

SLOVENSKÁ POĽNOHOSPODÁRSKA UNIVERZITA V NITRE

Fakulta biotechnológie
a potravinárstva

Katedra technológie
a kvality živočíšnych produktov

Ing. Jana Tkáčová, PhD.

TECHNOLÓGIA PRÍPRAVY STRAVY

Nitra 2021

Vydala Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre
vo Vydavateľstve SPU

Autorka: Ing. Jana Tkáčová, PhD. (6,72 AH)
Katedra technológie a kvality živočíšnych produktov
FBP, SPU v Nitre

Recenzenti: prof. Ing. Mária Angelovičová, CSc.
Katedra hygieny a bezpečnosti potravín
FBP, SPU v Nitre

doc. Ing. Marta Habánová, PhD.
Katedra výživy ľudí
FAPZ, SPU v Nitre

Vydanie vysokoškolských skrípt bolo finančne podporené z projektu KEGA 027SPU-4/2019.

Schválila rektorka Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre dňa 16. 4. 2021
ako skriptá pre študentov SPU.

© J. Tkáčová, Nitra 2021

ISBN 978-80-552-2329-2

Obsah

Predslov	5
1 Kulinárska úprava potravín.....	7
2 Predbežná príprava potravín.....	8
2.1 Mechanická predbežná príprava	9
2.2 Tepelná predbežná príprava potravín	16
2.3 Biochemická predbežná príprava potravín	19
3 Príprava studených jedál	20
4 Tepelná úprava potravín	22
4.1 Teplo a teplota.....	23
4.2 Prenos tepla.....	24
4.3 Vplyv tepelnej úpravy potravín na zmeny potravín	31
5 Metódy tepelnej úpravy potravín	34
5.1 Metódy vlhkého tepla	34
5.1.1 Varenie	34
5.1.2 Poširovanie	44
5.1.3 Dusenie	46
5.2. Metódy suchého tepla.....	49
5.2.1 Vyprážanie	49
5.2.2 Pečenie	60
5.2.3 Zapekanie (gratinovanie).....	62
5.2.4 Praženie	62
5.2.5 Grilovanie	64
5.2.6 Konfitovanie	69
6 Dokončovanie jedál	70
Po tepelnej úprave sa jedlo môže dokončovať zahusťovaním, dochucovaním a zdobením.	70
7 Vplyv kulinárskej úpravy potravín na chemické zmeny ich základných zložiek	72
7.1 Vplyv kulinárskej úpravy na zmeny bielkovín v potravinách.....	72
7.1.1 Stručná charakteristika bielkovín	72

7.1.2 Zmeny bielkovín počas kulinárskej úpravy potravín	75
7.1.2.1 Zhlukovanie, zrážanie (koagulácia), želatinácia bielkovín	75
7.1.2.2 Denaturácia bielkovín.....	76
7.1.2.3 Pyrolytický rozklad bielkovín	78
7.1.2.4 Enzymový rozklad bielkovín	78
7.1.2.5 Oxidácia bielkovín.....	79
7.1.2.6 Maillardove reakcie	79
7.1.3 Pozitívne a negatívne zmeny bielkovín	82
7.1.4 Zmeny bielkovín v potravinách.....	83
7.2 Vplyv kulinárskej úpravy na zmeny sacharidov v potravinách	85
7.2.1 Stručná charakteristika sacharidov	85
7.2.2 Vlastnosti sacharidov a ich zmeny počas kulinárskej úpravy potravín.....	89
7.2.2.1 Vlastnosti sacharózy a jej zmeny počas kulinárskej úpravy potravín.....	89
7.2.2.2 Vlastnosti škrobu a jeho zmeny počas kulinárskej úpravy potravín	92
7.2.3 Ďalšie zmeny sacharidov počas kulinárskej úpravy potravín	97
7.3 Vplyv kulinárskej úpravy na zmeny lipidov v potravinách.....	98
7.3.1 Stručná charakteristika lipidov	98
7.3.2 Zmeny lipidov počas kulinárskej úpravy potravín	99
7.4 Vplyv kulinárskej úpravy na zmeny vitamínov v potravinách	103
7.4.1 Stručná charakteristika vitamínov.....	103
7.4.2 Zmeny vitamínov počas kulinárskej úpravy potravín	104
7.4.2.1 Vitamíny rozpustné v tukoch.....	104
7.4.2.2 Vitamíny rozpustné vo vode.....	106
Zoznam použitej literatúry	111

Predslov

Cieľom spracovania vysokoškolskej pomôcky (skriptá) je oboznámiť študentov so základnými metódami kulinárskej úpravy potravín a oboznámiť študentov so základnými dejmi, ktoré v potravinách prebiehajú pri ich príprave a kulinárskej úprave.

Predkladaná vysokoškolská pomôcka je určená predovšetkým pre študentov akreditovaného odboru Potraviny a technológie v gastronómii na Fakulte biotechnológie a potravinárstva SPU v Nitre pri výučbe predmetu Technológia prípravy stravy. Predkladaná vysokoškolská pomôcka patrí medzi základné učebné materiály pre študentov bakalárskej formy štúdia a slúži ako zdroj poznatkov pre ďalšie predmety vyučované v odbore Potraviny a technológie v gastronómii.

Z odborného hľadiska sumarizuje poznatky zo základných postupov prípravy pokrmov. Hlavná časť je venovaná štyrom základným postupom, a to predbežnej príprave potravín, úprave potravín za studena, tepelnej úprave potravín a dokončovaniu jedál. Ďalšia časť je venovaná zmenám a dejom, ktoré prebiehajú v potravinách vplyvom kulinárskej úpravy.

Moje veľké poďakovanie vyslovujem recenzentom predkladanej vysokoškolskej pomôcky, t. j. prof. Ing. Márii Angelovičovej, CSc. a doc. Ing. Marte Habánovej, PhD., za cenné rady a pripomienky pri príprave tejto učebnej pomôcky. Poďakovanie patrí aj prof. Ing. Jurajovi Čuboňovi, CSc. za možnosť financovania vysokoškolskej pomôcky z projektu KEGA 027SPU-4/2019 a poďakovanie patrí aj prof. Ing. Petrovi Haščíkovi, PhD. za cenné rady a pripomienky.

Autor

Autori	Ing. Jana Tkáčová, PhD.
Názov	TECHNOLÓGIA PRÍPRAVY STRAVY
Určené	Pre študentov SPU
Vydavateľ	Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre
Vydanie	Prvé
Vytlačené	Apríl 2021
Náklad	100 kusov
Počet strán	122
AH-VH	6,72-6,92
Tlač	Vydavateľstvo SPU v Nitre
ISBN 978-80-552-2329-2	Cena 4,70 €

Rukopis neprešiel redakčnou úpravou vo vydavateľstve.
Za odbornú náplň vydania zodpovedajú autori.

