



KUKORICASZILÁZSAINK 2024.

SZEZONZÁRÓ ADATOK

Dr. Orosz Szilvia
Állattenyésztési
Teljesítményvizsgáló Kft.

A tavalyi nyár hőmérséklete és csapadékeloszlása: visszatekintés

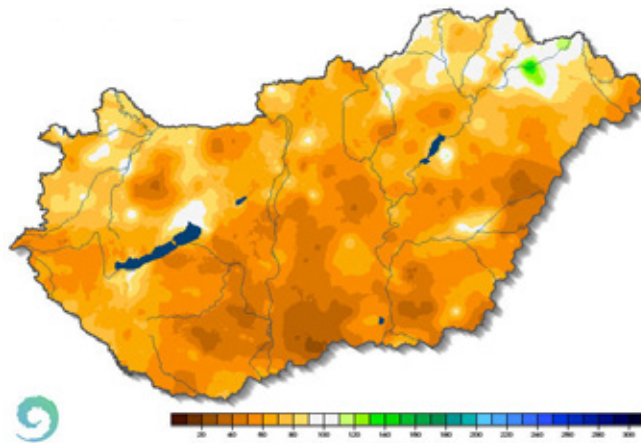
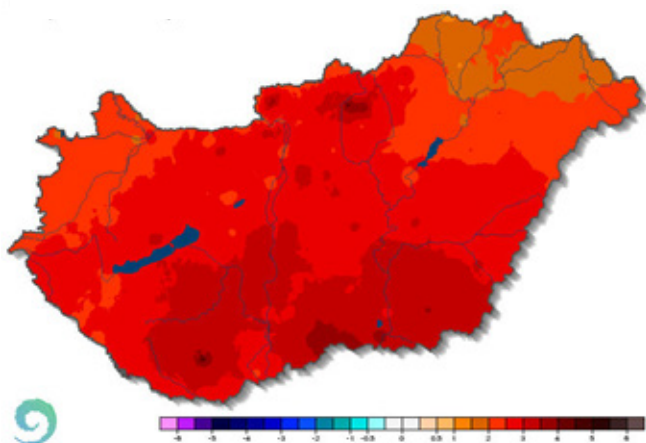
A nyár átlaghőmérséklete 23,5 °C, tehát 2,7 °C-kal magasabb lett, mint az 1991-2020-as sokéves érték (20,8 °C). Egy rendkívül meleg nyarat hagytunk a hátunk mögött (1 táblázat).

A nyári csapadékösszeg országos átlagban 129 mm volt, ami 100 mm-rel marad el az 1991-2020-as sokéves normál értéktől (203 mm), annak mindössze 63%-a. Az augusztusi és a nyári (3 hónap) aszálytérkép a 3-4. ábrán látható.

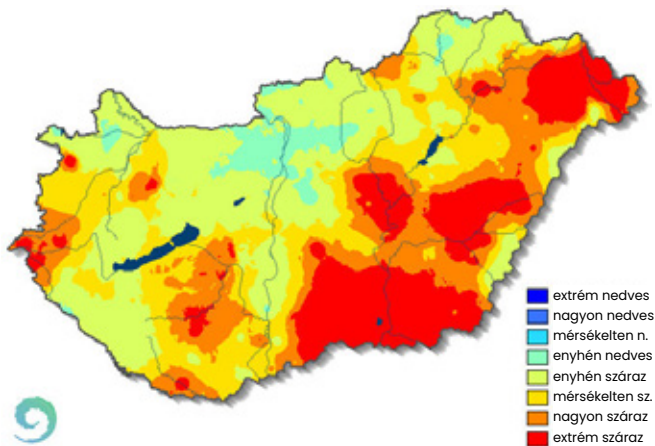


1. ábra A középhőmérséklet eltérése az 1991-2020-as átlaghoz képest (°C) 2024. június-augusztus időszakában (forrás: HungaroMet). Átlag: +2,7 °C

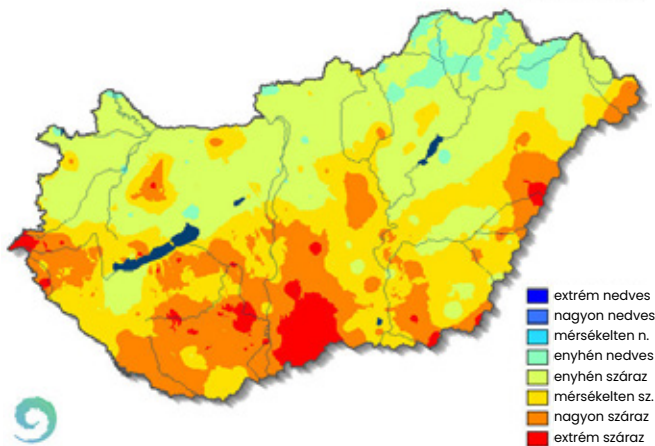
2. ábra Csapadékösszeg az 1991-2020-as átlag %-ában 2024. június-augusztus időszakában (forrás: HungaroMet). Átlag: 63%



3. ábra A havi standardizált csapadékindex (SPI) területi eloszlása 2024. augusztusában – **aszálytérkép** (forrás: HungaroMet).



4. ábra A 3 havi standardizált csapadékindex (SPI) területi eloszlása 2024. nyarán – **aszálytérkép** (forrás: HungaroMet).



1. táblázat A 2024-es nyár során jegyzett különböző éghajlati indexek és ezek 1991–2020-as sokéves értékei

Éghajlati indexek értékei 2024 nyarán és ezek sokéves átlagai		
	2024	1991–2020
Nyári nap ($T_{\max} \geq 25^{\circ}\text{C}$)	82	66
Hőség nap ($T_{\max} \geq 30^{\circ}\text{C}$)	53	27
Forró nap ($T_{\max} \geq 35^{\circ}\text{C}$)	14	3
Meleg éjszaka ($T_{\min} \geq 20^{\circ}\text{C}$)	18	4

A 2. táblázatban láthatóak a kukoricaszilázs betakarításának országos adatai, összehasonlítva az előző évek betakarításának eredményeivel. A 3. táblázatban láthatóak a kukoricaszilázs terméseredményei régióként (AKI, 2024. november 12-i állapot). **A szezont gyenge átlaghozamokkal zártuk, különösen Zala, Tolna és Jász-Nagykun-Szolnok vármegye adatai voltak extrém alacsonyok.**



2. táblázat A 2013–2024. évi betakarítású kukoricaszilázsok hozamának összehasonlítása (Agrárközgazdasági Kutatóintézet, 2024. november 12-i állapot)

	Silókukorica termőterület	Betakarított silókukorica	Hozam
	ha	tonna/év	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
2019. silókukorica	56.900	1.820.314	32,0
2020. silókukorica	57.563	1.929.187	33,5
2021. silókukorica	53.198	1.459.833	27,4
2022. silókukorica	54.989	935.044	17,0
2023. silókukorica	53.915	1.650.164	30,6
2024. silókukorica	52.525	1.359.095	25,9



3. táblázat A kukoricaszilázs hozameredményei országgrészenként 2024-ben (Agrárközgazdasági Kutatóintézet, 2024. november 12-i állapot)

	Hozam 2024.
	tonna/ha
Közép-Magyarország	20,0
Közép-Dunántúl	26,2
Zala	18,0
Nyugat-Dunántúl	32,9
Tolna	16,0
Dél-Dunántúl	20,0
Észak-Magyarország	27,5
Jász-Nagykun-Szolnok	18,4
Észak-Alföld	25,5
Dél-Alföld	24,7
Átlagosan	25,9

A 2024. évi betakarítású kukoricaszilázsok nyers táplálóanyag-tartalma, rostprofilja, emészthetősége és energiatartalma (503 minta eredményei alapján) a 4-6. táblázatban látható.

SZÁRAZANYAG-TARTALOM: a szárazanyag-tartalom átlagértéke kis mértékben meghaladta a 10 éves átlagot (355 g/kg sza.). Jónak ítéltető.



KEMÉNYÍTŐTARTALOM: A keményítőtartalom értéke (502 minta átlagában) nem érte el a 10 éves átlagot, ami a táplálóérték szempontjából sem ideális (286 g/kg sza. – NEI 6,28 MJ/kg sza.). A **tarlómagasság beállítása** nehéz döntés, különösen hőstresszes és aszályos időben, kis hozam mellett. A szárazanyag-veszteség 5-10%, de a keményítőtartalom 20-50 g/kg sza. értékkel növelhető, ami az energiatartalomban +0,1-0,3 MJ/kg sza. értéket jelent. Emellett javítja a rostemészthetőséget is.

A ROST BENDŐBELI LEBONTHATÓSÁGA (NDFd₃₀ és NDFd₄₈):a 48 órás érték mellett a 30 órás lebonthatósági értéket megadjuk, mivel az USA-ban gyakran a 30 órás

értéket használják. A NASEM (National Academies of Sciences, Engineering and Medicine) azonban a 48 órás értéket fogadta el hivatalos rostemészthetőségi értéknek (NDFd₄₈) 2021-ben. Hozzá kell tenni, hogy módszerharmonizáció miatt a kukoricaszilázsok hazai NDFd egyedi értékei 2023 októberétől megváltoztak és számszakilag is USA-kompatibilisek lettek. Az NDFd₄₈ esetében az új átlag kb. 60% lett, míg az NDFd₃₀ esetében 48-50%. A változás érinti a lebontható NDF (dNDF₄₈) és a nem lebomló NDF (iNDF₂₄₀) g/kg sza. mértékegységben megadott értékét is. Ez a változás azt eredményezi, hogy 2023-tól a kukoricaszilázs NDFd (%), dNDF (g/kg sza.) és iNDF (% és g/kg sza.) adatai nem lesznek összehasonlíthatók a korábbi évek adataival. A 2017-2023. időszak és a 2024. év NDFd adatai közötti eltérés oka a kukoricaszilázs esetében tehát nem évjáráthatás lesz, nem a hibridben keresendő, hanem a labormódszer váltás áll a háttérben.

A SZERVES ANYAGOK EMÉSZTHETŐSÉGE (OMd₄₈): mivel a keményítő jobban emészthető, mint a rost, ezért összességében a teljes emésztőtraktusra vetített emészthetőség a 2024-ben betakarított kukoricaszilázsokban gyenge. Sajnos ez az érték az alapja a táplálóértéknek, azaz az energiatartalomnak.

EMÉSZTHETŐ ÉS FERMENTÁLHATÓ SZERVES ANYAGOK (DOM, FOM): kukoricaszilázsaink emészthető (DOM) és bendőben fermentálható (FOM) szervesanyag-tartalmának változása érdekesen alakul. A DOM értéke gyengébb, mint az átlag az alacsonyabb keményítőtartalom miatt. A FOM azonban kedvezőbb lett, mint a jobb szezonokban: mivel a FOM nagyobb arányban támaszkodik az emészthető rostra, és egy hőstresszes évben ebből több van a kukoricaszilázsban.

ENERGIATARTALOM (NEI):a gyenge keményítőtartalom hatására a 2024-es kukoricaszilázsok energiatartalma a sokéves átlag alatti lett.



4. táblázat A 2024. évi betakarítású kukoricaszilázsok nyers táplálóanyag-tartalma (ÁT Kft., 2025. június 9.)

	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	358	67	26	199	44	25	286
Szórás	54	9	4	28	10	16	75
Mintasám	502	502	502	502	502	261	501

5. táblázat A 2024. évi betakarítású kukoricaszilázsok rostprofilja és emészthetősége (ÁT Kft., 2025. június 9.)

	aNDFom	ADF	ADL	NDF lebonthatóság (NDFd ₃₀)	NDF lebonthatóság (NDFd ₄₈)	Lebontható NDF (dNDF ₄₈)	Nem lebontható NDF (uNDF ₂₄₀)
	g/kg sza.	g/kg sza.	g/kg sza.	%	%	g/kg sza.	g/kg sza.
Átlag	422	238	15	48	61	256	107
Szórás	49	31	3	2	2	26	15
Mintasám	502	497	497	497	497	497	497

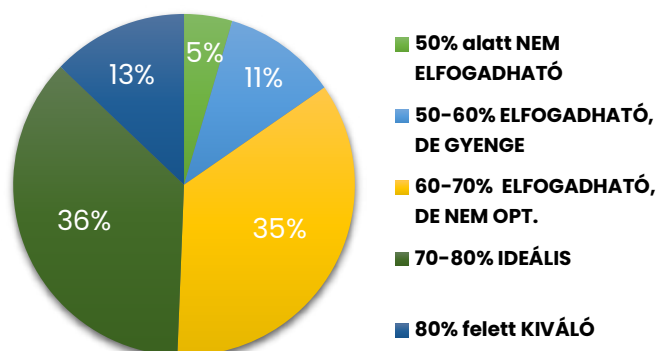
6. táblázat A 2024. évi betakarítású kukoricaszilázsok emészthetősége és energiatartalma (NEI) (ÁT Kft., 2025. június 9.)

	OMd	DOM	FOM	NEI	CSPS
	%	g/kg sza.	g/kg sza.	MJ/kg sza.	%
Átlag	75	722	548	6,28	69
Szórás	2	28	27	0,31	10
Mintasám	502	502	502	502	241

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

A CSPS-értékek továbbra is kedvezőek (5. ábra). A minták 49%-a van a 70%-os határérték felett. Mindössze 5% volt „nem elfogadható” a 241 mintából (2024. szeptember-július között).

5. ábra A CSPS érték eloszlása 2024-ben (átlag 68%, ÁT Kft. adatbázisa: 241 adat)



Az 502 minta eredménye alapján megállapítható, hogy **a gyenge hozam (25,9 tonna/ha) mellett kevés keményítőtartalommal (286 g/kg sza.), mérsékelt energiatartalommal (6,28 MJ/kg sza.), jó rostemészthetőséggel (61%) és kiváló szemroppantottsággal (69%) takarítottuk be 2024-ben a silókukoricát.**

