

VYSOKÁ ŠKOLA OBCHODNÍ A HOTELOVÁ

Management hotelnictví a cestovního ruchu

Patrícia KRÝDLOVÁ

PAPRIKA A CHILLI PAPRIČKY V GASTRONOMII

Peppers and chilli peppers in gastronomy

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vedoucí bakalářské práce: prof. Ing. Stanislav Kráčmar, DrSc.

Brno, 2018

# VYSOKÁ ŠKOLA OBCHODNÍ A HOTELOVÁ

Katedra gastronomie

Akademický rok: 2017/2018

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení studenta: Patrícia Krydlová

Osobní číslo: 13262045

Studijní program: Gastronomie, hotelnictví a turismus (B6503)

Studijní obor: Management hotelnictví a cestovního ruchu (6501R027)

**TÉMA PRÁCE:**  
**PAPRIKA A CHILLI PAPRIČKY V GASTRONOMII**

**TÉMA PRÁCE V AJ:**  
**PEPPERS AND CHILI PEPPERS IN GASTRONOMY**

### Cíl stanovený pro vypracování BP

1. Teoretické část BP:  
Charakteristika a rozdělení paprik a chilli papriček. Popis jednotlivých druhů z hlediska vlivu na gastronomické využití.
  
2. Praktická část BP:  
Analytická část:  
Průzkum trhu z paprikami a chilli papričkami, dotazníková akce k jejich využití v gastronomii  
  
Návrhová část:  
Statisticky vyhodnotit získaná data, uvést vybraná menu se zařazením paprik a chilli papriček.

Při zpracování BP vycházejte z pomůcky vydané VŠOH Brno.

Rozsah bakalářské práce bez příloh: 2 AA

Forma zpracování bakalářské práce: tištěná i elektronická

Seznam doporučené literatury:

[1] DEWITT, Dave a Paul W BOSLAND. The complete chile pepper book: a gardener's guide to choosing, growing, preserving, and cooking. Portland: Timber Press, 2009. ISBN 0881929204.

[2] NIELSEN, Tøm H., Helle C. SKJAERBAE a Poul KARLSEN. Carbohydrate metabolism during fruit development in sweet pepper (*Capsicum annuum*) plants. *Physiologia Plantarum*. 2006, (82), 311-319. DOI: 10.1111/j.1399-3054.1991.tb00099.x. Dostupné také z: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1399-3054.1991.tb00099.x>

[3] JEON, GEONUK, YOUNGMIN CHOI, SEON-MI LEE, YOUNGHWA KIM, MOONHUN OH, HEON-SANG JEONG a JUNSOO LEE. ANTIOXIDANT AND ANTIPIROLIFERATIVE PROPERTIES OF HOT PEPPER (*CAPSICUM ANNUUM L.*) SEEDS. *Journal of Food Biochemistry* [online]. 2012, 36(5), 595-603 [cit. 2016-02-22]. DOI: 10.1111/j.1745-4514.2011.00571.x. Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1745-4514.2011.00571.x>

Další literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce:

*M. Fišera*  
prof. Ing. Stanislav Kráčmar, DrSc.

Katedra gastronomie

Datum zadání bakalářské práce: 2. května 2017

Termín odevzdání bakalářské práce: 13. dubna 2018

V Brně dne: 3.4.2017

L. S.

*VYSOKÁ ŠKOLA  
OBCHODNÍ A HOTELOVÁ s.r.o.  
Bosonožská 9, 625 00 Brno*

  
doc. Ing. Miroslav Fišera, CSc.

vedoucí katedry

  
Ing. Zdeněk Málek, Ph.D.

prorektor pro vzdělávací činnost

Meno a priezvisko autora: Patrícia Krýdlová

Názov bakalárskej práce: Paprika a chilli papričky v gastronómii

Názov bakalárskej práce v Aj: Peppers and chilli peppers in gastronomy

Študijný odbor: Management hotelierstva a cestovného ruchu

Vedúci bakalárskej práce: prof. Ing. Stanislav Kráčmar, DrSc.

Rok obhajoby: 2018

## Anotácia:

Bakalárska práca rieši problematiku využitia papriky a chilli papričiek v gastronómii. Respondenti doporučujú ku gastronomickému využitiu odrody papriky Tabasco a Jalapeňo, preferujú sladkú chuť papriky oproti štipľavej. Sladká paprika je najčastejšie konzumovaná 2 – 4 x do týždňa, štipľavá paprika len 1 x do mesiaca. Najčastejšie je využívaná čerstvá u 32 % respondentov a sušená ako korenie s využitím 2 – 4 x do týždňa u 36 % respondentov. Najčastejšie sa čerstvá paprika podáva v studených šalátoch, polievkach, pridáva sa do leča a plní sa mletým mäsom. Koreneninová paprika sa používa do omáčok, na pečené mäso a zemiaky, do paprikáša, klobások, nátierok či do mletého mäsa.

Kľúčové slová: gastronomia, paprika, sladká, štipľavá, čerstvá, sušená, Tabasco, Jalapeňo

## Annotation:

Bachelor thesis deals with the use of pepper and chilli peppers in gastronomy. Respondents recommend the Tabasco and Jalapeno peppers for gastronomic use, they prefer the sweet taste of peppers rather than chilli. Sweet pepper is the most often consumed 2 – 4 times a week, chilli pepper is consumed only once per month. 32 % of respondents the most often use fresh pepper and 36 % of respondents more often use dried pepper as a spice. They use dried pepper 2 – 4 times a week. Fresh pepper is added to cold salads, soups, vegetable mixture and it is filled with minced meat. Spice pepper is the most often added to sauces, roast meat and potatoes, stew, sausages, spreads or minced meat.

Key words: gastronomy, pepper, sweet, chilli, fresh, dried, Tabasco, Jalapeno

**Prehlásenie:**

Prehlasujem, že som bakalársku prácu *Paprika a chilli papričky v gastronomii* vypracovala samostatne pod vedením prof. Ing. Stanislava Kráčmara, DrSc. a uviedla v nej všetky použité zdroje v súlade s aktuálne platnými právnymi predpismi a vnútornými predpismi Vyskej školy obchodní a hotelovej.

V Brne dňa 06.04. 2018

.....

Na tomto mieste by som sa rada srdečne podľakovala pánovi prof. Ing. Stanislavu Kráčmarovi, DrSc. za pomoc, ochotu a za cenné odborné rady pri vypracovávaní bakalárskej práce. Ďalej by som sa chcela podľakovať rodine za podporu a pomoc s detičkami a v neposlednom rade môjmu priateľovi za podporu a cenné rady v oblasti gastronómie.

# OBSAH

<b>OBSAH.....</b>	<b>8</b>
<b>ÚVOD.....</b>	<b>11</b>
<b>I. TEORETICKÁ ČASŤ.....</b>	<b>12</b>
<b>1. Pôvod a história rozšírenia papriky vo svete.....</b>	<b>13</b>
<b>2. Charakteristika papriky.....</b>	<b>14</b>
2.1 Botanická klasifikácia papriky.....	14
2.2 Morfológia papriky.....	15
2.2.1 Morfológia rastliny.....	15
2.2.2 Morfológia plodu.....	16
2.3 Nutričný význam pre človeka – chemické zloženie paprík.....	16
2.3.1 Voda.....	17
2.3.2 Lipidy.....	17
2.3.3 Sacharidy.....	17
2.3.4 Bielkoviny.....	17
2.3.5 Vitamíny.....	17
2.3.6 Minerálne látky.....	18
2.3.7 Karotenoidy.....	18
2.3.8 Kapsaicinoidy.....	18
2.4 Štipľavosť paprík.....	19
2.4.1 Scovilleho stupnica.....	19
2.4.2 Wilbur Lincoln Scoville.....	20
<b>3. Druhy papriky a ich využitie v gastronómii.....</b>	<b>21</b>
3.1 <i>Capsicum annuum</i> – paprika ročná.....	21
3.1.1 Anaheim.....	22
3.1.2 Ancho Poblano.....	22
3.1.3 Santa fe Grande.....	22

3.1.4 Cherry Bomb.....	23
3.1.5 Jalapeño.....	23
3.1.6 Serrano.....	23
3.1.7 Demon Red.....	23
3.1.8 Cayenne.....	24
3.2 <i>Capsicum chinense</i> – paprika čínska.....	24
3.2.1 Rocotillo.....	24
3.2.2 Habanero.....	25
3.2.3 Scotch Bonnet.....	25
3.2.4 Dorset Naga.....	25
3.2.5 Bhut Jolokia.....	25
3.3 <i>Capsicum pubescens</i> – paprika chlpatá.....	26
3.3.1 Manzano Rocoto.....	26
3.4 <i>Capsicum baccatum</i> – paprika zvončeková.....	26
3.4.1 Aji Amarillo.....	26
3.5 <i>Capsicum frutescens</i> – paprika krovitá.....	27
3.5.1 Tabasco.....	27
<b>4. Spracovanie paprík.....</b>	<b>28</b>
4.1 Čerstvé papriky.....	28
4.2 Sušenie.....	29
4.2.1 Sušičky.....	29
4.2.2 Sušenie v rúre.....	29
4.2.3 Chilli girlandy.....	30
4.2.4 Rehydratovanie.....	30
4.3 Mletie papriky.....	30
4.4 Nakladanie.....	31
4.4.1 Nakladanie do oleja.....	31
4.5 Údenie.....	31

4.6 Zmrazovanie.....	32
4.7 Výrobky z chilli.....	32
4.7.1 Chilli korenie a curry korenie.....	32
4.7.2 Chilli omáčky.....	33
4.7.3 Sambala a chilli pasta.....	33
<b>II. PRAKTICKÁ ČASŤ.....</b>	<b>34</b>
<b>5 Ciel' práce a metodický postup.....</b>	<b>35</b>
5.1 Ciel' práce.....	35
5.2 Metodický postup.....	35
<b>6 Výsledky prieskumu (analytická časť).....</b>	<b>36</b>
6.1 Demografické údaje.....	36
6.2 Znalosť druhov a odrôd papriky a chilli papričiek.....	38
6.3 Chuť papriky.....	39
6.4 Frekvencia konzumácie papriky a chilli papričiek.....	41
6.5 Spôsoby úpravy papriky a chilli papričiek v gastronómii a ich frekvencia.....	42
6.6 Používanie zeleninovej a koreninovej papriky v gastronómii.....	43
6.7 Pokrmy zo zeleninovej a koreninovej papriky.....	43
<b>7 Návrhová časť.....</b>	<b>45</b>
<b>ZÁVER.....</b>	<b>47</b>
<b>ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY.....</b>	<b>49</b>
<b>ZOZNAM TABULIEK A GRAFOV.....</b>	<b>52</b>
<b>PRÍLOHY.....</b>	<b>53</b>

## ÚVOD

Paprika je už stáročia neoddeliteľnou súčasťou gastronómie. Používa sa do rôznych pokrmov či už ako zelenina alebo ako korenie. Každému jedlu dodá intenzívnu chut', osobitú farbu a vôňu a preto je veľmi obľúbenou ingredienciou na celom svete.

Bakalárska práca sa zaoberá pôvodom a historiou rozšírenia papriky a chilli papričiek vo svete, popisuje ich všeobecnú charakteristiku, botanickú klasifikáciu, morfológiu a chemické zloženie. Paprika má tiež nutričný význam pre človeka, nakoľko obsahuje množstvo vitamínov, minerálnych látok, karotenoidy a tiež kapsaicinoidy, ktoré paprike dodávajú štipľavost'. Práca tiež popisuje jednotlivé druhy a odrody paprík a ich využitie v gastronómii, pojednáva o rôznych spôsoboch ich spracovania, ako je napríklad sušenie, mletie, nakladanie, údenie či zmrazovanie paprík. Hlavné uplatnenie má paprika v gastronómii, kde sa konzumuje buď ako samotná potravina alebo ako súčasť rôznych pokrmov. V súčasnosti sú však známe aj účinky papriky a najmä látky kapsaicínu, ktorá je v paprike obsiahnutá, na zdravie človeka, preto si našla svoje uplatnenie aj v lekárstve a farmaceutickom priemysle. V neposlednom rade sa paprika používa tiež v okrasnom záhradníctve pre jej pestro sfarbené plody.

Praktická časť je zameraná na prieskum trhu s paprikami a ich využitie v gastronómii. Zaoberá sa prieskumom všeobecnej znalosti druhov a odrôd papriky a chilli papričiek u bežnej populácie, preferovanou chutou papriky a frekvenciou jej konzumácie. Ďalej skúma frekvenciu používania jednotlivých spôsobov úpravy papriky v gastronómii, do akých pokrmov je najčastejšie používaná paprika ako zelenina a do ktorých ako korenie, a ktorý z týchto spôsobov je viac preferovaný.

# **I. TEORETICKÁ ČASŤ**

# 1 PÔVOD A HISTÓRIA ROZŠÍRENIA PAPRIKY VO SVETE

Paprika patrí medzi najstaršie pestované plodiny v Amerike. Archeológovia podľa zistených dôkazov odhadujú jej používanie v období pred 6000 rokmi. Paprika prirodzene rastla v oblasti južnej časti Severnej Ameriky – dnešného Mexika, až po Južnú Ameriku, najmä v regiónoch mierneho pásma (Maguire, 2016). Craze (2002) vo svojej knihe uvádzá, že prvé vypestovanie a použitie papriky sa datuje oveľa skôr, a to pred 9000 rokmi v amazonskej oblasti Južnej Ameriky. Papriku ako prvú objavili obyvatelia Mexika, ktorí ju aj využívali pri príprave pokrmov. Španielski a portugalskí dobyvatelia ju potom rozšírili do Európy a celého sveta.

Objaviteľom papriky bol Európan Krištof Kolumbus, ktorý vďaka svojej výprave v roku 1492 objavil papriku v Karibskej oblasti a priviezol ju do Španielska. Práve v Španielsku sa začali plody papriky sušiť a mliet' na prášok nazývaný pimentón alebo paprika (Norman, 2006).

Portugalci na španielskych lodiach ďalej šírili povedomie o paprikách do Ázie – do indickej kolónie Goa, do Číny, Indonézie a Japonska, keďže často stávali v lisabonskom prístave. Používanie chilli sa neskôr rozšírilo cez obchodné cesty do Strednej Ázie, do Turecka a do ďalších oblastí. V Európe sa chilli papriky pestovali najprv ako okrasné rastliny, no postupom času boli objavené ich priaznivé medicínske účinky a tiež kulinársky potenciál. Pomaly sa stávali veľmi dôležitou a rozšírenou ingredienciou na celom svete (Maguire, 2016). Prvá zmienka o paprike v strednej Európe bola zaznamenaná v roku 1604 v Maďarsku. V 18.storočí papriku používali ako korenie najmä roľníci, v 19.storočí ju začali uznávať aj vyššie spoločnosti (Norman, 2006). U nás sa jej pestovanie výraznejšie rozšírilo v období po 2. svetovej vojne (Szemesová, 2000).

V súčasnosti je na prvom mieste v produkovaní, využívaní a konzumovaní chilli papričiek India, ale oblúbenou zložkou pokrmov sú papričky aj v krajinách ako je Thajsko, Španielsko, Portugalsko, Mexiko, Južná Afrika a Maďarsko (Maguire, 2016).

## **2 CHARAKTERISTIKA PAPRIKY**

Paprika je jasne sfarbený plod, ktorý má najčastejšie farby červenú, žltú a zelenú. Je plodom rastlinky latinsky nazvanej *Capsicum* z čeľade lúľkovité (*Solanaceae*). Ich príbuznými v tejto čeľadi sú zemiaky, baklažán, tabak či paradajky. Z gastronomického hľadiska sa paprika používa ako zelenina a ako korenie, nijako však nesúvisí s bielym alebo čiernym korením, čo je druh *Piper*. Predpokladá sa, že názov korenie dostala od Krištofa Kolumba, pretože práve on pokladal štipľavú chut' papriky podobnú chuti čierneho korenia (Maguire, 2016). Názovová terminológia papriky je veľmi komplikovaná. Používajú sa rôzne názvy ako pepper, capsicum, chilli, paprika, aji, a rôzne iné. Všetky názvy však vyjadrujú to isté – samotnú rastlinku ale aj jej plody (Anonym 1).

V prírode rastie paprika ako trvalkový krík a pochádza z mierneho až tropického pásma Ameriky. V našich podmienkach sa pestuje ako jednoročná rastlina. V súčasnosti sú druhy papriky veľmi rozmanité a majú všetky možné farby, veľkosti, tvary či rôznu štipľavosť.

Paprika patrí medzi najrozšírenejšie a najobľúbenejšie ingrediencie na celom svete. Používa sa do rôznych druhov pokrmov v rôznych krajinách. Je oblúbenou zložkou jedál v Indii, Thajske, Mexiku a ďalších. Druhy papriky sú zaujímavé pre svoju štipľavosť, farebnosť a vyznačujú sa intenzívou chut'ou. V každej krajine existuje unikátny spôsob spracovania či použitia tejto rastliny a výsledkom môže byť napríklad sladká chilli omáčka z Ázie, údené papričky chipotle z Mexika alebo indické karí (Maguire, 2016).

Paprika bola do 18. storočia považovaná za korenie, a na tieto účely bola aj pestovaná. Jej plody boli malé, tenkostenné a pálivé. V 18. a najmä v 19. storočí sa však začala používať nielen ako korenie, ale aj ako zelenina, a to na Balkáne a v Maďarsku. V 20. storočí tenkostenné kultivary boli vystriedané veľkoplodými, s mäsitou silnou stenou. Tie sa začali používať ako lahôdkové, stolné zeleninové papriky. Od konca 2. svetovej vojny sa tak rozvíjajú a šľachtia obidve základné línie papriek: papriky koreninové a papriky zeleninové (Skorňakov et al., 1985).

### **2.1 Botanická klasifikácia papriky**

Valšíková a Paulen (2013) vo svojej publikácii udávajú, že paprika sa od roku 1908 zaraďuje do tohto botanického systému:

Tabuľka 1: Botanická klasifikácia papriky

Oddelenie	XIII.	<i>Embryophytæ</i>
Trieda	II.	<i>Angiospermae</i>
Rad	6.	<i>Tubiflorae</i>
Čeľad'	4.	<i>Solanaceae</i>
Rod	1.	<i>Capsicum</i>

Rod *Capsicum* sa ďalej delí na jednotlivé druhy. V súčasnosti môžeme povedať, že poznáme 5 druhov papričiek, ktoré sú domestikované. Vo svete existuje ďalších okolo 30 voľne rastúcich druhov a niektoré ešte čakajú na svoje objavenie (Floyd, 2016). Každý druh má niekoľko odrôd so svojimi špecifickými vlastnosťami, a kultivarov. Kultivary sú najnižšou úrovňou v botanickom systéme rastlín.

Domestikované druhy podľa Kaciána (2017):

- *Capsicum annuum* - paprika ročná
- *Capsicum chinense* – paprika čínska
- *Capsicum pubescens* – paprika chlpatá
- *Capsicum baccatum* – paprika zvončeková
- *Capsicum frutescens* – paprika krovitá

## 2.2 Morfológia papriky

### 2.2.1 Morfológia rastliny

U rastlinky papriky rozlišujeme základnú stavbu: koreň, stonka, list, kvet a plod (viď Príloha 1). Korene papriky rastú vo zväzkoch. Hlavný koreň dosahuje do hĺbky 0,5 m a do šírky 1,2 m. Keďže korene papriky sa dokážu rýchlo zregenerovať, často sa pestuje zo sadeníc (Kóňa et all., 2013).

Stonka papriky je vzpriamená a u väčšiny tropických druhov býva drevnatá. V našich podmienkach stonka postupom času tiež zdrevnatie. Jej steny sú hladké, no u niektorých druhov sa môže objaviť jemné ochlpatenie. Podľa vlastností pôdy, množstva zrážok a iných podmienok stonka dosahuje výšku od 30 cm až do 100 cm, záleží tiež na odrode papriky. Takisto hrúbka stonky je daná odrodom a vegetačnými podmienkami, v ktorých rastlina rastie.

Ďalšou dôležitou vlastnosťou stonky je habitus, teda systém rozvetvenia. Podľa neho tiež môžeme určiť druh a odrodu papriky.

Listy papriky sú stopkaté, pričom tvoria zväzky po dvoch až troch listoch. Listy majú rôzne tvary. Môžu byť vajcovité alebo elipsovité so špicatým vrcholom a dosahujú dĺžku do 15 cm a šírku 9 cm. Farba listov je odlišná podľa odrody, zväčša majú farbu od žltozelenej až po tmavozelenú (Špaldon, 1948).

Paprika kvitne od júna do septembra, jej kvety sú previsnuté a majú päťdielny kalich, päťdielnú korunu a päť tyčiniek. Kvety papriky majú väčšinou bielu, svetložltú alebo svetlofialovú farbu, sú drobné a rastú v menších skupinkách (Anonym 3). Podľa veľkosti kvetov papriky delíme na veľkokveté, stredne kveté a drobnokveté. Dosahujú veľkosti od 1 do 3,5 cm a majú tiež vplyv na veľkosť plodu a listov.

### **2.2.2 Morfológia plodu**

Plod papriky sa využíva v gastronomii k priamej konzumácii ako zelenina, ale pestuje sa tiež na prípravu korenia. Plody jednotlivých druhov a odrôd papriky sa odlišujú farbou, chuťou, veľkosťou aj tvarom (viď Príloha 2). V súčasnosti existuje nespočetné množstvo deformovaných plodov vzniknutých v dôsledku kríženia jednotlivých odrôd. Základná stavba plodu je uvedená v Prílohe 3. Plodom papriky je nafúknutá dutá bobuľa s hrubou stenou. Vo vnútri sa nachádzajú jadierka, ktoré sú uchytené na hlavnej placente prípadne predĺženej placente (Špaldon, 1948). V jednom plode sa nachádza od 75 do 350 jadierok (Kóňa et al., 2013). Placenta papriky obsahuje takzvané kapsaicinoidy, ktoré udávajú charakteristickú štipľavosť papriky. Farby plodov sú odlišné, za zrelý plod sa považuje červeno sfarbený plod, ale bežne sa paprika konzumuje botanicky nezrelá – zelená (Špaldon, 1948).

## **2.3 Nutričný význam pre človeka - chemické zloženie paprík**

Plod papriky, ktorý človek konzumuje či už ako korenie alebo ako čerstvú zeleninu, obsahuje veľké množstvo nutrične významných látok. Okrem vody, bielkovín, sacharidov, vlákniny a olejov obsahuje tiež množstvo vitamínov, minerálov a ďalších zdraviu prospešných látok. Najdôležitejšie alebo najviac charakteristické zložky obsiahnuté v paprikách sú kapsaicinoidy a karotenoidy.

### **2.3.1 Voda**

Čerstvé plody papriky obsahujú až okolo 90 % vody, najmä u mäsitých druhov. U tenkých papričiek koreninovej línie je to okolo 80 %. Po odtrhnutí papriky percento vody prudko klesá, sušené papričky sa získavajú úplným odparením vody.

### **2.3.2 Lipidy**

Podľa zistení lipidy nachádzajúce sa v paprikách sú kvalitou podobné lipidom v ostatných plodinách. Ich celkový obsah v zeleninovej paprike je však nízky, približne len 400 mg na 100 g. Lipidy v paprikách sú zložené z 82 % neutrálnych lipidov, 2 % fosfolipidov a 16 % glykolipidov.

### **2.3.3 Sacharidy**

Obsah sacharidov v paprikách je veľmi odlišný v závislosti na odrade a kultivare. Niektoré odrady sú na chut' sladké, napríklad červená šťavnatá paprika, ktorá v rámci sacharidov obsahuje nad 90 % glukózy. U niektorých odrôd a kultivarov je poznateľný nedostatok sladkej chuti. Plody chilli papričiek obsahujú najmä pentózy, hexózy a vlákninu. Vláknina môže tvoriť až 20 % hmotnosti papriky a nachádza sa najmä v jej šupke.

### **2.3.4 Bielkoviny**

Na obsah aminokyselín a bielkovín v paprikách boli vykonané výskumy v Maďarsku. Plody paprík obsahovali aminokyseliny lysín, tyrosín, tryptofan, prolín, methionín, fenykalanín, valín, leucín, glycín, asparagín, kyselinu glutamovú, treonín a alanín. Oplodie paprík obsahovalo 17 % bielkovín a semená obsahovali 18 % bielkovín.

### **2.3.5 Vitamíny**

Papriky sú bohatým zdrojom vitamínov – vitamínu C, A, E, tiamínu B1, riboflavínu B2 a niacínu B3. Množstvo vitamínov však závisí na odrade a kultivare papriky, na podmienkach pestovania, klíme a manipulácií po zbere (Bosland a Votava, 2012).

Vitamín C - kyselina askorbová, je dôležitý antioxidant, ktorý je pre človeka potrebný z mnohých hľadísk. Je potrebný pre reguláciu normálneho telesného rastu, hojí rany, stimuluje tvorbu bielych krviniek v tele. Jeho nedostatok môže viest' k infekciám a celkovému horšiemu zdravotnému stavu. Keďže je vitamín C rozpustný vo vode, ľahko sa vylučuje z tela a preto je potrebné ho neustále dopĺňať v podobe stravy. Medzi najbohatšie prírodné zdroje

vitamínu C patria práve plody papriky. Obsah kyseliny askorbovej je tu 45-240 mg na 100 g, záleží na podmienkach pestovania.

Vitamín A je dôležitý pre zdravie kostí, zubov a pre zrak. Pri jeho nedostatku môže vzniknúť anémia - chudokrvnosť, poruchy zraku, kože, slizníc, rozmnožovania a mnohé iné problémy. V ovocí a zelenine sa vyskytuje ako provitamín – karotenoid.

Vitamíny skupiny B premieňajú v tele sacharidy na energiu a sú nevyhnutné pre správnu funkciu srdca, svalov, nervového systému a tráviaceho traktu. Pri nedostatku tohto vitamínu človek pociťuje slabosť, únavu a poškodenie nervov, psychické poruchy, problémy s kožou a trávením. V paprike sa nachádzajú v malých množstvách, tiamín do 0,6 mg na 100 g, riboflavín do 1,66 mg na 100 g a niacín do 15,4 mg na 100 g (Anonym 7).

### **2.3.6 Minerálne látky**

Pri skúmaní paprík bolo zistené, že papriky obsahujú z minerálnych látok najviac železa Fe, následne to je draslík K, fosfor P, vápnik Ca, sodík Na a ďalšie minerálne látky v malých množstvách.

### **2.3.7 Karotenoidy**

Papriky majú rozmanité farby od zelených, cez žlté, oranžové až po tmavo červené. Túto rozmanitosť farieb im zabezpečujú karotenoidné pigmenty, ktoré sú produkované v plodoch počas dozrievania. Karotenoidy sú pre človeka veľmi dôležité, pretože sú zdrojom provitamínu A, slúžiaceho ako prevencia proti rakovine. V paprike bolo objavených viac ako 20 karotenoidov – karotén, capsanthin, zeaxantín, luteín, capsorubín, voilaxantín a iné. Červenú farbu papriky spôsobuje capsanthin a capsorubín, žlté sfarbenie spôsobujú betakarotén a violaxantín.

### **2.3.8 Kapsaicinoidy**

Dôležitým znakom paprík je ich ostrosť či štipľavosť. Tú spôsobujú práve kapsaicinoidy, ktoré sú produkované v žľazách na plodovej placente papriky. Kapsaicinoidy nemajú pre človeka žiadnu nutričnú hodnotu, nemajú žiadnu farbu ani zápach (Bosland a Votava, 2012). V lekárstve sa používajú ako analgetikum a tiež k liečbe rôznych druhov bolesti, napríklad pri artrítide, bolestiach hlavy, neuropatických bolestiach. Pre rastlinu slúžia ako ochrana pred konzumáciou zvieratami, a používajú sa pri konzervovaní potravín, kde majú antimikrobiálne účinky (Roth, 2014). V paprike je najviac zastúpený kapsaicinoid nazývaný kapsaicín

a dihydrokapsaicín. Kapsaicín je chemická látka, ktorá spôsobuje pocit ostrosti pri jedle. Bol vynájdený v roku 1898. Priemerný obsah kapsaicínu v paprikách je okolo 0,14 %. To sa však mení podľa spôsobu pestovania, klímy a podľa odrôd a kultivarov papriky (Bosland a Votava, 2012).

## 2.4 Štipľavosť paprík

### 2.4.1 Scovilleho stupnica

Štipľavosť paprík sa určuje podľa takzvanej Scovilleho stupnice, ktorú vytvoril v roku 1912 americký chemik Wilbur Scoville. Scoville testoval štipľavosť paprík tak, že dával ochutnávačom piť čoraz koncentrovanejší roztok chilli zriadený v cukrovom sirupe, až kým nezacítili štipľavosť. Čím viac bolo chilli v roztoku, tým bol štipľavejší a tým vyššie číslo mal na Scovilleho stupnici. Keď bolo cítiť štipľavosť napr. pri 100 000-násobnom zriadení, stanovilo sa, že daný druh papriky má 100 000 Scovilleho jednotiek štipľavosti, v pôvodnom znení Scoville Heat Units – SHU (Maguire, 2016). SHU má stupnicu od 0 po 16 000 000, čo predstavuje už čistý kapsaicín. Aj keď pôvodný test bol nahradený inými novými metódami merania, Scovilleho jednotky štipľavosti SHU sa používajú dodnes (Anonym 4).

Dnes sa štipľavosť meria vedeckým a spoľahlivejším spôsobom, a to procesom nazývaným vysokotlaková kvapalinová chromatografia (Maguire, 2016).

Tabuľka 2: Scovilleho stupnica (Maguire, 2016)

SCOVILLEHO STUPNICA	SHU
ČISTÝ KAPSAICÍN	16 000 000
AMERICKÝ SLZOTVORNÝ SPREJ	5 000 000
SMOKIN ED'S CAROLINA REAPER	2 200 000
TRINIDAD SCORPION BUTCH T	1 463 700
BHUT JOLOKIA	1 000 000
DORSET NAGA	923 000
SCOTCH BONNET	100 000 – 325 000
ROCOTO	50 000 – 100 000
CAYENNE	30 000 – 50 000
TABASCO	30 000 – 50 000
HUNGARIAN HOT WAX	5 000 – 10 000
JALAPENO	2 500 – 8 000
ANAHEIM	500 – 2 500
SANTA FE	500 – 700
PIMENTO	100 – 500
SLADKÁ PAPRIKA	0

#### 2.4.2 Wilbur Lincoln Scoville

Wilbur Lincoln Scoville žil v rokoch 1865 – 1942. Bol to americký chemik a lekárnik, ktorý sa preslávil vyvinutím „Scovilleho organoleptického testu“ teda Scovilleho stupnice štipľavosti paprík. Je známy najmä tým, že pracoval vo farmakologickom výskumnom laboratóriu Park Davis v Detroite, kde sa venoval meraniu štipľavosti (Anonym 4). Scoville vyskúšal rôzne metódy na zmeranie štipľavosti, no všetky boli nepresné a nezhodovali sa. Nakoniec prišiel na to, že subjektívny test by mohol byť úspešnejší, pretože jazyk je dosť citlivý na to, aby dokázal zmerať štipľavosť paprík. A tak vytvoril test pomocou 5 ochutnávačov. Tento test mal však nevýhodu v tom, že jeho presnosť bola ohraničená subjektívnymi pocitmi ľudí, nakoľko každý človek má inú toleranciu štipľavosti. Zároveň štipľavosť jedného druhu papriky tiež závisí od pestovania a zberu (Anonym 1).

### **3 DRUHY PAPRIKY A ICH VYUŽITIE V GASTRONÓMII**

#### **3.1 *Capsicum annuum* – paprika ročná**

Druh *Capsicum annuum* je jednoročná, 20 až 60 cm vysoká bylina, ktorá pochádza z Mexika. V 16. storočí sa dostala do Európy a dnes sa pestuje na celom svete. Jej slovenský názov je paprika ročná. Má priamu stonku a podlhovasté zelené až tmavozelené listy. Kvety sú bielej až žltobielej alebo fialovej farby. Paprika kvitne od júna do septembra a plodom tejto rastliny je pomerne veľká dutá podlhovastá alebo guľovitá bobuľa. (Šedo, 1983). Poznáme veľké množstvo odrôd papriky ročnej od sladkej papriky až po štipľavé, ako napr. Jalapeňo, Pimiento, Cayenne a mnohé ďalšie. Najväčšími pestovateľmi je India, Mexiko, Čína a juhovýchodná Ázia (Maguire, 2016). Vôňa papriky ročnej je lahodná a nevtieravá, niektoré odrody sú charakteristické pre nádych vône karamelu, ovocia, prípadne jemnú dymovú vôňu, kým iné sú dráždivé až štipľavé. Takisto chut' býva odlišná podľa odrôdy, od sladkastej dymovej po mierne pálivú s horkastým nádychom (Norman, 2006).

V gastronomii má veľa použití. Používa sa ako čerstvá zeleninová paprika sladká aj štipľavá a koreninová paprika ako korenie a dochucovadlo. Papriku môžeme použiť do polievok ako napríklad rybacia, gulášová, paradajková, pri príprave akéhokoľvek druhu mäsa, omáčok, rýb, kapusty, ryže, fazule. Je dôležitou ingredienciou pri výrobe klobás, mäsových výrobkov a salám. Slúži tiež ako dochucovadlo do rozličných šalátov či predjedla.

Čerstvá paprika sa používa nakrájaná do šalátov s inými druhmi zeleniny. Zeleninová sa konzumuje k mäsu, chlebu, k syrom a vo veľa iných kombináciach. Konzervuje sa samotná ale aj s inou zeleninou (Šedo, 1983). Používa sa tiež pri údení a v pekárstve.

Paprika by sa nemala dlho variť ani pražiť na horúcom oleji, lebo karamelizáciou stráca svoju farbu, zhnedne a zhorkne. Takisto aj do zápražky papriku pridávame až na koniec a hned' ju podlejeme vodou (Romváry, 1990). Papriky patria tiež do francúzskeho zeleninového pokrmu ratatouille, prípadne do leča, môžu sa grilovať a podávať ako vedľajší chod (Craze, 2002). V maďarskej kuchyni majú dominantné postavenie ako farbiaca prísada a ako korenie. Tvoria základ pri varení paprikáša, guláša a perkeltov, dávajú farbu zemiakom, ryži, rezancom a dusenej zelenine. V Maďarsku, Turecku a na Balkáne sa paprika používa ako stolová korenina, podobne ako sa v zvyšnej časti Európy používa čierne korenie. V Španielsku sa pridáva do sofrita – základ pomaly varených jedál tvorený cibuľkou, paprikou a inými

surovinami opraženými na olivovom oleji. V Maroku sa zasa používa v koreninových zmesiach do tagine a chemorula – marináda a omáčka na ryby. Všade na svete má svoje zastúpenie a každá krajina využíva papriku vo svojich tradičných receptoch (Norman, 2006). V nasledujúcich podkapitolách je uvedené gastronomické využitie niektorých najznámejších odrôd a kultivarov druhu *Capsicum annuum*.

### **3.1.1 Anaheim**

Najznámejšou odrodou je Anaheim, papričky sa vyznačujú dĺžkou asi 15 cm až 20 cm a šírkou 3 cm. Majú kužeľovitý tvar, plody sa používajú často ešte zelené, ale dozrievajú do červenej farby a sú lesklé. Ich štipľavosť dosahuje od 0 do 2500 SHU (DeWitt a Bosland, 2009). Sladkasté papričky s miernou štipľavosťou sú veľké a majú otvorenú dutinu, preto sa hodia na plnenie. Používajú sa ešte zelené, sú oblúbené v mexickom chilli rellenos, čo sú plnené papričky, obalené a vyprážané. Dajú sa mraziť aj sušiť a jest' aj v čerstvom stave, keďže majú jemnú štipľavosť (Maguire, 2016).

### **3.1.2 Ancho Poblano**

Ďalšou odrodou druhu *Capsicum annuum* je Poblano, ako usušené ich voláme Anchos. Táto odrada je najpopulárnejšia v Mexiku. Plody sú tmavozelené v tvare srdca, dozrievajú do tmavo červenej až čiernej farby. Ich štipľavosť je od 1000 do 1500 SHU. Čerstvé papričky sa môžu upieciť, ošúpať, a môžu sa servírovať k mäsu alebo zamraziť. Sú takisto vhodné na prípravu chilli rellenos. Sušené Anchos sa môžu pomliet' a tvoria tak hlavnú ingredienciu do mexickej omáčky mole (DeWitt a Bosland, 2009). Anchos sú tmavohnedé, na povrchu zvráskavené. Ich chut' je ovocná, sladkastá s podtónom hrozienok, tabaku a sušených sliviek, mierne štipľavá. Je to najobľúbenejšie sušené chilli (Norman, 2006).

### **3.1.3 Santa fe Grande**

Odroda Santa fe Grande takisto patrí druhu *Capsicum annuum*. Sú to dužinaté papričky kužeľovitého tvaru. Zberajú sa, keď sú plody žlté, ale dozrievajú do červena. Miera štipľavosti je od 2500 do 5000 SHU. Tieto papričky majú sladkastú melónovú arómu a používajú sa čerstvé do šalátov, sendvičov a sáls. Môžu sa plniť syrom, grilovať, pieciť, pridávať do cestovín, krájať na pizzu alebo nakladat' (Maguire, 2016).

### **3.1.4 Cherry Bomb**

Medzi odrody druhu *Capsicum annuum* zaraďujeme aj Cherry Bomb. Sú to malé okrúhle chilli papričky jasnočervenej farby. Sú mierne štipl'avé, od 0 do 3500 SHU. Môžu byť použité čerstvé do šalátov, ale najčastejšie sú nakladané (DeWitt a Bosland, 2009).

### **3.1.5 Jalapeño**

Jalapeño je známa odroda papričiek druhu *Capsicum annuum*. Sú to papriky jasnozelenej farby s čiernymi fl'akmi, majú hrubú a krehkú dužinu. Pred použitím sa môžu ošúpať a oprážiť. Jalapeño sú výborné aj konzervované a často sa podávajú priamo pri stolovaní. Majú jemnú, sladkastú chut' a sú mierne štipl'avé (Norman, 2006). Ich stupeň štipl'avosti sa pohybuje medzi 2500 až 10 000 SHU. Tieto papričky sa hodia na pizzu, nachos, plnia sa syrom, mäsom či morskými plodmi. Používajú sa tiež ako pochutiny v salsačach a iných chilli omáčkach. Veľmi častým spôsobom spracovania jalapeño papričiek je údenie. Takto vyúdené papričky majú svoj vlastný názov – chipotle (Floyd, 2016). Ich farba sa pri údení zmení na kávovú, chut' a vôňa je dymová, sladkastá a čokoládová. Chipotle sa používajú na ochutnenie polievok a dusených jedál, po rozomletí sa pridávajú do omáčok (Norman, 2006).

### **3.1.6 Serrano**

Menej známou odrodou je Serrano. Sú to malé svetlozelené papričky, ktoré dozrievajú do jasnočervenej farby. Majú krehkú dužinu a sýtu čerstvú chut', ktorá pripomína chut' trávy, a veľmi štipl'avé semená a rebrá (Norman, 2006). Ich štipl'avosť sa pohybuje medzi 10 000 a 30 000 SHU. Tieto papričky sa skvele hodia do rôznych omáčok ako napríklad barbecue omáčka na mäso, alebo do sáls. (Floyd, 2016).

### **3.1.7 Demon Red**

Medzi odrody druhu *Capsicum annuum* môžeme zaradiť aj Demon Red. Sú to papričky, ktoré dorastajú do dĺžky 2 až 4 cm. Dozreté plody majú sýtočervenú farbu a sú veľmi štipl'avé. Ich štipl'avosť sa pohybuje medzi 30 000 až 50 000 SHU (Floyd, 2016). Často sa používajú v thajskej kuchyni, hodia sa do curry a thajských omáčok. Sú výborné na ochucovanie olejov a do marinád. Boli vyšľachtené špeciálne na pestovanie v nádobách na oknách a do závesných košíkov (Maguire, 2016).

### **3.1.8 Cayenne**

Papričky odrody Cayenne sú veľmi štipľavé, najčastejšie sa z nich vyrába kajenské korenie. Sú to 5 až 10 cm dlhé plody jasnočervenej farby (Craze, 2002). Kajenské korenie sa používa na ochutnenie ostrých, štipľavých omáčok, pečeného mäsa, rybáčich jedál, ryže, syrových a vaječných mís, pri nakladaní kyslej zeleniny. Papričky sú základnou surovinou omáčky Chilli, ktorá sa prípravuje pridaním pamajoránu, papriky, nového korenia, cesnaku, prípadne ďalších druhov korenia podľa chuti (Romváry, 1990). Existuje veľké množstvo kultivarov odrody Cayenne a preto aj ich štipľavosť je rôzna od 15 000 až do 50 000 SHU (Floyd, 2016).

## **3.2 *Capsicum chinense* – paprika čínska**

*Capsicum chinense* je druh papriky, ktorý sa vyznačuje celkovou širokou stavbou rastliny aj listov (Nickels, 2015). Tento druh je veľmi variabilný, čo sa týka štipľavosti, pretože tu nájdeme papričky veľmi štipľavé, ale aj papričky jemné až sladké. Majú tiež širokú škálu farieb, dozreté môžu byť žlté, oranžové, červené, fialové až tmavohnedé. Majú využitie nielen v kuchyni, ale aj ako okrasná rastlina (Anonym 6). Väčšina z nich dosahuje štipľavosť od 100 000 až do 2 000 000 SHU. Tieto chilli papričky majú ovocnú a aromatickú chut' a najčastejšie sa pestujú v oblasti Karibiku. Medzi najznámejšie odrody patria Habanero, Scotch Bonnet, či Bhut Jolokia, čo je jedna z najštipľavejších odrôd na celom svete (Nickels, 2015). Veľmi zaujímavé je, že papričky druhu *chinense* svojou chutou môžu pripomínať rôzne ovocie ako napríklad citrusy, ananás, broskyňa či papája. Takisto ich vône sú rôzne od dreva, oleja až po terpentín. Obyčajný človek však tieto vône a chute nerozpozná, pretože pociťuje len štipľavosť (Presilla, 2017).

### **3.2.1 Rocotillo**

Veľmi známou odrodou druhu *Capsicum chinense* je odroda Rocotillo. Tieto chilli papričky sú jemne štipľavé, majú guľaté zvráskavené plody, ktoré majú červenú farbu po dozretí. Ich stupeň štipľavosti je od 1000 do 2000 SHU. Tieto chilli papričky majú miernu ovocnú chut'. Najčastejšie sa sušia a pridávajú do sáls, alebo vyprážajú spolu s ďalšou zeleninou. Sú obľúbenou ingredienciou do španielskych polievok a dusených jedál (Maguire, 2016). Jedávajú sa tiež surové spolu s kukuricou, fazuľou, koreňovou zeleninou a pečeným mäsom (Norman, 2006).

### **3.2.2 Habanero**

Papričky Habanero patria medzi najznámejšie odrody druhu *Capsicum chinense*. Tieto papričky po dozretí majú farby od žltej až po tmavočervenú. Používajú sa väčšinou len na Yucatánskom polostrove buď surové, alebo oprážené na dochucovanie jedla z fazule a omáčok. Pripravuje sa z nich aj pikantná omáčka, opečené habanero len ochutíme soľou a šťavou z limety (Norman, 2006). Vysušené a zomleté Habanero majú lahodnú marhuľovú arómu (Maguire, 2016).

### **3.2.3 Scotch Bonnet**

Ďalšia známa odroda druhu *Capsicum chinense* je Scotch Bonnet. Papričky majú malý okrúhly tvar, po dozretí majú červené alebo žlté sfarbenie, v súčasnosti nájdeme aj hnedé a tiež doružova sfarbené papričky. Tieto papričky dodávajú jedlám unikátnu štipľavosť, pridávajú sa do suchej korenenej zmesi z názvom jerk, ktorá sa vtiera do bravčového alebo kuracieho mäsa (Floyd, 2016). Papričky majú sladkastú chut', najviac sa používajú v omáčkach a salsách. Môžu sa tiež mraziť, nakladať alebo pridávať do oleja. Ich štipľavosť sa pohybuje v rozmedzí od 200 000 do 350 000 SHU.

### **3.2.4 Dorset Naga**

Medzi odrody druhu *Capsicum chinense* tiež zaradujeme známe papričky Dorset Naga. Tieto chilli papričky patria medzi najštipľavejšie na svete, dosahujú štipľavosť až 1 000 000 SHU. Sú to malé kužeľovité papričky dlhé cca 5 cm, majú zvráskavenú šupku a dozrievajú zo smaragdovozelenej do sýtočervenej farby. Majú ovocnú chut' a preto sa hodia do čatní, omáčok a curry. Používajú sa však vo veľmi malom množstve kvôli extrémnej štipľavosti (Maguire, 2016).

### **3.2.5 Bhut Jolokia**

Nemenej známa odroda druhu *Capsicum chinense* je tiež odroda Bhut Jolokia. Papričky sú dlhé 5 až 9 cm, majú jemnú vráskavú šupku a dozrievajú do červenej farby. Takisto patria medzi najštipľavejšie papričky sveta a majú štipľavosť až 1 500 000 SHU (Floyd, 2016). Používajú sa veľmi striedmo do omáčok a pikantných curry. Výborne sa sušia a používajú sa mleté, opäť však len v malých množstvách (Maguire, 2016).

### **3.3 *Capsicum pubescens* – paprika chlpatá**

Druh *Capsicum pubescens*, v preklade paprika chlpatá, má naozaj chlpatú stonku a listy a dosahuje väčších rozmerov. Sú to všeobecne štipľavé odrody dosahujúce okolo 100 000 SHU a patrí sem napríklad odrôda Manzano Rocoto (Nickels, 2015). Tento druh bol vynájdený v roku 1982 vďaka Eshbaughovému výskumu, ktorý dokázal genetickú a morfologickú odlišnosť od ostatných domestikovaných druhov (Russo, 2012). Od ostatných druhov sa odlišuje najmä tým, že má čierne jadierka, chlpaté listy a fialovo biele kvety. Je tiež najmenej kultivovaný a najmenej rozšírený druh (Anonym 6).

#### **3.3.1 Manzano Rocoto**

Asi najznámešia odrôda druhu *Capsicum pubescens* je odrôda Manzano Rocoto. Sú to malé okrúhle papričky rôznych farieb od zelenej po červenú, oranžovú a žltú. Konzumujú sa čerstvé, používajú sa ako základ pre salsy alebo čatní a vynikajúce sú aj nakladané alebo plnené a opažené, čo je výborné peruańské jedlo s názvom Rocoto Relleno. Ich štipľavosť je 15 000 až 30 000 SHU (Floyd, 2016).

### **3.4 *Capsicum baccatum* – paprika zvončeková**

*Capsicum baccatum* je najpestovanejší druh chilli v Južnej Amerike, kde sa mu hovorí aj Aji. Všetky odrody sú charakteristické svojou údenou ovocnou chutou a ich štipľavosť sa pohybuje v rozmedzí od 3000 až do 100 000 SHU (Maguire, 2016). Odrody druhu *baccatum* sa v gastronomii využívajú najčastejšie v čerstvom stave ako korenie (Valíček, 2002).

#### **3.4.1 Aji Amarillo**

Aji Amarillo je najznámejšou odrôdou druhu *Capsicum baccatum*. Plody týchto papričiek majú kužeľovitý tvar, sú dlhé 10 až 15 cm a dozrievajú zo zelenej do sýto oranžovej farby. Štipľavosť týchto papričiek sa pohybuje od 30 000 do 50 000 SHU. Ich názov v preklade znamená žltá chilli, pretože po uvarení zožltnú. Najčastejšie sa používajú čerstvé, ale aj upražené do sás a omáčok. Pripravuje sa z nich mleté chilli, usušené sa môžu rehydratovať, ich prášok sa používa na získanie arómy a žltej farby ryže. Tieto papričky sa tiež používajú do domáčich majonéz a pridávajú sa do mnohých tradičných juhoamerických jedál, ako je napríklad Causa Rellena – zemiak s kuracím šalátom (Floyd, 2016). Majú mierne hrozienkovú chut' a používajú sa na ochutenie jedál z morských plodov, zemiakov a koreňovej zeleniny (Norman, 2006).

### **3.5 *Capsicum frutescens* – paprika krovitá**

Papriky druhu *Capsicum frutescens* sú väčšinou malé a veľmi štiplavé, medzi ktoré zaraďujeme napríklad odrody Tabasco alebo Piri Piri (Maguire, 2016). Používajú sa najčastejšie v egyptských a marockých jedlách, na prípravu tradičných marinád k mäsu. Keďže ich plody majú rozmanité odstiene farieb, využívajú sa aj ako okrasné rastlinky (Anonym 6).

#### **3.5.1 Tabasco**

Je najznámejšou odrodom druhu *frutescens*. Plodmi sú malé, 5 cm dlhé papričky, ich farba sa mení zo žltozelenej na oranžovú a červenú. Dosahujú štiplavosť 30 000 až 50 000 SHU. Sú základnou ingredienciou na prípravu Tabasco omáčky, najznámejšej omáčky na celom svete (Floyd, 2016). Tabasco majú korenistú dymovú chut' , pridávajú sa čerstvé do salsa, nakladaných zmesí, džemov a omáčok. Sú tiež vynikajúce na ochutenie olejov (Maguire, 2016).

## 4 SPRACOVANIE PAPRÍK

Papriky a chilli papričky sú jednou z najobľúbenejších ingrediencií na svete a neodmysliteľnou súčasťou mnohých národných kuchýň. Nájdeme ich vo všetkých druhoch receptov a môžeme ich použiť čerstvé, sušené, údené, celé, pokrájané či pomleté. Používajú sa ako zelenina, ale aj ako korenie. Možnosti je naozaj veľmi veľa a fantázii sa medze nekladú. Akýmkoľvek spôsobom ich použijeme, prinesú do jedla energiu a veľakrát aj štipľavosť. Ak úroda paprík nie je spotrebovaná do konca sezóny, existuje tiež množstvo spôsobov, ako ich môžeme konzervovať (Maguire, 2016).

### 4.1 Čerstvé papriky

Sladké papriky môžeme pokrájať a jest' ich surové, pridávajú sa do šalátov, opekajú sa na ohni, pridávajú sa k mäsu pri dusení, alebo sa plnia. Papriky spracujeme tak, že ich rozrežeme a odstráime semená aj s rebierkami, ktoré môžu byť štipľavé alebo horké. Pre zachovanie čo najlepšej chuti a štavnatosti sladkých paprík je lepšie ich krájať po dĺžke a nie naprieč.

Čerstvá sladká paprika má pevnú a hladkú kožu a správnu farbu. Nemala by byť zmäknutá a nemala by mať škvurny iných farieb, v tom prípade sa začína kazit'. Papriku môžeme uchovávať v chladničke tri až štyri dni (Craze, 2002).

Chilli papričky v gastronómii môžeme použiť čerstvé, konzervované, sušené, nakladané v náleve alebo v podobe prášku. Pri spracovaní chilli papričiek musíme byť opatrní, mali by sme mať na rukách jemné chirurgické rukavice. Nikdy si nepretierame oči a nedotykame sa tváre, pretože ich olej obsahuje dráždivú látka. Chilli papriky by sa mali skladovať mimo dosahu detí. (Craze, 2002). Ak sú papričky príliš štipľavé, môžeme ich neutralizovať vypitím mlieka alebo zjedením bieleho jogurtu, keďže kapsaicín sa rozpúšťa v tukoch. Podobne by zapôsobil aj rastlinný alebo slnečnicový olej (Maguire, 2016). Norman (2006) uvádza, že dobrým spôsobom neutralizácie je aj zjedenie kúsku chleba.

Čerstvé chilli spracujeme tak, že ich chytíme za stopku a odstráime jadierka. Odkrojíme vrch a papričku val'káme v dlani, dokým všetky jadierka nevypadnú. Na odstránenie membrán alebo rebier prekrojíme chilli napoly a vykrojíme ich bez toho, aby sme sa dotkli vnútornej dužiny (Maguire, 2016). Potom ich ľahko opečieme a stiahneme šupku tak, že ich dáme do

plastikového vrecka, kde šupku stiahneme. Následne papriky umyjeme, aby sme odstránili ich olej.

Čerstvé chilli sú pevné a majú lesklý vzhľad., sú správne sfarbené, suché a tvrdé. Uchovávame ich po umytí a osušení v chladničke, kde vydržia dva až tri týždne (Craze, 2002).

## 4.2 Sušenie

Najtradičnejší a najstarší spôsob uchovávania chilli papričiek je sušenie. Najlepšie sa sušia papričky s tenkou dužinou ako napr. odroda Cayenne. V horúcich krajinách, ako je Mexiko či India, môžeme vidieť celé hordy papričiek ležiacich na otvorenom priestranstve, vyhrievaných na slnku. V našich podmienkach sa ale taktiež papričky dajú usušiť. Základom je dať ich na suché a teplé miesto, aby sa všetka vlhkosť vyparila. Ak v nich ostane vlhkosť, zhnijú. Sušené chilli strácajú šťavu, ale koncentrované oleje ostávajú. A tým, ako sa počas sušenia papričky zmršťujú, stávajú sa viac štiplavejšie a ich chut' je bohatšia. Papričky môžeme sušiť niekoľko dní na parapete alebo na tåcke na vzdušnom mieste. Pre väčšie množstvá a mäsitejšie papriky sa používajú iné spôsoby. Usušené chilli papričky uchovávame vo vodotesnej nádobe alebo v pohári na suchom a chladnom mieste. Vydržia takto od šest mesiacov do dvoch rokov. Ak sa objavia na papričkách škvurny, dostala sa do nich vlhkosť a sú ďalej nepoužiteľné.

### 4.2.1 Sušičky

Sú vhodné pre sušenie väčšieho množstva papričiek, ale využívajú sa aj pri sušení mäsa či ovocia. Sušička sa skladá zo sušiacich mriežok navrstvených na sebe, ktoré sa zohrievajú pomocou ventilátora na spodku prístroja. Chilli papričky položíme na mriežky a necháme pomaly sušiť pri nízkej teplote, najviac však 100 °C. Robustnejšie odrody môžeme prekrojiť napoly a odstrániť jadierka a rebrá.

### 4.2.2 Sušenie v rúre

Pri sušení papričiek v rúre dávame pozor, aby rúra nebola predhriata na príliš vysokú teplotu. Papričky by sa mohli spálit alebo získať horkastú chut'. Ich chut' a farbu udržíme pomalým sušením pri nízkej teplote. Chilli papričky najskôr pokrájame na pásiky, poukladáme na plech vystlaný papierom na pečenie a dáme do rúry predhriatej na najviac 100 °C. Papričky stále kontrolujeme, usušené sú, keď ľahko praskajú, ale musia zostať pružné.

#### **4.2.3 Chilli girlandy**

V Turecku, Južnej Amerike a Indii je oblúbeným spôsobom sušenia vyrábanie tzv. chilli girlánd. Je to tradičný spôsob uchovávania chilli papričiek, ktoré sa zavesia na slnko, aby vyschli a mohli sa použiť neskôr. V Mexiku sa takáto girlanda nazýva ristra a jej spôsob výroby je veľmi jednoduchý. Na niť navliekame papričky cez stopku tak, aby ovísali, aby v ristre nevznikali diery. Nakoniec navrchu spravíme uzlík na zavesenie. Ristru zavesíme na teplé a suché miesto, aby sa papričky mohli sušiť. Často sa používajú aj ako dekorácia do kuchyne.

#### **4.2.4 Rehydratovanie**

V mexickej a indickej kuchyni je bežné, že usušené chilli papričky sa pred použitím rehydratujú. Papričky sa dajú do misky s teplou vodou, zakryjú sa tanierikom a nechajú sa tak asi tridsať minút. Rehydratované papričky sa pokrájajú a pridávajú sa do dusených jedál, karí, sáls, môžu sa rozmixovať na pastu alebo naplniť (Maguire, 2016).

### **4.3 Mletie papriky**

Zo sušených papričiek sa tiež pripravujú lupienky, ale oblúbeným spôsobom je zomletie na prášok, ktorý sa používa do rôznych pokrmov ako korenie či dochucovadlo. Mleté alebo inak narušené papričky však strácajú rýchlo svoje esenciálne oleje, preto by sme nemali naraz mlieť veľké množstvo. Najlepšiu chut' má čerstvo namletý prášok. Sušené papričky dáme do mlynčeka na korenie alebo kávu a zomelieme nahrubo, prípadne ich môžeme ručne rozdrvíť tlčíkom v mažiari. Vždy používame ochranné rukavice, rúšku a pri extra štipľavých odrodách aj okuliare. Mletá paprika sa skladuje v malých, vzduchotesne uzavorených pohárikoch (Maguire, 2016). Môže byť sladká, horko-sladká alebo štipľavá, v závislosti od toho, z akých odrôd sa pripravuje a tiež od podielu pomletých jadier a rebierok, ktoré obsahuje. Farba mletej papriky môže byť od žltej, cez červenú až po tmavo mahagónovú. Žlté chilli sa používa najviac v Južnej Amerike a má mierne štipľavú chut'. Najznámejšie je však tzv. kajenské korenie, ktoré sa používa na celom svete a vyrába sa z odrody Cayenne. Chut' je kyslastá, trochu dymová a veľmi štipľavá. Kvalitné mleté chilli má ovocne zemitú a pikantnú vôňu a obsahuje veľmi malé množstvo prirodzených olejov. Svetlá oranžová farba mletej papriky znamená, že obsahuje určité množstvo pomletých jadierok a jej chut' bude ostrejšia (Norman, 2006).

## **4.4 Nakladanie**

Nakladanie je jednoduchý spôsob uchovávania všetkých druhov papričiek. Na výrobu potrebujeme sterilizované poháre, vínný ocot, vodu, cukor, morskú soľ, čerstvé chilli papričky a môžeme pridať aj bobkový list, čierne korenie, cesnak, cibuľu alebo čokoľvek na dochutenie. Čerstvé chilli papričky poukladáme do sterilizovaných pohárov, pridáme morskú soľ a rôzne bylinky podľa chuti, nakoniec zalejeme nálevom. Ten sme si pripravili zmiešaním octu, vody, cukru a nechali sme zoviet' na miernom ohni. Hladina nálevu by mala siaháť tesne pod okraj. Nakoniec premiešame zmes, aby sa uvoľnili vzduchové bubliny a uzavrieme tesniacim viečkom (Maguire, 2016).

### **4.4.1 Nakladanie do oleja**

Na nakladanie do oleja nie sú čerstvé chilli papričky príliš vhodné, nakoľko po krátkom čase začnú hniť a aj v chladničke vydržia len dva týždne. Sušené papričky práve naopak vydržia naložené v oleji veľmi dlho, dostanú výbornú chut' a získajú aj na štipľavosti. Nakladané papričky pripravíme tak, že ich spolu s jadierkami a olivovým olejom prehrejeme cca päť minút v hrnci. Papričky môžeme pred varením poprepichovať, aby sa olej dostal aj dovnútra. Celú zmes nalejeme do sterilizovanej fl'aše a utesníme viečkom. Potrasieme ňou, a niekoľko týždňov necháme lúhovať na suchom a chladnom mieste. Každý týždeň fl'ašou potrasieme, olej postupne bude získavat' červený odtieň (Maguire, 2016). Tento olej sa používa ako ochucujúca prísada do studených omáčok alebo samostatne do rôznych jedál (Norman, 2006).

## **4.5 Údenie**

Tento spôsob spracovania chilli papričiek sa používa hlavne v Mexiku. Uchovávajú sa ním najmä mäsitejšie papriky, medzi ktorými sú najznámejšie chipotle – chilli papričky rôznych odrôd, pomaly sušené a zároveň aromatizované dymom. V Mexiku je tradičné údenie vykonávané na mriežkach položených na jamách, ktoré sú spojené podzemným tunelom s ohniskom v inej jame. V našich podmienkach je najlepší spôsob udiareň, ale takto spracovať chilli môžeme aj na grile. Chilli papričky najskôr sušíme v rúre do sucha, ale aby nestvrdli. Následne ich údime na grile, do ktorého sme si už pripravili brikety a namočené drevené odrezky, aby sa vytvorilo dostatok dymu. Papričky nedávame na priamy oheň, lebo by sa mohli upieciť, ale naskladáme ich po okrajoch a prikryjeme vrchnákom. Po troch až štyroch hodinách by mali byť papričky usušené a aromatizované dostatkom dymu. Vychladnuté papričky chipotle sa môžu zamraziť alebo uskladniť do dobre tesniacich pohárov a odložiť na

chladné a suché miesto. Z takto spracovaných papričiek sa pripravujú bohaté lahodné omáčky, marinády a čatní (Maguire, 2016).

## 4.6 Zmrazovanie

Pri zmrazovaní čerstvej sladkej papriky odstráňme jadierka aj s rebrami, rozrežeme ich po dĺžke a povaríme dve minúty. Potom ich chladíme dve minúty pod studenou tečúcou vodou, vysušíme ich a zmrazíme. Ich trvanlivosť v mrazničke je 12 mesiacov. Keď ich chceme použiť, jednoducho zmrazené papriky pridáme priamo do pripravovaného jedla, v prípade väčších kusov papriku odmrazíme približne hodinu pred použitím (Craze, 2002).

Chilli papričky pred mrazením netreba variť. Celé papričky blanšírujeme tri minúty, potom ich dáme na sitko odkvapkať. Keď úplne vychladnú, dokonale ich osušíme. Potom ich dáme do plastových, dobre uzatvárateľných vreciek a odložíme do mrazničky. Ak sme chilli opekali, môžeme ich po vychladnutí hned zamraziť v mikroténovom vrecku. Netreba ich šúpať, pretože šupka zíde sama dole pri rozmrazení (Norman, 2006). Druhým spôsobom je, že chilli pokrajame na pásiky, vyberieme jadierka a pásiky rozložíme na plech do mrazničky tak, aby sa nezlepili. Dve hodiny mrazíme, potom presypeme do vrecka a berieme si podľa potreby. Ďalší spôsob mrazenia je, že nakrájané pásiky nasypeme do formičiek na ľad a zalejeme vodou. Zmrazené kocky potom dáme do vrecka (Maguire, 2016).

## 4.7 Výrobky z chilli

### 4.7.1 Chilli korenie a curry korenie

Chilli korenie sa vyrába z mletého chilli , rasce, sušeného oregana , papriky a cesnakového prášku. Používa sa na ochucovanie chilli con carne a iných jedál pripravovaných v Južnej Amerike (Norman, 2006).

Curry korenie (karí) je známe po celom svete. Je to zmes korenín, ktorá pochádza z Indie a len Indovia poznajú jej správne a presné zloženie. Curry prášok obsahuje najmä koreniny ako kurkuma, kardamom, muškátový kvet a muškátový orech, čierne korenie, nové korenie, chilli, papriku, koriander, kajenské korenie, d'umbier, rascu, klinčeky, škoricu a iné druhy korenín. Je to žltohnedý prášok, jeho zloženie sa môže meniť, poznáme curry od nevýrazných až po štipľavé a ostré chute. Najčastejšie sa používa s ryžou, ktorá dostáva osobitnú príchuť a zafarbenie do žlta. Takisto sa pridáva do jahňaciny, kačaciny, baraniny,

bravčového mäsa, gulášu, omáčok, fašírok, šošovice, fazule, uhorkového šalátu. Používa sa do polievok ako je mäsová a rybacia, k syrom a vajíčkam. V Indii sa zmes curry korenín nekupuje priamo, ale ku každému jedlu ju prípravujú na čerstvo v kamennom mažiari. Curry sa pridáva do pokrmov v malom množstve, pretože má veľmi výraznú aromatickú a trpkú chut'. Na zvýraznenie chuti jedál s curry korením použijeme citrónovú šťavu (Šedo, 1983).

#### **4.7.2 Chilli omáčky**

Chilli omáčky alebo tiež salsa sa vyrábajú v oblastiach, kde sa pestujú jednotlivé odrody papričiek. Omáčky môžu byť riedke alebo husté. Riedke omáčky sa prípravujú z podrvaných chilli papričiek ochutených ďalšími typmi korenín a octom. Medzi najznámejšie patrí omáčka tabasco (Norman, 2006). Táto omáčka pochádza z USA. Je to čerstvá pikantná štipl'avá šťava, ktorá sa prípravuje z čerstvých chilli papričiek. Aby bola dosiahnutá aróma, zrejú tri roky v dubových sudech. Tabasco sa používa ako na ochucovanie rybáčích a mäsových jedál a hydiny. Už niekoľko kvapiek im dodá pikantnú príchuť. Možeme ho tiež použiť na ochucovanie zeleniny a šalátov, vaječných jedál (Šedo, 1983).

Hustejsie omáčky, ktoré sa môžu variť alebo prípravovať zo surových surovín, sa používajú ako dochucovadlá alebo na namáčanie jedla. Základom týchto omáčok bývajú paradajky, cibuľa, cesnak a bylinky. Môžu byť mierne alebo pikantné, väčšinou sú dosladené (Norman, 2006).

#### **4.7.3 Sambala a chilli pasta**

Medzi najštipľavejšie chilli omáčky patria indonézska sambala a thajská chilli pasta. Tieto omáčky sú vhodné pre krátko oprážené alebo pomaly varené jedlá.

Sambaly sú dôležitou súčasťou každého indonézskeho pokrmu. Ich základ tvorí cibuľa a cesnak s koriandrom a rímskou rascou, sójovou omáčkou a tamarindovou alebo limetovou šťavou. Podľa druhu jedla sa potom pridávajú ďalšie bylinky a korenie.

Thajská chilli pasta je veľmi podobná indonézskym sambalam. Používa sa ako ochucovadlo alebo zamiešaná v polievkach, restovaných a ryžových jedlách. Obsahuje sušené krevety, krevetovú pastu, chilli a cesnak roztačený s palmovým cukrom, rybacou omáčkou a limetovou šťavou. Možeme tiež použiť arašídy, šalotku, baklažán alebo nezrelé ovocie (Norman, 2006).

## **II. PRAKTICKÁ ČASŤ**

## **5 CIEL PRÁCE A METODICKÝ POSTUP**

### **5.1 Ciel práce**

Cieľom bakalárskej práce bolo preskúmať trh s paprikami a chilli papričkami prostredníctvom dotazníkového šetrenia. Cieľom bolo zistiť všeobecnú znalosť druhov a odrôd paprík, preferovanú chut' papriky (sladká, štipl'avá), následne frekvenciu konzumácie paprík a chilli papričiek. Práca sa tiež zaoberala tým, aké spôsoby úpravy paprík a chilli papričiek sú najčastejšie používané v gastronomii, do akých pokrmov je používaná paprika ako zelenina a do ktorých ako korenie, a ktorý z týchto spôsobov je viac preferovaný.

### **5.2 Metodický postup**

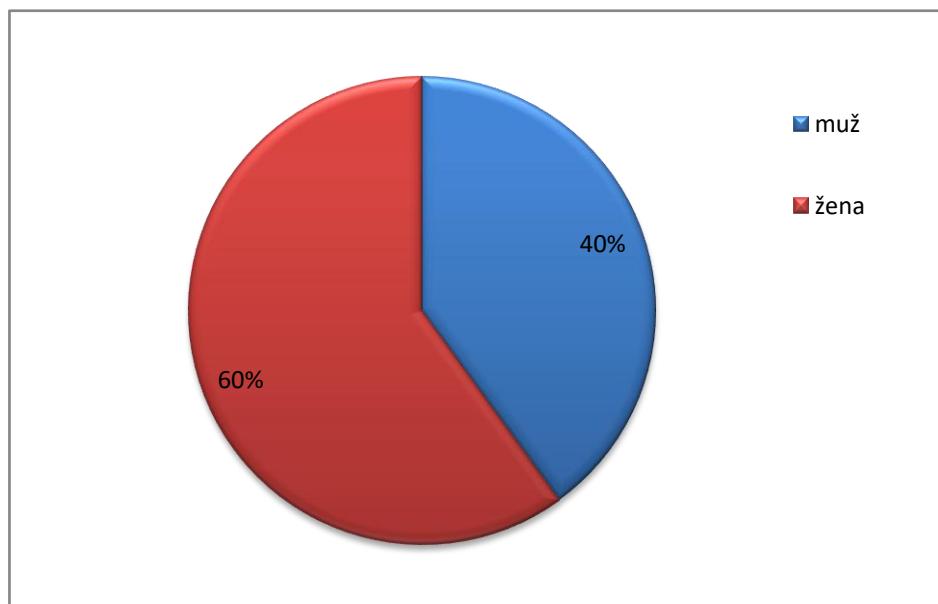
Prieskum bol vykonaný v Trnavskom kraji, v okrese Skalica, najmä v okolí mesta Skalica v období mesiaca január 2018. K získaniu údajov potrebných pre bakalársku prácu bola použitá forma dotazníkového šetrenia (vid' Príloha 4). Dotazník bol distribuovaný širokej verejnosti, kde nezohrávalo úlohu pohlavie, vek, vzdelanie, ani zamestnanie. Otázky 1, 2, 3 a 4 sa týkajú práve týchto demografických údajov, respondenti boli dotazovaní na svoj vek, pohlavie, stupeň vzdelania a zamestnanie. Otázka 5 je zameraná na druhy a odrody paprík a ich znalosť u respondentov, otázka 6 sa zaobera tým, akú chut' papriky preferujú respondenti. Otázka 7 skúma frekvenciu konzumácie sladkých a štipl'avých odrôd papriky, otázka 8 zasa predstavuje frekvenčnú tabuľku používania rôznych spôsobov úpravy papriky v gastronomii. Otázka 9 zistuje, či respondenti používajú v kuchyni prednostne zeleninovú alebo koreninovú papriku a otázky 10 a 11 sú otvorené otázky, ktorých úlohou bolo získať zoznam pokrmov, do ktorých respondenti najčastejšie používajú zeleninovú a koreninovú papriku.

Získané dáta z vyplnených dotazníkov boli následne analyzované pomocou štatistických tabuľiek a grafov, kde boli použité počítačové programy Microsoft Excel a Microsoft Word. Zo štatistik vyplynuli určité skutočnosti, ktoré boli spracované do konečných výsledkov prieskumu trhu s paprikami a chilli papričkami.

## 6 VÝSLEDKY PRIESKUMU (ANALYTICKÁ ČASŤ)

Z celkového počtu 75 distribuovaných dotazníkov bola ich návratnosť v počte 50. Analýza teda bola vykonaná z počtu 50 dotazníkov, čo predstavuje 100% spracovaných údajov.

### 6.1 Demografické údaje



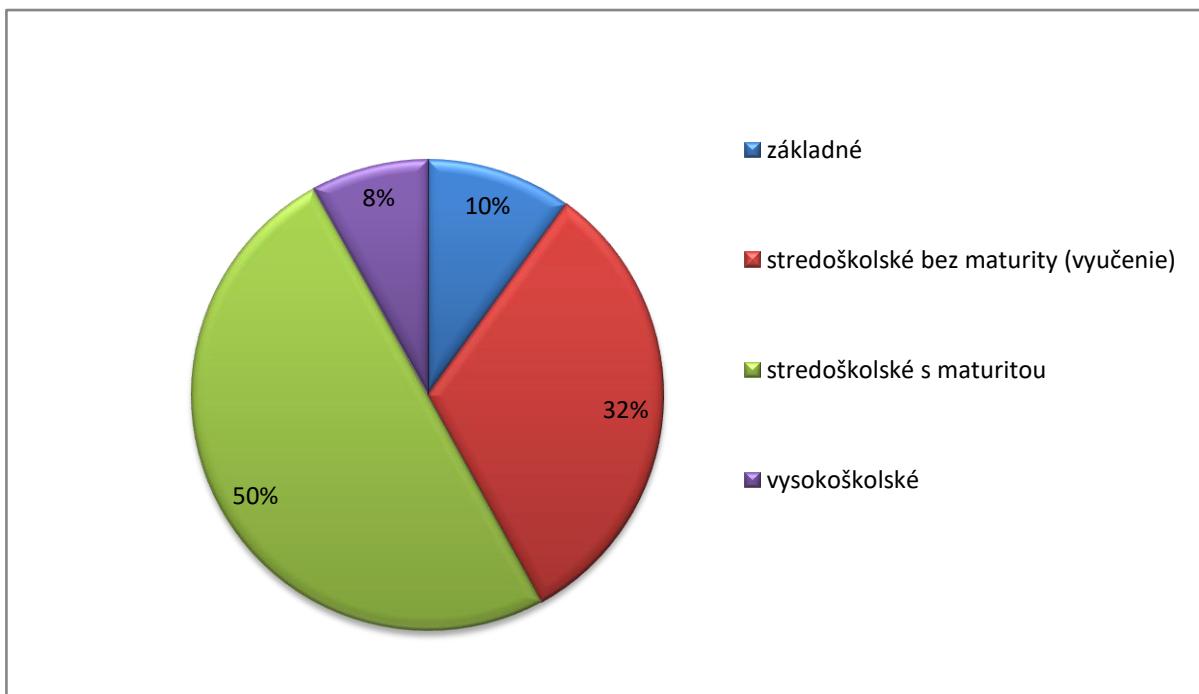
Graf 1: Rozdelenie respondentov podľa pohlavia

V otázke 1 boli respondenti dotazovaní na svoje pohlavie. Z grafu 1 môžeme vidieť, že vyplnených bolo celkom 50 dotazníkov, z ktorých dotazník vyplnilo 60% žien a 40% mužov, čo predstavuje 30 žien a 20 mužov.

Otázka 2 bola zameraná na vek respondentov, ktorá je spracovaná v tabuľke 3. Z nej tiež vyplýva, že najmladší účastník dotazníkového šetrenia bol vo veku 15 rokov, najstarší vo veku 83 rokov. Priemerný vek respondentov činil 41 rokov.

Tabuľka 3: Vek respondentov v rokoch

Vek	Početnosť	Početnosť (v %)
15 - 20	2	4
21 - 25	9	18
26 - 30	4	8
31 - 35	5	10
36 - 40	1	2
41 - 45	9	18
46 - 50	8	16
51 - 55	4	8
56 - 60	5	10
61 - 65	1	2
71 - 83	2	4
<b>Celkom</b>	<b>50</b>	<b>100</b>



Graf 2: Vzdelanie respondentov

V otázke 3 sme sa pýtali respondentov na ich najvyššie dosiahnuté vzdelanie. Z grafu 2 vyplýva, že najvyššie zastúpenie malí osoby s dosiahnutým stredoškolským vzdelaním

s maturitou, a to v počte 25 (50 %). 16 ľudí (32 %) uviedlo vzdelanie stredoškolské bez maturity s vyučením, ukončené základné vzdelanie uviedlo celkom 5 respondentov (10 %) a len 4 osoby (8 %), ktoré sa zúčastnili dotazníkového šetrenia, uviedli ukončené vysokoškolské vzdelanie.

Tabuľka 4: Typ zamestnania respondentov

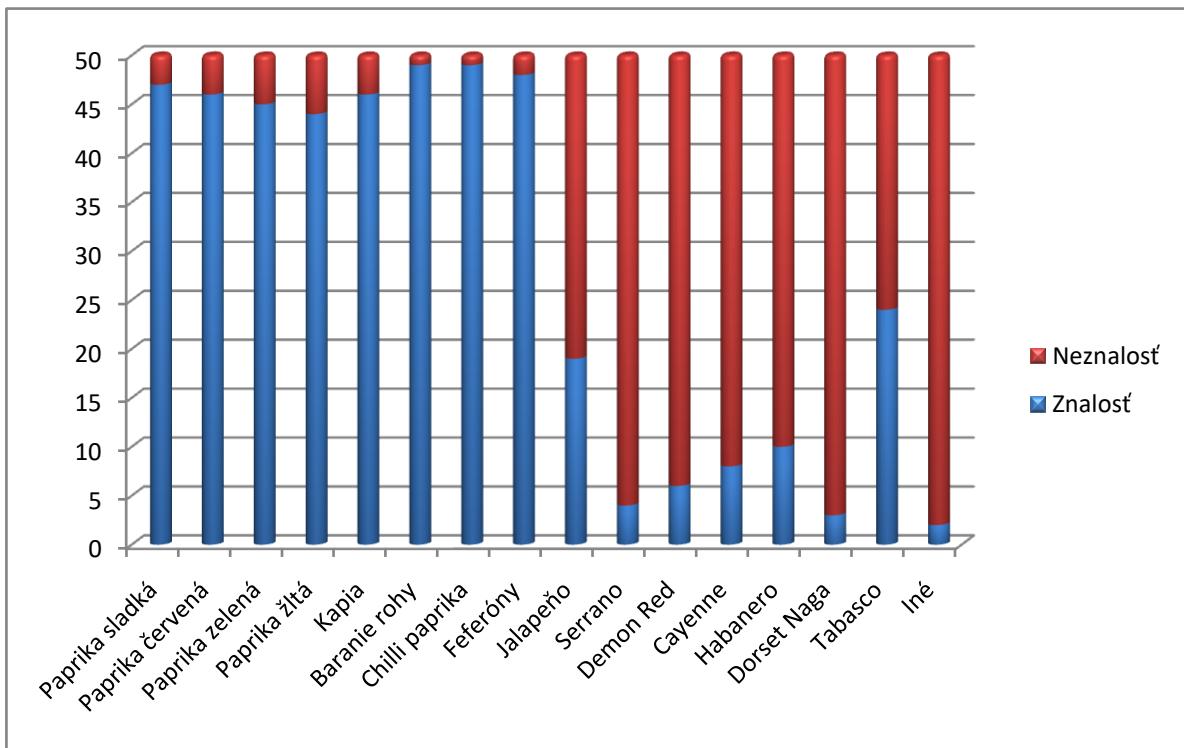
Typ zamestnania	Početnosť	Početnosť (v %)
Sedavé zamestnanie	14	28
Manuálna práca	32	64
Nezamestnaný/á	4	8
<b>Celkom</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Poslednou otázkou všeobecného charakteru bola otázka 4, a to aké je zamestnanie respondentov. Z dôvodu, že takmer každý respondent uviedol iné zamestnanie, boli vytvorené kategórie: sedavé zamestnanie, manuálne pracujúci a nezamestnaní. Viac ako polovica respondentov uviedla, že pracujú manuálne, presne 32 osôb (64 %). 14 respondentov (28 %) dochádza do sedavého zamestnania a len 4 respondenti (8 %) nepracujú vôbec.

## 6.2 Znalosť druhov a odrôd papriky a chilli papričiek

Otázka 5 bola zameraná na znalosť druhov a odrôd papriky a chilli papričiek. Respondenti mali za úlohu zaznačiť všetky druhy a odrody paprík, aké poznajú. V poslednej možnosti Iné bolo ich úlohou tiež vypísať všetky ostatné druhy a odrody paprík, ktoré poznajú. Túto možnosť uviedli len dvaja respondenti, ktorí napísali ďalšie odrody papriky Trinidad Scorpion a Cherry bomb. Najviac známe u dotazovaných osôb sú papriky baranie rohy a chilli paprika s rovnakým počtom 49, len jeden respondent nemá vedomosť o týchto paprikách. Nasledujú papriky feferóny s počtom 48, sladká paprika 47, paprika červená a kapia 46, paprika zelená 45 a paprika žltá v počte 44 respondentov. Menej známe sú odrody papriky Tabasco, ktorú pozná celkom 24 respondentov, Jalapeño 19, Habanero 10 a Cayenne 8 respondentov. Demon Red je odroda papriky známa pre 6 respondentov a Serrano pre 4. Najmenej známa odroda zo

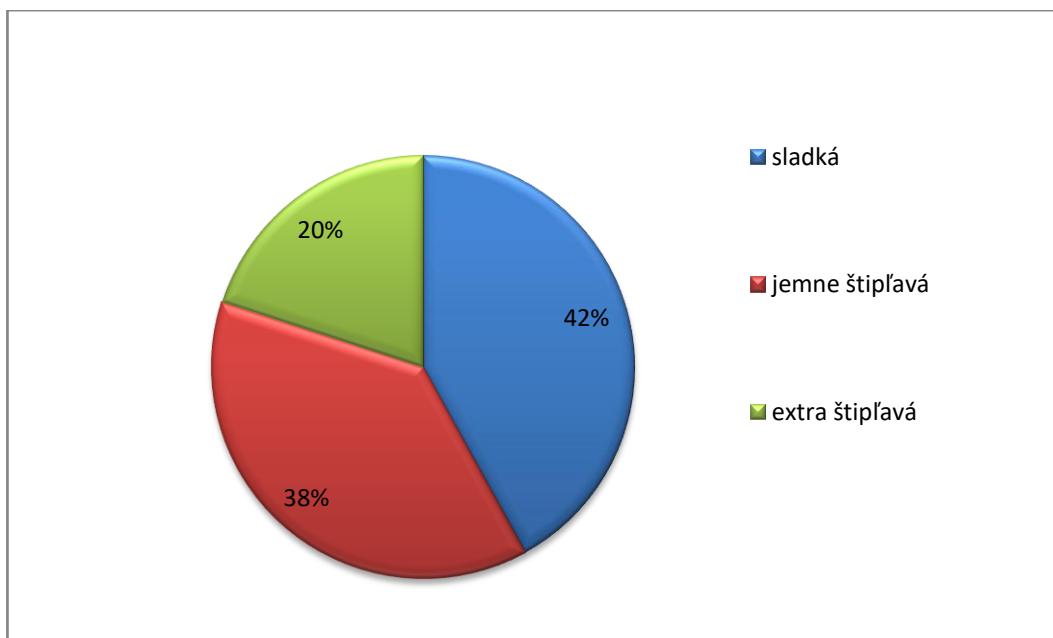
získaného súboru dát je odrôda Dorset Naga, ktorú poznajú len 3 respondenti. Znalosť druhov a odrôd papriky a chilli papričiek je graficky znázornená v grafe 3.



Graf 3: Znalosť druhov a odrôd papriky a chilli papričiek

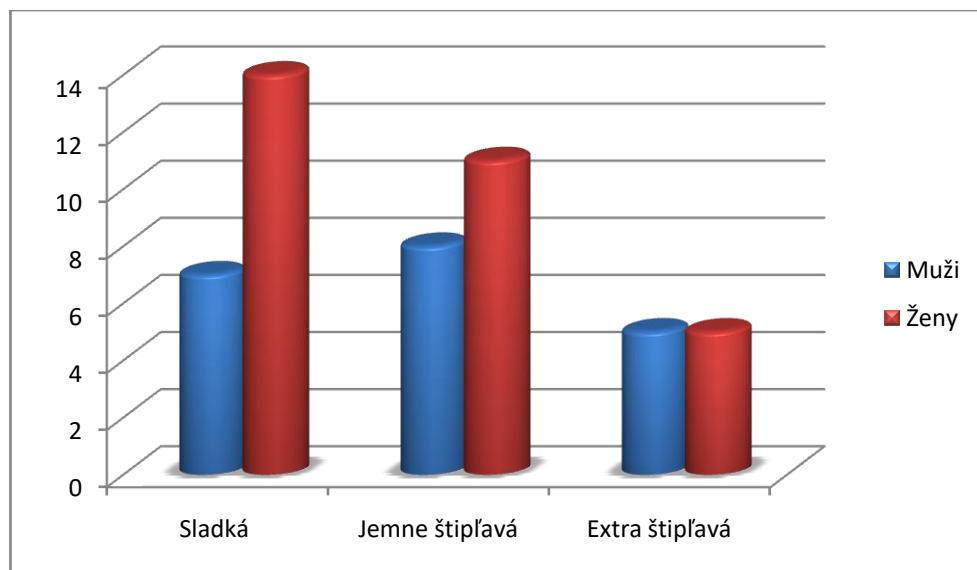
### 6.3 Chut' papriky

V otázke 6 boli respondenti dotazovaní na preferovanú chut' papriky. Ich úlohou bolo zaznačiť len jednu možnosť. Z grafu 4 je zrejmé že 42 % respondentov (21) preferuje sladkú chut' papriky, 38 % respondentov (19) preferuje jemne štipľavú chut' papriky. Najmenej oblúbené sú papriky s extra štipľavou chuťou, ktorú preferuje 20 % účastníkov (10) dotazníkového šetrenia.



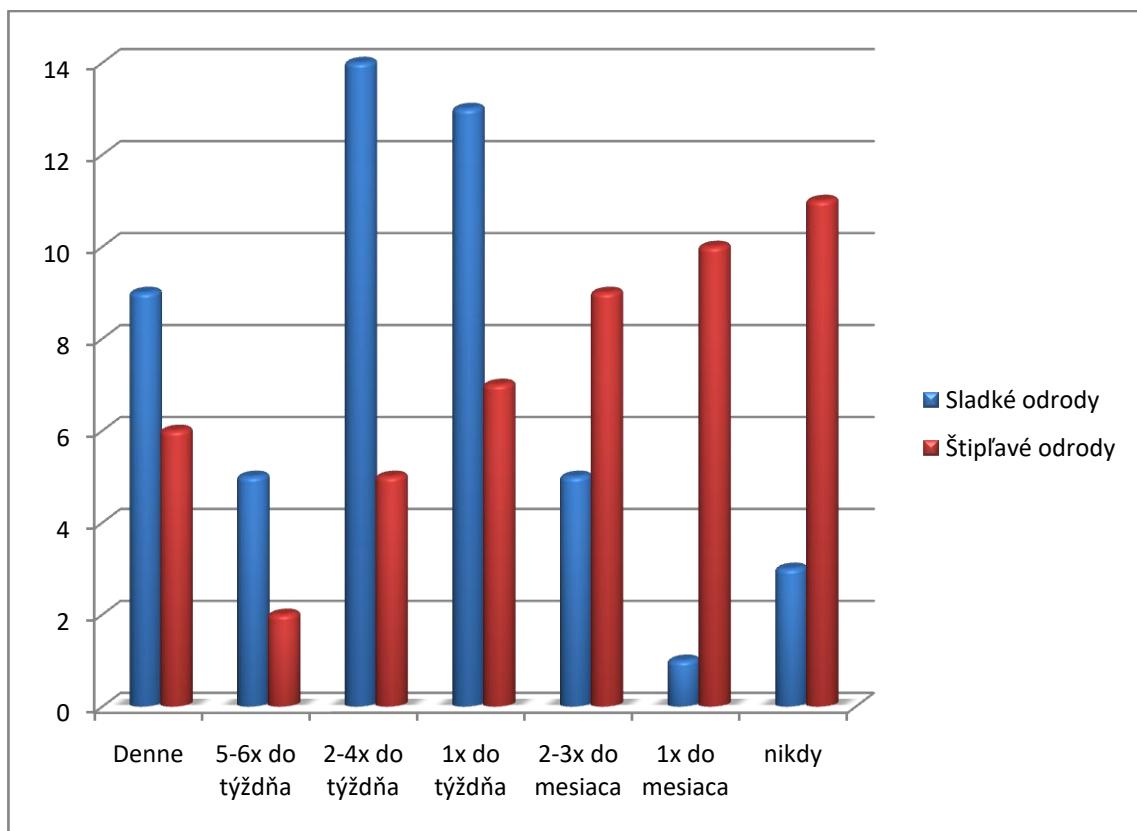
Graf 4: Preferovaná chuť papriky u respondentov

Z grafu 5 možno vycítať preferovanú chuť papriky u mužov a žien. Je zrejmé, že ženy najviac preferujú sladkú papriku (14), zatiaľ čo u mužov by mala byť paprika aspoň jemne štipľavá (8). Predpokladom je, že muži všeobecne lepšie znesú pikantnejšie jedlá. Zaujímavosťou však je, že extra štipľavú papriku preferuje rovnaký počet žien aj mužov (5).



Graf 5: Preferovaná chuť papriky u respondentov podľa pohlavia

## 6.4 Frekvencia konzumácie papriky a chilli papričiek



Graf 6: Frekvencia konzumácie sladkých a štipľavých odrôd papriky

Otázka 7 bola zameraná na frekvenciu konzumácie sladkých a štipľavých odrôd papriky a chilli papričiek. Z grafu 6 je zrejmé, že sladké odrody sú konzumované najviac 2-4x krát do týždňa a 1x krát do týždňa. Denné ich konzumuje celkom 9 respondentov a 3 respondenti nekonzumujú sladké odrody vôbec. Čo sa týka štipľavých odrôd, tie sú konzumované menej často. 10 respondentov uviedlo, že štipľavé odrody konzumuje len 1x do mesiaca, 9 respondentov 2-3x do mesiaca a 11 respondentov štipľavú papriku nekonzumuje vôbec. Dennú konzumáciu štipľavých odrôd papriky zaznačilo 6 účastníkov dotazníkového šetrenia.

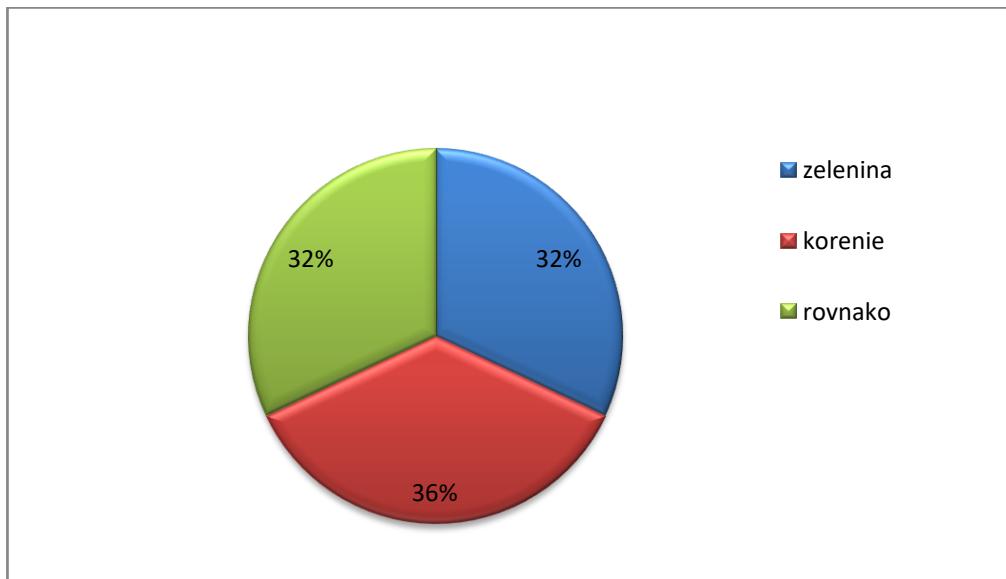
## 6.5 Spôsoby úpravy papriky a chilli papričiek v gastronómii a ich frekvencia

Tabuľka 5: Frekvencia využitia jednotlivých spôsobov úpravy papriky a chilli papričiek v gastronómii

	čerstvá	pečená	duseňa	grilovaná	plnená	varená	nakladaná	sušená	korenie
<b>Denne</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>19</b>
<b>5-6x do týždňa</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>8</b>
<b>2-4x do týždňa</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>10</b>
<b>1x do týždňa</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>7</b>
<b>2-3x do mesiaca</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>0</b>
<b>1x do mesiaca</b>	<b>2</b>	<b>17</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>26</b>	<b>13</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>3</b>
<b>Nikdy</b>	<b>2</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>3</b>

V otázke 8 boli respondenti dotazovaní na frekvenciu používania papriky a chilli papričiek v gastronómii prostredníctvom jednotlivých spôsobov úpravy paprík. Všetky hodnoty sú uvedené v tabuľke 5, kde sa dočítame napríklad, že denne je používaná paprika ako korenie, a to 19 respondentmi, čerstvá paprika 17 respondentmi, sušená 6 respondentmi a len 1 respondent používa denne varenú papriku. Ostatné spôsoby úpravy papriky denne používané nie sú. Naopak pečenú papriku nikdy nepoužíva 20 respondentov, 14 respondentov nepoužíva grilovanú, nakladanú a sušenú papriku vôbec.

## 6.6 Používanie zeleninovej a koreninovej papriky v gastronómii



Graf 7: Používanie zeleninovej a koreninovej papriky v gastronómii

V otázke 9 mali respondenti za úlohu zaznačiť, akú papriku používajú prednostne v kuchyni: zeleninovú, koreninovú, alebo obidve rovnako. Z grafu 7 je možné vyčítať, že respondenti odpovedali takmer 1:1:1. 32 % respondentov (16) používa prednostne v kuchyni papriku ako zeleninu, rovnaký počet používa obidva typy rovnako a len o 4 % viac, teda 36 % respondentov (18) uprednostňuje v kuchyni koreninovú papriku.

## 6.7 Pokrmy zo zeleninovej a koreninovej papriky

Otázka 10 bola otvorená, respondenti mali uviesť tri pokrmy, do ktorých najčastejšie pridávajú zeleninovú papriku. 35 respondentov uviedlo, že najčastejšie používajú papriku ako zeleninu do rôznych studených šalátov, 21 respondentov ju používa do leča a 16 respondentov ju pridáva do polievok. Ďalej nasleduje plnená paprika 15, paprika samotná, napríklad na olovrant 10, dusená zelenina 9 a 7 respondentov ju používa tiež do gulášu. 6 respondentov uviedlo, že pridávajú papriku do rizota, grilovanéj zeleniny, 3 respondenti do soté. 2 odpovedali, že papriku dávajú na pizzu a tiež do špízov a po jednom respondentovi je paprika zapekaná a pridaná dokonca do praženice. Tieto údaje môžeme vyčítať z tabuľky 6.

Tabuľka 6: Pokrmy zo zeleninovej papriky pripravované respondentmi

Pokrm	Početnosť	Pokrm	Početnosť
Studené šaláty	35	Rizoto	6
Lečo	21	Grilovaná zelenina	6
Polievky	16	Soté	3
Plnená paprika	15	Špízy	2
príloha	10	Pizza	2
Dusená zelenina	9	Zapekaná paprika	1
Guláš	7	Praženica	1

Tabuľka 7: Pokrmy z koreninovej papriky pripravované respondentmi

Pokrm	Početnosť	Pokrm	Početnosť
Guláš	38	Rizoto	3
Polievky	22	Segedínsky guláš	3
Paprikáš	18	Mleté mäso	3
Mäso na šťave	12	Granadiersky pochod	2
Omáčky	11	Klobásky	2
Pečené mäso	10	Nátierky	1
Pečené zemiaky	7	Chilli con Carne	1

Posledná otázka 11 bola takisto otvorená, úlohou respondentov bolo tento krát uviesť tri pokrmy, do ktorých najčastejšie používajú papriku ako korenie. 38 respondentov sa zhodlo, že najčastejšie používajú paprikové korenie do gulášu. 22 respondentov toto korenie používa najčastejšie do polievok, 18 do paprikášu a 12 na mäso na šťave. Koreninová paprika sa často používa aj do omáčok, na pečené mäso a na pečené zemiaky. 3 respondenti uviedli používanie korenia do rizota, segedínskeho gulášu a do mletého mäsa, 2 respondenti najčastejšie paprikové korenie používajú na granadiersky pochod a do klobások. Najmenej časté je používanie do nátierok a Chilli con Carne, a to len 1 respondentom. Tieto údaje sú zaznačené v tabuľke 7.

## 7 NÁVRHOVÁ ČASŤ

Na základe zistení a vyhodnotení dotazníkového šetrenia boli vyvodené nasledujúce odporúčania.

Paprika je po celom svete známa už tisícročia a tvorí nezastupiteľnú súčasť dnešnej gastronómie v Slovenskej republike, Českej republike, ale aj v iných krajinách. Podľa výsledkov dotazníkového šetrenia je však zrejmé, že jej využitie v sledovanej oblasti nie je zas tak vysoké a preto by bolo vhodné, aby sa jej spotreba zvýšila. Paprika má veľký nutričný význam pre človeka, je významným zdrojom vitamínov a minerálov, hlavne vitamínu C. Konzumácia papriky je prevenciou proti rakovine, zbavuje telo toxínov, je prospešná pre zrak, obehový systém, trávenie a rôzne zdravotné problémy. Obsahuje minimum kalórií, preto sa odporúča aj pre ľudí bojujúcich s nadváhou či obezitou. Používanie papriky, najmä koreninovej, má okrem nutričného významu pre človeka aj gastronomický význam. Pokrmom môže dodať jedinečnú chut', farbu, vôňu a ozvláštni tak inak všedné jedlá.

Paprika je u respondentov používaná väčšinou do klasických pokrmov ako sú šaláty, polievky, guláš, paprikáš a iné. Z výsledkov prieskumu môžeme vydedukovať určitú obmedzenosť u ľudí skúšať nové veci a experimentovať. Existuje mnoho spôsobov úpravy papriky a stovky receptov, ktoré sú inšpirované kultúrami jednotlivých krajín. Ľudia papriku nekonzumujú tak často, pretože nepoznajú tieto recepty a prieči sa im predstava jest' neustále to isté dookola. Preto by sa mali zúčastňovať akcií zameraných na prípravu a ochutnávku jedla v podobe kulinárií či festivalov a načerpať tak nové inšpirácie. Výborným spôsobom, ako sa inšpirovať, je tiež cestovanie a spoznávanie kulinárskych špecialít v rôznych krajinách. Ak však ľudia neradi cestujú alebo nemajú možnosť vycestovať do zahraničia, v dnešnej dobe nie je problém nájsť si informácie na webových stránkach alebo v televízii, kde sú niektoré programy venované špeciálne gastronomii.

Čo sa týka receptov, zaujímavé je napr. spojenie chilli papričiek a čokolády. Táto netradičná, ale chutná kombinácia ingrediencií vytvára lahodnú omáčku k rôznym druhom mäsa, ako je hovädzí steak alebo bravčová panenka. Postup na jej prípravu je veľmi jednoduchý. Budeme potrebovať bravčovú panenkú, sol', korenie, cesnak, olej, hladkú múku, paradajkový pretlak, vývar, horkú čokoládu, med, chilli papričky, plátky pomaranča a limetky. Mäso obalíme v zmesi cesnaku, korenia a soli a opečieme zo všetkých strán na panvici s rozohriatym olejom. Potom ho necháme dusiť, kým nie je šťavnaté. Hotové mäso odložíme a do výpeku

pridáme hladkú múku, paradajkový pretlak, orestujeme, zalejeme vývarom a necháme prevariť. Potom do zmesi nastrúhame horkú čokoládu, nakrájame chilli papričky, pridáme med a opäť necháme prejst' varom, kým nám nevznikne hustá omáčka. Panenku nakrájame na plátky, poukladáme na tanier a zalejeme pripravenou omáčkou. Tanier môžeme dozdrobiť plátkami pomaranča a limetky, prípadne môžeme podávať s nejakou prílohou. Hoci je kombinácia chilli papričiek a čokolády veľmi nezvyklá, slúbuje zaujímavý kulinársky zážitok.

## ZÁVER

Na základe súčasných teoretických znalostí v danej oblasti a výsledkov dotazníkového prieskumu sme dospeli k nasledujúcim záverom.

Šetrenia sa zúčastnilo 50 respondentov, z toho bolo 40 % mužov a 60 % žien, priemerný vek činil 41 rokov.

Šetrenia sa zúčastnilo 25 respondentov s najvyšším dosiahnutým stredoškolským vzdelaním s maturitou, 16 respondentov s výučným listom, 5 respondentov s ukončeným základným vzdelaním a 4 respondenti s dosiahnutým vysokoškolským vzdelaním. Z toho 64 % respondentov sú manuálne pracujúci, 28 % majú sedavé zamestnanie a 8 % respondentov sú nezamestnaní. Z analýzy dotazníkového šetrenia vyplýva, že vzdelanie ani zamestnanie nemalo vplyv na znalosť druhov a odrôd papriky, na ich konzumáciu ani na frekvenciu používania papriky a chilli papričiek v gastronomii. Je teda možné vyvodíť záver, že súbor respondentov predstavuje bežnú populáciu.

Je pravdepodobné, že väčšina populácie sa stretáva s bežne používanými názvami druhov a odrôd papriky, ako je napr. paprika červená, baranie rohy, chilli paprika či feferóny. Znalosť takto označených druhov a odrôd papriky uviedlo 88 – 98 % respondentov. Do dotazníkového šetrenia boli preto doplnené odrody papriky ako Tabasco, Jalapeño, Habanero, či menej známa odroda Serrano, z dôvodu zistenia širšej znalosti v oblasti rozdelenia druhov papriky a chilli papričiek. Paprika Tabasco je známa u 24 respondentov, čo môže byť spôsobené aj známou štipľavou omáčkou vyrobenou z papriky Tabasco, ktorá nesie rovnaké označenie. Paprika Jalapeño je známa už len u 19 respondentov a najmenej známe sú odrody Dorset Naga, Serrano a Demon Red. Je možné, že tieto výsledky sú skreslené neznalosťou podrobnejšieho názvoslovia a botanického rozdelenia paprík. 2 respondenti uviedli aj znalosť iných odrôd papriky, a to konkrétnie odrody Trinidad Scorpion a Cherry Bomb.

Zo získaného súboru dát je u 42 % respondentov najviac preferovaná sladká chut' papriky, 38 % respondentov preferuje jemne štipľavú chut' a 20 % extra štipľavú chut' papriky. Rozdelenie respondentov podľa pohlavia ukázalo odlišnosť v preferovanej chuti papriky. Kým 83 % žien uviedlo sladkú až jemne štipľavú chut' papriky, iba 13 % žien preferuje extra štipľavú chut'. Naopak 65 % mužov preferuje štipľavé odrody, zatiaľ čo len 35 % mužov uviedlo, že preferuje sladkú chut' papriky.

Z dotazníkového šetrenia je tiež zrejmé, že sladké odrody sú konzumované častejšie ako štipľavé. Dennú konzumáciu sladkých odrôd papriky uviedlo 9 respondentov a štipľavých odrôd len 6 respondentov. Naopak 3 respondenti vôbec nekonzumujú sladkú papriku, zatiaľ čo štipľavé odrody papriky nekonzumuje celkom 11 respondentov. Sladká paprika je najčastejšie konzumovaná 2 – 4 x do týždňa, štipľavá paprika len 1 x do mesiaca.

Papriku je možné v gastronómii využívať mnohými spôsobmi, či už čerstvú do šalátov, ako prílohu, rôzne tepelne upravenú (pečenie, dusenie, grilovanie, varenie), alebo pomletú ako korenie. Na základe dotazníkového šetrenia sme zistili, že respondenti najčastejšie používajú v gastronómii čerstvú papriku a korenie. Najmenej využívaný je spôsob úpravy pečením. Dusená, grilovaná, plnená a nakladaná paprika je používaná väčšinou raz do mesiaca a varená 1 x do týždňa. Sušenú papriku respondenti najčastejšie využívajú 2 – 4 x do týždňa.

Paprika je v gastronómii známa ako zeleninová paprika a koreninová paprika. Podľa analýzy dotazníkového šetrenia sme sa dozvedeli, že 36 % respondentov v kuchyni uprednostňuje používanie papriky ako korenia, zatiaľ čo zeleninovú papriku uprednostňuje celkom 32 % respondentov. Rovnaký počet respondentov, teda 32 %, používa obidva typy v kuchyni rovnako často.

Paprika v kuchyni tvorí nezastupiteľnú súčasť rôznych pokrmov. Celkom 35 respondentov uviedlo, že používa zeleninovú papriku do rôznych studených šalátov, 21 respondentov do leča a 16 respondentov do polievok. 38 respondentov používa koreninovú papriku najčastejšie do guláša, 22 respondentov do polievok a 18 respondentov do paprikáša. Zeleninová paprika je tiež využívaná v kuchyni do rizota, do grilovanej a dusenej zeleniny, ako plnená paprika k omáčke, do soté, na pizzu, či do praženice. Koreninovú papriku používajú respondenti tiež do rôznych omáčok, na pečené mäso a zemiaky, do klobások, nátierok, na mleté mäso či granadiersky pochod. V gastronómii existujú tisíce ďalších receptov s využitím papriky či už ako zeleniny alebo ako korenia, no v súčasnosti je jej konzumácia veľmi nízka.

## ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

**BOSLAND, Paul W. a VOTAVA, Eric J.** *Peppers: vegetable and spice capsicums.*  
2.vydanie. Cambridge, MA: CABI, 2012. ISBN 9781845938253

**CRAZE, Richard.** *Koreniny (Základná príručka o využívaní korenín pre chut', zdravie a pohodu).* 1.vydanie. Bratislava: Fortuna Print, o.z., 2002. ISBN 80-88980-62-3

**DEWITT, Dave a BOSLAND, Paul W.** *The complete chile pepper book: a gardener's guide to choosing, growing, preserving, and cooking.* Portland: Timber press, 2009. ISBN 978-0-88192-920-1

**FLOYD, David.** *101 chillies to try before you die.* 1.vydanie. London: Octopus Publishing Group, 2016. ISBN 978-1-84403-865-7

**KÓŇA, Ján; BARÁTOVÁ, Silvia; KÓŇOVÁ, Elka.** *Koreninové a aromatické rastliny.*  
1.vydanie. Nitra: Nitra, 2013. ISBN 978-80-552-1042-1

**MAGUIRE, Kay.** *Niekto to rád štipľavé (Čili papričky od semienka až k receptom).*  
1.vydanie. Bratislava: SLOVART, spol s.r.o., 2016. ISBN 978-80-556-1487-8

**NICKELS, Jason.** *Jak pěstovat chilli: průvodce domácím pěstováním chilli papriček.*  
1.vydanie. Plzeň: Josef Krejčík, 2015. ISBN 978-80-905353-4-3.

**NORMAN, Jill.** *Bylinky a koreniny v kuchyni.* Praha: Ottovo nakladatelství, 2006. ISBN 978-80-7360-326-7

**PRESILLA, Maricel E.** *Peppers of the Americas.* New York: Ten Speed Press, 2017. ISBN 9780399578939

**ROMVÁRY, Vilmos.** *Koreniny – Pochutiny v domácnosti.* 4.nezmenené vydanie. Bratislava: Alfa, 1990. ISBN 80-05-00262-9

**RUSSO, Vincent M.** *Peppers: botany, production and uses.* Cambridge, MA: CABI, 2012.  
ISBN 9781845937676

**SKORŇAKOV, Sergej; JENÍK, Jan; VĚTVIČKA, Václav.** *Zelená kuchyně.* 1.vydanie.  
Moskva: Agropromizdat, 1985.

**SZEMESOVÁ, Mária.** *Veľká zeleninová kuchárka (Kuchárska kniha pre všetkých).*

1.vydanie. Bratislava: TOPAS, 2000. ISBN 80-85353-10-5320

**ŠEDO, Anton.** *Koreniny.* 1.vydanie. Bratislava: Príroda, 1983. ISBN 64-062-83

**ŠPALDON, Emil.** *Koreninová paprika: jej botanické vlastnosti a pestovanie, chemické zloženie a technologické spracovanie.* 1.vydanie. Bratislava: Poverenictvo pôdohospodárstva a pozemkovej reformy, 1948.

**VALÍČEK, Pavel.** *Užitkové rostliny tropů a subtropů.* 2.vydanie. Praha: Academia, 2002.

ISBN 80-200-0939-6

**VALŠÍKOVÁ, Magdaléna a PAULEN, Oleg.** *Study of Capsicum Diversity and Quality.*

Praha: Profi Press s.r.o., 2013. ISBN 978-80-86726-56-4

## **Internetové zdroje**

**ANONYM 1:** *Všetko o chilli* [online]. 2013 [cit. 10.01.2018].

Dostupné z: <http://chillichilli.sk>

**ANONYM 2:** *Pepper anatomy* [online]. 2015 [cit. 22.02.2018]. Dostupné z: <https://www.garonfoods.com/pepper-anatomy.html>

**ANONYM 3:** *Paprika* [online]. [cit. 22.02.2018].

Dostupné z: <http://www.pestovanie.wbl.sk/Paprika.html>

**ANONYM 4:** *Scoville heat scale* [online]. [cit. 11.01.2018].

Dostupné z: <http://scovilleheatscale.com/Scoville-Heat-Units>

**ANONYM 5:** *An illustration showing parts of a chili pepper plant* [online]. [cit. 22.02.2018].

Dostupné z: <https://www.shutterstock.com/image-vector/illustration-showing-parts-chili-pepper-plant-706128502>

**ANONYM 6:** *The hottest chillies from around the world* [online]. 2008 [cit. 16.01.2018].

Dostupné z: <http://www.worldofchillies.com>

**ANONYM 7:** *Najväčšia databáza vitamínov a minerálov, potrebných pre správnu funkciu organizmu* [online]. [cit. 21.02.2018]. Dostupné z <http://www.vitaminy-mineraly.sk/>

**KACIÁN, Peter.** Erekcia.guru: *Čili paprika ako afrodisiakum – všetko, čo potrebujete vedieť* [online]. 28.03.2017 [cit. 11.01.2018].

Dostupné z: <https://erekcia.guru/cili-paprika-ako-afrodisiakum/>

**MLČOCH, Zbyněk.** *Druhy paprik a jejich využití v gastronomii – Trinidad, chili, kozí rohy, masitá, bíla, kapie, čokoládová* [online]. 07.04.2014 [cit. 22.02.2018]. Dostupné z: <http://www.zbynekmlcoch.cz/informace/texty/jidlo-strava/druhy-paprik-a-jejich-vyuziti-v-gastronomii-trinidad-chili-kozi-rohy-masita-bila-kapie-cokoladova>

**ROTH, Klaus.** *The Biochemistry of Peppers* [online]. 06.05. 2014 [cit. 21.02.2018]. Dostupné z: [http://www.chemistryviews.org/details/ezine/6108461/The\\_Biochemistry\\_of\\_Peppers.html](http://www.chemistryviews.org/details/ezine/6108461/The_Biochemistry_of_Peppers.html)

## **ZOZNAM TABULIEK A GRAFOV**

Tabuľka 1 - Botanická klasifikácia papriky

Tabuľka 2 - Scovilleho stupnica

Tabuľka 3 - Vek respondentov v rokoch

Tabuľka 4 - Typ zamestnania respondentov

Tabuľka 5 - Frekvencia využitia jednotlivých spôsobov úpravy papriky a chilli papričiek v gastronómii

Tabuľka 6 - Pokrmy zo zeleninovej papriky pripravované respondentmi

Tabuľka 7 - Pokrmy z koreninovej papriky pripravované respondentmi

Graf 1 - Rozdelenie respondentov podľa pohlavia

Graf 2 - Vzdelanie respondentov

Graf 3 - Znalosť druhov a odrôd papriky a chilli papričiek

Graf 4 - Preferovaná chut' papriky u respondentov

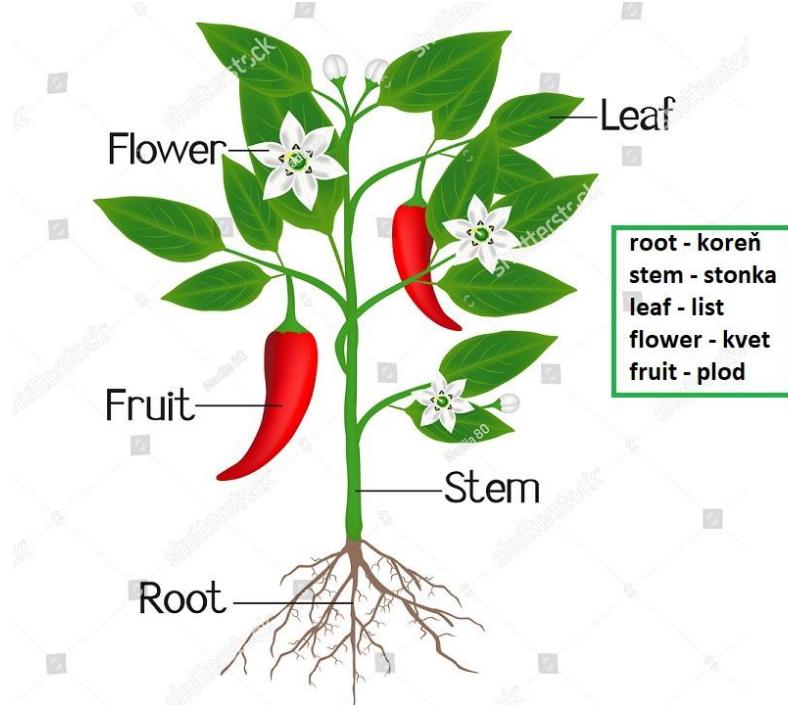
Graf 5 - Preferovaná chut' papriky u respondentov podľa pohlavia

Graf 6 - Frekvencia konzumácie sladkých a štipľavých odrôd papriky

Graf 7 - Používanie zeleninovej a koreninovej papriky v gastronómii

## PRÍLOHY

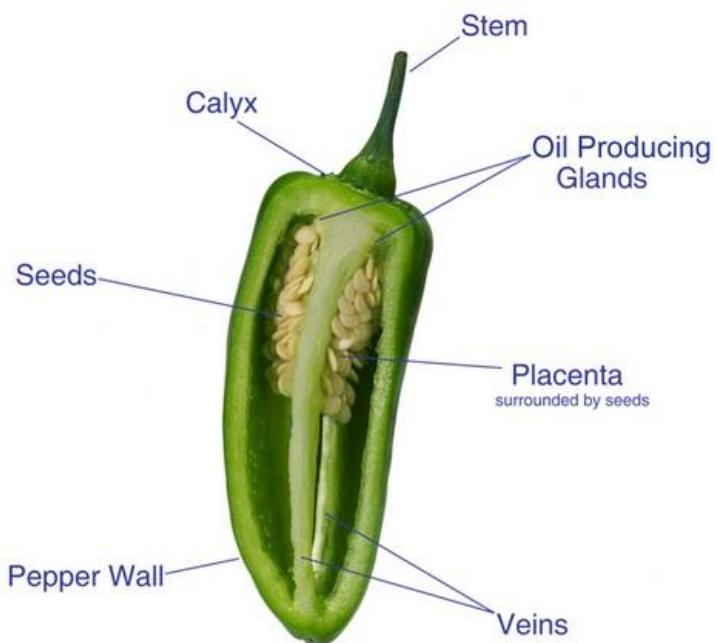
Príloha 1 - Morfológia rastliny



Príloha 2 - Plody rôznych druhov a odrôd papriky



### Príloha 3 - Morfológia plodu



stem - stonka
calyx - kalich
seeds - jadierka
pepper wall - stena
veins - rebrá
placenta
oil producing glands - olejové žlazy

## Príloha 4 - Dotazník

### DOTAZNÍK - Paprika, chilli papričky a ich využitie v gastronómii

Dobrý deň,

som študentka Vysokej školy obchodnej a hotelovej v Brne. Tento dotazník sa zameriava na konzumáciu a využitie papriky a chilli papričiek v gastronómii a bude slúžiť ako podklad pre moju bakalársku prácu. Vypísanie dotazníku je anonymné a dobrovoľné. Budem veľmi rada, ak si nájdete chvíľku čas a zodpoviete všetky uvedené otázky.

Dakujem za Váš čas,

Patrícia Krýdlová

#### 1. Pohlavie:

- Žena
- Muž

#### 2. Vek:

#### 3. Vzdelanie:

- základné
- stredoškolské (bez maturity-vyučenie)
- stredoškolské s maturitou
- vysokoškolské

#### 4. Povolanie:

Otázky týkajúce sa konzumácie a využitia papriky a chilli papričiek vo Vašej kuchyni.

### 5. Aké druhy a odrody papriky a chilli papričiek poznáte?

Návod k otázke: (Uveďte ľubovoľný počet odpovedí)

- paprika sladká
- paprika červená
- paprika zelená
- paprika žltá
- kapia
- baranie rohy
- chilli paprika
- feferóny
- Jalapeño
- Serrano
- Demon Red
- Cayenne
- Habanero
- Dorset Naga
- Tabasco
- iné (vypište)

### 6. Akú chut' papriky preferujete?

Návod k otázke: (Uveďte jednu z možností)

- sladkú
- jemne pálivú
- extra pálivú

**7. Ako často konzumujete papriku a chilli papričky?**

	Denne	5-6x do týždňa	2-4x do týždňa	1x do týždňa	2-3x do mesiaca	1x do mesiaca	Nikdy
sladké odrody	<input type="radio"/>						
páliivé odrody	<input type="radio"/>						

**8. Aký spôsob úpravy papriky a chilli papričiek využívate v kuchyni a ako často?**

Návod k otázke: (Ku každému spôsobu úpravy paprik zaknížkujte jednu možnosť)

	čerstvá	pečená	dusená	grilovaná	plnená	varená	nakladaná	sušená	korenie
Denne	<input type="radio"/>								
5-6x do týždňa	<input type="radio"/>								
2-4x do týždňa	<input type="radio"/>								
1x do týždňa	<input type="radio"/>								
2-3x do mesiaca	<input type="radio"/>								
1x do mesiaca	<input type="radio"/>								
Nikdy	<input type="radio"/>								

**9. Používate v gastronomii prednostne papriku ako zeleninu alebo ako korenie?**

Návod k otázke: (uveďte jednu možnosť)

- zelenina
- korenie
- rovnako

**10. Do akých pokrmov najčastejšie používate papriku ako zeleninu?**

Návod k otázke: (napíšte 3 druhy pokrmov)

**11. Do akých pokrmov najčastejšie používate papriku ako korenie?**

Návod k otázke: (napíšte 3 druhy pokrmov)

To je všetko. Ďakujem za Váš čas ;)