

**JA SLIMOJAT –  
JŪSU ORGANISMĀ IR  
PĀRĀK DAUDZ SKĀBJU**



Sastādījis Kārlis Riekstiņš  
Vāka dizainu veidojusi *Lilija Rimicāne*

ISBN 978-9934-534-01-0

© «Izdevniecība Avots», 2015  
© K. Riekstiņš, teksts, 2015  
© L. Rimicāne, vāka dizains, 2015

# SKĀBJU UZKRĀŠANĀS ORGANISMĀ



Oficiālā medicīna apgalvo, ka visvairāk cilvēku dzīvību paņem onkoloģiskās slimības. Otrajā vietā pēc medicīnas statistikas ir sirds un asinsvadu slimības, bet trešajā vietā sakarā ar pasaules nelabvēlīgo ekoloģisko stāvokli izvirzās dažādas alerģijas.

Tomēr, neapstrīdot šos oficiālās medicīnas postulātus, īstenībā slimība numur viens ir cilvēka organisma vispārējais piesārņojums. Cilvēki masveidā sirgst ar sāļu nogulsņējumiem locītavās, arī pavisam jauni cilvēki. Gandrīz visiem ir sklerotizēti asinsvadi, piesārņotas aknas, ko vēl papildina akmeņi žultspūslī. Katram otram ir slimas nieres. Kas notiks turpmāk? Viens saslims ar onkoloģisku kaiti, otrs kļūs par sklerotiķi, trešais mocīsies ar alerģijām utt. Īsi sakot, ja organismā ir kāda «vājā vieta», tā arī saslims. Tāpēc jāatkārto: cilvēces slimība numur viens ir cilvēka organisma vispārējais piesārņojums, tostarp ir pārāk liels skābju daudzums.

Klasiskie priekšstati par skābēm un bāzēm ir balstīti uz elektrolītiskās disociācijas (izšķīdinātas vielas sadalīšanās jonos) teoriju, ko 19. gs. beigās izvirzīja S. A. Arrēniuss (Zviedrija). Saskaņā ar šo teoriju skābes ir vielas, kas ūdens šķīdumā atšķēļ ūdeņraža ( $H^+$ ) jonus; bāzes ir vielas, kas atšķēļ hidroksiljonus ( $OH^-$ ). Skābēm reaģējot ar bāzēm, rodas ūdens un sāļi.

Ēdot, elpojot, kustoties mūsu organismā vielmaiņas procesā ik mirkli veidojas liels daudzums skābju un bāzu. Lai cilvēka organisms spētu eksistēt, nepieciešami trīs nosacījumi:

- 1) zināmam daudzumam skābju un bāzu jātiek izvadītam no organisma;
- 2) zināms daudzums skābju un bāzu jāizmanto organisma vajadzībām;
- 3) jāuztur zināma skābju un bāzu attiecība, ko sauc par skābju un bāzu līdzsvaru.

Skābju un bāzu līdzsvars ir dinamiski līdzsvarota skābju un bāzu ekvivalentu attiecība organisma šķīdumos un audos, kura nodrošina dzīvības procesiem optimālu iekšējās vides ūdeņraža jonu koncentrāciju, ko raksturo ūdeņraža eksponents *pH* (no latīņu *potentio hydrogeni*). Tas ir fizikālķīmisks lielums šķīduma skābuma un bāziskuma kvantitatīvai raksturošanai, ko nosaka ar skābju–bāzu indikatoriem.

Ūdeņraža jonu daudzums šķīdumā nosaka, vai šis šķīdums ir skābs, sārmais (bāzisks) vai neitrāls. Ja *pH* ir mazāks par 7 (no 6,9–0), tad tā ir skābe; jo mazāks *pH*, jo koncentrētāka skābe. Ja *pH* ir lielāks par 7 (no 7,1–14), tad šis šķīdums ir sārms. Ja šķīduma *pH* ir 7, tad tas ir neitrāls.

Lai saprastu, kāpēc šķīduma neitralitāti raksturo tieši 7 *pH*, jāatceras itāļu fiziķa un ķīmiķa Amedeo Avogadro atklājums, ka vienā litrā tīra ūdens ir tikai  $10^7$  molu ūdeņraža jonu. Tas nozīmē, ka tikai viena  $H_2O$  molekula no katriem 10 miljoniem molekulu ir ūdeņraža jona veidā. Tāpēc ķīmiķi ik reizes neatkārto desmit septītajā pakāpē molu, bet izmanto logaritmu un ūdeņraža jonu rādītāju tīrā ūdenī apzīmē ar skaitli 7 *pH*.

Praksē *pH* noteikšanai parasti izmanto krāsu skalu, kur katram parametram atbilst noteikta krāsa.

Skābi raksturo visas sarkanās un oranžās nokrāsas.

Neitrālam *pH* atbilst zaļi dzeltenā krāsa.

Sārmu raksturo zilā un violetā krāsa.

Parasti *pH* noteikšanai izmanto papīra sloksnītes, kas piesūcinātas ar speciāla sastāva šķīdumu. Iemērcot šādu sloksnīti šķīdumā, tā maina krāsu un parāda, vai šķīdums ir skābs, sārmais vai neitrāls.

Skābju un bāzu līdzsvars cilvēka organismā, protams, var svārstīties uz abām pusēm – var uzkrāties vairāk vai nu skābju, vai bāzu. Taču

pēdējās simtgadēs cilvēks ir radījis tādus apstākļus, ka skābju un bāzu līdzsvars zudis lielākoties vienā virzienā – organismā uzkrājas skābes, un galvenais cēlonis tam ir nepareizs uzturs.

Skābju uzkrāšanos organismā veicina daudzi mūsdienu dzīves faktori: hronisks stress, vairāku medikamentu lietošana, mazkustīgs dzīvesveids, apkārtējās vides piesārņojums u. c. Par apkārtējās vides izmaiņām pēdējā gadu desmitā notiek īpaši plašas diskusijas. Zinātnieku secinājumi nav iepriecinoši. Zemes klimats mainās daudz straujāk, nekā tika prognozēts. Ūdens līmenis jūrās paaugstinās gandrīz divreiz ātrāk, nekā tika gaidīts. Vērojamas jūtamas klimata izmaiņas visos kontinentos, jūrās ūdens kļūst sāļāks, apdraudot jūru floru un faunu. Paaugstinoties sāls saturam augsnē, iet bojā milzīgi mežu masīvi.

Zinātnieki uzskata, ka tuvāko 10–20 gadu laikā noteikti jāmaina dabā notiekošo pārveides procesu raksturs un ātrums. Ja to neizdosies izdarīt, cilvēce ar laiku neizbēgami ies bojā.

Mēs dzīvojam skābā vidē, taču ne jau vienmēr tā bijusi skāba. Mēs, cilvēce, to tādu esam padarījuši. Bieži līst skābais lietus, augsne kļuvusi skāba, izmirst ūdenskrātuvju iemītnieki, zivis saindētas ar smagajiem metāliem – tie visi ir mūsu civilizācijas augļi.

Lietus ūdeni uzskata par skābu, ja tā pH ir mazāks par 5. Skābos lietus izraisa galvenokārt divas vielas, kas nokļūst atmosfērā.

1. Sēra oksīdi, kas veidojas, sadegot oglēm un naftai. Atmosfērā nonāk sēra un skābekļa savienojumi, kas, izšķīstot lietus pilienos, veido sērskābi.
2. Slāpekļa oksīdi, kuri galvenokārt veidojas, sadegot benzīnam iekšdedzes dzinējos vai sadedzinot ogles. Izšķīstot lietus pilienos, slāpekļa oksīdi veido slāpekļskābi.

Pirmo reizi par skābajiem lietus ūdeņiem sāka runāt Mančestras ķīmiķis A. Smits 1952. gadā. Turpinot pētījumus, noskaidrojās, ka industriālajos rajonos un pilsētās lietus ūdenī ir ne vien sērskābe un slāpekļskābe, bet arī skudrskābe, skābeņskābe, etiķskābe u. c. skābes.

Pirmās ekonomiski jūtamās skābo lietus ūdeņu sekas bija zivju izžušana vairākos Skandināvijas un Lielbritānijas ezeros 20. gadsimta beigū posmā. Normālos apstākļos saldūdens ezeru ūdenim jābūt neitrālam vai viegli sārmainam. Ja ezera ūdenī pH līmenis noslīd līdz 5,5, iet bojā baktērijas, kas sadala organiskās vielas un lapas, tāpēc organiskie nosēdumi uzkrājas ezera dibenā un no tiem sāk izdalīties smagie metāli, kuri viegli šķīst skābajā ūdenī. Kadmiji, dzīvsudrabs, svins, alumīnijs no ezeru nosēdumiem uzkrājas zivīs un nonāk cilvēka organismā, izraisot saindēšanos un bojājot aknas, nieres, nervu sistēmu.

Skābie lietus ūdeņi negatīvi ietekmē arī lauksaimniecību, samazinot rudzu, kviešu, kukurūzas un daudzu citu kultūru ražas. Turklāt augsni skābāku padara ne vien skābie lietus ūdeņi, bet arī daudzie rūpnieciskās ražošanas atkritumi, kas nonāk upju ūdeņos un zemē. Skābajās augsnēs augiem grūti izmantot galvenos barības elementus – slāpekli, fosforu un kāliju. Toties kļūst pieejami mangāna, dzelzs, alumīnija, smago metālu joni, ko augi sāk izmantot neierobežotā daudzumā. Tāpēc minerālvielu un vitamīnu mūsu pārtikā kļūst aizvien mazāk, bet smago metālu – vairāk.

Vairākumam augu nepatīk skāba vide – tiek traucēta to sakņu attīstība un augšana, zemāka ir imunitāte pret kaitēkļiem un slimībām, augi netiek apgādāti ar pietiekamu minerālvielu, barības vielu, vitamīnu daudzumu. To, ko nesaņem augi, nesaņem arī dzīvnieki un, protams, arī cilvēki.

Apgalvojums, ka mūsdienu ēdiens ir «tukšu kaloriju», nevis vitamīnu un minerālvielu avots, ir visai pamatots. Tāpēc nav brīnums, ka mūsdienu pasaulē cilvēki, kuriem ēdiena ir pietiekami un kuri pat ēd pārāk daudz, tomēr cieš no slimībām, kas saistītas ar vitamīnu un minerālvielu trūkumu. Nepareizs uzturs izraisa veselu virkni slimību, kas saistītas ar skābju daudzuma palielināšanos organismā.

Hārvarda universitātē Kembridžā, pārbaudot 2000 amerikāņu un kanādiešu veselību, tika secināts, ka apmēram trešā daļa cilvēku cieš no A un E vitamīnu, β-karotīna un omega-3 grupas taukskābju trūkuma. Šo vielu nepietiekamība izraisīja dažādus funkcionālus traucējumus. E vitamīna trūkums paaugstināja risku saslimt ar

astmu, bet omega-3 grupas taukskābju trūkums spēja izraisīt hronisku bronhītu. Minerālvielu, it īpaši kalcija, nepietiekamības spilgts piemērs ir osteoporoze – viens no biežākajiem invaliditātes cēloņiem.

Zinātnieki noskaidrojuši, ka optimāli ar uzturu organismā nonākošo skābju un sārmu attiecībai jābūt 20:80, proti: 20 % skābju, 80 % sārmu. Diemžēl īstenībā mūsdienās viss notiek gluži pretēji. Gandrīz 80 % produktu, ko ikdienā lietojam un kas turklāt ilgi glabāti, konservēti, ķīmiski apstrādāti, mūsu organismā veido skābes.

---

## BRĪVIE RADIKĀĻI



Pēdējās desmitgadēs skābju pārpilnību organismā un cilvēka orgānu piesārņojumu raksturo ne vien ar pH, bet arī ar tā sauktajiem brīvajiem radikāļiem, kas kļuvuši gandrīz vai par modes lietu.

Teoriju par brīvajiem radikāļiem un to ietekmi uz cilvēka organisma novecošanās procesu pirmo reizi formulēja zinātnieks Denhams Harmans pirms vairāk nekā 50 gadiem. Kopš tā laika zinātnieki pēta šos brīvos radikāļus un cenšas izstrādāt instrukcijas, kas un cik jāapēd un jāizdzer, lai cilvēks būtu vesels un dzīvotu ilgu mūžu.

Brīvie radikāļi jeb oksidanti ir atomi, molekulas vai joni ar vienu vai vairākiem nesapārotiem elektroniem. Tiem piemīt ļoti liela aktivitāte un spēja ātri un neatgriezeniski atņemt trūkstošos elektronus dažādām struktūrām un oksidēt tās, piemēram, nepiesātinātās taukskābes, kas veido šūnu membrānu.

Daļa brīvo radikāļu veidojas normālos bioķīmiskos organisma procesos. Daži zinātnieki aprēķinājuši, ka šie radikāļi veido apmēram 5 % vielu, no kurām sastāv mūsu organisms. Tie aizsargā imūnsistēmu, saārda vīrusus un baktērijas. Rodas grupa brīvo radikāļu, kas piedalās hormonu veidošanā un aktivizē fermentus. Brīvie radikāļi piedalās organisma apgādāšanā ar enerģiju un sekmē daudzas citas funkcijas, kas nepieciešamas šūnu attīstībai.

Klīniskajā praksē radikāļus, piemēram, ūdeņraža pārskābi jeb ūdeņraža peroksīdu, izmanto jau sen. Pirmo reizi ūdeņraža pārskābi plaši izmantoja 1918. gadā, kad «spāņu gripas» epidēmijā mirstība



sasniedza 80 %. Ārstēšana ar ūdeņraža pārskābi samazināja mirstību līdz 50 procentiem. Arī tagad ūdeņraža pārskābi plaši izmanto terapijā.

Nelielos daudzumos brīvie radikāļi organismā ir nepieciešami, tie stimulē dažādas bioķīmiskās norises un pasargā mūsu organismu no infekcijām. Taču piesārņota apkārtējā vide, dažādi nelabvēlīgie faktori un kaitīgie ieradumi (nesabalansēts uzturs, piedeguši un daļēji pārogloti produkti, rafinētas eļļas, stress, garīga pārslodze, pārlieta medikamentu lietošana, smēķēšana, alkohols, sadzīves ķīmija, pārāk intensīvs saules starojums, auto izplūdes gāzes u. c.) sekmē brīvo radikāļu pārmērīgu vairošanos. Un, jo kaitīgāka apkārtējā vide un nepareizāks dzīvesveids, jo organismā veidojas vairāk brīvo radikāļu, jo zemāks ir pH līmenis un organisma vide skābāka. Dažkārt organisms ir tik ļoti pakļauts dažādiem ārējiem un iekšējiem nelabvēlīgajiem faktoriem, ka rodas tā sauktais oksidatīvais stress un zūd līdzsvars starp oksidēšanās un reducēšanās procesiem, tiek bojātas šūnu struktūras. Klīniski tas izpaužas kā paātrināta novecošana, imūnsistēmas traucējumi, saslimšana ar audzējiem, ateroskleroze, katarakta, Alcheimera slimība, artrīts, astma, izkaisītā skleroze u. c. slimības.

Lai sekmīgi cīnītos ar nelabvēlīgo faktoru ietekmi, jālieto antioksidanti – vielas, kas neitralizē brīvos radikāļus. Antioksidanti ir inhibitori – ķīmiski savienojumi, kas aizkavē vai novērš organisko vielu oksidēšanos ar molekulāro skābekli (autooksidēšanos). Antioksidanti reaģē ar brīvajiem radikāļiem jeb hidroperoksīdiem – autooksidēšanās starpproduktiem, pārtraucot oksidēšanās reakciju ķēdi. Tas notiek ļoti vienkārši – viens no antioksidanta elektroniem «pārlec» uz brīvo vietu skābekļa atomā, atjaunojot skābekļa atoma elektronu skaitu. Pats antioksidants stipri necieš, jo tam ir daudz elektronu un ļoti sarežģīta struktūra, tāpēc tas tiek viegli izvadīts no organisma.

Katrs konkrēts antioksidants neitralizē tikai noteiktus brīvos radikāļus. Tomēr antioksidantus grūti iedalīt kādās noteiktās grupās, jo tie darbojas sistēmā.

Var klasificēt antioksidantus pēc to veidošanās vietas un veida, kā tie nokļūst organismā. Eksogēnie antioksidanti nonāk organismā ar ēdienu, bet endogēnos antioksidantus sintezē pats organisms.

Organisma šūnu aizsardzībā no brīvo radikāļu agresīvās iedarbības varam izšķirt divas pakāpes. Pirmajā pakāpē antioksidanti fermenti jeb enzīmi (īpašas olbaltumvielas) pārtrauc brīvo radikāļu darbību, pārvēršot tos par ūdeņraža pārskābi un mazāk agresīviem radikāļiem, no kuriem pēc tam veido ūdeni un noderīgo skābekli. Otrajā pakāpē antioksidanti vitamīni nomāc agresīvos radikāļus un traucē jaunu radikāļu veidošanos. Jebkuras aizsardzības pakāpes pavājināšanās var izraisīt slimības, jo rodas traucējumi imūnsistēmā.

Antioksidanti novērš šūnu bojāšanu, ja uzkrāties pārāk daudz brīvo radikāļu. Taču galvenā antioksidantu funkcija ir stimulēt visdažādākos derīgos ķīmiskos procesus, kuros piedalās brīvie radikāļi. Jo plašāks būs dabisko antioksidantu sastāvs, jo labāk organisms izmantos visdažādākās vielas, arī brīvos radikāļus. Tā kā antioksidanti ir dažādi fermenti, minerālvielas, vitamīni, kas aizsargā organismu no pārmērīgas brīvo radikāļu veidošanās, tad augļiem, riekstiem un dārzeņiem bagātas diētas jau sen tiek uzskatītas par izcilu antioksidantu avotu. Vitamīni un minerālvielas uzturā ir gan labi antioksidanti, gan veic citas savas bioloģiskās funkcijas. Pret brīvajiem radikāļiem veiksmīgi cīnās dabas radītie antioksidanti, kuru sevišķi daudz ir dažādās ogās, augļos un garšvielās – C, E, A vitamīni, betakarotīns, selēns, polifenoli un citas vielas, kas, brīvajiem radikāļiem atdodot savus brīvos elektronus, palīdz aizsargāt organismu no oksidācijas stresa postošās iedarbības.

Lai gan viss iepriekš sacītais šķiet sarežģīts un draudīgs, taču izeja ir itin vienkārša: ēdiet garšīgu, daudzpusīgu un vitamīniem bagātu ēdienu, un viss būs labi.

Izdariet nelielu eksperimentu. Pārgrieziet ābolu uz pusēm. Vienu pusi aplakiet ar mazliet sārmainu ūdeni, kura pH līmenis ir nedaudz paaugstināts, otru pusi atstājiet neapslacītu. Pēc pāris stundām redzēsiet, ka neapslacītā puse radikāļu ietekmē oksidējusies – kļuvusi brūngana. Taču tā puse, kas bija aplacīta ar sārmainu ūdeni, palikusi neskarta, jo sārmainš ūdens ir antioksidants, kas ābola mīkstumu pasargā no oksidācijas.

Gluži tāpat pārgrieztu ābolu no oksidācijas pasargā uz tā uzpilināti daži pilieni citrona sulas, kurā ir C vitamīns – viens no antioksidantiem.

cukura daudzumu asinīs. Gādājot par testosterona veidošanos, cinks aktivizē organisma bērnu radīšanas funkciju.

Lai saglabātu veselību, ēdienkartē noteikti jāiekļauj zivis un jūras produkti. Tajos ir ne vien antioksidanti, bet arī daudz citu vajadzīgu vielu.

## Olas

Dabā ir ļoti daudz dažādu olu veidu. Tikpat daudz, cik putnu sugu. Taču mūsdienu cilvēki galvenokārt lieto vistu olas, turklāt kopš senatnes, kad apmēram pirms četrūkstoš gadiem vistas pieradinātas par mājputniem vispirms Indijā. Tomēr aizvien plašāk izplatās arī pīļu, zosu, strausu, paipalu olu izmantošana uzturā. Visu olu ķīmiskais sastāvs nodrošina augstu uzturvērtību, tās ir ātri un viegli sagatavojamas.

Vistu olas, galvenokārt dzeltenums, satur līdz 17 % augstvērtīgu olbaltumvielu. Olu baltuma unikālās īpašības nodrošina tā lielo lomu muskuļu veidošanā, pārspējot citu produktu, pat gaļas, olbaltumvielu vērtību.

Krāsu olu dzeltenumam piešķir lielais daudzums antioksidanta – A provitamīna. Tāpēc vērtīgākas ir olas ar spilgtāku dzeltenumu. Tiesa gan, tagad daži putnkopji iemācījušies pievienot putnu barībai krāsvielas, kas dzeltenumu padara spilgtāku. Ola radīta, lai dotu jaunu dzīvību. Tāpēc tajā vajadzīgajās attiecībās atrodas visas uzturvielas, arī vitamīni un minerālvielas. Viena ola nodrošina organismu ar 15 % nepieciešamā A vitamīna, ar 40 % B grupas vitamīnu. Olā ir liels daudzums neaizstājamo skābju.

Minerālvielu sastāvs olās ir unikāls. Tajās ir kalcijs, magnijs, fosfors, silīcijs, dzelzs, jods, cinks u. c. Vistu, arī paipalu u. c. putnu olās esošais magnijs padara šos produktus īpaši vērtīgus. Magnijs iedarbojas ciešā saistībā ar vitamīniem, it īpaši ar B<sub>6</sub> vitamīnu un citām minerālvielām. Kopā ar kalciju, nātriju, kāliju un hloru tas regulē arteriālo asinsspiedienu, kopā ar kalciju piedalās kaulaudu un zobu minerālvielu komponenta veidošanā.

Putnu olās esošais silīcijs palīdz asimilēt 70 % cilvēkam nepieciešamo elementu, starp kuriem ir arī cinks, fosfors, mangāns. Silīcijam ir svarīga loma saistaudu galveno olbaltumvielu veidošanā. Bez silīcija kauli nespēj adsorbēt kalciju. Ja jums bieži rodas augšējo elpošanas ceļu iekaisums, samazinās imunitāte, vaina var būt nepietiekamā silīcija daudzumā organismā.

Olas ir vērtīgi diētiskie produkti, un nevajag baidīties no holesterīna, kas olās tiešām ir lielā daudzumā. Arī olu dzeltenums, kas satur holesterīnu, nav bīstams, bet gan noderīgs. Holesterīna un lecitīna attiecība olu dzeltenumā padara holesterīnu ne vien par nekaitīgu, bet pat par noderīgu uzturlīdzekli. Lecitīns, savienojoties ar holesterīna molekulu, neļauj tam iekļūt asinsvadu sienīņās.

## Putraimi

**Griķu putraimi** satur ļoti daudz antioksidantu. Daba šajos putraimos ielikusi tik daudz nepieciešamā un derīgā, ka salīdzinājumā ar citiem putraimiem priekšroka dodama griķiem, it īpaši tad, ja esat jau krietni gados.

Griķos ir daudz flavonoīdu, viens no tiem – rutīns, kas pasargā asinsvadus. Ar griķu palīdzību no organisma tiek izvadīti smagie metāli. Vēl kāds griķu biezputras nopelns ir imūnsistēmas nostiprināšana, tādējādi novēršot saaukstēšanos un citus iekaisuma procesus.

Griķi satur daudz lipotropo savienojumu, šīs īpašības tiem piešķir metionīns (līdz 256 mg %), holīns (līdz 60 mg %), lecitīns (līdz 460 mg %) un fosfolipīdi (līdz 1,11 mg %). Griķu putraimu ēdieni ir gandrīz neaizstājami, lai nodrošinātu organisma nervu sistēmas un endokrīnās sistēmas normālu darbību. Griķu biezputra ir svarīga ēdienkartes sastāvdaļa cilvēkiem, kas cieš no diabēta.

No griķu putraimiem var pagatavot daudz garšīgu un veselīgu ēdienu. Visvienkāršākais ir pārliet griķus ar verdošu ūdeni un trauku hermētiski noslēgt. Kad trauka saturs ir atdzisis – griķu biezputra gatava.

# SATURA RĀDĪTĀJS

SKĀBJU UZKRĀŠANĀS ORGANISMĀ.....	3
BRĪVIE RADIKĀĻI.....	8
Fermenti – antioksidanti.....	11
Vitamīni – antioksidanti.....	12
Ķīmiskie elementi un to antioksidanti .....	14
GALVENIE PĀRTIKAS PRODUKTI – ANTIOKSIDANTI .....	18
Dārzeni.....	20
Augļi.....	30
Ogas.....	36
Rieksti .....	41
Garšaugi.....	46
Garšvielas.....	50
CITI PRODUKTI AR ANTIOKSIDANTU ĪPAŠĪBĀM.....	56
Augu eļļas.....	56
Gaļa.....	58
Zivis un jūras produkti .....	59
Olas.....	60
Putraimi .....	61
Piens un skābpiena produkti .....	63
Sēnes.....	65
Medus.....	67
Tēja .....	68
Kafija.....	71
Šokolāde.....	72
Ēteriskās eļļas.....	74
Pielikums.....	80

---