

# A rezisztens keményítő előállítása különböző fizikai módszerekkel

## Production of resistant starch by different physical methods

CSAPÓ János<sup>1,2,3</sup> professor emeritus  
MEZŐSZENTGYÖRGYI Dávid<sup>1</sup> egyetemi docens  
SZABARI Miklós<sup>1</sup> egyetemi docens  
KISS Dóra<sup>2</sup> PhD hallgató  
SIPOS<sup>2</sup> Péter egyetemi docens

<sup>1</sup>MATE Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem,  
Kaposvári Campus, H-7400 Kaposvár, Guba S. u. 40.

<sup>2</sup>Debreceni Egyetem, H-4032 Debrecen, Egyetem tér 1.

<sup>3</sup>Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem, 530104 Csíkszereda, Szabadság tér 1. Romania

### ABSTRACT

Carbohydrates are the most important components of the diet for meeting human energy needs. Their digestible part has a significant role in the body's energy supply, and their indigestible part has a specific nutritional function as dietary fiber. One of the most important questions in food processing is how we can influence the technological and nutritional properties of carbohydrates in such a way that they better meet modern dietary needs, especially with regard to food-related health issues, overweight, obesity and nutrition. During the production of RS, physical processes are preferable to chemical methods, because in many cases there is no need for major intervention in the technology, and a moderate modification of the technology can result in a significant change in the digestibility and nutritional properties of the starch. During the presentation, the authors present novel results concerning the physical methods of food processing and RS production, the nutritional and technological properties of RS, and the starch and dietary fiber content of plant-based foods.

**Keywords:** Food fibers, starch, physical food processing, technological properties of carbohydrates.

### KIVONAT

A szénhidrátok – az ember energia szükségletének kielégítése szempontjából – a táplálék legfontosabb komponensei. Emészthető részüknek jelentős szerepe van a szervezet energiaellátásában, a nem emészthető részüknek pedig ételmi rostként van sajátos táplálkozási funkciója. Az élelmiszer-feldolgozás során az egyik legfontosabb kérdés, hogy hogyan tudjuk a szénhidrátok technológiai és táplálkozási tulajdonságait úgy befolyásolni, hogy azok jobban megfeleljenek a modern diétás igényeknek, különös tekintettel az élelmiszerekkel kapcsolatos egészségügyi kérdésekre, a túlsúly, az elhízás és a táplálkozás kapcsolatára. A rezisztens keményítő (RS) előállítása során a fizikai eljárások előnyösebbek a kémiai módszereknél, mert sok esetben nincs szükség a technológiába történő nagyobb beavatkozásra, a technológia mérsékelt módosítása ugyanis jelentős változást eredményezhet a keményítő emészthetőségében, táplálkozási tulajdonságaiban. Az előadás során a szerzők az élelmiszer-feldolgozás, a RS előállítás fizikai módszereit, az RS táplálkozási és technológiai tulajdonságait, a növényi eredetű élelmiszerek keményítő- és élelmirost-tartalmát befolyásoló újszerű eredményeket ismertetik.

**Kulcsszavak:** Ételmi rostok, keményítő, fizikai élelmiszer-feldolgozás, szénhidrátok technológiai tulajdonságai.