



MAGYAR AGRÁR- ÉS
ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM

Budai Campus

Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Élelmiszertudományi és Technológiai Intézet

Édes- és zsiradékgyártási Technológiák és Minőségügy

Gabona és Iparinövény Technológia Tanszék

Kollagén és kollagénnel dúsított italok vizsgálata

Jánosik Sára

BUDAPEST

2023

Napjainkban igen nagy figyelmet kap az egészségtudatos táplálkozás, valamint az étrendkiegészítő készítmények fogyasztása. Ide tartoznak a kollagént tartalmazó termékek is. A kollagén az emlősökben legnagyobb mennyiségben megtalálható fehérje. A kollagén fehérje, mint minden fehérje aminosavakból épül fel. Nem tekinthetjük teljes értékű fehérjének, mivel egy esszenciális aminosav hiányzik belőle, ez az aminosav a triptofán. Ezek alapján inkomplett fehérjének tekintjük. Összetételét tekintve csak aminosavakat tartalmaz, így az egyszerű fehérjék másnéven proteinek csoportjába tartozik. Funkciójuk alapján a szerkezeti fehérjék közé sorolhatjuk őket. Testünkben legnagyobb mennyiségben a csontokban, íakban, ízületekben, porcban, szalagokban és a bőrben található. A szervezetben lévő fehérjék harmadát és ezzel a száraz emberi bőr háromnegyedét teszi ki. A kollagén forrását tekintve származhat szarvasmarhából, sertésből és tengeri élőlényekből is. A kor előrehaladtával csökken a mértéke a szervezetünkben, így pótolni szükséges azt. Erre különböző kollagén tartalmú étrendkiegészítők és kollagénnel dúsított élelmiszerek állnak rendelkezésre. A kollagén immunogenitása alacsony, így biztonsággal fogyasztható, nem számíthatunk immunreakcióra. Hidrolizált formában érdemes fogyasztani a megfelelő hasznosulás és felszívódás érdekében.

A dolgozatkészítés során célom volt a kollagének szerepének és jótékony hatásainak bemutatása, valamint a kollagénnel dúsított üdítő italok összehasonlító vizsgálata. Ezen felül kérdőív formájában kutatást végeztem a kollagén fogyasztási és egyéb táplálkozási szokásokról, majd mindezen információkat összevetve fejlesztettem egy kollagénnel dúsított italt csupán pár összetevőből. A fejlesztett és vizsgált italokat színvizsgálat alá vettem, majd a kész termék árkalkulációját is elvégeztem.

A fogyasztói szokásokat felmérő kérdőív alapján sokan nem is tudják, hogy mennyire is fontos a kollagén pótlása a kor előrehaladtával és egyéb betegségek kezelésében. A test kollagén termelésének csökkenése 18 és 29 éves kor között indul el. 80 éves korra a termelés 75 %-kal csökkenhet, de ez egyénenként változó. A kollagén termelést számos tényező befolyásolja, mint a hormonális változások, oxidatív stressz, dohányzás, alkoholfogyasztás, valamint az aszkorbinsav elégtelen fogyasztása is. A kollagén ajánlott napi mennyisége 2,5-15 g, melyet kúraszerűen érdemes alkalmazni.

Az összehasonlítás során azt tapasztaltam, hogy a piacon kapható kollagénnel dúsított italok nagy mértékben nem különböznek egymástól, kollagéntartalmuk igen alacsony. A táplálkozási szokásokból kiderült, hogy a kitöltők igen magas százaléka kerüli a cukros termékeket vagy előnyben részesíti az édesítőszerrel készült italokat. Ennek okán került

fejlesztésre egy kollagénnel dúsított, hozzáadott cukortól mentes ital, mely igen magas kollagéntartalommal rendelkezik. A szakdolgozatomat ezzel nem tekintem befejezettnek a fejlesztett ital forgalomba kerüléséhez további kísérletekre van szükség, ilyen például az eltarthatóság vizsgálata.

Jánosik Sára