

Je to širokolistá kaktusovitá rostlina dorůstající výšky až čtyř metrů. Plody opuncie jsou pět až deset centimetrů dlouhé, oválné, na obou koncích zploštělé. Podle druhu opuncie mají po uzrání zelenou, načervenalou až tmavorudou barvu. Jejich kožovitá slupka je řídce posetá ostny. Pod slupkou se nachází silně kyselá až sladká dužnina, která má nažloutlou nebo růžovou dřeň hustou asi jako med.

Toto ovoce je bohaté na cukr, dále obsahuje draslík, vápník, hořčík a fosfor. Důležité jsou vitamíny B, C a také vláknina. Sto gramů má hodnotu jen asi 230 KJ.

Vzhledem k ostnům je třeba plody opuncie opatrně uchopit do utěrky. Před oloupáním je nutné je několik hodin máčet ve vodě, aby se ostny uvolnily. Pak je možné slupku naříznout a sloupnout. Plody se obvykle jedí syrové místo aperitivu. Jí se pouze dužnina, která je sladká a šťavnatá. Plod je možné rozkrojit na poloviny a vyjíst dužninu lžičkou nebo opatrně oloupat a jíst jako banán. Opuncie obsahuje větší množství drobných tvrdých peciček, které se konzumují spolu s dužninou. Plody opuncie se přidávají do různých ovocných salátů, nápojů a moučníků, mohou se však i sušit nebo dusit. Specialitou je krém připravený z kaktusových fílků, vína, žloutků a cukru vmíchaný do ušlehané smetany.

4.1.8 Tamarilo

Tamarilo (*Cyphomandra betacea*) původem z Peru se pěstuje v tropických a subtropických horských polohách celého světa. K nám se dováží hlavně z Brazílie, Kolumbie a jižní Afriky. Je to keřovitá rostlina a přezdívá se jí také tomátový strom či tomátovník.

Tamarilo vytváří hroznové bobulovitých plodů vejčitého tvaru, které dosahují délky až devíti centimetrů a váhy 70 - 80 gramů. Vzhledem ke své hladké tenké slupce, jejíž barva se během zrání mění z nazelenavé a načervenalé na žlutočervenou až purpurovou, připomínají rajská jablíčka – tomáty. Plod měkne směrem do středu. Jádra jsou jedlá a jsou obalena rosolem. U zralého poldu je dužina trpkosladké chuti a nezralé plody jsou silně hořké a téměř nepoživatelné.

Bobule obsahují vysoký podíl vitamínu C, provitamin A, železo, vápník, draslík, hořčík, fosfor a křemík. Obsahuje 210kJ na 100g dužiny.



Zralá žlutočervená tamarila jsou velice choulostivá na pomačkání, je třeba je uložit v chladu a co nejdříve spotřebovat. Dužinu lze čerstvou pojítat lžičkou z přeříznutých plodů. Plátky oloupaných tamaril se hodí do ovocných salátů, ke zmrzlině a se šlehačkou. Přílišnou kyselost přitom lze v případě potřeby zmírnit ocukrováním, fádní chuť naopak upravit citrónovou šťávou. Chutný je chlazený krém za studena připravený z propasírované dužiny, cukru a smetany. Tamarila se zpracovávají i na kompoty, zavařeniny a želé. Mohou se také dusit a peci podobně jako rajská jablíčka. Velmi hořkou slupku je vždy předem třeba stáhnout.

4.1.9 Mangostan

Mangostan, neboli také garcinie (*Garcinia mangostana*) je rostlina pochází z jihovýchodní Asie z oblasti Mangu. V této oblasti je to velmi oblíbené ovoce, nazývané též Buddhovo ovoce. V Asii ho považují za jeden z nejcennějších plodů a to nejenom díky chuti, ale má také významnou roli v jihoasijské medicíně, kde se podává při horečkách a infekcích. K nám se dováží po celý rok a to hlavně z Brazílie.

Tento strom dosahuje výšky až 2,5 metru a každý rok se na něm urodí tisíce plodů. Jde o ovoce s purpurovou až tmavě fialovou silnou slupkou, která se zrání zmékne, po sklizni se však postupně vysušuje a tvrdne. Plody mangostanu dorůstají velikosti malého jablka o průměru asi sedmi centimetrů. Nasazení stopky vroubí čtyři silné okvětní lístky. Uvnitř se dělí na čtyři až sedm dílků s měkkou perlově bílou dření a podlouhlými poživatelnými jadérky. Dřeň má jemně sladkokyselou chuť, přirovnávající se k nektarinkám obohaceným o chuť jahod a ananasu nebo ke sladkým grepům. Vůně mangostanu se prý podobá malinám.

Toto ovoce má velice příznivý obsah živin. Slupka navíc obsahuje třísloviny a xanton, což je silný antioxidant. Je bohatý na vitamin C, kyselinu elagovou, fytovitaminy, chlorogenovou a vlákninu. Mangostan obsahuje významný podíl draslíku, dále vápník, hořčík a fosfor. Její energetická hodnota dosahuje až 300 KJ.

Sklízí se v době plné zralosti, protože plody po utržení již nedozrávají. Převoz ale snáší celkem dobře, protože mají silnou slupku. Konzumuje se buď přímo nebo se přidává do krémů, pudinků, koktejlů a ke zdobení sladkých jídel. Z mangostanu se vyrábí také kompoty, džemy a džusy. Do džusů se pro barvu přidává i kůra.



Obr. 4. Mangostan

4.1.10 Pomelo

Pomelo (*Citrus grandis*) je největší citrusové ovoce vůbec. Pomelo je známé také jako šedok (z angl. shaddock) můžeme setkat také s názvem pumelo. Pomelo pochází z Jihovýchodní Asie, komerčně se pěstuje v některých státech USA, v Izraeli a v Japonsku.

Velmi se podobá grapefruitu, ale je spíše sladký než kyselý. Má různé odrůdy, některé jsou kulaté, jiné mají spíše hruškovitý tvar. Kůra pomela je velmi silná, zelené až žlutozelené barvy, ale snadno se jí zbavuje. Sladká dužina pomela je žlutá, oranžová až červená a je pokryta ještě bílou tenkou slupkou mající hořkou chuť. Některé druhy pomela nemají dokonce kůru vůbec. Dosahují průměru 30 cm a váhy do 11 kg. Semínek má pomelo jen málo, jsou velké a mají nažloutlou barvu.

Pomelo obsahuje hlavně vitamin C, A a železo. Je vydatným zdrojem draslíku. Pomáhá proti vysokému cholesterolu a srdečním nemocem. 100 g pomela v sobě skrývá asi 159 kJ a poskytuje asi 130 % denní doporučené dávky vitaminu C.

Pomelo se po oloupání konzumuje jako jakékoliv ostatní citrusové ovoce nebo se z něj vyrábí džus. Kůra pomela se používá na marmeládu nebo se kanduje, v Malajsii se kůra vaří a dělá se z ní sirup. Také se přidává do ovocných salátů, dezertů, dresinků na saláty a přípravě a želé. Semena se mohou kandovat. V Číně jsou sušené slupky používány k aromatizování čaje, stejně jak květy jasmínu. Pomelo se doporučuje zkonzumovat co nejrychleji a skladovat v lednici, má totiž tendenci rychle vysychat.

4.1.11 Physalis

Physalis peruviana je údajně z jihoařemické Peru, postupně se rozšířila do mnoha tropických a subtropických zemí a zřídka se pěstovala i ve Střední Evropě. U nás physalis najdete pod názvem Mochyně peruánská. Má mnoho dalších různých názvů např. kapská srstka, ananasová třešň, zemní i židovská a podle plodu také měchyřovitá třešň.

Vlastní plod je zelenožlutá až žlutooranžová třešnička je totiž uzavřena v papírově tenkém, zvětšeném a měchyřovitě nafouklém žebrovaném kalichu, který má po uzrání šedo-zelenou barvu. Dužina třešně má osvěžující sladkokyselou chut' s mimořádně jemným aróma, v té se nachází velké množství malých, měkkých a jedlých zrnek.

Physalis obsahuje vitamín C, provitamín A, z minerálních látek především draslík, fosfor, vápník a další prvky. Sto gramu dřeni má energetickou hodnotu 240 - 250 KJ.

Zralé třešničky nejlépe chutnají syrové a používají se do ovocných salátů. Podávají se však také vařené ve víně a sirupu a připravuje se z nich rosol či zavařenina. Protože hladká slupka zamezuje proniknutí cukru, je v tom případě třeba třešně předem několikrát propíchnout nebo rozpůlit.



Obr. 5. Physalis

4.1.12 Guave

Guave (*Psidium guajava*) pochází z tropických oblastí Jižní Ameriky z Brazílie nebo Mexika. Dnes se rozšířilo i v subtropických zemích bez mrazů. Nejvýznamnější plantáže jsou v Jižní Africe, Jižní a Střední Americe, v Kalifornii, na Floridě, v Indii a Thajsku.

Je to keř, případně strom, který dorůstá do výšky až několika metrů, má bílé květy, ze kterých se pak vytváří bobule kulatého nebo vejcovitého tvaru o délce až dvanáct centimetrů. Slupka zralých plodů je světlezelená nebo žlutá, hustě žíhaná, uvnitř se nachází čtyři až pět komor se šťavnatou bělozelenou nebo žlutou dření chutnající podobně jako směs hrušek, kdoulí a fíků. Dužnina ukrývá velké množství semínek, která jsou většinou také jedlá.

Guave se vyznačuje mimořádně vysokým obsahem vitamínu C, za zmínku stojí i obsah provitamínu A, vitamínu B a minerálních látek - železa, vápníku a fosforu. Poživatelná část představuje 220 KJ na sto gramů.

Čerstvé guave se velmi rychle kazí, pro využití vysokého obsahu vitamínů a proto je nejlepší ji co nejdříve spotřebovat. Konzumuje se přímo oloupaná, případně pocukrovaná a dochucená citrónovou šťávou, nebo se z ní připravují kompoty, marmelády, želé, ovocné saláty, zmrzliny nebo šťávy.



Obr. 6. Guave

4.1.13 Maracuja

Maracuja (*Passiflora edulis*) je druh mučenky pocházející z Brazílie. Dnes dováží především z Afriky a Jižní Ameriky, pěstují se na plantážích i v dalších tropických a subtropických oblastech. Toto ovoce je známé pod několika názvy - maracuja, mučenka nebo granadilla.



UTB ve Zlíně, Fakulta technologická

Plody mají modrou, purpurovou nebo žlutou barvu, jsou kulaté nebo oválné, váhy kolem 40 gramů. Mají tenkou kožovitou slupku a šťavnatou rosolovitou dřeň s četnými jedlými jadérky, jejíž chuť připomíná meruňky nebo broskve. Pevná kožovitá slupka je před uzráním hladká a lesklá, v době zralosti je zvrásněná a nedrží pravidelný kulovitý tvar.

Toto ovoce obsahuje vitaminy B a C, provitamin A, vápník a železo. Sto gramů poživatelného podílu maracuji má energetickou hodnotu asi 380 KJ.

Maracuja se konzumuje nejlépe lžičkou po rozříznutí plodu. Exotická sladkokyselá chuť tohoto ovoce vynikne také v ovocných salátech, dezertech, koktejlech či marmeládách. Svařená s cukrem je základem lahodné pěny. Pasírovaná se používá do nápojů nebo do zmrzlin. Přidává se taky pod pečené maso.

4.1.14 Nashi

Domovem tohoto ovoce je Japonsko a říká se mu také japonská hruška nebo jablkohruška.

Nashi je ovocný strom podobný jabloním a hruškám. Existuje mnoho odrůd nashi, které mohou mít různý vzhled i tvar. V zásadě rozlišujeme dva typy ovoce stromů nashi – Pyrus pyrifolia, který má původ v Japonsku a Pyrus ussuriensis, jenž pochází z Číny. Od sebe se liší hlavně tvarem plodů – japonský typ nashi má tvar jablka, čínský má tvar hrušky. Japonský typ se dále rozšířil na Nový Zéland, do Austrálie, Čile a v USA. Plody nashi mají kulovitě oválný tvar, silnou zlatavou slupku a bílou křupavou dužinu. Jsou šťavnaté a sladké, chutí podobné našim hruškám.

Obsah vitamínů je nízký a nízká je i energetická hodnota.

Při dozrávání nezměknou, ale jsou velmi choulostivé na nárazy a pomačkání, proto se obvykle jednotlivé plody balí do ochranných obalů. Při správném způsobu skladování vysoké vlhkosti a teplotě 0 až 1 °C je ovšem můžeme uchovávat tři až šest měsíců. Nashi můžeme konzumovat v neloupaném stavu, stejně jako naše jablka nebo hrušky. Vhodné jsou také pro přípravu ovocných salátů, kompotů a marmelád nebo také moučníků a sladkých dezertů. Dušené japonské hrušky se hodí také jako příloha k masu, nejlépe ke zvěřině. Pokud se nashi nekonzumuje v celku, je třeba ji po nakrájení zakapat citrónovou šťávou, neboť stejně jako při poškození i po nakrájení plody velmi rychle hnědnou.

4.2 Netradiční zelenina

Stejně tak jako u ovoce i exotické druhy zeleniny se k nám dostali až po roce 1989, kdy se otevřeli hranice. Mezi tyto druhy zeleniny patří např. jakon, kiwano, topinambur nebo batáty. Dále jsou zde zahrnuty i druhy zeleniny, které jsou na našem území pěstovány zcela běžně ale svoji oblibu a docenění si získávají teprve v posledních letech.

4.2.1 Artyčok

Artyčok obecný (*Cynara scolymus*) pochází z Malé Asie a severní Afriky, kde jsou rozšířeny již 2 500 let. Postupně se artyčoky dostávaly do Evropy, a to především do Středomoří. Dnes se pěstují především v Itálii, Francii a Řecku. Jméno artyčok je italského původu a odvozuje se od slova cocali, které znamená borovicová šiška.

Artyčok je teplomilná rostlina patřící do čeledi hvězdnicovitých. Existuje několik druhů, které se liší velikostí, tvarem i barvou. Podle barvy pupenců se pěstují druhy bílé, zelené a fialové. Artyčok dorůstá do výšky 1,2 – 1,5 m a rozrůstá se až 90 cm do šířky, má velmi atraktivní listy a květy podobné květům bodláku. Má jemnou, méně výraznou, někdy lehce nahořklou či nakyslou chuť.

Artyčok má výrazný protisklerotický účinek, který souvisí s fenolovou sloučeninou cynarinem. Cynarin snižuje obsah cholesterolu v krvi, působí také žlučopudně a močopudně. Dále v něm najdeme provitamín A, vitamín C, kyselinu listovou, vápník, železo, draslík, zinek a hořčík. Je to zelenina vhodná pro diabetiky, protože pomáhá kontrolovat hladinu cukru po jídle. Je také účinným lékem při dně, protože má celkově čistící a detoxikační účinky.

Jedlou částí je dosud nerozkvetlý květní úbor. Pro kuchyňské využití se sklízí s částí stonku, dobře vyvinuté, ale uzavřené. Artyčoky se konzumují převážně tepelně upravené, a to jejich dužnaté lůžko a masité části spodních listenů. Před tepelnou úpravou se artyčoky důkladně omyjí vodou a pokapou se citrónovou šťávou, která zabrání zčernání. Artyčoky se vaří ve slané vodě s citrónovou šťávou do změknutí 30 – 45 minut. Artyčoky se jí rukou a to tak, že se otrhávají jednotlivé šupiny, které namáčíme do různých omáček. Artyčoky se konzumují i syrové jako salát s panenským olivovým olejem a zakapané citrónovou šťávou. Výborné jsou i dušené, grilované, smažené i pečené. Hojně se také nakládají. Stonky

artyčoku se přidávají do polévek a dušených jídel. V Itálii se z artyčoků připravuje velmi chutný hořký aperitiv nazývaný cynar, který je stejně oblíbený jako vermut.

4.2.2 Fenykl

Fenykl sladký který se jí jako zelenina, je blízce příbuzný fenyklu obecnému pěstovanému pro nažky, který je známým kořením. Najdeme ho pod názvy florentský fenykl, hlízový fenykl nebo italský fenykl. Fenykl sladký je výrazněji oblíben teprve posledních 10 let, ačkoli ho jedli již staří Egyptané.

Jedlou částí fenyklu je nepravá cibule, tedy nadzemní hlíza, která je asi 10 cm vysoká.

Obsahuje značné množství vitamínu C a z minerálních látek zvláště železo, vápník a hořčík. Přítomnost silice dává této zelenině intenzivní fenyklovou chuť, má příznivý vliv na trávení a nervový systém.

Při koupi fenyklových hlíz je nutné dbát na čerstvost a vybírat ty, které mají listové plochy světle zelené nebo bílé. Hlíza vydrží v chladničce jeden až dva dny. Fenykl lze podávat syrový, nakrájený na tenké plátky a smíchaný s lehkou zálivkou. V salátech se jeho chuť dobře vyjímá s jablkem nebo celerem řapíkatým. Fenykl je výborný i pečený s cibulemi, rajčaty a česnekem. Podobně jako fenykl obecný má i sladký fenykl chuť podobnou anýzu, která se skvěle hodí k rybímu masu. Fenykl sladký je tedy používán jako příloha k rybám. Jemné listy podobné kopru se mohou použít do polévek nebo na závěrečné zdobení pokrmu.

4.2.3 Čekanka

Čekanka obecná (*Cichorium intybus*) z čeledi hvězdicovitých je původní evropská rostlina. Je to vytrvalá bylina, vysoká až 1 metr s modrými až růžovými květy. Další dvouletá odrůda zvaná jako čekanka salátová vytváří žlutozelené ale i červené podlouhlé puky.

Čekankové puky je nejlépe jíst syrové, ale je možno je i tepelně zpracovávat – zapékat, smažit nebo dusit a připravovat s omáčkami. Jako syrové se čekankové puky podávají s ovocem, které kontrastuje s jejich mírně nahořklou chutí.



UTB ve Zlíně, Fakulta technologická

Jedním z typů listových čekanek je čekanka salátová hlávková zvaná radicchio. Listové typy čekanky byly vyšlechtěny v Itálii a pocházejí ze známé plané čekanky obecné, rostoucí kolem cest. Hlávkové čekanky mají širokou škálu barev – červené s bílými žebry, žlutavé, bronzové, zelenočervené i pestrobarevné.

Čekanka je velmi bohatá na vlákninu takže pomáhá hlavně při problémech se zažíváním.

Ze všech typů čekanek můžeme připravit zajímavé zimní saláty, ale dají se vařit, dusit, zapékat i smažit. Silné kořeny čekanky dlouhodobě sušené, umleté a pražené jsou náhražkou kávy jako tzv. cikorka.

4.2.4 Mangold

Mangold pochází ze středomoří. Dnes se hlavně pěstuje ve Francii, Holandsku, Dánsku, Německu a ve Švýcarsku. Mangold je blízký příbuzný řepě, ale přesto patří mezi listové a nikoli kořenové zeleniny.

Jednotlivé druhy mohou mít různé zbarvení. Řapíky mohou být bílé, žlutavé, červenavé a listy od světle zelených po tmavě zelené až červenofialové. Je to dvouletá bylina s mírně ztloustlým vřetenovitým kořenem. Jedlou je nadzemní listová část mangoldu. Známo je několik typů – listový z úzkými řapíky a velkou čepelí, řapíkatý se silnými řapíky a úzkou čepelí, a ten nejvíce oblíbený je mangold chřestový, který má silné řapíky i velkou listovou čepel. Jsou chutné, lehce nasládlé, se slabou řepnou příchutí. Tu jim dodává betain, který je účinný proti kornatění cév, aktivuje činnost jater a brání jejich tukové degeneraci. Dále obsahuje provitamín A, vitamin C, niacin, bioflavonoidy a kyselinu listovou. Je v něm velké množství draslíku, dále vápník, ale i sodík, fosfor, železo, měď, zinek a další prvky.

Listy mangoldu se mohou jíst čerstvé nebo lehce povařené či podušené. Listy se upravují jako špenát, řapík jako chřest, nebo i společně jako příloha. Z mangoldu se dají připravovat polévky, dušené a zapékané pokrmy, nádivky do slaných závinů, koláčů nebo palačinek. Mladé listy se dají plnit jako závitky s rýží nebo masovou směsí. Velmi chutné je spojení mangoldu s různými druhy sýru a často se listy mangoldu právě se sýry zapékají. Často se používá do indických či čínských pokrmů. Velmi oblíbený je ve Francii, kde ho zapékají spolu s rýží, vejci a mlékem v tzv. tians.



4.2.5 Štěrbák

Původ této rostliny není zcela znám, ale ví se, že štěrbák jedli již staří Egyptané, a že byl jednou z hořkých bylin používaných při oslavách paschy – židovských velikonoc.

Štěrbák vytváří mohutné, neuzavřené listové růžice a ve své konzumní zralosti se podobá listovému salátu. Pěstují se dvě formy – letní, s jemnými mechově s kadeřenými zelenými listy tzv. kadeřavá endivie a zimní endivie s tužšími tmavě zelenými většími listy tzv. eskariol.

Je to bohatý zdroj železa, draslíku, sodíku, fosforu a beta-karotenu, také obsahuje menší množství vitamínu B komplexu.

V kuchyni je především užíván sám anebo společně s listovým salátem a dalšími druhy rostlin k přípravě různých zeleninových salátů. Mírně nahořklá chuť a kadeřavost listů je často příjemným zpestřením podávaného listového salátu. Je vhodné zalít salát ze štěrbáku ostrým dresingem. K takto připravenému salátu se hodí jako přílohy do křupava opečené kousky šunky nebo osmažené kostičky chleba. Ze zralých rostlin se používají srdíčka do salátu a vnější listy se vaří nebo dusí.

4.2.6 Polníček

Polníček nebo také kozlíček polní je cenná salátová zelenina, která z botanického hlediska do rodiny salátů nepatří, ale v mnoha zemích polníček jako salát pěstují. Je to nízká jednoletá rostlina, vytvářející růžici přízemních listů, které mají oříškovou příchuť. Původem je ze Sicílie, ale velkou oblibu má hlavně v zemích střední a severní Evropy.

Polníček má mnoho vitaminů a minerálních látek- najdeme v něm vitamin A, C, E, železo, hořčík, beta-karoten, kyselinu listovou.

Při kuchyňském zpracování nejdříve musíme odstranit poškozené nebo zvadlé listy, odřízneme kořen a propereme ve studené vodě. Listy jsou křehké, proto musíme dávat pozor, aby se nepomačkaly, jinak ztratí šťavnatost. Polníček se upravuje jako salát s různými druhy zálivek. Hodí se také k opečené slanině nebo šunce a červené řepě. Dají se upravit i jako špenát.

4.2.7 Baklažán

Baklažán nazývaný také jako lilek pěstovali Číňané už v 5. století př. n. l., ale existují domněnky, že v Indii jedli lilek již dávno předtím. Tvar a velikost plodu jsou proměnlivé, od velkých, fialových až po malé, bílé bobule o průměru 5 cm.

V porovnání s ostatní zeleninou obsahuje střední množství vlákniny, více v slupce a semenech. Nejvíce hojným minerálem je draslík, dále obsahuje fosfor, vápník, hořčík, železo, zinek, sodík, vitamíny A a C.

Z baklažánu se vaří polévky, kaše, může se dusit, nadívat a nakládat. Plátky baklažánu se mohou smažit na másle nebo pokapané olivovým olejem grilovat či opékать. K typickým receptům patří ratatouille, řecká musaka skládající se z mletého masa a baklažánu, a bulharské jídlo imam bajalda, což je smažený baklažán s cibulí, česnekem, rajčaty, kořením a velkým množstvím olivového oleje.

4.2.8 Kiwano

Kiwano je původní africká rostlina *Cucumis metuliferus*, jejíž kolébkou je již přes 3 tisíce let Kalaharská poušť. Ale již přes sto let se pěstuje i na Novém Zélandu, v Izraeli, Austrálii a americké Kalifornii. Tato zelenina je také známá pod názvy Rohatý meloun, africký meloun, africká okurka nebo divoká okurka.

Kiwano je podobné žlutému cukrovému melounu, též má podlouhlý tvar, ale více oranžovou barvu a hrbatou slupku. Zelená dužnina je mazlavá, má konzistenci jako želé. Obsahuje spoustu malých, ale pevných semínek podobných těm okurkovým. Mnozí se přou, zda jde o zeleninu nebo o ovoce. Vzhledem k příbuznosti s okurkou se nakonec lidé přiklonili k zelenině.

Kiwano obsahuje významné množství draslíku a hořčíku. Stogramový plod pokryje 40% denní dávky vitamínu C. Kiwano má v deseti dekagramech jen lehce přes 100 kJ, tedy například 4krát méně než v banánu a dokonce 9krát méně než v avokádu.

Chuťově se hodí k použití jak do slané, tak i sladké kuchyně. Plně zralá zelenina se prý chutí podobá okurce, kiwi nebo banánu, jinde ji popisují jako nasládlou okurku s citrónovou šťávou. Kiwano se hodí do všech druhů salátů, ale i do marmelád. Neoddiskutovatelný je i

jeho dekorativní efekt, prázdné skořápky se dají používat k netradičnímu servírování zmrzliny.



Obr. 7. Kiwano

4.2.9 Černý kořen

Černý kořen je málo známá, ale velice chutná rostlina, které se také říká Hadí mord španělský. Pochází ze střední a jižní Evropy a nyní se nejvíce pěstuje v Holandsku, Belgii, Polsku a Německu.

Černý kořen má černou slupku, která se před přípravou musí dobře oškrábat. Kořen sám je pak úplně bílý. Má chuť připomínající artyčoky a chřest.

Obsahuje těžko stravitelný polysacharid inulin, který se při skladování přeměňuje na fruktózu a zvyšuje kalorickou hodnotu. Dále obsahuje vitamín C a vitamíny skupiny B, z minerálních látek především draslík, fosfor a železo.

Černý kořen se peče, dusí, dělají se z něj krokety, kaše a smaží se jako hranolky nebo se zapékají strouhankou a sýrem. Svou chuť si kořen nejlépe zachová při vaření. Když se nakrájí, zhnědne, a proto je nutné jej ponořit do vody s trochu citrónové šťávy. Mladé puky se mohou přidávat syrové do salátů.

4.2.10 Tuřín

Tuřín je jedna z nejodolnějších kořenových zelenin. Je to vynikající plodina pro oblast se studeným klimatem. V některých zemích je používané jméno švédská ředkev. V období

hladomoru byl tuřín pojídán především na venkově a do dnešních dnů je považován za jídlo chudých. Velmi často je zaměňován za velmi podobnou vodnici. Z tuřínu se konzumuje kulatý zduřelý kořen a mladé listy.

Tuřín je dobrým zdrojem vápníku a draslíku, dále v něm najdeme menší obsah niacinu a vitamínu C.

Tuřín se připravuje pečený, smažený, rozvařený na kaši, nebo se spaří a přidává do dušených pokrmů. Lze jej úspěšně kombinovat s kořenovou zeleninou do polévek a omáček, kterým dodává příjemnou, lehce jadernou chuť. Ve Finsku se vaří a podává zapečený v ohnivzdorné nádobě spolu se smetanou a kořením.

4.2.11 Rebarbora

Rebarbora neboli reveň kadeřavá je vytrvalá rostlina pěstovaná pro jedlé, růžově zbarvené řapíky. Pochází z východního Tibetu a střední Číny, kde se z ní také již odedávna získávala jedna z nejstarších a nejvíce ceněných orientálních drog.

Rebarbora má velký obsah jablečné a citrónové kyseliny, zato malý obsah vitaminu C. Na druhou stranu je to výborný zdroj vitaminů skupiny B. Má mnoho niacinu, kyseliny pantotenové a kyseliny listové. Je velmi bohatá na vápník, draslík, mangan a v neposlední řadě je tu hodně vlákniny, která zbavuje organismus jedů.

Je to zelenina používaná jako ovoce, připravují se z ní moučníky, náplně do knedlíků, ovocné polévky, kompoty, zavařeniny, koláče. Při vaření nepoužíváme hliníkové nádobí, protože kov z něj reaguje s kyselinou šťavelovou a ostatními složkami šťávy. Syrová a vařená reveň se dobře zmrazuje. Řapíky však nikdy nejíme syrové a neloupané. Rebarborové pokrmy by se neměli konzumovat častěji než dvakrát týdně. Větší množství této zeleniny může podráždit střeva. Rebarboru také můžete využít k našehání opravdu husté a výborné pěny, jako surovinu do rýžového nákypu, ale i k obložení pečené ryby, kde se jí podaří opravdu dobře nahradit citrón a nebo třeba k výrobě rebarborové vodky.

4.2.12 Jakon

Jakon je kořenová okopanina z čeledi hvězdicovitých, pocházející z oblasti andských hor. Je blízce příbuzný s topinamburem, slunečnicí i jiřinou.



UTB ve Zlíně, Fakulta technologická

Jakon je vytrvalá rostlina, dosahující výšky až tři metry. Vytváří podzemní orgány tvořené shlukem více než 20 velkých kořenových hlíz o hmotnosti 100 až 500 g. Hlízy jsou jedlé jak za syrova, tak i po tepelné úpravě. Pod tenkou, bezbarvou povrchovou vrstvou, která na vzduchu postupně tmavne, je další korová, krémově zbarvená vrstva jemně pryskyřičnaté chuti a pod ní nasládlá bílá či oranžová dužnina sklovitěho vzhledu, lahodné ovocné chuti, připomínající některé odrůdy hrušek.

Ze syrových hlíz lze lisováním získat osvěžující nápoj. S hlízami je třeba co nejšetrněji nakládat, v době sklizně obsahují až 90 % vody a jsou tudíž velmi křehké, náchylné k mechanickému poškození, které pak vede k rychlé zkáze. Hlízy se ovšem konzumují i po tepelné úpravě vařením (na polévky), dušením, pečením i smažením. Na rozdíl od brambor a topinamburu se nerozvařují, uchovávají si pevnou strukturu. Nadzemní části rostlin jakonu se využívají jako zelenina. V potravinářském průmyslu se jakon uplatňuje při přípravě nealkoholických nápojů pro diabetiky, cukrářských a pekařských produktů, zeleninových a ovocných konzerv a v lihovarnictví.

4.2.13 Topinambur

Je z botanického hlediska blízký příbuzný slunečnice. Topinamburům se také říká židovské brambory nebo jeruzalémské artyčoky.

Tvoří mohutné rostliny vysoké i přes 2 metry podobně jako slunečnice. Narozdíl od ní však v podzemí vytváří hlízy podobné bramborům, s výrůstky, hlubšími očky, s bílou, růžovou nebo fialovou barvou slupky. Pochází ze Severní Ameriky kde byly pěstovány již v 15. století.

Topinambur obsahuje asi 80% vody, až 20% sacharidů, z toho až 16% inulinu, škrob a fruktózu takže jsou velmi vhodné pro diabetiky. Z minerálních látek obsahují topinambury draslík, fosfor, hořčík, vápník, železo a ze stopových prvků hlavně křemík a zinek.

Hlízy jsou různě velké, ale nejhodnější jsou menší velikosti s menším počtem oček. Slupka by měla být světle hnědá, bez tmavých a měkkých míst. Pokud jsou topinambury skladovány na chladném, tmavém místě, vydrží až 10 dní. Bílá dužina topinamburu mění na světle svou barvu na fialovou. Pokud se loupou či krájí za syrova, je třeba ihned dát do vody s citrónovou šťávou. Často je lepší vařit je ve vodě s trochou citrónové šťávy i se slupkou.

Skvělé jsou pečené, smažené či obalené v těstíčku a fritované, nejprve je však nutné 10 – 15 minut povařit aby byly téměř měkké.

4.2.14 Batáty

Batáty (*Ipomoea batatas*), zvané sladké nebo španělské brambory, nemají s opravdovými bramborami nic společného. Jsou příbuzné svlačci, se kterým patří do stejné čeledi. Pěstovali se odedávna v Peru a dnes ji najdeme v tropických oblastech po celém světě. Typická je tato plodina zejména v Polynésii. Komerčně se batáty pěstují v Americe, kde jsou tradičním pokrmem na Den Díkůvzdání.

Pěstují se stovky odrůd sladkých brambor lišící se od sebe velikostí, tvarem i barvou. Velmi známé jsou červené hlízy se žlutou nebo bílou dužninou. V obchodech můžeme nalézt i batáty se žlutou slupkou a oranžovou dužninou, ale dokonce i bílé batáty s jasně žlutou dužninou.

Batáty jsou vynikajícím zdrojem beta-karotenu, dále obsahují vitamín C, vitamíny skupiny B a draslík. Žluté a oranžové odrůdy jsou bohaté na vitamín A. Batáty obsahují zhruba o polovinu více kalorií a vitamínu C než brambory.

Červené batáty jsou vhodné k pečenému masu, z batátové kaše se peče koláč a nádivka. Bílé batáty se mohou smažit, vařit nebo se z nich dělá nákyp. V Latinské Americe a karibské oblasti se používají k přípravě pikantních pudingu, dušených jídel, nákypů a sladkostí. Listy se vaří v páře.

4.2.15 Okra

Okra známá také jako Ibišek jedlý nebo bamia je blízká příbuzná okrasných ibišků. Rostlina pochází z Indie nebo z Afriky, známá byla již ve 2. tisíciletí př.n.l. v Egyptě.

Je to jednoletá zelenina, jejímž plodem je kuželovitá, podélně brázdítá tobolka, dlouhá 6 – 20 cm. Plody (tobolky) se sklízejí mladé, krátce po odkvětu. Jsou velmi křehké, slizovité, asi 5 - 6 cm dlouhé, porostlé jemnými chlouupky.

Okra obsahuje velké množství vápníku, železa, draslíku, vitamínu C a vlákniny. Sklizené tobolky mají malou energetickou hodnotu, hodí se proto pro redukční diety.

Okra se používá do polévek, dušených jídel a kari, může se podávat dušená nebo smažená jako příloha k masu a drůbeži. Před smažením je třeba odříznout stopky a špičky, povařit 10 minut ve vodě, nechat okapat a pečlivě osušit každý plod. Na Středním Východě se okra namáčí do citrónové šťávy a soli, a pak se usmažený jí jako zelenina. Okra se nemá vařit v železných, mosazných a měděných pánevích, protože v nich ztrácí barvu. Převařené plody jsou velmi slizké. Tomu lze zamezit trohou citrónové šťávy. Plod má jemný sametový povrch, který snadno odstraníme opláchnutím v tekoucí vodě. Okra se může jíst také syrová v salátech nebo se studenými omáčkami. Tobolky lze i sušit, zmrazovat nebo jinak konzervovat v různých nálevech. V kuchyni se používá i olej vylisovaný ze semen okry.



Obr. 8. Okra

4.3 Netradiční obiloviny

Cereálie čili obiloviny a cereální produkty jsou od nepaměti významnou složkou výživy obyvatelstva prakticky celé naší planety. Mezi ty netradiční na našem území lze zařadit např. jáhly, pohanku, špaldu, amarant nebo guinoy. Pohanka, amarant a guinoy nejsou obiloviny v pravém slova smyslu, ale jsou mezi ně řazeny. Důvodem je fakt, že jejich semena se svým složením podobají zrnu obilnému. Říká se jim také nepravé obiloviny neboli pseudoobiloviny. Některé z nich upadly téměř v zapomnění, avšak díky svým vlastnostem se začínají v posledních letech znovu prosazovat. Přitom tyto plodiny nepatří mezi nově



objevené. Amarant a guinoy jsou známé již tisíce let a staří Inkové si jich cenili natolik, že je nazývali posvátnými rostlinami. Stejně tak pohanka byla na našem území běžně používanou obilovinou, ale až v posledních letech se začala vracet na naše jídelníčky.

4.3.1 Jähly

Jähly jsou loupané proso. Proso seté je jednou z nejstarších kulturních plodin s bohatým využitím v kuchyni. Jeho pravlastí je Čína, východní Asie a Indie. Semena prosa jsou malé žluté kuličky v průměru asi 1 mm.

Jähly jsou velmi dobře stravitelné. Vzájemný poměr základních složek potravy, tj. tuků, bílkovin a sacharidů, je velmi podobný tomu, jaký je považován za ideální pro lidskou stravu. Z tuků jsou zde především prospěšné nenasycené mastné kyseliny a ze sacharidů zejména škrob. Protože jáhly neobsahují lepek, mohou je jíst i lidé, u nichž lepek vyvolává alergii. Jähly jsou významným zdrojem vitamínů a minerálů, zvláště pak draslíku, hořčíku, železa, zinku a fosforu. Z vitamínů mají vysoký podíl vitamíny skupiny B.

Jähly jsou obilovina, která má v kuchyni velmi široké uplatnění. Připravit z nich lze totiž prakticky cokoliv – kaši, placky, rizoto, noky, nákypy, karbanátky, krokety či sladké krémy. Lze je upravit naslano i nasladko. Dříve se z jáhel vařilo i pivo a pánila kořalka. Než se začnou jáhly vařit, je nutné je nejdřív propláchnout a dvakrát tříkrát spařit vroucí vodou nebo na sucho oprážit na pánvi – to aby se odstranila jejich nahořklá chuť. Při vaření nebo dušení se dávají 3 díly vody a 1 díl jáhel. Do vaření se přidává vždy trochu soli, a to i když se jáhly upravují nasladko. V tom případě se mohou vařit také mléce, cukr se přidává až po uvaření, jinak by se jáhly mohly při vaření připalovat. Pokud se připravuje slaný pokrm, mohou se vařit též v zeleninovém nebo masovém vývaru. Jähly jsou měkké asi po půl hodině, před vařením je není potřeba namáčet.

Lze z nich také vyrobit jáhlovou mouku. Jähly se spaří vařící vodou a poté se zrna nechají oschnout. Suchá zrna se omelou na mlýnku. Z takové mouky se mohou pečt buchty, placky, chleba nebo se jen při pečení moučných jídel přidá k běžné mouce. Jähly se používají v řadě tradičních českých pokrmů. Mezi nejznámější jídla připravená z jáhel patří jáhelník. Ten se připraví tak, že uvaříme v libovolném poměru jáhly s rýží nebo kroupami. Pak do vymazaného pekáče střídavě klademe vrstvu jáhel a vrstvu ovoce (meruněk, jablek, švestek). Vše se peče asi 20 minut.

4.3.2 Špalda

Pšenice špalda (*Triticum spelta L.*) patří do skupiny tzv. plochatých obilovin, u nichž je nutno zrna vyloupávat ze slupek zvaných pluchy, které je pevně obemykají a tím chrání před vnějšími vlivy. Zrna se vylupují z klásku ihned po vyčištění, pak se dále čistí a jejich další potravinářské zpracování je podobné jako u jiných obilnin. Právě proto, že se skladují neloupané klásky této pšenice, její kvalita a čerstvost je na velmi vysoké úrovni. Nejprve se pěstovala na Blízkém východě, avšak u nás příliš velkou oblibu nikdy neměla. Zájem o ni roste teprve v poslední době jednak kvůli svému složení cenných látek a také dobré stravitelnosti.

Pšenice špalda obsahuje téměř všechny základní složky důležité pro zdravý lidský organismus, včetně bílkovin, tuku, sacharidu, vitaminu, minerálů. Vzhledem k většímu podílu aleuronové vrstvy obsahuje pšenice špalda v průměru 16 - 17 % bílkovin, což je mnohem více ve srovnání s pšenicí setou (12 - 14 %). V aminokyselinovém složení nejsou mezi nimi veliké rozdíly. Obsah esenciálních aminokyselin je nepatrně vyšší, ale podobně jako u pšenice seté limitující je lysin, který následuje threonin. Z ostatních aminokyselin je výrazně vyšší obsah leucinu. Obsah lepku se pohybuje v rozmezí 35 - 45 %, dokonce až 54 % a jeho kvalita je vysoká. Pšenice špalda je výborným zdrojem některých vitamínu skupiny B, především thiaminu (B1), riboflavinu (B2), ale také niacinu. Zajímavý je obsah β-karotenu a thiokyanátu, který působí regeneračně na tělní buňky a chrání proti infekcím. Vyšší je obsah draslíku důležitého pro regulaci osmotického tlaku v buňkách, síry i hořčíku. Obsah stravitelného škrobu, se u pšenice špaldy téměř rovná pšenici seté, podstatně nižší však má obsah stravitelných cukrů. Obsah nerozpustné vlákniny je o něco nižší než u pšenice seté. Špalda obsahuje relativně hodně nenasycených mastných kyselin a neobsahuje cholesterol. Konzumace špaldy vykazuje mnohem nižší toxicitu pro jedince alergické na lepek a v některých případech alergii vůbec nevyvolává.

Pšenice špalda je potenciálním zdrojem nových potravinářských produktů s vysokým obsahem vlákniny. Vyrábějí se z ní základy nebo přídavky do těstovin, tvoří přísadu müsli i vánočního pečiva, zrna špaldy se dále zpracovávají na kroupy, krupici či vločky vhodné do kaší nebo polévek. Chléb s přídavkem špalďové mouky má výraznou chlebovou vůní, velký objem, popraskanou kůrkou, výborně chutná a dlouho vydrží vláčný a čerstvý. Konzumují se i zelená zrna (grünkern), jejichž speciální přípravou se získává tzv. zelený kaviár. Velice populární je špalďový bulgur. Známé je také špalďové pivo a špalďová káva.



4.3.3 Pohanka

Pohanka je dvouděložná plodina patřící do čeledi rdesnovitých. I když tedy v botanickém slova smyslu není obilovinou, bývá mezi ně řazena. Důvodem je fakt, že její drobná semena se svým složením podobají zrnu obilnému. Je to tzv. pseudoobilovina.

Pohanka pochází z Jihovýchodní Asie a odtud se později rozšířila do Japonska, Evropy i Severní Ameriky. Na českém území se pěstovala již v 12. století. V 16. století byla u nás dokonce nejoblíbenější potravinou, pak začalo její pěstování ustupovat. Patřila dlouho k málo známým obilovinám. V poslední době však zájem o ní prudce vzrůstá a to nejen mezi vegetariány a makrobiotiky.

Vzhledem ke své nutriční hodnotě se stává stále populárnější. Pohanka obsahuje vysoké procento esenciálních aminokyselin bohatých na lysin a tryptofan. Obsah lysinu je ve srovnání s ostatními obilovinami 3 – 4 násobně vyšší. Pohanka neobsahuje lepek a je tím pádem vhodnou alternativou pro osoby trpící celiakií. Z vitamínů jsou v plodech pohanky zastoupeny především vitamíny B1, B2, cholin, rutin a tokoferol. Nejvíce je tato obilovina ceněna pro vysoký obsah rutinu, obsaženého v semenech i slupkách. Ten působí léčivě na cévy v celém organismu. Účinek rutinu ještě násobí vitamín C, proto je nezbytné jít k pohance syrovou zeleninu. Rutin s vitamínem C snižuje riziko trombózy, infarktu či mozkové mrtvice. Velmi důležitým vitamínem v pohance je cholin, který regeneruje jaterní buňky po poškození chorobami a alkoholem. Rozhodně zanedbatelný není její obsah minerálních láttek (vápníku, fosforu, draslíku, železa, selena, mědi, zinku a manganu).

S pohankou se můžeme v obchodech setkat v těchto podobách: pohankové kroupy, lámanka, vločky, pohanková krupice, křehký chléb, klasický chléb. Je možné také koupit pohankové těstoviny či cukrářské výrobky. Můžeme se setkat také s pohankovým medem, který se vyznačuje tmavou barvou a specifickou chutí.

Abychom zachovali v pohance cenné léčivé komponenty, v žádném případě ji nevaříme, pouze zalijeme vařící vodou a necháme 20 – 25 minut pod utěrkou nebo pokličkou dojít. Na jeden díl pohanky dáváme dva díly vřelé vody. Nejlépe je spařovat pohanku, která je mechanicky loupaná. Obilovina má pak světlou barvu. Pohanka loupaná termicky je naopak tvrdá a tmavá. Při přípravě jídla se musí dlouho vařit a nezůstávají v ní zachovány žádné vitamíny či jiné hodnotné látky. Pohanka se velice často kombinuje s luštěninami. Můžeme ji



zapékat spolu s uvařenými brambory, kyselým zelím nebo dušenou zeleninou. S pohankou se vyrábí také mouka. Je nutričně a dieteticky hodnotná, lehce stravitelná, s vysokým obsahem vlákniny, vitamínů a minerálů. Pohanku, pohankovou lámanku a krupici můžeme použít jako zavářku do polévek. Může se také orestovat a konzumovat místo ořechů.

4.3.4 Amarant

Amarant je pseudoobilovina neboli nepravá obilovina. Patří do čeledi laskavcovitých a rodu *Amaranthus*, který čeští zahrádkáři znají jako červený laskavec. Jedlý amarant pěstovali již staří Mayové, Inkové a Aztékové, pro něž byl posvátnou plodinou. Označovali ji jako „svaté zrno“ a jeho hodnotu přirovnávali k hodnotě zlata. Toto označení vyjadřovalo nejen prospěšnost amarantu pro lidské zdraví, ale i hold jeho snadnému pěstování. Je totiž nenáročný na kvalitu půdy a roste i v nepříznivých klimatických podmírkách. Dnes se mu daří také v Evropě, konkrétně u nás se představil v 90. letech 20. století. Pro svou vysokou výživnou hodnotu a nenáročnost při pěstování je dnes nazýván "plodina třetího tisíciletí".

Přestože je známo až 60 druhů amarantu, v kuchyni využíváme pouze tři - *Amaranthus cruentus*, *Amaranthus hypochondriacus*, *Amaranthus caudatus*. Amarantové zrno je svým složením mimořádné a jeho používání v potravinách může řešit spoustu zdravotních problémů, hlavně však nutričně obohatí potraviny o chybějící látky. V zrnech amarantu je obsah proteinů vyšší ve srovnání s proteiny běžných cereálií a v tomto srovnání mají též vyváženější složení esenciálních aminokyselin. Obsah proteinů kolísá podle druhu amarantu a podmínek jejich kultivace. Ve větším množství obsahuje amarant aminokyseliny – lysin, leucin, isoleucin a tryptofan. Tuk obsahuje především nenasycené mastné kyseliny. Příznivý je obsah esenciálních mastných kyselin. Vedle kyselin palmitové, a olejové, jsou přítomny esenciální kyselina linolenová a linolová. Další významnou složkou je skvalen, který brání nadbytečné syntéze cholesterolu v organismu. V rámci vitamínů vyniká amarant riboflavinem a antioxidantem vitaminem E. Listy jsou bohaté na vitamin C. Obsah minerálních látek je v porovnání s obilninami několikanásobně vyšší, se spoustou stopových prvků: draslíkem, fosforem, hořčíkem, manganem, mědí, selenem, sodíkem, vápníkem, zinkem a železem. Obsah železa je až pětkrát větší, vápníku obsahuje dokonce dvakrát více než má mléko. Amarant neobsahuje jednoduché cukry a obsah složených cukrů z něj činí



potravinu vhodnou pro diabetickou dietu. Protože amarant neobsahuje lepek, mohou ho jíst i lidé trpící celiacií.

I když z amarantu je možné zpracovávat také listy, hlavní surovinou jsou jejich semena. Mezi obiloviny bývá amarant řazen proto, že jeho semena se upravují stejně jako obilná zrna. Zpracovává se z něj mj. mouka, která má široké využití. Je vhodná pro přípravu chleba, pečiva a dalších potravin. Při vytvoření směsi s pšenicí nebo rýží tvoří vyváženou směs, která složením odpovídá proteinu vaječného bílků. Amarantové směsi jsou výborné k zahušťování omáček, přípravě kaší a pečení buchet nebo cukroví. Málo známý ale účinný je amarantový olej. Na trhu můžeme najít velkou řadu amarantových výrobků např. sušenky, těstoviny (vlasové nudličky, mušličky, vřetena, kolínka) a amarantové pukance.

4.3.5 Quinoa

Quinoa původně pochází z jihoamerických hor. Také se jí říká merlík čilský, rýže Inků, rýžová lebeda, čínská rýže, peruánská rýže, horská rýže, peruánský špenát, rýžový špenát. Je známa už více než sedm tisíc let. Staří Inkové jí říkali „matka zrno“ a měli ji za posvátnou rostlinu.

Je to jednoletá rostlina mírného a subtropického pásma, dosahující průměrné výšky 1,5 až 2 m. Bílá, či krémově nažloutlá semena jsou podobná zrnům prosa. V západní části Jižní Ameriky, na sever až po Mexiko, roste ve značně rozdílných podmírkách v nadmořské výšce 0 až 4000 m a při teplotách až kolem 35 °C. Je odolná proti chladu i suchu. Zrno quinoy má vysokou nutriční hodnotu. V porovnání s běžně u nás pěstovanými obilovinami obsahuje více celkových bílkovin (16 až 18 %, výjimečně i přes 20 % v sušině), důležitější však je jejich velmi příznivá skladba. Nejvyšší podíl připadá na albuminy a globuliny. Vysokým zastoupením esenciálních aminokyselin se quinoa podobá sóje. Oproti běžným obilovinám má vyšší obsah lysinu, methioninu, cysteinu a treoninu. Zvýšený obsah histidinu je významný ve výživě kojenců a malých dětí, u nichž tato aminokyselina patří rovněž k esenciálním. Lepek quinoa neobsahuje a je proto vhodná na přípravu pokrmů pro celiatiky. Škrobu obsahuje semeno quinoy 58 až 68 % v sušině. Obsah tuků kolísá v rozmezí 4 až 9 % v sušině. Z mastných kyselin jsou nejvíce zastoupeny linolová (přes 50 % z jejich celkového množství) a olejová (20 %). Díky přítomným antioxidantům je olej z



UTB ve Zlíně, Fakulta technologická

quinoy velmi stabilní. Quinou možno považovat i za dobrý zdroj některých vitaminů – thiaminu, riboflavinu, kyseliny listové, beta-karotenu, alfa-tokoferolu i vitaminu C. V porovnání s běžnými obilovinami má nižší obsah pouze niacinu. Nezanedbatebná je i přítomnost mnohých minerálií – fosforu, vápníku, hořčíku, železa, zinku, draslíku, mědi, mangany, síry a dalších. Quinoa není nijak náročná na přípravu a vyznačuje se příjemně lehkou, nadýchanou strukturou. Po uvaření má jemnou, lehce oříškovou chuť a představuje výbornou alternativu k bílé rýži či kuskusu. Obvykle se vaří stejně jako rýže (2 šálky vody na 1 šálek quinoy) po dobu 14 - 18 minut. K ochucení uvařené quinoi je možné použít jakékoliv koření či zeleninu. Smícháním quinoy s medem, mandlemi, mlékem nebo ovocem vznikne velmi energeticky bohatá a přitom zdravá a chutná forma snídaně.



ZÁVĚR

Toto téma jsem si vybrala proto, že jsem se chtěla víc dozvědět o potravinách, které v poslední době začínají zaplňovat náš trh. O celé řadě z nich jsem před psaním této práce ani neslyšela a byla jsem příjemně překvapena možnostmi jejich využití v gastronomii a u některých i významem pro světovou výživu.

V posledních pár desítek let stoupá počet obyvatel naší planety a současně hladem a podvýživou trpí 800 milionů lidí. Vyspělé státy světa a mezinárodní organizace se stále více zabývají otázkou, jak zabezpečit dostatek potravin pro hladovějící lidi žijící zejména v rozvojových zemích. Na druhou stranu vyspělé státy světa mají nadbytek potravin, ovšem nevhodné svým složením, což je jednou z přičin civilizačních onemocnění jako je obezita, cukrovka, kardiovaskulární choroby nebo rakovina. Co se týče naší země tak, Česká republika je na prvním místě ve světě v onemocnění rakoviny tlustého střeva a na vysokých příčkách je i ve výskytu nemoci srdce a cév. Proto se stále více hledají nové zdroje potravin, které by ovlivnili současný nepříznivý výživový trend.

Z důvodu, které jsem naznačila se v poslední době začali znova objevovat potraviny jako je např. amarant, quinoy nebo jakon, které jsou bohaté na nenasycené mastné kyseliny, vlákninu, minerály a vitamíny. Tyto potraviny jsou staré několik tisíc let, ale upadli do zapomnění a svou oblibu si získávají až nyní, díky své vysoké nutriční hodnotě a nízkým nárokům na přestování. Těmto potravinám se také říká, potraviny nového tisíciletí, a toto označení si právem zaslouží.

Nutno říct, že i exotické ovocné plody objevující se na našem trhu v posledních pár letech plní svoji úlohu z hlediska výživy a především jsou výrazným oživením naší tradiční kuchyně.

Na závěr chci říct, že potraviny, kterými se v této práci zabývám si rychle získávají svoji oblibu, a to že jím přidělíme nálepku netradiční neznamená, že za pár let nebudou běžnou součástí našich každodenních jídelníčků. Právě naopak, zvyšující se zájem posledních let o správnou výživu a zdravý životní styl naznačuje, že tato úvaha je více než pravděpodobná.



SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] ŠAPIRO, D. K. a kolektiv. *Ovoce a zelenina ve výživě člověka*. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1988. 227 s. ISBN 5-7860-0431-7.
- [2] FLOWERDEW, Bob. *Ovoce: Velká kniha plodů*. Praha: Volvox Globator, 1995. 256 s. ISBN 80-7207-052-5.
- [3] INGRAMOVÁ, Christine. *Zelenina*. Praha: Svojtko & Co., 2003. 256 s. ISBN 80-7237-709-4
- [4] POLUNINOVÁ, Miriam. *Healing Foods*. London: Dorling Kinderlays Book, 1997. 157 s. ISBN 80-8046-083-3
- [5] SKORŇAKOV, Sergej M. *Zelená kuchyně*. Praha: Lidové nakladatelství, 1991. 398 s. ISBN 80-7022-042-2
- [6] JAROLÍMKOVÁ, Stanislava. *Jak připravovat obiloviny, luštěniny, semena a ořechy*. Praha: Motto, 2007. 170 s. ISBN 978-80-7246-355-8
- [7] STRÝČKOVÁ, Jana. TESLÍKOVÁ, Kamila. *Pod pokličkou*. Praha: Nakladatelství XYZ, 2005. 184 s. ISBN 80-86864-38-3
- [8] STRÝČKOVÁ, Jana. TESLÍKOVÁ, Kamila. HORSÁKOVÁ, Monika. *Pod pokličkou: Popelky v české kuchyni*. Praha: Česká televize, 2008. 209 s. ISBN 978-80-85005-96-7
- [9] BIGGS, Matthew. MCVICAROVÁ, Jekka. FLOWERDEW, Bob. *Velká kniha zeleniny, bylin a ovoce*. Praha: Volvox Globator, 2004. 640 s. ISBN 80-7207-537-3
- [10] DOLEJŠÍ, Antonín. *Zelenina na zahrádce*. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1989. 209 s. ISBN 07-015-89
- [11] *Tropicke ovoce* [online]. [cit.2002-12-4]. Dostupný z WWW: <<http://suroviny.gastronews.cz/tropicke-ovoce>>.
- [12] *Moderní česká kuchyně* [online]. [cit.2008-6-24]. Dostupný z WWW: <<http://www.e15.cz/prilohy/gourmet-a-fitstyl/moderni-ceska-kuchyne-33369/>>



- [13] *Gastro plus* [online] [cit.2004 - 6]. Dostupný z WWW:
<http://www.gastroplus.cz/prectete-si/2004/04_06_nebat-se-jit.php>
- [14] *Nové poznatky o výživě* [online]. [cit. 2005-4-1]. Dostupný z WWW:
<<http://www.bezlepkovadieta.cz/?url=potaviny-obecne&clanek=1640>>
- [15] *Poklady z And: quinoa a jakon* [online]. [datum neuvedeno] Dostupný z WWW:
<http://www.dtest.cz/index.php?action=2&pclanky=3&pkategorieid=104&pclanek_id=252>
- [16] *Amarant* [online]. Dostupný z WWW: <http://www.amaranth.cz/stranky/amaranth/>
- [17] *Exotické ovoce* [online]. [datum neuvedeno] Dostupný z WWW:
<<http://www.vareni.cz/trendy/exoticke-ovoce/>>



SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1. Tropické ovoce	12
Obr. 2. Litchi	17
Obr. 3. Karambola	18
Obr. 4. Mangostan	21
Obr. 5. Physalis	22
Obr. 6. Guave	23
Obr. 7. Kiwano	30
Obr. 8. Okra	34

