

Shredlage technológia silókukoricában: műszaki háttér, tartósítás, tejtermelésre gyakorolt hatás

Fordította és összeállította: Dr. Orosz Szilvia
Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft.

Forrás: L. F Ferraretto¹, L. M Vanderwerff^{1,2}, G.G. S Salvati¹, G. S. Diaz Junior^{1,3}, R. D. Shaver¹ (2015) **Corn shreadlage: equipment, storage and animal perspectives XVII.** Nemzetközi Silózási Konferencia, 2015. július 1-3., Brazília, Piracicaba, 150-157 p.

¹Wisconsin University, Madison, WI, USA ²Vita Plus Corporation, Madison, WI, USA, ³Universidade Federal de Lavras, Lavras, Brazília



Az előadó emailcíme: ferraretto@wisconsin.edu

BEVEZETÉS A Shredlage™ technológia (speciális zúzó és szemroppantó berendezés) alkotói szerint a berendezés képes nagyobb szecskahossz (ajánlott 26 és 30 mm) mellett is megfelelő, sőt a hagyományos technológiához képest kedvezőbb szemroppantási hatékonysággal dolgozni. A shreadlage zúzóhengerek hosszirányban is zúzzák a szarát és a levelet, ezért a szilázs fizikai szerkezete eltér a hagyományos szemroppantó alkalmazásához képest. 2014-ben 400 shreadlage zúzóberendezés dolgozott az USA-ban.

CÉLKITŰZÉS A kísérlet célja az volt, hogy a shreadlage technológia takarmány-tartósításra és tejtermelésre gyakorolt hatását dokumentálja.

ANYAG ÉS MÓDSZER A kísérlet során (Ferraretto és Shaver, 2012) a beállítások az alábbiak voltak a shreadlage zúzóberendezéssel felszerelt Claas járvaszecskázón: 30 mm szecskahossz, 2,5 mm távolság a zúzóhengerek között, a szecskázódobon a kések felét leszerelték. A hagyományos technika esetében 19 mm-es elméleti szecskahossz és 3 mm hengertávolság volt az alapbeállítás. A kísérlet során egy 8 ha nagyságú területet kettéosztottak és a két különböző technológiával külön-külön takarították be a silókukoricát. Fóliatömlőben történt a tartósítás. Az etetési kísérletet 7 x 56 tehénnel végezték, melyek a kísérlet kezdetekor a 114. és a 117. laktációs napon voltak átlagosan.

EREDMÉNYEK A két kukoricaszilázs szárazanyag-tartalma hasonló volt (35,0% vs. 34,7%), keményítőtartalma szintén (37,6% vs. 38,7%). A fóliatömlőben mért tömörség 272 kg szá./m³ volt. A szemroppantásban jelentős volt a különbség. Shreadlage technológia: 75%± 3,3. Hagományos szemroppantás: 60,3%± 3,9. A TMR fizikai szerkezetében jelentős különbség következett be a két kukoricaszilázs alkalmazásakor (a szárazanyag 50%-ában etetve). A 19 mm-t meghaladó mérettartományban a súlyarány alakulása az alábbi volt: shreadlage 15,6% vs. hagyományos technológia 3,5%. Ennek ellenére (!) a szárazanyag-felvétel a shreadlage szilázs esetében 0,7 kg/nap/tehén értékkel nagyobb volt, mint a hagyományos szemroppantó alkalmazása esetében. A tejtermelés a shreadlage technológia hatására javult (43,7 kg/nap/tehén vs. 42,8 kg/nap/tehén). A takarmányértékesítés hasonló volt: 1,72 kg tej/kg szá. felvétel vs. 1,73 kg tej/kg szá. felvétel. A tejszír, a tejfehérje és a tej karbamidtartalma nem változott a kezelés hatására. A keményítő bendőbeli lebontása szignifikánsan jobb volt a shreadlage technológia esetében (80,8% vs. 64,2%). A teljes emésztőtraktusra vonatkoztatott emészthetőség 1,5%-kal volt jobb. Tehát a hatékonyabb szemroppantás által megnőtt a bendőbaktériumok által elérhető szabad felület a tört szemeken.

KÖVETKEZTETÉSEK A shredlage technológiát alkalmazva a tehének szárazanyag-felvétele és tejtermelése javult a kísérlet során a hagyományos szemroppantáshoz képest. A keményítő bendőbeli lebonthatósága és teljes emésztőtraktusra vonatkoztatott emészthetősége kedvezőbb volt a shredlage esetében. Ezért a termelőnek nem kell kompromisszumot vállalnia a szecskaméret és a szemroppantás terén, mert az energia hozzáférhetősége kedvezően alakul

30 mm-es szecskahossz esetében is. Annak ellenére, hogy a szecskaméret nagyobb volt a shredlage szilázsban, a kérődzési aktivitás és a tej zsírtartalma nem változott. További kutatások szükségesek annak megállapítására, hogy hogyan alakul a bendőkinetika, az NDF emészthetősége és a shredlage szilázs peNDF értéke a szálas szénához, az aprított szénához és szalmához viszonyítva.

