



(Fotó: Orosz, Bos-Frucht Agrárszövetkezet, Kazsok, 2007)

A NEDVES MELLÉKTERMÉKEK VILÁGA – A KEMÉNYÍTŐ

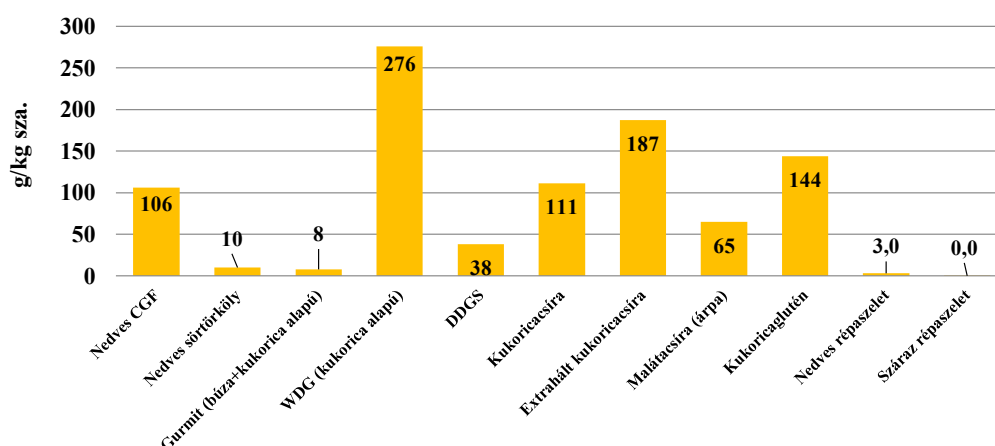
Szűcs Judit
Beuker Hungária Kft.
Dr. Orosz Szilvia
Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft.

Folytatjuk a melléktermékek témáját a keményítővel. Érdekes téma. A cikk második szerzője sokáig abban a hitben élt, hogy a nedves CGF keményítőtartalma 24-28% a szárazanyag-tartalomra vonatkozóan. Ennyit mért a klasszikus kémiai laboratórium - 10 évvel ezelőtt (!). Csakhogy időközben megváltozott a világ, a keményítő és bioetanolgyárak technológiája sokat fejlődött azzal a céllal, hogy a keményítő kivonása minél hatékonyabb legyen. Az lett. Így ma már a nedves melléktermékek keményítőtartalma az állattenyésztő szemszögéből nézve - másodlagos, majdhogynem elhanyagolható. Legalábbis nem ezzel a céllal kell etetnünk a nedves CGF-et vagy a sörtörkölyt. Mindenképpen érdekes azonban 'ránézni', hogy hol tart az élelmiszeripar, és mi marad nekünk a melléktermékekben, mert a receptúrában

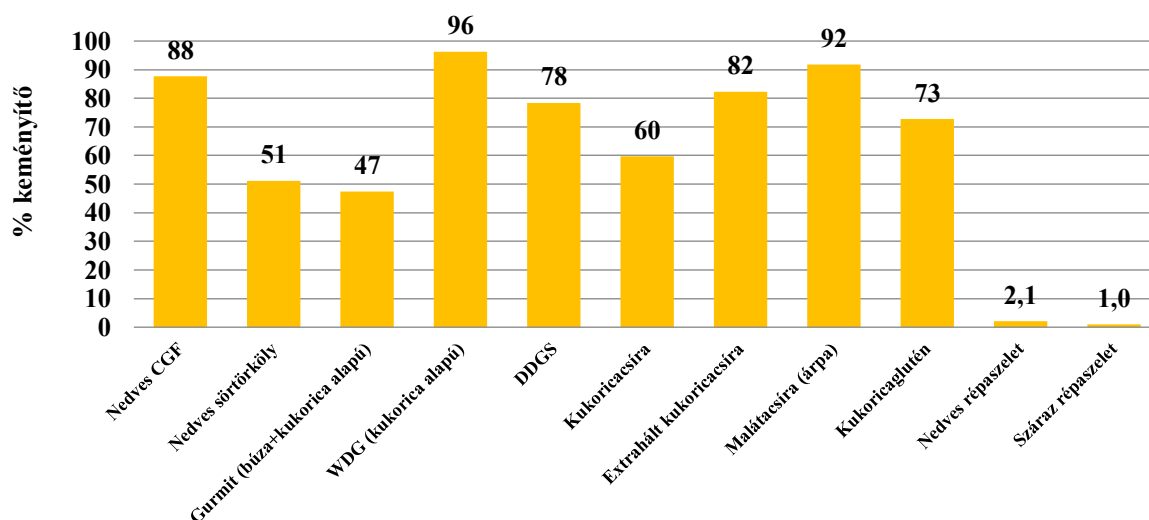
jól kell szerepelnie a keményítőtartalomnak. Lássuk hát...

A nedves melléktermékek keményítőtartalma az 1. ábrán látható. A WDG, a kukoricaglutén és az extrahált kukoricacsíra keményítőtartalma jelentős, de a nedves CGF, a gurmit (kukorica + búza alapú melléktermék), a DDGS és a sörtörköly keményítőtartalma minimális. Azért érdemes az adatokat látni, hogy ne értékeljük túl az adagban a melléktermékek keményítőtartalmát, mert az keményítő- és energiahiányt okoz a tehénben (és a TMR mérésekor is a recepthez képest). Hozzá kell még tenni, hogy a keményítőtartalom dinamikusán változik, mivel az élelmiszeripar egyre hatékonyabb a keményítő kinyerésében, tehát a 2020-ban mért magasabb érték nem biztos, hogy 2021-ben is érvényes lesz.

1. ÁBRA A KEMÉNYÍTŐTARTALOM AZ EGYES MELLÉKTERMÉKEKBEN (N=1-8; ROCK RIVER LABORATÓRIUM, 2020.)



2. ÁBRA A KEMÉNYÍTŐ LEBONTÁSÁNAK MÉRTÉKE IN SITU (7 ÓRA) MELLÉKTERMÉKEKBEN (ROCK RIVER LABORATÓRIUM, 2020.)



Érdeemes foglalkozni a keményítő-lebonthatóság értékeivel, ha az ágazatunkban legfontosabb és legnagyobb mennyiségben etetett nedves melléktermékek keményítőtartalma csekély? Igen, azért, hogy tisztán lássunk (2-3. ábra). Mert az a melléktermék, aminek 88% vagy 92% a keményítő-lebonthatósága, csak akkor értékes keményítőforrás, ha a keményítőtartalma is jelentős. Márpedig a nedves CGF és a malátacsíra kis mennyiségű keményítőt tartalmaz, és az etetett napi mennyiség is kevés. Tehát hiába a jó lebonthatóság, ha a tehén ezt 'alig

érzi meg' a napi adag szintjén. Érdeemes tehát a helyén kezelni a kedvező értékeket és nem túlértékelni azokat. Jelen helyzetben a kukorica alapú WDG-ről mondhatjuk el, hogy jelentős keményítőforrás (276 g/kg szá.) és egyben kedvező lebomlású a keményítőtartalma (96%), valamint az extrahált kukoricacsíra és a kukoricaglutén tartozik ide (kevésbé kedvező adatokkal: 187 g/kg szá. és 82%; 144 g/kg szá. és 73%). De valószínűleg ez a helyzet is változni fog a közeljövőben.

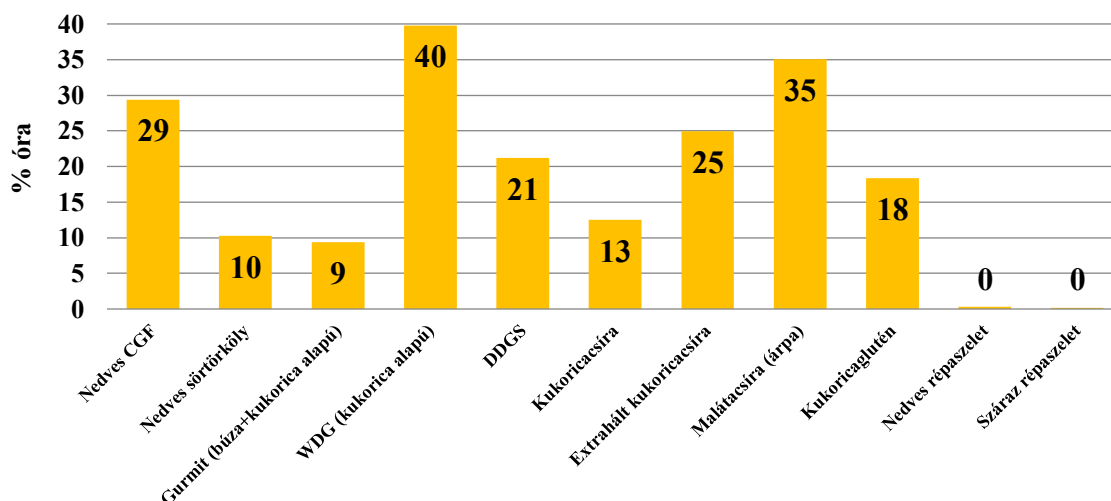


Nedves CGF (fotó: Orosz, 2019.)



Nedves sörtörköly tárolása áthajtó rendszerű betonozott ároksilóban (fotó: Orosz, 2019, Galgamenti Kft. Tura)

3. ÁBRA A KEMÉNYÍTŐ LEBONTÁSI RÁTÁJA EGYES MELLÉKTERMÉKEKBEN 3,7 ÓRA ALATT (ROCK RIVER LABORATÓRIUM, 2020.)



Összességében tehát az állapítható meg, hogy a nedves CGF, a nedves sörtörköly és a nedves gurmit esetében nem a keményítő, hanem a rost és a fehérje az elsőd-

leges ok az etetésre.

A cikksorozatot a fehérje komplex témájával folytatjuk.