

IMMUNITY BOOST SHOTS

AKTYVIAI IMUNINEI SISTEMAI
ORGANIZMO APSAUGINĖMS FUNKCIJOMS
GERAI SAVIJAUTAI



BIOAKTYVŪS EKSTRAKTAI, VITAMINAS D IR CINKAS PADEDA:

- ▶ **palaikyti normalią imuninės sistemos veiklą** (dygliuotieji šaltalankiai, dažinės ciberžolės, cinkas, vitaminas D, juodieji pipirai)
- ▶ **apsaugoti ląsteles nuo oksidacinės pažaidos** (dažinės ciberžolės, cinkas, juodieji pipirai)

Ilgintas ir įgytas imunitetas – vieningai veikianti ląstelių ir organų sistema, mūsų organizmo apsauga. Imuninė sistema gyvybiškai svarbi; ji pradeda veikti jau nuo pirmųjų gyvenimo sekundžių, organizmui susidūrus su įvairiais mus supančios aplinkos veiksniais. Visą gyvenimą mums tenka kovoti su bakterinės, virusinės kilmės ar mūsų pačių organizme susidarančiais antigenais. Šiai nuolatinei kovai organizme yra paruošta daugybė gynybinių sistemų.

Optimali mityba teikia organizmui naudingų medžiagų, padedančių palaikyti tinkamą tam tikrų gynybinių funkcijų veikimą ir tuo būdu įtakoti bendrą organizmo gerovę. Ieškant produktų ir medžiagų, galinčių padėti palaikyti imuninę sistemą, mokslininkai atsižvelgia ne tik į naujausius atradimus, bet ir į perduodamas iš kartos į kartą žinias ir tradicijas.

Nustatant įvairias biologiškai aktyvias medžiagas gilėja ir suvokimas apie mitybos įtaką imunitetui.

GREENIFY® IMMUNITY BOOST SHOTS – išgryninta, greičiau įsisavinama formulė imuninei sistemai, organizmo apsauginėms funkcijoms ir gerai savijautai.



Dygliuotieji šaltalankiai (*Hippophae rhamnoides*) yra krūmokšniai, paplitę daugelio Azijos ir Europos šalių kalnuotose vietovėse ir smėlėtose pakrantėse, brandinantys geltonai oranžines uogas.

Dėl vertingų šių uogų maistinių savybių jos buvo vartojamos jau daugiau kaip prieš tūkstantį metų, iš kartos į kartą perduodant tradicinius jų panaudojimo receptus. Per pastaruosius kelis dešimtmečius mokslininkai atliko išsamius tyrimus su šaltalankiais, dėl ko dabar gerai žinomas šių uogų poveikis ir jų cheminė sudėtis. Subrendę šaltalankių uogos turi daug įvairių bioaktyvių junginių, tokių kaip vitaminai C ir E, karotenoidai, polifenoliai (flavonoidai, stilbenai, fenolinės rūgštys) nepakeičiamosios riebalų rūgštys, augaliniai steroliai, lignanai, mineralinės ir kitos medžiagos.

Manoma, kad dėka bioaktyvių medžiagų gausos **šaltalankiai padeda palaikyti natūralias organizmo apsaugos sistemas ir normalią imuninės sistemos veiklą.**

Šaltalankių uogos, kuriose gausu polifenolių, padeda palaikyti virškinimą. Mokslinių tyrimų rezultatai rodo, kad šaltalankių sultys **yra geras prebiotinio substrato šaltinis, palaikantis naudingos žarnyno mikrobiotos dauginimąsi. Kaip žinoma, apie 80 procentų imuninių reakcijų vyksta žarnyne, todėl tai yra svarbu ir imunitetui.**

Šaltalankių uogos **naudingos taip pat ir širdies bei kraujagyslių sistemos bei sveikos odos palaikymui.**



Dažinės ciberžolės (*Curcuma longa*)

yra žoliniai augalai ryškiai geltonais ar oranžiniais šakniastiebiais, kuriuos nuo seno auginia ir vartoja visų Azijos šalių gyventojai. Geltonuoju Indijos auksu

vadinamas prieskonis kurkuma yra išgaunamas iš dažinių ciberžolių šakniastiebių ir yra pagrindinė kario prieskonių sudėtinė dalis. Dažinių ciberžolių šakniastiebiuose yra nustatyti ne mažiau kaip 235 ingredientai, svarbiausi iš jų – kurkuminooidai, suteikiantys šakniastiebiams geltoną spalvą ir daugelį naudingų savybių. Kurkuminooidai būna kelių formų; didžiausią jų dalį (apie 90 procentų) sudaro kurkuminas, o likusią dalį – jam giminingi demetoksikurkuminas ir bisdemetoksikurkuminas.

Pasaulyje yra atlikta tūkstančiai tyrimų su įvairiais ciberžolių šaknų ekstraktais, kurie atskleidžia jų teigiamą poveikį tam tikroms organizmo sistemoms.

Remiantis ilgamete patirtimi ir atliktais tyrimais teigiama, kad dažinė ciberžolė **padeda palaikyti normalią kepenų veiklą bei normalią širdies ir kraujagyslių sistemos funkciją.**

Mokslininkai nustatė, kad kurkuminas **pasizymi antioksidacinėmis savybėmis ir padeda apsaugoti ląsteles nuo oksidacinės pažeidos.**

Paskutiniu metu atliekami tyrimai, taip pat ir autoimuninių susirgimų srityje, atskleidžia, kad dažinė ciberžolė **padeda palaikyti imuninės sistemos veiklą.**



Juodieji pipirai (*Piper nigrum*)

– kilę iš Indijos prieskoniniai augalai, kurių vaisiai nuo seno tokie populiarūs ir plačiai vartojami, kad netgi vadinami „prieskonių karaliumi“. Juoduosiuose pipiruose

gausu bioaktyvių medžiagų, iš kurių geriausiai žinomas yra alkaloidas piperinas.

Pipirai nuo neatmenamų laikų naudojami kaip natūralūs antioksidantai ir maisto konservantai. Moksliniai tyrimai parodė, kad bioaktyviosios juodųjų pipirų medžiagos **pasizymi dideliu antioksidaciniu aktyvumu ir padeda apsaugoti ląsteles nuo oksidacinės pažeidos.**

Naujausi tyrimai atskleidžia ir tai, kad juodieji pipirai **padeda palaikyti normalią imuninės sistemos veiklą.**

Taip pat įrodyta, kad piperinas **turi teigiamos įtakos kurkumino pasisavinimui.** Tyrimai atskleidė, kad vartojant piperiną ir kurkuminą kartu, piperinas padidina kurkumino koncentraciją serume, jo absorbciją ir biologinį prieinamumą.



Cinkas yra būtinas mikroelementas, reikalingas visiems gyviams organizmams ir jų biologiniams procesams. Organizme šio mikroelemento poreikis nemažas, daugiau iš mikroelementų

reikia tik geležies. Daugiausiai cinko su maistu gaunama iš jautienos, paukštienos, jūros gėrybių ir grūdinių kultūrų. Jei mityba nevisavertė, piktnaudžiaujama alkoholiu, cinko trūkumo organizme galimybė padidėja.

Cinkas yra **svarbus žmogaus medžiagų apykaitai mikroelementas**, kuris dalyvauja katalizuojant daugiau nei 300 fermentų, reikalingų įvairioms bi cheminėms reakcijoms organizme.

Dar praėjusio amžiaus septintajame dešimtmetyje tapo žinoma, kad normaliam imuninės sistemos veikimui būtina suvartoti pakankamai cinko. Cinko jonai dalyvauja reguliuojant signalų perdavimą tarp įvairių imuninių ląstelių. Šis mikroelementas **svarbus užtikrinant, kad kaulų čiulpuose būtų pakankamas kiekis B ląstelių ir T ląstelių pirmtakų.** Nuo cinko priklausomas hormonas timolinas skatina T ląstelių vystymąsi užkrūčio liaukoje. Reikiamas cinko kiekis yra svarbus ir citokinų gamybai mononuklearinėse ląstelėse bei normaliai NK ląstelių (natūraliųjų žudikių) funkcijai.

Tyrimai rodo, kad padidėjus citokinų gamybai ir trūkstant cinko pastebimas padidėjus kenksmingųjų laisvųjų radikalų kiekis, tačiau papildomai vartojamas **cinkas padeda apsaugoti ląsteles nuo oksidacinės pažeidos.**



Vitaminas D yra riebaluose tirpus vitaminas, kuris sintetinamas žmogaus odoje, epidermio gilesniuose sluoksniuose, veikiant ultravioletiniams (UV-B) saulės spinduliams. Vitamino D gaunama ir iš augalinės bei gyvulinės kilmės maisto produk-

tų, tačiau juose šio vitamino kiekiai nėra dideli. Daugiausia vitamino D randama riebioje žuvyje (lašišose, silkėse, unguriuose), kiaušinio trynyje, kepenyse, svieste, sūryje. Odoje susidarantis vitaminas D kiekis ne visuomet yra pakankamas net ir vasarą, o šaltuoju metų laiku jo nepakanka daugiau kaip 80 procentų mūsų platumos gyventojų. Svarbu užtikrinti, kad šio svarbaus vitamino nepritrūktų, nes vitaminas D organizme atlieka daug funkcijų.

Pagrindinė gerai žinoma vitamino D **funkcija – padėti palaikyti tinkamą kalcio ir fosforo koncentraciją ir įsisavinimą organizme. Šis vitaminas būtinas normaliam kaulų ir dantų vystymuisi bei augimui.**

Vitaminas D turi reikšmės imuninei sistemai. Nustatyta, kad daugelis imuninių ląstelių (periferinės mononuklearinės ląstelės, pirmo bei antro tipo T limfocitai pagalbininkai (Th1, Th2), B limfocitai) turi vitamino D receptorių. Šis vitaminas **dalyvauja užtikrinant normalų imuninės sistemos funkcionavimą.**

Analizuojant mokslinių tyrimų duomenis, buvo prieita išvados, kad vitamino D papildai, juos vartojant po 400–1000 TV per parą iki 12 mėnesių, yra saugūs ir **padeda palaikyti viršutinių kvėpavimo takų imuninę sistemą.**