

NUTRACEUTICE

~Lasa alimentul să fie medicament~

Cuprins

1. Introducere.....	3
2. Nutraceutice: Ce sunt acestea?.....	3
3. Alimente ca medicament.....	3
4. Clasificare.....	4
5. Exemple de componente functionale.....	5
6. Nutraceutice disponibile pe piata.....	6
7. Nutrienti.....	6
8. Biodisponibilitatea.....	7
9. Impactul efectului placebo.....	7
10. Nutraceutice pentru industria de sanatate animala.....	7
11. Acizi grasi.....	7
12. Suplimente nutraceutice.....	8
13. Antioxidanti.....	8
14. Probleme privind alimentele functionale.....	9
15. Siguranta si eficacitatea.....	9
16. Metoda pentru a spori componente active din produsele alimentare.....	10
17. Concluzie.....	10
18. Bibliografie.....	11

1. Introducere

Alimentația este un proces voluntar și conștient, și de aceea educabil. Aceasta depinde de o decizie liberă a individului. Alimentația este fără îndoială, obiceiul care influențează cel mai mult sănătatea oamenilor. Nu degeaba obiceiul de a mânca este cel care se repetă cel mai constant de-a lungul vieții noastre.

Nutriția umană reprezintă totalitatea proceselor fiziologice prin care organismul uman își procură hrana necesară creșterii și dezvoltării, obținerii energiei pentru desfășurarea proceselor vitale, refacerii țesuturilor, etc.

Pentru a trăi omul are nevoie de putere, forța vitală, energie. Una din modalitățile de a dobândi energie pentru viață este alimentația. Influența alimentației asupra sănătății noastre este foarte mare. Hrana pe care o ingerăm constituie combustibilul care face să funcționeze mașinăria atât de complexă a ființei noastre. Așa cum nu este totuna dacă unei mașini construite să meargă pe benzină i se pune motorină, la fel omului trebuie să i se ofere un "combustibil" potrivit.

Alimentele pe care le consumăm conțin diverse substanțe nutritive, fie care îndeplinind o anumită funcție în organism. Unele construiesc și repară țesuturi – care sunt componentele organismelor noastre cum ar fi oasele, mușchii, pielea, parul etc. Altele furnizează energie sau elimină toxinele care, dacă nu ar fi eliminate ar fi un pericol pentru organism, deci, este important să consumăm o varietate de alimente care împreună să conțină cantitatea potrivită din fiecare substanță nutritivă.

2. Nutraceutice: Ce sunt acestea?

Nutraceuticele sunt componente naturale ale hranei sau substanțe/elemente adăugate prin procesare, care au dovedit unul sau mai multe efecte benefice asupra sănătății;

- produse într-o formă purificată, se administrează pe cale orală la pacienți pentru a oferi agenților necesare pentru structura normală a corpului și de funcția și administrat cu intenția de a îmbunătăți sănătatea și bunăstarea animalelor.

Nutraceutic, un termen care combină cuvintele "nutrițional" și "farmaceutic", este un produs alimentar, care prevede relațiilor beneficii de sănătate și medicale, inclusiv prevenirea și tratamentul bolii.

Health Canada definește termenul ca "un produs izolat sau purificat din alimente, care este, în general, vândut în forme de medicamente care nu sunt de obicei asociate cu alimente. Un nutraceutic este demonstrat de a avea un beneficiu fiziologic și oferă protecție împotriva bolilor cronice ". Aceste produse pot varia de la elemente nutritive izolate, suplimente nutritive și diete specifice pentru produsele alimentare modificate genetic, produse pe bază de plante, și alimentele procesate, cum ar fi cereale, supe, și băuturi.

3. Alimente ca medicament

Indieni, egipteni, chinezi, și sumerienii sunt doar câteva dintre civilizații care au furnizat dovezi care sugerează că alimentele pot fi utilizate eficient ca medicament pentru tratarea și prevenirea bolilor.

Piața nutraceuticelor moderne a început să se dezvolte în Japonia în 1980. În contrast cu ierburile și condimente naturale utilizate ca medicament popular pentru secole în Asia, industria nutraceutică a crescut alături de extinderea și explorarea tehnologiei moderne.

Până recent, analiza de produse alimentare a fost limitată la aroma alimentelor (gust și textură) și valoarea sa nutritivă (compoziția de carbohidrați, grăsimi, proteine, apă, vitamine și minerale). Cu toate acestea, există dovezi că alte componente ale produselor alimentare pot juca un rol esențial în legătura dintre alimente și sănătate.

Aceste componente chimice sunt derivate din surse vegetale, produse alimentare, și microbiene, și furnizează beneficii medicinale valoroase pentru sănătate pe termen lung. Exemple ale acestor substanțe chimice nutraceutice include probioticele, antioxidanții și fitochimicalele.

4. Clasificare

Nutraceutic este un termen larg utilizat pentru a descrie orice produs derivat din surse alimentare, care oferă beneficii suplimentare de sănătate, în plus față de valoarea nutritivă de bază găsit în produsele alimentare. Produse de obicei pentru a preveni bolile cronice, pentru a îmbunătăți sănătatea, și creșterea speranței de viață.

Aceste produse pot fi clasificate în linii mari în următoarele subtipuri:

- *Suplimentele alimentare*: Acestea sunt produse care conțin substanțe nutritive derivate din produsele alimentare care sunt concentrate în formă lichidă sau capsulă. Cele mai "alimentare ingrediente" în aceste produse pot include: vitamine, minerale, plante medicinale sau altor produse vegetale, aminoacizi, și substanțe cum ar fi enzimele, țesuturi, organe; Suplimentele alimentare pot fi, de asemenea, extracte sau concentrate, și pot fi găsite în mai multe forme astfel, capsule, capsule cu gel, lichide sau pulberi.
- *Alimentele funcționale*: sunt proiectate pentru a permite consumatorilor să mănânce alimente îmbogățite aproape de starea lor naturală, mai degrabă decât prin luarea de suplimente alimentare fabricate în forma lichidă sau capsule. Alimentele funcționale au fost fie îmbogățite, un proces numit nutrificare.
- *Alimente medicale*: sunt, în general, formulate pentru a fi consumate sau administrate intern, sub supravegherea unui medic, și care sunt destinate pentru managementul dietetic specific al unei boli.

Următoarea este o listă incompletă de alimente cu valoare de medicament :

- ♣ antioxidanți: resveratrol, de la produse de struguri roșii; flavonoide, citrice, ceai, vin, alimente și ciocolata neagră, antocieni găsiți în fructe de pădure;
- ♣ Reducerea hipercolesterolemiei: produse dietetice fibre solubile, cum ar fi coji de semințe de psyllium;
- ♣ Prevenirea cancerului: broccoli;
- ♣ îmbunătățirea sănătății arteriale: soia ;
- ♣ reducerea riscului de boli cardiovasculare: Acid alfa-linolenic din semințe de in, acizii grași Omega 3 din uleiul de pește.

În plus, multe extracte botanice și pe bază de plante, cum ar fi ginseng, ulei de usturoi, etc., au fost dezvoltate ca nutraceutice. Nutraceuticele sunt adesea folosite în amestecuri de nutrienți sau sistem de nutrienți în industria alimentară și farmaceutică.

5. Exemple de componente funcționale

Clasa / componente	Sursa	Potential de beneficii
1. Acizi grasi CLA	Lapte si carne	Îmbunătățirea compozitia organismului, reduce cazurile de cancer
n-3 FA DHA, EPA	Ulei de peste, furaje porumb, muștar, semințe de rapiță,	Reduce CVD si îmbunătățirea funcției mentale, vizuale
2. Polifenoli Anthocyanidine	Fruits	Neutralizează radicalii liberi, reduce riscul de cancer
Catechins/ Tannin	Ceai, păstăi bob, tort de muștar, semințe de rapiță	
Flavonone	Citrice	
Flavones	Fructe, legume, soia	
Pro-anthocyanidine	Cacao, ciocolata, ceai, semințe de rapiță	Reduce CVD
3. Saponine	Soia, lucerna, mazăre	Colesterol mai mic
4.Probiotice / Prebiotice / Sinbiotice		
Lactobacillus	Iaurt	Îmbunatateste sanatatea
Fructo-oligozaharide	Cereale integrale, ceapa, combinație de Pro si Prebiotice	
5.Caroteinoide		

β- caroteine	Lucernă, ovăz și furaje porumb, morcovi, legume, fructe	Nutralises free radicals
Luteine	Legume	Vedere sanatoasa
Zeoxanthine	Ouă, citrice, porumb	
Lycopene	Rosii	Reduce prostata, cancerul
7.Fibre dietetice		
Fibre	tărâțe de grâu	Reduce cancerul de colon
β-glucan	Ovaz	Reduce CVD

6. Nutraceutice disponibile pe piață:

Numele de brand	Componente	Funcție
Betatene	Carotenoide	Funcția imunitară
Xangold	Luteina ester	Sanatatea ochilor
Lipoec	α-lipoic acid	Antioxidant puternic
Generol	Fitosterol	reducerea CHD
Premium probiotice	probiotice	Tulburare intestinală
Soylife	Fitoestrogen de soia	sanatate

7. Nutrienți

Nutrienții cei mai des utilizați sunt mineralele și vitaminele, combinate între ele sau cu alți antioxidanți.

Vitamine:

1. *Vitamina A*: Acționează ca antioxidant, esențială pentru creștere și dezvoltare, menține sănătoase vederea, pielea și membranele mucoase, poate ajuta în prevenirea și tratamentul anumitor tipuri de cancer și în tratamentul anumitor boli de piele.
2. *Vitamina D*: esențială pentru formarea oaselor și a dinților, ajută organismul să absoarbă și să folosească calciul.
3. *Vitamina E*: antioxidant, ajută la formarea celulelor sanguine, stimulează sistemul imunitar.

4. *Vitamina K*: Esențială pentru coagularea sângelui.
5. *Vitamina C*: antioxidant, necesar pentru oase sănătoase, gingii, dinți și piele. Ajută la vindecarea rănilor.
6. *Vitamina B 1*: Ajută la metabolismul glucidic, esențial pentru funcții neurologice.
7. *Vitamina B 2*: metabolismul energetic, menține sănătatea ochilor, a pielii și a sistemului nervos.
8. *Vitamina B 3*: da energie metabolismului, ajută funcțiile creierului.
9. *Vitamina B 6*: Ajută la producerea de proteine esențiale.
10. *Vitamina B 12*: Ajutor în producerea de material genetic, sinteza de aminoacizi, implicată în metabolismul de proteine, grăsimi și carbohidrați.

Minerale:

1. *Calciu*: esențial pentru oase și dinți, menținerea rezistenței osoase, nervoase, musculare și coagularea sângelui.
2. *Fier*: producția de energie, transportul de oxigen.
3. *Magneziu*: pentru sănătatea nervilor.
4. *Fosfor*: producția de energie, procesul de fosforilare a oaselor și a dinților.
5. *Cobalt*: componenta de Vit. B 12 și B 12 coenzime.
6. *Crom*: ajută insulina în procesul de conversie de carbohidraților și grăsimii în energie, tratarea diabetului.
7. *Zinc*: esențial pentru reproducerea celulelor, pentru dezvoltarea nou-născuților, vindecarea rănilor.

8. Biodisponibilitatea, care poate fi considerată ca "rata de absorbție" a unui produs supliment, este una dintre principalele provocări în găsirea de produse eficiente nutraceutice. Printre alimentele neprelucrate, nu toate alimentele sunt digerate la fel de eficient.

9. Impactul efectului placebo

Similar cu produse farmaceutice, parte a eficienței de nutraceutice poate fi atribuită la efectul placebo. Consumatorii care folosesc nutraceutice pot credita inexact utilizarea lor de nutraceutice pentru boala de vindecare, atunci când organismul este adesea capabil de a se recupera pe cont propriu.

10. Nutraceutice pentru industria de sănătate animală

Suplimentele nutritive și dietetice - adesea numite nutraceutice ca un amalgam de condițiile nutriționale și farmaceutice - au parcurs un drum lung în îngrijirea animalelor de companie. Pe parcursul acestui drum s-a reflectat o schimbare în mentalitatea atât a medicilor veterinari cât și a proprietarilor de animale: mai degrabă decât bazându-se exclusiv pe medicamente pentru prevenirea și tratamentul bolilor au început căutarea de alternative nutritive și dietetice. Prin urmare, gestionarea bolilor a fost tot mai mult percepută ca management al sănătății și în domeniul nutriției animalelor, stabilindu-se ca un factor important în realizarea și menținerea bunăstării animalelor.

11. Acizii grași omega-3 și omega-6

Potențialele beneficii terapeutice ale suplimentării dietei cu acizi grași omega-3 (acid eicosapentaenoic) și omega-6 (acid arahidonic), care se găsesc în principal în uleiurile de pește, a ridicat un mare interes în arena funcțională a alimentelor. Interesul în acești acizi grași a fost abordat pentru prima dată după observația că cei care au în mod normal, o dietă bogată în pește, au, de asemenea, o incidență scăzută a bolilor de inimă. De atunci, investigații cu privire la efectele acizilor grași omega-3 și omega-6 asupra funcției sistemului imunitar, de

producție eicosanoid, răspunsurile inflamatorii, și peroxidarea lipidelor, printre altele, au fost efectuate într-un număr de specii, inclusiv câini.

Capacitatea de omega-3 pentru a preveni sau a reduce severitatea aritmiilor a fost demonstrată într-un număr de specii, inclusiv șobolani și maimuțe. Folosind un model experimental-induse de infarct miocardic la câini, au reușit să demonstreze că o perfuzie intravenoasă de acizi grași omega-3 a fost capabil de a preveni apariția de fibrilație ventriculară, în timp ce o infuzie similară a uleiului de soia nu a fost.

Acizii grași omega-3 au fost de asemenea demonstrați pentru a reduce inflamația rană la câini. Acizii grași omega-3 acționează, se pare, ca substraturi pentru metabolismul eicosanoid, rezultând în producerea de eicosanoide cu potențial inflamator mai mici decât cele produse de la acizii grași omega-6. Studiile efectuate pe câini au arătat, de asemenea, că ajustările alimentare de acizi grași omega-3 la omega-6 rezultat în metabolismul eicosanoid, se modifica.

Spectru larg aparent a efectelor pe care acizii grași omega-3 par să poată obține, împreună cu efecte neclare cu privire la răspunsurile imune sugerează că este nevoie de prudență atunci când completarea diete se face cu acizi grași omega-3.

12. Suplimente nutraceutice

Nutraceuticele sunt micronutrienti, macronutrienti, si alte suplimente nutriționale care sunt utilizate ca agenți terapeutici. Exemplele includ vitamine și minerale, probiotice, enzime digestive, si anti-oxidanți. Aceasta este aplicarea clinica de nutriție in tratamentul bolii si tulburări metabolice. Este declarat în comun că malnutriția este cauza principala a multora dintre sindroamele boli întâlnite la păsări și animale exotice. Progrese semnificative au fost făcute în hrana pentru animale de companie, cu diete formulate, dar acesta este doar începutul. Cerințele nutriționale specifice nu au fost stabilite pentru multe dintre speciile exotice de obicei ținute ca animale de companie, prin urmare, recomandările actuale și diete se bazează pe experiența anecdotică și studiile limitate nutriționale. Dieta specifică și varietate de alimente depinde de specie, de vârstă, starea de sănătate, și activitatea de animale de companie individuale, printre alte lucruri.

Nutraceuticele sunt utilizate pentru tulburări digestive diverse și alte condiții metabolice la animalele de companie. Unele suplimente utilizate în mod obișnuit sunt de suc de aloe, cidru de mere oțet, probiotice, enzime și digestive. Aloe-Vera oferă un impuls eficient pentru sistemul imunitar, efect anti-inflamator efect asupra tractului gastro-intestinal, si este o excelenta sursa de vitamine, minerale, si aminoacizi. Aloe-vera poate fi administrată oral, în formă de gel sau suc la doza de 1 picătura per 100 g de greutate de 3 până la 6 ori pe zi, sau în apa de băut, la rata de 2 ml pe 4 uncii de apă potabilă. Oțetul de mere sau cidrul de mere este un acidifiant al tractului intestinal și întregului organism. Indicații specifice de oțet de cidru de mere includ infecții bacteriene cronice sau de drojdie de bere, diaree cronică sau scaune urat mirositoare.

13. Antioxidanți

Beta carotenul este un puternic anti-oxidant în țesuturile grase solubile ale corpului. Beta carotenul este numit provitamina, deoarece în cele mai multe animale, poate fi folosit pentru a forma vitamina A. Cu toate acestea, pisicile sunt unul dintre animale unice care nu pot sintetiza vitamina A din beta-caroten.

Afinele conțin un amestec de mai multe puternic anti-oxidanți, inclusiv vitamina C. Culoarea albastru de afine provine de la antociani, care sunt o contribuție majoră a activității anti-oxidanților. Afinele conțin, de asemenea, pectina, o sursă bună de fibre solubile.

Condroitina este o moleculă mare din unități de glucozamina care este o parte foarte importantă de formare a cartilajului. Condroitina formează o matrice care atrage apa, care

acționează ca un burete rigid care să permită, pentru a proteja structurile comune de sub sarcini de compresiune. Suplimentele condroitin pot încetini procesul de degradare într-o comună bolnavă prin legarea și neutralizarea unele enzime distructive care produc inflamație la nivelul articulațiilor. Condroitina este extras cartilaj de animale, țesutul cel mai frecvent de bovine traheale. Extracte de cartilaj de rechin, midie cu buze verzi sau castravete de mare sunt de asemenea folosite.

Fructo-oligozaharide (FOS) este un carbohidrat non-digerabil, care alimentează bacteriile bune din tractul digestiv. Ea apare în mod natural în multe plante rădăcina de exemplu, de plante cicoare (de inulină), sau de anghinare. FOS se poate face folosind fermentație microbiană, care transformă în zaharuri FOS, similare cu modul în care amidonul este transformat în alcool. Deoarece FOS poate promova creșterea de "bacterii bune", este numit un probiotic.

Usturoiul conține puternic anti-oxidant alicina. Alicina ajuta la protejarea împotriva infecției prin consolidarea sistemului imunitar. Ea are, de asemenea, activitate anti-microbian pentru a ajuta la menținerea unui sistem digestiv sănătos. Usturoiul are proprietati anti-virale, care pot fi în beneficiul sistemului respiratoriu al animalul, deoarece acestea sunt vulnerabile la răceli.

14. Probleme privind alimentele funcționale

Unele specii de multe ori au diferite căi metabolice, precum și diferite niveluri ale anumitor enzime, etc., care pot afecta, prin urmare, funcția de potențial a unui aliment funcțional sau nutraceutic. În anumite circumstanțe, un compus considerat a fi un nutraceutic la o specie sau grup de vârstă, poate fi considerată ca o toxina în altele. Prin urmare, este foarte important ca datele să nu fie extrapolate de la o specie sau de grupa de vârstă la alta.

În special pentru creanțe ale sistemului imunitar, parametrii măsurati nu sunt direct traduse într-un rezultat de sănătate. Superioare, de exemplu, răspunsurile limfocite proliferative sau de activitate fagocitară nu se poate traduce neapărat în rezistență crescută la boli. Studii pentru a determina astfel de efecte sunt foarte dificil de a rula, necesită un număr mare de subiecți de testare, perioadă considerabilă de timp și, prin urmare, bani.

Recent însă, de asemenea, recomandări au fost făcute pentru a evita consumul excesiv de anumite substanțe nutritive, ca urmare a efectelor negative ale acestora asupra unor boli. O serie de substanțe nutritive esențiale sunt de natură să ducă la îmbunătățirea sănătății atunci când sunt consumate în cantități mai mari și, prin urmare, în climatul actual poate fi considerat ca alimente funcționale (de exemplu, în cazul în care consumul de vitamina E ajunge la un nivel suprafiziologic, îmbunătățește funcția imunitară). Ca noi dovezi cu privire la rolurile de vitamine și minerale vine la lumina, cerința de recomandări nutriționale sunt susceptibile de a fi revizuite pentru a lua în considerare efectele pe factori, cum ar fi funcția imunitară.

De asemenea, este important să realizăm că, inclusiv nutraceutice mai multe într-o dieta într-un efort de a obține beneficii comune nu pot fi în mod necesar de succes. Combinații de nutraceutice nu se poate presupune a avea efecte sinergice, și în fapt, atunci când este folosit în combinație ar putea interacționa cu alte fiecare, astfel încât să nege orice beneficiu potențial. Orice dieta care conține de cocktail-uri "ale nutraceutice, prin urmare, trebuie să treacă, de asemenea, prin teste aprofundate pentru a susține orice beneficii de sănătate pretinse.

15. Siguranța și eficacitatea

Multe nutraceutice sunt folosite ca alternative, atât pentru nutriție cât și pentru medicina. Un număr considerabil de aceste produse fac cereri de droguri ilegale, fără regulament, precum și de date corespunzătoare pentru a sprijini siguranța și eficacitatea lor.

Ca atare, consumatorii au nevoie de asigurarea că un produs este sigur și, sperăm, capabil să facă ceea ce spune că face. Mai presus de orice altceva, nutraceuticele ar trebui să fie în siguranță. Nutraceuticele, cum ar fi multe substanțe, pot cauza probleme din cauza efectelor toxice, sau de o întârziere de mai mult tratament adecvat. Pentru a stabili siguranța unui produs nutraceutic este adesea mai ușor decât de a stabili eficacitatea.

Nu nutraceuticul face ceea ce spune că poate face? Este produs eficient? Datele farmaceutice sunt o evaluare a calității din procesul de fabricație, puritatea produsului și precizia de etichetare. Datele farmacocinetice constă în urmărirea compusului prin corp. Ea răspunde, de asemenea, la întrebări legate de absorbție, distribuție tisulară, metabolism și excreție. Evaluarea farmacodinamica descrie modul în care animalul răspunde la compus. Acest pas este cel mai dificil de a fi definit, pentru nutraceutice, deoarece cei mai mulți dintre acești compuși sunt implicați într-o cascadă de reacții diferite din organism. Întrucât piața este în plină expansiune de nutraceutice, multe produse disponibile nu au fost testate, fie pentru siguranță, fie pentru eficacitate. Un test simplu pe un produs de calitate nutraceutică se poate face prin cererea datelor de cercetare (revizuit și publicat) care sprijină produsul.

16. Metoda pentru a spori componente active din produsele alimentare

- ✓ Manipularea dietei pentru a obține nivelul maxim de componente active;
- ✓ Combinație de ingrediente alimentare bogate în nutraceutice;
- ✓ Fortificarea alimentelor cu ingrediente active;
- ✓ Prin fermentarea de produse alimentare;
- ✓ Schimbarea obiceiurilor alimentare naturale în funcție de tipul dietei.

17. Concluzie

- Nutraceuticele sunt prezente în cele mai diferite ingrediente alimentare cu concentrație;
- Concentrarea, timpul și durata de furnizare a nutraceuticelor influențează sănătatea umană;
- Manipularea alimentelor, concentrația de ingrediente active poate fi crescută;
- Dieta bogată în nutraceutice, împreună cu exerciții fizice regulate, reducerea stresului și întreținerea în greutate a unui corp va maximiza sănătatea și reduce riscul de boli.

18. Bibliografie

- 1. *en.wikipedia.org/wiki/Nutraceutical***
- 2. <http://facultate.regielive.ro/referate/industria-alimentara/alimentatia-si-nutritia-umana-224157.html>**
- 3. *www.scribd.com***