



Z E L T

Smiltsērķšķu eļļa

RAŽOTĀJS

SIA Zeltlejas, Zeltlejas,
Platonas pag., Jelgavas nov.,
LV-3021, Latvija

TĀLRUNIS ATSAUKSMĒM

+371 2880 4504

www.zelt.bio

SMILTSĒRKŠĶU EĻĻA VAR BŪT ŠĶIDRA,
BET PĀRSVARĀ TĀ IR SVIESTVEIDĪGAS
KONSISTENCES. TAS IR ATKARĪGS NO
OGU IEVĀKŠANAS LAIKA.

1

Paturi pudelīti zem siltas,
tekošas ūdens straumes
līdz eļļa paliek šķidra

2

Vairākas reizes spied
pudelītes sūkņa podziņu
līdz iznāk masa

3

Sildīšana nav jāatkārto
katru reizi, sūknītis spiedīs
arī sviestveidīgu masu

Smiltsērķšķu eļļa

SIA ZELTLEJAS saimniecībā aug īpaši veidots vienas smiltsērķšķu šķirnes dārzs, kuru ogas ir ar augstāku eļļas un karotinoīdu saturu.

Eļļa tiek iegūta no smiltsērķšķu ogu miziņu un sēkliņu masas, kas tiek kaltētas saudzīgā temperatūras režīmā, tādējādi saglabājot vitamīnus un bioloģiski aktīvās vielas. Masa pirms apstrādes tiek sasmalcināta un ievietota presē, kur ar aukstās spiedes metodi iegūta augstvērtīga eļļa.

KONCENTRĀTS

Bez pievienotām bāzes eļļām, 100% dabīga, augstvērtīga smiltsērķšķu miziņu un sēkliņu eļļa, piesātinātā tumši oranžā krāsā, viegli skābens aromāts.

GARŠA

Neitrāla, taukaina.

IEPAKOJUMS

Tonēta polietilēna pudele ar pilinātāju. Tilpums – 15 ml.

UZGLABĀŠANA

Istabas temperatūrā (10–25°C), tumšā vietā.

DERĪGUMA TERMIŅŠ

12 mēneši

AUDZĒTS UN RAŽOTS LATVIJĀ

1

Smiltsērķšķu eļļas uzturvērtība

Energētiskā vērtība	3568 Kcal, 868 kJ
Tauki, no kuriem:	95,2 g
piesātinātās taukskābes	29,9 g
mononepiesātinātās taukskābes	41,6 g
polinepiesātinātās taukskābes	22,8 g
Omega-3 taukskābes	5,5 g
Omega-6 taukskābes	17,3 g
Omega-9 taukskābes	10,5 g
Ogļhidrāti, no kuriem:	<0,2 g
Fruktoze	<0,05 g
Glikoze	<0,05 g
Maltoze	<0,05 g
Laktoze	<0,05 g
Saharoze	<0,05 g
Galaktoze	<0,05 g
Šķiedrvielas	3,3 g
Olbaltumvielas	1,0 g
Pelnvielas	0,12 g
Ūdens	0,32 g

- Lai pagatavotu 10% šķīdumu, 7 pilienus pievieno 3 tējkarotēm vīnogu kauliņu (vai citai) eļļai (ikdienas deva lietojot 10% šķīdumu).
- Lietojot koncentrētu smiltsērķšķu eļļu pa 1–2 pilieniem dienā (ikdienas deva lietojot koncentrētu eļļu)

2 Lietošanas piemēri

- Tā kā nav pierādīta toksisku vielu un negatīva ietekme pētījumos, eļļu var lietot kā zāles, pārtikas piedevas un kosmētikas līdzekļus.
- Kosmētikā tiek izmantota kā sastāvdaļa dažāda tipa ādai (visbiežāk tas ir anti-age un pretgrumbu produktos; tā arī nostiprina un izlīdzina toņus ādai, izlīdzinot grumbas).
- Piemērota arī sausai, kairinātai (piem., pēc sauļošanās), raupjai, un niezošai ādai.
- Lieto kā palīglīdzekli, lai ārstētu apsaldējumus un ādas bojājumus, ko izraisa UV starojums, rentgenstari un ķīmiskie savienojumi.
- Eļļa stimulē brūču dzīšanu (ieskaitot nekrotiskas brūces), stimulējot atjaunošanos un jaunas veselīgas epidermas veidošanās procesus, kā arī veicina kolagēna sintēzi.

- Eļļa samazina izgulējumus, ārstē ekzēmu un mazina plankumus, pinnes, alerģiskus un iekaisuma ādas bojājumus.
- Var izmantot kā nomierinošu līdzekli pēc kosmētiskām procedūrām, piem. pīlinga, vannas, maskas, matiņu noņemšana.
- Var pievienot šampūniem, matu kondicionieros vai preparātos, ko lieto pēc matu krāsošanas vai ķīmisko ilgviļņu procedūrām, garantējot atveseļošanos, veicinot bojātu matu atjaunošanos, atjauno elastību un nodrošina gludumu.
- Smiltsērķšķu eļļa, pateicoties intensīvajai krāsai, uzlabo ādas toni pēc tiešas uzklāšanas uz ādas, dodot tai svaigu un veselīgu izskatu
- Eļļai ir nomierinoša iedarbība uz gremošanas sistēmas, divpadsmitpirkstu zarnas vai caurejas iekaisumu gadījumos.
- To var izmantot hroniskas kuņģa čūlas slimības ārstēšanai, kā arī maksts un dzemdes kakla iekaisumu un dzemdes kakla erozijas gadījumā.
- Eļļa var samazināt reimatoīdās slimības simptomus, pazemina holesterīna līmeni, aptur nelielas asiņošanas un samazina tromboflebīta risku.
- To var lietot grūtnieces un sievietes, kas baro bērnu ar krūti, iepriekš saskaņojot ar ārstējošo ārstu.

- Eļļa ir efektīva dermatozes un citu ādas slimību ārstēšanā, gadījumos, kad to ir grūti dziedēt.
- Smiltsērķšķu eļļa nostiprina matu struktūru, tāpēc to izmanto kā efektīvu līdzekli pret matu izkrišanu.
- C vitamīna avots eļļā tiek izmantots kā papildu terapija vairākos apstākļos, kad nepieciešams palielināts askorbīnskābes daudzums un kā līdzeklis imūnsistēmas funkcijas uzlabošanai.
- Pateicoties augstam karotinoīdu un tokoferolu saturam, var izmantot apdegumu, apsaldējumu, nogulšņu un ādas bojājumu ārstēšanai, piem. kas izriet no saules vai rentgena staru iedarbības
- Koncentrētu eļļu iekšķīgi 1–3 pilieni dienā (rekomendējamā deva)
- Atšķaidītu smiltsērķšķu eļļu ar kādu no bāzes eļļām (vīnogu kauliņu, aprikožu, mandeļu, olīveļļu) (1 mL smiltsērķšķu eļļa + 9 mL bāzes eļļa, kas ir 10% šķīdums) iekšķīgi 2 tējkarotes dienā
- Kosmetoloģijas produktiem pievienot koncentrētu eļļu vai atšķaidītu (ikdienas lietošanai piemērotāka 10–30% smiltsērķšķu eļļa, kas mazāk varētu sasmērēt apģērbu)
- Uz apdegumiem (koncentrētu ieteicams, ja ir tūlītējs saules vai apdegumu izraisīts apdegums; 10–30% atšķaidīta eļļa atkārtotai apstrādei).

3

Smiltsērķšķu (*Hippophae rhamnoides*) **vispārīgais apraksts**

Smiltsērķšķus izmantoja medicīnā jau no mūsu ēras 618.–907.gada, bet kā kultūraugs tie ir pazīstami kopš 19.gadsimta. Smiltsērķšķu augļos ir daudzveidīgs ķīmiskais sastāvs un ir viens no dabā svarīgākajiem esošajiem augiem.

Dažas no svarīgākajām bioloģiski aktīvajām vielām ir:

- **18 aminoskābes**
- **14 vitamīni** (īpaši augstās koncentrācijās – C, E, K₁, P un B grupas vitamīni)
- **Provitamīni**
- **Karotinoīdi**
- **42 lipīdi**
- **11 minerālvielas** (varš, cinks, mangāns, dzelzs, kalcijs, magnijs, fosfors)
- **Fenolu savienojumi**
- **32 dažādi garšas pastiprinātāji**

Smiltsērķšķu svarīgākās sastāvdaļas un iedarbība

Vitamīns C (askorbīnskābe)

C vitamīnam ir svarīga loma organismā. Tas ir nepieciešams, lai saglabātu ādas, skrimšļa, zobu, kaulu un asinsvadu veselību. To lieto arī, lai aizsargātu ķermeņa šūnas no bojājumiem. Tas ir pazīstams kā antioksidants. Lieto, lai novērstu vai ārstētu zemu C vitamīna līmeni cilvēkiem, kuri nesaņem pietiekami daudz vitamīna no uztura. C vitamīna deficīts var izraisīt tādus simptomus kā izsitumi, muskuļu vājums, locītavu sāpes, nogurums vai zobu problēmas.

Vitamīns B₁ (tiamīns)

lieto arī AIDS un imūnsistēmas, diabētiskās sāpes, sirds slimību, alkoholisma, novecošanās, smadzeņu bojājumu gadījumos, vēdera čūlas, redzes problēmas, piemēram, kataraktu un glaukomu, kustības slimības un uzlabo sportisko sniegumu. Lieto arī gadījumos, lai novērstu dzemdes kakla vēža risku un nieru slimības progresēšanu un pacientiem ar 2. tipa cukura diabētu. Var lietot arī pie dažādiem gremošanas traucējumiem, ieskaitot sliktas apetītes, čūlainā kolīta un pastāvīgu caureju gadījumos. Dažkārt lieto, lai saglabātu pozitīvu garīgo attieksmi; uzlabotu mācīšanās spējas; enerģijas palielināšanai; cīņa pret stresu; un lai novērstu atmiņas zudumus, tostarp Alcheimera slimību pacientiem.

Vitamīns B₂ (riboflavīns)

nepieciešams, lai pareizi attīstītos daudzas lietas organismā, tai skaitā ādu, gremošanas traktu, asins šūnas un smadzeņu darbību. Iesaistīts daudzos procesos organismā un ir nepieciešams normālai šūnu augšanai un funkcionēšanai. Riboflavīns bieži tiek lietots kombinācijā ar citiem B vitamīniem kompleksos B vitamīna produktos. Daži cilvēki lieto, lai novērstu zemu riboflavīna līmeni organismā, un migrēnas galvassāpes. To lieto arī iekšīgi aknes ārstēšanai, muskuļu krampjiem, dedzinošas pēdas sindroms, un asins traucējumi. Lieto, lai saglabātu veselus matus, ādu un nagus, palēninātu novecošanos, plaušu čūlu ārstēšanai, multiplās sklerozes gadījumā, atmiņas zudumiem, tostarp Alcheimera slimībai, ja ir augsts asinsspiediens, apdegumi, aknu slimības.

Vitamīns B₃ jeb PP (niacīns, nikotīnskābe, nikotīnamīds)

lielāki niacīna daudzumi var uzlabot holesterīna līmeni un samazināt sirds slimību riskus. Niacīns var arī nedaudz samazināt slikto (ZBL) holesterīnu. Lietošana ir efektīva tikai kā terapija ar lielām vitamīna devām. Šīs devas var radīt risku, piem., aknu bojājumus, kuņģa-zarnu trakta problēmas vai glikozes nepanesību. Tas palīdzēt samazināt aterosklerozi vai dažu cilvēku artēriju aizkaļķošanos.

Vitamīns B₆

lieto, lai novērstu un ārstētu zemu piridoksīna līmeni un anēmiju. To lieto arī sirds un asinsvadu slimībām; augsta holesterīna un citu tauku satura izmaiņām asinīs; augsta asinsspiediena; insulta gadījumā. Sievietēm grūtniecības sākumā nepieciešams lietot B₆ vitamīnu, pirmsmenstruālā sindroma (PMS) un citas menstruācijas problēmu gadi-

jumā. Lieto arī, ja ir slikta dūša un vemšanas laikā, depresiju simptomu, kas saistīta ar grūtniecību, menopauzi vai kontracepcijas tablešu lietošanu, un simptomus, kas saistīti ar kontracepcijas līdzekļiem. B₆ vitamīnu lieto arī Alzheimerera slimībai un citiem demences vai atmiņas zuduma veidiem, uzmanības deficīta-hiperaktivitātes traucējumiem (ADHD), Dauna sindroma, autisma, diabēta un ar to saistītās nervu sāpes, sirpjveida šūnu anēmija, migrēnas galvassāpes, astma, karpālā kanāla sindroms, nakts kāju krampji, muskuļu krampji, artrīts. Vitamīns var palīdzēt novērst lūzumus cilvēkiem ar vājiem kauliem, pret alerģijām, pinnēm un dažādiem citiem ādas apstākļiem un neauglību gadījumos. Daži cilvēki izmanto B₆ vitamīnu imūnsistēmas paaugstināšanai, acu infekcijas, kataraktu, miega traucējumu, urīnpūšļa infekcijas, zobu bojāšanos un polipu, vēža un nieru akmeņu novēršanai. B₆ vitamīnu bieži lieto kombinācijā ar citiem B vitamīniem kompleksos B vitamīna produktos.

Vitamīns B₈ (inozīts)

strukturāla loma jūsu organismā kā galvenā šūnu membrānu sastāvdaļa. Tas ietekmē arī insulīna iedarbību, kas ir hormons, kas ir būtisks cukura līmeņa asinīs kontrolei. Turklāt tas ietekmē ķīmiskos vēstnešus jūsu smadzenēs, piemēram, serotonīnu un dopamīnu. Bagātie vitamīna avoti ir graudi, pupas, rieksti un svaigi augļi, un dārzeņi.

Vitamīns B₉ (folskābe)

nav sastopams pārtikā dabīgā veidā, bet bieži tiek pievienots pārstrādātiem pārtikas produktiem un tiek izmantots uztura bagātinātājos. Tas ir jāpārvērš aktīvā formā, pirms ķermenis to var izmantot, bet dažas ģenētiskās mutācijas var palēnināt šo procesu. Pārmērīga lietošana var novest

pie folijskābes uzkrāšanās asinīs, kas ir saistīts ar negatīviem veselības traucējumiem dažiem cilvēkiem, ieskaitot sliktu imunitāti, samazinātu smadzeņu darbību un palielināto iepriekšējo vēzi. Augstas folātu devas var pasargāt no dažiem vēža paveidiem, ieskaitot krūts, zarnu, plaušu un aizkuņģa dziedzera vēzi. Tas ir iespējams tāpēc, ka folātu loma gēnu ekspresijā ir kontrolējoša, kad gēni ir ieslēgti vai izslēgti. tas var izraisīt šo procesu, lai palielinātu patoloģisku šūnu augšanas un vēža risku. Zems folātu līmenis arī veicina nestabilas un viegli plīstošas DNS veidošanās, kas var palielināt vēža risku. Tomēr cilvēkiem ar iepriekš esošiem audzējiem vai audzējiem ir veikti pētījumi, ka palielināts folātu daudzums var veicināt audzēja augšanu. Ir nepieciešami vairāk pētījumu, lai saprastu, kā folijskābe var ietekmēt vēža risku ilgtermiņā. Lietojot folātus, ir saistīta tendence ar zemākiem homocisteīna līmeņiem un samazinātu nervu caurulišu defektu un dažu vēža risku.

Vitamīns E

nepieciešams daudzu orgānu pareizai funkcionēšanai organismā. Tas ir arī antioksidants- palīdz palēnināt procesu, kas bojā šūnas. Lieto, lai ārstētu E vitamīna deficītu, kas ir reti sastopams, bet var rasties cilvēkiem ar zināmiem ģenētiskiem traucējumiem un priekšlaicīgi dzimušiem zīdaiņiem. Daži cilvēki lieto E vitamīnu sirds un asinsvadu slimību ārstēšanai un novēršanai, ieskaitot artēriju aizsprostošanās gadījumos, sirdslēkmi, sāpes krūtīs, kāju sāpes bloķētu artēriju dēļ un augstu asinsspiedienu. E vitamīnu izmanto arī diabēta un tā komplikāciju ārstēšanai. To lieto vēža, īpaši plaušu un mutes vēža profilaksei smēķētājiem; kolorektālais vēzis un polipu gadījumā; un kuņģa, prostatas un aizkuņģa dziedzera vēža ārstēšanā. Var lietot E vitamīnu

smadzeņu un nervu sistēmas slimībām, ieskaitot Alcheimera slimību un citas demences, Parkinsona slimību, nakts krampjus, nemierīgo kāju sindromu un epilepsiju kopā ar citām zālēm. Sievietēm iesaka lietot komplikāciju profilaksei grūtniecības beigās, ko izraisa augsts asinsspiediens (pre-eklampsija), premenstruālais sindroms (PMS), sāpīgi periodi, menopauzes sindroms. Dažreiz E vitamīnu lieto, lai mazinātu medicīniskās ārstēšanas blakusparādības, piem., dialīzes un radiācijas, kaitīgo ietekmi. Dažreiz E vitamīnu izmanto fiziskās izturības uzlabošanai, palielinot enerģiju, samazinot muskuļu bojājumus pēc treniņa un uzlabojot muskuļu spēku. E vitamīns tiek izmantots arī kataraktas, astmas, elpošanas ceļu infekciju, ādas bojājumu, novecojošas ādas, saules apdegumu, cistiskās fibrozes, neauglības, impotences, hroniska noguruma sindroma, peptisko čūlu, dažu iedzimtu slimību un alerģiju novēršanai. Daži cilvēki uz ādas uzklāj E vitamīnu, lai saglabātu to no novecošanās un aizsargātu ādu, ko izraisa vēža terapijā izmantotās ķīmiskās vielas (ķīmijterapija).

α- tokoferols

antioksidants, kas nozīmē, ka tas palīdz neitralizēt brīvos radikāļus. Brīvie radikāļi ir ķīmikālijas, kas saistītas ar daudziem veselības jautājumiem, tostarp ādas novecošanos, vēzi un daudzām slimībām. Brīvie radikāļi var izraisīt arī hronisku iekaisumu. Labības graudi parasti ir bagāti ar tokotrienoliem. Tototrienols var samazināt vai mainīt iekaisumu norisi un brīvo radikāļu bojājumus, kas apdraud sirds veselību. Tototrienols var arī samazināt citu sirds un asinsvadu veselības riska faktoru spēku, tostarp augstā holesterīna ietekmi uz sirds veselību. Tototrienols var samazināt vēža risku. Tototrienols vairākos veidos var palīdzēt novērst ar osteoporozi saistītu kaulu zudumu. Tototrienols var būt efektīvs, lai apkarotu stresa ietekmi uz

kuņģa-zarnu trakta sistēmu, samazinot vides skābumu. Daži kosmētikas un ādas kopšanas produktu ražotāji ietver sevī gan tokoferolu, gan tokotrienolu E vitamīna produktos. Tā kā tokotrienols ir ntioksidants, tas var palīdzēt mainīt vai palēnināt ādas bojājumus, kas radušies brīvo radikāļu dēļ.

Vitamīns K₁

svarīga nozīme asins recēšanā. Lieto, lai izmainītu „asins atšķaidīšanas” medikamentu iedarbību, ja tiek dots pārāk daudz; lai izvairītos no recēšanas problēmām jaundzimušajiem, kuriem nav pietiekami daudz K vitamīna; un, lai ārstētu asiņošanu, ko izraisa zāles, tostarp salicilāti, sulfonamīdi, hinīns, hinidīns vai antibiotikas. K vitamīns tiek lietots arī, lai ārstētu un novērstu K vitamīna deficītu. To lieto osteoporozes profilaksei un ārstēšanai un niezes mazināšanai, kas bieži ir saistīta ar aknu slimību. žults ciroze. K2 vitamīnu (menahinonu) lieto iekšķīgi, lai ārstētu steroidu izraisītu osteoporozī un kaulu zudumu, kā arī samazinātu kopējo holesterīna līmeni cilvēkiem, kam tiek veikta dialīze. Cilvēki uz ādas lieto K vitamīnu, lai noņemtu zirnekļa vēnas, sasitumus, rētas, striju un apdegumus. To lieto arī lokāli, lai ārstētu rosacea - ādas stāvokli, kas uz sejas izraisa apsārtumu un melnos punktiņus. Pēc operācijas K vitamīns tiek izmantots, lai paātrinātu ādas sadzīšanu un samazinātu zilumus un pietūkumu.

Vitamīns F (linolenskābe jeb Omega-6 taukskābes)

galvenais ķermeņa membrānu bloks, palīdzot pārvietoties ūdenim no šūnām un no tām. Tai ir fizioloģiska loma ādas ūdens caurlaidības barjeras saglabāšanā, tādējādi mitrinot un padara ādu elastīgu. Ir Cilvēkiem, kuriem ir pinnes, ir zemāks linolskābes līmenis ādas virsmas lipīdos, tādēļ būtu nepieciešama papildus lietošana. Ādā linolskābe tiek

pārveidota par keramīdu, aizsargājošu savienojumu, kas ļauj šūnām saglabāt mitrumu. Pētījumi liecina, ka omega-6 taukskābes var palīdzēt samazināt ar autoimūnām slimībām saistītu iekaisumu, piemēram, psoriāzi un reimatoīdo artrītu.

Karotinoīdi

Taukos šķīstoši savienojumi – tie vislabāk absorbējas ar taukiem. Karotinoīdu bagātu ēdienu gatavošana un smalcināšana palielina barības vielu stiprumu, kad tie nonāk asinsritē. Karotinoīdi tiek iedalīti divās galvenajās grupās: ksantofili un karotīni. Abiem karotinoīdu veidiem piemīt antioksidantu īpašības. Turklāt dažus karotinoīdus var pārvērst A vitamīnā, kas ir būtiska sastāvdaļa cilvēku veselībai un augšanai.

Augu sterīni (fitosterīni)

Svarīgākie savienojumi ir β -sitosterols, kampesterols un stigmasterols. Fitosterīnu augu avoti ir eļļainas sēklas, rieksti, augu eļļas, graudi un pākšaugi. Klīniskie pētījumi pierādījuši, ka tas var samazināt holesterīna līmeni asinīs. Fitosterīna uzņemšana no 2 līdz 3 g/dienā samazina zema blīvuma lipoproteīnu (ZBL) holesterīna līmeni. Fitosterīnu pārdozēšanas risks ir zems.

Miecvielas

Tanīni jeb saukti par tanīnskābi, ūdenī šķīstoši polifenoli, kas ir daudzos augu pārtikas produktos. Tie ir atbildīgi par barības devas, augšanas ātruma, barības efektivitātes, lietojamās metabolizējamās enerģijas un olbaltumvielu sagremojamības samazināšanos. Tāpēc pārtikas produkti, kas bagāti ar tanīniem, tiek uzskatīti ar zemu uzturvērtību.

Tanīnu galvenais efekts saistīts ar samazinātu efektivitāti absorbēto barības vielu pārvēršanā par jaunām vielām. Tanīni un saistītie savienojumi spēj apturēt superoksīdu radikāļu veidošanos, kā arī ir ar antimikrobiālo iedarbību. Sēnīšu, raugu, baktēriju un vīrusu augšanu var nomākt tanīni. Tanīnskābes antimikrobiālo īpašību dēļ tos var izmantot pārtikas pārstrādē, lai palielinātu dažu pārtikas produktu derīguma termiņu. Tanīnus var lietot, lai paātrinātu asins recēšanu, samazinātu asinsspiedienu, samazinātu lipīdu līmeni asins serumā, radītu aknu nekrozi un veicinātu imūnsistēmas darbību.

Organiskās skābes

Organiskās skābes ir plaši izplatītas dabā kā augu vai dzīvnieku audu sastāvdaļas. Organiskās skābes izmanto pārtikas saglabāšanai, jo tās ietekmē baktērijas un to attīstību. Organiskās skābes var iekļūt baktēriju šūnu sienās un traucēt dažu veidu baktēriju normālo fizioloģiju, ko mēs saucam par pH jutīgiem. Organisko skābju (nesaistīto vai disociēto) stāvoklis ir ārkārtīgi svarīgs, lai noteiktu to spēju inhibēt baktēriju augšanu. Tās arī tiek intensīvi izmantotas farmakoloģijā spēcīgo antioksidantu īpašību dēļ.

Pektīnvielas

Oektīns ir augu šķiedrvielas. To lieto, lai izgatavotu zāles. Pektīnu lieto, ja ir augsts holesterīna līmenis, augsts triglicerīdu līmenis un, lai, iespējams, novērstu resnās zarnas vēzi un prostatas vēzi. To lieto arī diabēta un gastroezofageālās refluksa slimības (GERD) gadījumā. Pektīnu var izmantot gadījumos, lai novērstu saindēšanos, ko izraisa svins, stroncijs un citi smagie metāli. Pektīnu izmanto arī, lai samaz-

inātu ādas pietvīkumu, kas saistīts ar niacīna lietošanu. Var lietot pektīnu, lai aizsargātos pret čūlām mutē un rīklē. Pektīns tiek izmantots kā sabiezēšanas līdzeklis vārīšanas un cepšanas laikā. Ražošanā pektīns ir dažu protēžu līmes sastāvdaļa. Pektīns saista zarnās esošās kaitīgās vielas un veicina vēdera izeju.

Fenolu savienojumi un flavonoīdi

Fenola savienojumi augos ir sekundārie metabolīti ar antioksidantu, antimikrobiālo aktivitāti. Augi tos sintezē, lai tie darbotos kā ķīmikālijas pret plēsējiem un piedalītos gan reprodūktīvajā, gan augu un augu augšanas traucējumos. Fenola savienojumus var iedalīt dažādās grupās, piem., flavonoīdi, fenolskābes utt. Fenola savienojumi ir saistīti ar uztura uzņemšanu, kas var palīdzēt pret hroniskām deģeneratīvām slimībām, piem., vēzi, cukura diabētu, Alzheimeras slimības un sirds un asinsvadu slimībām. Graudaugi, augļi un dārzeņi ir bagāti ar fenola savienojumiem. Fenola savienojumu antioksidanta aktivitāte ir saistīta ar to spēju darboties kā reducējoši līdzekļi brīvajiem radikāļiem. Daži dabiski sastopami fenola savienojumi ir flavonoli, flavoni, izoflavoni, antociānīni, flavononi, un proantociānidīni. Potenciālie fenola savienojumi ir daļēji attiecināti ar pretiekaisuma īpašībām. Galvenais fenola savienojumu antioksidantu iedarbības faktors ir hidroksilgrupu skaits un atrašanās vieta. Flavonoīdu savienojumi augos parasti ir glikozīdu formā, bet tos var atbrīvot ar fermentu palīdzību uz tie kļūst vieglāk pieejami organismā. Fenolskābes antioksidanta aktivitāte ir balstīta arī uz šo savienojumu saistīšanos ar organiskajām skābēm un cukuriem.

Aminoskābes

Pārtikas produktos sastopamas ir galvenokārt 20 aminoskābes, kuras tiek iedalītas: 1. aizstājamās (cilvēka organismā var veidoties no citām aminoskābēm), 2. neaizstājamās (cilvēka organismā nevar veidoties no citām aminoskābēm, tās pavisam ir 8, bet zīdaiņiem 10 un tās regulāri jāuzņem ar uzturu). Aminoskābes ir daļas no olbaltumvielām. Olbaltumvielas ir svarīgākā organisma sastāvdaļa, kas veic dažādas dzīvībai nepieciešamas funkcijas. Olbaltumvielas vajadzīgas plastiskajiem procesiem, kas saistīti ar augšanu, attīstību, organisma šūnu un audu atjaunošanos, tās izpilda arī aizsargfunkcijas, ir fermentu un hormonu struktūras komponenti. Olbaltumvielas var tikt izmantotas arī kā enerģijas avots, bet tas notiek tikai tad, ja uzturā trūkst oglehidrāti un tauki vai ir liels enerģijas patēriņš, 1 g olbaltumvielas dod 4 kcal jeb 16,7kJ. Pieaugušam cilvēkam vēlams olbaltumvielu daudzums ir 0,8 g uz 1 kg ķermeņa masas. Prasības pēc proteīniem pieaug grūtniecības un bērna zīdīšanas laikā, sportistiem, bērniem un pusaudžiem, kā arī slimības un traumu gadījumā. Ja organismā trūkst olbaltumvielas, īpaši pilnvērtīgas, tad bērniem tiek traucēta garīgā un fiziskā attīstība, pieaugušajiem var rasties dažādi veselības traucējumi, piemēram, nespēja pretoties infekciju slimībām, nogurums, miegainība, muskuļu vājums.

Minerālvielas

Ķermenim nepieciešamas, un tās uzglabā lielu daudzumu galveno minerālvielu. Ķermenī šīs vielas sastopamas būtiskos daudzumos. Minerālvielas izplatās pa ķermeni dažādos veidos. Kālijs, piem., ātri uzsūcas asinīs, kur tas brīvi cirkulē un izdalās caur nierēm, līdzīgi kā ūdenī šķīstošs vitamīns. Kalcijs ir līdzīgs taukos šķīstošajam vitamīnam, jo tas prasa

absorbentu un transportēšanu. Viens no galvenajiem minerālvielu galvenajiem uzdevumiem ir uzturēt pareizu ūdens līdzsvaru organismā. Nātrija, hlorīda un kālija uzņemas vadošo lomu. Trīs citi nozīmīgi minerāli – kalcija, fosfora un magnija – ir svarīgi veselīgiem kauliem. Sērs palīdz stabilizēt proteīnu struktūras, tostarp dažas no tām, kas veido matus, ādu un nagus. Galveno mikroelementu trūkums var radīt būtisku kaitējumu organismam, bet pietiekams daudzums var sniegt būtisku labumu. Daži šo labumu piemēri. Spēcīgi kauli- kalcija, magnija un fosfora kombinācija aizsargā jūsu kaulus pret lūzumiem. Novērš iedzimtus defektus. Veseli zobi- minerālfluorīds ne tikai palīdz veidoties kauliem, bet arī saglabā zobus no bojājumiem vai zobu stāvokļa pasliktināšanās.

Serotonīns

ir svarīgs ķīmiskais un neurotransmiters cilvēka organismā. Tiek uzskatīts, ka tas palīdz regulēt garastāvokli un sociālo uzvedību, apetīti un gremošanu, miegu, atmiņu un seksuālo vēlmi un funkciju. Var būt saikne starp serotonīnu un depresiju. Nav skaidrojums, vai zems serotonīna līmenis veicina depresiju vai depresija izraisa serotonīna līmeņa samazināšanos. Zāles, kas maina serotonīna līmeni, lieto depresijas, sliktas dūšas un migrēnas ārstēšanai, un tām var būt svarīga nozīme aptaukošanās un Parkinsona slimības gadījumā. Citi veidi, kā palielināt ķermeņa serotonīna līmeni, var ietvert garastāvokļa veicināšanu-stabilizēšanu, gaismas terapiju, fizisko slodzi un diētu. Serotonīns ietekmē lielāko daļu smadzeņu šūnu gan tieši, gan netieši. Zarnu funkcijai-lielākā daļa organisma serotonīna ir atrodami gremošanas traktā, kur tā regulē zarnu darbību un kustības. Tas arī palīdz samazināt ēstgribu ēšanas laikā. Garastāvok-

lis- smadzenēs serotonīns ietekmē garastāvokļa, trauksmes un laimes līmeni. Asins recēšana- serotonīns veicina asins recekļu veidošanos. To atbrīvo trombocīti, ja ir brūce. No tā izrietošā asinsvadu sašaurināšanās vai asinsvadu sašaurināšanās samazina asins plūsmu un palīdz veidot asins recekļus. Slikta dūša – ja jūs ēdat kaut ko, kas ir toksisks vai kairinošs, zarnas rada vairāk serotonīna, lai palielinātu tranzīta laiku un izsauktu kairinājumu caurejas veidā. Tas arī stimulē sliktu dūšu zonu smadzenēs, izraisot sliktu dūšu. Seksuālā funkcija- serotonīns iespējams inhibē seksuālo aktivitāti. Zems serotonīna līmenis ir saistīts ar: sliktu atmiņu; slikts noskaņojums. Tie var izraisīt arī šādus simptomus: tieksme pēc saldiem vai cietiņiem produktiem; miega traucējumi; zema pašapziņa; trauksme; agresija.

Fitoncīdi

gaistoši, bioloģiski aktīvi savienojumi, kas atrodas sīpolu, ķiploku, rutku, mārrutku, bērzu, priežu, egļu u.c. augu sulās un nomāc vai limitē patogēno baktēriju, sēņu un viensūnu augšanu. Dažādu fitoncīdu iedarbības stiprums un spektrs ir atšķirīgs. Tā kā fitoncīdi bieži vien spēj kavēt arī citu augu augšanu un nomācoši ietekmēt dzīvniekus, tiem ir liela nozīme organismu savstarpējo attiecību veidošanā ekosistēmās (amensālisms). Ļoti daudz fitoncīdu ir priežu skujās, kadiķu skujās un koksne, ievu lapās un ziedos, ozolu lapās, sīpolos, ķiplokos, mārrutkos, seleriju saknēs un lapās, citronos, vērmelēs, eikaliptu un parastās purvmirtes lapās. Ķiploku tinktūru var lietot pūšanas un rūgšanas nomākšanai zarnās, caurejas un resnās zarnas iekaisuma gadījumā pa 10–20 pilieniem ar pienu 2–3 reizes dienā. Tos iesaka arī pret aterosklerozi. Urzālīnu izmanto strutojošu brūci, izgulējumu u.tml. ārstēšanā.

5

Smiltsērķšķu eļļas vērtīgās īpašības un lietošana

Eļļa satur taukskābes: omega-3, omega-6, omega-7, omega-9, no kurām omega-3 un 6 taukskābes cilvēka organisms nespēj sintezēt pats. Satur bioloģiski aktīvās vielas: taukos šķīstošos vitamīnus E un K, karotinoīdus, sitosterīnu, holīnu. Izmantošanas iespējas ir daudzveidīgas, pateicoties eļļas sastāvam: to var izmantot medicīnā, kosmētikā, kā arī pārtikas industrijā. smiltsērķšķu eļļai piemīt pretiekaisuma, baktericīdas, sāpes mazinošas, brūces dziedinošas un antioksidantu īpašības.

Smiltsērķšķi medicīnā

Iekšķīgi lieto, ja ir avitaminoze vai hipovitaminoze; cinga; mazasinība; hemaralopija (krēslas aklums); ateroskleroze; hipertensija; sirds mazspēja; podagra; reimatisms; cistīts; kuņģa un 12 pirkstu zarnas čūla; aizkuņģa dziedzera iekaisums; aknu un žultsceļu slimības; saaukstēšanās un vīrusu infekcijas slimības; infekciju slimību gadījumā tos izmanto kā baktericīdu līdzekli. Lieto arī kā organismu spēcinošu līdzekli

Ārīgi lieto, ja ir staru terapijas izraisīti ādas bojājumi; apdegumi; apsaldējumi; izgulējumi, brūces; atrofiskas čūlas; ekzēma; vilkēde; mutēs, rīkles un deguna gļotādas iekaisumi; vēnu varikoze; barības vada un citi audzēji; dzemdes kakla erozija; dzemdes gļotādas iekaisums; maksts gļotādas iekaisums un citas ginekoloģiskas slimības.

- stiprina imunitāti, ierobežo infekcijas un vīrusus, atjauno enerģiju
- uzlabo nervu sistēmas darbību, iespējamās antidepresanta īpašības
- piemīt sāpju remdinošas, antibakteriālas un dziedinošas īpašības
- izmanto gremošanas sistēmu ārstniecībā
- izmanto elpošanas ceļu un gļotādas, un ādas bojājumi dziedēšanai
- izmanto smaganu un zobu ārstniecībā
- ieteicama kuņģa-zarnu trakta slimību ārstēšanai
- ieteicama ginekoloģijas problēmu ārstēšanai
- uzlabo dzimum-potenci
- mazina ļaundabīgo audzēju risku, palīdz likvidēt ķīmijterapijas sekas
- samazina holesterīna līmeni
- palīdz angīnas, tonsilīta u.c. elpošanas slimību ārstēšanai
- dziedina faringītus, rinītu u.c. deguna dobuma slimības
- uzlabo asinsriti, novērš artēriju bloķēšanu
- reimatisma un podagras gadījumā ieteikums ieziest ar eļļu locītavas

- dziedē brūces un apdegumus, izmantojot 100% eļļu tieši uz problemātiskajām zonām
- lietot pārmērīgas starojuma devu, staru terapiju saņēmušiem cilvēkiem veselības stāvokļa uzlabošanai

Smiltsērķšķi kosmētikā

- uzlabo ādu- atjaunojas, kļūst elastīga, uzlabojas struktūra
- izmanto iekaisušas ādas kopšanai, atveseļošanai
- atjauno šūnas, veicina dabīgos tonizējošos procesus, samazina ilgstošas saules iedarbības rezultātus- grumbas, ādas sausumu, pigmentācijas plankumus
- pievieno citus sejas, roku, ķermeņa krēmiem un eļļām

Smiltsērķšķi pārtikas industrijā

- piedevas dažādiem ēdieniem (kulinārijā un konditorejā)
- var pievienot eļļu, sulas koncentrātu, pulveri

6

Kā top ZELT produkti?

● Audzēšana

● Ražas ievākšana

● Svaigas
smiltsērķšķu ogas



● Miziņu, sēkliņu masa

● Smiltsērķšķu pārstrāde –
ogu spiešana



● Iegūst sulu



**Masas saudzīga
kaltēšana**



35°

**Masu sasmalcina
pulverīti**



**Izstrādā masu eļļas
presē, izmantojot
aukstās spiedes metodi**



**legūst 100%
smiltsērkšķu eļļu**

