



# KUKORICASILÁZSAINK 2017.

(ZÁRÓ ADATOK A 2017. ÉVI BETAKARÍTÁS EREDMÉNYEIRŐL)

**Dr. Orosz Szilvia**  
Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft.

Nyári időjárásunkat jelentős változékonyság jellemezte 2017-ben. Ennek következményeit sajnos a hozameredményekben és a táplálóérték alakulásában is láthatjuk. **Idén 10%-kal gyengébb terméseredményeket adott a silókukorica, mint 2016-ban. A keményítőtartalom pedig közel 15%-kal marad el a tavalyi átlagtól és a normál értéktől.**

Az 1. táblázatban láthatóak a kukoricasilázs betakarításának országos adatai (a fő- és másodvetésű kukorica együtt), összehasonlítva az előző évek betakarításának eredményeivel.



**1. TÁBLÁZAT A 2013-2017. ÉVI BETAKARÍTÁSÚ KUKORICASILÁZSOK HOZAMÁNAK ÖSSZEHA-SONLÍTÁSA**

|                           | Silókukorica termőterület<br>ha | Betakarított silókukorica<br>tonna/év | Hozam<br>tonna/ha |
|---------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|-------------------|
| <b>2013. silókukorica</b> | 87.952                          | 1.982.513                             | 22,5              |
| <b>2014. silókukorica</b> | 76.867                          | 2.388.893                             | 31,1              |
| <b>2015. silókukorica</b> | 68.440                          | 1.665.450                             | 24,3              |
| <b>2016. silókukorica</b> | 71.822                          | 2.198.860                             | 30,6              |
| <b>2017. silókukorica</b> | <b>70.707</b>                   | <b>1.890.615</b>                      | <b>26,7</b>       |

A 2. táblázatban láthatóak a kukoricasilázs terméseredményei régióként (AKI, 2017. november 13.).

Gyakorlatilag minden régió elmaradt a múlt évi átlagtól.

## 2. TÁBLÁZAT A KUKORICASILÁZS TERMÉSEREDMÉNYEI ORSZÁGRÉSZENKÉNT 2017-BEN (AKI, 2017. NOVEMBER 13.)

|                    | Silókukorica<br>termőterület | Betakarított<br>silókukorica | Hozam 2017. |
|--------------------|------------------------------|------------------------------|-------------|
|                    | ha                           | tonna/év                     | tonna/ha    |
| Közép-Magyarország | 5.085                        | 131.484                      | 25,6        |
| Közép-Dunántúl     | 9.579                        | 251.580                      | 26,6        |
| Nyugat-Dunántúl    | 12.430                       | 326.180                      | 26,2        |
| Dél-Dunántúl       | 6.626                        | 200.419                      | 30,2        |
| Észak-Magyarország | 8.584                        | 270.447                      | 31,5        |
| Észak-Alföld       | 16.999                       | 413.148                      | 24,3!       |
| Dél-Alföld         | 11.404                       | 297.357                      | 26,0        |
| Összesen           | <b>70.707</b>                | <b>1.890.615</b>             | <b>26,7</b> |

## TÁPLÁLÓANYAG-TARTALOM ÉS EMÉSZTHETŐSÉG 2017.

A 2017. évi betakarítású kukoricaszilázsok nyers eredményei alapján), valamint szemroppantottsága a 3-5. táblázatban láthatóak.

### 3. TÁBLÁZAT A 2017. ÉVI BETAKARÍTÁSÚ KUKORICASILÁZSOK NYERS TÁPLÁLÓANYAG-TARTALMA (ÁT KFT., 2017. SZEPTEMBER 1. - 2018. MÁJUS 30.)

|          | Szárazanyag | Nyersfehérje | Nyerszsír | Nyersrost | Nyershamu | Összcukor | Keményítő |
|----------|-------------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|          | g/kg        | g/kg sza.    | g/kg sza. | g/kg sza. | g/kg sza. | g/kg sza. | g/kg sza. |
| Átlag    | 367         | 74           | 28        | 184       | 44        | 20        | 319       |
| Szórás   | 52          | 9            | 3         | 24        | 10        | 7         | 60        |
| Mintasám | 453         | 453          | 453       | 453       | 453       | 266       | 453       |

### 4. TÁBLÁZAT A 2017. ÉVI BETAKARÍTÁSÚ KUKORICASILÁZSOK ROSTPROFILJA ÉS EMÉSZTHETŐSÉGE (ÁT KFT., 2017. SZEPTEMBER 1. - 2018. MÁJUS 30.)

|          | NDF       | ADF       | ADL       | NDF <sub>d48</sub> | Lebontható<br>NDF <sub>48</sub> | OMd | NEI        | CSPS |
|----------|-----------|-----------|-----------|--------------------|---------------------------------|-----|------------|------|
|          | g/kg sza. | g/kg sza. | g/kg sza. | %                  | g/kg sza.                       | %   | MJ/kg sza. | %    |
| Átlag    | 393       | 217       | 18        | 53                 | 210                             | 393 | 6,39       | 67   |
| Szórás   | 45        | 27        | 3         | 4                  | 34                              | 45  | 0,24       | 12   |
| Mintasám | 453       | 450       | 450       | 450                | 450                             | 453 | 453        | 228  |

**SZÁRAZANYAG:** Az átlagos szárazanyag-tartalom nagyobb lett a 2016. évihez képest. A nagyobb szárazanyag-tartalom azonban nem járt együtt magasabb keményítőtartalommal. Kényszerérettnek tekinthető az a silókukorica, aminek 37% szárazanyag-tartalom mellett csak 31% az átlagos keményítőtartalma.

**KEMÉNYÍTŐ:** Az idei év 15%-kal kisebb keményítőtartalmat adott 2016-hoz képest. Ez a hazai takarmányadagokban a keményítőfelvételben sajnos 0,35 kg/nap/tehén hiányt is jelenthet a nagytejű csoportban, ami megközelítően 0,5 kg szárított kukorica keményítőtartalmával egyenértékű.

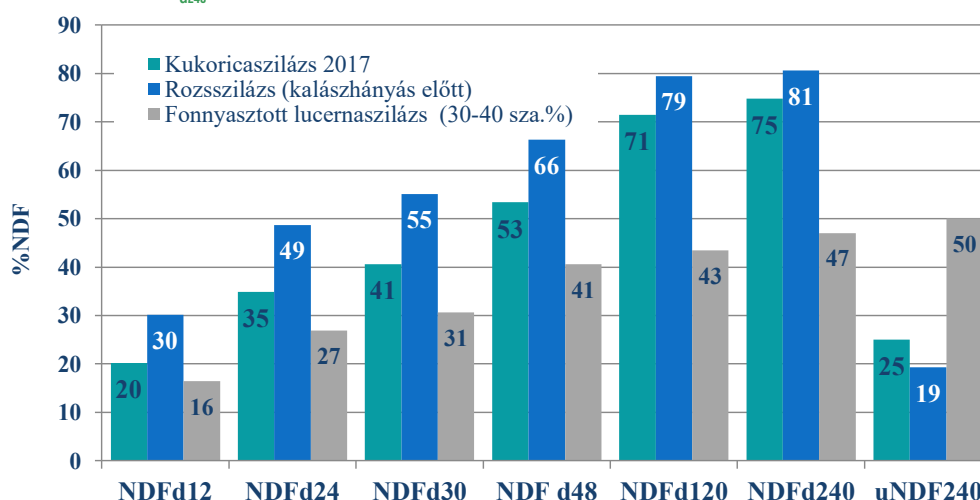
**ROST:** 2017. október 20-tól rendelkezésre állnak a rost lebomlási sebességére vonatkozó információk is kukoricaszilázsra (CNCPS adatok). 2017. október 20. és 2018. május 20. között 346 mintára van eredményünk

(1. ábra). A kukoricaszilázs a rozshoz hasonló mennyiségben tartalmaz nem lebontható rostot (240 órá *in vitro* inkubációval mérve), míg a lucerna több, mint kétszeres mennyiségű uNDF-tartalmú. Emellett a lebomlás sebességében is jelentősek lehetnek az eltérések, ami meghatározza az étvágyat. Mattia Fustini bolognai kutató mérései szerint (2018, szóbeli közlés), **ahhoz, hogy a tehén étvágya jó legyen, 24 óra elteltével a bendőben az emésztetlen rost mennyisége kevesebb kell, hogy legyen, mint 5 kg szá. (a 25 kg szá. felvételen belül eredetileg kb. 7,5 kg a napi NDF-felvétel).** Tehát az első 24 óra meghatározó jelentőségű a tehén szárazanyag-felvétele szempontjából. A diagramon látható, hogy a rozsszilázs bomlik le a legnagyobb mértékben 24 óra alatt a három növény közül, ezt követi a kukoricaszilázs, majd a lucernasilázs. A rozs végig megőrzi a dominanciáját a kukoricaszilázssal szemben, és a kukoricaszilázs végig sokkal kedvezőbb, mint a lucernasilázs.

A silókukorica-szilázs tehát nem javító hatású a korai rostlebonlás és a lebonló rost mennyisége tekintetében a rozshoz viszonyítva, de kedvezőbb a lebonlás üteme és mértéke, mint a lucernaszilázsé. Végül pedig, viszonylag kedvező, a rozshoz hasonlóan alacsony az emésztetlen rosthányad a kukoricaszilázsban a lucernához képest. Ez a bendőbeli viselkedés határozza meg a három növény élettani hatását, ami különösen a nyári időszakban fontos. Mindhárom szilázs fontos az adagban, de a jelentőségüket

más-más paraméter adja (rozsszilázs: rostemészthetőség és a bendőben lebonló rost mennyisége, kukoricaszilázs: keményítőtartalom és szerves anyag emészthetőség, lucernaszilázs: oldódó fehérjetartalom). **Amennyiben tartani szeretnénk a TMR-ben a minimum 4 kg/nap/tehén NDF<sub>d48</sub> és a maximum 2 kg/nap/tehén uNDF<sub>240</sub> arányt, úgy a szilázsok eltérő viselkedésének ismerete segíthet a takarmányadag pontosabb beállításában. Ezért hasznosak a CNCPS adatok.**

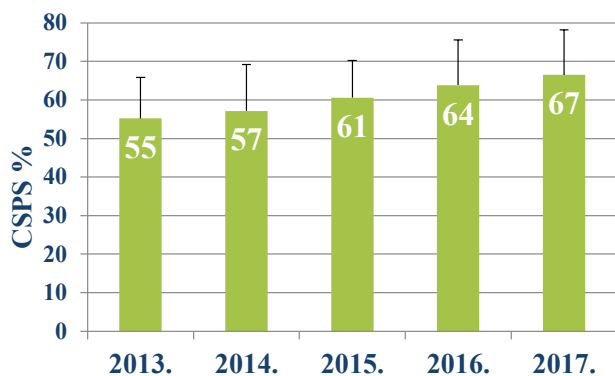
**1. ÁBRA A ROST BENDŐBELI LEBOMLÁSI SEBESSÉGE (NDF<sub>d</sub>) ÉS A NEM LEBONTHATÓ ROST (uNDF<sub>d240</sub>) KÜLÖNBÖZŐ TÖMEGTAKARMÁNYOKBAN (ÁT KFT. NIR ADATBÁZISA, KUKORICASZILÁZS 2017: 346 MINTA)**



## SZEMROPPANTOTTSÁG

A kukoricaszilázsok idei CSPS-értékének alakulását és az első négy évvel történő összevetését az 5. táblázatban láthatják. Az eredmények továbbra is javuló tendenciát mutatnak, megint 3%-kal javult az átlagértékünk! Az optimálisan roppantott szilázsok aránya újabb 11%-kal javult az elmúlt évben, ami progresszív fejlődésnek tekinthető! **Ez a fejlődési ütem intenzívebb, mint amit az USA-ban regisztráltak az elmúlt években!** A CSPS pontszámok évenkénti kedvező alakulását és a javuló tendenciát láthatjuk a 2. ábrán.

**2. ÁBRA A CSPS ÁTLAGPONTSZÁM ALAKULÁSA MAGYARORSZÁGON (ÁT KFT. NIR ADATBÁZISA 2013:147, 2014:181, 2015:243, 2016:224, 2017:228)**



Összességében megállapítható, hogy a 2017-ben betakarított kukoricaszilázsaink táplálóanyag- és energiatartalma nem volt optimális a tejtermelés szempontjából, de a betakarítási technológia (szemroppantás) tovább javult a költséghatékonnyá termelés érdekében.

**5. TÁBLÁZAT A 2013-2017. ÉVI BETAKARÍTÁSÚ KUKORICASZILÁZSOK SZEMROPPANTOTTSÁGA (ÁT KFT. NIR ADATBÁZISA ALAPJÁN: 2013. AUGUSZTUS 15. - 2018. MÁJUS 30., 1043 MINTA ALAPJÁN)**

|            | 2013. | 2014. | 2015. | 2016. | 2017. |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Átlag      | 55    | 57    | 61    | 64    | 67    |
| Szórás     | 11    | 12    | 10    | 12    | 12    |
| Mintaszám  | 147   | 181   | 262   | 225   | 228   |
| 50% alatt  | 28    | 26    | 14    | 10    | 8     |
| 50-60%     | 36    | 27    | 26    | 29    | 31    |
| 60-70%     | 29    | 34    | 45    | 29    | 19    |
| 70% felett | 7     | 13    | 14    | 31    | 42    |

