

BAZELE NUTRIȚIEI ÎN CIFRE ȘI CALCULE



ELEONORA DUPOUY

LIDIA COȘCIUG

UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

**FACULTATEA TEHNOLOGIA ALIMENTELOR
DEPARTAMENTUL ALIMENTAȚIE ȘI NUTRIȚIE**

**Eleonora DUPOUY
Lidia COȘCIUG**

BAZELE NUTRIȚIEI ÎN CIFRE ȘI CALCULE

Îndrumar metodic

**Chișinău
2022**

CZU 613.2(075)

D 94

Lucrarea a fost discutată și aprobată pentru editare la Consiliul Facultății Tehnologia Alimentelor, proces verbal nr.1 din 29.09.2022.

Îndrumarul metodic pentru lucrările practice/seminare la disciplinele *Bazele nutriției* și *Principiile nutriției umane* este desinat studenților Facultății Tehnologia Alimentelor cu formele de studiu la zi și cu frecvență redusă.

Autori: dr., conf.univ. E.Dupouy

dr., conf.univ. L.Coșciug

Recenzent: conf. univ., dr. Rodica Siminiuc

DESCRIEREA CIP A CAMEREI NAȚIONALE A CĂRȚII DIN RM

Dupouy, Eleonora.

Bazele nutriției în cifre și calcule: Îndrumar metodic / Eleonora Dupouy, Lidia Coșciug; Universitatea Tehnică a Moldovei, Facultatea Tehnologia Alimentelor, Departamentul Alimentație și Nutriție.

– Chișinău: Tehnica-UTM, 2022. – 144 p. : fig., tab.

Bibliogr.: p. 124 (10 tit.). – 50 ex.

CUPRINS

Introducere.....	4
1. Termeni, noțiuni, definiții de bază în domeniul nutriției umane	6
2. Estimarea statutului nutrițional al individului în baza indicilor bilanțului ponderal.....	12
3. Calculul necesarului individual de energie în funcție de activitate și starea de sănătate	21
4. Valoarea nutritivă a produselor alimentare	28
5. Calculul valorii energetice a alimentelor	32
6. Diversitatea și particularitățile nutriționale ale glucidelor din alimente.....	36
7. Conținutul diferitor clase de glucide în produsele alimentare	44
8. Indicele glicemic și sarcina glicemică a alimentelor.....	46
9. Rolul fiziologic și conținutul lipidelor în alimente. Aspecte practice ale utilizării grăsimilor în alimentație	55
10. Proteinele: funcțiile, studiul conținutului în alimente. Aminoacizii limitanți. Rolul aminoacizilor esențiali în organismul uman	64
11. Vitaminele: funcțiile fiziologice, sursele alimentare și necesarul zilnic.....	72
12. Rolul fiziologic al elementelor minerale și conținutul lor în produsele alimentare	82
13. Principiile alimentației sănătoase. Planificarea rației alimentare echilibrate.....	91
14. Principiile alimentației sănătoase. Planificarea meselor alimentare echilibrate .	112
15. Compararea aportului alimentar zilnic cu cerințele alimentației echilibrate	120
Bibliografie.....	124
Anexe.....	125

INTRODUCERE

Funcția de nutriție este una dintre cele trei funcții vitale esențiale care asigură supraviețuirea lumii vii, menținerea și perpetuarea speciilor, altele două funcții vitale fiind funcția de relație și funcția de reproducere. Funcțiile de relație permit cunoașterea mediului înconjurător și acționarea asupra lui.

Nutriția ca funcție fiziologică în sens larg reprezintă totalitatea unor procese complexe care includ:

- **alimentația (consumul propriu-zis al hranei),**
- **digestia (transformarea alimentelor complexe în substanțe simple absorbabile în tractul gastrointestinal),**
- **absorbția (trecerea nutrimenților din tractul gastrointestinal în circuitul sangvin),**
- **transportarea nutrimenților spre celule,**
- **metabolizarea nutrimenților în interiorul celulelor,**
- **eliminarea deșeurilor metabolice.**

Nutriția ca știință studiază compoziția alimentelor și influența lor asupra sănătății. Conceptele în domeniul nutriției au evoluat de la necesitatea eliminării foametei la conceptul modern al rolului preventiv și terapeutic al alimentației.

Alimentația este unul dintre factorii mediului ambiant care determină într-o mare măsură realizarea potențialului genetic și creativ al individului. Creșterea armonioasă și menținerea unei bune funcționări a organismului de-a lungul anilor pot fi realizate doar prin asigurarea unei alimentații optimale sub aspect cantitativ și calitativ pentru fiecare persoană. Consumul alimentelor este un act complex, înnăscut, necesar pentru supraviețuire, care, în cazul speciei umane, capătă în plus și o dimensiune culturală și afectivă. Diversitatea alimentației în lume, particularitățile bucătărilor naționale demonstrează existența unei palete largi de soluții pentru această necesitate vitală.

Tratate din perspectiva dezvoltărilor recente în domeniul nutriției umane, lucrările cuprinse în prezenta lucrare sunt orientate în special la însușirea importanței nutrimenților pentru organismul uman și la estimarea personalizată a necesarului individual de substanțe și energie. Obiectivul lucrărilor practice este studierea conținutului nutrimenților în alimentele de larg consum în scopul dezvoltării abilității de a face o alegere informată și potrivită a alimentelor pentru asigurarea unei alimentații optimale și adecvate pentru fiecare persoană cu realizarea unui echilibru între cheltuieli și necesarul zilnic al organismului în energie, macro- și micronutrimente.

Rolul lucrărilor practice este următorul:

- **consolidarea cunoștințelor referitoare la funcțiile și rolul diferitor nutrimente în organismul uman;**
- **aprofundarea cunoștințelor referitoare la aspectul calitativ și nutrițional al macronutrimenților;**
- **studierea conținutului macro- și micronutrimenților în diferite produse alimentare de larg consum;**

- dezvoltarea abilității de alegere a alimentelor și alcătuirea rațiilor zilnice în funcție de parametrii individuali (vârstă, înălțime, masă, stare de sănătate), ținând cont de conținutul cantitativ al nutrimenților în alimente și de proprietățile nutriționale ale alimentelor alese;
- calculul valorii energetice a alimentelor, însușirea principiilor de asociere a produselor alimentare în scopul sporirii eficienței utilizării lor de către organism;
- asigurarea unei alimentații echilibrate la nivel individual.

BIBLIOGRAFIE

1. Bénédicte Rullier L'hygiène alimentaire. Editions Nathan, 1995. - 160 p.
2. Boisseau Nathalie. Nutrition et bioénergétique du sportif: Bases fondamentales. Masson, Paris, 2005. - 217 p.
3. Foster-Powell K., Brand Miller J. International tables of glycemic index. Am. J. Clin. Nutr., 1995, 62, 869S-893S.
4. Manuel pratique de nutrition. L'alimentation préventive et curative. Editions De Boeck Univerité, 2005. - 278 p.
5. Pierre Moreau. La micronutrition clinique en biologie et en pratique clinique, Paris: Lavoisier Tec&Doc, 1993 - 199 p.
6. Sara M. Hunt, James L. Groff. Advanced Nutrition and Human Metabolism. West Publishing Company, 1990. - 517 p.
7. Viorel Mogoș. Colesterolul. Editura Medicală, București, 1994.
8. Химический состав пищевых продуктов. Справочные таблицы содержания основных пищевых веществ и энергетической ценности пищевых продуктов. Под ред. Академика АМН СССР А.А.Покровский.- М.: Пищевая промышленность, 1976. - 226.
9. WHO European Regional Obesity Report 2022 <https://www.who.int/europe/publications/i/item/9789289057738>
10. WHO Child growth standards. Body mass index-for-age (BMI-for-age) <https://www.who.int/toolkits/child-growth-standards/standards/body-mass-index-for-age-bmi-for-age>