



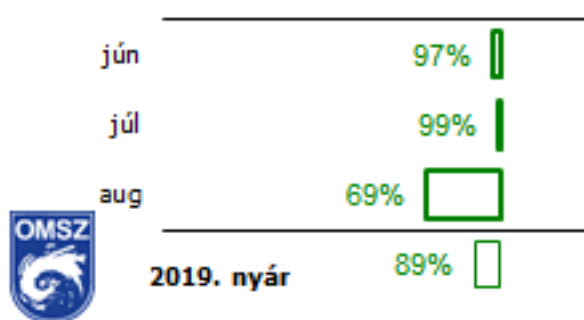
# KUKORICASZILÁZSAINK 2019.

Dr. Orosz Szilvia  
Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft.

A silókukorica növénytermesztésének egyik legkritikusabb eleme a növény vízellátása. A kukorica tenyészidőszak alatti ösvízigénye 370-440 mm közötti, ami fajtánként/hibridenként változik. Elsősorban a június-augusztus közötti időszak a kritikus. Sajnos azonban az Országos Meteorológiai Szolgálat adatai szerint 2019 nyarán az átlagnál 11%-kal kevesebb csapadék hullott. A nyári hónapok csapadékösszege átlagosan 178 mm volt, ami az 1981-2010-es sokévi átlag 89%-a.

A csapadék időbeli eloszlása látható a 1. ábrán. Az adatokból kiderül, hogy a nyár legszárazabb hónapja az augusztus volt. A sokéves átlag kb. 70%-a hullott csak le 2019 augusztusában. Ezért elmondható, hogy a 2019. év nyara nem kedvezett a silókukoricának időbeli eloszlásában. 2019-ben elsősorban ez az időbeli eloszlás volt hatással a silókukoricára, méghozzá annak tápláléértékére (a keményítő beépülése lelassult a száraz augusztusi időjárás miatt).

1. ÁBRA AZ ORSZÁGOS HAVI ÉS AZ ÉVSZAKOS CSAPADÉKÖSSZEG A SOKÉVI (1981-2010-ES) ÁTLAG SZÁZALÉKOS ARÁNYÁBAN KIFEJEZVE 2019 NYARÁN

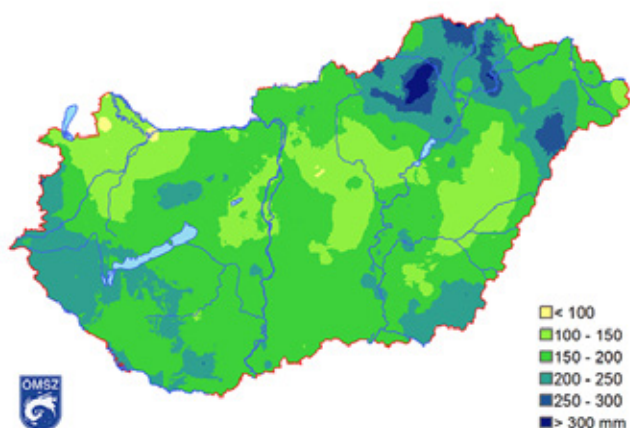


A csapadék térbeli eloszlását a szélsőségek jellemezték 2019-ben hazánkban:

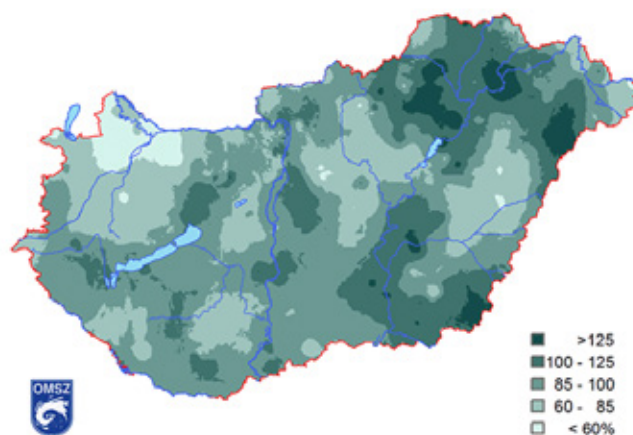
- KEVÉS CSAPADÉK: A legalacsonyabb érték (60,4 mm) a Hanságban fekvő Bősárkányon adódott. A Dunántúl nyugati tájain és az ország déli részén a csapadék évszakos összege 200 mm közelében maradt. Nyáron a középső országrész mellett a Kisalföldön volt a legkevesebb csapadék, néhol a 100 mm-t sem érte el mennyisége.

- SOK CSAPADÉK: A nyári csapadékösszeg maximuma 432,7 mm volt, melyet Varbó állomáson összegeztek. Ezen a nyáron az északkeleti országrészben esett a legtöbb csapadék: a Bükk északkeleti részén 300 mm-nél is több, de sajnos Heves, Borsod-Abaúj-Zemplén és Szabolcs-Szatmár-Bereg megye több települése felhőszakadások okozta károkat szenvedett.

A 2. és a 3. ábrán a tavalyi nyár csapadékviszonyai láthatóak.



2. ábra A 2019-es nyár csapadékösszege (OMSZ)



3. ábra A 2019-es nyár csapadékösszege a sokéves (1981-2010-es) átlag százalékos arányában kifejezve (OMSZ)

Az 1. táblázatban láthatóak a kukoricaszilázs betakarításának országos adatai, összehasonlítva az előző évek betakarításának eredményeivel.

### 1. TÁBLÁZAT A 2013-2019. ÉVI BETAKARÍTÁSÚ KUKORICASZILÁZSOK HOZAMÁNAK ÖSSZEHOSONLÍTÁSA (AKI, 2019. NOVEMBER 13.)

	Silókukorica termőterület ha	Betakarított silókukorica tonna/év	Hozam tonna/ha
2013. silókukorica	87.952	1.982.513	22,5
2014. silókukorica	76.867	2.388.893	31,1
2015. silókukorica	68.440	1.665.450	24,3
2016. silókukorica	71.822	2.198.860	30,6
2017. silókukorica	70.707	1.890.615	26,7
2018. silókukorica	62.776	1.928.839	30,7
<b>2019. silókukorica</b>	<b>56.900</b>	<b>1.820.314</b>	<b>32,0</b>

A 2. táblázatban láthatóak a kukoricaszilázs terméseredményei régióként (AKI, 2019. november 13.).

Kiugróan jó eredmények születtek a Dél-Dunántúlon, Baranya, Somogy és Tolna megyében!

### 2. TÁBLÁZAT A KUKORICASZILÁZS TERMÉSEREDMÉNYEI ORSZÁGRÉSZENKÉNT 2019-BEN (AKI, 2019. NOVEMBER 13.)

	Silókukorica termőterület ha	Betakarított silókukorica tonna/év	Hozam 2018. tonna/ha
Közép-Magyarország	600	18.000	30,0
Közép-Dunántúl	9.062	250.303	27,6
Nyugat-Dunántúl	9.393	265.560	28,3
<b>Dél-Dunántúl</b>	<b>7.150</b>	<b>318.035</b>	<b>44,5</b>
<b>Baranya</b>	<b>3.066</b>	<b>137.970</b>	<b>45,0</b>
<b>Somogy</b>	<b>1.709</b>	<b>59.815</b>	<b>35,0</b>
<b>Tolna</b>	<b>2.375</b>	<b>120.250</b>	<b>50,6</b>
Észak-Magyarország	6.396	168.243	26,3
Észak-Alföld	13.104	426.212	32,5
Dél-Alföld	11.195	373.961	33,4
<b>Összesen</b>	<b>56.900</b>	<b>1.820.314</b>	<b>32,0</b>

A 2019. évi betakarítású kukoricaszilázsok nyers táplálóanyag-tartalma és rostprofilja (463 minta eredményei alapján), valamint szemroppantottsága a 3-4.

táblázatban látható: az idei évben is a száraz augusztus jelenik meg az adatokban, mert a keményítőtartalom mérsékelte.

### 3. TÁBLÁZAT A 2019. ÉVI BETAKARÍTÁSÚ KUKORICASZILÁZSOK NYERS TÁPLÁLÓANYAG-TARTALMA (ÁT KFT., 2020. MÁJUS 21.)

	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.
<b>Átlag</b>	<b>369</b>	<b>72</b>	<b>28</b>	<b>188</b>	<b>45</b>	<b>19</b>	<b>318</b>
Szórás	63	9	3	30	8	8	74
Mintaszám	463	463	463	463	463	198	463

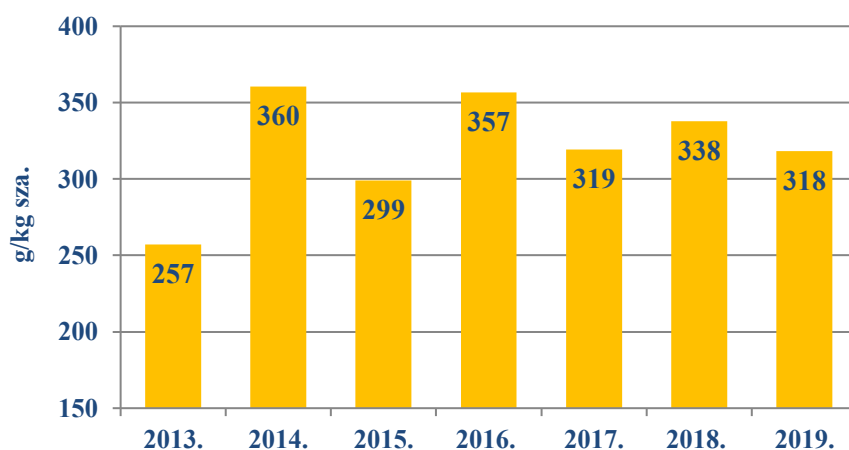
### 4. TÁBLÁZAT A 2019. ÉVI BETAKARÍTÁSÚ KUKORICASZILÁZSOK ROSTPROFILJA ÉS EMÉSZTHETŐSÉGE (ÁT KFT., 2020. MÁJUS 21.)

	aNDFom	ADF	ADL	NDF lebonthatóság (NDFd <sub>48</sub> )	Lebontható NDF (dNDF <sub>48</sub> )	OMd	NEI	CSPS
	g/kg sza.	g/kg sza.	g/kg sza.	%	g/kg sza.	%	MJ/kg sza.	%
<b>Átlag</b>	<b>394</b>	<b>219</b>	<b>18</b>	<b>54</b>	<b>214</b>	<b>76</b>	<b>6,39</b>	<b>66</b>
Szórás	55	32	3	4	42	2	0,24	11
Mintaszám	463	455	455	456	455	463	463	271

OMd48: szerves anyagok emészthetősége 48 órás in vitro inkubációval mérve (NIR adat)  
CSPS szemroppantottság pontszáma

A kukoricaszilázsaink keményítőtartalmának (2013 és 2019 közötti) ingadozása a 4. ábrán látható.

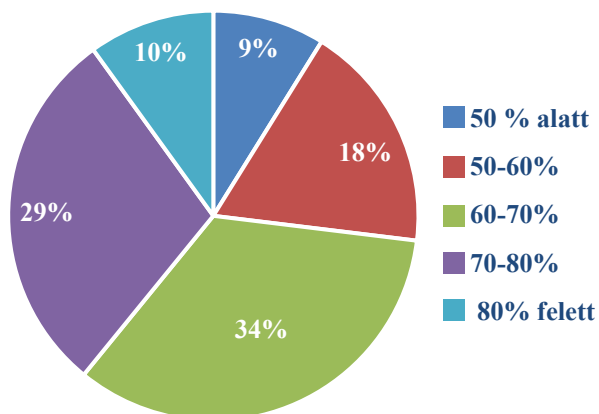
### 4. ÁBRA A KEMÉNYÍTŐTARTALOM KUKORICASZILÁZSOKBAN (ÁT KFT. NIR ADATBÁZISA 2013:724 , 2014: 526, 2015:559, 2016:441 , 2017: 453; 2018: 511; 2019:463)



A szemroppantottság eredményei kiválóak lettek. Az átlag 66%, és a mért értékek mindössze 9%-a van az 50% alatti tartományban. A vizsgált szilázsok 39%-a haladta meg a 70%-os ideális értéket, és 10%-ban jelen van a 80% feletti tartomány is!



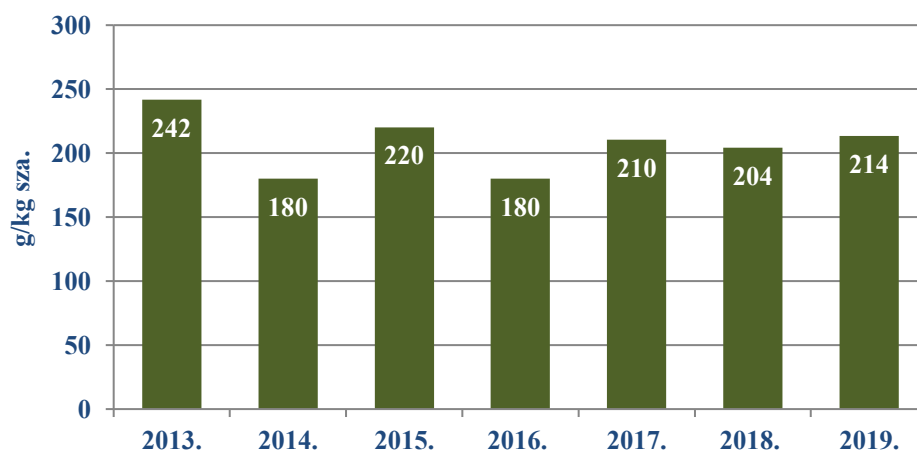
5. ÁBRA A CSPA ÉRTÉK ELOSZLÁSA 2019-BEN (ÁTLAG 66%, ÁT KFT. ADATBÁZISA: 271 ADAT)



A 48 óra alatt lebontható rost a 2019. évi betakarítású kukoricaszilázsokban is mérsékelt volt (6. ábra). Látható, hogy messze elmarad a korai betakarítású rozs, tritikálé, gabona-gabonakeverék szilázsokhoz képest, melyekben 300-400 g/kg sza. lebontható rost van (dNDF<sub>48</sub>). Az elmúlt években megtanultuk hogy a kukoricasziláznak nem

a rostlebonthatósága vagy a lebontható rosttartalma az előnyös tulajdonsága, hanem az, hogy jelentős mennyiségű, jól lebontható keményítő és energia tehető be az adagba, miközben mégis egy struktúrhatású tömegtakarmányról van szó nagy hozammal és kedvező önköltséggel.

6. ÁBRA A LEBONTHATÓ ROST (dNDF<sub>48</sub> G/KG SZA.) KUKORICASZILÁZSBAN (ÁT KFT. NIR ADATBÁZISA 2013:724 , 2014: 526, 2015:559, 2016:441 , 2017: 453; 2018: 511; 2019:463)



Az eredmények alapján megállapítható, hogy átlagos hozam mellett mérsékelt keményítőtartalommal és kiváló szemroppantottsággal takarítottuk be 2019-ben a silókukoricát. Az időbeli csapadékeloszlás és a térbeli változékonyság azonban jelentős, ami a nyári természetű

takarmánybázis biztonságának instabilitását mutatja. Ezért támogassuk a silókukorica termőterületét a kettős termesztést lehetővé tevő, korai betakarítású őszi vetésű fű- és gabonafélékkel.

