

KUKORICA BAROMÉTER

 Magyar
Kukorica Klub

A Magyar Kukorica Klub Hírlevele

13. szám – 2012.



Elérhetőségünk:

8152 Kőszárhegy, Kazinczy u. 12.

magyarkukoricaklub@t-online.hu

06 20 9 442 361

www.magyarkukoricaklub.hu

„Hírlevelünk célja, hogy közelebb hozzon bennünket egymáshoz a magyar mezőgazdaság versenyképességének javítása, a környezet egészségének megőrzése, a vidék és a vidéki élet élhetőbbé, szebbé tétele érdekében.”

ProZea Alap – a Kukoricáért

Kiadványunk megjelenését a ProZea Alap támogatta

Ha Ön úgy érzi, hogy tevékenységeink és megjelent kiadványaink segítették a fenti célok elérésében és sikeres gazdasági döntéshozatalában, ne tétovázzon!

Legyen Ön is a ProZea Alap adományozója, hogy Ön és oly sokan mások megismételhessék a sikert a ProZea Alap támogatásával!



2011-ben Ők támogatták a Kukorica Termésversenyt:



2012-ben Ők támogatják a Kukorica Termésversenyt

Segítsen kitölteni!

Legyen Öné a legnagyobb szakmai siker és elismerés!

A feladat: Maximális kukoricatermés elérése legalább 5 hektáros területen.

Díjazási kategóriák:

-  **Országos**
-  **Dunántúl-Észak**
-  **Dunántúl-Dél**
-  **Alföld-Észak**
-  **Alföld-Nyugat**
-  **Alföld-Kelet**

Elegendő számú jelentkező esetén külön agrotechnikai és határon túli kategóriák!

A verseny célja:

A Magyar Kukorica Klub Egyesület célja a verseny kiírásával, hogy rávilágítson a magyar kukorica-termesztés lehetőségeire, népszerűsítse és elterjessze a legeredményesebb termesztési módszereket.

További részletek folyamatosan a **www.magyarkukoricaklub.hu** oldalon.



IV. Kukorica Termésverseny (2012.)

Jelentkezési tudnivalók:

A Magyar Kukorica Klub Kukorica termésversenyére többféleképpen lehet jelentkezni:

A www.magarkukoricaklub.hu honlapon elhelyezett regisztrációs ablak segítségével nincs más teendő, csak kitölteni a képernyőn megjelenő űrlapot, s a küldés gombbal elküldeni. Július 15.-ig az elektronikus jelentkezés nem más, mint egy kötelezettségvállalás nélküli előregisztráció, amely, ha nem nyer július 31-ig megerősítést, automatikusan megszűnik. Ezt a regisztrációt tehát július 15. után a lap újólagos elküldésével és a nevezési díj befizetésével meg kell erősíteni. A megerősítés egyben a jogi kapcsolat létrejöttét is jelenti. A nevezési díj beérkezését, a Magyar Kukorica Klub Egyesület visszaigazolja, megküldi a Versenyaplót és a szükséges további dokumentumokat. Ezzel a versenyben való részvétel hivatalossá válik.

Jelentkezni a www.magarkukoricaklub.hu weboldal Hasznos Iratok rovatából letöltött, megfelelően kitöltött, és visszajuttatott dokumentum segítségével is lehet.

Ha bárkinek további tájékoztatásra vagy segítségre lenne szüksége a jelentkezéshez, telefonos kapcsolatfelvételre is lehetőség van a magarkukoricaklub@t-online.hu elektronikus levelezési címen, vagy a 06209442361 mobiltelefonon keresztül.

Honlapunkról minden, a versenyben való részvétellel kapcsolatos ismeret, dokumentum és szabályzat letölthető!

Mi kell a győzelemhez?

Szemelvények a Kukorica Barométer 2011-ből.

Johann Gschier, Horváth Zoltán (Ivánc, 1. Régió, Országos I., Régiós I.)

„...500kg/ha dózisban NPK 15-15-15 műtrágya került teljes területre, Amazone ZGB 7005 típusú vontatott

műtrágyaszóróval kiszórásra. Ezután vetést közvetlen megelőzően MASCHIO Jumbo 8000 típusú forgóboronával készítettünk talajt. 2011.04.15-én a területen hektáronként 83000-es tőszámmal végeztük el a vetést. A HORSCH MAISTRO 11 RC vetőgép garancia az egyenletes vetésmélységre és a megfelelő tőeloszlásra. A vetést 7 km/h sebességgel végeztük. A felhasznált fajta a DKC 4795 volt...

... A tenyészidő során az időjárási körülmények kedvezően alakultak, összesen 540 mm csapadék hullott januártól októberig, megfelelő eloszlásban...”

Papp Mihály, Nyírdersz, 3. Régió, Országos II. Régiós I.

Őszi szántást végeztem, hogy ülepedett talajt kapjak tavaszra. Magágy készítés előtt 5q 27%-os pétiót juttattam ki, majd vetéssel egy menetben Linzi 0:25:25 műtrágyát szórtam, 3,5q/ha mennyiségben. A talajlakók ellen 12kg/ha Force-ot és talajkondicionálás céljára 12 l/ha Phylazonitot használtam. Később, állományban Zinic 700 lombtrágyát 1l/ha permeteztem, és Mikramidot 40kg/ha mennyiségben juttattam ki.

Kovács Sándor (Hajdúböszörmény, 5. Régió, Országos III., Régiós II.)

„Vetőágy készítés 2011.04.21 JD6910 + Kongskilde Vibromax 6,7 m kombinátorral történt. Április 22-én vetettünk, Landini Vision 100 + Monosem NG Plus 3 vetőgép kapcsolattal, DKC5007 fajtájú hibridkukorica vetőmagot használtunk, 70.000 tő/ha elérésére.

A vetést a kiválasztott fajta tenyészidejét és csírázáskori hőigényét figyelembe véve időben, és ideális körülmények között sikerült végrehajtani. A műtrágyát 2011.04.21.-én, JD6910 + Kuhn Axis 40.1 mérlegpados műtrágyaszóróval (YaraMila, 7-20-28, 0,3 t/ha és AN 34 % 0,3 t/ha alaptrágyaként és kultivátorozással egy menetben juttattuk ki. ...”

1. táblázat: A Top20 kísérletekben szereplő korai hibridek teljesítménye és előfordulásuk gyakorisága az elmúlt 5 évben

Fajták	Átlagos termés t/ha	Relatív termés %	Szemnedvesség eltérés %	2007	2008	2009	2010	2011	Előfordulás
DKC4626	11,39	102,7	0,2	1	1	1	1	1	5
NKThermo	11,37	102,4	0,5	1	1	1	1	1	5
DKC3511	11,30	101,9	-1,1	1	1	1	1	1	5
DKC4490	12,88	105,7	0,9	0	1	1	1	1	4
Alexandra	12,50	102,5	0,3	0	1	1	1	1	4
PR37D25	10,94	101,8	0,0	1	1	1	1	0	4
PR37N01	12,33	101,2	1,0	0	1	1	1	1	4
DKC4795	12,95	107,7	0,8	0	0	1	1	1	3
DKC4590	12,84	106,8	0,4	0	0	1	1	1	3
DKC4964	12,66	105,3	0,0	0	0	1	1	1	3
NKLucius	12,09	100,6	-1,0	0	0	1	1	1	3
NKKansas	11,96	99,6	-0,6	0	0	1	1	1	3
P9494	12,81	104,0	0,5	0	0	0	1	1	2
Oxygen	12,15	102,7	1,0	0	0	1	1	0	2
Brixxo	12,22	101,3	-0,4	0	1	1	0	0	2
Kornélius	12,06	100,1	2,0	0	1	1	0	0	2
SUFAVOR	12,27	99,6	0,5	0	0	0	1	1	2
Juxxin	9,65	98,4	-0,4	1	1	0	0	0	2
SUM0243	9,49	97,8	-0,5	1	1	0	0	0	2
Poluxx	11,55	97,7	-1,0	0	0	1	1	0	2
LG3330	9,43	97,5	-0,1	1	1	0	0	0	2
SURREAL	11,92	96,8	1,5	0	0	0	1	1	2
NKCobalt	11,85	96,2	0,1	0	0	0	1	1	2
Finkas	11,70	95,0	1,5	0	0	0	1	1	2
DKC3705	11,54	93,7	-1,6	0	0	0	1	1	2
DKC4608	13,41	108,1	1,3	0	0	0	0	1	1
Phileaxx	13,11	107,3	0,5	0	0	0	1	0	1
RH09110	13,27	106,9	2,3	0	0	0	0	1	1
RH10044	13,15	106,0	-0,4	0	0	0	0	1	1
NX34466	13,35	105,4	-0,8	0	1	0	0	0	1
PR37Y12	7,30	105,4	2,0	1	0	0	0	0	1
DKC4408	13,08	105,4	-0,1	0	0	0	0	1	1
DKC4860	7,25	104,7	-0,6	1	0	0	0	0	1
DASonka	12,98	104,6	0,2	0	0	0	0	1	1
DKC4014	12,94	104,3	-0,8	0	0	0	0	1	1
NX24446	11,92	104,3	-0,5	0	0	1	0	0	1
DK440	7,07	102,1	-0,6	1	0	0	0	0	1
NKCOCTET	12,61	101,6	-0,6	0	0	0	0	1	1

Fajták	Átlagos termés t/ha	Relatív termés %	Szemnedvesség eltérés %	2007	2008	2009	2010	2011	Előfordulás
ESSENSOR	12,47	101,3	0,7	0	0	0	0	1	1
P9578	12,26	100,3	-0,2	0	0	0	1	0	1
DKC4685	11,46	100,3	-0,9	0	0	1	0	0	1
ESFLATO	12,35	100,2	-1,1	0	0	0	0	1	1
SYFLOVITA	12,41	100,0	1,0	0	0	0	0	1	1
NKSymba	12,57	99,3	0,0	0	1	0	0	0	1
GKBoglár	12,56	99,1	1,0	0	1	0	0	0	1
NX20416	12,49	98,6	-1,9	0	1	0	0	0	1
PR37N54	12,48	98,5	1,6	0	1	0	0	0	1
NKAltius	12,47	98,5	0,2	0	1	0	0	0	1
EE3802	11,23	98,3	-0,7	0	0	1	0	0	1
PR38A24	6,78	97,9	0,6	1	0	0	0	0	1
Krabas	11,17	97,8	0,3	0	0	1	0	0	1
Silexx	6,77	97,8	1,1	1	0	0	0	0	1
SUM1995	11,12	97,3	0,6	0	0	1	0	0	1
SYONDINA	12,03	96,9	-1,3	0	0	0	0	1	1
RH09111	11,82	96,7	-0,9	0	0	0	1	0	1
PR9400	11,05	96,7	0,3	0	0	1	0	0	1
CORIXX	11,95	96,3	0,4	0	0	0	0	1	1
NKOlympic	11,00	96,3	-1,8	0	0	1	0	0	1
DK391	10,92	95,6	-1,6	0	0	1	0	0	1
PR38A79	12,10	95,5	-0,4	0	1	0	0	0	1
DKC4082	11,62	95,1	-1,2	0	0	0	1	0	1
SUM0246	6,58	95,0	-1,1	1	0	0	0	0	1
SUM1989	10,83	94,8	0,5	0	0	1	0	0	1
Kamelias	11,91	94,0	-0,8	0	1	0	0	0	1
Sangria	6,49	93,7	1,6	1	0	0	0	0	1
PR38N86	11,40	93,3	-2,4	0	0	0	1	0	1
SUM1970	10,59	92,7	-0,6	0	0	1	0	0	1
Sudoku	11,71	92,5	-2,2	0	1	0	0	0	1
Laxxot	6,34	91,6	1,0	1	0	0	0	0	1
ESFortress	11,31	91,2	-1,0	0	0	0	0	1	1
SUTOLO	11,10	90,8	-1,7	0	0	0	1	0	1
Metalana	10,85	88,8	0,1	0	0	0	1	0	1
Ceolas	10,85	88,8	-1,8	0	0	0	1	0	1
73	11,35			15	21	26	28	30	120
Jelmagyarázat:	Nagyon aszályos	Részben aszályos	Csapadékos						

A fenti táblázatban szereplő fajtákat először az előfordulás gyakorisága, majd a relatív teljesítmény szerinti csökkenő sorrendbe rendeztük. A %-os érték az összes előfordulás átlaga.

2. táblázat: A Top20 kísérletekben szereplő középérésű hibridek teljesítménye és előfordulásuk gyakorisága az elmúlt 5 évben

Fajták	Átlagos termés t/ha	Relatív termés %	Szemnedvesség eltérés %	2007	2008	2009	2010	2011	Előfordulás
DKC5143	11,96	102,79	0,04	1	1	1	1	1	5
DKC4964	11,78	101,49	-1,60	1	1	1	1	1	5
PR37F73	11,61	100,09	-0,39	1	1	1	1	1	5
DKC5276	13,57	107,11	1,32	0	1	1	1	1	4
DKC5170	13,08	103,78	0,93	0	1	1	1	0	3
NKColumbia	12,17	98,09	-0,27	0	0	1	1	1	3
DKC5190	13,46	106,23	0,25	0	0	0	1	1	2
DKC5007	13,42	105,93	1,22	0	0	0	1	1	2
LG3475	10,99	104,70	0,39	1	1	0	0	0	2
DKC4995	13,01	102,64	0,76	0	0	0	1	1	2
Superbia	12,91	101,90	1,02	0	0	0	1	1	2
DAScipio	12,67	100,01	0,14	0	0	0	1	1	2
DKC4983	12,63	99,70	-0,13	0	1	1	0	0	2
DKC4889	12,51	98,70	2,90	0	1	1	0	0	2
PR36V52	12,02	98,64	0,74	0	0	1	1	0	2
KWS2376	10,24	98,55	-1,55	1	1	0	0	0	2
PR36V74	13,43	104,35	0,23	0	0	0	0	1	1
Amandha	7,98	103,70	-0,19	1	0	0	0	0	1
PR35F38	13,33	103,62	2,94	0	0	0	0	1	1
STILIXX	13,33	103,58	0,76	0	0	0	0	1	1
Texxel	12,90	103,35	1,57	0	0	0	1	0	1
SUMBRA	12,78	102,41	0,77	0	0	0	1	0	1
NX44166	13,64	101,60	3,32	0	1	0	0	0	1
Roxy	12,08	101,50	-0,46	0	0	1	0	0	1
CADIXXIO	13,06	101,50	-1,33	0	0	0	0	1	1
PR36K67	7,79	101,30	1,40	1	0	0	0	0	1
PR36D79	13,58	101,20	1,90	0	1	0	0	0	1
SYBRILLIO	12,76	99,18	0,76	0	0	0	0	1	1
SUM1826	11,78	99,00	2,00	0	0	1	0	0	1
NKCisko	13,27	98,90	-0,56	0	1	0	0	0	1
PHILEAXX	12,66	98,42	-0,02	0	0	0	0	1	1
Kessos	11,69	98,20	0,53	0	0	1	0	0	1
SUMATOR	12,63	98,19	1,18	0	0	0	0	1	1
NX47279	12,54	97,47	0,76	0	0	0	0	1	1
ESZODIAK	12,50	97,18	0,04	0	0	0	0	1	1
PR36R10	7,34	95,40	0,13	1	0	0	0	0	1
MvKoppány	12,75	95,00	1,11	0	1	0	0	0	1
Kenéz	12,66	94,40	0,06	0	1	0	0	0	1
Zamora	7,19	93,50	0,47	1	0	0	0	0	1
KWS1393	7,17	93,20	0,81	1	0	0	0	0	1
Célest	7,03	91,40	0,04	1	0	0	0	0	1
MAS44A	6,81	88,50	-0,65	1	0	0	0	0	1
42	11,73			12	14	12	14	19	71

A Termésversenyben szereplő hibridek teljesítményeinek összehasonlítása a Top20 kísérletekben mutatott teljesítményükkel

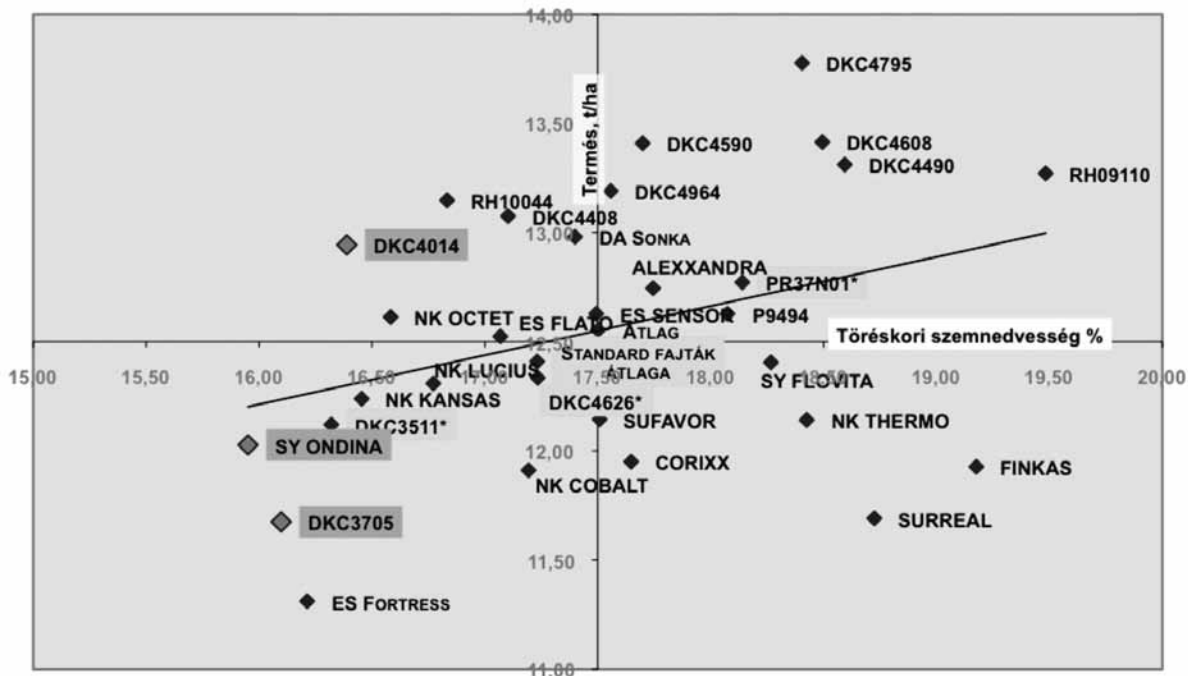
Az előző éves teljesítményeket elemző írásunkban annak a véleménynek adtunk hangot, hogy a teljesítmény és a gazdaságosság egymást nem kizáró, hanem segítő tényezők. Azt is megállapítottuk, hogy a hibridben rejlő képességek kiaknázása érdekében elegendő ismerettel kell rendelkezni a technológiával és környezettel szemben támasztott igény-

ről. 2011-ben 28 hibrid szerepelt a Termésversenyben, s ezek közül 19-nek Top20 kísérleti adata is rendelkezésre áll. Az alábbi táblázathoz ajánljuk a Top20 kísérletek termőhelyenkénti eredményeinek, a termésstabilitásról készült tanulmányoknak és a gazdaságossági vizsgálat eredményeinek tanulmányozását!

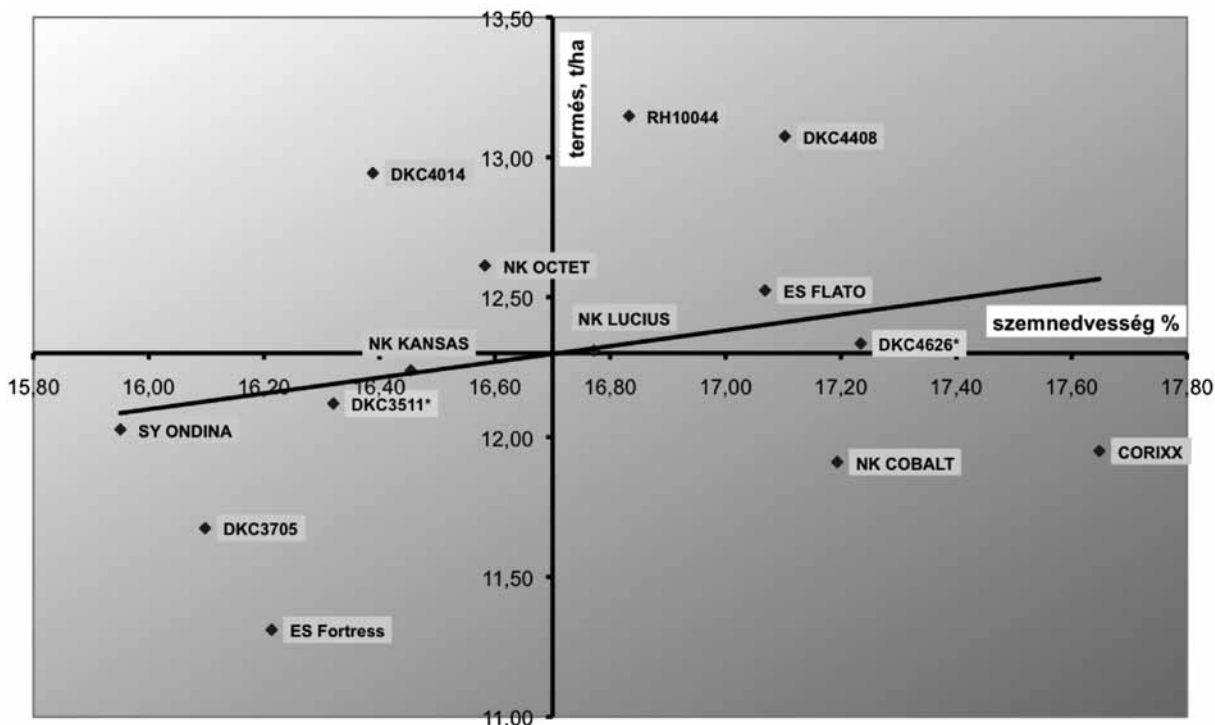
3. táblázat: Top20 kísérletekben is szereplő, termésversenyben részt vevő hibridek eredményei, 2009–2011

Év	Hibrid	Termés				Versenystatisztika			
		Termésverseny, kg/ha		Top20, t/ha		Betakarított verseny parcella db	Elért helyezések száma		
		Betakarított parcellák átlaga, kg/ha	Maximum kg/ha	átlag	Maximum		Országos	Regionális	Összes
2011	DKC3511	13257		12,14	13,12	1		1	1
2011	DKC4490	12869	13633	13,35	14,44	2			
2011	DKC4590	12586	13865	13,42	14,89	7		2	2
2011	DKC4795	12436	16288	13,76	14,93	7	2	2	4
2011	DKC4964	14000	16132	13,03	14,87	4	1	2	3
2011	DKC4995	13900	14392	13,42	14,94	2		2	2
2011	DKC5007	13286	15714	13,62	15,32	3	1	2	3
2011	DKC5143	12802		12,95	14,7	1			
2011	DKC5190	14300		13,76	15,63	1		1	1
2011	DKC5276	12131	13986	13,88	16,01	12		6	
2011	NKKansas	12161		12,23	14,18	1			
2011	NKLucius	11292	12501	12,31	14,11	3		1	1
2011	P9494	13290	13894	12,66	14,69	2		1	1
2011	PR37F73	10826		12,78	14,4	1			
2011	PR37N01	7651		12,8	14,31	1			
2011	Sufavor	10363		12,17	13,13	1			
2011	Superbia	12242	15078	12,99	15,62	4	1	1	2
2011	Surreal	10454	14273	11,66	13,14	5		1	1
2011	SyFlovita	10499		12,37	13,66	1			
2010	DKC4995	18362		12,61	15,21	1	1	0	1
2010	DKC5190	16989		13,16	15,9	1	1	0	1
2010	Superbia	13565	16349	12,82	16,36	2	1	1	2
2010	DKC5143	12970	14631	12,96	15,93	3	0	3	3
2010	DAScipio	12756		12,58	16,03	1			
2010	DKC4795	12385	13385	12,95	15,34	3	0	1	1
2010	DKC4964	12376	15470	12,28	15,24	7	1	5	6
2010	DKC5276	12225	13296	13,84	17,34	4	0	2	2
2010	PR37N01	11664		11,87	13,8	1	0	1	1
2010	DKC3511	11400	11742	12,15	14,07	3	0	6	6
2010	DKC4626	10827		12,45	14,45	1			
2010	DKC4490	10478	12554	12,94	15,03	2			
2010	NKLucius	9078		12,28	14,64	1	0	1	1
2010	Surreal	8955		12,12	14,93	1	0	1	1
2009	DKC4490	12655	13270	11,79	14,92	2	1	2	3
2009	DKC3511	12437	14400	11,24	13,46	3	1	3	4
2009	DKC5170	12239	14120	12,08	15,02	3	1	2	3
2009	DKC4964	12058	13250	11,76	15,19	4	1	3	4
2009	DKC4983	12040		11,82	14,46	1	0	1	1
2009	DKC5276	11940	13210	12,33	14,96	5	1	4	5
2009	DKC5143	11605	12140	11,94	14,62	2	1	0	1
2009	NK Lucius	10150		11,67	15,47	1	0	1	1

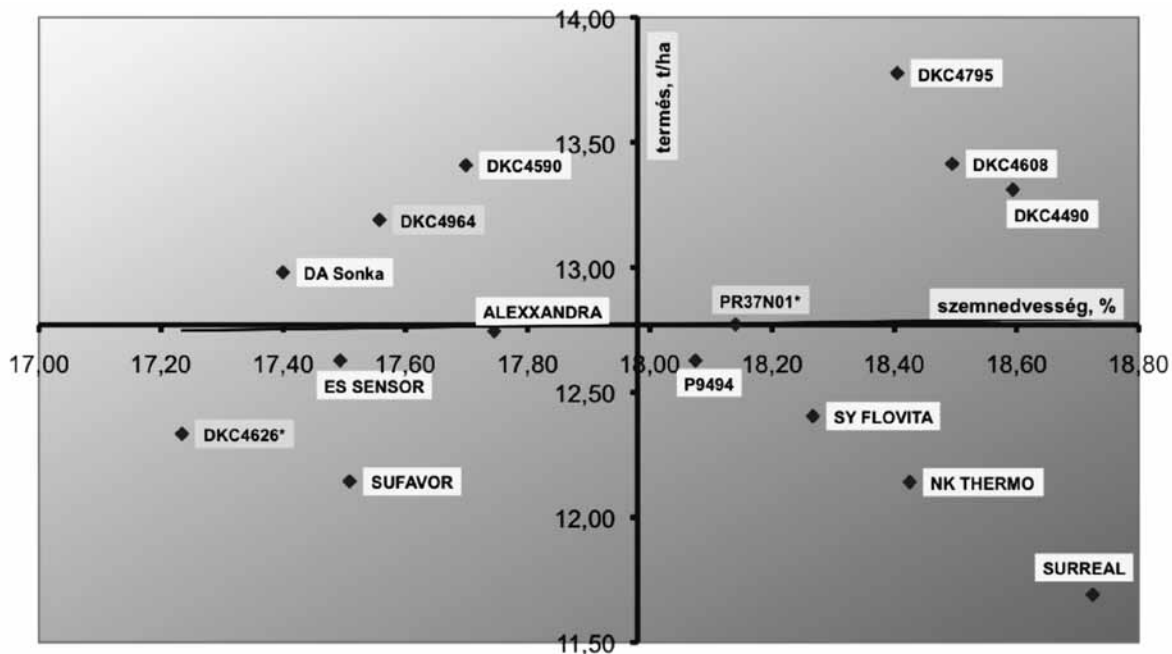
01. ábra: Az igen korai és korai csoport hibridjeinek eloszlása terméseredményeik és szemnedvességük szerint



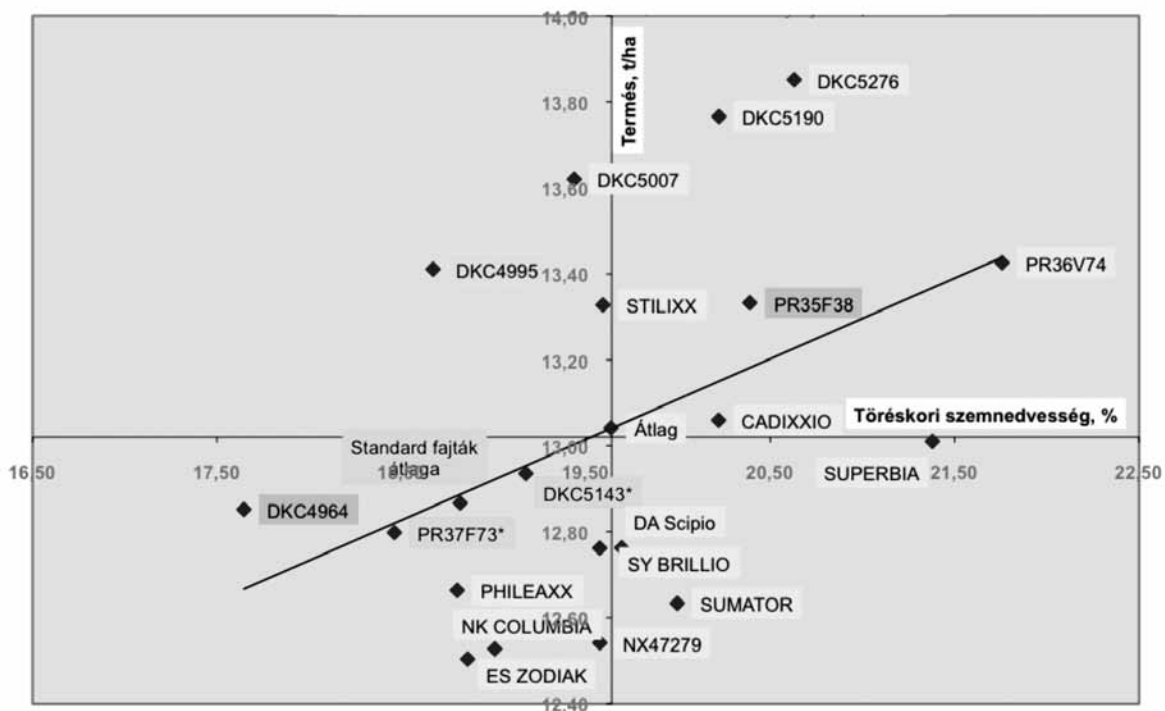
02. ábra: Az igen korai és korai, FAO350-nél rövidebb tenyészidejű hibridek eloszlása terméseredményük és szemnedvesség tartalmuk szerint



03. ábra: A korai, FAO350-nél hosszabb tenyészidejű hibridek eloszlása terméseredményük és szemnedvesség tartalmuk szerint



04. ábra: Top20 Kísérletek, középérésű hibridek termés és szemnedvesség tartalom szerinti eloszlása



Top20 Gazdaság – 2011

Kukorica hibridek gazdasági versenyképesség elemzése

A kukoricatermesztés alapvető célja a profittermelés. Nem ismételve a közgazdaságtanban alaposan körüljárt és lefektetett szabályokat, abból csak annyit említünk meg, hogy a mezőgazdasági termelésben, így a kukoricatermesztésben is több a termelésre ható, előre nehezen tervezhető körülmény, így a bizonytalanság is, mint az ipari termelési folyamatokban.

A számítások elvégzésénél a hibridek Top20 kísérletekben 2011-ben elért eredményeit vettük figyelembe, s ezeket értékeltük a piacon tapasztalt, illetve gazdaságok által közölt számok tükrében; Az értékelés eredményeinek bemutatásához a viszonyítás módszerét választottuk.

A gazdasági versenyképesség-értékelés haszna

Ha az események a termelésben a kísérletekhez hasonlóan következnek be, a megtermelt „szabad rendelkezésű” pénz (költségek+adók+profit) mennyisége valószínűleg az itt bemutatott számítási eredmények mozgását követi. A viszonyszámok alkalmazása segített az összehasonlítás függetlenségében az értékesítési és beszerzési árak mozgását. A mutatók tehát sohasem konkrét, hanem csak viszonylagos eredményességet mutatnak, s nem utalnak közvetlenül a profit-tartalomra.

Arra természetesen lehetőség van, hogy bárki a sorban szereplő bármely más hibridhez vagy hibridcsoporthoz viszonyítva számolja ki a relatív fedezeti összeget.

Az általunk közölt adatok, információk arra is lehetőséget teremtenek, hogy kiszámolható legyen, miként használhatók ki jobban az egyes fajtákban rejlő lehetőségek, s milyen további előnyökkel járhat a közvetlen pénzügyi eredményeken felül egy-egy hibrid termesztése. Célunk az is, hogy segítsük elkerülni az adott gazdaság termelési feltételei közé nem illő, vagy az ott kitűzött céloknak nem megfelelő hibridek termesztését. Az elemzési módszer meghatározásakor feltételeztük, hogy a gazdák a rendelkezésre álló számos forrásból megismerhetik a hibridek egyéb tulajdonságait a termelési év folyamán, és kijelölhetik a hibrideknek körét, amelyből majd választanak a vetőmag vásárlási tárgyalások során. Az itt következő elemzés segíti őket, hogy az érvrendszert kiegészíthessék, és a végső döntést a várható nyereségesség szempontjából alátámasztva hozhassák meg. Az elemzések eredményeinek felhasználásával nagyobb biztonsággal választhatók ki a még nem ismert hibridek közül a kipróbálásra érdemesek.

Néhány megjegyzés:

A számításokat a korai, ill; középérésű fajtacsoportokon belül végeztük el, s a feldolgozásban szereplő összes hibrid átlagához viszonyítottuk. A hibridek csoportbeli hovatarozásáról az ábra aláírásában feltüntetett eredeti FAO szám (Formája: FAOszám_{NFJ, EU, *}), illetve a kísérleti adatokat bemuta-

tó táblázatok adnak eligazítást. A Top20 kísérletekben elvégzett FAO számítási eredmény (FAOszám_{Top20}), kimutathat a vizsgálati csoportból, ha az eltér a közölttől;

Korábban már közöltük (Kukorica Barométer 2011, www; magyarkukoricaklub.hu), hogy terméseredmény dolgában alig található a két éréscsoport legjobbjai között különbség. A 10–10 legjobbat sorrend szerinti párokba állítva gyakorlatilag nem mutatható ki megbízható termőképességbeli eltérés. A korai csoportba tartozó hibridek fedezeti összeg termelő képessége, kedvezőbb szárítási költségigényük következtében átlagosan 4%-kal előzi meg a középérésűekét. A korai csoport leggazdaságosabban termesztendő hibridje (DKC4795) és a középérésű csoport szintén leggazdaságosabban termesztendő hibridje (DKC4995) között ugyanakkora a különbség, ugyancsak a korábbi javára (a két hibrid közötti FAO szám nem jelentős, egyes évjáratokban, vagy adott termőhelyen össze is mosódhat!) Ezek a tapasztalatok azt bizonyítják, hogy érdemes figyelembe venni az itt bemutatott számítási eredményeket, de helye van a számítások otthoni megismétlésének is, a vetőmag- és egyéb költségtételek árvariációival!

Helye van az újraszámolásoknak eltérő hektáronkénti vetőmag mennyiségekkel is; Mi az általánosan 70000 mag/ha felhasználás mellett mintegy 65000 termőtőszámot feltételeztünk. Abból indultunk ki (a Kukorica Termésvetélyben szerzett tapasztalatokat is figyelembe véve), hogy ezzel a tőszámmal már meg lehet közelíteni a termőhelyre jellemző legnagyobb termést anélkül, hogy feleslegesen nagy kockázatot kellene vállalni a tőszámsűrítéssel. Az is figyelmet érdemel, hogy az eddigi legnagyobb terméseket 64000 (17,77 t/ha, 2010) és 72000 (18,36 t/ha, 2010) közötti tényleges tőszámok mellett mértük; A tőszám-eltérés tehát jelentős, ha nem is túl nagy.

Az ábrák olvasása:

Az elmúlt évihez hasonlóan 5 jellemzőt tüntettünk fel grafikonjainkon, s mindegyik jellemzőt bemutató érték egy %-os viszonyszám.

Az **első oszlop** a hibrid 2011. évi Top20 kísérletekben elért, éréscsoporthoz hasonlított (korábbi közlésekben már megszokott) viszonylagos terméseredményét mutatja be. Ha az oszlop értéke meghaladja az eredménytáblázatokban található szignifikáns differencia értéket (korai csoport: SzD_{5%}=1,75%, középérésű csoport: SzD_{5%}=1,99%), a termőképesség jó, ha kétszeresen meghaladja, nagyon jó, ha en-

nek többszörösével (3–4) haladja meg a hibrid termés a csoport-átlagot, kiváló a termőképesség minősítése A szignifikancia szinten belüli szóródást átlagosnak nevezük.

A **második oszlop** az egy %-nyi betakarítási szemnedvességre jutó májusi morzsolt szemtermés relatív termésszintre transzformált mutatója. A viszonyszám jutalmazza, ha a kedvező tulajdonság egy magasabb termésszinten érvényesül, bünteti, ha kisebb termésszinten kevesebb az egy % betakarítási szemnedvességre jutó elért átlaghozam.

A **harmadik oszlop** az egy hektárra általában szükséges vetőmag mennyiség forgalomba hozói árközlés („lista ár”) alapján számolt költségének a csoport átlaghoz viszonyított, %-ban kifejezett értéke. Az oszlop értéke csak a vetőmag árára utal, értéket a 4; és 5; oszloppal együtt fejez ki. A vetőmag árral operálni csak akkor érdemes, ha a további kísérleti adatokon túl piackutatási eredmények is igazolják, hogy a vetőmag árának változtatása kedvező hatással lehet a hibrid piaci pozíciójára.

A **negyedik oszlop** hordozza a legfontosabb információt! Megmutatja a hibrid viszonylagos fedezeti összeg termelő képességét; Jelen esetben fedezeti összegnek nevezük az összes bevétel (értékesítési ár + támogatások) és a vetőmag költség + szárítási költség különbözetét; Látható, hogy a fedezeti összeg hivatott minden egyéb, a vetőmagon és szárítási költségen kívül felmerülő költség fedezetére; Profitról akkor beszélhetünk, ha az így kapott fedezeti összeg és az összes többi költség szaldója pozitív. A fedezeti összeg számítás mellé érdemes valós termelési és üzleti adatokkal végzett ellenőrző példákat állítani; (A számolások gyorsan, akár a tárgyalások menetét követve is elvégezhetőek a honlapunkon elérhető e célra előkészített Excel táblázat segítségével: <http://www.magyar kukoricaklub.hu.hasznos iratok>

Az **ötödik oszlop** a vetőmag ár és a fedezeti összeg viszonyát mutatja. Segít abban, hogy a vetőmag árindexet értelmezni tudjuk. Azt mutatja meg, hogy egy adott hibrid esetében van-e lehetőség a vetőmag árával jelentősen befolyásolni a hibrid piaci helyzetét. A hibrid értékének reális megítéléséhez tudni kell, hogy bármely termésszinten a kedvezőtlen termés-szemnedvesség index tőlünk függetlenül rontja a fedezeti összeg termelő képességet és növeli a vetőmag árának arányát a fedezeti összegben. Ha a mérsékelt fedezeti összeg mutatót a forgalomba hozó nem tartja elég attraktívnak, el kell döntenie, versenybe száll-e a vetőmag árának csökkentésével a jobb piaci helyzet elérésére. Ha a hibrid egyéb értékmérő tulajdonságai, mint a termésstabilitás, betegség ellenálló képesség, szár- és gyökérszilárdság erősek, és elegendő érvet szolgáltatnak, nem szükséges és nem is érdemes az árcsökkentés módszerhez folyamodni. Az ilyen hibrid értékesítési tárgyalásai során meg lehet győzni a gazdát arról, hogy a termésbiz-

tonság elfogadható kompenzációt nyújt. (Ennek a kérdésnek a jobb megítéléséhez pl; kiválóan használhatók a Kukorica Barométer éves összefoglalóiban közreadott stabilitás elemzések.)

Ha mind a termésszint, mind a termés-szemnedvesség mutató gyenge, a mozgástér nagyon behatárolt, mert a vetőmag árának csökkentési lehetősége abszolút érték-korlátba ütközik, s a termelés során egyéb kiadáscsökkentő, s valószínűleg egyben kockázatonövelő intézkedéseket kell hozni a hibrid termesztésének versenyképessé tétele érdekében.

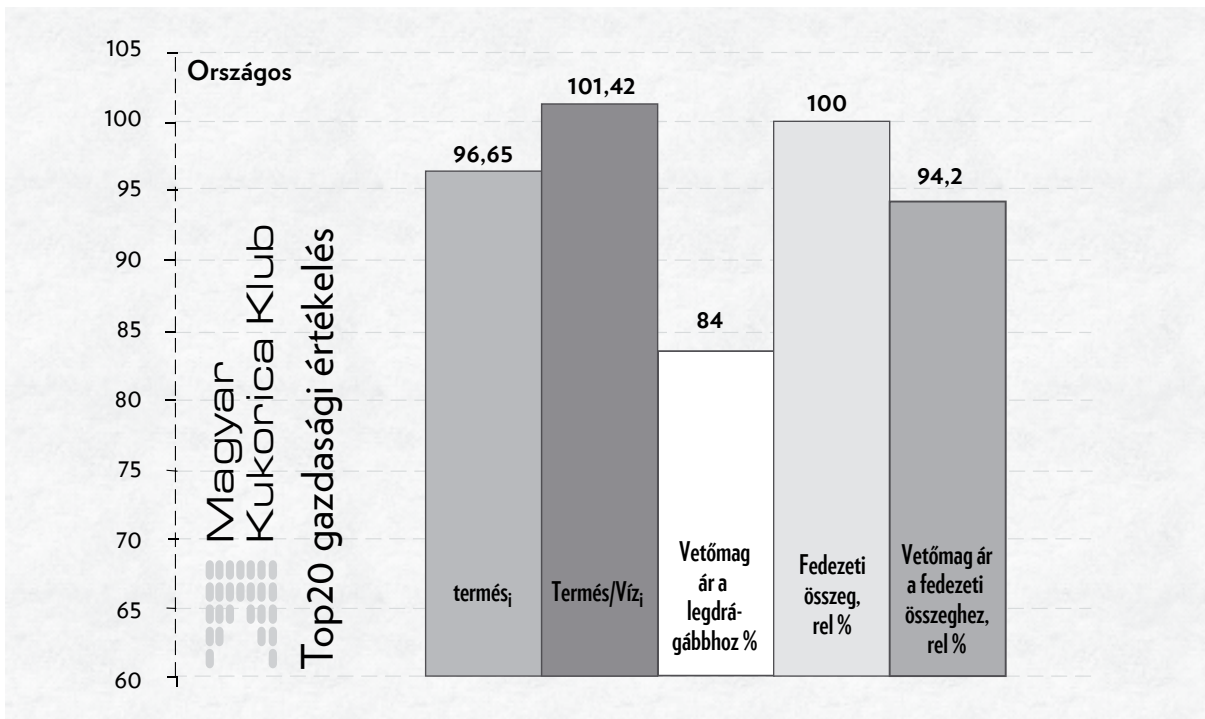
Az egyes mutatók értékváltozásait önmagukhoz kell először hasonlítani, és figyelembe kell venni, hogy pl; a vetőmag árindex 10% pontos csökkentése a fedezeti összeg indexére mindössze 1 százalékpont körüli hatással van. Ez abból fakad, hogy az esetek többségében a vetőmagköltség az árbevételhez viszonyítva 5–15% közé esik;

A hibridek egymáshoz viszonyított gazdasági helyzete évjáratfüggő, s erősen befolyásolja a hibridek környezeti és alkalmazott technológiától függő érzékenysége (termésstabilitása). A mutatók évenkénti alakulása bizonyos mértékig a hibridösszetételtől is függ. (Az átlagértékeket hibridcsoportok adataiból képezzük, amelyre minden hibridnek saját értékeitől függő hatása van.) Ez a körülmény abból a szempontból előnyös, hogy a döntéshozatali szituációt az aktuális versenyhelyezethez alakítja. A vásárlási döntés meghozatala előtt érdemes történeti áttekintéshez is folyamodni!

Az itt bemutatott elemzéssel kapcsolatos minden véleményezés, visszajelzés hasznos lehet a módszer továbbfejlesztése szempontjából! Kérjük, ha Önnek van javaslat, megjegyzése, vagy a döntéshozatali gyakorlatban kipróbálta és értékelt az eredményt, ne mulassza el azt velünk is közölni!

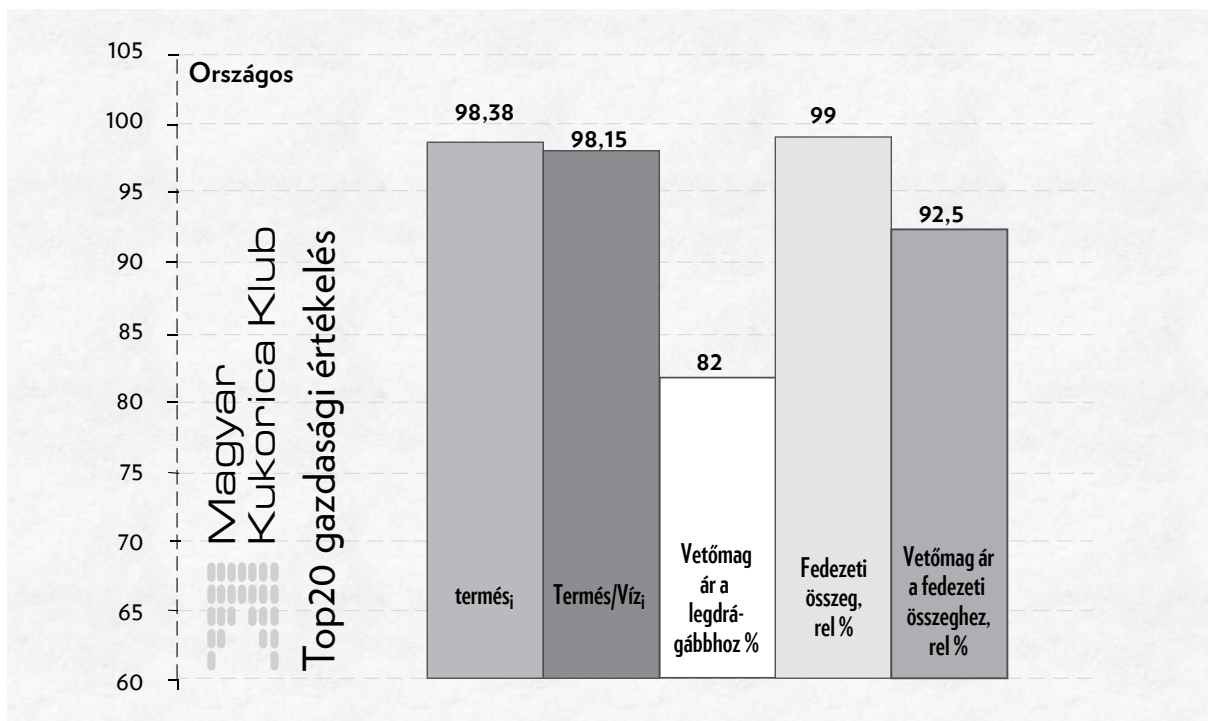
A leírásokban használt jelzések:

- *=Forgalomba hozó által közölt adat (megjeleni mellette a Top20 adat is)
- NFj = Nemzeti Fajtajegyzéken található adat
- EU = Közösségi katalógusban található adat (indokolt esetben megjelenik a Top20 adat is)
- Top20 = Top20 fajtakísérletekben megállapított adat
- Sztenderd = a kísérletekben összehasonlításra használt hibrid
- Kihívó = a Top20 Bizottság döntése alapján a kísérletbe állított hibrid
- Versenyző = forgalmazók által a kísérleti módszertan és a meghirdetett szintek szerinti összehasonlítás céljára bejelentett hibrid



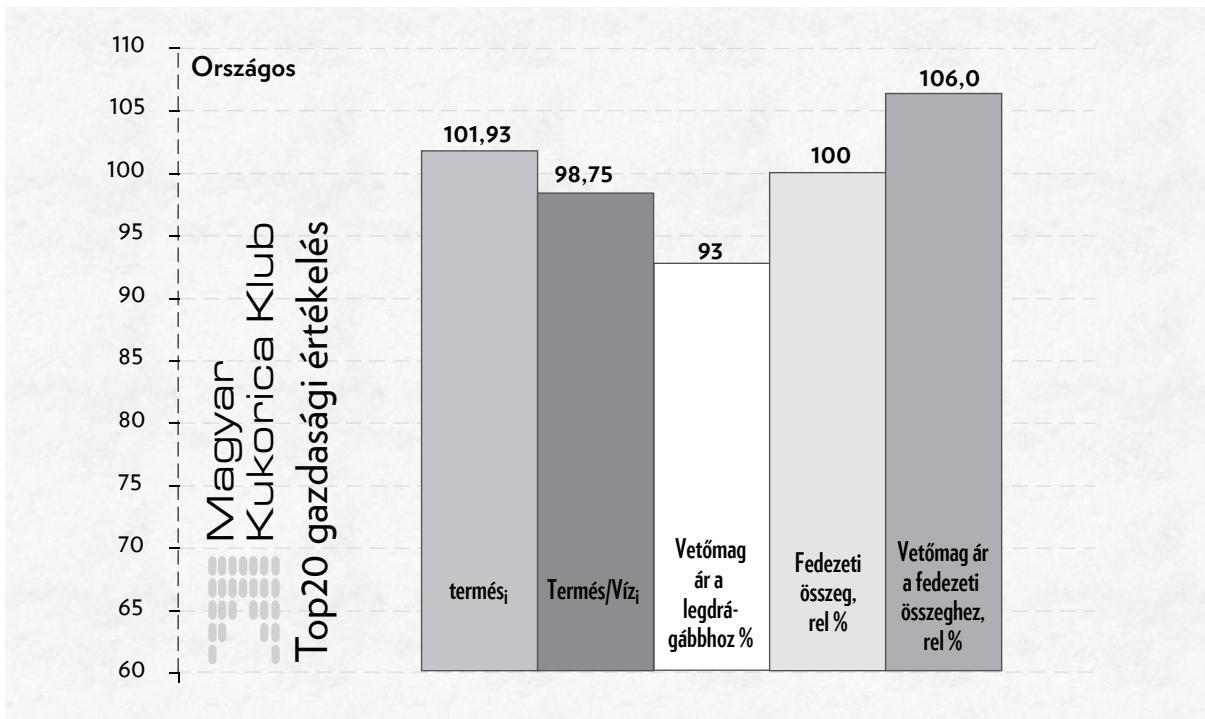
1. ábra: DKC3511 (FAO310_{NFj}, csoportstender)

A DKC3511 termőképessége csoportátlag alatti, kedvező termés-szemnedvesség mutatóval rendelkezik. Az arányos vetőmag árképzés és az alacsony szárítási igény kedvező hatású a fedezeti összeg termelő képességeire..



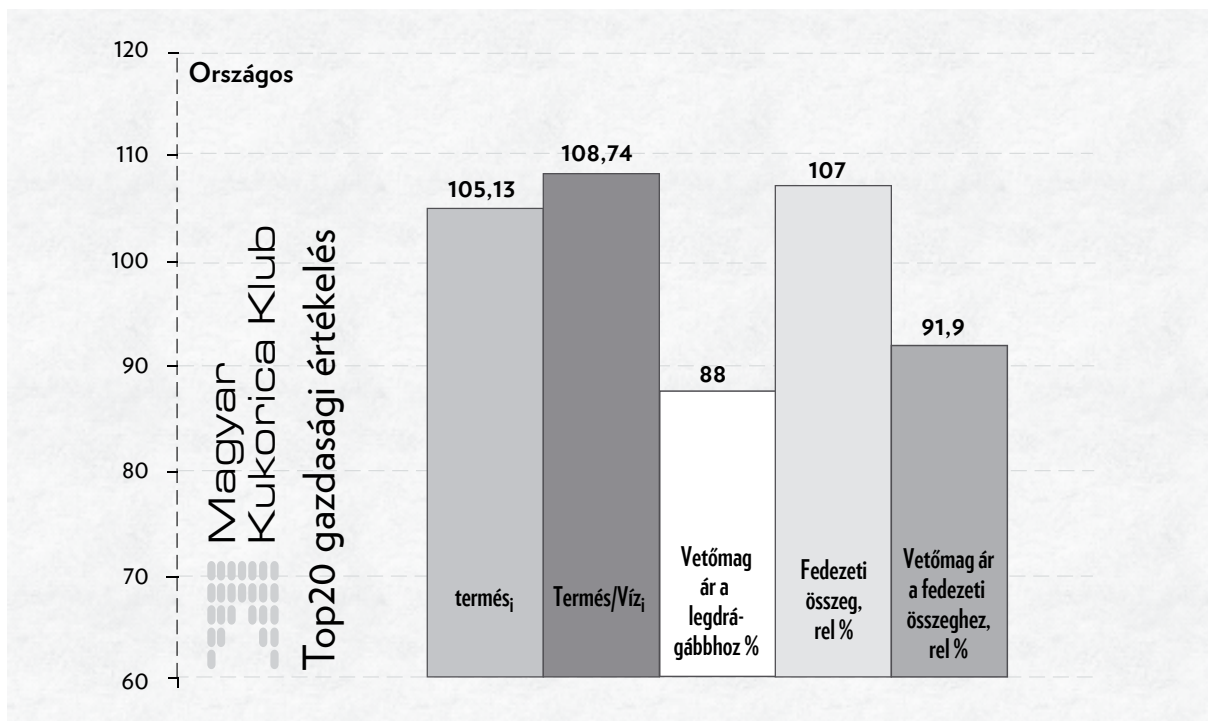
2. ábra: DKC4626 (FAO360_{NFj}, csoportstender)

A DKC4626 termőképessége megközelíti a csoportátlagot, termés-szemnedvessége kissé elmarad attól. Kedvező vetőmag áraránya az átlagos közelébe emeli fedezeti összeg termelő képességét..



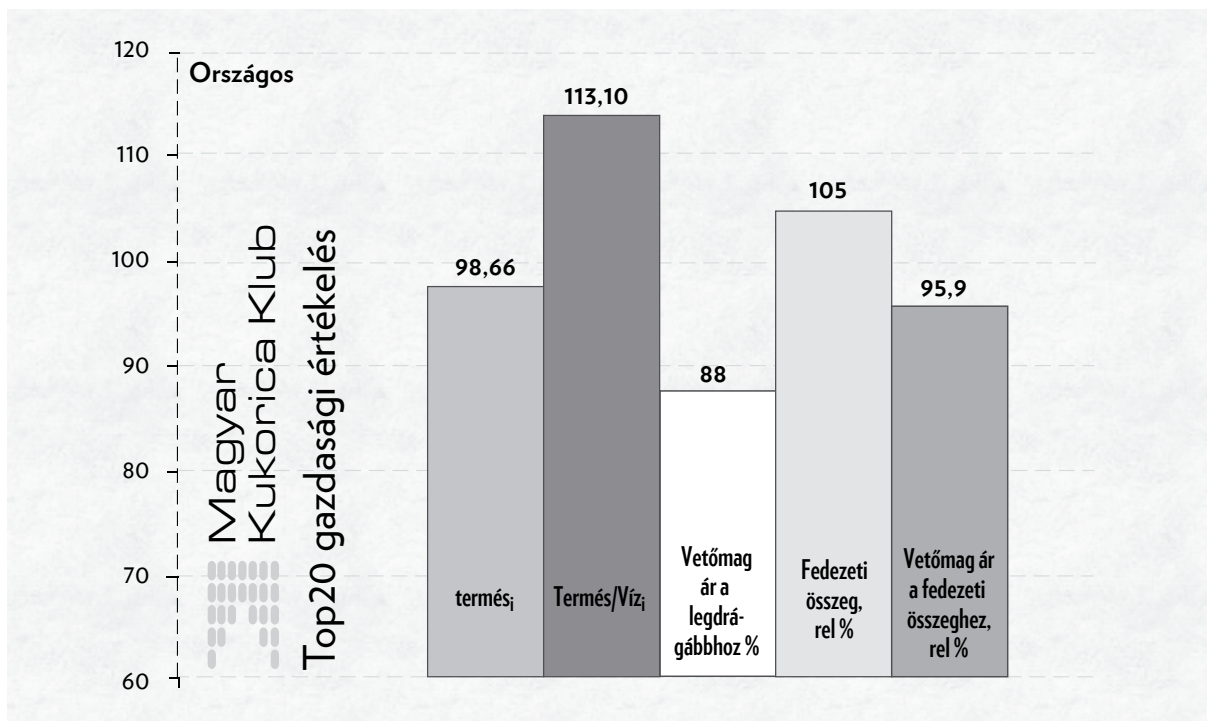
3. ábra: PR37N01 (FAO390_{NFj}, csoportstenderd)

A PR37N01 termőképessége meghaladja az átlagot, de termés-szemnedvesség mutatója nem éri azt el. Átlagos fedezeti összeg termelő képességgel rendelkezik.



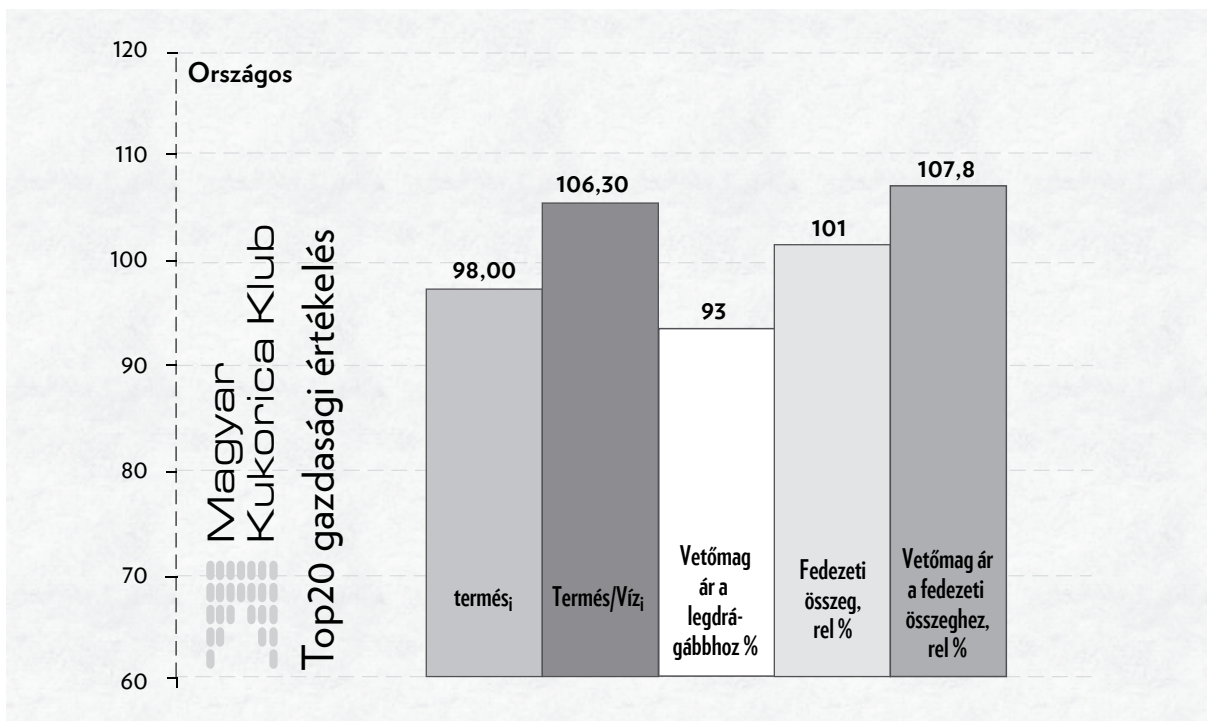
4. ábra: DKC4964 (FAO400_{NFj}, általános sztenderd a korai csoportban)

A DKC4964 a korai csoport átlagánál jelentősen többet termő, kiváló termés-szemnedvesség aránnyal rendelkező hibrid. Kedvező vetőmag árindexének is köszönhetően fedezeti összeg termelő képesség szempontjából is kiváló.



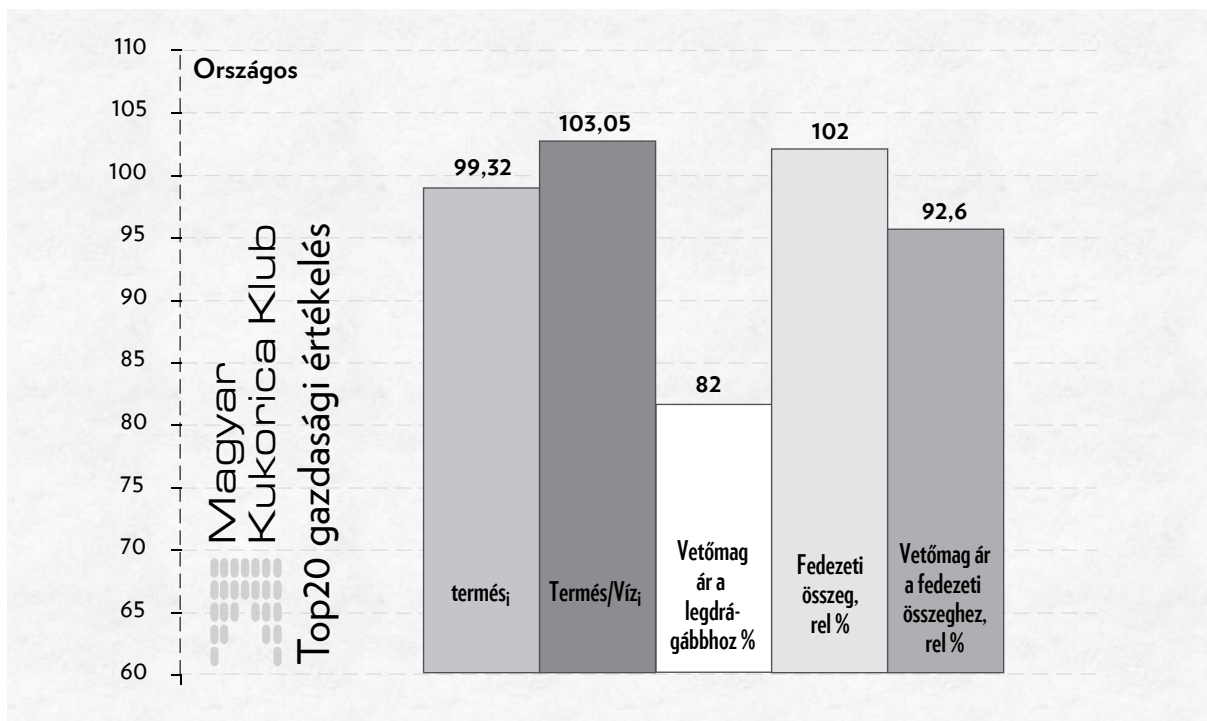
5. ábra: DKC4964 (FAO400_{NFj}, általános sztenderd a középérésű csoportban)

A DKC4964 termőképessége nem éri el a középérésű csoport termésátlagát, de kiváló termésszemnedvesség indexe és kedvező vetőmag ármegállapítása miatt fedezeti termelőképesége ebben a csoportban is nagyon jónak számít.



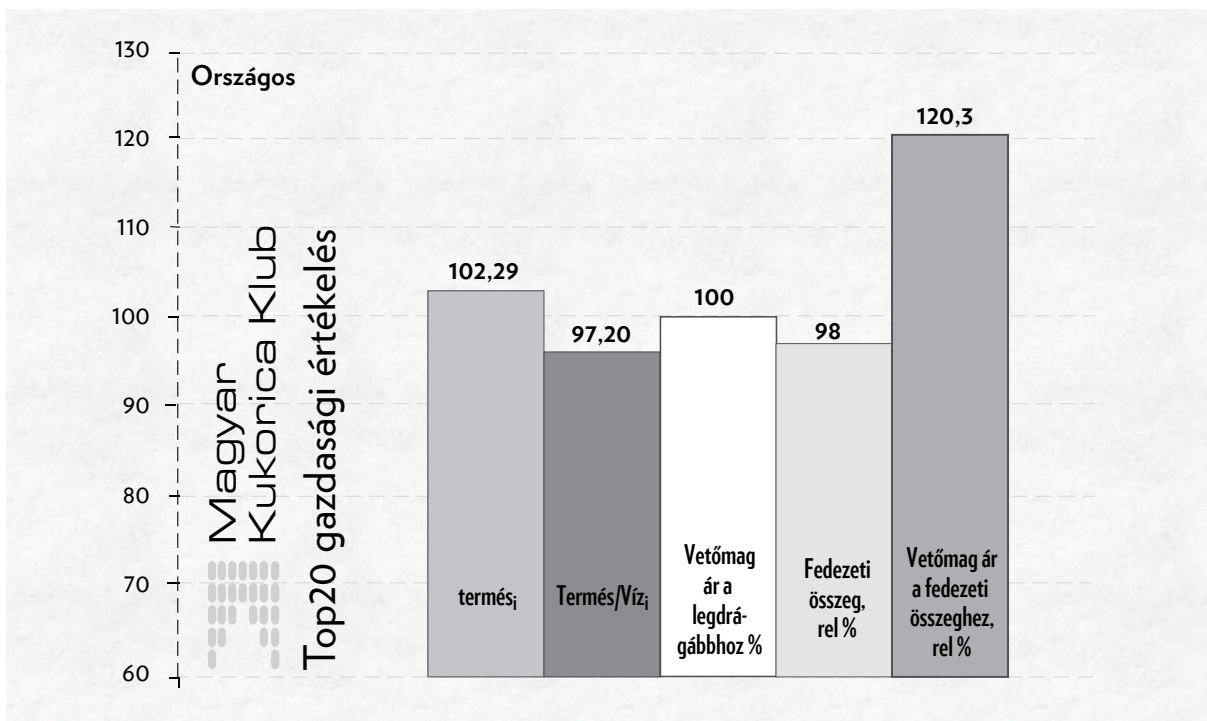
6. ábra: PR37F73 (FAO410_{NFj}, csoport sztenderd)

A PR37F73 átlaghoz közeli (koraiságának megfelelő) termőképességű, nagyon jó termésszemnedvesség arányú hibrid. Termés-szemnedvesség indexének köszönhetően az átlagnál jobb a fedezeti összeg termelő képessége..



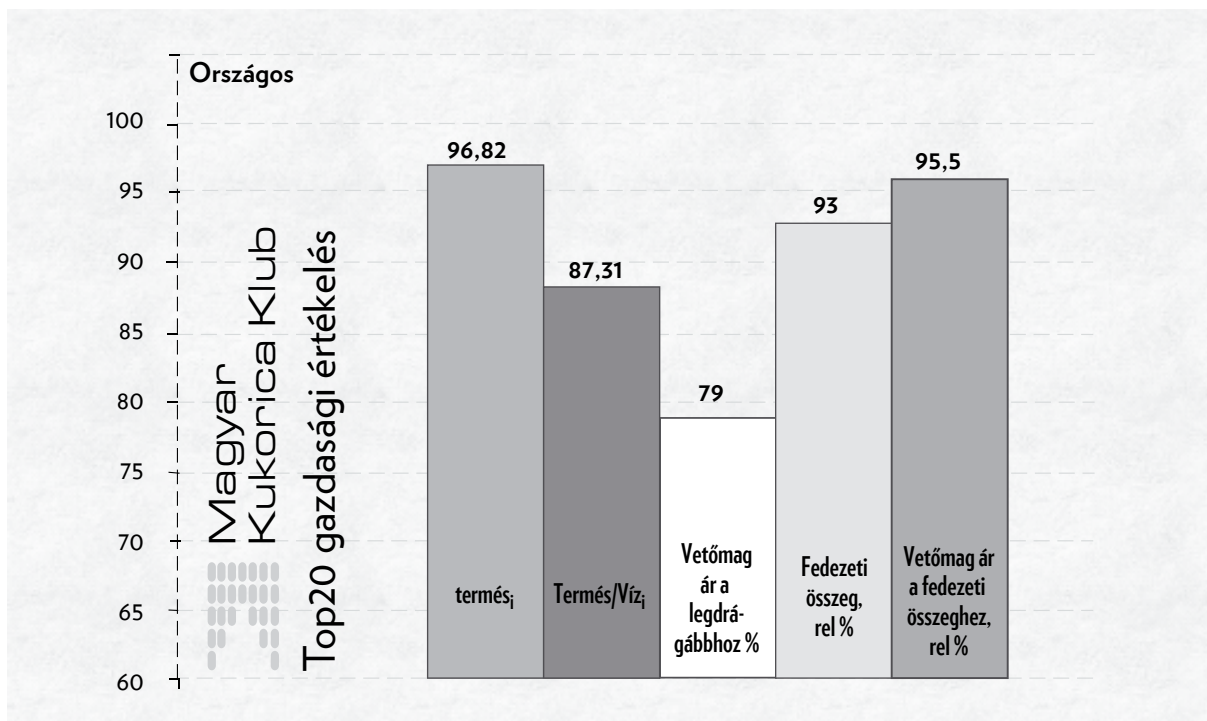
7. ábra: DKC5143 (FAO440_{NFJ}, csoportstender)

A DKC5143 a csoportátlaghoz mérten átlagos termőképességű, jó termés-szemnedvesség arányú hibrid. Kedvező vetőmag árindexe is hozzájárul ahhoz, hogy fedezeti összeg termelő képessége meghaladja a csoportátlagot.



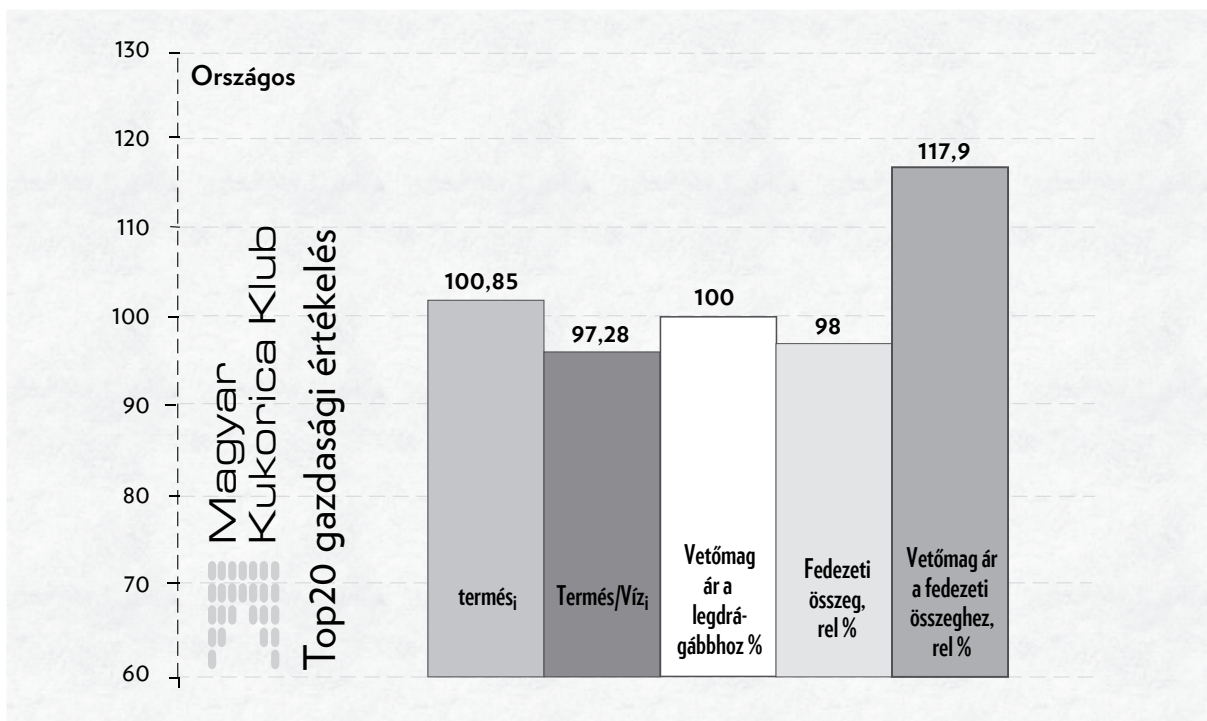
8. ábra: PR35F38 (FAO520_{NFJ}, tenésztender)

A PR35F38 a késői csoporthoz tartozó, a középérésű csoportátlaghoz mérten jó termőképességű hibrid. Szerepeltetését a csoporttagok tenésztidejének ellenőrzése indokolja. Nagyobb betakarítási szemnedvessége következtében termés-szemnedvesség mutatója átlagos alatti. Fedezeti összeg termelő képessége nem éri el az átlagot.



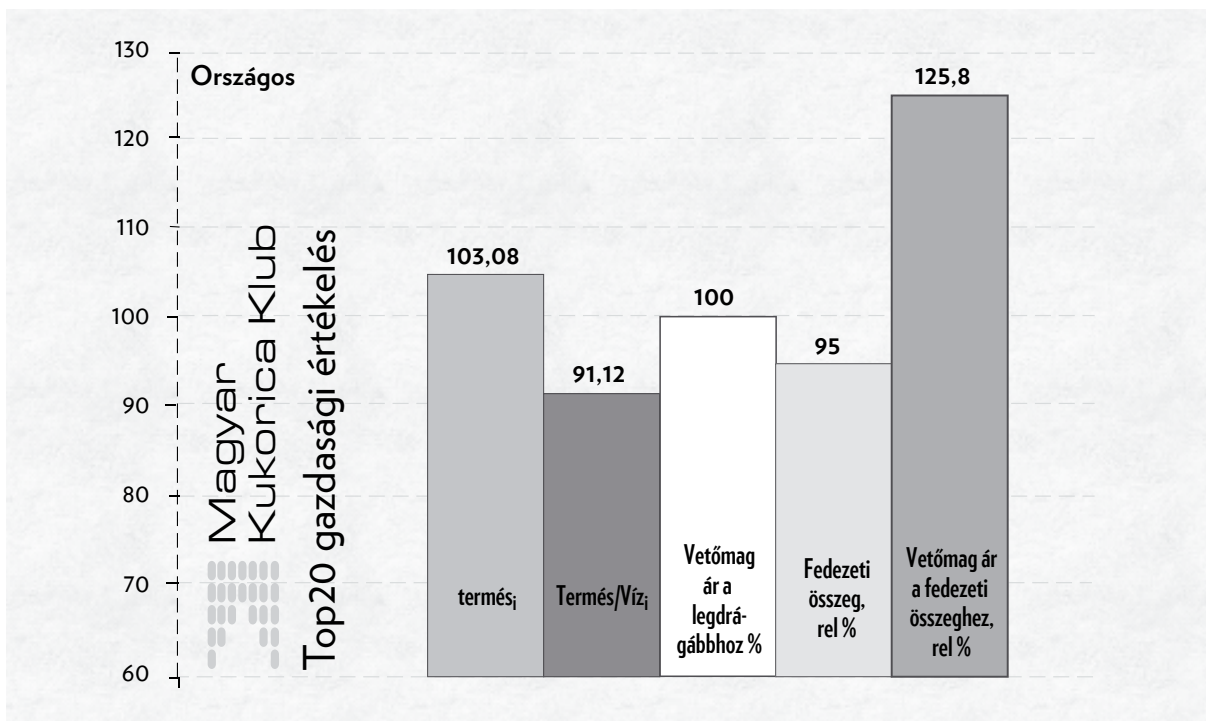
9. ábra: NK Thermo (FAO370_{NFJ}, jelző, Kihívó hibrid)

Az NK Thermo szerepe a Top20 kísérletekben az évjáratí és termőhelyi hatás becslése. 2011-ben a megszokottól eltérően, a legnagyobb termőhelyi stabilitást mutató hibrdek közé sorolható. így a termőhelyi hatások jellemzésére nem, viszont adott helyen a hibridhatás értékelésére jól használható (a csoportstenderdek mellett).



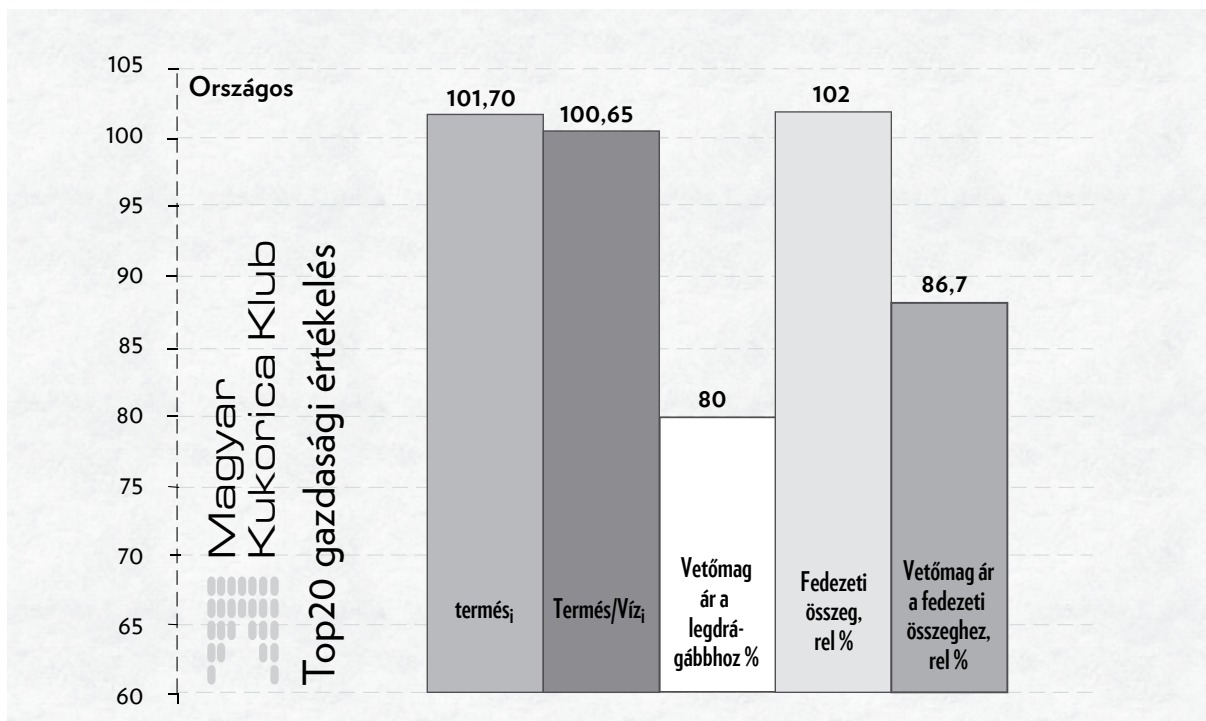
10. ábra: P9494 (FAO390_{NFJ}, Kihívó hibrid)

A Top20 kísérletekbe a hivatalos kísérletekben felmutatott átütő erejű termőképessége révén került. Ez a tulajdonsága 2011-ben csak a jó talaj és klimatikus adottságú helyeken érvényesült, s az egyik legmeredekebb stabilitási görbét felmutató hibrid volt. Átlagos termőképessége, átlagtól elmaradó termés-szemnedvesség mutatója és magas vetőmag árfevése fedezeti összeg-termelő képességét az átlagos alá szorítja.



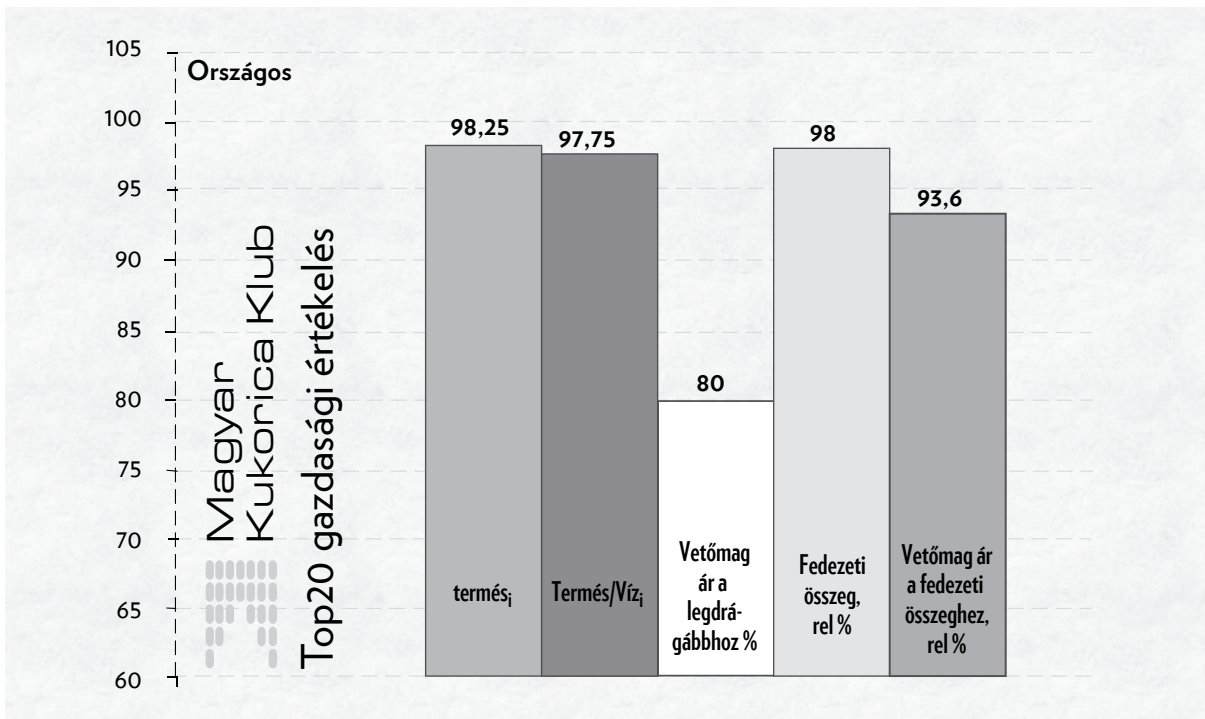
11. ábra: PR36V74 (FAO480*, FAO580_{Top20}, Kihívó hibrid)

A hibrid termőképessége jelentősen meghaladja az átlagost, de termés-szemnedvesség és vetőmag árindexe lerontják a csoportátlaghoz viszonyított fedezeti összeg termelő képességét.



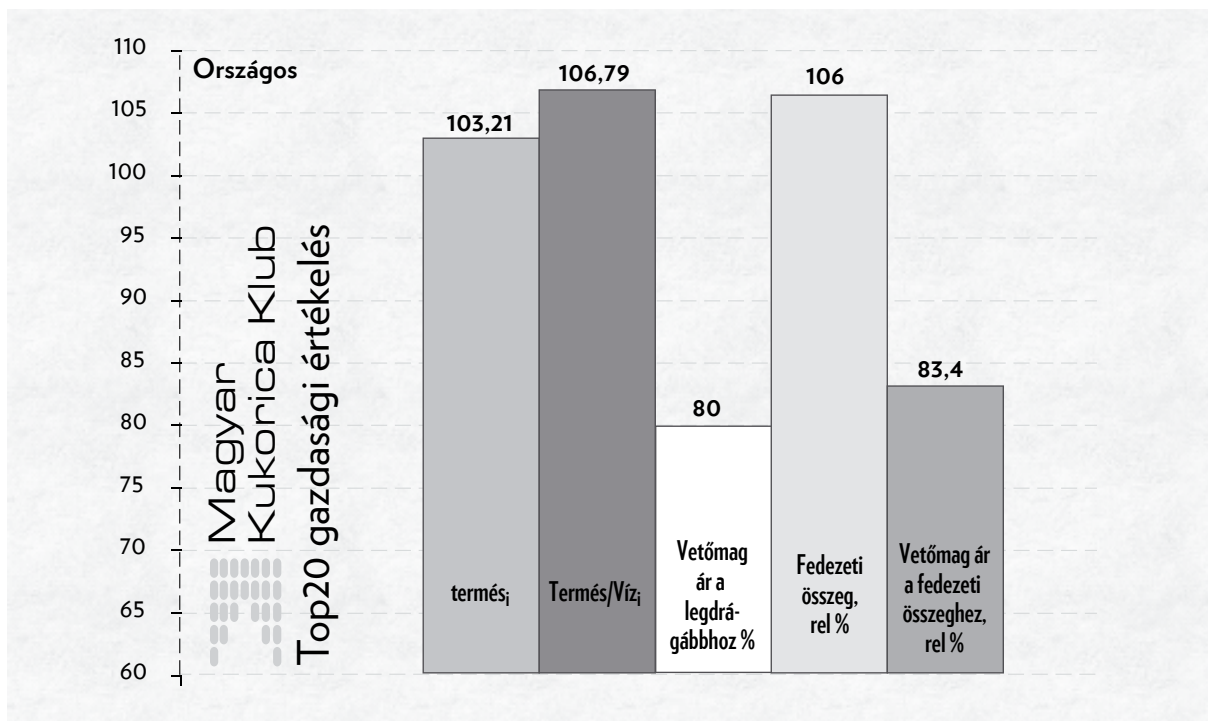
12. ábra: Alexandra (FAO380_{NFj}, Versenyző)

Az Alexandra az értékarányos ármeghatározásnak köszönheti átlagnál jobb fedezeti összeg termelő képességét.



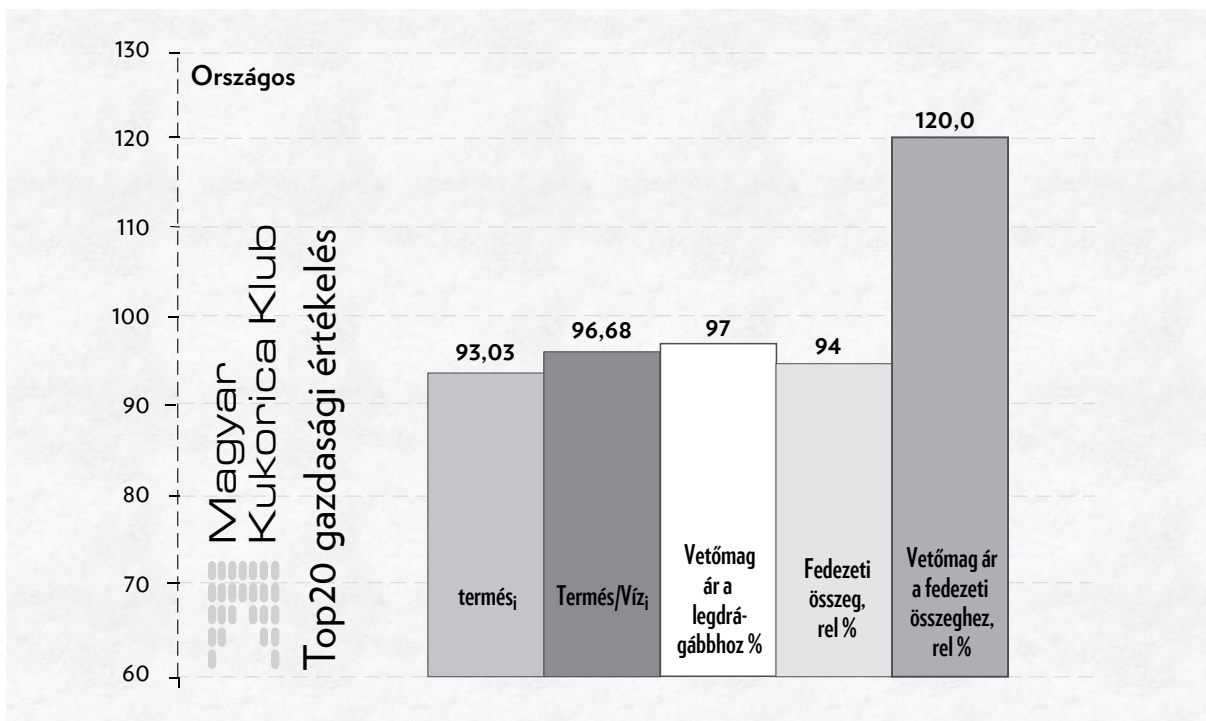
13. ábra: DAscipio (FAO430_{EU}, FAO490_{Top20}, Versenyző)

A DaScipio az átlaghoz közeli termőképességű hibrid. Termés-szemnedvesség aránya nem éri el a csoportátlagot, így kedvező vetőmag ára sem kompenzálja teljes mértékig fedezeti összeg termelő képességét.



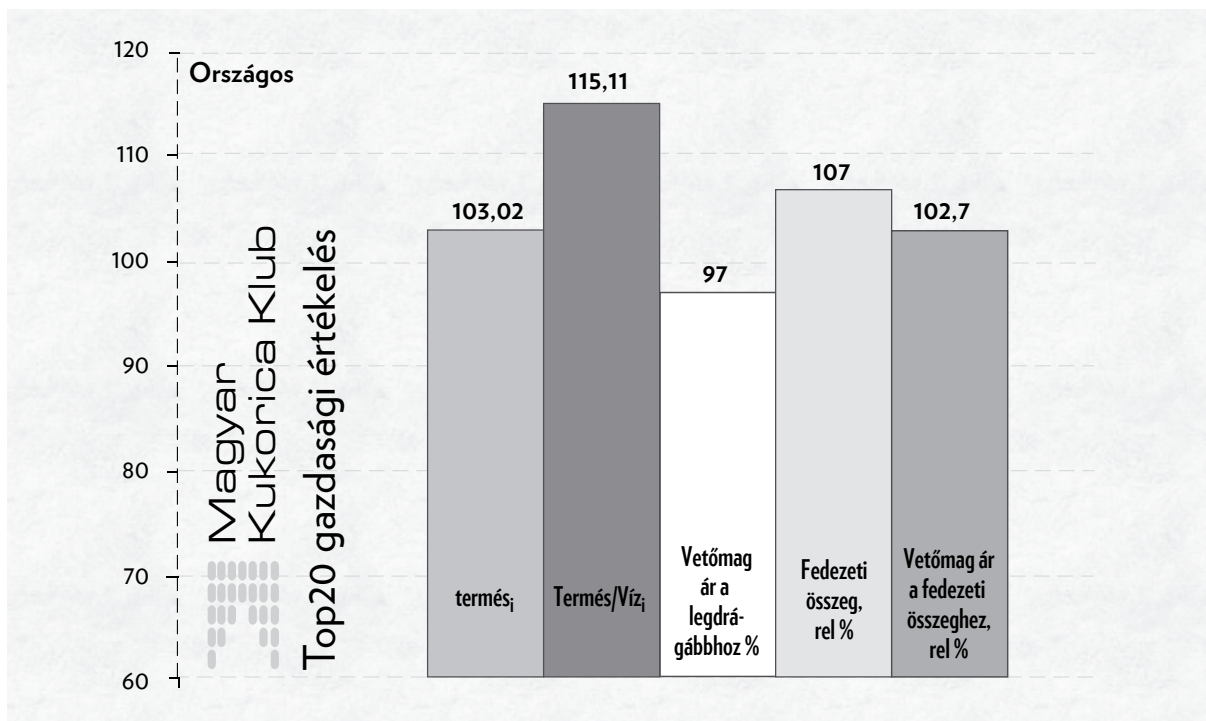
14. ábra: DASonka (FAO390_{EU}, FAO360_{Top20}, Versenyző)

A DaSonka jó termőképességű, kiváló termés-szemnedvesség arányú hibrid. Megfelelő vetőmag ára segíti abban, hogy fedezeti összeg termelő képesség szempontjából a legjobbak közé tartozhasson.



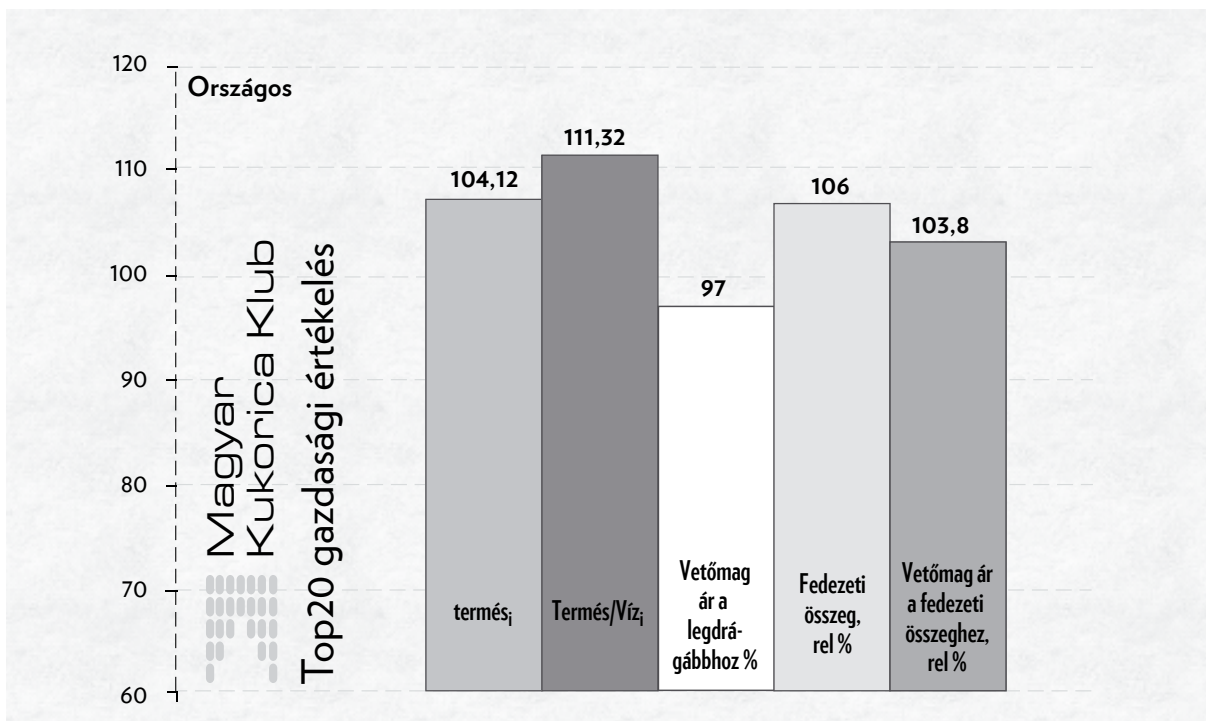
15. ábra: DKC3705 (FAO290_{NFj}, Versenyző)

A DKC3705 korai csoporthoz mért terméselmaradását nem kompenzálja koraisága, mert termés-szemnedvesség aránya kedvezőtlen. A vetőmag ára tovább gyengíti fedezeti összeg termelő képességét.



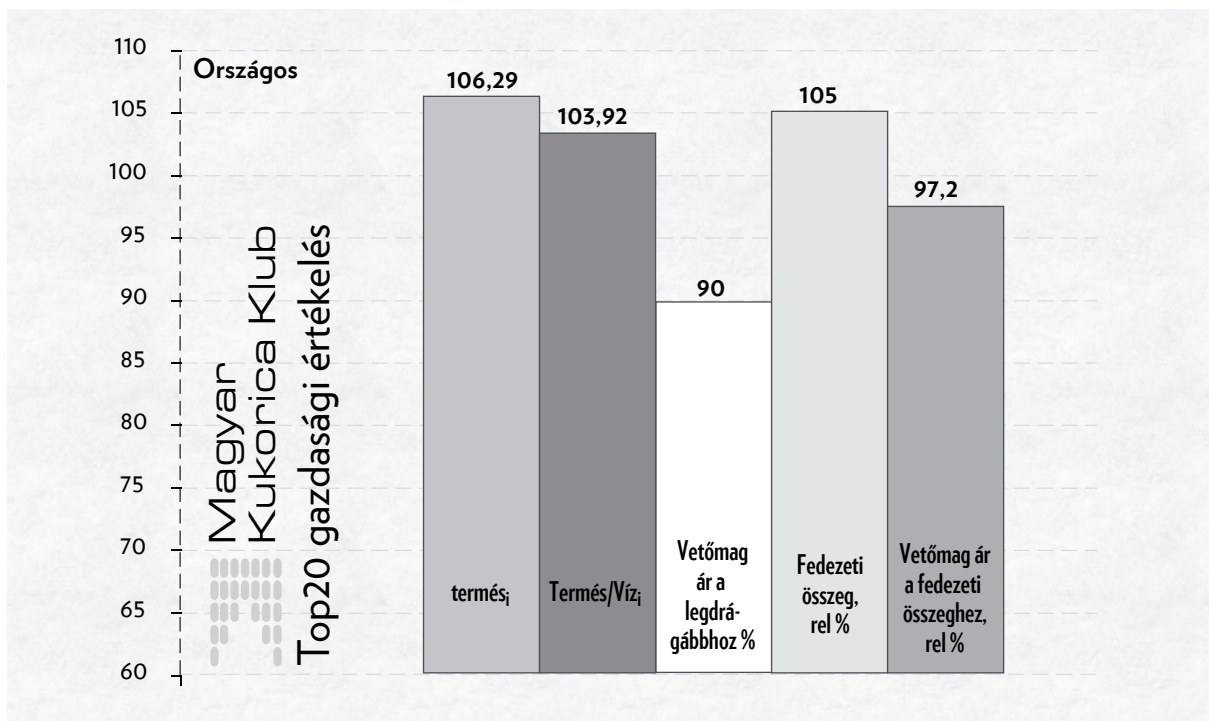
16. ábra: DKC4014 (FAO290_{NFj}, Versenyző)

A DKC4014 kivételes eredményeket csillant meg. Az igen korai csoportba tartozik, ennek ellenére a korai csoportban is jónak minősülő termésindexe mellett kiváló termés-szemnedvesség arányt mondhat magáénak. A legnagyobbhoz közeli vetőmag árindexe nem akadályozza abban, hogy relatív összeg termelő képessége a legjobbak közé tartozzon.



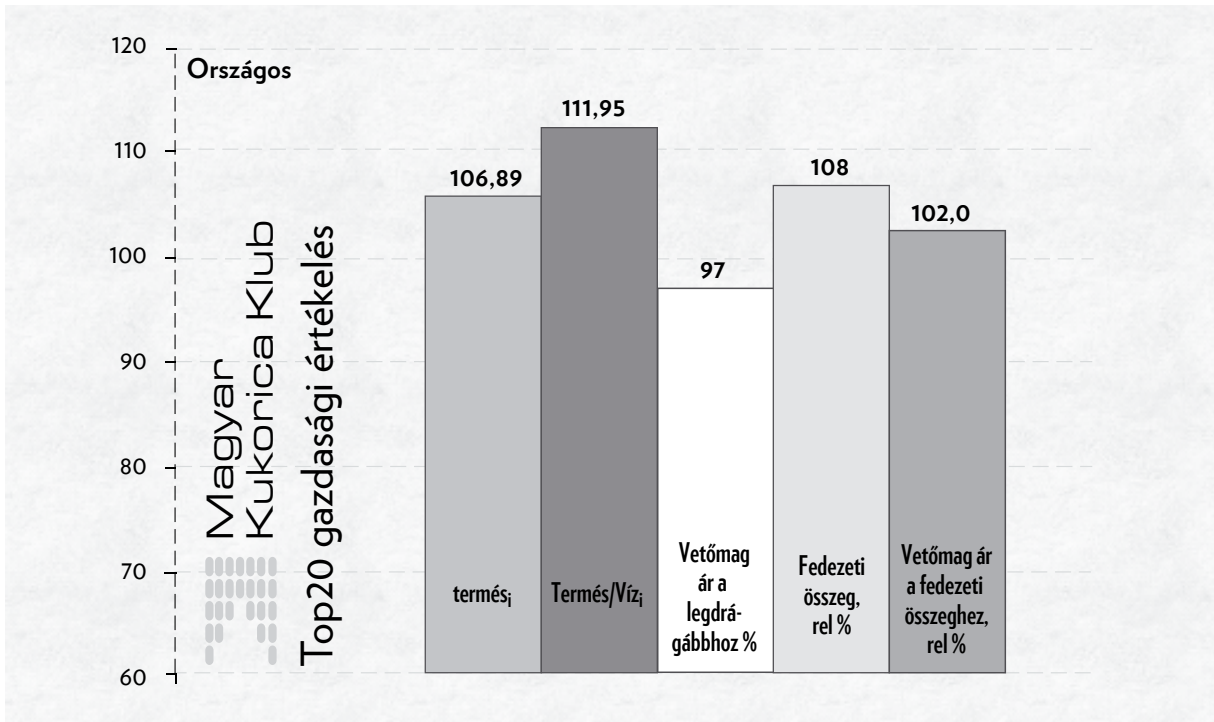
17. ábra: DKC4408 (FAO370_{EU}, FAO360_{Top20} Versenyző)

A DKC4408 a korai csoportba tartozó kiváló termőképességű hibrid. Kiugróan jó termés-szemnedvesség arányának köszönheti, hogy „felsőkategóriás” hektáronkénti vetőmag költsége ellenére a fedezeti összeg termelő képesség szempontjából is az igen jók közé tartozik.



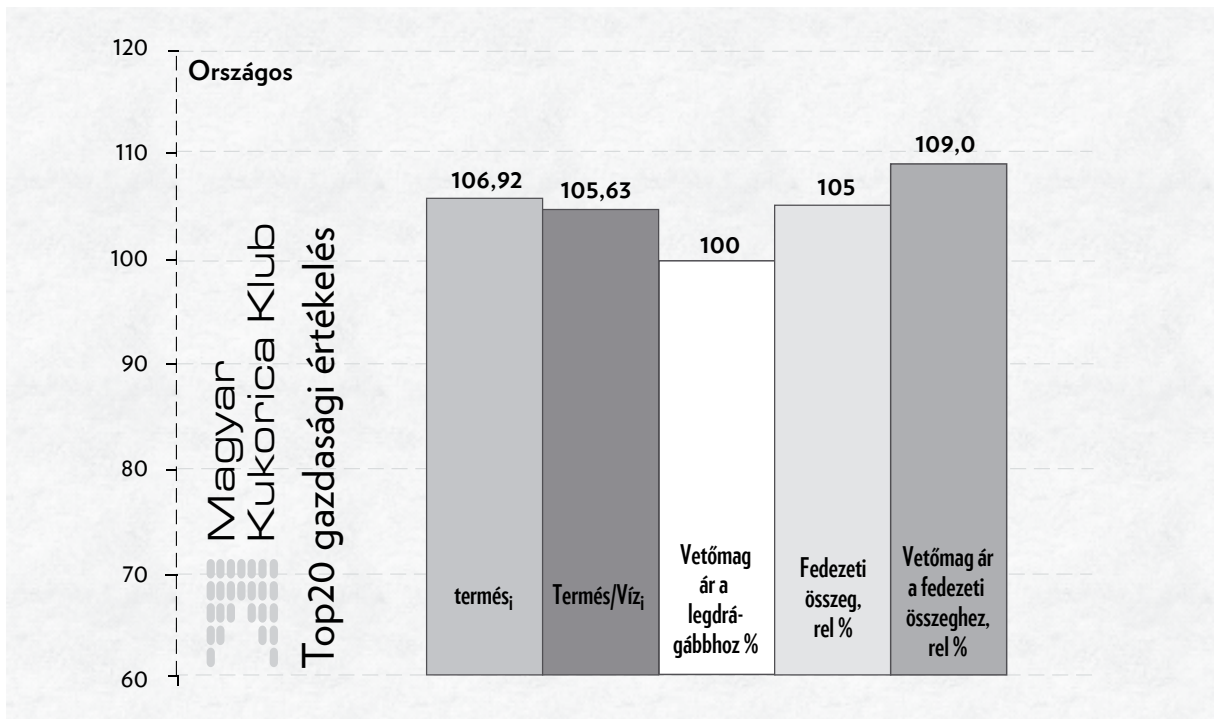
18. ábra: DKC4490 (FAO390NF_j, Versenyző)

A DKC4490 a korai csoport végéhez tartozó, jó termőképességű és kedvező termés-szemnedvesség arányú hibrid. Megfelelően pozicionált vetőmag költsége is hozzájárul, hogy fedezeti összeg termelő képesség szempontjából is kedvező megítélésben részesülhessen.



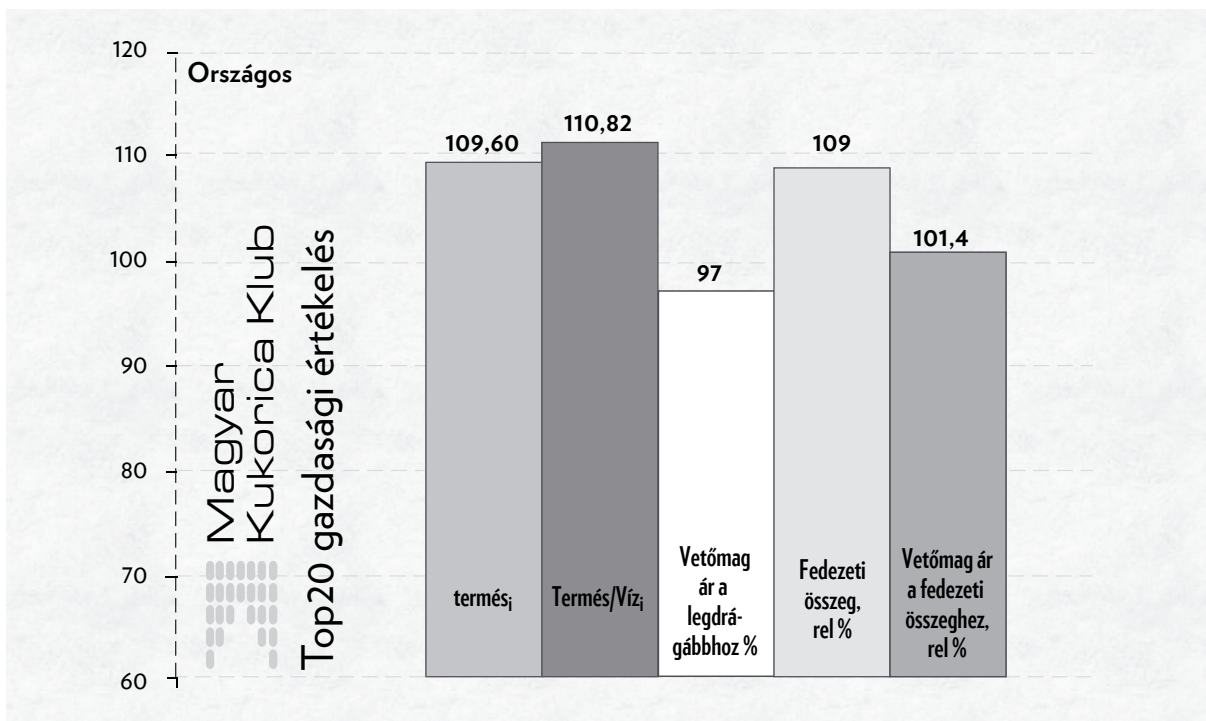
19. ábra: DKC4590 (FAO360_{NFj}, Versenyző)

A DKC4590 kiváló termőképességű, kiváló termés-szemnedvesség arányú, ennek megfelelően ár szempontjából is magasan értékelt hibrid. Fedezeti összeg termelő képessége szintén kiváló.



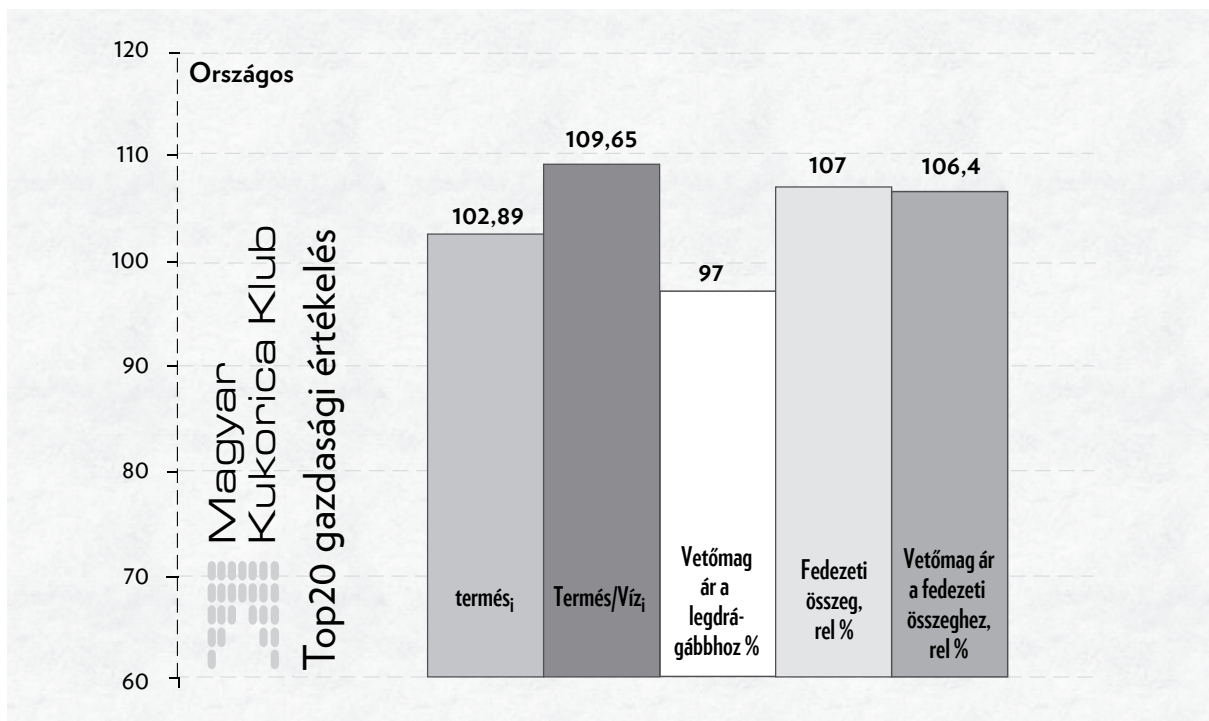
20. ábra: DKC4608 (FAO390_{EU}, FAO420_{Top20}, Versenyző)

A DKC4608 hibridet nagy termőképesség, jó termés-szemnedvesség arány és igen jó fedezeti összeg termelő képesség jellemzi. A hektáronkénti vetőmag ár értékarányosnak mondható.



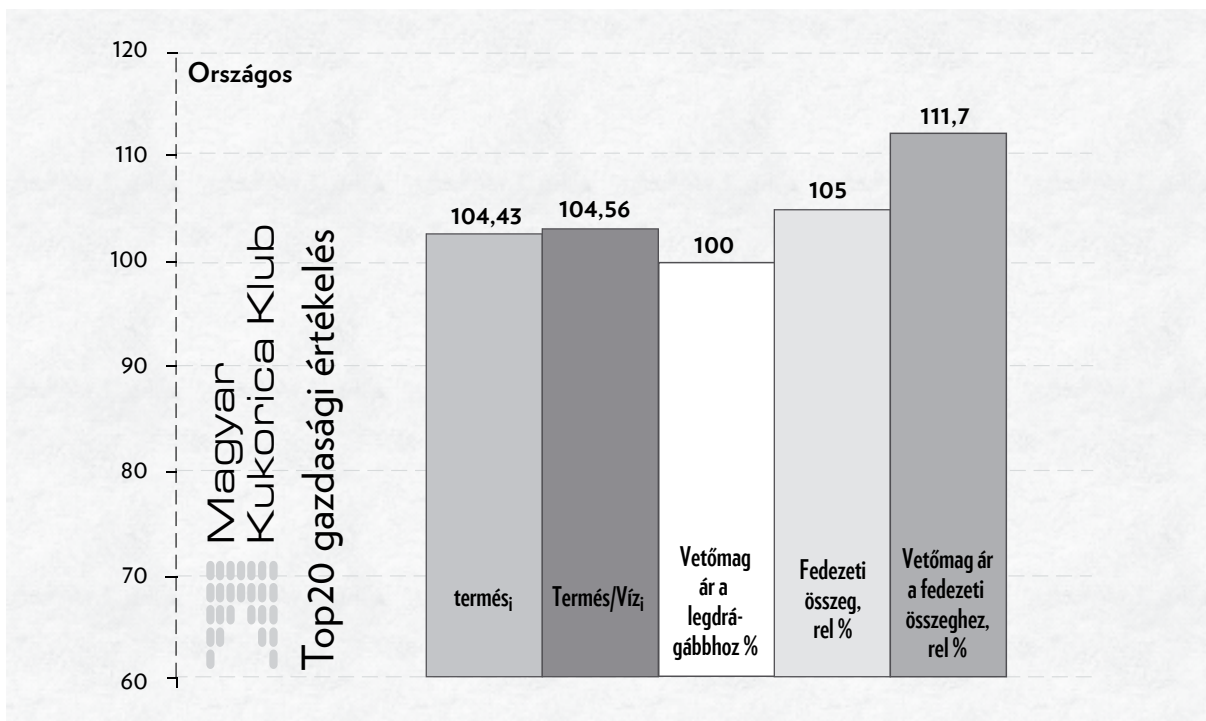
21. ábra: DKC4795 (FAO390_{Nfi}, Versenyző)

A DKC4795 hibrid 3 éve szerepel a Top20 kísérletekben figyelemre méltó eredménnyel. Nagy termőképességéhez nagyon jó termés-szemnedvesség arány járul. Ez a magyarázata, hogy viszonylag magas vetőmag költsége ellenére csoportjában a legmagasabb fedezeti összeg termelő képességgel rendelkezik..



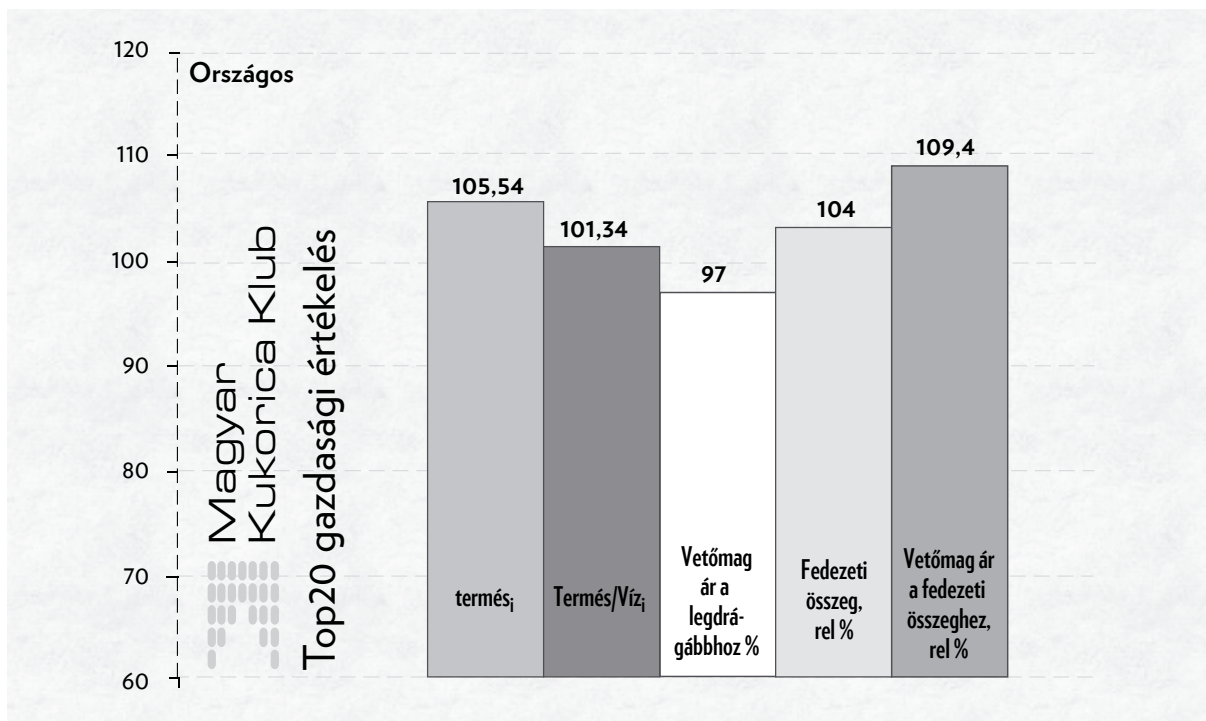
22. ábra: DKC4995 (FAO400*, FAO430_{Top20j}, Versenyző)

A DKC4995 éréscsoportja elején érő jó termőképességű és kiváló termés-szemnedvesség arányú hibrid. Jelentős vetőmag költségáránya ellenére fedezeti összeg termelő képessége szempontjából éréscsoportjában a legjobb.



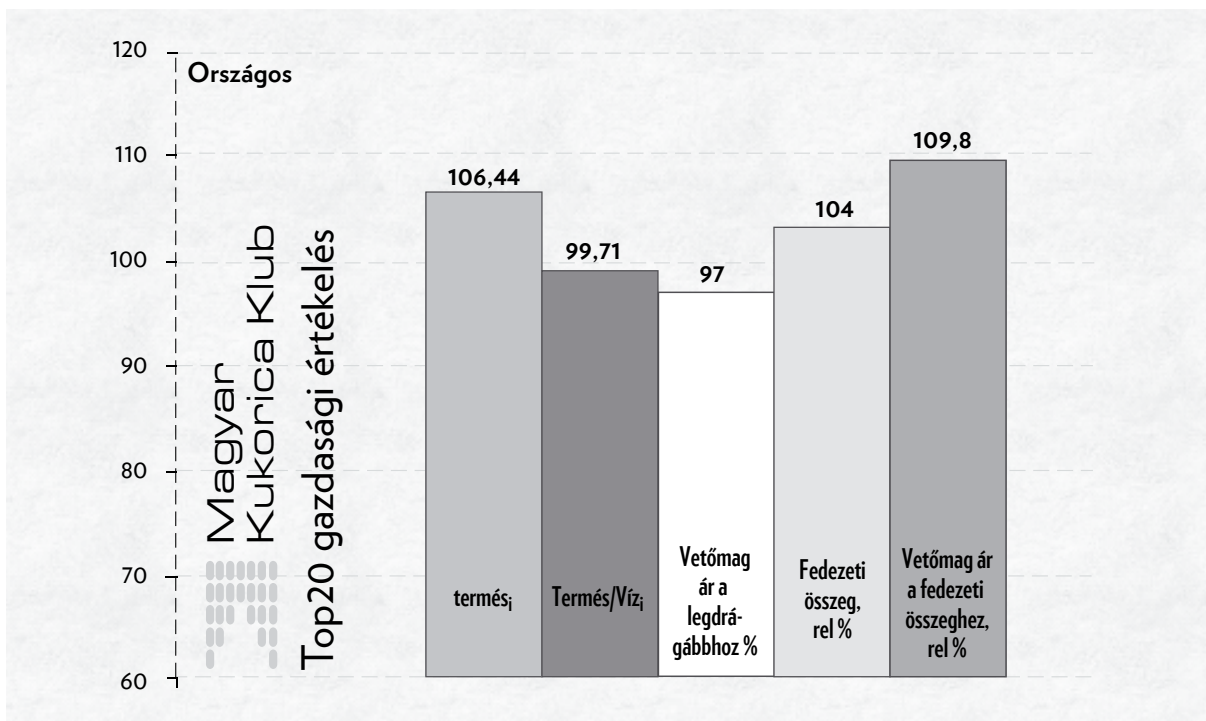
23. ábra: DKC5007 (FAO490_{NFj}, Versenyző)

A DKC5007 hibrid nagyon jó termőképességű és nagyon jó termés-szemnedvesség indexsel rendelkező hibrid. Vetőmag költsége magas, de arányban áll egyéb kedvező tulajdonságaival és fedezeti összeg termelő képességével.



24. ábra: DKC5190 (FAO490*, FAO480_{Top20}, Versenyző)

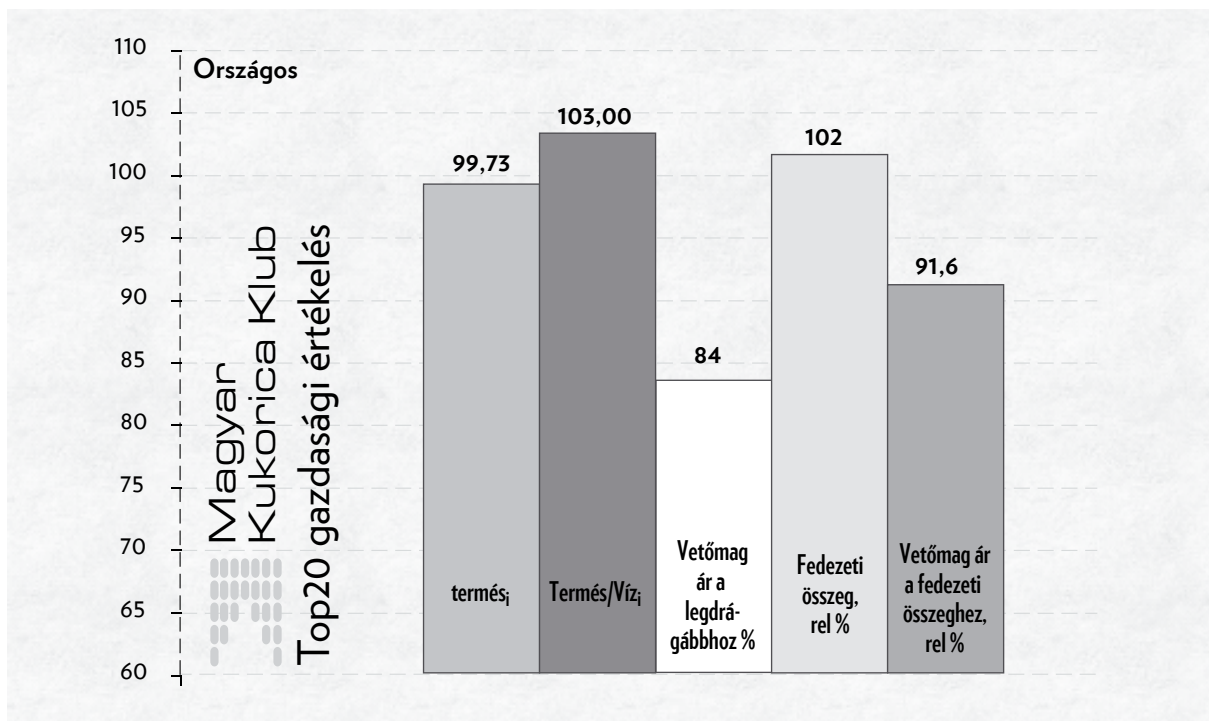
A DKC5190 hibrid nagyon jó termőképességű és az átlagnál jobb termés-szemnedvesség indexsel rendelkező hibrid. Vetőmag költsége arányban áll egyéb kedvező tulajdonságaival és fedezeti összeg termelő képességével..



25. ábra: DKC5276 (FAO470*, FAO480_{Top20}, FAO530_{GOSZ}, Versenyző)

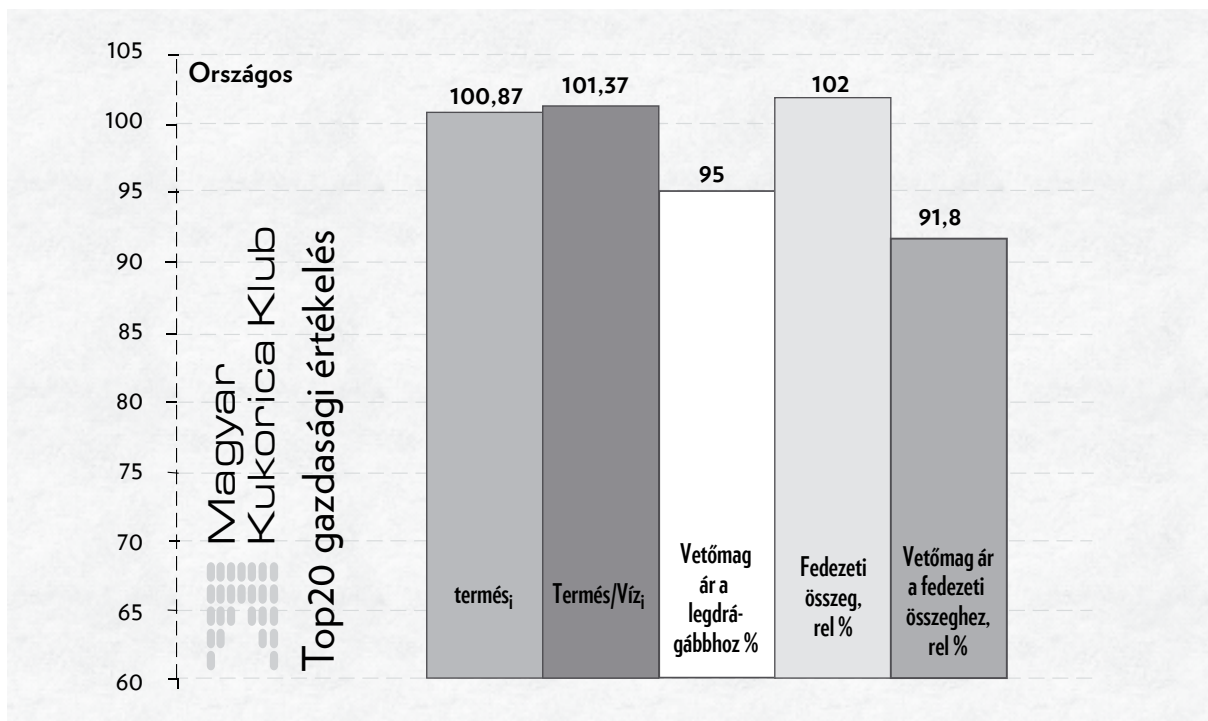
A DKC5276 hibrid kiváló termőképességű, átlagos termés-szemnedvesség indexsel rendelkező hibrid.

Vetőmag költsége arányban áll egyéb kedvező tulajdonságaival és fedezeti összeg termelő képességével. Bevezetése óta (2008) a legnagyobb termést mutatja fel a Top20 kísérletekben.



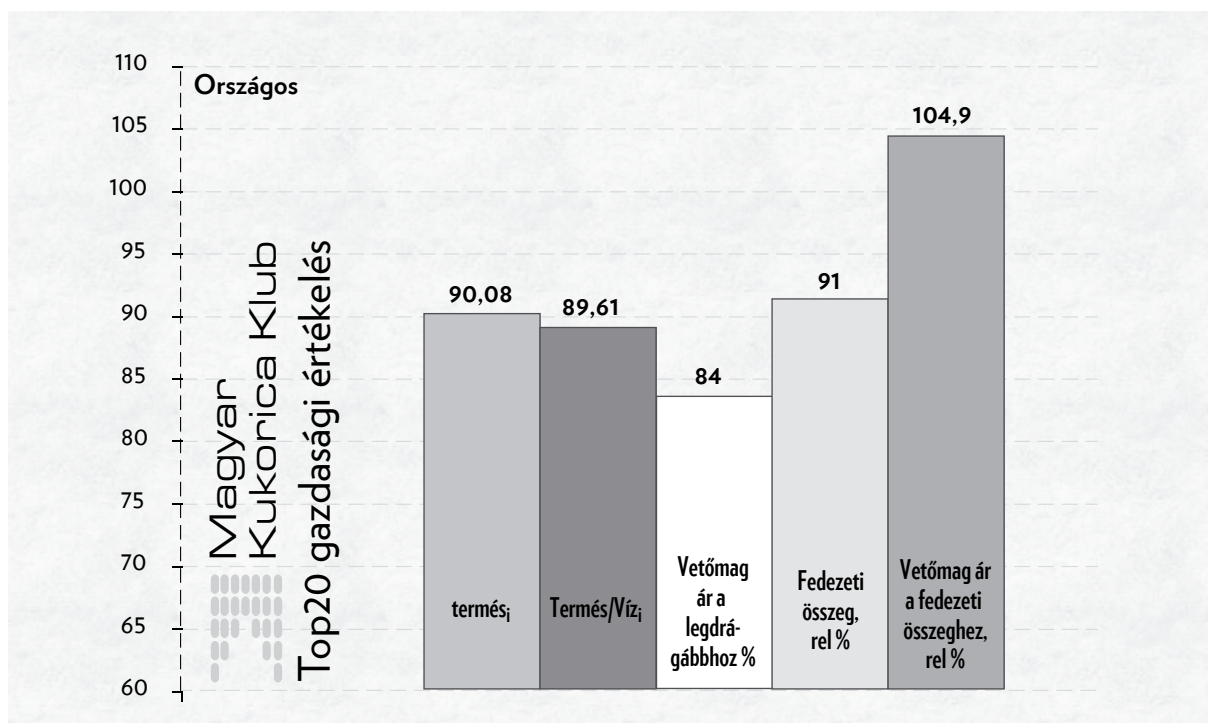
26. ábra: ES Flato (FAO330_{NFI}, Versenyző)

Az ES Flato hibrid átlagos termőképességű és nagyon jó termés-szemnedvesség indexszel rendelkező hibrid. Vetőmag költsége értékarányos, ezért fedezeti összeg termelő képessége jobb az átlagosnál.



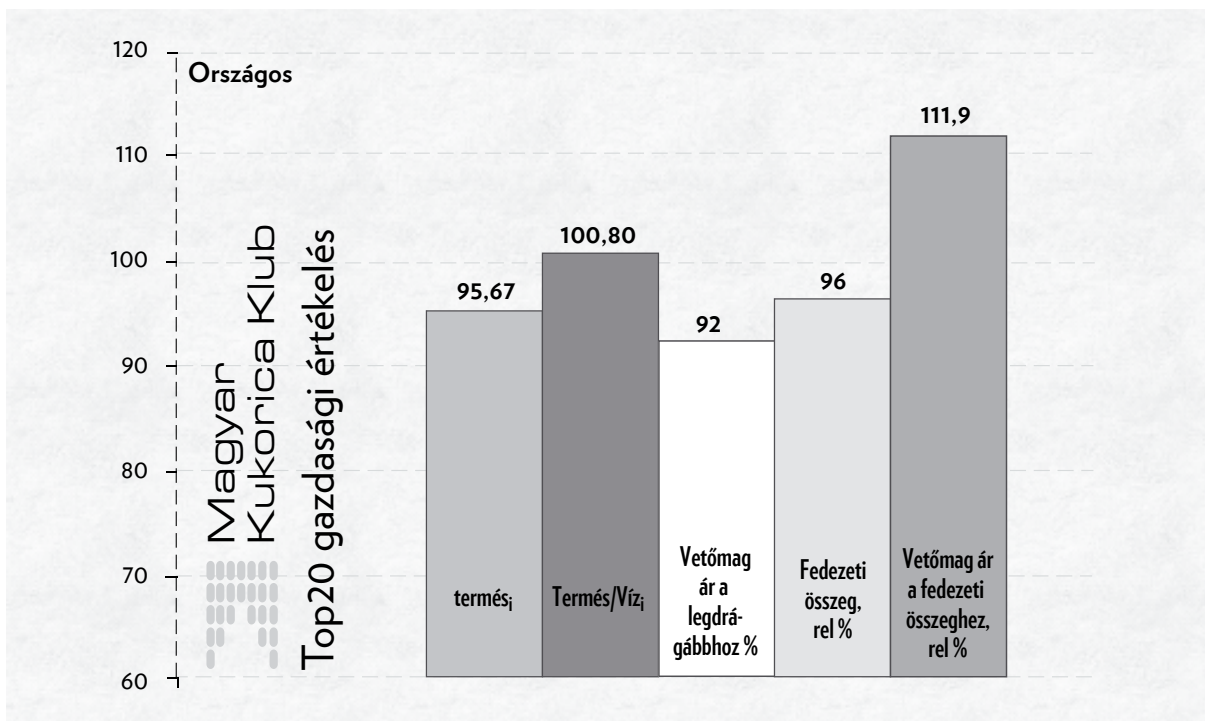
27. ábra: ES Sensor (FAO380_{NFj}, Versenyző)

Az ES Sensor átlagos termőképességű, átlagosnál jobb termés-szemnedvesség aránnyal és fedezeti összeg termelő képességgel rendelkező hibrid...



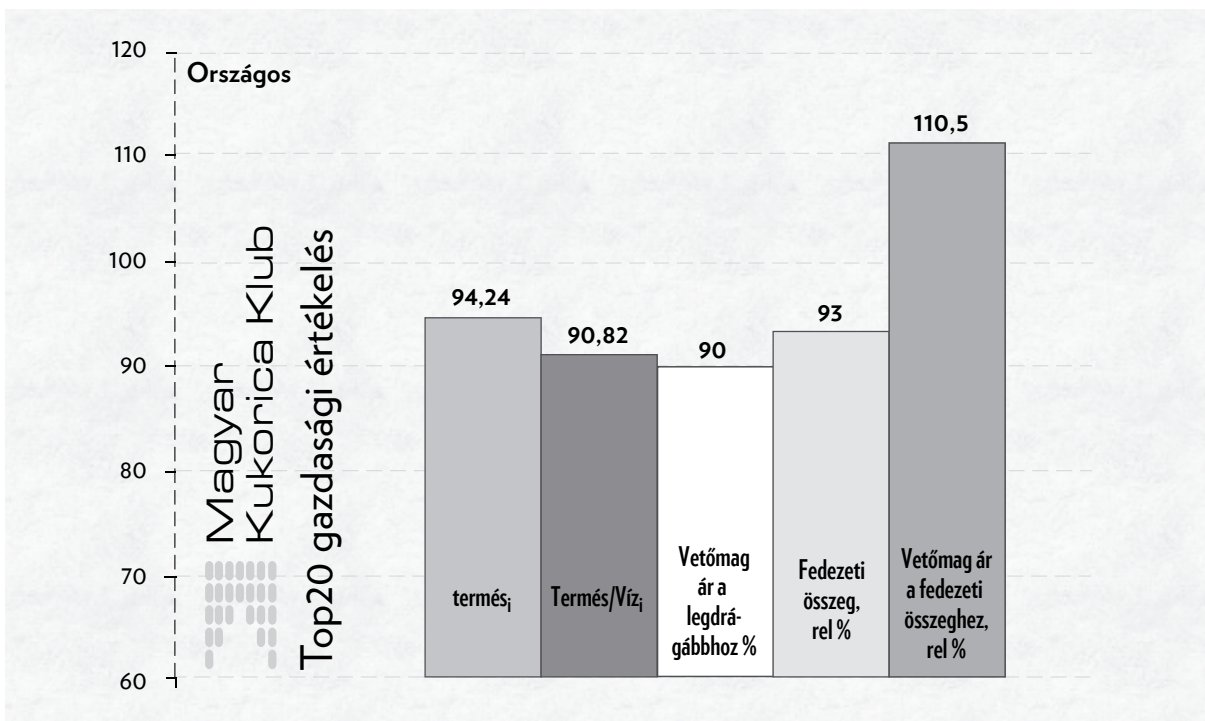
28. ábra: ES Fortress (FAO320_{Top20}, Versenyző)

Az ES Fortress hibrid termése jelentősen elmarad az átlagtól és szintén jelentősen az átlag alatti termés-szemnedvesség indexszel rendelkező hibrid. Vetőmag költsége kedvező, de nem képes megfelelő szinten tartani fedezeti összeg termelő képességét.



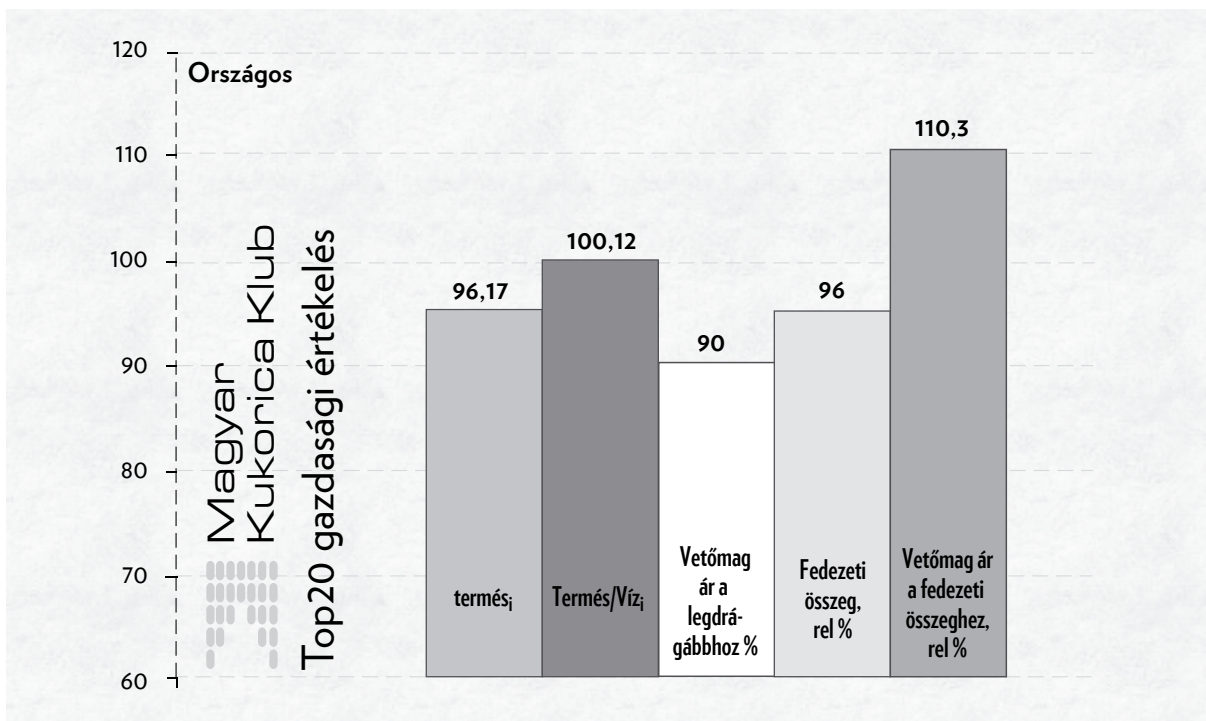
29. ábra: ES Zodiac (FAO450_{EU}, FAO460_{Top20}, Versenyző)

Az ES Zodiac hibrid átlag alatti termőképességű és átlagos termés-szemnedvesség indexsel rendelkező hibrid. Fedezeti összeg termelő képessége nem éri el az átlagot..



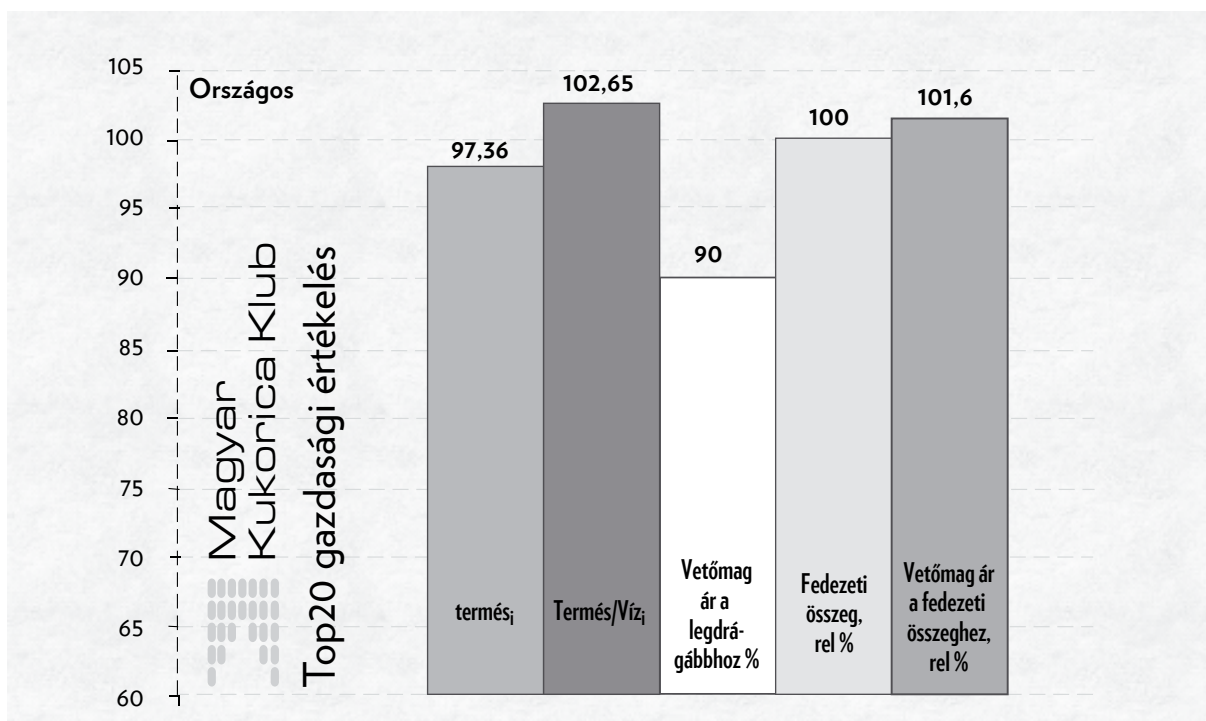
30. ábra: NK Cobalt (FAO340_{NEJ}, Versenyző)

Az NK Cobalt hibrid átlag alatti termőképességű és az átlag alatti termés-szemnedvesség indexszel rendelkező hibrid. Vetőmag költsége viszonylag magas. Fedezeti összeg termelő képessége kedvezőtlen.



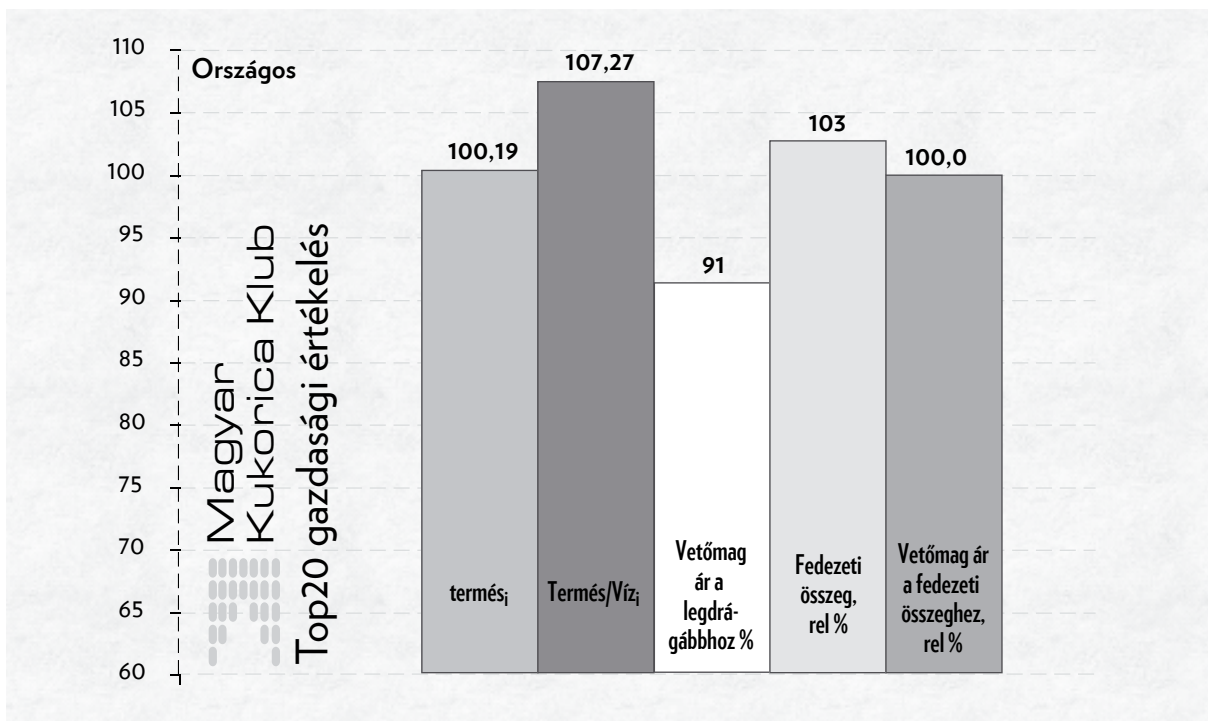
31. ábra: NK Columbia (FAO460_{NFj}, Versenyző)

Az NK Columbia termése elmarad csoportjának átlagától. A termés-szemnedvesség indexe átlagos. Vetőmag költsége viszonylag magas. Fedezeti összeg termelő képessége kisebb az átlagosnál.



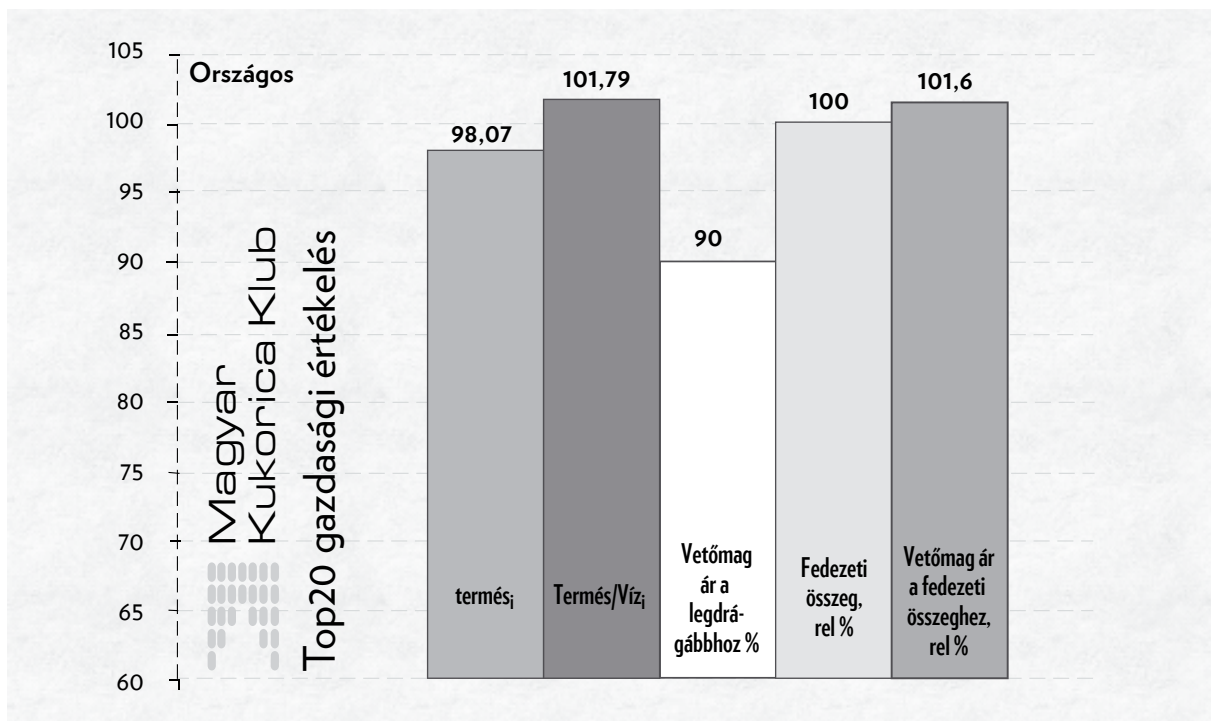
32. ábra: NK Kansas (FAO300_{NFj}, Versenyző)

Az NK Kansas termőképessége elmarad az átlagostól, de jó termés-szemnedvesség indexsel rendelkező hibrid. Vetőmag költség aránya kissé magas, fedezeti összeg termelő képessége átlagos.



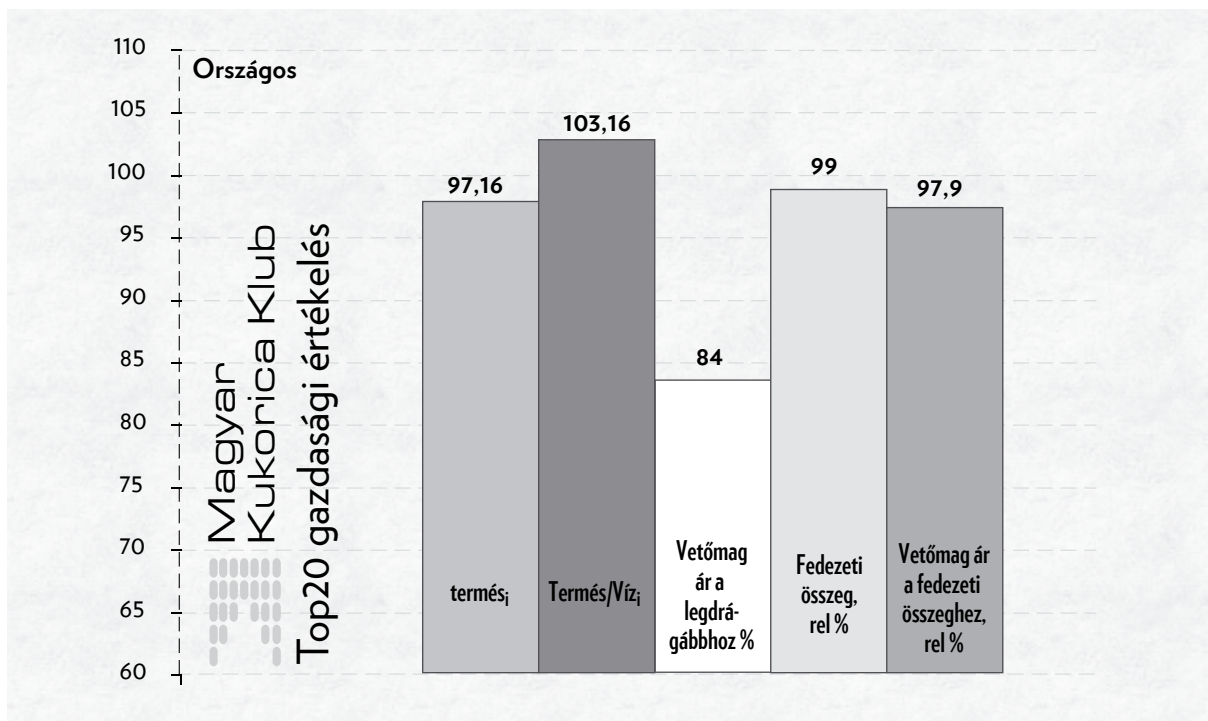
33. ábra: NK Octet (FAO320_{NFj}, Versenyző)

Az Octet csoportjához mérten átlagos termőképességű és kiváló termés-szemnedvesség indexszel rendelkező hibrid. Vetőmag költsége arányban áll jó fedezeti összeg termelő képességével..



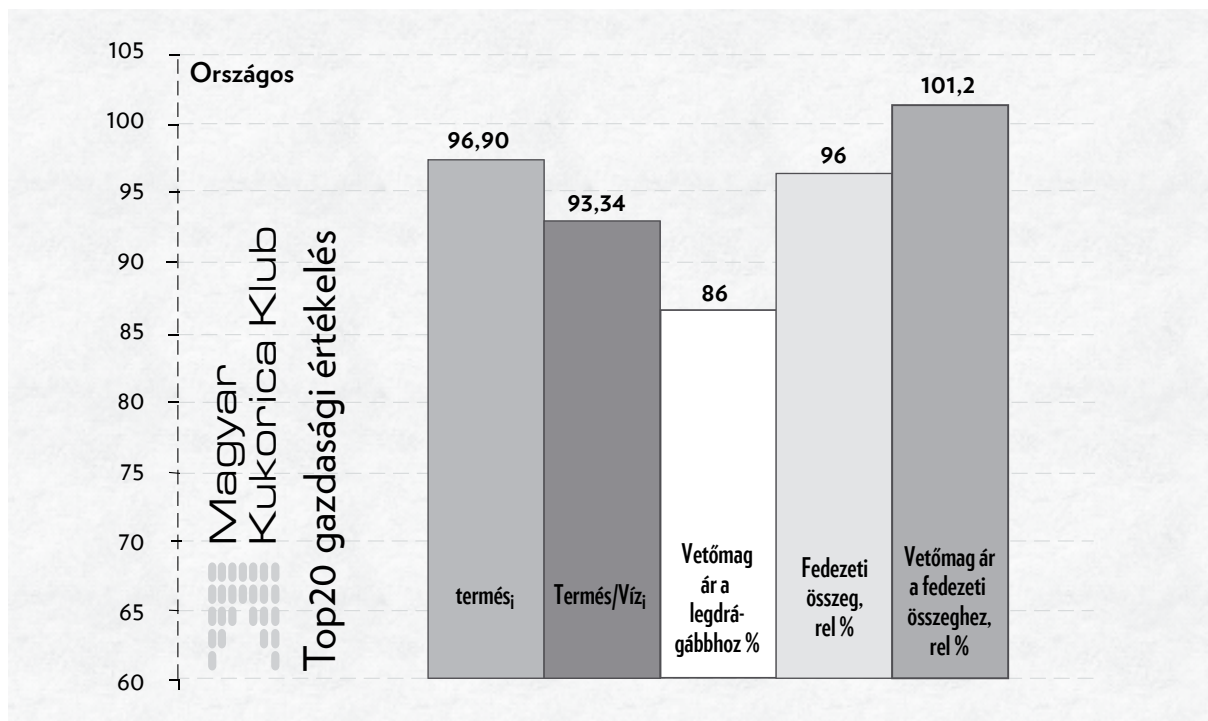
34. ábra: NK Lucius (FAO350_{NFj}, Versenyző)

Az NK Lucius hibrid valamivel az átlag alatti termőképességű és átlagnál jobb termés-szemnedvesség indexszel rendelkező hibrid. Viszonylagos fedezeti összeg termelő képessége átlagos.



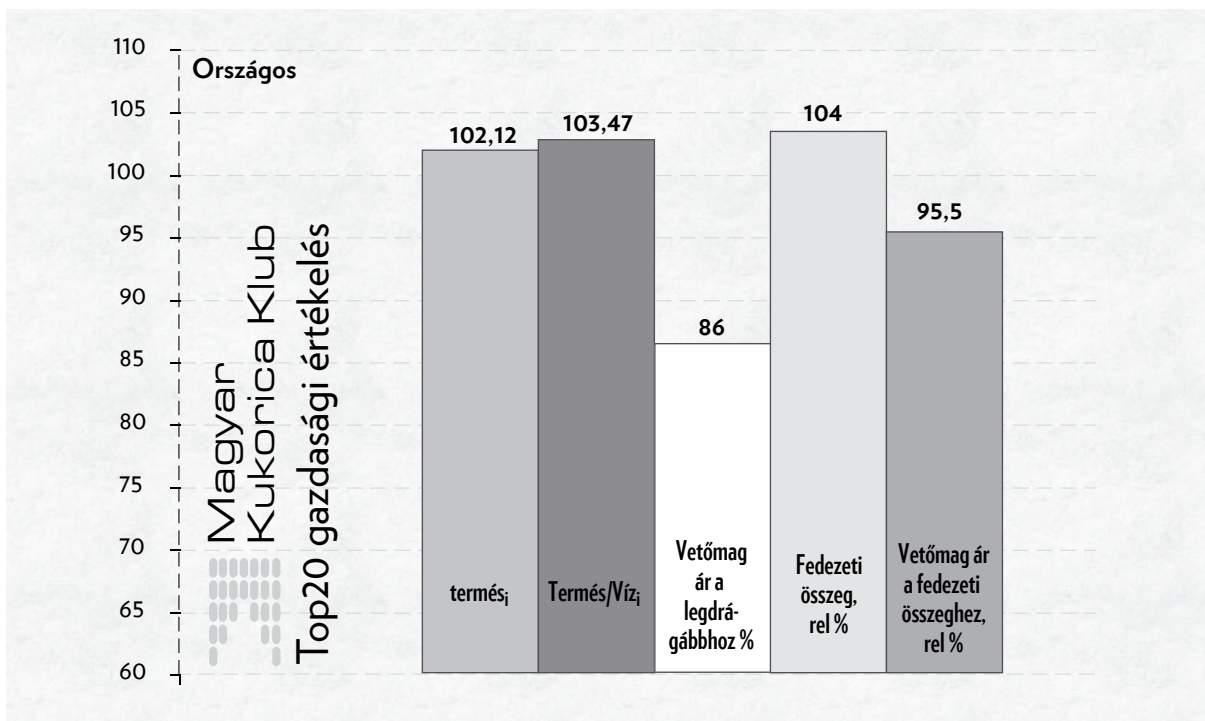
35. ábra: Phileaxx (FAO400_{NFJ}, Versenyző)

A Phileaxx termése elmarad a csoportja átlagától, de termés-szemnedvesség aránya jó. Fedezeti összeg termelő képessége átlag körüli.



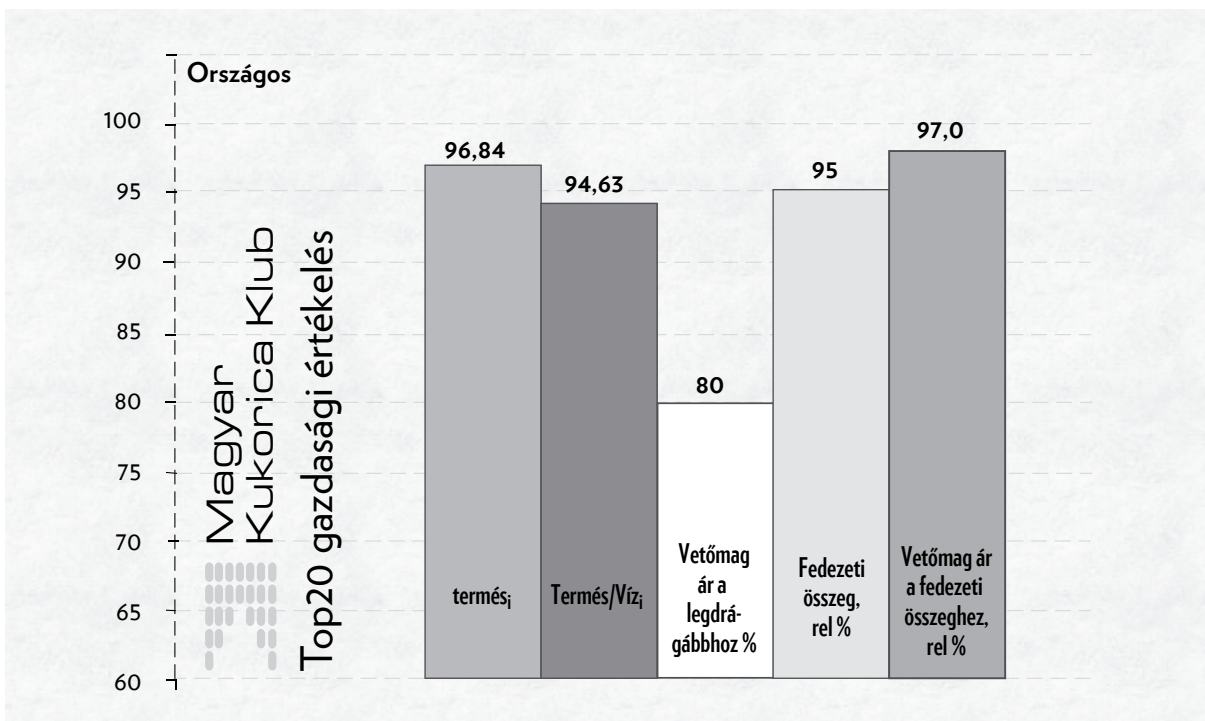
36. ábra: Sufavor (FAO360_{EU}, Versenyző)

A Sufavor hibrid átlag alatti termőképességű és gyenge termés-szemnedvesség indexszel rendelkező hibrid. Vetőmag költsége nem magas, de nem képes egyensúlyban tartani viszonylag gyenge fedezeti összeg termelő képességét.



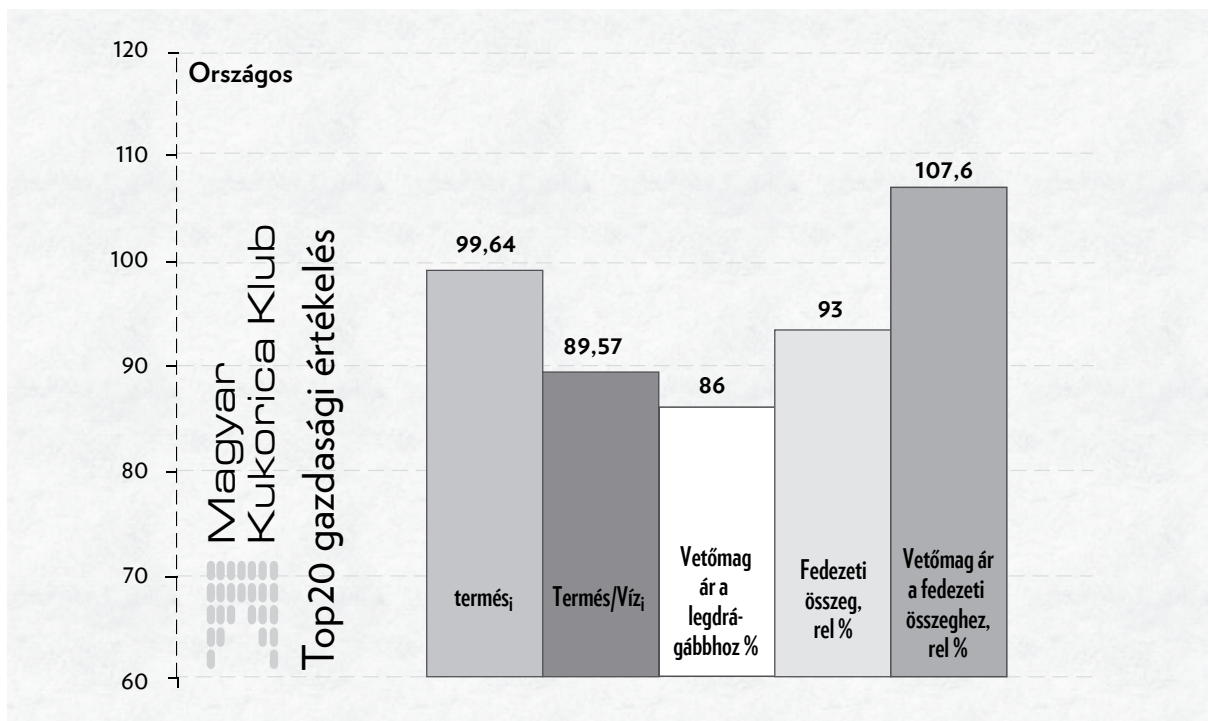
37. ábra: Stilixx (FAO470_{Top20}, Versenyző)

A Stilixx hibrid nagyon jó termőképességű, és egyúttal nagyon jó termés-szemnedvesség indexszel rendelkező hibrid. Vetőmag ár-érték aránya megfelelő, és tovább javítja fedezeti összeg termelő képességét..



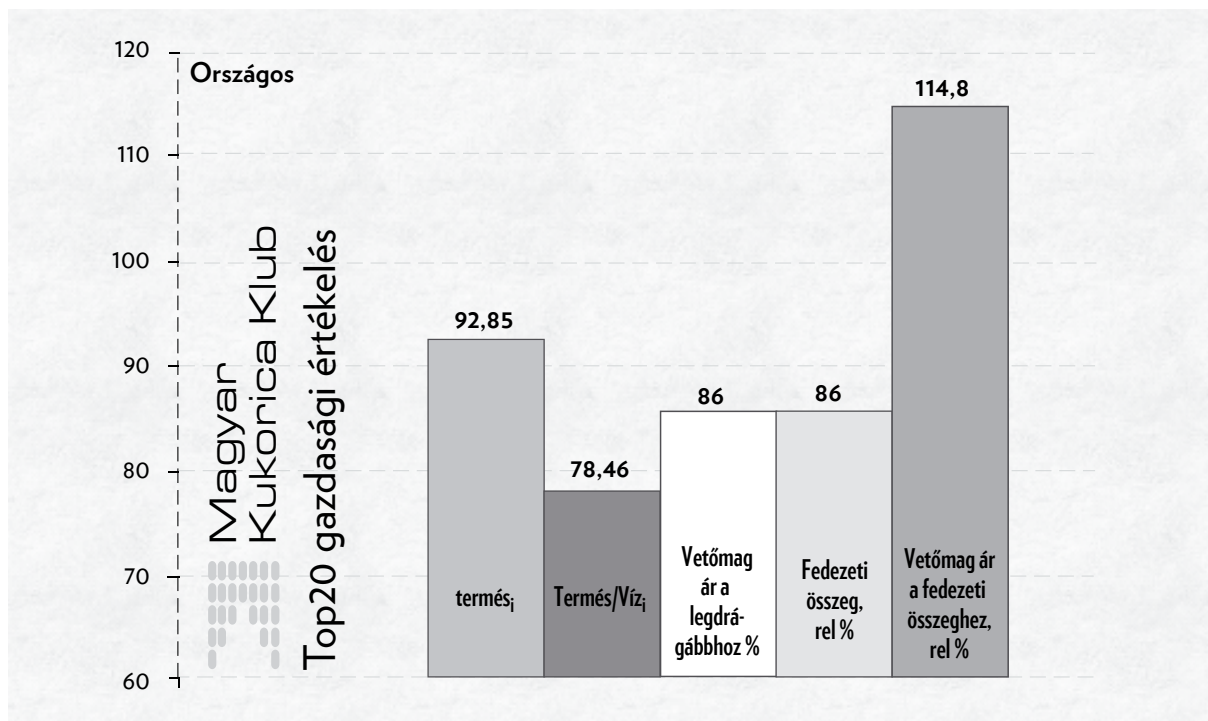
38. ábra: Sumator (FAO430_{NFj}, Versenyző)

A Sumator hibrid átlag alatti termőképességű és gyenge termés-szemnedvesség indexszel rendelkező hibrid. Vetőmag költsége nem magas, de nem képes egyensúlyban tartani viszonylag gyenge fedezeti összeg termelő képességét.



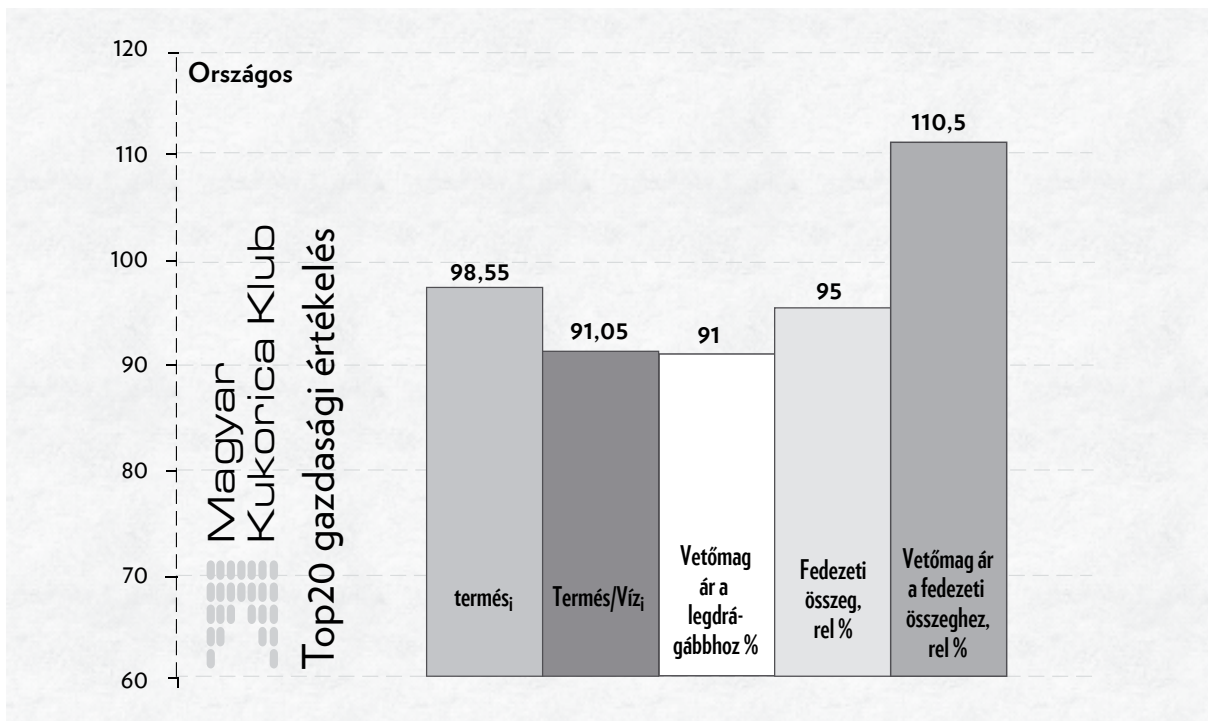
39. ábra: Superbia (FAO450_{EU}, FAO510_{Top20}, Versenyző)

A Superbia hibrid átlag körüli termőképességű és gyenge termés-szemnedvesség indexszel rendelkező, erős környezeti reakcióval rendelkező hibrid. Vetőmag költsége átlagos, viszonylagos fedezeti összeg termelő képessége gyenge. Mind a Top20 kísérletekben, mind a Kukorica Termésversenyben bizonyítja, hogy jó körülmények között kivételesen nagy termésre képes.



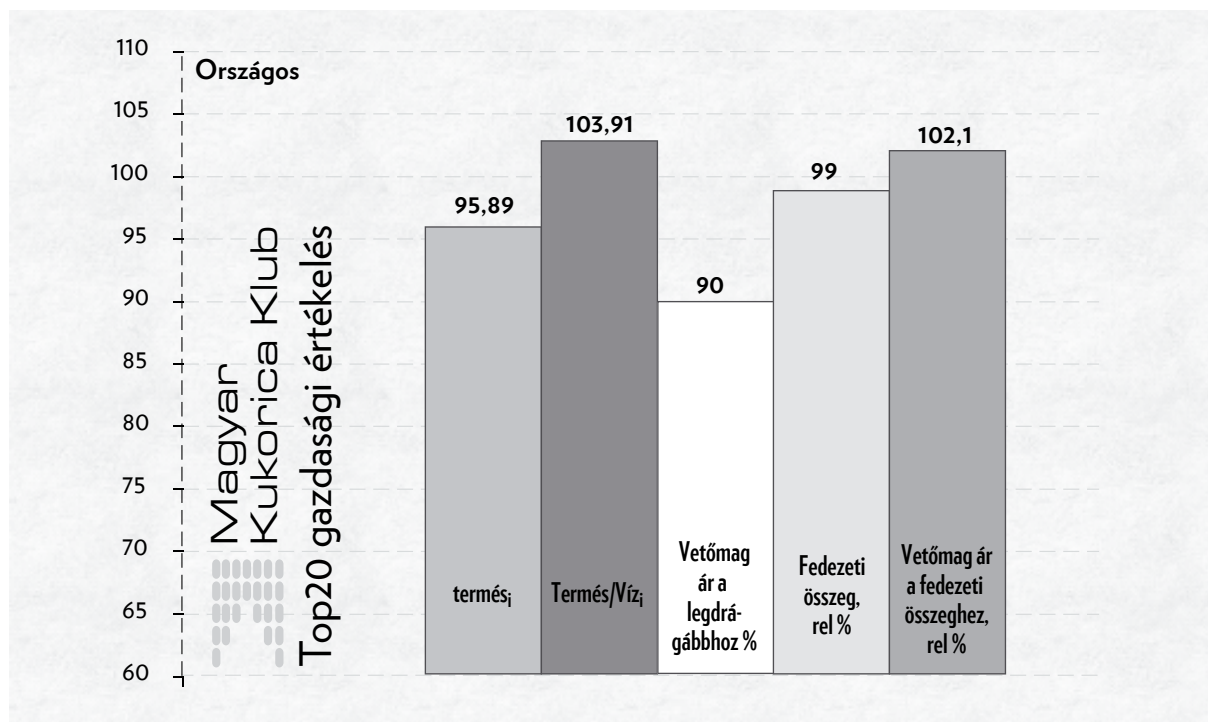
40. ábra: Surreal (FAO370_{EU}, FAO420_{Top20}, Versenyző)

A Surreal gazdasági mutatóinak értékei elmaradnak csoportátlagtól.



41. ábra: Sy Flovita (FAO390_{EU}, FAO410_{Top20}, Versenyző)

A SyFlovida gazdasági mutatók tekintetében elmarad a kísérletben szereplő hibridek átlagától.



42. ábra: Sy Ondina (FAO290_{NFj}, Versenyző)

A Sy Ondina igen korai hibrid a koraiak között átlag alatti termőképességű, nagyon jó termésszemnedvesség indexszel rendelkező hibrid. Relatív fedezeti összeg termelő képessége megközelíti az átlagost.

A Kukorica Termésverseny (Corn Yield Contest) eredményei az USA-ban, 2011

Az abszolút győztes (öntözött, csökkentett művelés) majdnem 27 t/ha-ral győzött! Az öntözés nélküli legjobb is meghaladja a 20 tonnát! Azt hiszem, körülményeinket és gyakorlatunkat figyelembe véve, mi sem szégyenkezhetünk eddigi eredményeinkkel!

(Kivonat a Kukoricatermesztők Nemzeti Szövetségének (NCGA) közleményből)

Díjazási kategória	Helyezés	Öntözés	Művelés	Nemesítő	Hibrid	BU/Acre	tonna/ha
A	1	Száraz	H.m.**	Pioneer	P2023HR	288,48	18,11
A	2	Száraz	H.m.	Pioneer	P1615HR	279,62	17,55
A	3	Száraz	H.m.	DEKALB	DKC61-69	277,51	17,42
AA	1	Száraz	H.m.	DEKALB	DKC64-69	322,17	20,22
AA	2	Száraz	H.m.	DEKALB	DKC63-84	305,78	19,19
AA	3	Száraz	H.m.	ShurGrow	SG-720	291,78	18,31
A	1	Száraz	N.m./s*	Pioneer	32T84	293,59	18,43
A	2	Száraz	N.m./s	DEKALB	DKC63-42	285,61	17,93
A	3	Száraz	N.m./s	Pioneer	P1395XR	285,49	17,92
AA	1	Száraz	N.m./s	DEKALB	DKC62-97	297,65	18,68
AA	2	Száraz	N.m./s	Seed Consultants	SCS11HQ31	283,03	17,76
AA	3	Száraz	N.m./s	Seed Consultants	SCS11HQ31	281,83	17,69
Irrigated	1	Öntözött	H.m.	Pioneer	32N74AM1	370,38	23,25
Irrigated	2	Öntözött	H.m.	Pioneer	P1814HR	352,31	22,11
Irrigated	3	Öntözött	H.m.	Pioneer	32N74AM1	312,98	19,64
No-Till/Strip	1	Öntözött	N.m./s	Pioneer	P2088HR	429,02	26,93
No-Till/Strip	2	Öntözött	N.m./s	Pioneer	P2023HR	363,53	22,82
No-Till/Strip	3	Öntözött	N.m./s	Fontanelle	7V697	315,17	19,78

*= nem művelt, vagy sávos művelésű

**=hagyományosan művelt

Hivatkozás: http://www.ncga.com/uploads/useruploads/2011cyc_national_winners.pdf olvasásra ajánlott:

<http://farmfutures.com/story.aspx/ncga-announces-2011-national-corn-yield-contest-winners-0-55842>

összeállította: dr. Szieberth Dénes