



# Az ÖMKi-VSZT-NÉBIH Öko Őszi Kalászos Posztregisztrációs Fajtakísérletek Eredményei

2023



## Tartalomjegyzék

Bevezető .....	3
A 2023. év eredményei .....	5
Őszi búza összehasonlító adatok .....	5
Fuzárium és DON toxin vizsgálat adatok .....	9
Őszi búza helyszíni adatok .....	10
Tönkölybúza fajták agronómiai és beltartalmi adatai .....	14
Tönkölybúza helyszíni adatok .....	16

## Bevezető

A 2022/23-as szezonban, **hat ökológiai gazdálkodásra minősített helyszínen** (Debrecen, Karcag, Martonvásár, Szár, Fertőd és Szemely), valamint Kiszombor esetén, vetésszerkezet módosítás miatt low input területen (1. ábra) **19 őszi búzafajta és 5 tönkölybúza** fajta került tesztelésre (1. táblázat).



1. ábra A 2022/2023-as ÖMKi-VSZT-NÉBIH kisparcellás kísérletek helyszínei

A négyismétléses (minden fajta, minden helyszínen négy ismétlésben, azokon belül véletlenszerű sorrendben van elvetve) kisparcellás kísérletekben többek között a fajták télállóságát, gyomelnyomó-képességét, betegség-ellenállóságát, terméshozamát, beltartalmi minőségét, valamint hosszabb távon, több év átlagában ezek stabilitását vizsgáljuk. A konvencionális fajtatesztektől eltérően, itt a fő hangsúly nem elsősorban a termésmennyiségen van, hanem fontos szerepet kap a termés minősége, a fajta betegség-ellenállóképessége és nitrogénhasznosító képessége is, mely elengedhetetlen az ökológiai körülmények között való jó teljesítőképességhez.

1. Táblázat: 2022/23-ban az ÖMKi-VSZT-NÉBIH ökológiai fajtatesztben vizsgált fajták és származásuk

Fajta (őszi búza)	Nemesítő/Képviselő	Származási hely
Mv Uncia, Mv Pántlika, Mv Ménrót	ATK-MGI Martonvásár	Magyarország
KG Kunhalom, KG Széphalom, KG Bendegúz	MATE Karcagi Kutatóintézet	Magyarország
GK Pilis, GK Magvető, GK Szereda	Gabonakutató Nonprofit Kft. Szeged	Magyarország
Christoph, Arnold, Capo	Karintia Kft.	Ausztria
Edelmann	RWA Magyarország Kft.	Ausztria
Activus, Antonius	Lajtamag Kft.	Ausztria
Artimus, Aurelius	Saatbau Linz Hungária Kft.	Ausztria
Ganduja	Tradisco Seeds Kft.	Franciaország
Bánkúti 1201	minőség kontroll	régi magyar fajta (1931)
Fajta (tönkölybúza)	Nemesítő/Képviselő	Származási hely
MV Martongold	ATK-MGI Martonvásár	Magyarország
GK Fehér	Gabonakutató Nonprofit Kft. Szeged	Magyarország
Serenité, Convoitise	Tradisco Seeds Kft.	Franciaország
Franckenkorn	Kontroll	Németország



Őszi búza esetén két kontrollfajtát (KG Kunhalom, Capo) használtunk. A szemtermések egységesen a nedvesség-tartalom figyelembevételével lettek korrigálva 12,5 m/m%-ra. Tönkölybúza esetén a Franckenkorn fajtát használtuk kontrollnak, a hozamok a hántolatlan termésre vonatkoznak, nedvességtartalomra nem korrigáltunk.

A szemtermések minőségi paramétereit Mininfra gyorslemező műszerrel mértük közvetlenül az aratás után. Őszi búza esetén minőségkontrollnak a Bánkúti 1201-es régi magyar búzafajtát használtuk. A tönkölyfajták esetén hántolás után került sor a beltartalmi vizsgálatokra, szintén Mininfra gyorslemező műszerrel, a tönkölybúza kalibrációt használva. Tönkölybúza esetén Zeleny-indexet nem mértünk.

2023-ban lehetőségünk volt különböző kórtani (sárgarozsda, lisztharman, levélrozsda, levélfoltosság és fuzárium). A debreceni mintákon, ahol a legerősebb fuzárium fertőzést találtuk, DON toxin vizsgálatot is végeztünk.

A 2. táblázat a termőhelyek előveteményére, talajtípusára és minőségére, valamint a csapadékra vonatkozó adatokat tartalmazza.

2. táblázat Az ÖMKi-VSZT-NÉBIH ökológiai kisparcellás kísérletek termőhelyi jellemzése

Termőhely jellemző	Debrecen			Karcag			Kiszombor			Martonvásár			Fertőd			Szemely			Szár		
Talajtípus	mészlepedékes csernozjom			réti szolonyec			réti talaj			csernozjom			karbonátos réti öntés talaj			barna erdőtalaj			lejtőhordalék / barna erdőtalaj		
Humusz-tartalom %	2,7			2,8 - 3,3			2,2			2,3			5,5 - 5,6			1,8 - 2,0			1,7 - 2,1		
Arany-féle kötöttség (KA)	38 - 39			43 - 44			58			37			44 - 45			44 - 46			31 - 36		
Tenyészedőszak csapadékösszeg (mm)	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
	477	250	526	413	206	363	385	227	356	290	272	444	391	269	451	431	402	575	397	267	434



2. ábra: szári kisparcellás kísérlet drónfelvétele (fotó: Bori Dániel, ÖMKi)

## A 2023. év eredményei

### Őszi búza összehasonlító adatok

A 2023. évi, 19 őszi búzafajtára vonatkozó eredményeket az alábbi táblázatokban mutatjuk be. A fajtákat hozam, fehérje, sikér, Zeleny-index és hektolitersúly alapján rendeztük sorba, a helyszínek adatainak átlaga alapján. A hozam kontrollok (KG Kunhalom és Capo) átlagához (100%) viszonyított százalékatokat is feltüntettük. Minőség kontrollnak a Bánkúti 1201-est használtuk, fehérje, sikér, Zeleny-index és hektolitersúly esetén ehhez viszonyulnak a százalékatok. A táblázatokból ezen kívül a sorszámok alapján leolvasható az egyes fajták helyszínenként nyújtott teljesítménye is.

3. táblázat A 2023. évi ÖMKi-VSZT-NÉBIH öko kisparcellás őszi búza fajtatesztben szereplő 19 fajta átlagos agronómiai, beltartalmi és főbb kórtani adatai.

\* Kontroll fajta

Fajta	Hozam (t/ha)	Fehérje (%)	Nedvessikér (%)	Zeleny index (ml)	HL (kg/100L)	Ezerszem tömeg (g)	Növény magasság (cm)	Bokrosodási talajborítás (%)	Sárgarozsda fertőzés (1-9)	Fuzárium gyakoriság (%)	Fuzárium súlyosság (%)
KG Széphalom	2,9	12,7	24	36	81	36	94	70	6	45	11
Bánkúti 1201*	3,7	13,3	27	44	78	38	128	67	4	15	6
KG Kunhalom*	4,2	13,1	27	42	77	40	103	67	4	15	5
Antonius	4,6	13,5	28	46	76	38	103	72	4	11	4
Capo*	4,7	12,7	26	42	79	39	108	68	2	8	3
Edelmann	4,9	12,8	26	43	74	37	105	66	1	3	1
Arnold	5,0	13,4	28	46	80	39	102	69	1	5	2
Mv Ménrót	5,1	12,4	24	39	80	39	87	67	4	6	2
GK Szereda	5,1	12,1	23	37	79	39	81	65	2	16	4
KG Bendegúz	5,1	12,1	23	34	78	40	89	68	2	8	2
GK Pilis	5,1	12,9	26	41	74	39	90	69	2	17	5
Mv Pántlika	5,2	13,0	26	40	80	43	84	69	2	8	2
GK Magvető	5,4	12,3	24	38	77	41	87	65	2	15	4
Activus	5,5	12,1	22	38	77	40	94	69	3	10	3
Mv Uncia	5,5	12,5	25	37	81	41	86	63	3	8	3
Christoph	5,9	12,8	25	42	80	38	90	62	1	11	4
Artimus	6,2	12,6	25	40	79	41	90	67	2	10	3
Aurelius	6,3	12,7	25	42	73	42	96	66	2	9	3
Ganduja	6,5	11,5	22	32	76	42	81	67	2	17	6

2023-ban az Aurelius, Artimus és Christoph fajták nyújtották a legjobb teljesítményt, átlag feletti hozammal és minőséggel. Az Mv Uncia, Activus, GK Magvető átlag feletti hozamot és átlag körüli minőséget, míg az Mv Pántlika és a GK Pilis átlag körüli hozamot és átlag feletti minőséget mutattak.

Az alábbi táblázatokban a helyszínek összesített adatai találhatóak. A fajtákat hozam, fehérje, sikér, Zeleny-index és hektolitersúly alapján rendeztük sorba, a helyszínek adatainak átlaga alapján. A hozam kontrollok (KG Kunhalom és Capo) átlagához (100%) viszonyított százalékatokat is feltüntettük. Minőség kontrollnak a Bánkúti 1201-est használtuk, fehérje, sikér, Zeleny-index és hektolitersúly esetén ehhez viszonyulnak a százalékatok. A táblázatokból ezen kívül a sorszámok alapján leolvasható az egyes fajták helyszínenként nyújtott teljesítménye is.

		Hozam (t/ha)																			
Sorr	Fajta	Debrecen	Sorr	Fertőd	Sorr	Karcag	Sorr	Kiszombor	Sorr	Martonvásár	Sorr	Szár	Sorr	Szemely	Sorr	t/ha	Átl %	CV%			
1	Ganduja	7,44	1	5,55	1	8,37	3	4,93	3	8,80	1	5,19	2	4,96	2	<b>6,46</b>	144,9	33,6	***		
2	Aurelius	6,88	3	4,92	5	8,75	2	4,11	9	8,69	2	5,05	3	5,36	1	<b>6,25</b>	140,1	34,1	***		
3	Artimus	7,07	2	4,92	4	9,74	1	4,41	5	7,80	6	4,91	5	4,61	4	<b>6,21</b>	139,2	34,0	***		
4	Christoph	6,82	4	4,66	8	7,88	4	3,80	11	8,24	3	5,53	1	4,66	3	<b>5,94</b>	133,2	35,2	***		
5	Mv Uncia	5,95	6	4,97	2	6,28	14	4,32	6	7,96	4	4,97	4	4,33	7	<b>5,54</b>	124,2	28,7	***		
6	Activus	5,26	10	4,57	11	7,56	5	4,22	8	7,83	5	4,60	7	4,25	9	<b>5,47</b>	122,6	33,9	***		
7	GK Magvető	6,17	5	4,60	10	7,39	7	4,76	4	6,55	13	4,27	9	4,37	6	<b>5,44</b>	122,0	33,5	***		
8	Mv Pántlika	4,80	15	4,41	15	6,74	12	5,19	1	7,12	8	3,92	13	4,27	8	<b>5,21</b>	116,7	28,1	***		
9	GK Pilis	5,83	7	4,46	13	6,99	10	4,00	10	7,04	9	3,83	15	3,83	12	<b>5,14</b>	115,2	34,1	**		
10	KG Bendegúz	5,30	9	4,72	7	7,22	8	3,78	12	7,47	7	4,03	10	3,45	16	<b>5,14</b>	115,2	35,0	**	átlag feletti	
11	GK Szereda	5,03	13	4,96	3	6,63	13	4,96	2	6,82	11	3,65	17	3,49	15	<b>5,08</b>	113,8	33,1	**		
12	Mv Ménrót	5,13	11	4,52	12	5,88	16	4,25	7	6,90	10	4,77	6	3,96	10	<b>5,06</b>	113,4	27,4	**		
13	Arnold	5,73	8	3,96	17	7,08	9	3,10	15	6,78	12	3,67	16	4,61	5	<b>4,99</b>	111,9	34,8	*		
14	Edelmann	5,03	12	4,64	9	7,44	6	2,79	18	6,54	14	3,92	12	3,96	11	<b>4,90</b>	109,9	33,5	*		
15	Capo*	5,00	14	4,81	6	6,76	11	2,99	16	6,06	16	3,96	11	3,53	14	<b>4,73</b>	106,0	34,3			
16	Antonius	3,98	17	4,42	14	6,18	15	3,12	13	6,34	15	4,58	8	3,67	13	<b>4,61</b>	103,4	33,7			
17	KG Kunhalom*	4,25	16	4,33	16	5,47	17	2,75	19	6,04	17	3,89	14	2,62	18	<b>4,19</b>	94,0	29,9			
18	Bánkúti 1201	3,79	18	3,45	19	4,57	18	2,94	17	4,95	18	3,36	18	2,78	17	<b>3,69</b>	82,8	34,3			
19	KG Széphalom	3,03	19	3,50	18	2,86	19	3,10	14	4,71	19	2,02	19	1,26	19	<b>2,93</b>	65,6	34,9			
	átlag	5,39		4,55		6,83		3,87		6,98		4,22		3,89		5,10					

Fehérje (%)																		
Sorr	Fajta	Debrecen	Sorr	Fertőd	Sorr	Karcag	Sorr	Kiszombor	Sorr	Martonvásár	Sorr	Szár	Sorr	Szemely	Sorr	%	Átl %	CV%
1	Antonius	16,04	1	10,80	9	14,33	2	15,42	1	13,81	3	11,24	4	12,77	3	<b>13,49</b>	101,5	13,6
2	Arnold	15,04	6	11,99	2	13,55	14	14,40	4	14,63	1	11,64	1	12,38	6	<b>13,38</b>	100,7	12,5
3	Bánkúti 1201*	15,56	3	12,06	1	14,03	7	14,27	6	13,94	2	11,14	7	11,98	11	<b>13,28</b>	100,0	13,6
4	KG Kunhalom	15,00	7	10,80	7	14,15	4	13,41	10	13,80	4	11,60	2	13,20	2	<b>13,14</b>	98,9	11,4
5	Mv Pántlika	15,29	5	11,24	3	14,06	6	13,14	12	13,39	7	11,18	6	12,70	4	<b>13,00</b>	97,9	12,0
6	GK Pilis	15,52	4	11,02	5	13,32	16	13,55	8	13,55	6	10,67	12	12,43	5	<b>12,86</b>	96,8	12,6
7	Christoph	14,47	13	10,85	6	13,61	13	14,51	2	13,30	9	10,68	11	12,12	7	<b>12,79</b>	96,3	12,5
8	Edelmann	15,99	2	9,69	18	13,86	9	14,39	5	13,63	5	10,52	14	11,34	17	<b>12,78</b>	96,2	13,3
9	Capo	14,70	10	10,40	15	13,83	10	13,66	7	13,20	10	11,21	5	12,03	10	<b>12,72</b>	95,8	12,6
10	Aurelius	14,16	17	10,78	11	14,58	1	13,35	11	13,08	11	10,85	10	12,04	9	<b>12,69</b>	95,5	13,3
11	KG Széphalom	14,29	14	11,04	4	13,78	11	12,40	17	12,36	15	11,39	3	13,33	1	<b>12,65</b>	95,3	11,6
12	Artimus	13,80	18	10,69	12	14,23	3	14,47	3	12,87	13	10,53	13	11,38	16	<b>12,57</b>	94,6	13,3
13	Mv Uncia	14,47	12	10,51	13	13,72	12	13,42	9	12,41	14	11,08	9	12,08	8	<b>12,53</b>	94,3	11,9
14	Mv Ménrót	14,24	16	10,80	8	13,42	15	12,96	14	12,88	12	11,11	8	11,10	18	<b>12,36</b>	93,0	11,7
15	GK Magvető	14,24	15	10,79	10	12,91	19	12,87	16	13,33	8	10,40	15	11,81	12	<b>12,34</b>	92,9	12,6
16	KG Bendegúz	14,97	8	10,03	16	13,92	8	12,08	18	12,29	16	10,19	17	11,53	14	<b>12,14</b>	91,4	12,4
17	GK Szereda	14,90	9	10,49	14	12,95	18	12,90	15	12,03	17	10,24	16	11,45	15	<b>12,14</b>	91,4	12,7
18	Activus	14,66	11	9,88	17	14,13	5	12,98	13	11,51	19	9,96	18	11,74	13	<b>12,12</b>	91,3	13,4
19	Ganduja	13,31	19	9,59	19	13,20	17	11,77	19	11,75	18	9,93	19	10,76	19	<b>11,47</b>	86,4	13,0
	átlag	14,77		10,71		13,77		13,47		13,04		10,82		12,01		12,65		

átlag feletti

Nedvessikér (%)																		
Sorr	Fajta	Debrecen	Sorr	Fertőd	Sorr	Karcag	Sorr	Kiszombor	Sorr	Martonvásár	Sorr	Szár	Sorr	Szemely	Sorr	%	Átl %	CV%
1	Antonius	33,16	1	17,90	10	31,10	3	34,72	1	29,67	4	21,00	6	26,52	3	<b>27,72</b>	102,6	21,3
2	Arnold	30,84	4	22,71	1	28,47	14	31,20	6	31,96	1	22,71	2	25,43	5	<b>27,62</b>	102,3	19,3
3	KG Kunhalom	30,21	6	18,88	5	30,85	4	28,39	10	29,67	3	23,01	1	28,68	1	<b>27,10</b>	100,3	16,7
4	Bánkúti 1201*	31,19	3	22,33	2	29,68	6	31,30	5	29,71	2	20,79	7	24,08	11	<b>27,01</b>	100,0	21,1
5	Capo	30,81	5	17,76	11	29,40	10	29,36	7	28,08	9	21,65	3	24,31	8	<b>25,91</b>	95,9	19,4
6	GK Pilis	29,37	8	19,20	4	28,39	15	29,12	8	28,77	6	19,67	10	25,31	6	<b>25,69</b>	95,1	19,2
7	Edelmann	32,92	2	14,53	18	29,62	7	31,69	3	29,04	5	18,67	14	22,48	13	<b>25,57</b>	94,7	20,3
8	Mv Pántlika	30,02	7	18,69	7	29,43	9	27,00	14	27,66	10	20,50	9	25,62	4	<b>25,56</b>	94,6	18,2
9	Christoph	27,95	14	18,13	9	28,73	13	31,59	4	28,31	8	19,36	12	24,16	9	<b>25,46</b>	94,3	19,4
10	Aurelius	29,35	9	17,64	12	31,51	1	27,90	11	27,12	11	19,36	11	24,10	10	<b>25,28</b>	93,6	20,5
11	Artimus	29,18	10	17,49	13	31,14	2	31,78	2	26,36	13	17,66	15	21,28	17	<b>24,98</b>	92,5	20,5
12	Mv Uncia	28,08	13	16,47	15	28,95	12	28,77	9	25,53	14	20,66	8	24,48	7	<b>24,70</b>	91,5	18,3
13	KG Széphalom	23,69	19	19,66	3	29,51	8	25,30	17	25,06	15	21,22	4	27,05	2	<b>24,50</b>	90,7	17,6
14	Mv Ménrót	27,09	17	18,71	6	28,14	16	27,18	12	26,94	12	21,06	5	21,31	16	<b>24,35</b>	90,1	17,5
15	GK Magvető	27,50	16	18,19	8	26,69	19	26,67	15	28,32	7	19,02	13	23,29	12	<b>24,24</b>	89,7	19,1
16	GK Szereda	27,71	15	16,68	14	27,32	17	27,15	13	24,01	16	17,49	16	22,45	14	<b>23,26</b>	86,1	19,3
17	KG Bendegúz	28,91	11	14,84	17	29,33	11	23,28	19	23,56	18	16,85	18	21,26	18	<b>22,57</b>	83,6	19,1
18	Activus	28,78	12	14,32	19	29,93	5	26,12	16	21,14	19	15,21	19	21,92	15	<b>22,49</b>	83,3	21,0
19	Ganduja	26,30	18	15,16	16	27,06	18	23,51	18	23,57	17	17,22	17	20,41	19	<b>21,89</b>	81,0	19,6
	átlag	29,11		17,86		29,22		28,53		27,08		19,64		23,90		25,05		

átlag feletti

Zeleny-index (ml)																		
Sorr	Fajta	Debrecen	Sorr	Fertőd	Sorr	Karcag	Sorr	Kiszombor	Sorr	Martonvásár	Sorr	Szár	Sorr	Szemely	Sorr	ml	Átl %	CV%
1	Antonius	56,19	1	28,66	3	53,23	2	58,38	1	50,13	2	32,50	6	42,77	2	<b>45,98</b>	104,3	25,9
2	Arnold	51,62	3	37,06	1	47,56	15	52,99	5	55,08	1	36,43	1	41,10	3	<b>45,98</b>	104,2	24,6
3	Bánkúti 1201*	50,63	5	36,35	2	48,20	14	53,89	2	49,26	4	33,00	5	37,41	10	<b>44,11</b>	100,0	25,8
4	Edelmann	55,77	2	22,90	16	50,57	5	53,22	4	50,09	3	30,27	9	35,73	12	<b>42,65</b>	96,7	25,3
5	KG Kunhalom	46,73	11	28,42	5	51,57	4	44,19	12	47,11	5	33,83	3	45,30	1	<b>42,45</b>	96,2	20,1
6	Capo	51,17	4	26,57	12	50,18	6	47,98	7	46,67	7	34,14	2	38,38	7	<b>42,15</b>	95,6	24,6
7	Aurelius	49,61	6	28,16	7	53,67	1	47,41	9	45,55	9	31,02	7	39,13	5	<b>42,08</b>	95,4	25,5
8	Christoph	45,94	12	27,80	10	49,01	9	53,63	3	47,11	6	30,01	10	38,11	9	<b>41,66</b>	94,4	24,6
9	GK Pilis	47,48	10	28,09	8	48,32	13	47,82	8	45,74	8	29,37	11	38,11	8	<b>40,70</b>	92,3	24,3
10	Mv Pántlika	48,34	8	27,89	9	49,70	8	43,05	16	43,97	11	30,39	8	39,43	4	<b>40,39</b>	91,6	22,4
11	Artimus	47,80	9	26,08	13	52,72	3	52,71	6	42,43	13	26,64	15	31,29	17	<b>39,95</b>	90,6	25,6
12	Mv Ménrót	43,54	15	28,50	4	47,42	16	45,43	10	43,82	12	33,05	4	31,58	16	<b>39,05</b>	88,5	20,8
13	GK Magvető	43,19	17	27,61	11	44,58	18	43,24	15	45,25	10	26,67	14	34,32	14	<b>37,84</b>	85,8	24,2
14	Activus	49,51	7	22,97	15	49,90	7	44,26	11	34,90	18	24,93	17	36,45	11	<b>37,56</b>	85,2	25,7
15	Mv Uncia	43,38	16	22,52	17	48,68	11	44,09	14	37,96	14	29,12	12	35,31	13	<b>37,29</b>	84,6	22,7
16	GK Szereda	44,28	14	25,60	14	45,13	17	44,16	13	37,42	15	26,54	16	32,52	15	<b>36,52</b>	82,8	24,2
17	KG Széphalom	32,25	19	28,39	6	48,76	10	38,96	17	37,14	16	28,62	13	38,68	6	<b>36,11</b>	81,9	22,5
18	KG Bendegúz	44,31	13	19,96	19	48,63	12	34,27	18	35,88	17	23,73	18	30,02	18	<b>33,83</b>	76,7	24,3
19	Ganduja	39,70	18	20,41	18	42,55	19	34,20	19	34,65	19	23,47	19	29,01	19	<b>32,00</b>	72,6	24,8
	átlag	46,92		27,05		48,97		46,52		43,69		29,67		36,56		39,91		

HL-súly (kg/100L)																			
Sorr	Fajta	Debrecen	Sorr	Fertőd	Sorr	Karcag	Sorr	Kiszombor	Sorr	Martonvásár	Sorr	Szár	Sorr	Szemely	Sorr	kg/hl	Átl %	CV%	
1	Arnold	75,74	4	82,44	1	81,62	5	80,72	3	82,65	1	81,46	3	82,57	2	<b>81,03</b>	103,5	7,1	***
2	Aurelius	77,56	2	80,31	5	80,33	8	80,18	4	82,00	2	81,81	2	82,68	1	<b>80,70</b>	103,1	6,5	***
3	Capo	75,86	3	81,53	2	80,67	7	78,72	12	81,16	5	81,27	4	82,29	3	<b>80,21</b>	102,4	6,9	**
4	Christoph	73,97	6	80,68	3	82,31	1	78,07	15	81,33	4	82,85	1	82,12	4	<b>80,19</b>	102,4	7,2	**
5	Artimus	79,83	1	79,74	8	82,18	2	78,92	10	80,76	7	79,24	8	80,59	10	<b>80,18</b>	102,4	6,6	**
6	Antonius	74,23	5	80,34	4	81,50	6	79,12	9	81,04	6	79,61	6	81,92	5	<b>79,68</b>	101,8	6,3	*
7	GK Pilis	68,24	13	79,32	10	81,76	3	81,63	1	80,20	9	79,58	7	80,65	9	<b>78,77</b>	100,6	6,8	
8	Edelmann	69,92	9	80,05	6	80,13	10	77,94	16	81,54	3	79,64	5	81,74	6	<b>78,71</b>	100,5	6,8	
9	KG Kunhalom	70,91	8	79,39	9	81,65	4	78,22	14	79,33	12	79,20	9	80,81	8	<b>78,50</b>	100,3	4,8	
10	Bánkúti 1201*	69,77	11	79,87	7	76,00	18	81,36	2	80,58	8	78,89	10	81,62	7	<b>78,30</b>	100,0	6,2	
11	Mv Uncia	68,79	12	78,14	12	80,14	9	79,48	7	80,20	10	78,59	11	79,30	13	<b>77,80</b>	99,4	6,3	átlag feletti
12	GK Magvető	67,73	14	78,51	11	79,22	11	79,88	5	79,53	11	76,06	15	78,59	14	<b>77,07</b>	98,4	6,7	
13	Activus	71,65	7	77,94	14	76,83	16	75,86	18	78,40	15	77,54	12	79,40	11	<b>76,80</b>	98,1	6,4	
14	Mv Ménrót	65,86	16	78,10	13	79,21	12	79,17	8	78,60	13	76,89	13	79,32	12	<b>76,73</b>	98,0	6,4	
15	Mv Pántlika	69,87	10	77,74	15	76,27	17	78,54	13	77,76	16	76,71	14	76,71	17	<b>76,23</b>	97,4	6,1	
16	GK Szereda	65,16	17	77,16	17	79,11	13	79,67	6	78,59	14	75,69	16	76,73	16	<b>76,02</b>	97,1	6,7	
17	KG Bendegúz	66,69	15	74,38	19	78,32	15	73,34	19	75,03	19	74,95	17	74,51	18	<b>73,89</b>	94,4	7,3	
18	Ganduja	64,70	18	75,16	18	74,43	19	76,21	17	75,23	18	73,24	18	76,77	15	<b>73,68</b>	94,1	6,8	
19	KG Széphalom	57,42	19	77,55	16	78,60	14	78,84	11	77,07	17	68,64	19	72,34	19	<b>72,92</b>	93,1	7,5	
	átlag	70,20		78,86		79,49		78,73		79,53		77,99		79,51		77,76			



## Fuzárium és DON toxin vizsgálat adatok

A fuzariózis szemvizsgálat eredményei alapján a debreceni minták, melyek a legtöbb fertőzött szemet tartalmazták, lettek kiválasztva és elküldve DON toxin vizsgálatra. A vizsgálat egyik minta esetén sem mutatott határérték feletti toxin mennyiséget. Ugyanakkor megjegyezzük, hogy a labor ahol a vizsgálat készült nem akkreditált, ezért az eredmények tájékoztató jellegűek.

4. táblázat Fuzariózis szemvizsgálat átlagok és a debreceni minták DON toxin mérése HPLC készülék segítségével

	DON (mg/kg)	Fuzariózis szemvizsgálat (%)
KG Kunhalom	0,053	12
Mv Ménrót	0,076	10
Mv Uncia	0,978	7
Mv Pántlika	<i>n.d.</i>	8
KG Széphalom	0,308	24
KG Bendegúz	0,171	12
Christoph	<i>n.d.</i>	5
Arnold	0,202	3
Capo	0,081	6
GK Pilis	<i>n.d.</i>	4
GK Magvető	<i>n.d.</i>	6
GK Szereda	0,067	10
Ganduja	<i>n.d.</i>	13
Edelmann	0,082	3
Artimus	0,124	5
Aurelius	0,077	4
Activus	0,116	6
Antonius	<i>n.d.</i>	5
Bánkúti 1201	<i>n.d.</i>	5

## Őszi búza helyszíni adatok

A következő táblázatokban a fajtákat helyszínenként hozam szerint rendeztük sorba. A beltartalmi értékek (nyersfehérje, nedvessikér, Zeleny-index) mellett, feltüntettük az ezerszemtömeg, növénymagasság és bokrosodáskori talajborítás, valamint az állóképességi és a kórtani felmérés eredményeit is. A télállósági nem tüntettük fel a táblázatban, mivel télállóság kapcsán semmilyen különbség nem mutatkozott a fajták között. A nyersfehérje és nedvessikér adatokat az étkezési búza szabvány alapján jelöltük az alábbi táblázatban bemutatott színkódolást használva.

	prémium	malmi I.	malmi II.	szabványon kívül
Nyersfehérje (%)	≥ 14	12,5-14	11,5-12,5	≤ 11,5
Nedvessikér (%)	≥ 34	30 -34	26 -30	≤ 26

Minőségi besorolás az étkezési búza szabvány (MSZ 6383:2018) alapján.

Debrecen														
Fajta	Hozam (t/ha)	Fehérje (%)	Sikér %	Zeleny index (ml)	HL (kg/100L)	Ezerszem tömeg (g)	Növény magasság (cm)	Bokrosodási talajborítás (%)	Liszttharmat fertőzés (%)	Levéltrozda fertőzés (%)	Fuzárium gyakoriság (%)	Fuzárium súlyosság (%)	Dőlés (%)	Dőlés foka (1-5)
Ganduja	7,4	13,3	26	40	65	38	95	72	20	5	24	8	35	1
Artimus	7,1	13,8	29	48	80	39	101	76	13	6	13	4	24	1
Aurelius	6,9	14,2	29,3	50	78	39	110	81	26	1	13	6	16	2
Christoph	6,8	14,5	27,9	46	74	38	106	67	16	3	17	7	8	1
GK Magvető	6,2	14,2	27,5	43	68	39	100	79	20	1	20	7	20	1
Mv Uncia	6,0	14,5	28,1	43	69	38	95	78	23	6	10	3	46	2
GK Pilis	5,8	15,5	29,4	47	68	36	106	87	21	4	22	7	65	3
Arnold	5,7	15,0	30,8	52	76	38	121	82	29	9	5	1	24	3
KG Bendegúz	5,3	15,0	28,9	44	67	36	105	89	26	9	10	3	54	2
Actívus	5,3	14,7	28,8	50	72	35	106	81	41	6	14	4	54	3
Mv Ménrót	5,1	14	27,1	44	66	33	101	81	69	10	8	3	0	0
Edelmann	5,0	16,0	32,9	56	70	33	123	71	23	4	3	2	35	2
GK Szereda	5,0	14,9	27,7	44	65	29	101	87	33	5	22	7	23	1
Capo*	5,0	14,7	30,8	51	76	36	125	77	26	9	11	3	44	3
Mv Pántlika	4,8	15,3	30,0	48	70	37	96	85	64	14	11	3	11	2
KG Kunhalom*	4,3	15,0	30,2	47	71	39	119	82	68	11	26	8	45	2
Antonius	4,0	16,0	33,2	56	74	36	117	83	60	4	16	5	58	2
Bánkúti 1201*	3,8	15,6	31,2	51	70	34	133	72	50	20	22	8	65	3
KG Széphalom	3,0	14,3	23,7	32	57	29	108	81	95	20	41	13	50	4

Karcag														
Fajta	Hozam (t/ha)	Fehérje (%)	Sikér %	Zeleny index (ml)	HL (kg/100L)	Ezerszem tömeg (g)	Növény magasság (cm)	Bokrosodási talajborítás (%)	Lisztharmat fertőzés (1-9)	Lisztharmat fertőzés (%)	Sárgarozsda (1-9)	Sárgarozsda %	Fuzárium gyakoriság (%)	Fuzárium súlyosság (%)
Artimus	9,7	14,2	31,1	53	82	42	94	69	3	15	1	10	12	2
Aurelius	8,8	14,6	31,5	54	80	43	98	72	3	15	1	10	12	3
Ganduja	8,4	13,2	27,1	43	74	41	73	63	5	30	1	10	17	5
Christoph	7,9	13,6	28,7	49	82	39	89	69	3	15	1	10	14	3
Activus	7,6	14,1	29,9	50	77	38	93	74	3	15	1	10	12	2
Edelmann	7,4	13,9	29,6	51	80	38	98	79	3	15	1	10	2	1
GK Magvető	7,4	12,9	26,7	45	79	42	93	60	3	15	1	10	15	3
KG Bendegúz	7,2	13,9	29,3	49	78	42	91	67	3	15	1	10	7	2
Arnold	7,1	13,6	28,5	48	82	40	105	78	3	15	1	10	3	1
GK Piliis	7,0	13,3	28,4	48	82	43	95	72	3	15	1	10	16	5
Capo*	6,8	13,8	29,4	50	81	38	115	70	3	15	1	10	9	3
Mv Pántlika	6,7	14,1	29,4	50	76	41	84	79	3	15	1	10	8	2
GK Szereda	6,6	12,9	27,3	45	79	38	79	66	3	15	3	25	19	3
Mv Uncia	6,3	13,7	28,9	49	80	39	89	64	3	15	1	10	7	2
Antonius	6,2	14,3	31,1	53	82	39	98	78	5	30	3	25	13	3
Mv Ménrót	5,9	13,4	28,1	47	79	37	84	74	3	15	5	35	7	1
KG Kunhalom*	5,5	14,1	30,8	52	82	41	108	81	3	15	1	10	19	5
Bánkúti 1201*	4,6	14,0	29,7	48	76	39	125	80	5	30	3	25	16	5
KG Széphalom	2,9	13,8	29,5	49	79	33	96	77	3	15	7	50	23	5

Kiszombor														
Fajta	Hozam (t/ha)	Fehérje (%)	Sikér %	Zeleny index (ml)	HL (kg/100L)	Ezerszem tömeg (g)	Növény magasság (cm)	Bokrosodási talajborítás (%)	Lisztharmat fertőzés (1-9)	Sárgarozsda (1-9)	Fuzárium gyakoriság (%)	Fuzárium súlyosság (%)	Dőlés (%)	Dőlés foka (1-5)
Mv Pántlika	5,2	16,4	27,0	43	79	40	89	71	1	3	8	3	0	1
GK Szereda	5,0	12,9	27,1	44	80	33	85	73	1	1	17	5	0	1
Ganduja	4,9	11,8	23,5	34	76	30	81	72	1	2	18	6	0	1
GK Magvető	4,8	12,9	26,7	43	80	37	86	73	1	2	17	6	0	1
Artimus	4,4	14,5	31,8	53	79	34	93	73	1	2	10	4	0	1
Mv Uncia	4,3	15,4	28,8	44	79	34	85	62	1	2	8	2	0	1
Mv Ménrót	4,3	14,4	27,2	45	79	34	85	70	1	4	7	2	0	1
Activus	4,2	13,0	26,1	44	76	32	95	76	1	2	11	4	3	2
Aurelius	4,1	13,3	27,9	47	80	32	94	71	1	2	11	4	0	1
GK Piliis	4,0	13,5	29,1	48	82	34	85	72	1	2	17	5	0	1
Christoph	3,8	14,5	31,6	54	78	26	89	67	1	2	14	4	0	1
KG Bendegúz	3,8	12,1	23,3	34	73	34	88	68	4	3	7	2	1	1
Antonius	3,1	15,4	34,7	58	79	26	106	75	2	3	12	4	0	1
KG Széphalom	3,1	12,4	25,3	39	79	32	100	65	2	3	26	8	16	3
Arnold	3,1	14,4	31,2	53	81	31	100	70	1	2	3	1	4	2
Capo*	3,0	13,7	29,4	48	79	28	103	70	1	2	8	2	1	2
Bánkúti 1201*	2,9	14,3	31,3	54	81	33	136	73	5	3	17	6	31	3
Edelmann	2,8	14,4	31,7	53	78	25	105	67	1	1	3	1	1	1
KG Kunhalom*	2,8	13,4	28,4	44	78	32	103	72	2	2	21	6	0	1

Martonvásár												
Fajta	Hozam (t/ha)	Fehérje (%)	Sikér %	Zeleny index (ml)	HL (kg/100L)	Ezerszem tömeg (g)	Növény magasság (cm)	Bokrosodási talajborítás (%)	Sárgarozsda (%)	Sárgarozsda (1-9)	Fuzárium gyakoriság (%)	Fuzárium súlyosság (%)
Ganduja	8,8	11,7	23,6	35	75	45	84	65	1	2	13	2
Aurelius	8,7	13,1	27,1	46	82	47	102	57	4	1	4	1
Christoph	8,2	13,3	28,3	47	81	41	98	52	1	1	4	1
Mv Uncia	8,0	12,4	25,5	38	80	44	89	54	7	3	8	3
Actívus	7,8	11,5	21,1	35	78	42	99	62	4	4	7	1
Artimus	7,8	12,9	26,4	42	81	43	95	56	15	4	10	4
KG Bendegúz	7,5	12,3	23,6	36	75	43	94	69	1	3	8	1
Mv Pántlika	7,1	13,4	27,7	44	78	48	86	59	16	3	9	3
GK Pilis	7,0	13,5	28,8	46	80	41	94	58	10	3	20	3
Mv Ménrót	6,9	12,9	26,9	44	79	44	90	60	26	5	5	2
GK Szereda	6,8	12,0	24,0	37	79	42	81	54	2	4	13	2
Arnold	6,8	14,6	32,0	55	83	42	105	56	3	2	4	3
GK Magvető	6,5	13,3	28,3	45	80	45	89	59	1	2	13	1
Edelmann	6,5	13,6	29,0	50	82	40	115	55	2	2	3	0
Antonius	6,3	13,8	29,7	50	81	41	109	58	5	5	6	1
Capo*	6,1	13,2	28,1	47	81	40	112	62	10	4	5	1
KG Kunhalom*	6,0	13,8	29,7	47	79	41	111	56	44	6	5	2
Bánkúti 1201*	5,0	13,9	29,7	49	81	40	134	63	6	5	11	2
KG Széphalom	4,7	12,4	25,1	37	77	40	94	65	99	9	89	25

Szár												
Fajta	Hozam (t/ha)	Fehérje (%)	Sikér %	Zeleny index	HL (kg/100L)	Ezerszem tömeg (g)	Növény magasság (cm)	Bokrosodási talajborítás (%)	Sárgarozsda (%)	Sárgarozsda (1-9)	Fuzárium gyakoriság (%)	Vetésfehérítő bogár (%)
Christoph	5,5	10,7	19,4	30	83	42	87	51	0	0	0	19
Ganduja	5,2	9,9	17,2	23	73	41	77	48	2	1	6	8
Aurelius	5,1	10,8	19,4	31	82	43	92	48	1	0	1	17
Mv Uncia	5,0	11,1	20,7	29	79	42	82	45	19	4	4	28
Artimus	4,9	10,5	17,7	27	79	41	86	55	0	0	2	13
Mv Ménrót	4,8	11,1	21,1	33	77	39	82	44	14	3	2	18
Actívus	4,6	10,0	15,2	25	78	42	91	52	15	3	1	20
Antonius	4,6	11,2	21,0	33	80	38	99	59	35	5	0	33
GK Magvető	4,3	10,4	19,0	27	76	39	82	47	1	1	8	27
KG Bendegúz	4,0	10,2	16,8	24	75	42	84	52	3	1	1	12
Capo*	4,0	11	21,7	34	81	39	104	56	23	3	1	21
Edelmann	3,9	10,5	18,7	30	80	38	96	49	1	0	0	24
Mv Pántlika	3,9	11,2	20,5	30	77	47	74	46	14	3	4	16
KG Kunhalom*	3,9	11,6	23,0	34	79	38	98	55	47	6	1	24
GK Pilis	3,8	10,7	19,7	29	80	40	84	51	5	2	13	13
Arnold	3,7	11,6	22,7	36	81	39	96	46	0	0	3	15
GK Szereda	3,6	10,2	17,5	27	76	40	74	42	1	1	6	10
Bánkúti 1201*	3,4	11,1	20,8	33	79	38	122	48	50	7	3	24
KG Széphalom	2,0	11,4	21,2	29	69	31	89	61	100	9	88	0

Fertőd											
Fajta	Hozam (t/ha)	Fehérje (%)	Sikér %	Zeleny index	HL (kg/100L)	Ezerszem tömeg (g)	Növény magasság (cm)	Bokrosodási talajborítás (%)	Levéltroztsda (1-9)	Fuzárium gyakoriság (%)	Fuzárium súlyosság (%)
Ganduja	5,5	9,6	15,2	20	75	54	72	88	1	19	10
Mv Uncia	5,0	10,5	16,5	23	78	47	74	89	0	11	5
GK Szereda	5,0	10,5	16,7	26	77	48	66	87	0	16	5
Artimus	4,9	10,7	17,5	26	80	43	76	87	0	14	5
Aurelius	4,9	10,8	17,6	28	80	49	78	85	0	10	3
Capo*	4,8	10,4	17,8	27	82	45	95	93	0	11	5
KG Bendegúz	4,7	10,0	14,8	20	74	48	79	87	0	15	4
Christoph	4,7	10,9	18,1	28	81	45	68	81	0	16	5
Edelmann	4,6	9,7	14,5	23	80	42	93	90	0	11	4
GK Magvető	4,6	10,8	18,2	28	79	45	73	82	0	13	3
Activus	4,6	9,9	14,3	23	78	47	81	89	0	15	6
Mv Ménrót	4,5	10,8	18,7	28	78	51	79	86	0	9	4
GK Pilis	4,5	11,0	19,2	28	79	45	80	91	0	15	5
Antonius	4,4	10,8	17,9	29	80	43	89	93	0	14	6
Mv Pántlika	4,4	11,2	18,7	28	78	51	71	84	0	10	2
KG Kunhalom*	4,3	10,8	18,9	28	79	45	86	85	0	11	4
Arnold	4,0	12,0	22,7	37	82	42	83	88	0	12	4
KG Széphalom	3,5	11,0	19,7	28	78	46	79	90	6	16	6
Bánkúti 1201*	3,5	12,1	22,3	36	80	43	116	90	0	19	9

Szemely													
Fajta	Hozam (t/ha)	Fehérje (%)	Sikér %	Zeleny index	HL (kg/100L)	Ezerszem tömeg (g)	Növény magasság (cm)	Bokrosodási talajborítás (%)	Sárgaroztsda (1-9)	Fuzárium gyakoriság (%)	Fuzárium súlyosság (%)	Dőlés (%)	Dőlés foka (1-5)
Aurelius	5,4	12,0	24,1	39	83	42	100	48	5	10	4	25	2
Ganduja	5,0	10,8	20,4	29	77	43	85	58	3	19	7	0	1
Christoph	4,7	12,1	24,2	38	82	38	93	50	3	13	4	30	2
Artimus	4,6	11,4	21,3	31	81	43	89	52	4	12	3	5	2
Arnold	4,6	12,4	25,4	41	83	39	102	62	1	4	2	25	1
GK Magvető	4,4	11,8	23,3	34	79	41	89	55	4	18	6	25	1
Mv Uncia	4,3	12,1	24,5	35	79	40	90	50	4	9	3	25	1
Mv Pántlika	4,3	12,7	25,6	39	77	40	87	61	3	9	2	43	2
Activus	4,2	11,7	21,9	36	79	46	95	50	4	12	3	45	2
Mv Ménrót	4,0	11,1	21,3	32	79	33	87	51	3	9	3	0	1
Edelmann	4,0	11,3	22,5	36	82	40	104	51	3	3	1	13	2
GK Pilis	3,8	12,4	25,3	38	81	36	86	54	1	19	6	50	2
Antonius	3,7	12,8	26,5	43	82	42	102	56	4	14	5	13	2
Capo*	3,5	12,0	24,3	38	82	43	105	50	2	11	4	58	2
GK Szereda	3,5	11,5	22,4	33	77	41	81	48	4	19	6	0	1
KG Bendegúz	3,4	11,5	21,3	30	75	36	85	45	3	11	3	33	2
Bánkúti 1201*	2,8	12,0	24,1	37	82	42	129	45	3	17	7	100	3
KG Kunhalom*	2,6	13,2	28,7	45	81	40	100	41	3	24	8	63	3
KG Széphalom	1,3	13,3	27,1	39	72	41	89	54	3	35	11	100	4



## Tönkölybúza fajták agronómiai és beltartalmi adatai

2023-ban 5 tönkölybúza fajta került tesztelésre. Kontrollnak a Franckenkorn fajtát használtuk. A fajták hozam, beltartalmi (fehérje, siker) és HL adatait az alábbi 4 táblázat tartalmazza. Zeleny index mérést tönköly fajták esetén nem végeztünk. A szegedi (Kiszombor) minták esetében nagyon kevésnek bizonyult a minta mennyisége, ezért hektolitersúlyt nem tudtunk mérni belőle.

Az részletes agronómiai és beltartalmi adatokat a helyszínenkénti táblázatokban közöljük.

Hozam (t/ha)																
Fajta	Debrecen	Sorr	Fertőd	Sorr	Karcag	Sorr	Kiszombor	Sorr	Martonvásár	Sorr	Szár	Sorr	Szemely	Sorr	t/ha	Átl %
Mv Martongold	4,18	2	3,93	5	6,10	1	4,83	1	4,10	2	2,18	4	3,95	4	4,18	109,1
GK Fehér	4,39	1	4,64	1	4,01	3	4,63	2	4,31	1	1,99	5	4,10	2	4,01	104,6
Franckenkorn*	3,79	3	4,17	4	4,30	2	3,93	3	3,97	3	2,58	1	4,10	3	3,83	100,0
Serenité	3,43	4	4,54	2	3,49	5	3,27	4	3,60	4	2,32	2	4,89	1	3,65	95,2
Convoitise	2,97	5	4,44	3	3,79	4	2,68	5	3,51	5	2,20	3	3,68	5	3,32	86,7
	3,75		4,35		4,34		3,87		3,90		2,25		4,14		3,80	

Fehérje (%)																
Fajta	Debrecen	Sorr	Fertőd	Sorr	Karcag	Sorr	Kiszombor	Sorr	Martonvásár	Sorr	Szár	Sorr	Szemely	Sorr	%	Átl %
Mv Martongold	16,92	2	14,23	1	17,17	2	17,37	1	14,57	2	13,94	1	13,82	1	15,43	106,3
Serenité	17,86	1	12,85	4	17,63	1	16,38	3	14,59	1	13,51	2	13,81	2	15,23	104,9
Franckenkorn*	16,84	3	13,07	2	16,61	3	16,68	2	13,88	4	12,76	4	13,04	4	14,70	100,0
GK Fehér	16,49	4	13,06	3	16,58	4	14,95	5	14,14	3	13,19	3	13,22	3	14,52	98,8
Convoitise	16,29	5	12,25	5	16,42	5	16,04	4	13,24	5	12,26	5	11,80	5	14,04	96,7
	16,88		13,09		16,88		16,28		14,09		13,13		13,14		14,79	

Nedvessikér (%)																
Fajta	Debrecen	Sorr	Fertőd	Sorr	Karcag	Sorr	Kiszombor	Sorr	Martonvásár	Sorr	Szár	Sorr	Szemely	Sorr	%	Átl %
Mv Martongold	39,10	2	29,35	1	39,42	2	40,67	1	31,31	1	29,80	1	29,05	1	34,10	110,7
Serenité	41,53	1	23,86	4	40,15	1	37,40	3	30,81	2	27,12	2	28,17	2	32,72	106,3
Franckenkorn*	37,93	3	24,60	3	36,65	4	38,20	2	28,19	4	25,30	4	25,37	4	30,89	100,0
GK Fehér	37,66	4	24,75	2	37,76	3	32,67	5	29,83	3	27,03	3	25,85	3	30,79	99,7
Convoitise	37,06	5	22,73	5	36,63	5	36,34	4	27,10	5	24,20	5	22,16	5	29,46	95,7
	38,65		25,06		38,12		37,06		29,45		26,69		26,12		31,59	

HL-súly (kg/100L)																
Fajta	Debrecen	Sorr	Fertőd	Sorr	Karcag	Sorr	Kiszombor	Sorr	Martonvásár	Sorr	Szár	Sorr	Szemely	Sorr	%	Átl %
Mv Martongold	77,32	2	77,33	1	74,06	1			76,23	1	77,39	1	78,02	1	76,72	108,7
GK Fehér	77,70	1	72,29	2	72,54	2			74,31	2	72,71	2	73,81	2	73,89	104,7
Franckenkorn*	73,12	3	69,93	4	65,61	3			72,31	5	70,63	3	71,72	5	70,55	100,0
Convoitise	72,22	4	69,44	5	64,83	4			72,80	3	68,89	5	72,24	3	70,07	99,3
Serenité	69,17	5	70,42	3	64,59	5			72,38	4	69,61	4	72,01	4	69,70	98,8
	73,90		71,88		68,33				73,61		71,85		73,56		72,19	

## Tönkölybúza helyszíni adatok

Debrecen										
Fajta	Termés (t/ha)	Fehérje (%)	Sikér %	HL (kg/100L)	Ezerszem tömeg (g)	Növény magasság (cm)	Bokrosodási talajborítás (%)	Lisztharmat (%)	Fuzárium gyakoriság (%)	Fuzárium súlyosság (%)
Franckenkorn*	3,8	16,8	37,9	73,1	67	131	85	29	12	5
Mv Martongold	4,2	16,9	39,1	77,3	80	143	73	55	7	2
GK Fehér	4,4	16,5	37,7	77,7	76	136	66	21	11	4
Serenité	3,4	17,9	41,5	72,2	74	133	87	35	6	3
Convoitise	3,0	16,3	37,1	69,2	66	136	86	23	14	5

Fertőd									
Fajta	Termés (t/ha)	Fehérje (%)	Sikér %	HL (kg/100L)	Növény magasság (cm)	Bokrosodási talajborítás (%)	Fuzárium gyakoriság (%)	Fuzárium súlyosság (%)	
Franckenkorn*	4,2	13,1	24,6	69,9	101	96	6	3	
Mv Martongold	3,9	14,2	29,4	77,3	114	91	7	3	
GK Fehér	4,6	13,1	24,8	72,3	119	97	9	3	
Serenité	4,5	12,8	23,9	70,4	110	92	7	3	
Convoitise	4,4	12,2	22,7	69,4	104	95	8	3	

Karcag											
Fajta	Termés (t/ha)	Fehérje (%)	Sikér %	HL (kg/100L)	Ezerszem tömeg (g)	Növény magasság (cm)	Bokrosodási talajborítás (%)	Fuzárium gyakoriság (%)	Fuzárium súlyosság (%)	Dőlés (%)	Dőlés foka (1-5)
Franckenkorn*	4,3	16,6	36,6	65,6	101	138	83	10	3	51	3
Mv Martongold	6,1	17,2	39,4	74,1	104	146	78	6	3	23	2
GK Fehér	4,0	16,6	37,8	72,5	91	138	83	10	3	71	3
Serenité	3,5	17,6	40,1	64,6	98	135	82	6	3	5	1
Convoitise	3,8	16,4	36,6	64,8	97	140	81	12	4	26	2

Kiszombor								
Fajta	Termés (t/ha)	Fehérje (%)	Sikér %	Növény magasság (cm)	Bokrosodási talajborítás (%)	Levéltrozda (%)	Dőlés (%)	Dőlés foka (1-5)
Franckenkorn*	3,9	16,7	38,2	123	69	2	4	3
Mv Martongold	4,8	17,4	40,7	129	76	1	0	1
GK Fehér	4,6	14,9	32,7	133	72	1	0	1
Serenité	3,3	16,4	37,4	116	75	1	0	1
Convoitise	2,7	16,0	36,3	110	66	1	6	3

Martonvásár									
Fajta	Termés (t/ha)	Fehérje (%)	Sikér %	HL (kg/100L)	Ezerszem tömeg (g) hántolt	Növény magasság (cm)	Bokrosodási talajborítás (%)	Fuzárium gyakoriság (%)	Fuzárium súlyosság (%)
Franckenkorn*	4,0	13,9	28,2	72,3	47	111	55	6	1
Mv Martongold	4,1	14,6	31,3	76,2	47	119	52	4	0
GK Fehér	4,3	14,1	29,8	74,3	47	112	62	6	0
Serenité	3,6	14,6	30,8	72,4	45	113	44	6	1
Convoitise	3,5	13,2	27,1	72,8	40	109	51	0	0

Szár								
Fajta	Termés (t/ha)	Fehérje (%)	Sikér %	HL (kg/100L)	Ezerszem tömeg (g) hántolt	Növény magasság (cm)	Bokrosodási talajborítás (%)	Levéltrozda (%)
Franckenkorn*	2,6	12,8	25,3	70,6	40	113	48	16
Mv Martongold	2,2	13,9	29,8	77,4	44	108	39	18
GK Fehér	2,0	13,2	27,0	72,7	41	110	46	30
Serenité	2,3	13,5	27,1	69,6	40	112	42	9
Convoitise	2,2	12,3	24,2	68,9	35	111	42	21

Szemely											
Fajta	Termés (t/ha)	Fehérje (%)	Sikér %	HL (kg/100L)	Ezerszem tömeg (g)	Növény magasság (cm)	Bokrosodási talajborítás (%)	Fuzárium gyakoriság (%)	Fuzárium súlyosság (%)	Dőlés (%)	Dőlés foka (1-5)
Franckenkorn*	4,1	13,0	25,4	71,7	103	116	50	10	4	65	2
Mv Martongold	4,0	13,8	29,1	78,0	70	121	54	5	2	73	2
GK Fehér	4,1	13,2	25,9	73,8	106	132	59	10	3	88	3
Serenité	4,9	13,8	28,2	72,0	123	126	47	5	2	63	2
Convoitise	3,7	11,8	22,2	72,2	70	113	49	11	5	57	2