

Proteinele din Lapte si Particularitatile Lor

Acest **курс** prezinta **Proteinele din Lapte si Particularitatile Lor**.

In acest PDF poti vizualiza cuprinsul si bibliografia (daca sunt disponibile) si aproximativ doua pagini din documentul original.

Arhiva completa de pe site contine un fisier, intr-un numar total de **7 pagini**.

Fisierele documentului original au urmatoarele extensii: doc.

Extras

CURS LAPTE 2

Substantele azotoase din lapte.

Substantele azotoase din lapte sunt de origine proteica (cea 95%) si neproteica (cea 5%).

Proteinele din lapte si particularitatile lor

În laptele normal de vaca de amestec se gasesc 3,3% proteine, respectiv 2,7% cazeina, 0,4-0,5% albumina si 0,1-0,2% globulina.

Proteinele din lapte sunt considerate de o valoare biologica superioara datorita continutului în aminoacizi esentiali nu numai în cantitati suficiente, dar si într-un raport optim pentru activitatea vitala a organismului. Continutul în aminoacizi ai principalelor fractiuni de proteine lactate este prezentat în tabelul:

Continutul în aminoacizi al proteinelor din laptele de vaca, g/100 g proteine

(dupa G. Chintescu, C. Patrascu, 1988)

Aminoacizi Cazeina Lactalbumina Lactoglobulina

Esentiali

Valina 7,0 4,0 7,9

Leucina 12,1 15,0 17,7

Izoleucina 6,5 6,8 6,6

Treonina 3,9 5,3 6,0

Metionina 3,5 2,8 3,6

Lizina 6,9 8,0 10,4

Fenilalanina 5,2 5,6 5,3

Triptofan 1,8 2,3 2,0

Neesentiali

Glicina 0,5 0,3 -

Alanina 3,6 0,1 -

Serina 6,3 4,9 -

Cistina+cisteina 0,4 3,0 3,6

Acid asparagic 6,3 9,3 10,1

Acid glutamic 22,8 12,9 22,1

Arginina 4,1 3,5 3,1

Histidina 2,5 2,0 1,8

Tirozina 6,4 5,3 4,3

Prolina 8,2 4,0 -

S-a constatat ca prin consumul zilnic a numai 0,5 kg de lapte se satisface necesarul unui om în aminoacizi esentiali pentru 24 ore, cu exceptia metioninei+cistinei.

Aminoacizii Necesarul mediu în

aminoacizi calculat

pentru un om adult

pentru 24 ore Continutul de aminoacizi în

0,47 kg lapte

Total, g Satisfacerea necesarului, %

Izoleucina 0,58 1,09 188

Leucina 0,86 1,68 195

Lizina 0,65 1,33 205

Metionina+cistina 0,78 0,57 73

Fenilalanina+tirozina 1,26 1,7 135

Treonina 0,4 0,78 195

Triptofan 0,2 0,24 120

Valina 0,72 1,17 162

În afara de aceasta, proteinele din lapte au un grad înalt de asimilare (95...97%) si se metabolizeaza de 3 - 4 ori mai repede ca proteinele pâinii, iar folosite în ratie cu alte proteine de origine vegetala, stimuleaza digestia si asimilarea acestora. Toate aceste particularitati impun folosirea laptelui si produselor lactate bogate în proteine drept componente permanente în alimentatia rationala.

Cazeina este o proteina specifica numai laptelui. În laptele de vaca ea reprezinta cca 4/5 din totalul de proteine, asemenea lapte fiind numit lapte cazeinic. Laptele cazeinic este secretat de mamiferele ierbivore cu copita despicata (vacă, oaia, capra, bivolita etc). În laptele animalelor ierbivore imparicopitate, carnivore si omnivore raportul dintre cazeina si proteinele serice este de aproximativ 1:1, acest lapte este denumit lapte albuminic.

În lapte cazeina se gaseste sub forma de micle (fig. 1) de fosfocazeinat de calciu aflate în solutie

