

# OBSAH

<b>12.1. BIODIVERZITA POTRAVINOVÝCH ZDROJOV ( KERESTEŠ J. )</b> .....	<b>738</b>
Dôvody riešenia biologickej diverzity potravín.....	739
<b>12.2. MÄSO A MÄSOVÉ VÝROBKY ( STARUCH L. )</b> .....	<b>739</b>
Bielkoviny.....741    Lipidy.....741    Vitamíny.....741    Minerálne látky – stopové prvky.....743	
12.2.1. Mikrobiológia mäsa.....	744
12.2.2. Probiotické kultúry v mäse.....	746
Pôsobenie probiotík.....	747
a.) Črevná mikrobiálna flóra: 1. obranná línia...748    b.) Črevná sliznica: 2. obranná línia.....748    c.) Črevný imunitný systém: 3. obranná línia.....748	
Inaktivácia účinku probiotík.....749    Probiotiká v mäsových výrobkoch.....750    Požiadavky na štartovacie kultúry...751	
Prebiotiká.....749    Rod <i>Pediococcus</i> ( čeľaď <i>Streptococcaceae</i> )...750    Plesne.....753	
Synbiotiká.....750    Štartovacie kultúry (ŠK).....751    Ochranné kultúry (OK).....753	
12.2.3. Baranie a jahňacie mäso.....	754
Nutričné zloženie.....756    Ovca ako zdroj ekologického a plnohodnotného mäsa.....757	
Jatočná hodnota jahniat a oviec.....758    Nutrično – technologická charakteristika ovčieho mäsa.....758	
12.2.4. HOVÄDZIE MÄSO.....	759
12.2.5. BRAVČOVÉ MÄSO.....	763
12.2.6. HYDINOVÉ MÄSO.....	766
Chemické zloženie svalu...767    Ako ovplyvňuje koža s podkožím chemické zloženie mäsa hydiny...769    Ostatné požívateľné orgány...770	
12.2.7. Mäsová výroba.....	771
Zloženie mäsových výrobkov.....772    Údržnosť mäsových výrobkov.....776    Fermentované (zrejúce) salámy a klobásy.....779	
Štruktúra mäsových výrobkov.....772    Biochemické procesy pri mikrobiálnom kazení...777    Teplne opracované, na varenie určené produkty.....780	
Mletie svaloviny.....775    Solené (lákované) mäsové výrobky...778    Teplne opracované výrobky určené na priamu konzumáciu...780	
12.2.8. Mäsové polotovary.....	781
Distribúcia a predaj polotovarov.....784    Hygienické požiadavky na predaj nebalených požívatín.....793	
Skladovanie a spracovanie polotovarov u spotrebiteľa.....784    Kontrola potravín v predajniach.....793	
Balenie mäsových výrobkov.....785    Technológia prípravy pokrmov.....793	
Predaj mäsa a mäsových výrobkov.....788	
12.2.9. Význam mäsa vo výžive ľudí ( GOLIAN J. & CHLEBO P. & STARUCH L. & TUREK P. ).....	797
12.2.10. Produkcia mäsa vo svete, v Európe a SR (história).....	799
Produkcia bravčového mäsa.....801    Ázia.....803    Afrika.....804    Najväčší producenti.....805	
Európa.....801    Amerika.....804    Oceánia.....804    Zahraničný obchod s hovädzím mäsom.....806	
12.2.11. Mäso ako biologický hodnotná potravina.....	807
Význam jednotlivých druhov mäsa vo výžive.....807    Bravčové mäso ako najobľúbenejší druh mäsa vo svete.....808	
Benefitné účinky spotreby bravčového mäsa a výrobkov a iné vplyvy.....808	
12.2.12. Nutričné postavenie bravčového mäsa vo výžive ľudí ( STARUCH L. ).....	810
Pozitívny vplyv mäsových výrobkov na zdravie človeka.....	811
Sacharidy, tuky, bielkoviny.....811    Vplyv glutamátu sodného na výživu seniorov.....812    Kardiovaskulárne ochorenia.....813	
Vitamíny a stopové prvky.....811    Negatívny vplyv mäsových výrobkov na zdravie človeka.....813    Nádorové ochorenia hrubého čreva.....814	
12.2.13. Biochémia proteínov mäsa ( GOLIAN J. & CHLEBO P. & KERESTEŠ J. ).....	816
Charakteristika proteínov.....816    Primárna štruktúra proteínov.....817    Denaturácia a trávenie proteínov.....818	
Delenie a vlastnosti proteínov.....816    Sekundárna štruktúra proteínov.....818    Rozklad proteínov enzýmami (proteolýza).....819	
Delenie proteínov podľa štruktúry.....816    Terciárna štruktúra proteínov.....818    Biosyntéza proteínov (proteosyntéza).....819	
Štruktúra proteínov.....817    Kvartérna štruktúra proteínov.....818	

Biochémia peptidov .....	819
Charakter. peptidov... 819	Delenie peptid... 819
Rozlíšenie peptidov od proteínov... 819	Rozklad peptidov... 820
Biosyntéza peptidov.. 820	
Biochémia aminokyselín.....	820
Charakteristika aminokyselín..... 820	Biosyntéza aminokyselín..... 821
Delenie aminokyselín..... 820	Charakteristika proteínov..... 821
Rozklad aminokyselín..... 820	Delenie proteínov vo výžive..... 821
Štartovacie kultúry používané v mäsovej výrobe.....	822
Biologická hodnota proteínov..... 822	Dusíkatá rovnováha..... 822
Limitujúce aminokyseliny..... 822	
12.2.14. Technológia výroby trvalých fermentovaných výrobkov.....	823
Prekážkový efekt..... 823	Narážanie a tvarovanie..... 824
Mletie a miešanie surovín..... 823	Údenie..... 824
Faktory ovplyvňujúce zrenie trvanlivých fermentovaných výrobkov.....	826
Zrenie..... 825	Zmeny počas zrenia..... 825
Vonkajšie faktory.....	826
Relatívna vlhkosť vzduchu..... 826	Teplota vzduchu..... 826
Rýchlosť prúdenia vzduchu..... 826	
Vnútnorné faktory.....	826
Obsah tuku..... 826	Chyby trvanlivých mäsových výrobkov a ich príčiny..... 827
12.2.15. Probiotiká používané v mäsovej výrobe.....	827
Kritériá pre výber probiotík..... 828	Podmienky pôsobenia..... 828
Vplyv probiotík na ľudský organizmus..... 828	
Pozitívne účinky probiotík..... 828	Negatívne účinky probiotík..... 829
12.2.16 Používané prebiotiká v mäsovej výrobe .....	830
12.2.17. SYMBIOTIKÁ.....	831
Mikroorganizmy s prebiotickými účinkami.....	831
Baktérie mliečneho kvasenia..... 831	<i>BIFIDOBACTERIUM LONGUM</i> ..... 832
<i>STAPHYLOCOCCUS</i> ..... 835	
Rod <i>LACTOBACILLUS</i> ..... 831	Kontaminácia mäsa..... 833
Celkový počet mikroorganizmov..... 835	
<i>Lactobacillus acidophilus</i> ..... 831	<i>SALMONELLA</i> ..... 834
Koliformné mikroorganizmy..... 835	
Rod <i>BIFIDOBACTERIUM</i> ..... 832	<i>SHIGELLA</i> ..... 834
Začiatok ochorenia..... 835	
Metódy preukáz. a stano. počtu mikroorganiz. v potravine..... 835	Mikrobiológia mäsa a mäsových výrobkov..... 832
12.2.18. Kvalita mäsa a patogénna mikroflóra.....	836
Mechanizmus kazenía mäsa.....	836
Základné formy kazenía mäsa.....	836
Povrchové oslznutie mäsa..... 836	Plesnivenie mäsa..... 837
Ložisková hniloba mäsa..... 837	
Povrchová hniloba mäsa..... 836	Farebné zmeny mäsa..... 837
Kazenie mäsa od kosti..... 838	
Hlboká hniloba mäsa..... 837	Zvláštne formy kazenía mäsa..... 837
Zaparenie mäsa..... 838	
12.2.19. Hovädzie mäso, jeho výživový a národohospodársky význam.....	838
12.2.20. Delenie hovädzieho a bravčového mäsa na kulinársky použiteľné časti .....	839
A) Hovädzie zadné mäso bez kosti..... 839	Zloženie hovädzieho mäsa..... 844
Označovanie mäsa..... 842	
B) Hovädzie predné mäso bez kosti..... 840	Sarkoplazmatické bielkoviny..... 845
Bielkoviny..... 845	
C) Hovädzie predné mäso s kosťou..... 841	Stromatické bielkoviny..... 846
Lipidy..... 846	
Zvláštne požiad. na označovanie hovädzieho mäsa... 842	Kvalita hovädzieho mäsa..... 847
Vitamíny..... 847	
D) Výbrané defin. pojmov podľa platnej legislatívy... 843	Sacharidy a ďalšie extraktívne látky..... 847
Minerálne látky..... 847	

12.2.21. Charakteristika lipidov .....			849
Delenie lipidov .....	849	Charakteristika a význam CLA.....	853
Mastné kyseliny .....	850	Obsah CLA v hovädzom mäse.....	853
Vplyv spracovania a uskladnenia hovädzieho mäsa na obsah CLA a profil MK .....			854
Vplyv spracovania hovädzieho mäsa.....	854	Vplyv skladovania hovädzieho mäsa.....	854
12.2.22. Prídavné látky používané v mäsovej výrobe ( GOLIÁN J. & CHLEBO P. & KEKEŠTEŠ J. ) .....			855
Chlorid sodný.....	856	Múka .....	860
Dusitanová soliaca zmes .....	856	Krúpy, žemle, strúhanka .....	860
Dusičnanová soliaca zmes .....	857	Cukor.....	860
Proteínové prísady .....	857	Škrob .....	860
Sójový proteín .....	857	Pektín.....	861
Pšeničný lepok .....	858	Karagénan .....	861
Horčica.....	858	Farbivá.....	861
Mliečne bielkoviny.....	859	Košeniľa.....	862
Krv a krvná plazma.....	859	Červeň 2G.....	862
Kolagénové bielkoviny .....	859	Červeň Allura AC.....	862
Sacharidové prísady.....	860	Betalainová červeň.....	862
Kyselina askorbová a jej soli.....	863	Estery mastných kyselín s kyselinou askorbovou .....	863
Látky oksylujúce a kyslosť upravujúce .....			864
Vínany sodné a draselné.....	864	Kyselina octová.....	864
Glukono- $\delta$ -laktón.....	864	Kyselina octová.....	864
Stabilizátory .....			865
Látky zvýrazňujúce chuť.....			865
Kyselina glutámová a jej soli.....	865	Emulgátory....	865
Mliečnan sodný, draselný a vápenatý .....	865	Lecitín .....	865
12.2.23. Hygiena a technológia výroby masových výrobkov ( TUREK P. ) .....			866
Pojmy a základné členenie sortimentu mäsových výrobkov .....	866	Technologický proces výroby pečených mäsových výrobkov.....	876
Technologický proces výroby mäkkých mäsových výrobkov.....	867	Požiadavky na kvalitu pečených mäsových výrobkov .....	876
Trvanlivé mäsové výrobky.....	869	Solené mäsa .....	876
Trvanlivé tepelne opracované mäsové výrobky.....	869	Požiadavky na kvalitu solených mias.....	879
Technol. proces výroby trvanlivých tepelne opracov. mäsových výrobkov.....	869	Mäsové polokonzervy a konzervy:.....	880
Požiad. na kvalitu trvanlivých tepelne opracov. mäsových výrobkov .....	870	Technologický proces výroby mäsovej polokonzervy.....	880
Trvanlivé tepelne neopracované mäsové výrobky (TNMV) .....	870	Požiadavky na kvalitu mäsových polokonzerv .....	880
Technol. proces výroby trvanlivých tepelne neopracov. mäsových výrobkov.....	870	Mäsové konzervy.....	881
Požiad. na kvalitu trvanlivých tepelne neopracovaných mäsových výrobkov .....	871	Technologický proces výroby mäsovej konzervy.....	881
Varené mäsové výrobky.....	871	Požiadavky na kvalitu mäsových konzerv .....	881
Technologický proces výroby varených mäsových výrobkov.....	875	Mäsové prípravky a mleté mäso .....	882
Požiadavky na kvalitu varených mäsových výrobkov.....	875	Požiadavky na surovinu.....	883
Pečené mäsové výrobky.....	875	Kvalita mäsových výrobkov.....	884
12.2.24. Politika kvality v EU .....			885
A) chránené označenie pôvodu (CHOP) a chránené zemepisné označenie (CHZO) .....	886	B) zaručené tradičné špeciality (ZTŠ).....	886

12.2.25. Bezpečnosť mäsa a mäsových výrobkov.....	887
12.2.26. Hydina a vajcia ako potravinové zdroje ( ARPÁŠOVÁ H. ).....	891
Plemená a hybridy hodiny.....	894
Plemená hydiny.....	894
Plemená kúr.....	894
Plemená moriek.....	895
Plemená kačíc.....	895
Faktory ovplyvňujúce znášku, hmotnosť a kvalitu vajec v priebehu znášky.....	900
Plemená husí.....	895
Hybridy hydiny.....	895
Hybridy kúr.....	895
Nosivé hybridy.....	895
Mäsové hybridy kúr.....	896
Hybridy s duálnou úžitkovosťou.....	896
Hybridy moriek.....	896
Hybridy kačíc.....	896
Kačice pekínského typu.....	897
Hybridy husí.....	897
Faktory vnútorné.....	900
Faktory vonkajšie.....	901
Priebeh znášky jednotlivých druhov hydiny.....	901
Morfologická a nutričná skladba konzumných vajec.....	902
Teplota prostredia.....	901
Hmotnosť vajca.....	909
Fyzikálne vlastnosti škrupiny.....	913
Žltok ( <i>vitellum</i> ).....	904
Čerstvosť (vek) vajca.....	911
Pevnosť škrupiny.....	914
Bielok ( <i>albumen</i> ).....	907
Tvar.....	911
Priemerná hrúbka škrupiny.....	914
Podškrupinové blany.....	908
Fyzikálne vlastnosti žltka.....	912
Pórovitosť škrupiny.....	915
Škrupina ( <i>testa</i> ).....	909
Fyzikálne vlastnosti bielka.....	912
Farba škrupiny.....	915
Vplyv skladovania na fyzikálne vlastnosti konzumných vajec.....	915
Zväčšov. vzduch. bubliny.....	915
Strata hmotn.- vysychanie vajec.....	915
Uvoľňov. CO <sub>2</sub> .....	916
Rednutie bielka.....	916
Rednutie žltka.....	916
Vajce ako potravina.....	918
Produkcia konzumných vajec.....	918
Alergia na vaječné bielkoviny.....	924
Sušenie vaječnej hmoty.....	929
Výživná hodnota vajec.....	918
Hodnot. a triedenie konzum. vajec.....	926
Autentifik.vajec a vaječn. výrobkov.....	931
Vajce ako funkčná potravina.....	919
Základné pojmy.....	926
Vaječný výrobok.....	932
Ako zistiť čerstvosť vajca v domác. podmien. ....	922
Triedenie a spracovanie konzum. vajec.....	927
Majonéza.....	933
Chyby vajec.....	922
Skladovanie vajec v chladiarňach.....	928
Falšovanie a autentifikácia vajec, vaječných výrobkov a majonézy.....	930
Vajcia rôznych druhov hydiny.....	933
Vajcia prepelice japonskej.....	933
Alternatívne systémy chovu.....	936
Pastva.....	936
Vajcia perličky domácej.....	934
Chov na podstielke.....	936
Produkcia hydínového mäsa.....	938
Vajcia kačice domácej.....	935
Voliérový chov.....	936
Kvalita hydínového mäsa.....	939
Klietkové technológie.....	935
Chovy s voľným výbehom.....	936
Vplyv rôznych systémov ustajnenia na mikrobiolog. kvalitu vajec.....	937
V poslednom období sú v menších prevádzkach v zahraničí využívané tiež mobilné kuríny.....	937
12.2.27. Kvalita mäsa jednotlivých druhov hydiny.....	941
Kuracie a slepačie mäso.....	941
Výkrm kurčiat.....	946
Legislatíva.....	949
Morčacie mäso.....	941
Pomaly rastúce hybridy kurčiat.....	946
Ekologický výkrm.....	950
Kačacie a husacie mäso.....	942
Výkrm moriek.....	947
Antibiotické stimulatory rastu.....	950
Kvalita mäsa perspektívnych druhov vtákov.....	943
Výkrm kačíc.....	947
Technol. Spracov. hydiny a hydínov. mäsa.....	951
Prepelica japonská ( <i>Coturnix japonica</i> ).....	943
Výkrm husí.....	948
Skladovanie jatočnej hydiny.....	951
Jatočne je možné využiť aj prepelice nosivého typ.....	943
Fojé gras (po francúz. tučná pečeň).....	948
Zrenie mäsa.....	952
Bažant poľovný ( <i>Phasianus colchicus</i> ).....	944
Pravé foie gras.....	948
Druhá identifikácia mäsa.....	952
Holub domáci ( <i>Columba livia f. domestica</i> ).....	945
Úprava foie gras.....	948
Geografický pôvod.....	952
Pštros dvojprstý ( <i>Struthio camelus</i> ).....	945
Steatóza pečene (hepatosteatóza).....	949
Mäso z ekologick.a konvenčn. chovu.....	952
Mäso hydiny v pokrmoch.....	945
Tvorb.a steatózy.....	949
Čerstvé a rozmrazené mäso.....	952

Vplyv typu (dĺžky) výkrmu a genotypu na kvalitu mäsa hydiny.....	946	Falšovanie masa.....	952
Kŕmne doplnky ako alternatíva antibiotickým rastovým stimulát.....	950	Mikrobiálna kontaminácia jatočnej hydiny po zabití.....	956
Nálezy pri prehliadke mäsa post mortem a rozhodnutie o mäse.....	953		
Mikrobiálna kontaminácia v priebehu jatočného opracovania hydiny.....	956		
<b>12.3. VÝZNAM ZVERINY VO VÝŽIVE EUDÍ ( GOLIAN J. ) .....</b>			<b>958</b>
Čas kuchynskej úpravy zveriny.....	959	Štruktúra zveriny.....	960
		Procesy po ulovení zveriny – zrenie mäsa.....	961
<b>12.4. RYBY ( GOLIAN J. ) .....</b>			<b>961</b>
Alergénny potenciál rýb.....	963	Polycyklické aromatické uhľovodíky.....	966
Intolerancia histamínu.....	964	Lipidy.....	969
Anorganické kontaminanty.....	965	Chemické zloženie rybieho mäsa.....	967
Organické kontaminanty.....	966	Cukry.....	971
		Voda.....	968
		Minerálne látky.....	971
		Bielkoviny.....	968
		Vitamíny.....	972
Mlieko vo výžive ľudí.....			973
<b>12. 5. MLEKO A MLIČNE VÝROBKY VO VÝŽIVE EUDÍ ( HERIAN K. &amp; KERESTEŠ J. ).....</b>			<b>977</b>
Mliekarstvo na Slovensku po II. svetovej vojne .....			980
Prehľad organizácie mliekarenského priemyslu od r. 1946.....			983
Mliekarenský priemysel SR koncom 80. rokov 20. storočia.....			985
Situácia na trhu s mliekom vo svete a na Slovensku ( KOPÁČEK J. & HERIAN K. ).....			986
Mliekarenská situácia vo svete .....			986
Mliekarská situácia na Slovensku.....			987
12.5.1. Legislatívne a hygienické pohľadávky na spracovanie mlieka ( DUDRÍKOVÁ E. ) .....			990
12.5.2. Hygiena pri manipulácii so surovým mliekom ( GOLIAN J. ) .....			996
Ošetrovanie mlieka po nadojení .....			997
Čistenie.....	997	Psychrotrofné baktérie.....	999
Chladenie.....	997	Termorezistentné baktérie.....	999
Transport.....	998	Koliformné baktérie .....	1000
Hygienické požiad., na surové mlieko.....	998	Faktory ovplyvňujúce rast a množenie mikroorganizmov .....	1000
Mikrobiológia surového mlieka.....	998	Vplyv tepelnej úpravy mlieka na jeho kvalitu.....	1001
Mikrobiologické požiadavky na surové kravske mlieko .....	998	Pasterizácia.....	1001
Baktérie mliečneho kysnutia.....	999	Predaj surového mlieka prostredníctvom predajných automatov.....	1004
12.5.3. Základné ošetrovanie mlieka a vybrané moderné technológie základného ošetrovania mlieka ( BUŇKA F. ).....			1005
Minerálne látky a ostatné zložky mlieka.....	1008	Sterilizácia mlieka .....	1010
		Deaerácia a dezodorácia mlieka.....	1010
12.5.4. Materské mlieko vo výžive človeka ( CHLEBO P. ) .....			1012
Štádia laktácie.....	1013	Nutričné zložky ľudského materského mlieka .....	1015
		Makronutrienty .....	1015
12.5.5. Biologické funkcie kravskeho mlieka ( GOLIAN J. ) .....			1020
Mliečne proteíny.....	1021	Bioaktívne proteíny a peptidy.....	1031
Proteíny skupiny kazeínov.....	1023	Antihypertenzívne peptidy.....	1035
Skupina srvátkových proteínov .....	1024	Imunomodulačné peptidy.....	1032
Minoritné proteíny.....	1025	Antitrombotické peptidy.....	1037
		Imunostimulačné a imunosupresívne peptidy.....	1034
		Ópiové peptidy.....	1039
		Antimikrobiálne proteíny a ich peptidy.....	1035
		Peptidy viažuce kov.....	1040
12.5.6. Byvolie mlieko ( KERESTEŠ J. ) .....			1043

12.5.7. Biologické funkcie ovčieho a kozieho mlieka ( KERESTEŠ J. ) .....	1046
Mliečne proteíny a ich bioaktívne zložky ...1047	Mliečny cukor .....1048
Bioaktívne proteíny a ich peptidy.....1047	Mliečny tuk.....1048
Minerálne látky a vitamíny ovčieho mlieka...1050	Bioaktívne lipidy.....1050
Zloženie a bioaktívne zložky mlieka kôz ( KERESTEŠ J. ) .....	1051
Mliečne proteíny a ich bioaktívne zložky v kozom mlieku	1052
	Enzýmy ovčieho mlieka.....1051
	Mliečny cukor .....1053
	Mliečny tuk.....1053
	Bioaktívne lipidy.....1054
	Minerálne látky a vitamíny .....1054
12.5.8. Špecifické dietetické výživové vlastnosti kozieho mlieka ( BOROŠ V. ) .....	1055
Pracovný postup.....	1056
Použité analytické metódy a vyhodnotenie pokusov .....	1056
Šetrná separácia základných zložiek mlieka v naturálnom stave .....	1059
Deštrukcia alergizujúcich epitopov .....	1059
	Kompletizácia tukov na hydrolyzovaný bielkovinový substrát ....1060
	Problematika diagnostiky stupňa hydrolyzy.....1061
12.5.9. Významné aspekty kvality a zdravotnej nezávadnosti mledziva ( KERESTEŠ J. ) .....	1061
12.5.10. Zloženie, štruktúra a výživová hodnota mliečnych lipidov ( SCHMIDT Š. ) .....	1062
Štruktúra a funkcie mliečnych lipidov.....1063	Zloženie mliečnych lipidov.....1065
Rozpustnosť lipidov.....1063	Mastné kyseliny.....1067
V tuku rozpustné nutrienty.....1064	Nasýtené mastné kyseliny ....1068
Vstrebávanie v tuku rozpustných nutričov .....1064	Nenasýtené mastné kyseliny.....1069
Konjugovaná kyselina linolová a iné trans mastné kyseliny.....1071	Bioaktívne vlastnosti fosfatidylserínu a sfingomyelínu ...1077
12.5.11. Význam a použitie čistých mliekarenských kultúr (ČMK) a ich vlastnosti pri výrobe fermentovaných výrobkov (GREIFOVÁ M.) ....	1081
Definícia ČMK.....1081	Funkcie čistých mliekarenských kultúr v mliekarenskom priemysle.....1082
A) Kysacia a zracia funkcia .....	1082
B) Dieteticko-liečebná funkcia.....	1083
C) Ochranná funkcia kyslomliečnych baktérií .....	1085
Základné typy ČMK .....	1086
A) Základná (smotanová) kultúra.....	1086
C) Bakteriálne kultúry so zvýšenými dietetickými vlastnosťami .....	1087
	B) Jogurtová kultúra.....1086
	D) Keřirová kultúra .....1088
Faktory inhibície mikrobiálnych kultúr.....	1088
Mlieku vlastné inhibítory ...1088	Tekutých kultúr .....1089
Bakteriofágy .....	1089
Komerčné formy a trvanlivosť mikrobiálnych kultúr .....	1089
Preventívne opatrenia na minimalizáciu faktorov znižujúcich aktivitu mikrobiálnych kultúr .....	1089
12.5.11.1. Fermentované výrobky s použitím základnej kultúry.....	1091
Konzumné kyslé mlieka.....	1091
	Kyslý cmar.....1091
	Kyslé smotany.....1091
12.5.11.2. Fermentované výrobky s použitím acidofilnej a bifidogennej kultúry.....	1091
12.5.11.3. Fermentované výrobky s použitím zmesnej bakteriálnej a kvasinkovej kultúry.....	1092
Keřirové mlieko.....	1092
Šumivý keřir .....	1092
Fermentované výrobky s použitím jogurtových kultúr .....	1092
Predĺženie trvanlivosti fermentovaných výrobkov.....	1093
	Rozdelenie kyslomliečnych výrobkov .....1093
	Požiadavky na kvalitu kyslomliečnych výrobkov (§ 17).....1093
	Suroviny a ďalšie zložky na výrobu kyslomliečnych výrobkov (§ 18) .....1095
	Označovanie kyslomliečnych výrobkov (§ 19).....1095

12.5.12. Črevná mikroflóra a zdravé stárnutie ( GREIFOVÁ M. ) .....	1096
Zmeny v zložení črevnej mikroflóry .....	1097
Účinky liečiv na zloženie črevnej mikroflóry.....	1098
Zmeny v mikrobiálnej aktivite.....	1099
Imunitné funkcie u starších ľudí, úloha črevných mikróbov .....	1099
Stárnutie a funkcie tráviaceho traktu, výživa a ochorenia GIT.....	1100
Možný prínos probiotík, prebiotík a synbiotík pre starších ľudí.....	1101
A) Zmeny a aktivity v zložení črevnej mikroflóry .....	1101
B) Ovplyvňovanie funkcie čriev.....	1102
C) Formovanie imunitného systému .....	1102
D) Zlepšenie dostupnosti živín .....	1103
Potenciál probiotík pri liečbe potravinovej alergie ( GREIFOVÁ M. ) .....	1104
Alergia na mlieko .....	1105
Faktory ovplyvňujúce príznaky .....	1106
A) Množstvo laktózy.....	1106
B) Úloha kyslomliečnych baktérií .....	1106
C) Zloženie potravy.....	1106
D) Prispôsobenie spotreby laktózy.....	1106
Alergia na vajíčka.....	1107
Alergia na arašidy.....	1107
Alergia na pšenicu.....	1107
Alergia na sóju.....	1108
Alergia na čučoriedky.....	1108
Alergia na morské plody.....	1108
Alergia na huby.....	1109
Alergia na tuk/masť/olej a živočíšne produkty.....	1109
12.5.13. Celková situácia vo vývoji mliekarstva na svete ( HERIAN K. & KERESTEŠ J. ).....	1109
Druhy syrov a ich vlastnosti podľa Potravinového kódexu SR.....	1111
Syr vrátane syrových výrobkov, tavených syrov a tavených syrových výrobkov.....	1111
Triedenie syrov podľa viacerých ukazovateľov .....	1112
Rámcové technológie syrov.....	1113
Charakteristické senzorické vlastnosti syrov.....	1113
Čerstvé syry .....	1113
Polotvrdé syry.....	1114
Tvrdé syry .....	1116
Syr vyrobené kyslým zrážaním mlieka.....	1116
Ovčie mliekarstvo .....	1124
Normotvorné princípy spracovania ovčieho mlieka - Potravinový kódex – mlieko a výrobky z neho.....	1124
Ovčie syry a mliečne výrobky .....	1125
Výroba ovčieho hrudkového syra .....	1125
Smerný technologický postup.....	1125
Biochemické procesy pri výrobe bryndze.....	1128
Technologické procesy pri výrobe bryndze.....	1129
Druhy bryndze .....	1129
Ovčí oštiepok.....	1133
Tradičné špeciality z ovčieho mlieka.....	1132
Ovčie parenice, korbáčiky a malé tvarované syry.....	1132
Príklad - Smerný technologický postup výroby bryndze:.....	1131
Figurálne parené syry.....	1117
Technológia výroby tavených syrov.....	1120
Charakteristika a výber taviarenskej suroviny.....	1120
Taviace soli .....	1121
Tavenie .....	1121
Prídavné látky.....	1121
Voda.....	1122
Sušené mlieko, sušená srvátka, cmar.....	1122
Formovanie, balenie, chladenie.....	1122
Ovčie zrejúce syry.....	1133
Klenovecký syrec.....	1133
Ovčia žinčica a syr Urda.....	1134
Ďalšie druhy ovčích syrov.....	1134
Ovčí syr so zelenou plesňou.....	1135
Jogurt z ovčieho mlieka.....	1135
Všeobecné odlišnosti kozieho mlieka .....	1136
12.5.14. Tri perly slovenského syrárstva ( HERIAN K. & KERESTEŠ J. ).....	1138
Špecifičnosť poľnohospodárskeho výrobku alebo potraviny .....	1141
Tradičný charakter poľnohospodárskeho výrobku alebo potraviny .....	1144
Minimálne požiadavky a postupy kontroly špecifického charakteru.....	1144
Úrady alebo orgány overujúce dodržiavanie špecifikácie výrobku.....	1144
Slovenská bryndza a dôvody jej ochrany (KERESTEŠ J.).....	1144
Význam mlieka a tuku pre zdravie.....	1145
Bioaktívne mliečne peptidy .....	1145

NARIADENIE RADY (ES) č. 510/2006 - „ <i>SLOVENSKÁ PARENICA</i> “ .....	1150
Dôkaz o pôvode .....	1152
Klenovecký syrec.....	1154
Z histórie výroby Klenoveckého syra.....	1155
Rozdelenie syrov na mladšie a na staršie vyzretejšie ...	1160
15.5.15. Mlieko, mikronutrienty a zdravie (KERESTEŠ J.) .....	1164
Charakteristika vitamínov ako bioaktívnych látok obsiahnutých v mlieko (CHLEBO P. & KERESTEŠ J.) .....	1166
Vitamín B <sub>1</sub> .....	1167
Vitamín B <sub>3</sub> .....	1168
Vitamín B <sub>6</sub> .....	1168
Vitamín B <sub>12</sub> .....	1169
Vitamín C.....	1169
Vitamín B <sub>2</sub> .....	1168
Vitamín B <sub>5</sub> .....	1168
Vitamín H.....	1169
Kyselina listová.....	1169
Vitamíny rozpustné v tukoch (KERESTEŠ J.) .....	1170
Mimerály a stopové prvky ako nedeliteľná súčasť biochemických procesov v milieu a v mliečnych výrobkoch (KERESTEŠ J.) .....	1173
Draslík.....	1174
Horčík.....	1180
Zinok.....	1184
Chrómu.....	1187
Bór.....	1189
Sodík.....	1174
Chlór.....	1181
Selén.....	1185
Kobalt.....	1187
Olovo.....	1189
Chlór.....	1174
Železa.....	1182
Mangán.....	1186
Molybdén.....	1188
Kadmium.....	1189
Vápnik.....	1175
Myoglobín.....	1183
jód.....	1186
Nikel.....	1188
Ortuť.....	1190
Medi.....	1183
Hemoglobín.....	1183
Fluór.....	1187
Kremík.....	1189
Hliník.....	1190
Vápnik a obličkové kamene.....	1178
Fosfor.....	1179
Ostatné mikronutrienty zložky mlieka a mliečnych výrobkov (KERESTEŠ J.) .....	1191
Mlieko a mliečne výrobky a ich význam ako antioxidanty (KERESTEŠ J.) .....	1196
15.5.16. Mechanizmy metabolizmu vápnika, tvorba a odbúravanie kostí (KERESTEŠ J.) .....	1197
Význam hlienu v gastrointestinálnom trakte (GIT).....	1198
12.5.17. Bioaktívne látky v používaných druhoch mliek a ich rozdielnosti (KERESTEŠ J.) .....	1198
Základné bioaktívne komponenty kozieho mlieka (KERESTEŠ J.) .....	1202
Bioaktívne sacharidy v kozom mlieku.....	1206
Bioaktívne komponenty v ovčom mlieku.....	1208
Bioaktívne látky v syroch.....	1215
Syr ementálskeho typu s vysokodohrievanej syreniny.....	1215
Bioaktívne látky v kyslomliečnych produktoch.....	1216
Bioaktívne účinky derivátov mlieka a mliečnych výrobkov.....	1220
12.5.18. Mlieko a mliečne výrobky vo vzťahu k probiotickým a prebiotickým komponentom (KERESTEŠ J.) .....	1223
12.5.19. Vedecké tvrdenia o účinkoch mlieka na zdravotný stav obyvateľstva (KAJABA I.) .....	1229
Význam mlieka a mliečnych baktérií pre zdravie ...	1233
Funkcia črevnej mikroflóry ...	1236
Probiotiká a prebiotiká .....	1238
12.5.20. Fermentované mliečne produkty ako funkčné potraviny (KERESTEŠ J.) .....	1239
Bryndza ako funkčná potravina.....	1240
Srvátka a zinčica.....	1247
12.5.19. Možnosti rozvoja výroby mlieka a jeho nasmerovanie do výrobkov v plánovacom období Európskej únie na roky 2020-2027.....	1253
12.5.19. Byvolie mlieko (KERESTEŠ J.) .....	1253
<b>12.5. HMYZ AKO POTRAVINA VO VÝŽIVE LUDÍ (GOLIAN J.).....</b>	<b>1256</b>
Legislatíva týkajúca sa hmyzu ako potraviny.....	1258
Opelovanie poľnohospodárskych plodín.....	1260
Úloha včiel v potravinovom reťazci.....	1259
Vplyv včely medonosnej na opelovanie.....	1261
Hospodárske dopady opelovačov.....	1260
Synergický efekt opelovačov pri opelovaní.....	1261
Včela medonosná ( <i>Apis mellifera</i> ).....	1260
Včela medonosná ako bioindikátor.....	1262
Čmeliaky.....	1260
Spoločenský význam opelovačov.....	1262
Med.....	1262



Jednodruhové medy.....	1266				1266
Repkový med.....	1266	Púpavový med.....	1267	Zmiešané medy.....	1267
Agátový med.....	1266	Lipový med.....	1267	Produkcja medu v EÚ.....	1267
				Produkcja medu vo svete.....	1267
Faktory ovplyvňujúce produkciu medu.....					1268
Využitie medu pri liečbe civilizačných ochorení.....					1268
Med a cukrovka.....	1268	Med ako prevencia aterosklerózy.....	1271	Včelí jed.....	1275
Med a kardiovaskulárne ochorenia.....	1269	Med a rakovina.....	1271	Medovina.....	1276
Peľ.....	1246	Včelí vosk.....	1272	Dejiny medoviny.....	1276
Pôsobenie medu na zvýšený tlak.....	1270	Propolis.....	1274	Obsah alkoholu v medovine.....	1276
Ateroskleróza a med.....	1270	Materská kašička.....	1275	Príprava zákvasu.....	1277
Med znižuje vysoký krvný tlak tým, že rozširuje cievy a zvyšuje prietok krvi.....	1270	Podávanie medoviny.....			1277
Hlavné potravinové zdroje využívané vo výžive ľudí - potraviny rastlinného pôvodu – (JOZEF GOLIAN).....					1278
Tuky.....	1278	Potraviny rastlinného pôvodu.....			1278
<b>13. HLAVNÉ POTRAVINOVÉ ZDROJE VYUŽÍVANÉ VO VÝŽIVE ĽUDÍ – POTRAVINY RASTLINNÉHO PÔVODU .....</b>					<b>1279</b>
<b>13.1. OBILNINY AKO NAJROZŠÍRENEJŠIE POTRAVINY RASTLINNÉHO PÔVODU (BOJŇANSKÁ T.) .....</b>					<b>1279</b>
Zrno obilnín – jeho anatomická skladba a chemické zloženie.....					1280
Sacharidy obilného zrna.....	1280	Výroba chleba a pečiva.....			1284
Dusikaté látky obilného zrna.....	1281	Chlieb má výnimočnú chuť a vôňu.....			1286
Lipidy obilného zrna.....	1282	Trvanlivé pečivo.....			1287
Minerálne látky obilného zrna.....	1282	Expandované výrobky.....			1287
Vitamíny obilného zrna.....	1283	Špeciálne výrobky z obilnín – obilné zmesi.....			1289
Spracovanie hlavných obilnín.....	1283	Výrobky z obilnín ako významné potraviny.....			1289
Mlynské spracovanie obilnín.....	1283	Riziká / Negatíva spojené s konzumáciou obilnín.....			1291
Využitie a spracovanie minoritných obilnín a pseudoobilnín.....					1293
Pšenica špaldová.....	1293	Jačmeň ako potravina.....	1294	Pohánka.....	1295
Ovos.....	1293	Proso.....	1295	Láskavec.....	1296
Spracovanie a využitie ostatných dôležitých obilnín.....					1296
Jačmeň ako surovina na výrobu piva (sladovnícky jačmeň).....					1296
Slad.....	1297	Pivo.....	1297	Chmeľ.....	1297
				Kukurica.....	1298
				Ryža.....	1299
<b>13.2. STRUKOVINY - SUROVINY PRE PRODUKCIU VÝŽIVOVO HODNOTNÝCH POTRAVÍN .....</b>					<b>1301</b>
Semená strukovín = úžitková časť pre potravinárske spracovanie.....	1301	Minerálne látky v strukovinách.....			1307
Spracovanie strukovín.....	1292	Sacharidy strukovín.....	1305	Vitamíny v strukovinách.....	1308
Kvalita strukovín.....	1304	Bielkoviny strukovín.....	1306	Antinutričné látky v strukovinách.....	1308
Nutričná hodnota strukovín.....	1305	Tuky strukovín.....	1307	Strukoviny ako cenná potravina.....	1310
<b>13.3. OKOPANINY – SUROVINY PRE PRODUKCIU VÝŽIVOVO HODNOTNÝCH POTRAVÍN .....</b>					<b>1310</b>
Zemiaky ako surovina a potravina.....	1310	Využitelná časť zemiakovej hľuzy.....			1311
Chemické zloženie zemiakovej hľuzy.....	1312	Výrobky zo zemiakov.....			1314
<b>13.4. OLEJNINY AKO SUROVINY NA VÝROBU POTRAVÍN .....</b>					<b>1316</b>
Spracovanie olejnín.....	1317	Modifikácie olejov.....			1318
<b>13.5. HISTÓRIA A SÚČASNOŠŤ ZELENINÁRSTVA NA ÚZEMÍ SLOVENSKA (VALŠÍKOVÁ M.) .....</b>					<b>1320</b>
História zeleninárstva.....	1320	Súčasnosť zeleninárstva.....	1323	Zeleninárstvo je súčasťou záhradníctva a rastlinnej výroby.....	1327
13.5.1. Zelenina a formovanie výživovej stratégie.....					1328
Odporúčané dávky spotreby zeleniny podľa druhov.....					1329

13.5.2. Zelenina ako súčasť probiotických potravín pri formovaní zdravia ľudí.....	1330
Úloha zeleniny v prevencii proti chorobám.....	1333
Prevenia proti kardiovaskulárnym chorobám...1333	Nádory pľúc a prsníka...1333
Prevenia proti nádorovým ochoreniam...1333	Nádory pankreasu...1333
Nádory žalúdka, hrubého čreva a konečníka.....	1333
Nádory prostaty a močového mechúra.....	1334
Nádory v oblasti hlavy a krku.....	1334
Ďalšie ochranné účinky zeleniny.....	1334
Hydratačný účinok.....	1334
Zloženie zeleniny.....	1335
Voda a energetická hodnota.....	1335
Bielkoviny - proteíny.....	1335
Sacharidy (cukry).....	1336
Kyseliny.....	1336
Vláknina a pektín.....	1336
<u>MINERÁLNE LÁTKY</u> .....	1336
Vápnik (Ca).....	1336
Sodík (Na).....	1337
Chlór (Cl).....	1337
Fluór (F).....	1337
Selén (Se).....	1337
Železo (Fe).....	1336
Fosfor (P).....	1337
Zinok (Zn).....	1337
Jód (J).....	1337
Meď (Cu).....	1337
Horčík (Mg).....	1337
Draslík (K).....	1337
Mangán (Mn).....	1337
Síra (S).....	1337
<u>VITAMÍNY</u> .....	1337
Vitamín B <sub>1</sub> - thiamín.....	1337
Vitamín B <sub>9</sub> - folacín (kyselina listová).....	1337
Vitamín D - kalciferol.....	1338
Vitamín B <sub>2</sub> - riboflavín.....	1337
Vitamín B <sub>12</sub> - kobalamín.....	1337
Vitamín E - tokoferol.....	1338
Vitamín B <sub>6</sub> - pyridoxín.....	1337
Vitamín B <sub>15</sub> - kyselina pangamová.....	1338
Vitamín H - biotín.....	1338
Vitamín B <sub>7</sub> - niacín.....	1337
Vitamín C - kyselina askorbová.....	1338
Vitamín K - fylochinon.....	1338
Vitamín B <sub>5</sub> - kyselina pantothénová.....	1337
Vitagény.....	1338
Ďalšie zložky.....	1339
<u>FYTONCÍDY</u> .....	1339
Tioly.....	1339
Glukozinoláty.....	1339
Rutín.....	1339
Myristicín.....	1339
Allicín.....	1339
tiokyanáty.....	1339
Kvercetín.....	1339
Lignany.....	1339
Farebné zložky zeleniny.....	1339
Chlorofyl.....	1340
Karotenoidy.....	1340
Lykopén.....	1340
Luteín.....	1340
Antokyaníny.....	1340
Možný nepriaznivý vplyv zeleniny na zdravie človeka.....	1340
Obsprirodzených látok.....	1340
Obsah cudzorodých látok.....	1341
13.5.3. História a súčasnosť spracovania zeleniny.....	1341
Spracovanie zeleniny.....	1342
Kvalita spracovanej zeleniny.....	1343
Bioprodukcia.....	1344
Skladovaná zelenina.....	1344
Spôsoby úpravy a spracovania zeleniny.....	1346
Upravená chladená zelenina.....	1346
Uchovanie antioxidačnej aktivity po konzervovaní.....	1346
Zelenina v soli a cukre.....	1347
Konzervovaná zelenina.....	1346
Sterilizovaná zelenina.....	1347
Sušená zelenina.....	1347
Sušená zelenina.....	1347
Mrazená zelenina.....	1348
Chemickýkonzervovaná zelenia.....	1348
Netradičné spracovávanie zeleniny.....	1349
Zeleninové tabletky.....	1349
Mliečne kvasená zelenina.....	1348
Prídavné látky zo zeleniny.....	1349
Produkcia fyziologicky aktívnych potravín.....	1349
Zeleninové pyré a nápoje.....	1348
Potravínové doplnky zo zeleniny.....	1349
13.5.4. Účinky a použitie jednotlivých druhov zeleniny.....	1350
<u>CIBULOVÁ ZELENINA</u> .....	1350
Cesnak ( <i>Allium sativum L.</i> ).....	1350
Cibula šalotka ( <i>Allium ascalonicum Str., Mansf.</i> ).....	1350
Pór ( <i>Allium porrum L.</i> ).....	1350
Cibula kuchynská ( <i>Allium cepa L.</i> ).....	1350
Cibula zimná ( <i>Allium fistulosum L.</i> ).....	1350
Pažitka ( <i>Allium schoenoprasum L.</i> ).....	1351

**HLÚBOVÁ ZELENINA** ..... 1351

Brokolica ( <i>Brassica oleracea</i> convar. <i>Botrytis</i> L., var. <i>cymose</i> Duch.) ...1351	Karfiol ( <i>Brassica oleracea</i> L., convar. <i>botrytis</i> Alef. var. <i>botrytis</i> L.) ...1352
Kaleráb ( <i>Brassica oleracea</i> L., convar. <i>Acephala</i> /DC/ Alef. var. <i>gongyloides</i> ) ...1351	Kel hlávkový ( <i>Brassica oleracea</i> L., convar. <i>capitata</i> , Alef. var. <i>sabauda</i> L.) ...1352
Kapusta hlávková ( <i>Brassica oleracea</i> L. convar. <i>Capita</i> L. Alef.) ...1351	Kel ružičkový a kučeravý ( <i>Brassica oleracea</i> L., var. <i>gemmifera</i> DC) ...1352

**KOREŇOVÁ ZELENINA** ..... 1352

Čierny koreň, hadomor španielsky ( <i>Scorzonera hispanica</i> L.) .....1353	Cvikla, červená repa, šalátová ( <i>Beta vulgaris</i> L. var. <i>conditiva</i> Alef.) .....1352
Mrkva obyčajná ( <i>Daucus carota</i> L.) .....1353	Petržlen záhradný -koreňový ( <i>Petroselinum hortense</i> Hoffm.) .....1353
Paštrnák ( <i>Pastinaca sativa</i> L.) .....1353	Redkev siata ( <i>Raphanus sativus</i> L., var. <i>major</i> . A. Voss. ), .....1354
Zeler voňavý bulvový ( <i>Apium graveolens</i> L.) .....1354	Redkovka siata ( <i>Raphanus sativus</i> L. var. <i>radicula</i> Pers.) .....1354

**LISTOVÁ ZELENINA** ..... 1354

Čakanka šalátová .....1354	Kópor voňavý .....1355	Petržlen listový kučeravý ...1355	Špenát novozélandský... 1356	Zeler stopkový... 1356
Fenikel sladký boloňský... 1354	Mangold - cvikla listová ...1355	Šalát hlávkový a ostatné šaláty ...1355	Štiav záhradný..... 1356	Zeler listový..... 1356
Karda..... 1355	Pekinská kapusta .....1355	Špenát siaty .....1356	Valeriánka poľná, šalát poľný... 1356	Žerucha siata ..... 1357

**PLODOVÁ ZELENINA** ..... 1357

Baklažán - luľok jedlý .....1357	Melón cukrový .....1357	Rajčiaky ..... 1358	Uhorky ..... 1358
Dyňa červená .....1357	Paprika zeleninová .....1357	Tekvice ..... 1358	

**Struková a semenná zelenina** ..... 1359

Bób záhradný ( <i>Vicia faba</i> L., var. <i>major</i> Harz. ) ... 1359	Fazuľa obyčajná ( <i>Phazeolus vulgaris</i> L.)...1359	Hrach záhradný ( <i>Pisum sativum</i> L. subspp. <i>hortense</i> Neillr.) ...1359
---	--	---

**OSTATNÁ ZELENINA** ..... 1359

Artičoka... 1359	Chren... 1359	Kukurica cukrová...1359	Rebarbora...1360	Špargla...1360	Sladké zemiaky... 1360
------------------	---------------	-------------------------	------------------	----------------	------------------------

Úprava a použitie surovej zeleniny.....1360	Čerstvé šťavy a koktejly.....1361	Vyprázaná zelenina..... 1362
Obloha a prílohy.....1360	Tepelne spracovaná zelenina..... 1361	Múčne jedlá so zeleninou ..... 1362
Surové šaláty.....1361	Varená zelenina..... 1361	Kombinované jedlá..... 1362
Nátierky zo surovej zeleniny.....1361	Dusená a zapekaná zelenina.....1362	Šťavy a koktejly..... 1362
Plnená surová zelenina..... 1361	Zeleninové pyré..... 1362	Ako zaobchádzať so zeleninou ..... 1363

**13.6. OVOCIE AKO POTRAVINOVÝ ZDROJ PRE ZDRAVIE (HRIČOVSKÝ I.)** ..... 1364

Plochy ovocných sádov a dosahujúce úrody v medzivojnovom období..... 1366	Ovocinárstvo v rokoch 1938 – 1945 .....1366	Ovocinárstvo v rokoch 1946 – 1989 .....1366
---	---	---

**Nedeliteľnou súčasťou stratégie je vysádzať tieto druhy ovocia:** ..... 1369

Jablone .....1369	Broskyne ..... 1369	Egreš .....1370	Malina ..... 1371	Moruša trnavská ..... 1371
Hrušky .....1369	Slivky .....1370	Čučoriedka .....1370	Černica .....1371	Orech kráľovský ..... 1372
Čerešne .....1369	Marhule .....1370	Brusnica čučoriedková .....1370	Ostružina černicová .....1371	Gaštan ..... 1372
Višne .....1369	Ríbezle .....1370	Brusnica pravá .....1371	Jahoda ..... 1371	

**Podiel ovocia na formovaní stratégie výživovej politiky štátu** ..... 1375**Odporúčané dávky spotreby jednotlivých druhov ovocia** ..... 1377**Význam probiotických a antioxidantných účinkov ovocia** ..... 1377**Chemoprotektívne zložky (KOPEC)** ..... 1378

Minerálne látky... 1379	Potravinová vláknina vrátane pektínu... 1379	Fenolické zlúčeniny .....1379	Farbivá ..... 1379	Liečivé zložky..... 1379
-------------------------	--	-------------------------------	--------------------	--------------------------

**História spracovania ovocia** .....1380**Sušenie ovocia** .....1380**Výroba štiav s ovocnou a zeleninovou dreňou** ..... 1383**Výroba rajčiakovej šťavy** ..... 1383**Výroba kalnej ovocnej a zeleninovej šťavy** .....1383**Výroba ovocných štiav** .....1384**Výroba mrkvovej šťavy** ..... 1383**Macerácia a skvapaľňovanie ovocia a zeleniny**...1384**Výroba ovocných nátierok** .....1385

Džem.....	1386	Marmeláda.....	1386	Lekvár.....	1386	Ovocný rôsol.....	1386
Výroba pektínu .....	1387	Požiadavky na kvalitu ovocných nátierok podľa PK SR.....	1387				
Výroba pektínu z jablčných výlisov.....	1387	Význam pestovania jabloní a hrušiek.....	1388				
<b>13.7. LIEČIVÉ A KORENINOVÉ RASTLINY VO VÝŽIVE LUDÍ (HABÁN M. &amp; HABÁNOVÁ M.).....</b>							<b>1392</b>
13.7.1. Právě jednoduchové koreniny.....							1396
Aníz.....	1396	Cesnak.....	1396	Kurkuma.....	1397	Muškátový orech.....	1398
Badián.....	1396	Fenikel.....	1397	Levandula.....	1398	Nové korenie.....	1398
Bazalka.....	1396	Chilli.....	1397	Ligurček.....	1398	Koreninová paprika.....	1399
Bobkový list.....	1396	Horčica.....	1397	Majoránka.....	1398	Rasca.....	1399
Čierne korenie.....	1397	Kapary.....	1397	Mäta.....	1398	Rozmarín.....	1399
Ďumbier (Zázvor).....	1397	Klinčeky.....	1397	Oregano.....	1398	Sečuánske korenie.....	1399
Zelené vňate.....							1400
Petržlenová vňať.....	1400	Kučeravá petržlenová.....	1400	Pažitka.....	1400	Kôpor.....	1400
Zelerová vňať.....	1400						1400
13.7.2. Koreninové zmesi .....							1400
Koreninové zmesi.....	1400	Zmes korenia do gulášov.....	1400	Zmes korenia na grilovanie.....	1401	Korenie kari.....	1401
Zmes korenia ragú.....	1401	Zmes na prípravu zveriny.....	1400	Zmes korenia na pizzu.....	1401	Vegeta.....	1403
Zmes korenia na štavu k mäsu.....	1403						1403
13.7.3. Koreninové prípravky .....							1403
Stolová horčica.....	1403	Kečup.....	1402	Sójová omáčka.....	1402	Worcestrova omáčka.....	1402
Tabasco.....	1402	Vitasko.....	1402	Glutaman sodný.....	1402		
13.7.4 Do skupiny základných pochutín ďalej patria: .....							1402
Ocot.....	1402	Oleorezíny.....	1402	Čaj.....	1402	Káva.....	1402
Hlavné metódy a spôsoby prípravy sú: .....							1404
Kávy získané varením.....	1404	Zalievaná káva.....	1404	Turecká káva.....	1404	Tlaková metóda.....	1404
Espresso.....	1404						1404
Kávy bez mlieka.....	1405	Kávy s mliekom.....	1405	Gravitačná metóda.....	1406		
Ristretto.....	1405	Espresso.....	1405	Espresso lungo.....	1405	Espresso Doppio.....	1405
Presso.....	1405						1405
13.7.5. Kávoviny .....							1406
Kakao.....	1406	Kakaový prášok.....	1407	Kakao.....	1407	Čokoláda.....	1407
<b>13.8. HUBY (HABÁN M. &amp; HABÁNOVÁ M.).....</b>							<b>1407</b>
Jedlé huby.....							1407
Chemické zloženie húb.....							1407
Rozdelenie húb.....							1408
Voľne rastúce jedlé huby.....							1408
Hrúb dubový.....	1408	Čerstvé jedlé huby voľne rastúce.....	1408	Smreký.....	1408	Hľuzovka čierna.....	1409
Kuriatko jedlé.....	1408	Rýdzik pravý aj surovičkový.....	1408	Bedľa vysoká.....	1409	Pestované jedlé huby.....	1409
Pestované jedlé huby.....							1409
Čerstvé pestované jedlé huby.....	1409	Hliva ustricová.....	1409	Uchovec bazový.....	1409	Šii-take.....	1409
Výrobky z húb .....							1409
<b>13.9. RIASY A VÝŽIVA LUDÍ (GOLIAN J.).....</b>							<b>1410</b>
Systematika rias.....	1410	Zelené riasy.....	1411	Vitamíny.....	1417	Polysacharidy.....	1417
Hnedé riasy.....	1410	Sinice.....	1411	Fosfatidylcholín.....	1417	Steroly.....	1418
Červené riasy.....	1411	Mikroriasy.....	1412	Čisté masťné kyseliny, lipidy.....	1415		
Proteínová frakcia, čisté aminokyseliny.....	1412	Fotosyntetické pigmenty mikrorias.....	1413				