

# Produktų žinynas



INTERNATIONAL

# Produktų žinynas

---

Šiame žinyne sutelkta informacija apie GNLD gaminamus produktus yra skirta padėti GNLD konsultantams. Diagnozių, ligų ir kitų medicininio pobūdžio požymių žinynas neapima.

Šiame lietuvių kalba paruoštame produktų žinyne pateikiami ir aprašomi produktai yra skirti tik Lietuvos rinkai.

## TURINYS

### Įvadas

GNLD produktų pristatymas... Gyvenimui! .....	3
GNLD mokslinis pripažinimas .....	4
GNLD kokybės išskirtinumas .....	10
GNLD kertinis akmuo: technikos pasiekimai.....	12

### Maisto medžiagos

Mitybos svarba.....	14
Kasdienės mitybos realybė .....	16
Kasdienio maisto tiekimas .....	19
Gyvenimui svarbūs maisto produktai	
Kviečių istorija .....	22
Ryžių istorija .....	23
Sojų istorija .....	24
Maisto papildų poreikis .....	25
Biosuderinamumas .....	28
Gyvybės grandinė .....	29
Šeši mitybos etapai .....	32
Ląstelių mityba .....	34

### Maisto papildai

### Namų priežiūros priemonės

# GNLD produktų pristatymas... Gyvenimui!

Sveiki atvykę į „GNLD International“! Šiame konsultantams skirtame žinyne jūs rasite visą reikalingą informaciją apie GNLD produktus ir jūsų verslo kūrimą. Didėjant klientų skaičiui, šis žinynas bus tarsi žemėlapis, sutelkiantis visų produktų aprašymą.

Nuo 1958 m. GNLD paveikė žmonių gyvenimą. Šiandien mus pasaulis pripažįsta kaip produktų ir technologijos naujovių lyderį. Išskirtiniai žmonėms reikalingi produktai įgavo klientų pasitikėjimą ir vadinami „tiesiog geriausiais!“.

Per laiką, kai pradėjote dirbti su GNLD, tikrai galėjote įsitikinti - **GNLD produktai veikia!** GNLD gaminių populiarumas – tai sąžiningo darbo, pasiekimų, o ne reklamos rezultatas. Jeigu produktas netinka, mes jį pakeičiame. Tuo būdu palaikome tiek jus, tiek jūsų klientus, tačiau esame visiškai įsitikinę, kad šito neprireiks. Todėl, kad:

- pasaulyje žymi SAB (Mokslo patarėjų taryba, ang. *Science Advisory Board*) seka GNLD produktų tyrimus ir plėtojimą;
- GNLD produktai yra gaminami iš aukščiausios kokybės žaliavų;
- GNLD produktų kokybę ypač kruopščiai tikrinama kiekviename gamybos lygyje;
- priimdami sprendimus dėl produktų gamybos, naudojimo ar vartojimo, visada atsižvelgiame į poveikį aplinkai.

Aukšta produktų kokybė pritraukia ir išlaiko klientus. Dauguma GNLD pirkėjų tampa jūsų nuolatiniais klientais, tai būdinga ne vienai, o net kelioms kartoms. GNLD produktai, remiantis tais pačiais verslo kriterijais, suburia tvirtą klientų ratą ir suteikia klientams galimybę grįžti dar kartą.

Puikiai suprantame, kad klientai turi šimtus pasirinkimo galimybių. Mūsų siekis – palengvinti auštos kokybės, saugių aplinkai produktų rinkimąsi. Mes norime tiekti jums tokią produkciją, kurią pristatydami galėtumėte didžiuotis.

Metų metais GNLD pristato protingus sprendimus: patikimus, veiksmingus, saugius aplinkai išskirtinius produktus.

Siūlome patikimą produktų, atitinkančių kokybę ir kainą, tiekimą. Gamindami šiuos produktus, esame atsakingi už sveikatą ir gerovę, - tai ir yra mūsų išskirtinio gyvybingumo aktyviai konkuruojančioje rinkoje priežastis. Mūsų produkcija apima:

- **maisto papildus** geros sveikatos palaikymui.
- **namų priežiūros priemonės**, leidžiančias naudoti mažas, darbo neapsunkinančias produkto dozes.
- **„Nutrience“ kūno ir odos priežiūros priemonės** sveikatai ir grožiui..
- **svorio reguliavimo priemonės** sveikatai ir gerai savijautai.

Produktų žinynas sukurtas kaip jūsų verslo garantija. Jame rasite daug svarbios informacijos, kurią lengva surasti ir naudoti. Kiekvieno produkto aprašyme rasite nedidelį „Trumpų faktų“ skyrelį ir daug platesnę klientus dominančią „Produkto istoriją“.

„Trumpuose faktuose“ surinkta glaudi informacija: iliustracija, etiketė, rinkodaros ir mokslinio pobūdžio santrauka, paskirtis ir kt. išskirtinės savybės.

„Produkto istorija“ - platesnis skyrius. Aktuali ir puikiai išdėstyta dalis sujungia istoriškai pagrįstus pasakojimus, mokslinę ir techninę informaciją, rinkodaros siekius ir kitą pirkėjus dominančią medžiagą.

Kokią reikšmę jums turi žinynas? Jūs neprivalote būti produktų ekspertas, kad pradėtumėte savo GNLD verslą. Žinyne sudėta visa medžiaga apie GNLD gaminius. Esame įsitikinę, kad žinynas jums padės sukurti tą klientų bazę, kuri yra tapusi GNLD išskirtiniu ženklu visame pasaulyje. Tai jūsų sėkmė!

# GNLD mokslinis pripažinimas

## Produkto išskirtinumas – pažangaus mokslo ir technologijų rezultatas

### GNLD moksliniai tyrinėjimai niekada nesustoja

GNLD pasaulinė tyrimų ir plėtros grupė visą laiką skiria tam, kad galėtų suteikti jums pažangiausius pasaulyje produktus. Kiekvieną valandą kažkas kurioje nors pasaulio dalyje atranda ir tyrinėja naujo GNLD produkto idėją, ruošia laboratorinius tyrimus tam, kad įsitikintų žaliavos saugumu, grynumu ir veiksmingumu; arba plėtoja naują produktą, teikiančių teigiamą rezultatą žmonių gyvenimui, technologiją.

### Mokslo ekspertų taryba užtikrina GNLD produktų kokybę

Šiandienos mokslas vystomas greičiau nei bet kada. Kartais net sunku suspėti su visais išradimais ir suvokti, ar iš tiesų naujas produktas yra paremtas patikimu mokslu. GNLD SAB dirba tam, kad atskirtų faktus nuo prasimanymų. Šių talentingų mokslininkų, technologų ir produkcijos specialistų

dėka, mūsų unikalūs produktai išlaiko pirmaujančias pozicijas pasaulio rinkoje. SAB nariai yra vieni labiausiai išsiskiriančių savo srities profesionalų – jūs tikrai niekur kitur nerasite dar labiau išsiskiriančių, pareingesnių ir darbštesnių žmonių!

Remdamiesi gamtos suteiktomis galimybėmis ir informacija, prieinama tik profesionalams, GNLD SAB toliau pasaulyje pirmąją pristatydamą produktą naujoves. SAB nuolat apžvelgia ir naudoja paskutinius mokslo išradimus tam, kad:

- numatytų ir įvertintų šiandienos ir ateities reiškinis, kurie paveiks mūsų sveikatą ir planetos gyvenimą;
- sukurtų naujus, žmonių tikruosius poreikius tenkinančius produktus;
- išlaikytų GNLD pažangumą reikšmingo mokslo ir technologijų vystymosi eigoje;
- garantuotų aukščiausios kokybės produktų veiksmingumą ir saugumą.



## SUSIPAŽINKITE SU MOKSLO PATARĖJŲ TARYBOS NARIAIS!



**ARIANNA CARUGHI, PH.D., C.N.S.**

Dr. Carughi įgijo biologijos-ekologijos-aplinkosaugos bakalauro laipsnį Vassar koledže, mitybos srities specialisto magistro laipsnį Kolumbijos universitete ir mitybos mokslo daktaro laipsnį Berklio Kalifornijos universitete. Ji yra Stanfordo universiteto tarybos narė, sertifikuota mitybos specialistė, Tarptautinio švietimo instituto ir Nacionalinio sveikatos tyrimų instituto eksperimentinės mitybos stipendiatė. Dr. Carughi tyrimai buvo spausdinami įvairiuose mokslo žurnaluose. Ji puikiai kalba angliškai, ispaniškai ir itališkai, palaiko glaudžius ryšius su pasaulio mokslo draugija ir ypač entuziastingai palaiko GNLD SAB lyderiavimą vystant reikšmingų tarptautinių tyrimų mainus.

Dr. Carughi, kaip tyrinėtoja akademikė, pastangas telkia ties maisto medžiagų tyrimais – ypač domisi baltymais ir vitaminais, tokiais, kaip folio rūgštis, kuri svarbi augimui ir vystymuisi. Doktorė šias žinias pritaiko platesnio spektro tyrimuose. 1996 m. ji buvo paskirta į augalų fenolinių junginių interaktyvinės tyrimų grupės (ang. *Plant Phenolic Interactive Group* - PjenHRIG) organizacinį komitetą – tai pasaulinė augalinės kilmės medžiagas tyrinėjanti grupė. Prisijungusi prie Amerikos mitybos tyrimų asociacijos, mokslininkų grupė tyrimus orientuoja į augalų sudedamąsias fenolines medžiagas (tokias augalinės kilmės medžiagas, kaip flavonoidai ir izoflavonai) ir jų poveikį sveikatai. Augalų fenolinių junginių tyrinėjimų grupės ekspertų taryba apima žymiausius augalinės kilmės medžiagų tyrinėtojus. Dr. Carughi darbo įnašas, plėtojant naujus produktus GNLD, tiesiog neįkainojamas.



**FRED HOOPER, PH.D.**

Dr. Hooperis biologijos, chemijos ir matematikos bakalauro laipsnį įgijo Stephen F. Austino universitete, Teksase, o daktaro laipsnį biochemijos ir mitybos srityje apgynė Teksaso A&M universitete. Būdamas mokslų daktaras, tyrimus atliko biomedicinos tyrimų institute Teksase, mokslinę doktriną dėstė mokyklose ir universitete. Dr. Hooperis dalyvavo tiriant vitaminus, hormonus, lipidus, aminorūgštis, išspausdino keletą mokslinių publikacijų.

Dr. Hooperis GNLD suteikė gilesnį sudėtingos žmogaus ląstelės supratimą ir aiškiai pabrėžė, kaip svarbu saugoti šios terpės biologinę visumą ir sveikatą. GNLD svarbūs Dr. Hooperio tyrinėjimai, kaip tam tikras produktas „elgsis“, patekęs į žmogaus organizmą, bei jo vertinimai tam tikrame tyrimų etape. Dr. Hooperis analizuoja sveikų produktų medžiagų tarpusavio sąveiką maitinant, saugojant, atstatant ląsteles; tiria, kaip papildai geba aprūpinti ląsteles maisto medžiagomis. Dr. Hooperis visame pasaulyje skaito paskaitas, ragindamas rimtai atsižvelgti į sveikatos ir maisto medžiagų problemas.



JOHN R. MILLER

J. Milleris, kilęs iš Silicon Valley, yra elektronikos inžinierius ir „GNLD International“ mokslo ir technologijų viceprezidentas. Jo veikla apima keletą dešimtmečių gamybos administravimo, nacionalinę ir tarptautinę produkcijos plėtrą, tarptautinę GNLD tyrimų ir rinkodaros patirtį. J. Millerio pastangomis daugiau kaip 500 produktų pasiekė beveik penkias dešimtis šalių. Gebėdamas kurti strateginius planus ir spręsti problemas, J. Milleris iš anksto gali numatyti produkcijos įgyvendinimo sėkmę ankstyvame planų kūrimo etape. J. Milleris koordinuoja produktų kūrimą iki jų pateikimo rinkai etapo, prižiūrėdamas, ar šie atitinka mokslo, gamybos, normų ir vartotojų grupių reikalavimus.

J. Milleris koordinuoja, organizuoja ir suteikia informaciją apie GNLD SAB veiklą. Jis puikiai supranta pažangiausių technologijų svarbą šiandienos sveikatos ir maisto medžiagų pramonei. Jo genialus informacijos perdavimo gebėjimas – suprantamai pateikti visuomenei paskutinius mokslo išradimus, ypač svarbus GNLD. Palaikydamas GNLD sveikatos ir verslo idėją, J. Milleris glaudžiai bendradarbiauja su Atsakingąja mitybos taryba (ang. *Council of Responsible Nutrition*) bei Tiesioginio pardavimo asociacija (*Direct Sales Association*). J. Milleris yra Niujorko Mokslų akademijos ir Kosmetikos gamintojų bendruomenės narys. Jo pagrindinę veiklą apima įstatymų, susijusių su sveikata, analizė, sveikatos propagavimas bei tokie aplinkosaugos klausimai, kaip, pavyzdžiui, vandentiekis.



GORDON W. NEWELL, PH.D.

Dr. Newellas chemijos bakalauro, biochemijos magistro bei daktaro laipsnį apgynė Viskonsino universitete. Stanfordo Tyrimų institute buvo biochemijos skyriaus vyriausiasis darbuotojas, 28 metus vadovavo vienam iš pirmųjų toksikologijos skyrių Jungtinėse Valstijose. Dr. Newellas darbavosi daugelyje administracijos sričių, sukūrė ir išplėtojo nemažai laboratorijos įrenginių, chemijos ir aplinkos tyrinėjimus pradėjo taikyti biocheminės toksikologijos, maisto papildų, pramoninės chemijos, vaistų ir pesticidų srityse.

Dr. Newellas buvo Toksikologijos ir aplinkos pavojų tarybos valdybos bendradarbis (Nacionalinė tyrimų taryba/ Nacionalinė mokslo akademija) ir vyriausiasis sveikatos studijų programos vadovas Elektros energijos tyrimų institute. Newellas paruošė daugiau nei 80 techninio pobūdžio publikacijų, keletą šimtų konfidencialių ataskaitų, dalyvavo daugelyje konferencijų visame pasaulyje. Buvo įvairių ekspertų ir priežiūros komitetų pirmininkas, tarp jų Toksikologijos asociacijos, Amerikos toksikologijos koledžo, Aplinkos kitimo asociacijos, Rizikos veiksnių analizės asociacijos. Dr. Newellas yra Toksikologijos mokslo akademijos Direktorių tarybos narys ir vicepirmininkas, šioje veikloje dalyvauja nuo 1981 m. Savo plačias mokslo žinias skiria GNLD produktų saugumo ir efektyvumo užtikrinimui.



**DAVID SHEPHERD, PH.D.**

Dr. Shepherdas bakalauro laipsnį įgijo Durhamo universitete (Jungtinė Karalystė), mikrobu biochemijos magistro ir daktaro diplomą apgynė Mančesterio universitete (JK). Toliau studijas tęsė mikrobu fermentologijos srityje Kalifornijos universitete. Dr. Shepherdas yra žymus biochemikas ir fitochemijos specialistas, išspausdinęs 16 mokslo publikacijų ir gavęs 12 patvirtintų patentų. Mokslininkas turi daug patirties gamybos srityje, turint omenyje ir tai, kad jis buvo vienos didžiausių maisto pramonės įmonių pasaulyje, dirbančios daugiau kaip 40 šalių, Gėrimų skyriaus direktorius. Būdamas Produktų mokslo ir technologijų Europos ir Afrikos šalims direktorius, D. Shepherdas vadovauja GNLD medžiagų ir produktų tyrimams Europos technologijų centre Prancūzijoje. Laisvai bendraudamas prancūzų, vokiečių ir anglų kalbomis, Dr. Shepherdas yra svarbus tarptautinės tyrimų bendrijos narys.

Dr. Shepherdas GNLD pabrėžia svarbius maisto technologijos (pradedant maistu, biochemija ir žaliavomis, baigiant maisto ir gėrimų plėtra, gamyba ir platinimu) perspektyvų aspektus. Jis puikiai išmano maisto produktų istoriją, pasaulio maisto tiekimo sritį bei puikiai nutuokia, kaip koks nors produktas paveiks tam tikros maisto medžiagų rinkos įvairovę ir įsisavinimą. Tikėdamas natūralių produktų poveikiu sveikatai ir ilgaamžiškumui, Dr. Shepherdas yra įsitikinęs, jog maisto papildai yra gyvybiškai svarbūs gerai sveikatai ir apsaugo nuo ligų, atsirandančių vyresniame amžiuje.



**LASZLO P. SOMOGYI, PH.D.**

Dr. Somogyi studijavo Žemės ūkio universitete Budapešte, Vengrijoje, magistro ir daktaro laipsnį apgynė Niudžersio Rutgerio universitete. 16 metų dirbo įvairiose maisto pramonės sferose, buvo vyriausiasis maisto pramonės mokslinis darbuotojas Stanfordo tyrimų institute (STI, dabartiniame Tarptautiniame Stanfordo tyrimų institute). Šiuo metu dirba STI Sveikatos ir ypatingų cheminių medžiagų centro vyriausiuoju konsultantu. L. Somogyi yra produktų plėtros, maisto ir gėrimų vertės, maisto sudėties ir papildų ekonominių ir biologijos aspektų, vaisių ir daržovių apdorojimo ir vartojimo ekspertas. Parašė daugiau kaip 40 mokslinių straipsnių, bendradarbiavo daugelio knygų leidybos ir redagavimo metu, iš kurių paminėtina „Vaisių perdirbimas: mokslas ir technologija“.

1996 m. gavo JAV Produktų ir vaistų kontrolės valdybos stipendiją už pagrindinių papildų kiekio įvertinimą maisto produktuose. Jis taip pat buvo paskirtas bendradarbiauti su Nacionaline mokslų akademija ir Maisto produktų technologijos institutu – didžiausia pasaulyje maisto produktų mokslininkus vienijančia organizacija, - L. Somogyi yra šios organizacijos bendradarbis ir Vykdomojo komiteto narys. Būdamas Amerikos grūdinių kultūrų chemikų asociacijos, Pramonės ekspertų tarybos prie Kalifornijos universiteto Produktų mokslo ir maisto medžiagų katedros narys, Dr. Somogyi GNLD vertinamas kaip tikras produktų ekspertas.

## Mokslo patarėjų tarybos įnašas į visuotinę mokslo bendriją

GNLD SAB nariai, žymūs savo sričių specialistai, ypač palankiai vertinami visuotinėje mokslo bendrijoje. Kasmet jie dalyvauja šimtuose prestižinių konferencijų, kuriose pristato savo tyrimų rezultatus ir pasisemia išradimų idėjų iš kitų dalyvių. GNLD finansiškai remia daugelį mokslinių renginių ir konferencijų.

Nuolatinis ir profesionalus SAB narių dalyvavimas visuotinės mokslo bendrijos veikloje, leidžia stiprinti žinias, teikia supratimą ir galimybes, kurių neturi konkurentai. Pavyzdžiui, dėl SAB aktyvaus dalyvavimo tam tikrose tyrimų srityse, mūsų „Carotenoid Complex“ papildas sudomino keletą mokslininkų, kurių tarpe buvo ir tyrinėtojų grupė iš Jungtinių Valstijų Žemės ūkio departamento (ang. *United States Department of Agriculture – USDA*). Jie išspausdino straipsnį, kuriame parodė teigiamą „Carotenoid Complex“ poveikį imuninei sistemai. Kituose dviejuose straipsniuose jie įrodė, kad „Carotenoid Complex“ mažina laisvųjų radikalų poveikį ląstelėms ir kraujui.



## Pagalbos grupė: GNLD visuotinė mokslo bendrija

GNLD Visuotinė mokslo bendrija (ang. Global Science Network) remia visus mūsų produktus. GNLD SAB turi galimybę naudotis geriausių visuotinės bendrijos narių, produkcijos technologų ir inžinierių tinklo duomenimis. Šie mokslininkai bendradarbiauja tiek su valstybiniais, tiek su privačiais universitetais, laboratorijomis ir institutais visame pasaulyje. Tokia plati profesionalų bendrija užtikrina mūsų vidaus ir išorės verslo žinias. Deja, tenka pripažinti, jog toks mokslinis palaikymo lygis yra dažna išimtis, bet ne taisyklė. Nežiūrint į tai, būtina įsitikinti žaliavos saugumu ir grynumu bei galutinio produkto efektyvumu ir biosuderinamumu.

### KAI KURIE MINĖTINI RENGINIAI, KURIUOSE DALYVAVO SAB NARIAI

**Karotenoidų tyrimo grupės suvažiavimas** (Atlanta, Džordžija)

**Profesionalių tyrimus vykdančių mokslininkų metinis suvažiavimas** (FASEB) (Atlanta, Džordžija)

**Laisvieji radikalai, antioksidantai ir širdies kraujagyslių ligos** (Taivanas)

**Vitaminas E – kasmetinis mokslininkų suvažiavimas** (Havaii)

Tarptautinis toksikologijos kongresas (Sietlas, Vašingtono valstija)

**Augalinės medžiagos – vėžio prevencija ir gydymas** (Vašingtonas)

**Jungtinių Tautų Švietimo, mokslo ir kultūros organizacijos (UNESCO) visuotinės bendrijos susitikimas molekulinės ir ląstelių biologijos klausimais** (Lenkija)

**Maisto papildai. Konferencija** (Olandija)

**Efektyvūs ateities produktai** (Prinstonas, Niudžersio valstija)

### KAI KURIE GNLD REMTI IR PADĖTI REMTI MOKSLINIO POBŪDŽIO RENGINIAI

**Oksidantai ir antioksidantai biologijoje – didžiausias Tarptautinės laisvųjų radikalų tyrimų asociacijos suvažiavimas JAV** (Santa Barbara, Kalifornijos valstija)

**Natūralūs antioksidantai: molekulinė struktūra ir nauda sveikatai** (Beijing, Kinija)

**Laisvųjų radikalų poveikis smegenų psichologijai ir pažeidimams** (Tokijas, Japonija)

**Biologinių antioksidantų terapinės galimybės.** Organizatorius: Linus Pauling mokslo ir medicinos institutas (Tiburonas, Kalifornija)

**UNESCO/Malaizijos mokslo ir technologijų asociacijų konfederacija/ Laisvųjų radikalų tyrimų asociacija – Azijos seminaras maisto medžiagų, lipidų, sveikatos ir ligų klausimais** (Penang, Malaizija)





### GNLD laboratorijos: šiuolaikinė, žmogaus proto jėga varoma įranga!

Siekdama geriausios produktų kokybės, GNLD išleidžia milijonus dolerių technikos įrenginių ir modernios aparatūros įsigijimui. Norėdami garantuoti produktų gamybos proceso kokybę, pažangiausius įrenginius naudoja Šiaurės Amerikos tyrimų įrenginių (Kalifornija) ir Europos technologijos centre Prancūzijoje.

Dešimtys aukščiausios kvalifikacijos įvairių sričių profesionalų dirba šiose laboratorijose, kur maisto technologai, mikrobiologai, inžinieriai, biochemikai ir kiti maisto medžiagų specialistai prižiūri ir kontroliuoja produktų kokybę.

Be abejo jų didžiulė patirtis ir kompetencija garantuoja produkto kokybę.

### Kol mūsų konkurentai bando mus pavyti – mes tik dar labiau didiname pagreitį!

Vystant ir dar labiau didinant mokslo tempą, jūs ir toliau galite pasitikėti GNLD, kuri išlaiko pažangiausių vystymąsi pasaulio rinkoje. Mes nurodome pramonės pažangumo tempą. Kol mūsų konkurentai bando mus pavyti, GNLD pritaiko gautus tyrimų rezultatus šiuolaikiškiems ir išskirtiniams produktams.





# GNLD kokybės išskirtinumas

## 10 GNLD SKIRTUMŲ, KURIUOS GALITE IŠVARDINTI!

Mes – unikalūs, ir norime, kad jūs tai žinotumėte! Mūsų filosofija, žmonės ir produktai sukuria GNLD „išskirtinumą“. Dirbame tam, kad teigiama linkme pakeistume žmonių gyvenimą. Šitas aukščiausias tikslas reikalauja ypač kruopščiai vykdomo ilgo verslo kelio. Pasitikėdami gamtos suteiktomis galimybėmis, esame įsitikinę, jog žymiausi pasaulio mokslininkai sukurs saugų, veiksmingą, šiuolaikišką ir labiausiai žmogaus poreikius atitinkantį produktą. O kokius požymius mes pabrėžiame, lygindami savo produktus su konkurentų gaminiiais? Čia juos ir išvardinsime!

### GNLD skirtumas nr. 1:

**Kokybė – ne tikslas, o būtinybė!**

GNLD neapibrėžia *kokybės* kaip griežto reikalavimo, kurį reikės įgyvendinti. Kokybė – tai nepriekaištingas mūsų žmonių ir produktų pasiekimas ir išlaikomas lygis. Mūsų griežtas išipareigojimas – „Kokybė be jokių kompromisų“, – užtikrina nepriekaištingą GNLD produktų gamybą.

### GNLD skirtumas nr. 2:

**Filosofija: „Tai, kas teisinga“**

Pagrindinis GNLD filosofijos devizas: „Daryk tai, kas teisinga“. Paprastai išdėstyta filosofija rodo, jog kiekvienas priimtas sprendimas yra paremtas atsižvelgiant į KLIENTO, KONSULTANTO, KOMPANIJOS ir APLINKOS interesus. „Daryk tai, kas naudingiausia“ filosofija garantuoja, jog kiekvienas GNLD sukurtas, išplėtotas ir parduodamas produktas bus pačios aukščiausios kokybės.

### GNLD skirtumas nr. 3:

**Sukurta gamtos, paremta mokslo**

Remdamiesi gamtos suteiktomis galimybėmis, kuriame saugius, veiksmingus produktus. Ypač dažnai šis požymis mus išskiria tarp konkurentų. Dar daugiau – kiekvieno produkto gamybos metu pirmenybė teikiama svarbiems moksliniams tyrimams. Mes įvertiname visus mokslinius faktus: pradedant senais liaudies metodais, baigiant naujausiais tarptautinio lygio „dvigubo aklo metodo“ medicinos preparatų klinikiniais tyrimais. Kurdami šiuolaikiškus ir veiksmingus produktus, sujungiame visa geriausia, ką tik gamta ir mokslas gali pasiūlyti.

### GNLD skirtumas nr. 4:

**Mūsų SAB – pati talentingiausia ir labiausiai pasišventusi darbu**

Išskirtinė mokslininkų, technologų ir produktų ekspertų grupė - GNLD Mokslo patarėjų taryba,- yra pati aktyviausia, ištikimiausia, labiausiai išsiskirianti kvalifikuota maisto medžiagų pramonės srityje dirbanti grupė. Dauguma kitų bendrovių neturi mokslo ekspertų, arba tik minimaliai įtraukia tokius patarėjus į savo veiklą. GNLD SAB nariai yra labai vertinami savo sričių specialistai, ir įvairių mokslo asociacijų, valdžios bei pramonės atstovai prašo SAB narių padėti apibrėžti jų veiklos viziją bei kryptį. Kasdien SAB nariai dalyvauja daugelyje tyrimų. Gaunamas galutinis rezultatas – pažangiausia produkcija, patvirtinta darbu. Ši talentinga, darbšti grupė be abejonės yra GNLD pažangiausių produktų novatoriškumo branduolys.

### GNLD skirtumas nr. 5:

**Ne pigiausi, o kokybiškiausi**

Galima išsirinkti įvairaus pavidalo, savybių ir labai skirtingai kainuojančių žaliavų. Nuo žaliavos pasirinkimo priklausys produkto kokybė ir kaina. GNLD, siekdama pateikti klientui geriausius gaminius, renkasi tik aukščiausios kokybės žaliavas. Būtent dėl šios priežasties mes vadovaujamės standarto, o ne kainos principu. Galima paminėti, jog GNLD pirmoji pradėjo išskirti, koncentruoti ir naudoti daugelį žaliavų. GNLD buvo pirmoji kompanija pasaulyje pradėjusi tiekti tokius produktus, kaip „Carotenoid Complex™“, be to įmonė pradėjo rūpintis tokių novatoriškų technologijų, kaip hermetizacija, kuri gamybos metu apsaugo produktus, plėtra. Visos mūsų naudojamos medžiagos yra pripažintos ir saugios.

### GNLD skirtumas nr. 6:

**Remiamės ne žodžiu, o tikriname patys!**

GNLD tikrina kiekvienos žaliavos kokybę. Nesvarbu, kokią gerą reputaciją tiekėjas beturėtų, mes laikome krovinį tol, kol nebus patikrintas kiekvienos medžiagos veiksmingumas ir grynumas. Tik po to, jei žaliava atitinka nustatytus GNLD standartus, ji yra sandėliuojama. Ir bandymai čia dar nebaigiami. Jau pagaminti produktai yra tikrinami pagal griežtus SAB standartus, kad įsitikintume, ar jie atitinka teorinius ir normatyvinius kriterijus, būtinus produktų platinimui. Remdamiesi pažangiais metodais, tikriname

tablečių skaidymosi ir tirpimo laiką, patvarumą, grynumą, veiksmingumą, bioprieinamumą, kvapą, skonį ir kt. savybes. Taip pat dažnai įtraukiame universitetų, valdžios institucijų, privačių laboratorijų tyrinėtojus į mūsų produkcijos savybių bandymus.

### **GNLD skirtumas nr. 7:**

**Aukščiausi gamybos standartai mūsų pramonėje**  
GNLD gamybos standartai visada viršija įstatymų nustatytas normas. Pavyzdžiui, mūsų gamykla JAV turi vaistų gamybos licenciją. Ši licencija, suteikta Maisto ir vaistų administracijos (ang. *Food and Drug Administration, FDA*), reiškia, kad bet kada bet kuri mūsų gamybos etapą turi teisę patikrinti FDA inspekcija, kad įsitikintų, jog yra laikomasi laboratorijoms ir gamybai skirtų reikalavimų. Nors maisto papildų gamintojams nebūtina laikytis griežtų vaistų gamybai nustatytų standartų, mes savanoriškai įgyvendiname šias nuostatas, norėdami užtikrinti produkcijos kokybę ir išlaikyti pirkėjų pasitikėjimą. Šią praktiką taikome jau 15 metų. Mūsų Europos technologijų centras atitinka panašius normatyvinius standartus.

### **GNLD skirtumas nr. 8:**

**Šiuolaikinė gamybos ir tyrimų įranga**  
GNLD turi ypatingą, ypač šiuolaikišką produktų tyrimo ir gamybos įrangą dviejuose kontinentuose. Mūsų Šiaurės Amerikos tyrimų centras ir Europos technologijų centras aprūpinti pačia šiuolaikiškiausia įranga, kuri leidžia kurti saugius ir veiksmingus produktus. Be to, GNLD turi patvirtintą „originalios įrangos gamintojo“ patvirtinimą, kuris suteikia teisę kurti ir gaminti specialius, gamybai reikalingus įrenginius. Todėl GNLD gali greitai vystyti technikos naujoves bei produktus.

### **GNLD skirtumas nr. 9:**

**Didžiulę patirtį turintys žmonės**  
GNLD traukia aukštos kvalifikacijos specialistų dėmesį. Kartu su prestižine ir gerbiama Mokslo patarėjų taryba bei Visuotine mokslo bendrija GNLD dar turi ir aukštos kvalifikacijos laboratorijų darbuotojų. Naudodami sudėtingiausias priemones ir procedūras, profesionalai yra atsakingi už GNLD produktų kokybės kontrolę ir patikimumą. Savo mokslo ir gamybos žinias pritaiko naujų, geresnių produktų ir gamybos technologijų plėtrai.

### **GNLD skirtumas nr. 10:**

**Nenuilstantys lyderiai konkurencingoje rinkoje**  
Pasaulio rinkoje konkurencija ypač didelė, todėl

išlieka tik stipriausieji. Kompanijos kuriamos ir uždaromos, tik nedaugelis iš jų išsitvirtina rinkoje. GNLD – ypatinga ir labai reta išimtis, rinkoje veikianči nuo 1958 m. Mes ne tik išlikome – mes klestime! GNLD – pramonės lyderė, kurios sėkmę bando pakartoti kiti. GNLD vardas paremtas naujų technologijų ir produktų pristatymu. Puikus šio teiginio įrodymas – Jungtinės Karalystės Patentų biuro išduotas patentas nr. 2274235, kuris saugo „Carotenoid Complex™“. Šio produkto platinimo teisė suteikta tik GNLD. Tokiu būdu šis produktas tapo vieninteliu karotenoidų papildu, kurio formulę gina įstatymai!

### **Pasitikėkite GNLD produktais ir pradėkite kurti stabilų verslą!**

Mūsų darbas skirtas produktų inovacijų ir pramonės kokybės kriterijų pažangumo išlaikymui. Esame įsitikinę, jog mūsų produktai ir toliau teigiamai veiks žmonių gyvenimą. Metų metus jūs galite pasitikėti GNLD produktų kokybe.



# GNLD kertinis akmuo: Technikos pasiekimai, rinkos lyderiai

Nuo pat pradžios 1958 m. GNLD siekė aukščiausios kokybės produktų ir inovacijų. Po daugelio metų šis „GNLD išskirtinumas“ lėmė šimtų pačios aukščiausios kokybės produktų atsiradimą. Žemiau esantis GNLD technikos bei pramonės pasiekimų sąrašas nėra pilnas. Jame išdėstyti tik svarbiausi faktai, kuriais remiamės, rodydami pastovų ir stabilų progresą, leidusį GNLD tapti patikimiausia ir gerbiama kompanija visame pasaulyje.



## 1958-1963

- Sukurtas ketveriopo poveikio „Formula IV“ maisto papildas.
- Pirmieji rinkoje baltyminiai papildai.
- Unikalus greitai tirpstančio proteino gamybos procesas.

## 1964-1968

- Vitaminas E ir odos priežiūros priemonės.
- Proteino papildai, apimantys visas 22 žmogui reikalingas aminorūgštis.



## 1969-1973

- „Natural Formulas“, pastatoma GNLD tyrimų ir kokybės kontrolės laboratorija bei gamybos cechas.
- Labai koncentruoti, biologiškai suyrantys valikliai.



## 1974-1978

- Prie kompanijos prisijungė velionis dr. Arthuras Furstas. Įkuriama Mokslo patarėjų taryba.
- Plečiama laboratorija ir gamybos cechas (nauja mikrobiologijos laboratorija, įvedama dar griežtesnė kokybės kontrolė ir t.t.).

## 1979-1983

- GNLD pristato patikimą vandens filtravimo sistemą.

## 1984-1988

- „Aloe Vera Plus“ atveria kelią alavijų gėrimams. Velionis dr. Arthuras Furstas pristato plataus spektro antioksidantą „Toxgard“ (dabar „Betaguard“).



- „Salmon Oil Omega-3“ riebiųjų rūgščių papildas nustato naujus produkto švaros standartus.
- Prie Mokslo patarėjų tarybos prisijungia dr. Fred Hooperis, Johnas Milleris, dr. Laszlo Somogyi ir dr. Gordonas Newellas.
- „Acidophilus Complex“ pristato „tikslingą pristatymo technologiją“ dviejose gelio kapsulėse – tai visiškai nauja acidofilo papildas koncepcija.
- 1987 m. Teksaso A&M universiteto tyrimas parodė, jog „Tre-en-en“ grūdų koncentratas skatina augimą, vystymąsi ir veiksmingą maisto medžiagų įsisavinimą.
- Įdiegiamas kompiuterinis ryšys tarp GNLD ir Nacionalinės medicinos bibliotekos.

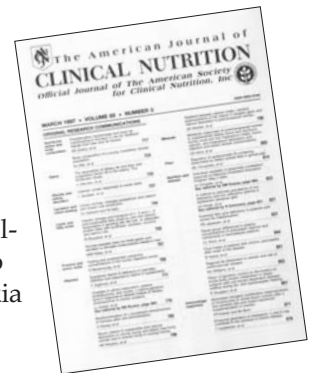


## 1989-1993

- „Carotenoid Complex™“ - pirmasis ir vienintelis maisto papildas, aprūpinantis reikiamu karotenoidų, esančių vaisiuose ir daržovėse, kiekiu.
- GNLD – vienintelė tiesioginio pardavimo kompanija, savo išradimus (studiją apie „Carotenoid Complex“) pristačiusi Niujorko mokslo akademijoje.
- Prie Mokslo patarėjų tarybos prisijungia dr. Arianna Carughi ir dr. Davidas Shepherdas.

## 1994-1997

- „Carotenoid Complex“ tyrimai, kuriuos atliko JAV Žemės ūkio departamentas ir universiteto mokslininkai, išspausdinti *American Journal of Clinical Nutrition* žurnale. Studijoje teigiama, kad „Carotenoid Complex“ gali padidinti karotenoidų kiekį kraujyje, sustiprinti imunitetą ir apsaugoti mažo tankio lipoproteinų cholesterolį ir ląstelių lipidus nuo oksidacijos.
- „Flavonoid Complex™“ - pirmasis vandenyje tirpstantis visaverčio maisto antioksidantinis papildas, pagamintas iš vaisių, daržovių ir žaliosios arbatos.
- „Cruciferous Plus™“ suteikia visas geriausias augalinės kilmės maisto medžiagas iš kryžmažiedžių ir kitų natūralių augalų.
- „Acidophilus Plus“ „Gel-Gard“ virškinimo trakto apsaugos sistema suteikia geriausią mikrofloros balansą.
- „Nutrience“ odos priežiūros priemonės (ACR, su vitaminais E, C ir A, žaliosios arbatos ir ežiuolės ekstraktais) mažina odos raukšles.
- Žmonėms atlikti testai parodė, kad „Nutrience Renewing Antioxidant Treatment“ skatina antioksidantų veiksmingumą bei apsaugo odą nuo laisvųjų radikalų ir neigiamo UV spindulių poveikio.



## 1999-dabar

SAB ekspertai ir Visuotinės mokslo bendrijos nariai pristatė „GR<sup>2</sup> Control“ svorio reguliavimo programą, kuri padeda pasiekti ir išlaikyti normalų svorį. Sumažinus svorį, diabeto, širdies ligų ir artrito pavojus yra mažesnis.

„GR<sup>2</sup> Control“ yra kliniškai patikrinta ir patvirtinta glikemijos kontrolės programa, kuri paspartina riebalų deginimą, mažina riebalų kaupimąsi ir pratina organizmą sveikiau maitintis.



# Mitybos svarba

## Valgai tam, kad gyventum, ar gyvenit tam, kad valgytum?

„Tu esi toks, kokį maistą valgai“, - tai ne tik skambi frazė, tai absoliuti tiesa. Nuo Akmens iki Pramonės amžiaus žmonės puikiai suprato natūralių produktų teikiamas savybes. Dabar, informacijos technologijų amžiuje, mitybos svarba yra taip gerai žinoma ir moksliskai paremta, jog beveik kiekviena didesnė sveikatos organizacija siūlo savo mitybos rekomendacijas. Tinkama mityba ir gera sveikata yra ypač susijusios.

„Turime sumažinti mūsų dėmesį maisto trūkumui, ir suprasti, kokią organizmo apsaugą gali teikti tinkama mityba“, - rašo dr. Bernardine Healy, buvusi JAV Visuomenės sveikatos instituto direktorė, savo knygoje „A New Prescription for Women's Health“ („Naujos rekomendacijos moterų sveikatai“). „Mitybos, kaip atskiros mokslo šakos, svarba nebeturi kelti abejonių“.

Produktai ir papildai, kuriuos vartojame, sudaro mūsų mitybą. Paskutiniu metu, supratimas, jog subalansuota mityba yra mūsų sveikatos pagrindas, pakeitė žmonių nuomonę apie maistą. XX-ajame amžiuje žmonės maitinosi mėsa, bulvėmis ir salotomis. XXI-ajame pereinama prie Viduržemio jūros, Azijos ir vegetariškų mitybos įpročių, šiame maiste mažiau riebalų, druskos, daugiau ląstelių.

Turėdami daugiau žinių apie sveikatą ir mitybą, siekdami geros sveikatos, didelį dėmesį skiriame mitybai. Tačiau žmonės per šimtmečius intuityviai jautė, kurie produktai jiems labiausiai tinka. Dar prancūzų dramaturgas Moljeras XVII-ajame amžiuje rašė: „Reikia valgyti tam, kad gyventum, o ne gyventi tam, kad valgytum“.

## Ląstelių mityba – sveikatos pagrindas

Jei statai savo svajonių namą, pirmiausia kloji tvirtą pamatą, o po to renkiesi pačias geriausias medžiagas projekto pabaigai. Stiprios sveikatos pamatas visam gyvenimui reikalauja tokio pat atsakingo medžiagų rinkimosi. Mūsų organizmą sudaro apie 73 milijardai ląstelių, kurioms reikia gryno oro, vandens ir svarbiausių maisto medžiagų – angliavandenių, lipidų ir sterolių, baltymų ir vitaminų bei kitų maisto medžiagų (tokių kaip, pvz., augalinės kilmės maisto medžiagos), mineralų ir fermentų. Kokybiškas maistas

ir natūralūs maisto papildai aprūpina įvairiomis maisto medžiagomis, kurios reikalingos gerai sveikatai.

## Mityba veikia sveikatą tiek dabar, tiek ateityje

Maistas – ta žaliava, kurios reikia kasdieniui organizmo veiklai. Ląstelių veikla sudėtinga ir niekad nesustoja. Laimei, ląstelės pačios automatiškai atlieka savo darbą ir be mūsų pagalbos. *Vienintelė mūsų užduotis – aprūpinti šią sudėtingą, dinamišką sistemą aukščiausios kokybės maisto medžiagomis, kurios reikalingos gerai organizmo veiklai.*

Užduotis nepaprasta, juk kasdien sukuriame, naikiname ir atkuriami milijardai ląstelių. Per septynerius metus dauguma mūsų ląstelių, išskyrus smegenų ir kai kurias audinių ląsteles, visiškai atsinaujina. Pavyzdžiui, deguonį pernešantys eritrocitai, esantys kraujyje, gyvuoja keturis mėnesius. Po to jie pašalinami iš kraujo ir sunaikinami. Žmogaus organizme yra apie 25 milijardus tokių eritrocitų, tad maisto medžiagų būtinybė ląstelių atkūrimui be galo didžiulė! Kai kurios ląstelės, pavyzdžiui, esančios burnoje ir žarnyne, atsinaujina dar greičiau – kasdien!

Beje, skirtingos ląstelės ir audiniai reikalauja ypatingo maisto. Pavyzdžiui, plaučių ląstelėms reikia daugiau vitamino C, akies audiniams daugiau karotenoidų ir kitų augalinės kilmės maisto medžiagų. Maisto medžiagų, kurias teikia maistas ir maisto papildai, organizmas turi gauti daugiau nei reikia, taip galima išvengti jų trūkumo.

Dieta, kurioje trūksta maisto medžiagų, neigiamai veikia sveikatą. Karotenoidai – spalvoti augaliniai pigmentai, dėl kurių pomidorai raudoni, morkos oranžinės, o moliūgai geltoni, - labai svarbūs kraujo ląstelėms, kadangi apsaugo kraują nuo mikrobus. Tyrimai parodė, kad esant karotenoidų trūkumui maiste, žmonės nesijaučia taip gerai, kaip turėtų. Tai reiškia, kad mityba, turtinga karotenoidų, gali padėti žmonėms gerai jaustis. Tas pats sakytina ir apie vitaminą C ir cinką, kurie gali sutrumpinti peršalimo laiką. Netgi trumpalaikis trūkumas gali turėti didžiulę įtaką, pavyzdžiui, žmonėms, kurių maiste trūksta vitamino B ir geležies, sumažėja energija.

## Liga nėra neišvengiamas senėjimo padarinys

Daugelis gerontologų (mokslininkų, kurie tyrinėja senėjimo priežastis ir reiškinius) nemano, jog liga ir silpnumas nėra neišvengiamas senėjimo padarinys. Jų įsitikinimu, ilgesnį ir sveikesnį gyvenimą gali lemti subalansuota sveika mityba, sportas ir poilsis.

Blogos sveikatos pradžia dažniausiai būna dar vaikystėje, kai dauguma vaikų ir paauglių vartoja daug kartų apdorotus, riebius, sūrius ir saldžius produktus. Būdami dvidešimties, dauguma jaunuolių nėra tokie sveiki, kokie turėtų būti. Jie mažai juda ir vartoja mažai antioksidantų ar kitų maisto medžiagų. Būdami trisdešimties, pačiame aktyviame šeimos ir karjeros amžiuje, dauguma žmonių per daug užsiėmę ir neturi laiko užsiimti sportu ir ilgiau miegoti. Keturiasdešimtmečiai dėl pastovaus streso, netinkamos mitybos ir nepakankamo judėjimo, jaučia įtampą, išsekimą, ir juos kamuoja viršsvoris. Sulaukus penkiasdešimties, pasireiškia ligos. Dauguma žmonių, nesvarbu, kokios lyties jie būtų, pradeda vartoti įvairius vaistus.

Sveikata blogėja, ir milijonai žmonių kasmet kenčia nuo lėtinų ligų, kurios trukdo jų aktyvumui. Daugelis dėl sunkios ligos miršta nesulaukę 70 metų. Netinkami mitybos įpročiai gali būti viena iš šio reiškinio priežasčių.

## Globali mirtingumo apžvalga: netinkama mityba visur randa aukų

Remiantis Pasaulinės sveikatos organizacijos duomenimis, vidutinis žmonių gyvenimo amžius mažai išsivysčiusiose šalyse yra 43 metai, o vienoje iš pažangiausių šalių – 78 metai. Vidutinis žmogaus gyvenimo amžius pasaulyje yra beveik 65 metai.

Nepaisant amžiaus, tinkamos mitybos, aktyvumo ir poilsio balansas yra pagrindinė sveikatos, gyvybingumo ir ilgaamžiškumo priežastis. Tačiau tinkama mityba nėra vien sveiko maisto vartojimas, suteikiantis reikalingų angliavandenių, lipidų, sterolių, bal-

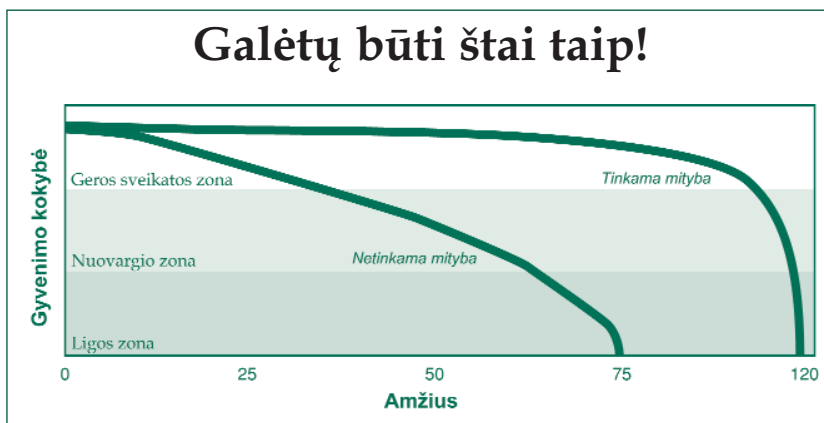
tymų, vitaminų bei kitų maisto medžiagų (pvz., augalinės kilmės), mineralų ir enzymų. Tinkama mityba turi teikti organizmui tų medžiagų, kurias jis gali suvartoti. Maistas yra tas, kurį mes valgome, o maisto medžiagos – tie elementai, kuriuos įsisavina mūsų ląstelės ir audiniai.

## Geras maistas dar neužtikrina geros mitybos

Maistas turi pereiti šešis etapus: dieta (sveikas maistas), virškinimas (maisto susmulkinimas burnoje ir skrandyje), absorbcija (maisto medžiagų pateikimas iš žarnyno į kraują), apytaka (kraujyje esančių maisto medžiagų tiekimas ląstelėms), asimiliacija (maisto medžiagų pavertimas sudėtingesnėmis) ir pašalinimas (medžiagų apykaitos produktų pašalinimas iš ląstelių). Tik įvykdžius visas šias funkcijas, maistas suteikia organizmui reikalingiausių medžiagų.



## Galėtų būti štai taip!



# Kasdienės mitybos realybė

## Maistingumas + Maisto įvairovė =

### Optimali mityba + gyvybingumas

„Pagrindinė problema, kurią šiandien matome, – tai būdas, kaip padidinti maistingų medžiagų kiekį mūsų maiste ir išplėsti maisto įvairovę, nedidinant suvartojamų kalorijų kiekio!“, – sako dr. Fredas Hooperis, GNLD Mokslo patarėjų tarybos narys. Tikslas – tiekti pakankamai ir įvairių maisto medžiagų turintį maistą.

## Maistingumas

Būtų idealu, jei mūsų maiste būtų daug maistingų medžiagų ir mažai kalorijų. Iš tiesų mes gauname daug kalorijų, tačiau mažai maistingų medžiagų. Valgydami prancūziškas bulvytes, negauname turtingų maisto medžiagų lupenų, vartojame beveik gryną supjaustytą, keptą ir pasūdytą bulvių krakmolą. Tokiu būdu paruoštas maistas turi mažai maistingų medžiagų, daug kalorijų ir nesuteikia tos maistingų medžiagų įvairovės, kuri yra sveikose bulvėse.

## Maisto įvairovė

Maisto įvairovės idėja nėra nauja, tačiau labai aktuali. Štai viena amerikiečių karta buvo mokoma valgyti pusryčius, pietus ir vakarienę, kita – vartoti „keturių pagrindinių maisto grupių“ produktus. Vėliau, siekiant pajavairinti maistą, šią rekomendaciją pakeitė kita, skatinanti produktus rinktis iš „maisto piramidės“. Japonijoje, norint išlaikyti optimalią sveikatą, rekomenduojama suvalgyti 30 skirtingų produktų per dieną.

Deja, daugelis mūsų įpratome kasdien valgyti tą patį maistą ir vartojame tik tam tikrą kiekį produktų (pvz., kas rytą valgome kukurūzų). Dėl šio įpročio, negauname įvairaus maisto. Taip galime negauti tam tikrų maisto medžiagų, todėl maisto maistingumas sumažėja.

Žmonės negauna daugelio svarbių maisto medžiagų vien dėl to, jog jų mityba tapo įpročiu. Pavyzdžiui, daugelis žmonių negauna antioksidantinių uogose esančių medžiagų todėl, jog jie paprasčiausiai nevalgo uogų. Geriausiu atveju, nedidelį kiekį uogose esančių medžiagų žmonės gauna valgydami uogienę. Tačiau uogos yra vienas iš turtingiausių augalinių kilmės maisto medžiagų, vadinamų flavonoidais, šaltinių. Tą patį galima sakyti ir apie kitas svarbias maisto medžiagas, kurių, vartodami neįvairų maistą, žmonės negauna.

## Daugiau žinome, tačiau vartojame tą patį maistą

„Darykite taip, kaip sakau, bet ne taip, kaip darau“, – šis posakis puikiai atspindi viso pasaulio žmonių mitybą. Visi žinome, jog reikia vartoti sveiką maistą. Tačiau dažnai žmonių pasirinkimas būna netinkamas, nors jie tai žino.

Apklauskos parodė, jog dauguma europiečių žino apie jų šalies valdžios paskelbtas mitybos rekomendacijas:

- sumažinti riebalų vartojimą iki 30% ir mažiau;
- sumažinti sočiųjų riebalų vartojimą iki 10% ir mažiau, skaičiuojant nuo bendro kalorijų kiekio;
- kasdien suvartoti mažiau kaip 300 mg cholesterolio;
- kasdien suvalgyti po penkias porcijas vaisių ir daržovių;
- vartoti daugiau sudėtinių angliavandenių, kasdien suvalgyti po 6 porcijas duonos, grūdų ir vaisių;
- vartoti ribotą proteino kiekį;
- riboti kasdienį suvartojamą druskos kiekį;
- suvartoti kalcio RPN

Nepaisant vis augančio susirūpinimo maistu, mityba nepakito. 1991 m. atliktas tyrimas, kurio metu buvo lyginami amerikiečių mitybos įpročiai per tris dešimtmečius, parodė, kad tik mažiau kaip 25% apklaustųjų sveikai maitinasi. Kuo daugiau šalių tampa išsivysčiusiomis, kuriose rafinuotas, riebus, daug cukraus ir druskos turintis maistas yra įprastas, nesveiki mitybos įpročiai išliks tie patys.

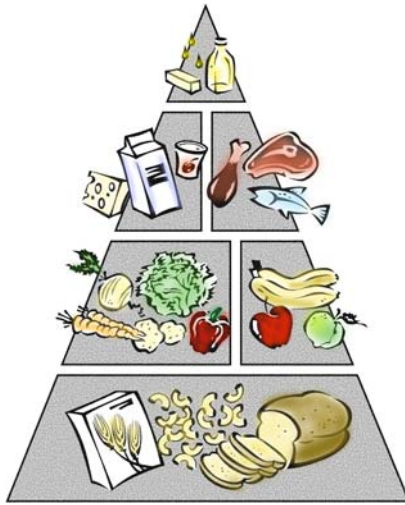
## Realybė: valgome ne tą, ką iš tiesų turėtume valgyti

Mitybos ir sveikatos sąsaja yra taip gerai pripažinta, kad beveik visų šalių visos visuotinės sveikatos organizacijos teikia mitybos rekomendacijas. Pavyzdžiui, JAV Žemės ūkio departamentas/Sveikatos ir žmogaus paslaugų departamentas pateikė maisto piramidę, kurioje pateiktos rekomenduojamos kasdienės įvairių maisto medžiagų normos. Kitame puslapyje galima matyti palyginimą, kaip pagal šias rekomendacijas turėtų maitintis amerikiečiai ir kaip jie iš tiesų maitinasi. Prisiminkite, kad šie prasti amerikiečių mitybos įpročiai nėra išskirtiniai – panašus pavyzdys (per mažai vegetariškų ir pieno produktų, per daug riebalų ir saldumynų) egzistuoja daugelyje išsivysčiusių šalių.

Vaisių ir daržovių vartojimas iš tiesų verčia rūpintis. Praktiškai visos pagrindinės pasaulinės sveikatos organizacijos rekomenduoja kasdien suvartoti



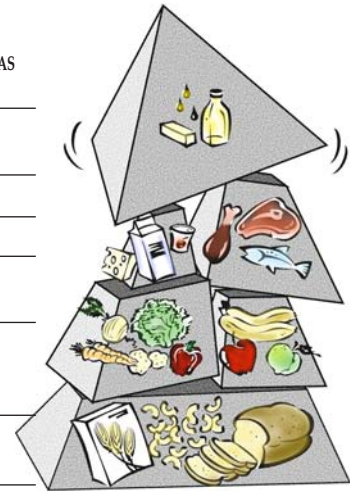
## REKOMENDUOJAMAS KIEKIS



MAISTO PRODUKTŲ GRUPĖ	REKOMENDUOJAMA PAROS NORMA (PORCIJOS)	REALIAI SUVARTOJAMAS KIEKIS
Duona, grūdai, ryžiai, makaronai	6-11	5.1
Daržovės	3-5	2
Vaisiai	2-4	1
Pienas, jogurtas, sūris	2-3	1.3
Mėsa, vištiena, žuvis, džiovintos pupelės, kiaušiniai, riešutai	2-3	2.2
Riebalai, aliejus, saldumynai	reikėtų vartoti ribotai	3.5

 Šaltinis: *Eating in America Today*, Edition II

## REALIAI SUVARTOJAMAS KIEKIS



mažiausiai po penkias vaisių ir daržovių porcijas. JAV Nacionalinis vėžio institutas, Amerikos vėžio asociacija ir Nacionalinė tyrimų taryba rekomenduoja kasdien suvalgyti po 5-9 vaisių ir daržovių porcijas. Vaisiuose ir daržovėse yra vitaminų, mineralų, ląstelių ir kitų sveikatai naudingų augalinės kilmės medžiagų (karotenoidai, flavonoidai ir kryžmažiedžių augalų ekstraktai – tik augaluose esančios maisto medžiagos). Daugelis tyrimų parodė, jog skirtumas tarp rekomenduojamos ir realiai suvartojamos normos yra be galo didelis.

- Tik 9% amerikiečių suvartoja minimalų rekomenduojamą vaisių ir daržovių kiekį!
- Beveik vienas ketvirtadalis JAV gyventojų per parą iš viso nevalgo jokių vaisių ir daržovių!
- 70% JAV gyventojų per dieną nesuvalgo nei vienos porcijos daug vitamino C turinčių vaisių!
- 80% JAV gyventojų per dieną nesuvalgo nei vienos porcijos daug karotenoidų turinčių daržovių!
- Egzistuoja tendencija pervertinti sveiko mūsų vartojamo maisto kiekį ir nepakankamai įvertinti nesveiką maistą.
- Vieno tyrimo metu vartotojai 33% pervertino jų vartojamą vaisių ir daržovių kiekį.

Išvystytose šalyse maisto daug, tad maisto trūkumas neturėtų būti problema! Tačiau studijos parodė, jog praktiškai nei vienas iš mūsų nesuvalgo visos svarbiausių vitaminų ir mineralų rekomenduojamos paros normos (RPN). RPN norma – tai vitaminų ir mineralų

kiekis, kurio reikia, siekiant apsaugoti sveiko žmogaus organizmą nuo šių medžiagų trūkumo. Kai kurie mano, jog nebūtina vartoti visą RPN kiekį kasdien, pakanka, jog šį medžiagų kiekį gautume keletą dienų. Studijos rodo, kad dauguma mūsų negauname šio kiekio nei kasdien, nei per keletą dienų.

### RPN – tam, kad gyventume, OPD – tam, kad puikiai jaustumėmės

Problema ta, jog mes nesuvalgojame ne tik to maisto medžiagų kiekio, kuris padeda išvengti medžiagų trūkumo, mes nesuvalgojame netgi optimaliai sveikatai reikalingo maisto medžiagų kiekio. Jūs galite išgyventi, vartodami mažai maistingų medžiagų turintį maistą, tačiau jūs negalite gerai jaustis. Jei medžiagų trūkumo simptomus galima sušvelninti vartojant trūkstamą kiekį, tai, daugelio mokslininkų nuomone, optimaliai sveikatai reikalingas vitaminų ir mineralų kiekis viršija RPN. Nobelio premijos laureatas Linus Pauling teigia: „Vitaminų RPN nėra tas kiekis, kuris užtikrintų gerą sveikatą daugumai žmonių. Tai tik kiekis, leidžiantis išvengti mirties ar ligų, sukeltų vitaminų trūkumo. Daugumai žmonių reikia daug didesnio įvairių vitaminų kiekio, kuris užtikrintų gerą sveikatą, ir tas kiekis gali būti kelis kartus didesnis, negu RPN“. Vis didesnio mokslininkų pritarimo sulaukia optimalios paros dozės (*optimal daily intake, ODI*) koncepcija, kurią sukūrė GNLD mokslininkai aštuntojo dešimtmečio pabaigoje.

## Maisto papildai: tinkamos mitybos garantija, jei maiste trūksta maistingųjų medžiagų

Maistingumas ir maisto įvairovė – tai dvi to paties medalio pusės. Tyrimai patvirtina, jog vien maistas negali suteikti optimaliai sveikatai reikalingų maisto medžiagų. Sekantis žingsnis panašus į valdžios rekomendacijas, siūlančias vartoti sveiko maisto produktus kartu su maisto papildais. Jums nebūtina laukti tolesnės valdžios rekomendacijos, siūlančios vartoti sveiko maisto produktus kartu su maisto papildais. Jums nebūtina laukti tolesnės valdžios rekomendacijos, pasirinkite savo gyvenimu jau dabar! Rinkitės geresnį maistą, o esant maisto medžiagų trūkumui, vartokite maisto papildus.

## POKYČIAI ŽMOGAUS MITYBOJE: MŪSŲ PROTĖVIAI MAITINOSI GERIAU NEI MES!

Šiuolaikinis maistas labai skiriasi nuo to, kurį žmonės vartojo prieš 2 milijonus metų. Prieš 10 000 metų atsirando žemdirbystė, dar anksčiau gyventojai buvo medžiotojai-rinkėjai, maitinosi vaisiais, daržovėmis, šaknimis, riešutais, sėklomis, pupomis, žuvimi ir žvėriena. Mokslininkai mano, jog mūsų protėviai valgė triskart daugiau vaisių ir daržovių, nei mes. Paprastai valgydavo sveiką, visai arba tik nedaug apdorotą maistą, kurį surinkdavo rankomis. Dėl to, tikėtina, jog gaudavo tokių vitaminų ir mineralų kiekį, kuris viršija dabartinę RPN (nuo 1,5 iki 5 kartų), tačiau neperdozuodavo (1). Jie taip pat suvartodavo penkis kartus daugiau ląstelienos nei mes. Daugeliu požiūrių, mūsų protėvių mityba primena Amerikos širdies asociacijos rekomendacijas, tradicinę Viduržemio jūros bei Rytų Azijos gyventojų bei pusiau vegetarišką mitybą. Mūsų protėvių gyvenimo amžius nebuvo ilgas, tačiau šio reiškinio priežastis buvo įvairios infekcijos ir nelaimingi atsitikimai, o ne senatvės ligos.

### Įvairių maisto medžiagų dozės

	Priešistoriniai protėviai (suskaiciuotos dozės)	RPN (rekomenduojama paros norma)	Šiandienos žmonės (realus vartojimas)
Vitaminai mg/per dieną			
Riboflavinai	5,01	1,3-1,7	1,34-2,08
Folio rūgštis	0,34	0,18-0,2	0,149-0,205
Tiaminas	3,07	1,1-1,5	1,08-1,75
Askorbo rūgštis	439	60	77-109
Vitaminas A <sup>2</sup>	2.240	800-1.000	1.170-1.414
Vitaminas E	28	8-10	7-10
Mineralai mg/per dieną			
Geležis	62,4	10-15	10-11
Cinkas	33,4	12-15	10-15
Kalcis	1.520	800-1.200	750
Natris (druska)	604	500-2.400	4.000
Kalis	6.970	1.900	2.500
Ląsteliena g/per dieną	86	20-30	10-20
Energija kcal/per dieną	2.500	2.200-2.900	1.750-2.500

1) Šaltinis: Eaton, S.B. Eaton III, S.B. Konner, M.J. och Shostak, M. An Evolutionary Perspective Enhances Understanding of Human Requirements J. Nutr. 126:1732-1740, 1996.

# Kasdienio maisto tiekimas

## Šiuolaikinis maistas: svarbiau kiekybė, negu kokybė

Per visą istoriją egzistavo kova už maistą. Šiandien mums svarbesni įgeidžiai ir skonis. Mūsų pasirinkimo neberiboja metų laikai ir klimatas. Visur gali augti įvairiausi augalai, mums jie gabenami net iš kito pasaulio krašto. Mūsų maisto tiekimas dar niekad nebuvo toks platus, ir niekad nebuvo taip lengva maitintis.

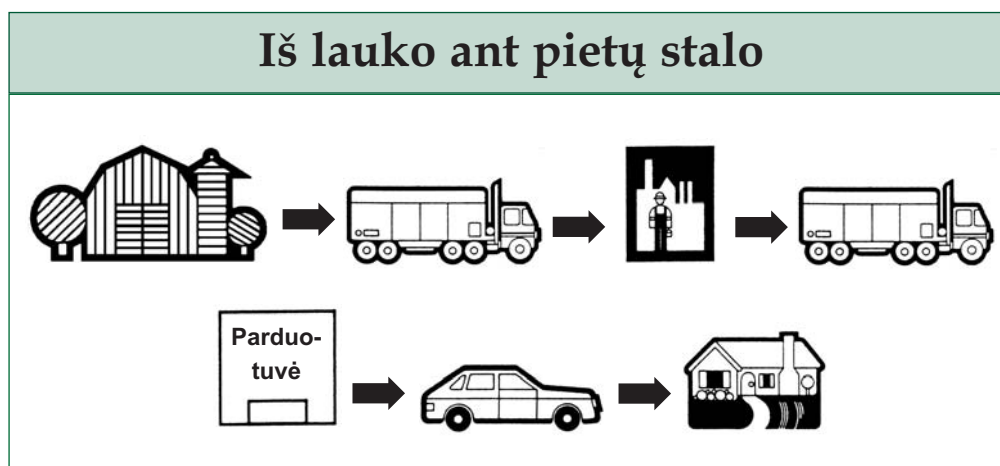
Technologijos pasiekimai žemės ūkyje, transportavimas, laikymas ir apdorojimas leido pasiekti šio rezultato. Seniau žmonės šviežius pieno ir mėsos produktus pirkdavo iš ūkininkų, tačiau šiandien retas kuris turi laiko subalansuoti savo maistą bei ieškoti šviežių produktų. Mums patogiau pirkti produktus dideliuose prekybos centruose ir valgyti restoranuose. Ir, visiškai skirtingai nei mūsų protėviai, mes vartojame įvairių rūšių greitai paruošiamą maistą: paruoštą pakuotėse, stiklainiuose, maišeliuose, šaldymui šaldytuve arba šildymui mikrobangų krosnelėse skirtose dėžutėse.

Rinkdamiesi patogumą, atsisakome maistingumo. Nuo laukuose surinkto derliaus iki produktų patekimo ant stalo, maistas sandėliuojamas, apdorojamas, valomas, verdamas, šaldomas, pakuojamas ir vežamas.

Kiekviename iš šių etapų dėl keleto veiksnių gali sumažėti produkto maistingumas:

- **Cheminiai pokyčiai.** Oksidacija ir fermentacija gali pabloginti maisto kokybę. Pavyzdžiui, oksidacija gali sunaikinti vitaminus A ir C.

- **Šiluma.** Mėsa, žuvis, vištiena, kai kurie vaisiai ir daržovės, šviežias pienas ir daugelis kitų produktų gali per dieną sugesti ir tapti netinkami vartojimui laikant juos kambario temperatūros patalpoje.
- **Šaltis.** Šaltis gali sunaikinti maisto medžiagas. Tas pats gali nutikti antrą kartą užšaldant arba atšaldant produktą.
- **Šviesa.** Šviesa gali paskatinti maisto medžiagų nykimą, ypačingai riboflavino,
- **Spinduliavimas.** Ši technikos priemonė naikina mikroorganizmus, tačiau gali sunaikinti fermentus, esančius maiste.
- **Drėgmė.** Produktų laikymas drėgnose patalpose gali pagreitinti maisto medžiagų naikinimą.
- **Natūralūs fermentai.** Ta pati fermentų reakcija, kuriai vykstant sirpsta vaisiai, gali tęstis, ir produktai supūva.
- **Mikroorganizmai.** Bakterijos, mielės ir pelėsiai mažina produktų maistingumą.
- **Makroorganizmai.** Vabzdžiai, parazitai ir graužikai gali sunaikinti produktus.
- **Fizinis stresas.** Gamindami maistą, produktus lupame, pjaustome, smulkiname. Dėl to gali sumažėti maistingųjų medžiagų.
- **Laikas.** Švieži kukurūzai ir žirniai net per kelias valandas nuo jų surinkimo praranda maistinę vertę. Jei šviežią daržovę savaitę laikysite šaltoje vietoje, ji bus mažiau maistingesnė nei ta, kurią užšaldėte šaldiklyje ar konservavote.





## Žemės ūkis

Dirvožemio maisto medžiagų kiekis skirtinguose ūkiuose gali labai skirtis. Svarbiausių medžiagų, ypač mineralų, atsargos gali išnykti, jei ta pati žemė pastoviai bus dirbama. Nors trąšos ir užpildo šią spragą, tačiau negalima manyti, jog kaskart perkamų produktų maistinė vertė bus ta pati.

Šiuolaikinės žemės ūkio technologijos taip pat veikia produktų maistinę vertę. Pavyzdžiui, genetinė inžinerija leido sukurti tokios formos pomidorus, kurie patogūs konservavimui, jų oda tvirtesnė, tad lengva skinti naudojant mechanines priemones. Tačiau šiuose pomidoruose mažiau vitamino C ir likopeno (svarbios augalinės kilmės maisto medžiagos), negu jų turi natūralios daržovės.

Žemės ūkio metodai gali turėti ir neigiamą poveikį. Dažnai ūkininkai surenka derlių dar jam nesubrendus, taip produktai nebegali suteikti tos maistinės vertės, kurią turi prinokę vaisiai ir daržovės. Be to, tokie vandenį ir orą teršiantys veiksniai, kaip smogas, insekticidai ir herbicidai, gali turėti cheminį poveikį ir sunaikinti vaisių ir daržovių maistinę vertę.



## Transportavimas ir sandėliavimas

Surinktas derlius ūkiuose saugomas daržinėse ar silosui skirtose saugyklose,

kol parduodamas ir išvežamas. Šiose saugyklose produktai gali būti laikomi ištisus mėnesius, kol jie pristatomi į parduotuvių sandėlius, išdėliojami vitrinose ir parduodami. Transportavimo metu temperatūra, šviesa, drėgmė ir netgi laikas gali sumažinti maisto produktų maistinę vertę.



## Apdorojimas

Maisto apdorojimo procesas, kurio metu technikos priemonės naudojamos produktų

laikymo, vartojimo, skonio paruošimui, taip pat gali sumažinti jų maistinę vertę. Vaisiai ir daržovės prieš šaldymą, konservavimą ar virimą dažniausiai nulupami, išimama šerdis, jie supjaustomi ir susmulkinami. Šio proceso metu netenkama maisto medžiagų kiekio ir įvairovės.



## Šaldymas

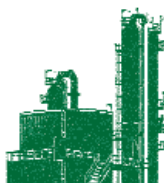
Dauguma produktų, dėl vartojimo patogumo ir laikymo, yra šaldomi. Iš tiekėjo sandėlio produktai siunčiami į apdorojimo cechą, kuriame, prieš juos užšaldant, laikomi keletą dienų. Neretai jie apipurškiami specialiomis chemi-

nėmis priemonėmis tam, kad negestų ir nebūtų žalojami vabzdžių. Prieš užšaldant daugelis produktų blanširuojami (keletą minučių verdami karštame vandenyje, o po to iškart atšaldomi). Šio proceso metu produktai netenka daug vitamino C, tiamino ir fermentų. Nors šaldymas ir padeda išsaugoti likusią maistinę vertę, tačiau ji vis mažėja.



## Konservavimas

Konservavimas taip pat sumažina produktų maistinę vertę. Konservavimo procesas apima šiuos etapus: derliaus surinkimą, pervežimą, plovimą, rūšiovimą, blanširavimą, lupimą, šerdis pašalinimą, stiklainio pripildymą, vakuavimą, stiklainio uždarymą, atšaldymą, žymėjimą, pakavimą ir sandėliavimą. Didelio rūgštingumo produktams gali būti naudojama tam tikra maistinės sodos rūšis, kuri visiškai sunaikina vitaminą B. Siekiant išlaikyti produkto spalvą ir formą, vartojami konservantai. Aukšta temperatūra, kuri reikalinga produktų konservavimui, sunaikina daugelį mineralų, o vitaminai patenka į stiklainyje esantį skystį.



## Valymas

Be abejonės grūdinių kultūrų ir gyvulių sveikatingumas priklauso nuo maisto, kurį jie gauna. Šiuo metu dauguma žmonių organizmo sveikatą palaiko, valgydami daug kartų apdorotą, rafinuotą maistą, kuriame labai mažai maistingųjų medžiagų. Ironiška, tačiau labai dažnai tie produktai, kurie pašalinami rafinavimo proceso metu, yra šeriami gyvuliams, norint pagerinti jų sveikatą!

**Grūdai:** rafinavimas pašalina daug grūduose esančių maisto medžiagų. Pavyzdžiui, daug maisto medžiagų kaupiasi ryžių sėlenose, kurie pašalinami rafinavimo metu, siekiant gauti baltos spalvos grūdus. Būtent dėl ilgo laikymo galimybės grūdų gemalai pašalinami iš kukurūzų miltų. Mes vartojame kukurūzų miltus, o pašalinti gemalai naudojami kukurūzų aliejaus gamyboje. Valant grūdus, jie praranda daug ląstelienos, vitamino B, vitamino E, lipidų ir sterolių. Kepant duoną, prarandama 15-30% tiamino.

**Cukrus:** Žaliavinis cukrus labai maistingas, nes jame yra daug vitaminų ir mineralų. Rafinuojant šios medžiagos pašalinamos: melasa (sirupas, runkelių cukraus gamybos atlieka), grūdų sėlenomis ir gemalais ūkininkai šeria gyvulius tam, jog pagerintų jų sveikatą. O mes vartojame likusias tuščias kalorijas. Rafinuoto cukraus sudėtyje yra 100% angliavandenių, o mes negauna jokių maistingųjų medžiagų, tik kalorijas.

**Vaisiai ir daržovės:** apdorojant produktus, dažnai pašalinamos augalinės kilmės maisto medžiagos, kadangi dėl jų sultys tampa kartesnės ir produktas įgauna kartumą. Norint išgryninti augalinių aliejų spalvą, pašalinami karotenoidai. Konservavimas gali sunaikinti luteiną – žalią špinatuose ir kitose daržovėse esančią augalinės kilmės maisto medžiagą, kuri labai svarbi akių sveikatai.



### Ruošimas

Patiekalų ruošimas dažniausiai yra paskutinis produktų apdorojimo etapas, po to jie patenka ant mūsų stalo. Karštis, oksidacija ir kitos šio proceso metu vykstančios cheminės reakcijos gali sunaikinti vitaminus

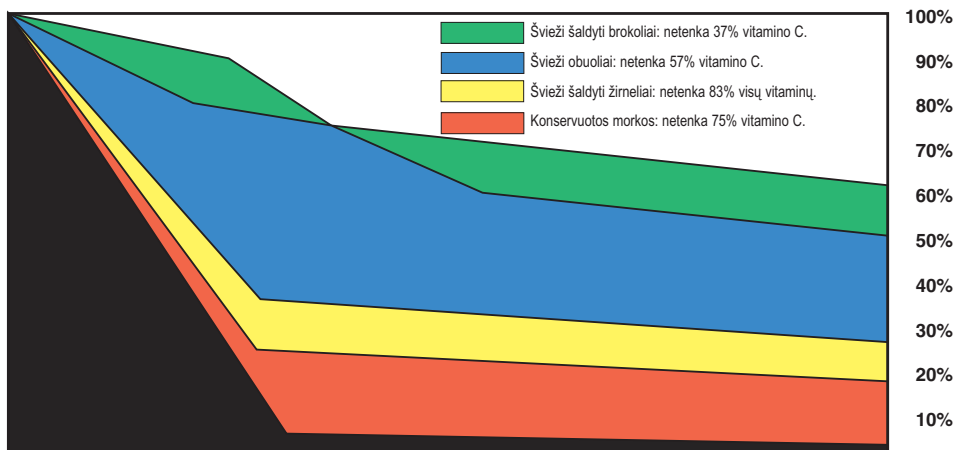
(ypač vitaminą B ir C), aminorūgštis ir fermentus. Virimo ar blanširavimo metu produktuose esantys vitaminai ir mineralai gali patekti į verdantį vandenį. Net garuose verdami vaisiai ir daržovės (šis būdas, neminint šviežių produktų vartojimo, yra vienas geriausių) gali netekti svarbių maisto medžiagų.

### GNLD maisto papildai aprūpina maistingomis medžiagomis ir suteikia maisto įvairovę

Taigi mūsų maistas greičiausiai ne toks naudingas, kaip būtų galima manyti. Kasdien dėl vartojimo patogumo naudingos medžiagos šalinamos iš mūsų maisto. Net jei ir renkatės sveikus produktus (o daugelis iš mūsų taip nedaro), vis tiek negalite gauti tokio maistingų medžiagų kiekio ir tokios įvairovės, kuri reikalinga optimaliai sveikatai ir gyvybingumui. Viena iš išeičių būtų, jei kasdien valgytume šviežią, neapdorotą ar neilgai virtą maistą. Tačiau beveik nei vienas neturime laiko ieškoti, rinkti ir kruopščiai jį paruošti. Išeitis yra – reikia vartoti sveikus natūralius produktus ir gerus natūralius maisto papildus.

GNLD siūlo puikų šios problemos sprendimo būdą – mūsų ištisą seriją puikių maisto papildų. Kiekvienas produktas sukurtas, siekiant išlaikyti stiprią žmogaus sveikatą ir užtikrinti pilnavertį, subalansuotą svarbių maisto medžiagų kiekį. Šimtams tūkstančių žmonių visame pasaulyje GNLD produktai yra svarbi jų kasdienės mitybos dalis. Rūpinkis savo gyvenimu, vartodamas šiuos papildus! Jūsų maisto vertė turi didžiulį poveikį gyvybingumui šiandien ir sveikatai rytoj.

*Ši schema rodo maisto medžiagų mažėjimo procesą, kuris prasideda nuo derliaus rinkimo, transportavimo, laikymo iki tol, kol patenka ant mūsų stalo.*



# Gyvenimui svarbūs maisto produktai

## Kviečių istorija



### Pats gyvenimas nebuvo gyvenimo šaltinis

Laidojant Egipto faraonus, į kapą dėdavo viską, ko jiems galėtų prireikti būsimame gyvenime. Tyrinėdami kai kuriuos kapus, mokslininkai rado didžiuolius molinius indus, pilnus grūdų, kurie praėjus net 4000 metų, vis dar galėtų išleisti daigus.

Kiekvienam grūdai gamta suteikė visas gyvenimui reikalingas medžiagas. Jei jų pavidalas išliks nepalietas, toks, koks yra, jie gali būti laikomi labai ilgai. Tūkstančius metų žmonės malė kviečių grūdus ir kepė duoną, ruošė makaronus, pyragus, dribsnius, paplotėlius ir kitą visiems žinomą maistą. Dėl to kviečiai vadinami „gyvenimo šaltiniu“.

Kviečiai, kurie yra varpinių šeimos augalas, maistui vartojami daug dažniau, negu kiti maisto produktai. Azijoje, suprantama, daugiausiai vartojama ryžių, kviečiai yra Afrikos, Europos, Šiaurės ir Pietų Amerikos, Australijos ir didžiosios Azijos dalies gyventojų pagrindinis maistas. Daugelyje išsivysčiusių šalių kviečiai suteikia 40-60% visų suvartojamų kalorijų.

Pramonės revoliucija visam laikui pakeitė mūsų mitybą. Žmonėms paliekant žemės ūkį ir persikeliant gyventi į miestus, iškilo klausimas: kaip paruošti miltus, kad juos būtų galima ilgiau laikyti, ir jų užtektų žmonėms? Problema buvo išspręsta, pradėjus valyti grūdus ir pašalinant tas jų dalis, dėl kurių ilgai laikomi grūdai genda. Šios dalys – tai išoriniai ir labai maistingi sėlenų ir gemalų sluoksniai, kuriuose gausu lipidų, sterolių, vitaminų ir mineralų. Šiuolaikiniai malimo cechai, prieš patiekdami produktą vartotojui, apdoroja jį apie 20 kartų. Visgi šis šiuolaikinis problemos sprendimo būdas iškėlė naujų problemų.

### Pašalinamos medžiagos: vitaminai, mineralai, lipidai ir steroliai

Apdorojimo metu kviečiai netenka sėlenų, gemalų ir aliejaus. Tokie išoriniai kviečių sluoksniai, kaip sėlenos, kuriuose susikaupę daug vitaminų ir mineralų, perduodami ūkininkams kaip pašaras (šiuo atžvilgiu, gyvuliai maitinami geriau nei mes). Kviečių gemalai ir kviečių gemalų aliejus, turtingas, natūralus

vitamino E šaltinis, perduodami kaip atskiri produktai ir maisto papildai.

### Ko pridedama? Balinamųjų medžiagų ir nedidelis kiekis anksčiau pašalintų vitaminų

Iš kviečių gemalų pašalinus pačias maistingiausias jų dalis, šio valymo proceso rezultatas – nebalinti miltai, kuriuose vis dar yra vabzdžius viliojančių medžiagų. Tada miltai apdorojami balinimo medžiaga, kuri oksiduoja baltymus bei kitas maisto medžiagas ir pratęsia miltų galiojimo laiką. Tada miltai dirbtiniu būdu papildomi nedideliu kiekiu malimo metu pašalintų maistinių medžiagų. Paprastai šis kiekis yra mažesnis, nei tas, kuris buvo nemaltuose grūduose. Deja, šis „praturtinimo“ procesas suteikia tik nuo trijų iki šešių (iš daugiau kaip 20) medžiagų, kurios buvo pašalintos!

### Kokia maistinė vertė prarandama rafinuojant kviečius?

Rafinuojant kviečius (kad miltai būtų balti), pašalinama daug kviečiuose esančių maisto medžiagų. Aliejai (lipidai ir steroliai) pašalinami tam, jog miltai neturėtų kartaus skonio. Duomenys, pateikti *American Journal of Clinical Nutrition* žurnale rodo, jog apdorojimo proceso metu pašalinami ir kitos maisto medžiagos.

#### Rafinavimo metu prarandamos maisto medžiagos kviečiuose\*

Maisto medžiagos	Netenka (%, balti miltai)
Tiaminas	77
Riboflavinai	80
Niacinas	81
Vitaminas B6	72
Pantoteno rūgštis	50
Folio rūgštis	67
Alfa-tokoferolis	86
Betainas	23
Cholinas	30
Kalcis	60
Fosforas	71
Magnis	85
Kalis	77
Manganas	86
Geležis	76
Cinkas	78

\* Šaltinis: Schroeder, H.A. *American Journal of Clinical Nutrition* 24:562, 1971.

# Gyvenimui svarbūs maisto produktai

## Ryžių istorija



### Gyvenimo ir vaisingumo simbolis

Ryžiai yra pagrindinis daugiau nei pusės pasaulio gyventojų maistas. Apie 94% ryžių išauginama ir suvartojama Azijoje, kur ryžiai yra gyvenimo ir vaisingumo simbolis. Būtent iš Azijos yra kilusi tradicija jaunavedžių porą apiberti ryžiais. Tai varpinių šeimos augalas, pradėtas auginti Kinijoje 27 a. pr. Kr.. Japonijoje šis augalas toks svarbus, kad net imperatoriai dalyvauja ritualiniame derliaus rinkime. Žinomos daugiau kaip 25 ryžių rūšys, tačiau labiausiai vartojama tik viena – *Oryza sativa*.

### Ryžių apdorojimo proceso metu sunaikinama daug maistingųjų medžiagų

Daugelis žmonių labiau mėgsta baltuosius nei ruduosius ryžius. Iš tiesių skiriasi tik jų apdorojimo procesas: jei pašalinamas lukštas, bet paliekamos sėlenos, gaunami rudi ryžiai, jei apdorojimo procesas tęsiamas toliau (ryžiai poliruojami, „praturtinami“), ryžiai yra balti. Dauguma maisto medžiagų susikaupę ryžių išoriniame sluoksnyje, juose gausu vitamino B, vitamino E, mineralų, ląstelių, lipidų ir sterolių (gama orizanolis). Apdorojimo proceso metu pašalinamos tos grūdų dalys, kuriomis vėliau šeriami gyvuliai. Taigi nors šis procesas sumažina žmogaus maistui skirtų produktų maistinę vertę, tuo pat metu jis praturtina gyvulių mitybą.

Šalyse, kuriose suvalgoma daug ryžių, ryžiai suteikia 60-80% visų kalorijų. Todėl kitas maistas aprūpina 20-40% kalorijų, kuriame turėtų būti visų trūkstamų vitaminų, mineralų ir kitų svarbių maisto medžiagų. Daugelio šalių žmonių sveikata priklauso nuo ryžiuose esančių maisto medžiagų kiekio. Balti ryžiai nėra maistingas produktas: poliruoto ryžio grūde yra 92% angliavandenių ir tik 2% maistingų medžiagų.

Malti ryžiai ypač veikia sveikatą. Malant, ryžiai netenka tiamino (vitamino B1), tad žmonės, kurių didžiausią mitybos dalį sudaro baltieji ryžiai, dažniau serga polineuritu. Malimas mažina riboflavino, nia-

cino, proteino, geležies ir kalcio kiekį, esantį baltuose ryžiuose. Tačiau rudieji ryžiai išlaiko maistinę vertę.

Dėl Tolimuosiuose Rytuose vykusio industrializacijos proceso, Azijoje auginami ryžiai dabar dar daugiau apdorojami, nei kada nors anksčiau. Norint gražinti apdorojimo metu prarastas maisto medžiagas, balti ryžiai apipurškiami vitaminais ir mineralais, šis procesas vadinamas „praturtinimu“.

Apdorojami ryžiai netenka ne tik vitaminų ir mineralų, bet ir kitų medžiagų, tačiau tik minėtų elementų suteikiama „praturtinimo“ metu.

Apdorojimo metu rudi ryžiai paverčiami baltais ir dėl to netenka daug proteinų, ląstelių, lipidų ir sterolių.

### Rudi ryžiai paverčiami baltais. Šio proceso metu prarandamos maisto medžiagos\*

Maisto medžiagos	Netenka (%, balti miltai)
Proteinas	11
Riebalai (įskaitant lipidus ir sterolius)	79
Ląsteliene	67
Kalcis	25
Forforas	57
Geležis	50
Kalis	57
Tiaminas	79
Riboflavinas	40
Niacinas	66
Alfa-tokoferolis (vitaminas E)	84

\*Composition of Foods, Agricultural Handbook No. 8, Agricultural Research Service, United States Department of Agriculture, 1963.

## Gyvenimui svarbūs maisto produktai

# Sojų istorija



### Pupelė, užkariavusi pasaulį

Sojos pupelės yra pupinių šeimos augalas (Leguminosae) ir yra vienas iš pirmųjų augalų, kuriuos pradėjo auginti žmonės. Kinijoje jos pradėtos auginti dar 11 a. pr. Kr. ir yra viena svarbiausių sėjamų kultūrų. 7 a. jos pasiekė Japoniją, 17 a. pradėtos auginti Europoje, o 1804 m. atvežtos į Jungtines Valstijas. Šiandien sojos pupelių yra visur. Tai labiausiai vartojamas pupinių šeimos augalas, kasmet jo pateikiama daugiau kaip 100 milijonų tonų.

### Sojos produktai tampa vis populiareni

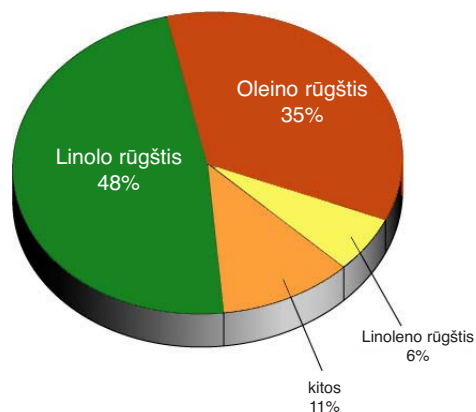
Pasaulio virtuvė žada stulbinančią sojos pupelių ateitį. Šiuo metu sojos aliejus vartojamas margarino, salotų ruošime, sojos proteinas – tofu, miso sriuboje, tempeh, sojos piene, mėsos prieduose ir pakaitaluose

(pavyzdžiui, į kumpį panašiuose gabaliukuose, sojos dešroje ir kt.). Turint galvoje, jog sojos naudingosios maistingos savybės taps vis labiau žinomos, soja bus dar plačiau vartojama. Šiuo metu sojos pupelės galima vadinti dar neatrasta žeme, kuri labai greitai atsidsurs pasaulio virtuvės centre.

### Sojos pupelių maistinė vertė – didžiulė

Sojos pupelėse yra 13-25% aliejaus, 30-50% proteino ir 14-24% angliavandenių. Tai puikus organizmui reikalingų riebiųjų rūgščių šaltinis (tų, kurių organizmas nesintetina, bet turi gauti su maistu). Vartojami kartu su grūdinais augalais, sojos produktai turi daug proteino ir dėl juose esančių aminorūgščių prilygsta pienui – aukščiausios rūšies proteino šaltiniui. „Gerai paruošti sojos produktai vartojami kaip pagrindinis proteinų šaltinis, juose esantis proteinų kiekis prilygsta gyvuliniam proteinui. Tokie produktai vaikus ir suaugusiuosius aprūpina ypač reikalingomis aminorūgštimis“, - teigia V.R. Young ir N.S. Scrimshaw iš Masačusetso technologijos instituto klinikinių tyrimų ir mitybos centro.

### Svarbūs sojos aliejuje esantys nesotieji riebalai



Šaltinis: Smith, A.K. and Circle, S.J. *Soybeans: Chemistry and Technology*, Avi Publishing Company, Inc., Westport, Connecticut, 1972.



# Maisto papildų poreikis

Esame girdėję posakį: „Tinkamas maistas – geriausi vaistai“. Tačiau gali būti išties nelengva rasti ir vartoti tokį maistą, kuris suteiktų tokį kiekį įvairių maisto medžiagų, koks reikalingas kasdien. Nepaisant to, kad renkames sveiką ar mažiau sveiką maistą, derliaus rinkimo, apdorojimo, transportavimo ir gamybos metu prarandamos maisto medžiagos gali sužlugdyti visas mūsų pastangas. Atsiradęs maisto medžiagų trūkumas, gali paveikti mūsų sveikatą tiek dabar, tiek ateityje.

Nėra staigaus šuolio nuo sveikatos iki ligos. Neskaitant nelaimingų atsitikimų, paprastai žmogus negali vieną dieną būti sveikas, o kitą dieną mirti. Per keletą dešimtmečių mūsų organizmas gali pakisti: visiškai sveikas žmogus gali tapti pavargęs, jam gali trūkti maisto medžiagų, gali pablogėti sveikata.

## Daugelis veiksnių lemia maisto medžiagų poreikį

Skirtingiems žmonėms reikia skirtingų maisto medžiagų. Tos pačios šeimos nariai, valgydami tą patį maistą, gaus skirtingą naudą. Mūsų skonis lemia vartojamų produktų pasirinkimą. Vienas žmogus gali nevalgyti daržovių, kitam gali patikti riebus, dar kitam – mažai proteinų turintis maistas. Nuo mūsų individualios maisto medžiagų apykaitos priklauso, kokią naudą gausime vartodami produktus. Maisto medžiagų poreikis ir jų įsisavinimas priklauso nuo mūsų amžiaus, lyties, fizinės būklės ir aktyvumo. Dauguma mokslininkų mano, jog būtent nuo šių veiksnių priklauso, kodėl vieni žmonės skundžiasi jaučiantys nuovargį ir silpnumą, o kiti išlieka gyvybingi ir aktyvūs.

Kai kurie gyvenimo būdo aspektai gali reikalauti didesnio maisto medžiagų kiekio. Pavyzdžiui, fiziškai aktyvų gyvenimą gyvenantiems žmonėms gali reikėti daugiau antioksidantų, nei tiems, kurie pasyvūs. To paties gali reikėti ir gyvenantiems užterštoje aplinkoje, vartojantiems daug riebalų ar cheminių priedų turinčio maisto, patiriantiems psichinį stresą. Tam tikrų maisto medžiagų poreikį gali lemti alkoholio, vaistų, maisto priedų ir užteršto vandens vartojimas. Rūkaliams reikia daugiau vitamino C, kavos mėgėjams – daugiau vitamino B. Kadangi dietos besilaikantys žmonės gauna mažai riebalų, jiems gali prireikti daugiau juose esančio vitamino E. Jei žmonės vartoja riebalų pakaitalų turinčių produktų (olestra – pagamintas riebalų pakaitalas), jiems reikalingi maisto papildai,

suteikiantys vitamino E, D, E, K ir karotenoidų, kadangi riebalų pakaitalai trukdo įsisavinti šias lipiduose tirpstančias maisto medžiagas.

## Dvi maisto papildų funkcijos

Maisto papildai gali užpildyti netinkamos mitybos spragas ir paveikti gyvenimo kokybę. Maisto papildai atlieka dvi funkcijas:

- suteikia maisto medžiagų kiekį, reikalingą, siekiant išvengti ir apsaugoti organizmą nuo jų trūkumo;
- aprūpina organizmą optimaliai sveikatai reikalingu maisto medžiagų kiekiu.

**Kitai variant, maisto papildai suteikia organizmui darbui ir gerai savijautai reikalingų jėgų!**

## RPN: siekiant išvengti maisto medžiagų trūkumo

**Rekomenduojama paros norma (RPN)** – nustatytas tam tikros maisto medžiagos kiekis (vitaminų, mineralų) vienai dienai, kuri žmogaus organizmui leidžia išvengti medžiagų trūkumo. Dėl maisto medžiagų trūkumo ląstelės negali reikiamai funkcionuoti tol, kol joms nesuteikiamas reikalingas šių medžiagų kiekis, arba tol, kol jos nemiršta.

Jei vartojame mažiau maisto medžiagų, nei reikalauja mūsų organizmas, šią spragą gali padėti užpildyti maisto papildai (pvz., esant dideliame fiziniame aktyvumui, organizmui reikia daugiau maisto medžiagų). Per tam tikrą laiką maisto papildai gali panaikinti esantį maisto medžiagų trūkumą. Tačiau puikiai suprantame, jog šis trūkumas neatsiranda per vieną dieną, tad akimirksniu jo nepašalinsi. Kol papildas atkurs maisto medžiagų balansą, gali prireikti kelių savaitių ar net mėnesių.

Mitybos spragos turi poveikį sveikatai. Kai kurių pasekmių neįmanoma ištaisyti, pavyzdžiui, nuo gimimo atsiradusių problemų, kurios iškilo dėl folio rūgšties trūkumo. Kitas trūkumų sukeltas pasekmes kartais galima, o kartais neįmanoma ištaisyti, tačiau jos turi poveikį mūsų gyvenimui. Net tų elementų trūkumas, kurių RPN nėra nustatyta (pvz., omega-3 riebiosios rūgštys ir augalinės kilmės maisto medžiagos), gali turėti įtakos mūsų organizmo sveikatos balansui.

Dauguma žmonių negauna net RPN. Kaip jau pastebėjome, dažnai vartojimo norma per daug maža. Kai kuriems žmonėms maisto medžiagų trūkumo rizika dar didesnė: moterims (ypač nėščioms ir maiti-

nančioms kūdikį), senyvo amžiaus žmonėms, vaikams (ypatingai iš mažesnes pajamas turinčių šeimų), moksleiviams ir aukštųjų mokyklų studentams, rūkantiems ir dietos besilaikantiems žmonėms.

Problema ta, jog RPN kai kuriems žmonėms yra per maža. Anksčiau mokslininkai manė, jog, siekiant išvengti trūkumo, žmogui pakanka 60 mg vitamino C, tačiau naujausi tyrimai rodo, kad ši dozė turėtų būti žymiai didesnė nei RPN.

## OPD gerai savijautai: nuo trūkumo iki optimalios sveikatos

Nors deficito simptomus galima panaikinti vartojant tam tikrą maisto medžiagų papildus, tačiau optimaliai sveikatai, daugelio mokslininkų manymu, reikalingas didesnis nei RPN kai kurių medžiagų kiekis. Nobelio premijos lauretas Linus Pauling teigia: „*Vitaminų RPN nėra tas kiekis, kuris užtikrintų gerą sveikatą daugumai žmonių. Tai tik kiekis, leidžiantis išvengti mirties ar ligų, sukeltų vitaminų trūkumo. Daugumai žmonių reikia daug didesnio įvairių vitaminų kiekio, kuris užtikrintų gerą sveikatą, ir tas kiekis gali būti kelis kartus didesnis, negu RPN*“.

Galbūt RPN koncepcija tapo neaktuali. Vis didesnio mokslininkų pritarimo sulaukia koncepcija, kurią išplėtojo GNLD mokslininkai aštuntojo dešimtmečio pabaigoje. Ji teigia, jog reikia vartoti tokį maisto medžiagų kiekį, kuris, kaip pritaria daugelis mokslininkų, užtikrina gerą sveikatą ir gyvybingumą. Ši norma vadinama optimalia paros doze (**OPD, ang. Optimal daily intake**). Lyginant daugelį maisto medžiagų, OPD viršija RPN.

**Milijonai žmonių, vartojantys didesnį nei RPN maisto medžiagų kiekį, gali žymiai pagerinti gyvenimo kokybę.** Nemažai studijų parodė, jog didesnis nei RPN kalcio kiekis ne tik apsaugo nuo osteoporozės (kaulų retėjimo), jis atkuria kaulų struktūrą, ypač, jei gydomasi estrogeno pakaitalu ar užsiimama sunkiąja atletika. Moksliniai tyrimai rodo, kad didesnė nei RPN vitamino E, stipriausio lipiduose tirpstančio antioksidanto, ir karotenoidų,

sveikatai svarbių augalinės kilmės maisto medžiagų (kuriems RPN nėra nustatyta) dozė yra naudinga. Tyrimai taip pat parodė, jog vitaminų C, E ir seleno antioksidantinės savybės gali dar geriau veikti sveikatą, jei šių medžiagų vartojama dozė viršija RPN. Išimtis taikoma vitaminams A ir D, kurių RPN negalima viršyti (per didelis jų kiekis gali būti nuodingas).

## Didesnis nei RPN kiekis padeda išlaikyti optimalią sveikatą

Tuo metu, kai mokslininkai rekomenduoja vartoti didesnius maisto medžiagų kiekius, spraga tarp idealaus ir realaus vartojamų porcijų kiekių vis auga. Daugeliu atvejų OPD gali būti keletą kartų didesnė už RPN.

Klasikinis vitamino E pavyzdys: daugelis tyrinėtojų nustatė, jog 10 mg, kurią nurodo RPN, yra per maža, jog apsaugotų sveikatą nuo oksidantų ir laisvųjų radikalų. Nemažai mokslininkų mano, jog optimali paros dozė turėtų būti žymiai didesnė nei nurodytas RPN kiekis. Tačiau iš maisto, kurį vartojate, praktiškai neįmanoma gauti viso reikalingo šio vitamino kiekio! Net norėdami gauti visą RPN, turėtume suvartoti štai tokį kiekį produktų, turtingų vitamino E (žr. lentelę 26 p.).

Sveika mityba turi būti ne tik maistinga, bet ir įvairi. Vitamine E turi būti ne tik alfa-tokoferolio, bet ir kitų biologiškai aktyvių medžiagų – tokoferolio ir tokotrienolio, kurių yra turtinguose vitamino E šaltiniuose. Be beta karoteno, maiste turėtų būti ir kitų 50–60 karotenoidų. Tą patį galima pasakyti ir apie flavonoidus, kryžmažiedžių augalų ir kitas sveikatai naudingas medžiagas. Mitybai naudingesnė įvairovė, nei kasdien vartojami tie patys produktai.

Praktiškai visiems gali būti naudingi maisto papildai, kurie aprūpina reikalingu įvairių medžiagų kiekiu. Jei jūs, siekdami pagerinti sveikatą, ruošiatės vartoti maisto papildus – GNLD papildai bus patys geriausi. Sukurti gamtos, pagrįsti mokslo nuo 1958 metų – GNLD maisto papildų kokybė pripažįstama visame pasaulyje.

### Didesni nei RPN kai kurių medžiagų kiekiai užtikrina optimalią sveikatą

Maisto medžiagos	RPN	OPD, nustatyta mokslininkų
Vitaminas C	60 mg	500 – 1.500 mg
Vitaminas E	10 mg	70 – 400 mg
Chromas	50–120 mkg	200 mkg
Kalcis	1.000 mg	500 – 1.500 mg
Selenas	60 mkg	50 – 200 mkg

Maisto produktas	Kiekis	Kalorijos
Špinatai 	1,1 kg	297 kalorijos
Dygminių aliejus 	3,5 valgomųjų šaukštų	433 kalorijos
Majonezas 	11 valgomųjų šaukštų	600 kalorijų
Kviečių gemalai 	170 g	670 kalorijų
Riešutų sviestas 	340 g	2.036 kalorijos
Sviestas 	900 g	6.546 kalorijos
Duona su grūdais 	124 riekės	6.870 kalorijų
Jautienos kepenys (keptos) 	3,17 kg	6.966 kalorijos
Kiaušiniai 	80	7.238 kalorijos

# Biosuderinamumas

Produktų biosuderinamumas yra svarbi GNLD produktų gamybos ir kokybės dalis. Maistas ir jo priedai, kuriuos žmogus vartoja, turi tiktai jo organizmui. „Bio“ reiškia „gyvenimas“. Tad biosuderinamumas – suderinamumas su gyvenimu.

Biosuderinamumas dar niekada nebuvo taip svarbus vartojantiems maisto papildus. Senstant žmonių populiacijai ir siekiant išlaikyti sveikatą bei energiją, maisto papildų gamyba išaugo ir vis auga kelis kartus.

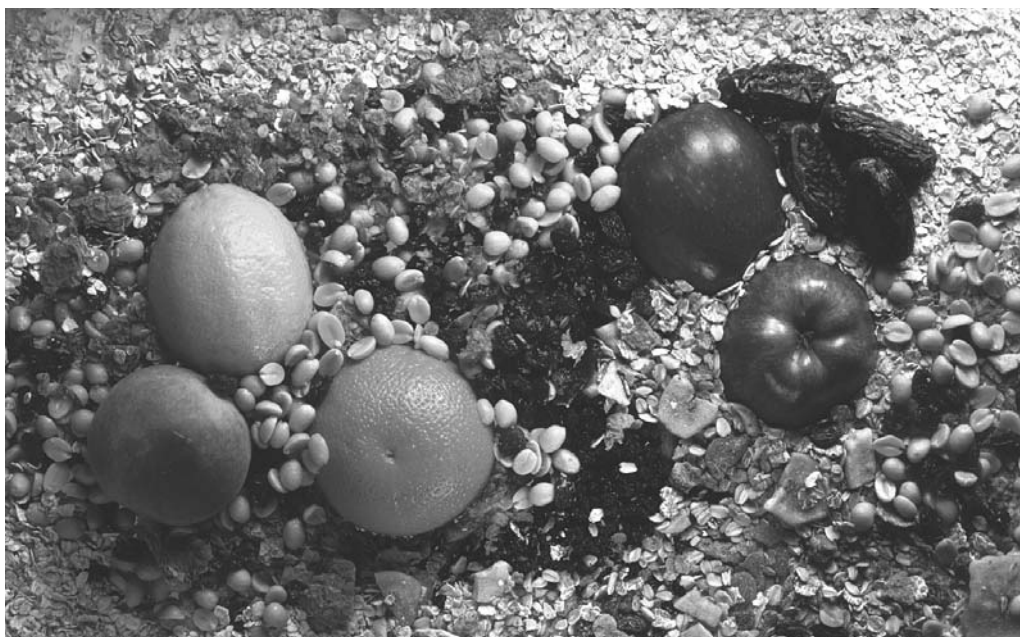
Tokioje dinamiškoje rinkoje apibrėžimai „organinis“ ir „natūralus“ buvo vartojami taip dažnai, jog vartotojams tapo nebe tokie svarbūs. Pavyzdžiui, variklių alyva taip pat „organinė“, nes pagaminta iš „organinių medžiagų“, tačiau žmonės tikrai nenorėtų ją vartoti. Šiuo metu „organinėmis“ vadinamos visos medžiagos, kurių sudėtyje yra anglies. Todėl daugelis pavojingų medžiagų irgi gali būti vadinamos organinėmis (cianidas, terpentino tirpiklis, fluorescentiniai dažai). Tad reikia būti itin budriems: „organiniu“ gali būti vadinami bet kokie produktai.

Taigi žodis „natūralus“ neteko pradinės reikšmės. Kai kurie maisto papildų gamintojai naudoja medžiagas, kurios yra „natūralios“, tačiau biologiškai nesuderinamos – pušies žievę, raudonuosius dumblius, vandens augalus ir kitas „natūralias“ medžiagas. Šios medžiagos niekada nebuvo žmogaus mitybos dalis, tad mes nežinome, ar jie saugūs, net,

jei vartojami trumpą laiką. Žmogaus organizmas gali būti „nepritaikytas“ šių medžiagų perdirbimui. Tad svarbiau žinoti, ar produktas biologiškai suderinamas, nei, ar jis „natūralus“.

Pastovūs tyrimai ir sekimas pirminių gamtos pavyzdžiu išskiria GNLD iš kitų gamintojų. Biosuderinamumas – svarbiausias mūsų reikalavimas. Prieš patvirtinant produkto žaliavą, ne tik tikrinama jos kokybė, švarumas ir veiksmingumas, bet ir keliamas biosuderinamumo reikalavimas. Ar ši medžiaga yra žmogaus mitybos grandinėje? Ar ji saugi? Gal yra kokių nors nežinomų faktų? Ar ji atitinka gamtos nustatytus reikalavimus žmogaus mitybai? Kas būtų, jei kas nors šią medžiagą vartotų kasdien, 20, 50 metų ar visą gyvenimą?

Šių klausimų sprendimo būtinybė išlaiko GNLD produktų pažangą tyrimų ir technologijos srityje. Pasižadėjusi gaminti natūralius, žmogaus mitybos grandinėje esančius maisto papildus, GNLD pakylėjo maisto priedų gamybos kartelę ir tapo jų gamybos lydere.



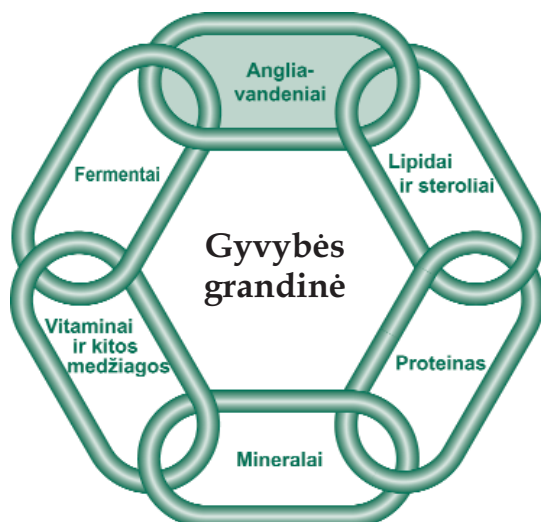
# Gyvybės grandinė

## Maisto medžiagos turi veikti drauge tam, kad užtikrintų optimalią sveikatą

GNLD žino, jog maisto medžiaga nėra vienintelė, atliekanti savo paskirties funkciją. Kiekviena iš šių medžiagų, atlikdama savo funkciją, priklauso nuo daugelio kitų. Pavyzdžiui, organizmui gali būti reikalinga viena dalis iš 300 skirtingų fermentų, kuriuos jis gamina, o kiekvienam iš šių fermentų gali reikėti skirtingų maisto medžiagų junginių. Jei trūksta svarbiausių, ar „pagalbinių“ elementų, gali sutrikti organizmo veikla.

Gilios mūsų žinios apie mitybą GNLD suteikia plačias produktų kūrimo galimybes. Kurdami maisto papildus, mūsų ekspertai įvertina visus joje turinčius būti elementus, kad produkto nauda būtų efektyviausia. Mums taip pat svarbu, kas nutinka maisto medžiagai medžiagų apykaitos metu. Rūpinamės, kad maisto papildas teiktų optimalias, individualiai ląstelės mitybai reikalingas maisto medžiagas.

Toks platus požiūris į produktų gamybą suteikė GNLD aukščiausios kokybės patikimų produktų gamintojo vardą. Tai sąlygojo didžiausią naudą organizmui teikiančių produktų gamybą. Kiekvienas maisto papildas priklauso kuriai nors „gyvybės grandinės“ daliai.



## Grandinė stipri tiek, kiek stipri jos silpniausia grandis

Šis posakis puikiai paaiškina žmogaus organizmo mitybos reikšmingumą. Dažniausiai, kai kalbama apie mitybą, žmonės galvoja apie vitaminus. Tačiau norint, kad „gyvybės grandinė“ būtų stipri, reikalingos kelios maistingų medžiagų grandys: proteinais, angliavandeniai, lipidai ir steroliai, fermentai, mineralai, vitaminai ir kitos medžiagos (pvz., augalinės kilmės maisto medžiagos). Jei bent viena iš grandžių bus silpna, susilpnės visa grandinė. Rezultatas? Organizmo medžiagų apykaita nebus tokia veiksminga, kokia ji turėtų būti. Laikui bėgant, prastėja sveikata, mažėja gyvybingumas.

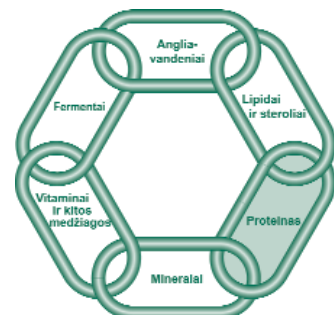
Vienos grandies tvirtumas dažnai priklauso nuo kitų grandžių. Organizmui įsisavinant vitaminus, jis turi būti aprūpintas mineralais. Optimaliai organizmo funkcijai reikalingos visos subalansuotos šių rūšių maisto medžiagos. Tik tada gali būti stipri „gyvybės grandinė“.

## Proteinai

Proteinai sudaro apie tris ketvirčius sausos žmogaus audinių masės, kita dalis – riebalai ir kaulai. Tai pagrindinis plaukų, odos, nagų, jungiamųjų audinių ir organizmo struktūros elementas. Proteinai svarbūs beveik visoms

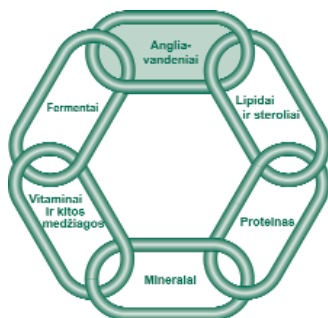
organizmo funkcijoms. Hemoglobinas (baltymas) organizme neša deguonį, insulinas reguliuoja cukraus kiekį kraujyje. Aktinas ir miozinas reguliuoja raumenų veiklą, imunoglobinais (antikūniais) apsaugo organizmą nuo mikrobus. Labai mažos proteinų dalys (peptidai) veikia kaip hormonai ir perneša impulsus į nervų ląsteles.

Svarbiausia proteino funkcija – kurti ir atstatyti audinius. Tačiau proteinas gali būti naudojamas šilumos, energijos gamybai (vienas proteino gramas suteikia keturias kalorijas). Tačiau, jei organizmas aprūpintas pakankamu riebalų ir angliavandenių kiekiu, proteinams šios funkcijos vykdyti nereikia.



## Angliavandeniai

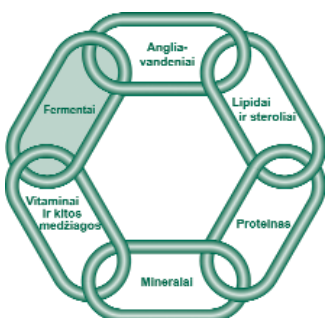
Kad važiuotų automobilis, reikalingi degalai; kad funkcionuotų organizmas, reikalingi angliavandeniai. Angliavandeniai veikia lyg degalai ir yra pigus, visiems prieinamas energijos šaltinis. Maiste yra trijų rūšių angliavandenių: cukraus, krakmolo ir skaidulinių medžiagų. Cukrus yra paprastas angliavandenis, greitai suteikiantis energijos ir lengvai organizmo įsisavinamas. Tarp jų yra gliukozė, fruktozė, galaktozė, cukrozė (valgomasis cukrus) ir laktozė (pieno cukrus). Krakmolos yra kompleksinis angliavandenis, reikalaujantis ilgesnio virškinimo, kol organizmas gali jį įsisavinti. Dėl šios priežasties krakmolos vartojamas norint gauti daug ilgalaikės energijos. Skaidulines maisto medžiagas – sudėtingi nevirškinami angliavandeniai, - energijos nesuteikia, arba suteikia tik labai mažai.



## Fermentai

Fermentai – baltyminės medžiagos, pagreitinančios gyvame organizme vykstančias chemines reakcijas, tačiau pačios reakcijose nedalyvauja. Pats organizmas, be fermentų, kūno temperatūroje negali atlikti cheminių reakcijų. Be šių biologinių katalizatorių cheminės reakcijos būtų tokios lėtos, jog jokia gyvybė, kurią mes žinome, praktiškai negalėtų egzistuoti. Fermentai chemines reakcijas pagreitina 10 milijardų kartų!

Fermentai svarbūs virškinimui ir maisto medžiagų apykaitai. Taip, kaip raktai reikalingi norint atrakinti duris, taip ir fermentų reikia maisto medžiagų išskirimui iš maisto, kurias pasisavina organizmas. Jei organizme trūksta fermentų, virškinimo procesas nėra pilnavertis. Fermentai rūpinasi ir medžiagų apykaitos proceso veiksmingumu. Tam, kad fermentų veikla būtų efektyvi, reikalingi vitaminai ir mineralai.

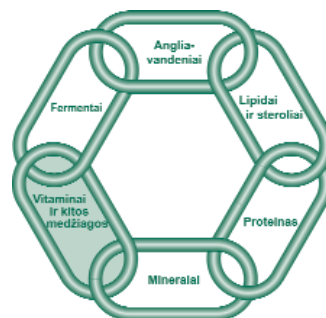


## Vitaminai ir kitos medžiagos

Vitaminai yra medžiagos (augalinės ir gyvulinės kilmės), reikalingos normaliai organizmo funkcijai. Daugumą vitaminų, išskyrus keletą, organizmas negali sintetinti, todėl reikia jų gauti su maistu arba vartoti maisto papildus.

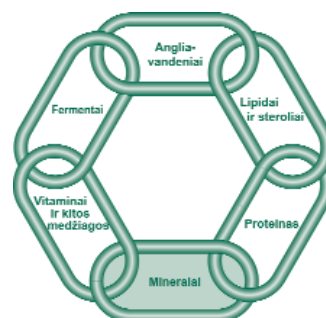
Vitaminai gali būti tirpūs vandenyje (B grupės vitaminai, vitaminas C), arba tirpūs riebaluose (vitaminai A, D, E ir K). Nepakankamas vitaminų vartojimas gali būti maisto medžiagų trūkumo priežastis. Fizinis ir emocinis stresas gali sumažinti vitaminų sankaupas organizme. Vitaminų kiekis, padedantis apsaugoti organizmą nuo maisto medžiagų trūkumo, vadinamas rekomenduojama paros norma (RPN).

Augalinės kilmės maisto medžiagos, kaip ir vitaminai, yra ypač sveikatai reikalingi elementai. Jie apima morkose, pomidoruose, špinatuose ir kt. produktuose esančius karotenoidus; vynuogėse, uogose, arbatoje esančius flavonoidus; kryžmažiedžių augalų medžiagas, kurių gausu brokoliuose, Briuselio kopūstuose ir kitose kryžmažiedėse daržovėse; sieros turinčius junginius česnakuose ir svogūnuose; mukopolisacharidus alavijuje; izoflavonus sojos pupelėse ir t.t. Per paskutinius dešimtmečius mokslininkai sužinojo daugybę dalykų, kuriuos teikia augalinės kilmės maisto medžiagos. Pavyzdžiui, kai kurios augalinės medžiagos gali puikiai veikti kaip antioksidantai. Kitos skatina fermentų gamybą, kurie neutralizuoja pavojingas medžiagas.



## Mineralai

Kaip ir vitaminai, mineralai yra svarbūs organizmo veiklai. Jie sudaro 4-5% mūsų kūno svorio. Kai kurių mineralų organizme gali būti daug (makromineralai): kalcis, chloridas, fosforas, kalis, magnis, natriis ir siera. Kai kurių – mažai (mikromineralai): chromas, varis, fluoras, jodas, geležis, manganas, molibdenas, selenas ir cinkas. Mineralai yra svarbi kaulų, dantų, minkštųjų audinių, raumenų, kraujo ir nervų ląstelių statybinė medžiaga. Jie būtini raumenų ir nervų sistemos veiklai, virškinimui, medžiagų apykaitai, hormonų ir antikūnų gamybai.

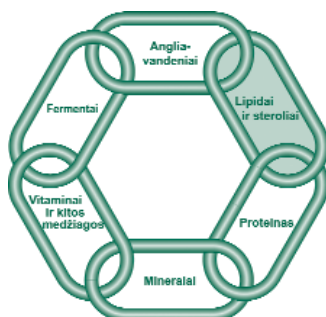


Mineralai reguliuoja vandens, rūgščių, šarmų ir kitų biologiškai svarbių komponentų balansą, be to, jie yra svarbi fermentų sistemos dalis.

Beveik visi mineralai randami žemėje ir uolienose, tačiau kai kurių yra ir gyvuosiuose organizmuose. Tiek geologinės kilmės, tiek gyvuosiuose organizmuose randamų mineralų yra mūsų maisto papilduose. Vienų mineralų organizmas veiksmingai neįsisavina. Kaip jau buvo minėta, kartu vartojami vitaminai ir mineralai veikia žymiai efektyviau. Kai kurių mineralų, siekiant optimalios sveikatos, dozė gali viršyti RPN.

## Lipidai ir steroliai

Lipidai ir steroliai – riebalai, vykdantys labai svarbią funkciją. Jie aprūpina energija, o jų sudėtyje yra riebaluose tirpstančių vitaminų ir daug augalinės kilmės maisto medžiagų.



Fosfolipidai yra ląstelių membranų, emulgatorių ir acetylcholino pirminio pavidalo – svarbaus neurotransmiterio, – struktūriniai komponentai. Kiti lipidai – omega-3 ir omega-6 riebiosios rūgštys – turi poveikį smegenų vystymuisi ir kontroliuoja uždegimus. Steroliai yra lipidų klasė, apimanti keletą hormonų pirminių pavidalų, cholesterolį (visų gyvulinės kilmės ląstelių komponentas) bei vitamino D pirmtakus. Lipidai ir steroliai sudaro pagrindinę dviejų sluoksnių, kurie supa ląstelę, dalį. Jie yra svarbūs nervų sistemos riebalų audinių komponentai.

Be tinkamai subalansuoto lipidų ir sterolių kiekio, ląstelė negauna reikalingų maisto medžiagų ir dėl to gali išsekti. Lipidai ir steroliai vaidina svarbų vaidmenį ląstelės maisto medžiagų įsisavinimui. Jei ląstelės negali asimiliuoti joms reikalingų maisto medžiagų, didesnis maisto medžiagų kiekis nepadės. Nesubalansuotas lipidų ir sterolių kiekis gali pristabdyti endokrinių liaukų funkciją, ląstelę gali nusilpti.

Visoms ląstelių membranoms reikia riebalų, tačiau ne visi riebalai vienodi. Yra naudingų ir kenksmingų riebalų. Sotieji riebalai, esantys jautienoje ir svieste, nėra tokia gera „statybinė medžiaga“, kaip nesotieji riebalai, esantys alyvų aliejuje ir omega-3 riebiosiose rūgštyse. Dauguma mokslininkų mano, kad membranai, sudarytai iš elastingesnės medžiagos, lengviau išlikti elastingai. Maisto medžiagos lengviau gali patekti į ląstelę, o šalutinius produktus lengviau pašalinti.

## Kiek stiprios jūsų „gyvybės grandinės“ grandys

Daugelis mitybos specialistų tvirtina, jog, jei tik mes turėtume laiko planuoti, ruošti ir valgyti pilnavertį maistą triskart per dieną, mūsų „gyvybės grandinės“ grandys būtų stiprios. Tačiau problema ta, jog tik nedaugelis turi reikiamų žinių ir laiko tinkamai maitintis, todėl nežinome, kiek stiprios mūsų „gyvybės grandinės“ grandys.

Tinkami maisto papildai gali užpildyti susidariusius plyšius. GNLD maisto papildai yra specialiai sukurti tam, kad stiprintų visas „gyvybės grandinės“ dalis ir palaikytų optimalią sveikatą bei gyvybingumą. GNLD produktai pagaminti remiantis kelių metų tyrimais, todėl geriausiai palaiko visas jūsų „gyvybės grandinės“ grandis. Tai daugiau negu vitaminai ir mineralai. GNLD maisto papildai suteikia būtiniausių maisto medžiagų balansą. Rūpinkis savo gyvenimu!



# Šeši mitybos etapai

## Ar žinote, koks skirtumas tarp maisto ir mitybos?

Žodis mityba mums asocijuojasi su sveiku maistu. Tačiau sveikas maistas – tik viena iš mitybos dalių. Gera mityba ląstelėms suteikia naudą, jei maistas suskaidomas nedidelėmis absorbcijai tinkamomis dalimis. Šios nedidelės maisto dalys patenka į organizmą, ląstelės jas absorbuoja ir jos dalyvauja maisto medžiagų apykaitos procese. Svarbias maisto medžiagas organizmas įsisavina, o pašalinius produktus pašalina. **Kitaip tariant, maistas yra tai, ką mes valgome, o mityba, - ką gauna mūsų ląstelės ir audiniai.**

Šį skirtumą puikiai supranta GNLD Mokslo patarėjų taryba (SAB). Maisto medžiagos pereina šeši mitybos etapus, o organizmas stengiasi jomis aprūpinti ląsteles. Kiekvienas šių etapų turi būti efektyvus, kad suteiktų organizmui optimaliausią naudą. Net nedidelis sutrikimas kuriame nors etape sumažina optimalios sveikatos galimybes. Žinodama šį faktą, GNLD Mokslo patarėjų taryba kiekvieną GNLD maisto papildą kuria siekdama palaikyti vieną ar kelis iš šių etapų. Ji siekia, kad ląstelės gautų subalansuotą, joms reikalingą maistą.



### Dieta

Tinkama dieta – pirmasis žingsnis, siekiant užtikrinti tinkamą reikalingiausių maisto medžiagų balansą. Dietą sudaro maisto produktai, skysčiai ir maisto papildai, kuriuos mes kasdien vartojame.

Tačiau dažnai mūsų dieta nėra ideali. GNLD maisto papildų tikslas – pagerinti dietą taip, jog svarbiausių, gerai sveikatai reikalingų maisto medžiagų kiekis patektų į organizmą. Maisto papildai gali užpildyti mitybos „plyšius“.



### Virškinimas

Virškinimas yra procesas, kurio metu maistas yra suskaidomas į mažesnes dalis, ir organizmas jas naudoja energijos, ląstelių bei audinių gamybai. Lipidai, baltymai ir angliavandeniai skaidomi į riebiąsias rūgštis, aminorūgštis ir gliukozę. Virškinimas prasideda nuo kramtymo, kuriame dalyvauja rūgštys ir fermentai.

Kiekvienas GNLD produktas sukurtas taip, kad būtų lengvai ir visiškai suvirškinamas. Mūsų produktuose yra specialių medžiagų (tokių, kaip fermentai ir kt.), kurios gerina virškinimą. Mūsų tabletės lengvai tirpsta, ir organizmas jas lengvai įsisavina.



### Absorbicija

Absorbicija – tai procesas, kurio metu suvirškintos medžiagos – gliukozė, aminorūgštys, riebiosios rūgštys, vitaminai, mineralai, augalinės kilmės maisto medžiagos ir kt. – pernešamos iš virškinamojo trakto į kraują. Dauguma medžiagų patenka tiesiai į kraują, tačiau lipidai ir lipiduose tirpstančios medžiagos į kraują patenka per kraujotakos sistemą. Šios medžiagos į kraują patenka per limfinę sistemą.

Visi GNLD produktai lengvai absorbuojami, jų maisto medžiagos lengvai patenka į kraują, kuris jas pristato organizmo ląstelėms.



### Apytaka

Kraujo apytakos sistema pristato maisto medžiagas ląstelėms. Jei mes tinkamai maitinamės, maistas gerai virškinamas ir absorbuojamas, tačiau esant kraujotakos sistemos sutrikimui – maisto medžiagos gali nepasiekti ląstelių.

GNLD Mokslo patarėjų taryba puikiai supranta, kokia svarbi kraujo ir kraujotakos sistemos reikšmė, norint, kad ląstelės būtų tinkamai maitinamos. Todėl mes sukūrėme maisto papildus, kurie palaiko optimalią viso organizmo veiklą.



### Asimiliacija

Asimiliacija – sudėtingas procesas, kurio metu maisto medžiagos pereina per kiekvieną gyvą ląstelę supančią membraną. Tam, kad organizmo ląstelės augtų, būtų atstatomos ir atkuriamos, reikia, kad asimiliacijos procesas vyktų sklandžiai. Todėl ląstelės, o ypač jų membranos, turi būti sveikos. Dauguma mokslininkų mano, jog organų ir audinių senėjimo priežastis ta, jog ląstelės naikinamos greičiau, nei organizmas spėja jas atstatyti. Sklandžiai vykstanti maisto medžiagų asimiliacija reikalinga ląstelių atkūrimui.

GNLD maisto papilduose yra lipidų ir sterolių, kurie leidžia ląstelei asimiliuoti maisto medžiagas. Girdėtą posakį „tu esi toks, kokį maistą valgai“ galima perfrazuoti į „tu esi toks, ką tavo ląstelės geba įsisavinti“.





## Šalinimas

Paskutinis mitybos etapas – šalutinių medžiagų pašalinimas iš organizmo. Šalinimas prasideda ląstelėse ir tęsiasi kitose medžiagų apykaitos proceso zonose: odoje, inkstuose, plaučiuose ir storjoje žarnoje. Pašaliniai produktai visiškai ir reguliariai turi būti šalinami iš organizmo.

GNLD produktai sukurti taip, jog padėtų efektyviai ir natūraliai pašalinti šalutinius produktus.

Iš organizmo šalinami maisto medžiagų junginiai, tad ir šeši mitybos etapai tarpusavyje yra susiję. Kiekvienas iš jų veikia vienas kitą. Kiekvienas GNLD produktas aprūpina reikalingiausiomis maisto medžiagomis ir padeda išlaikyti vieną ar kelis iš šešių mitybos etapų.



# Ląstelių mityba

## Mes sveiki tiek, kiek sveikos mūsų ląstelės

Žmogaus organizme yra milijardai ląstelių, kurių kiekviena gali vykdyti gyvenimui svarbias funkcijas: gali kvėpuoti, gaminti energiją, judėti, virškinti, šalinti, daugintis ir t.t. Visuma stipri tiek, kiek stipri kiekviena jos detalė. Mes sveiki tiek, kiek sveikos mūsų ląstelės!

## Užtikrinta apsauga: membrana kontroliuoja viską, kas patenka ir išeina iš ląstelės

Tam, kad būtume sveiki, ląstelės – miniatiūriniai organizmai – turi gauti reikalingų maisto medžiagų ir šalinti šalutinius produktus. Kiekvieną ląstelę supa membrana, kuri veikia kaip apsauginis skydas. Ji praleidžia tik tuo metu ląstelei reikalingas medžiagas ir pašalina tik pašalinius ir virškinimo produktus. Šis atrankos procesas labai svarbus ląstelės sveikatai ir gyvybingumui. Ląstelės, kurios negali įsisavinti reikalingų maisto medžiagų ir pašalinti pašalinių produktų, nusilpsta ir užsikemša. Esant tokioms sąlygoms, ląstelės, kurios turėtų būti sveikos ir gyvybingos, tampa toksiškos ir negyvybingos. Negyvybingos ląstelės negali efektyviai gaminti energijos ir atlikti kitų savo funkcijų. Šias svarbias funkcijas ląstelei gali padėti atlikti lipidai, steroliai, aminorūgštys ir kitos maisto medžiagos. Jei tavo ląstelės jaučiasi geriau, taip jautiesi ir tu!

## GNLD maisto papildai rūpinasi ląstelių mityba

GNLD mokslininkai ypač rūpinasi ląstelių veikla. Nuo 1958 m. mes naudojame šias žinias, kurdami maisto papildus, kurie maitina ląsteles. Mūsų produktai maisto medžiagomis aprūpina visas „gyvybės grandinės“ grandis ir palaiko šešis mitybos etapus – jų kokybė pripažįstama visame pasaulyje. Sukurti gamtos ir pagrįsti mokslo, GNLD maisto papildai teikia visapusišką naudą. Mūsų tikslas? Norime, kad ląstelės taptų pačia geriausia organizmo „statybine“ medžiaga. Jei mums pasisekė – , jūsų sveikatos pamatas bus tvirtas. Būkite sveiki!

