



GOSZ-VSZT Őszi Búza
Posztregisztrációs Fajtakísérlet
2014

A kísérleteket szervezték:

Gabonatermesztők Országos Szövetsége

Vetőmag Szövetség Szakmaközi Szervezet és TermékTanács

A kísérleteket a fenti szervezetek megbízása alapján kivitelezte és értékelte:

NÉBIH Növénytermesztési és Kertészeti Igazgatóság,
Szántóföldi Növények Fajtakísérleti Osztálya

A kísérletek szakmai felügyeletét biztosította:
Fajtakísérleti Innovációs Tanács (FIT)

A kísérleteket finanszírozták:

Gabonatermesztők Országos Szövetsége
Vetőmag Szövetség Szakmaközi Szervezet és TermékTanács
A vizsgálatokban résztvevő fajtatulajdonosok
KITE Zrt.

A minőségi vizsgálatokat végezték:

Serviec Kft. **FOSS**

SGS Hungária Kft. **SGS**

A jelen kiadvány kizárólag eredeti formában a „GOSZ-VSZT Őszi Búza Posztregisztrációs Fajtakísérletek 2014” hivatkozással használható fel.

TARTALOMJEGYZÉK

Előszó	4
Minősített őszi búzafajták összehasonlító vizsgálata kispárcellás kíséretekben.....	7
Minősített őszi búzafajták agronómiai jellemzői kispárcellás kíséretekben	8
Minősített őszi búzafajták szemtermése (t/ha) kispárcellás kíséretekben	9
Minősített őszi búzafajták nyersfehérje tartalma (%) kispárcellás kíséretekben.....	11
Minősített őszi búzafajták nedves sikértartalma (%) kispárcellás kíséretekben	13
Minősített őszi búzafajták nedvességtartalma (%) kispárcellás kíséretekben	15
Minősített őszi búzafajták P/L aránya kispárcellás kíséretekben.....	17
Minősített őszi búzafajták alveográfus W értéke (10^{-4} Joule) kispárcellás kíséretekben.....	18
Minősített őszi búzafajták növénykórtani vizsgálati eredményei (fertőzött levélfelület %, ill. rezisztencia kategória*).....	19
Minősített őszi búzafajták szemtermés eredményei 2012-2014	21
Minősített őszi búzafajták nyersfehérje eredményei 2012-2014	21
Minősített őszi búzafajták nedves siker eredményei 2012-2014.....	22
Minősített őszi búzafajták alveográfus W értékei eredményei 2012-2014	22
Szponzori oldalak.....	23
Minősített őszi búza kíséretek jellemzői a vizsgálati helyeken	26

Előszó

A Gabonatermesztők Országos Szövetsége és a Vetőmag Szövetség Szakmaközi Szervezet és Terméktanács által koordinált posztregisztrációs kísérletek alapvető célja, hogy a termelők számára hasznosítható, objektív információt adjon. A kísérletek felügyeletét és a lebonyolítással kapcsolatos feladatokat a Fajtakísérleti Innovációs Tanács (FIT*) látja el. A FIT önálló tevékenységét a gabonatermelők, a vetőmag-előállítók, a -kereskedők és -feldolgozók egyetértésével, valamint a magyar mezőgazdaság fejlődését fontosnak tartó civil szakmai szervezetek széleskörű erkölcsi és anyagi támogatásával végzi.

2013 őszén 8 helyszínen (Iregszemcse, Debrecen, Eszterágpusztá, Szombathely, Tordas, IKR – Bábolna, Székkutas, Szarvas) 44 búzafajtát (1. táblázat) vetettünk el kisparcellás összehasonlító kísérletekben a NÉBIH szakembereinek segítségével. Minden fajta vetőmagja 550 csíra/m²-es normával került elvetésre. Annak érdekében, hogy a kísérletet még közelebb hozzuk a termelőkhez, a fajtasort bemutató céllal elvetettük Gödöllő – Szárítópusztán.

Az elemzéshez a 8 hely terméseredményeit (3. táblázat) és minőségvizsgálati adatait (4-8. táblázat) használtuk fel. Az előző három év kísérleteiben szereplő fajták szemtermés, nyersfehérje és nedves siker eredményeit, valamint az elmúlt két év alveográfus eredményeit az 1-4. ábra mutatja.

A beltartalmi vizsgálatok közül a nyersfehérje, siker- és nedvességtartalmat gyorsvizsgálattal mérte a Servitec Kft., valamint három jó minőséget adó termőhely esetében az SGS Hungária Kft. nyíregyházi laboratóriumában alveográfus vizsgálatokat végeztek (7-8. táblázatok). Mindkét cég munkáját ezúton is köszönjük.

A táblázatokban – ahol az ismétlések lehetőséget adtak rá – az egyes fajták közötti statisztikailag igazolható különbséget az SzD_{5%} értékek alapján állapíthatjuk meg. Egy adott oszlopban tehát két fajta, vagy egy fajta és a fajták átlaga közötti különbség akkor valós, ha az a megadott SzD_{5%} értéknél nagyobb szám.

A minőségi paraméterek esetében – az adott tulajdonság fajtára jellemző stabilitásának legegyszerűbb bemutatására – a termőhelyek átlagához viszonyított ingadozás relatív, százalékos mértékét is feltüntetjük.

A táblázatokban a könnyebb áttekinthetőség érdekében zöld színnel jelöltük azokat az értékeket, amelyek átlagos, vagy annál jobb mutatót jelentenek. Ennek alapján, a stabilitást tekintve szinte minden vizsgált tulajdonság esetében kirajzolódnak a „stabil és jó”, a „környezeti hatásokra érzékenyebb” és a „stabil, de az átlagnál gyengébb” kategóriák fajtacsoportjai.

A korábbi kiadványainkban kórtani szempontokat ritkán boncolgattunk, azonban az idei évben nem mehetünk el szó nélkül sárgarozsda fertőzés mellett, ami jelentősen befolyásolta a kísérletben szereplő fajták termés mennyiségére és minőségére vonatkozó eredményeit.

A búzatermesztők nagy részének ez idáig ismeretlen betegség volt a sárgarozsda (*Puccinia striiformis* Westend.) Magyarországon, ugyanakkor világszerte az egyik leggyakoribb kórokozók közé sorolható. Feljegyzések szerint hazánkban 1933, 1977, 1985, 1994, 1995 és 2001-ben okozott kárt. Fertőzését 2014-ben szinte az egész ország területén megfigyelték, helyenként nagyobb terméseszkökenést előidézõ epidémia is fellépett, mivel a termesztett fajták jelentõs hányadát fertõzte.

A kórokozó a gazdanövény valamennyi föld feletti szervét, így a kalászt is megfertõzi, uredotelepei a pelyva belsõ felszínén bõségesen sporulálnak. A spórák a szem felszínére tapadva alakítják ki az ún. „paprikás búza” szindrómát. Így a sárgarozsda fertõzés nemcsak a szemtermés mennyiségére, hanem annak beltartalmi minõségére is negatív hatással van.

A sárgarozsda fertõzésének hõmérsékleti optimuma a hazai gabonatermõ területeket rendszeresen veszélyeztetõ másik két rozsdafajnál (levél- és szárrozsdá) alacsonyabb, 10-15°C. Amennyiben a léghõmérséklet néhány napon át -5°C alá csökken, a sárgarozsda elpusztul. Ez is magyarázata lehet annak, hogy hazai körülmények között miért számít ritka betegségnek. A spórák a csírázáshoz és a fertõzéshez vizet igényelnek, azonban optimális hõmérsékleten a csíratõmlõ sikeres behatolásához mindössze 4-6 óras harmatborítottság is elegendõ.

A jelentõs mennyiségi és minõségi károkat okozó gombabetegség ellen leginkább komplex, vegyszeres és a búzafajták betegség-ellenállóságát egyaránt figyelembe vevõ eljárással lehet védekezni. A fungiciddel (azol és strobilurin típusú vegyszerek egyaránt hatékonyak) történõ védekezés során számításba kell venni többek között a gombabetegség fellépésének idejét, valamint a termesztett fajta ellenállósági szintjét. Ebben az évben az enyhe tél és kora tavaszi idõjárás következtében már igen korán, márciusban megjelentek a fertõzés elsõ jelei, és a járvány elhúzódott egészen a szemtelítõdés idõszakáig.

A szélsõsleges idõjárású évjáratok következtében egyre több, és a termésbiztonságot egyre inkább veszélyeztetõ kórokozók és kártevõk jelenhetnek meg a gabonatermesztésünkben. Ennek egyik bizonyítéka a sárgarozsda járvány 2014-ben. Fel kell készülnünk, hogy újabb járványok alakulhatnak ki a jövõben, akár eddig nálunk még nem elterjedt, vagy éppen csak az elmúlt idõszakban elfelejtett kórokozó és kártevõ újbóli fellépésével.

A kísérletben résztvevõ fajták sárgarozsdával és lisztharmattal szembeni ellenállóságát a 9. táblázat tartalmazza.

Szervezõk

*

Fajtakísérleti Innovációs Tanács (FIT)

Delegált tagok:

- Gabonakereskedők és Feldolgozók Szövetsége Pótsa Zsófia
- Vetőmag Szövetség Szakmaközi Szervezet és Termék Tanács
 - Vetőmag kereskedők képviselője Kolop László
 - Nemesítők képviselője Dr. Árendás Tamás
 - Biometrikus (metodikus) Dr. Veress Zoltán

- Gabonatermesztők Országos Szövetsége
 - Termelő Boczka János
 - Termelő Domján Gergely
 - Termelő Dr. Tajthy József
 - Termelő Varga András
 - Termelő Vancsura József (elnök)

1. táblázat: Minősített őszi búzafajták összehasonlító vizsgálata kisparcellás kíséretekben
Fajtakísérleti Innovációs Tanács, 2014

Sorszám	Fajtanév	Fajtaelismerés éve	Malmi kategória*	Fajtatulajdonos / Képviselő neve
1.	Antonius	EU		Saatbau Linz Hungária Kft.
2.	Astardo	EU		Raiffeisen-Agro Magyarország Kft.
3.	Altigo	2012	malmi	Limagrain CE SE Mo-i Fióktelepe
4.	Gallió	2012	malmi	Karintia Kft.
5.	Mv Kokárda	2012	egyéb (keksz)	MTA ATK MGI
6.	Mv Nádor	2012	malmi	MTA ATK MGI
7.	Mv Pántlika	2012	javító	MTA ATK MGI
8.	Mv Pengő	2012	malmi	MTA ATK MGI
9.	Ortegas	2012	malmi	Saaten-Union Hungária Kft.
10.	Amicus	2011	malmi	Saatbau Linz Hungária Kft.
11.	GK Futár	2011	malmi	Gabonakutató Kft.
12.	KG Kunkapitány	2011	malmi	DE ATK Karcagi Kutatóintézet
13.	Mv Karéj	2011	malmi	MTA ATK MGI
14.	Mv Lepény	2011	egyéb (keksz)	MTA ATK MGI
15.	Fidelius	2010	malmi	Saatbau Linz Hungária Kft.
16.	Genius	2010	malmi	Saaten-Union Hungária Kft.
17.	GK Berény	2010	malmi	Gabonakutató Kft.
18.	GK Körös	2010	malmi	Gabonakutató Kft.
19.	GK Rozi	2010	malmi	Gabonakutató Kft.
20.	Kalahari	2010	malmi	Limagrain CE SE Mo-i Fióktelepe
21.	Mv Kikelet	2010	malmi	MTA ATK MGI
22.	Mv Tallér	2010	malmi	MTA ATK MGI
23.	Babona	2009	malmi	Agromag Kft.
24.	Hyland	2009	malmi	Saaten-Union Hungária Kft.
25.	Mv Karizma	2009	javító	MTA ATK MGI
26.	Mv Kolompos	2009	malmi	MTA ATK MGI
27.	Mv Menüett	2009	javító	MTA ATK MGI
28.	Mv Toldi	2008	javító	MTA ATK MGI
29.	Baletka	2007	malmi	Agromag Kft.
30.	Mv Lucilla	2007	malmi	MTA ATK MGI
31.	Balaton	2006	malmi	Karintia Kft.
32.	Mulan	2006	malmi	Saaten-Union Hungária Kft.
33.	Mv Kolo	2006	javító	MTA ATK MGI
34.	GK Békés	2005	javító	Gabonakutató Kft.
35.	GK Csillag	2005	malmi	Gabonakutató Kft.
36.	Bitop	2004	malmi	Saatbau Linz Hungária Kft.
37.	Mv Béres	2003	javító	MTA ATK MGI
38.	KG Kunhalom	2002	javító	DE ATK Karcagi Kutatóintézet
39.	Mv Ködmön	2002	javító	MTA ATK MGI
40.	Mv Suba	2002	javító	MTA ATK MGI
41.	Mv Marsall	2001	malmi	MTA ATK MGI
42.	Lupus	1998	javító	KITE Zrt.
43.	GK Kalász	1996	malmi	Gabonakutató Kft.
44.	Mv Magdaléna	1996	javító	MTA ATK MGI

*Állami elismeréskor meghatározott kategória.

2. táblázat: Minősített őszi búzafajták agronómiai jellemzői kisparcellás kísérletekben

Fajtakísérleti Innovációs Tanács, 2014

Fajták		Szemtermés		Szalma- magasság	Ezerszem- tömeg	HI - tömeg	Álló- képesség	Télállóság	Kalászolásig eltelt idő	Érésig eltelt idő
		t/ha	rel.%	cm	g	kg	psz.	psz.	nap	nap
1.	Kalahari	8,98	154,4	109	40,3	78,9	8,6	9,0	208	259
2.	Altigo	8,90	153,0	99	43,3	75,6	8,2	8,9	202	258
3.	Genius	8,73	150,1	104	40,1	80,6	6,7	8,9	208	259
4.	Mv Nádor	8,57	147,3	91	44,4	77,1	6,9	8,8	198	256
5.	Babona	8,13	139,8	106	39,8	80,1	6,5	8,9	203	257
6.	Amicus	8,03	138,0	99	40,1	81,7	8,2	8,6	203	259
7.	Mulan	7,82	134,4	108	41,5	77,7	5,7	8,9	209	259
8.	Ortegas	7,79	133,9	104	36,2	77,0	5,7	9,0	206	258
9.	Balaton	7,75	133,2	105	38,8	79,0	6,1	8,8	202	257
10.	Fidelius	7,46	128,2	108	40,6	78,2	5,3	8,6	203	258
11.	Mv Pántlika	7,28	125,1	98	46,5	77,4	5,9	9,0	205	257
12.	Hyland	7,21	123,9	104	37,9	77,2	6,2	8,9	208	259
13.	Mv Karizma	7,08	121,7	101	48,7	74,4	5,3	9,0	203	257
14.	Mv Kolompos	6,93	119,1	99	50,7	73,8	5,0	8,8	203	257
15.	Mv Pengő	6,77	116,4	97	40,0	78,9	4,2	9,0	199	256
16.	Mv Magdaléna	6,70	115,2	105	39,4	79,2	6,1	8,9	204	256
17.	Mv Lucilla	6,69	115,0	102	40,3	78,9	4,4	8,9	206	258
18.	Gallió	6,34	109,0	112	38,1	80,3	4,5	8,3	200	256
19.	Mv Béres	6,15	105,7	104	43,7	75,1	4,8	8,7	203	256
20.	Mv Suba	6,07	104,3	109	37,8	76,8	6,1	8,7	205	256
21.	Mv Kikelet	6,05	104,0	100	44,6	77,7	6,0	9,0	204	256
22.	Mv Ködmön	5,83	100,2	107	35,9	76,1	4,8	8,9	204	255
23.	Mv Menüett	5,70	98,0	112	37,0	76,1	5,7	8,9	203	256
24.	GK Körös	5,54	95,2	106	37,9	79,8	4,6	8,9	195	254
25.	Mv Kolo	5,39	92,7	103	36,6	74,2	6,8	9,0	203	256
26.	KG Kunhalom	5,34	91,8	113	42,8	80,8	5,5	8,9	209	258
27.	Mv Toldi	5,32	91,5	106	35,6	74,1	7,6	8,8	202	256
28.	Baletka	5,19	89,2	102	32,1	76,9	6,9	9,0	202	256
29.	Antonius	5,18	89,0	117	38,4	81,7	6,1	8,8	209	261
30.	KG Kunkapitány	5,07	87,2	102	35,4	71,9	6,3	8,9	195	255
31.	Mv Karéj	5,07	87,2	101	37,0	74,8	4,3	9,0	198	253
32.	Astrado	4,98	85,6	123	41,4	82,6	6,2	8,7	210	259
33.	Lupus	4,96	85,3	116	39,4	78,3	4,2	9,0	201	256
34.	Bitop	4,88	83,9	113	39,1	80,6	6,0	8,8	205	258
35.	GK Csillag	4,76	81,8	97	34,2	72,6	6,4	9,0	196	251
36.	Mv Lepény	4,59	78,9	101	35,4	76,2	6,3	8,9	198	255
37.	Mv Marsall	4,22	72,5	92	32,8	70,9	6,8	8,9	200	251
38.	GK Futár	3,77	64,8	95	30,5	73,5	6,3	8,9	196	254
39.	Mv Kokárda	3,06	52,6	97	26,9	70,5	6,4	8,9	200	254
40.	GK Berény	3,01	51,7	95	25,6	68,3	6,9	8,9	199	255
41.	GK Kalász	2,66	45,7	98	26,8	66,9	4,9	9,0	199	251
42.	GK Rozi	2,20	37,8	101	21,9	62,7	6,3	8,8	199	252
43.	Mv Tallér	1,98	34,0	100	27,8	62,0	5,0	8,9	197	251
44.	GK Békés	1,84	31,6	100	27,2	62,2	5,8	9,0	199	252
Átlag		5,82	100,0	104	37,5	75,7	6,0	8,9	202	256
SzD 5%		0,71	12,2	4	3,3	2,4	1,4	0,3	2	6
C.V.		12,3		4	8,8	3,0		3,7	0,8	2,3
Helyek száma		8		8	8	7	8	8	8	7

3. táblázat: Minősített őszi búzafajták szemtermése (t/ha) kisparcellás kísérletekben
Fajtakísérleti Innovációs Tanács, 2014

	Fajták	Szombathely	Bábolna	Tordas	Iregszemcse	Eszterágpusztá	Szarvas	Székkutas	Debrecen	Átlag	Rel. %
1.	Kalahari	9,80	7,68	7,96	10,11	10,00	8,37	8,53	9,40	8,98	154,4
2.	Altigo	9,80	7,08	7,73	9,07	9,03	9,69	10,19	8,57	8,90	153,0
3.	Genius	9,49	7,69	7,65	8,58	9,14	8,87	9,81	8,59	8,73	150,1
4.	Mv Nádor	9,55	7,43	7,99	8,41	7,78	9,37	8,71	9,34	8,57	147,3
5.	Babona	8,96	7,50	7,67	8,09	7,99	8,93	7,73	8,14	8,13	139,8
6.	Amicus	8,80	7,22	7,33	8,30	8,28	8,56	6,98	8,76	8,03	138,0
7.	Mulan	9,75	7,96	7,76	7,08	7,18	7,51	6,86	8,43	7,82	134,4
8.	Ortegas	9,69	7,78	7,76	7,38	7,92	7,57	6,66	7,59	7,79	133,9
9.	Balaton	8,80	7,34	8,02	7,36	6,52	8,54	6,79	8,60	7,75	133,2
10.	Fidelius	8,62	7,48	7,61	7,06	6,07	7,66	6,73	8,48	7,46	128,2
11.	Mv Pántlika	9,01	7,54	7,15	8,10	5,19	7,98	6,17	7,13	7,28	125,1
12.	Hyland	9,11	7,45	8,03	5,03	6,81	6,99	7,11	7,17	7,21	123,9
13.	Mv Karizma	9,48	7,11	7,27	7,89	6,73	6,64	5,05	6,44	7,08	121,7
14.	Mv Kolompos	7,00	7,25	7,43	7,89	6,74	7,61	5,29	6,19	6,93	119,1
15.	Mv Pengő	7,42	6,94	7,23	6,61	6,45	7,48	5,40	6,59	6,77	116,4
16.	Mv Magdaléna	8,07	6,61	6,82	6,40	5,27	7,26	5,77	7,43	6,70	115,2
17.	Mv Lucilla	8,71	6,80	7,20	7,09	4,74	6,77	5,41	6,82	6,69	115,0
18.	Gallió	7,28	6,42	6,91	6,18	5,23	6,73	4,82	7,13	6,34	109,0
19.	Mv Béres	7,94	6,34	6,67	6,43	4,43	7,05	3,97	6,33	6,15	105,7
20.	Mv Suba	6,88	5,71	6,40	5,48	4,60	6,10	5,79	7,57	6,07	104,3
21.	Mv Kikelet	6,88	5,82	6,49	5,39	5,94	6,04	5,77	6,08	6,05	104,0
22.	Mv Ködmön	7,49	5,28	6,49	5,67	3,57	6,16	5,57	6,41	5,83	100,2
23.	Mv Menüett	7,20	5,61	6,04	4,89	4,23	5,96	6,21	5,43	5,70	98,0
24.	GK Körös	7,04	5,97	6,59	4,91	4,72	6,61	4,16	4,31	5,54	95,2
25.	Mv Kolo	6,33	4,42	6,04	5,45	4,85	5,34	5,07	5,65	5,39	92,7
26.	KG Kunhalom	7,89	5,48	5,83	5,25	2,95	5,97	4,13	5,20	5,34	91,8
27.	Mv Toldi	6,09	3,89	6,36	5,22	5,20	5,47	5,58	4,77	5,32	91,5
28.	Baletka	5,73	4,75	6,10	4,18	3,62	5,67	5,99	5,48	5,19	89,2

	Fajták	Szombathely	Bábolna	Tordas	Iregszemcse	Eszterágpusztá	Szarvas	Székkutas	Debrecen	Átlag	Rel. %
29.	Antonius	6,63	6,25	5,53	4,70	4,07	4,70	4,31	5,25	5,18	89,0
30.	KG Kunkapitány	7,48	4,17	5,50	3,76	3,53	6,05	4,57	5,51	5,07	87,2
31.	Mv Karéj	8,12	4,39	6,72	4,34	3,98	5,44	3,18	4,36	5,07	87,2
32.	Astrado	7,07	5,33	5,48	3,86	3,44	4,32	6,05	4,29	4,98	85,6
33.	Lupus	6,81	4,89	6,28	5,18	3,45	5,18	3,48	4,38	4,96	85,3
34.	Bitop	5,97	4,32	5,78	4,81	3,92	4,97	5,20	4,07	4,88	83,9
35.	GK Csillag	6,79	5,24	5,79	3,88	3,01	4,86	3,95	4,59	4,76	81,8
36.	Mv Lepény	6,18	5,13	5,73	3,17	3,68	4,30	4,38	4,14	4,59	78,9
37.	Mv Marsall	4,94	3,41	4,92	3,81	4,69	4,38	3,92	3,66	4,22	72,5
38.	GK Futár	6,06	3,40	5,35	2,23	1,48	3,48	3,29	4,90	3,77	64,8
39.	Mv Kokárda	4,07	2,78	4,75	2,44	2,10	3,33	2,34	2,68	3,06	52,6
40.	GK Berény	4,78	2,93	3,99	1,94	2,51	3,07	2,40	2,49	3,01	51,7
41.	GK Kalász	4,08	2,39	4,05	1,82	0,93	2,76	2,45	2,79	2,66	45,7
42.	GK Rozi	3,66	1,38	2,74	1,57	1,02	2,56	2,30	2,39	2,20	37,8
43.	Mv Tallér	2,50	1,15	3,36	1,45	1,40	1,93	2,08	1,99	1,98	34,0
44.	GK Békés	3,29	2,13	3,06	0,90	0,59	1,13	1,80	1,81	1,84	31,6
	Átlag	7,21	5,54	6,31	5,44	4,89	6,03	5,27	5,85	5,82	100,0
	SzD 5%	0,75	0,50	0,41	0,60	0,68	0,69	0,39	0,68	0,71	12,2
	C.V.	7,4	6,5	4,6	7,9	10,0	8,1	5,3	8,3	12,3	

Az átlagos vagy annál jobb érték zöld színnel jelölve.

Δ % - az ingadozás mértéke a termőhelyek átlagához viszonyítva (a maximum és a minimum különbsége az átlag %-ában kifejezve).

4. táblázat: Minősített őszi búzafajták nyersfehérje tartalma (%) kisparcellás kíséretekben (gyorsvizsgálat eredményei)
Fajtakísérleti Innovációs Tanács, 2014

	Fajta	Szombathely	Bábolna	Tordas	Iregszemcse	Eszterágpusztza	Szarvas	Székkutas	Debrecen	Átlag	Δ %
1.	GK Békés	17,0	17,1	15,3	16,0	15,8	16,9	16,7	17,2	16,5	11,9
2.	GK Rozi	16,4	18,1	15,1	16,1	16,7	15,7	15,9	17,3	16,4	18,3
3.	GK Berény	16,6	18,1	14,7	16,5	15,7	15,7	15,7	17,2	16,3	21,1
4.	Mv Tallér	16,3	17,3	13,9	15,5	15,0	14,2	15,2	16,3	15,5	22,4
5.	GK Futár	14,2	16,5	13,1	15,8	16,2	14,0	16,2	16,2	15,3	22,2
6.	Lupus	12,2	15,3	13,4	16,1	15,7	16,1	16,2	17,0	15,3	31,4
7.	Antonius	14,4	16,0	13,4	15,8	14,5	15,0	15,9	16,4	15,2	19,9
8.	Mv Béres	12,9	15,2	13,7	16,2	14,5	14,9	16,8	16,9	15,1	26,5
9.	GK Kalász	15,5	16,7	12,7	15,5	16,0	14,0	14,3	15,8	15,0	26,5
10.	Astardo	13,5	15,9	13,2	15,3	14,6	15,7	13,9	16,5	14,8	22,1
11.	GK Csillag	13,5	15,8	12,6	15,9	15,5	14,2	14,7	16,0	14,8	23,5
12.	Bitop	14,5	15,1	12,6	15,1	14,3	13,9	15,3	16,4	14,6	25,6
13.	Mv Kolompos	12,5	15,9	12,3	14,9	13,6	15,0	16,2	16,7	14,6	30,0
14.	Mv Toldi	14,2	15,9	12,3	15,6	13,5	14,4	14,9	16,0	14,6	25,2
15.	Mv Karizma	13,0	15,8	12,5	15,5	13,4	14,6	15,5	16,1	14,5	24,8
16.	Mv Suba	13,3	15,6	13,1	15,6	12,9	14,5	16,2	14,9	14,5	22,5
17.	KG Kunkapitány	13,8	16,1	13,3	15,3	14,7	13,1	13,4	16,1	14,5	20,8
18.	Mv Kolo	14,2	16,1	12,8	15,6	14,0	12,7	14,9	15,3	14,4	23,4
19.	KG Kunhalom	13,3	16,0	13,2	15,0	13,9	13,9	14,3	16,1	14,4	19,8
20.	Mv Magdaléna	12,9	14,8	13,4	15,3	13,8	13,8	15,6	15,4	14,4	18,8
21.	Mv Marsall	13,9	15,8	11,9	15,1	13,9	14,2	13,9	14,8	14,2	27,4
22.	Mv Karéj	12,7	15,2	12,7	15,2	13,7	13,8	14,6	15,6	14,2	20,7
23.	Mv Pántlika	12,1	14,8	12,1	14,9	14,7	14,0	15,0	15,8	14,2	26,1
24.	Gallió	12,0	15,2	12,7	15,7	13,3	13,6	14,3	16,2	14,1	29,7
25.	Mv Menüett	13,0	15,1	12,7	14,6	13,1	14,2	14,4	15,5	14,1	19,9
26.	Mv Ködmön	12,6	14,7	12,1	15,3	13,3	13,6	13,6	15,9	13,9	27,6
27.	Mv Kikelet	13,6	14,9	12,6	14,3	12,5	13,5	13,9	15,5	13,9	21,7
28.	Baletka	13,8	15,9	11,9	14,7	13,8	12,8	13,0	14,5	13,8	28,9

Fajta		Szombathely	Bábolna	Tordas	Iregszemcse	Eszterágpusztá	Szarvas	Székkutas	Debrecen	Átlag	Δ %
29.	Mv Lepény	13,3	14,4	12,1	14,4	14,0	12,8	13,6	15,6	13,8	25,4
30.	Babona	11,8	14,6	12,4	14,5	12,3	14,3	14,7	15,5	13,8	26,4
31.	Genius	12,7	14,9	12,5	15,0	12,3	14,0	13,6	15,1	13,8	20,4
32.	Mv Pengő	11,7	14,4	12,4	14,7	12,8	13,7	14,8	15,5	13,7	27,8
33.	Mv Lucilla	11,8	13,9	11,9	13,9	12,9	12,8	14,1	16,0	13,4	31,0
34.	GK Körös	12,0	14,0	11,7	15,1	13,3	12,4	13,5	15,1	13,4	25,3
35.	Mv Nádor	11,6	14,1	11,8	13,8	13,2	12,3	14,5	15,2	13,3	27,3
36.	Amicus	12,2	13,7	11,2	13,9	12,9	13,5	14,6	13,9	13,2	25,5
37.	Mv Kokárda	12,6	14,5	11,5	14,3	12,8	11,8	12,4	15,3	13,1	28,6
38.	Fidelius	12,1	14,0	11,3	14,5	12,2	13,1	13,5	14,3	13,1	24,2
39.	Ortegas	11,9	13,6	10,8	14,2	11,5	13,5	13,8	14,6	13,0	29,0
40.	Mulan	11,6	13,5	11,2	14,2	11,9	13,6	13,8	13,6	12,9	23,1
41.	Altigo	11,3	13,6	11,8	12,6	11,2	12,6	16,2	13,4	12,8	38,6
42.	Balaton	11,7	13,1	11,6	13,9	12,2	12,8	12,2	14,6	12,8	23,2
43.	Kalahari	10,8	13,5	11,6	13,2	11,5	13,1	13,5	13,7	12,6	23,6
44.	Hyland	11,2	13,2	11,0	13,3	11,5	12,7	13,3	13,8	12,5	21,9
Átlag		13,1	15,2	12,5	14,9	13,7	13,9	14,6	15,6	14,2	24,6

Az átlagos vagy annál jobb érték zöld színnel jelölve.

Δ % - az ingadozás mértéke a termőhelyek átlagához viszonyítva (a maximum és a minimum különbsége az átlag %-ában kifejezve).

5. táblázat: Minősített őszi búzafajták nedves sikértartalma (%) kisparcellás kíséretekben (gyorsvizsgálat eredményei)
Fajtakísérleti Innovációs Tanács, 2014

Fajta		Szombathely	Bábolna	Tordas	Iregszemcse	Eszterágpusztza	Szarvas	Székkutas	Debrecen	Átlag	Δ %
1.	Lupus	27,5	36,4	31,3	36,9	36,7	38,0	38,6	39,6	35,6	34,0
2.	GK Berény	36,2	40,2	32,2	33,0	34,0	35,5	35,1	38,1	35,5	22,4
3.	GK Békés	34,3	38,5	33,8	33,7	34,7	35,7	35,2	38,0	35,5	13,6
4.	Antonius	33,0	37,3	31,5	35,9	34,0	35,4	36,7	38,3	35,3	19,4
5.	GK Rozi	34,2	37,1	30,9	32,0	35,9	35,2	34,7	38,0	34,7	20,3
6.	Astardo	30,4	37,6	31,1	35,0	34,2	36,6	32,5	38,3	34,5	23,0
7.	KG Kunhalom	30,5	38,0	31,1	34,7	32,2	32,7	33,9	38,1	33,9	22,5
8.	GK Futár	31,5	36,2	29,9	30,8	33,6	31,5	36,2	37,9	33,5	23,9
9.	Mv Béres	27,2	34,0	30,0	34,4	31,9	34,0	36,7	39,0	33,4	35,3
10.	Bitop	32,3	33,9	28,5	32,8	33,0	31,7	34,4	37,4	33,0	26,9
11.	GK Kalász	34,4	36,4	27,6	31,4	34,5	31,0	30,9	36,4	32,8	26,9
12.	Mv Toldi	31,1	35,8	27,1	34,1	30,1	32,7	33,4	36,5	32,6	29,0
13.	GK Csillag	30,4	35,4	28,5	31,6	33,6	32,0	31,4	37,4	32,5	27,3
14.	Mv Karizma	27,7	35,9	27,7	34,2	29,3	33,7	34,4	36,8	32,5	27,9
15.	Mv Kolo	31,3	36,4	28,5	34,4	31,2	27,8	33,5	35,7	32,4	26,5
16.	Mv Kolompos	25,9	35,2	27,3	32,6	30,0	34,2	35,7	37,9	32,4	37,2
17.	Mv Magdaléna	27,2	34,1	30,2	34,1	30,6	31,1	35,0	36,1	32,3	27,6
18.	Mv Suba	28,5	35,4	29,1	33,8	27,7	32,8	36,5	34,7	32,3	27,2
19.	Gallió	26,3	35,4	29,7	35,0	30,1	32,2	32,7	36,6	32,2	31,9
20.	Mv Tallér	31,8	33,8	29,0	30,0	32,0	30,3	32,1	36,8	32,0	24,6
21.	Genius	27,1	34,5	29,0	34,1	28,5	33,9	30,8	35,8	31,7	27,7
22.	Mv Pántlika	25,7	33,3	25,9	32,2	32,8	31,5	33,2	36,5	31,4	34,5
23.	Mv Karéj	26,1	33,2	27,9	31,2	29,7	31,7	32,5	36,8	31,1	34,3
24.	Babona	24,8	33,0	28,5	31,3	27,4	33,0	33,3	35,5	30,8	34,6
25.	Mv Menüett	27,5	33,6	27,6	31,0	28,4	32,1	31,4	34,9	30,8	24,0
26.	Baletka	29,2	36,0	26,2	31,6	30,7	29,2	28,8	33,9	30,7	32,0
27.	Mv Ködmön	26,3	33,4	25,9	32,8	28,3	30,8	29,9	37,0	30,6	36,4
28.	Mv Pengő	23,5	31,8	26,9	31,5	27,2	31,6	32,5	35,7	30,1	40,8

Fajta		Szombathely	Bábolna	Tordas	Iregszemcse	Eszterágpusztza	Szarvas	Székkutas	Debrecen	Átlag	Δ %
29.	KG Kunkapitány	29,2	32,6	29,2	28,9	30,2	28,2	26,7	35,6	30,1	29,6
30.	Amicus	26,4	31,0	25,2	29,4	29,5	32,0	33,0	32,4	29,9	26,1
31.	Mv Kikelet	27,9	32,8	26,9	29,5	26,8	29,7	29,9	34,8	29,8	26,8
32.	Mv Lucilla	24,8	31,4	26,2	30,1	27,9	28,6	31,4	36,9	29,7	41,0
33.	Mv Lepény	27,4	31,4	26,3	29,3	30,3	27,6	28,8	34,3	29,4	27,4
34.	Mv Marsall	28,6	33,3	24,0	29,3	29,0	30,6	29,1	31,1	29,4	31,8
35.	GK Körös	24,9	31,5	24,3	32,5	28,7	26,9	30,0	35,3	29,2	37,6
36.	Fidelius	25,6	31,5	25,0	31,5	26,1	29,9	30,0	33,1	29,1	27,5
37.	Mv Nádor	23,9	31,1	25,9	29,3	28,6	27,1	31,7	34,8	29,0	37,5
38.	Mulan	24,0	30,3	24,4	30,9	25,4	31,2	31,1	31,6	28,6	26,4
39.	Altigo	24,2	29,8	26,6	26,4	24,8	28,7	37,9	30,1	28,5	48,3
40.	Ortegyus	24,2	30,0	22,5	30,6	24,2	30,8	30,6	33,5	28,3	38,6
41.	Kalahari	22,7	30,4	26,8	28,1	26,3	30,2	29,9	31,9	28,3	32,4
42.	Balaton	24,8	29,2	25,5	29,2	26,2	28,9	26,9	33,3	28,0	30,6
43.	Mv Kokárda	25,1	32,2	23,2	29,2	26,4	24,9	24,9	33,8	27,5	38,6
44.	Hyland	22,9	28,9	23,3	27,8	24,5	28,3	29,4	31,8	27,1	33,1
Átlag		27,9	33,8	27,7	31,8	29,9	31,4	32,4	35,6	31,3	30,1

Az átlagos vagy annál jobb érték zöld színnel jelölve.

Δ % - az ingadozás mértéke a termőhelyek átlagához viszonyítva (a maximum és a minimum különbsége az átlag %-ában kifejezve).

6. táblázat: Minősített őszi búzafajták nedvességtartalma (%) kisparcellás kíséretekben (gyorsvizsgálat eredményei)

Fajtakísérleti Innovációs Tanács, 2014

	Fajta	Szombathely	Bábolna	Tordas	Iregszemcse	Eszterágpusztá	Szarvas	Székkutas	Debrecen	Átlag	Δ %
1.	Mv Marsall	13,7	12,2	12,1	12,3	12,1	12,0	12,9	12,4	12,5	13,5
2.	Mv Lucilla	13,8	12,5	11,8	12,6	11,9	12,2	13,4	11,9	12,5	15,5
3.	GK Berény	13,3	12,4	11,9	13,1	12,2	12,0	13,1	12,5	12,6	11,4
4.	Mv Tallér	13,3	12,5	12,1	13,1	12,3	12,2	13,1	11,9	12,6	11,5
5.	Mv Kolompos	14,3	12,8	12,0	12,6	11,9	11,6	13,5	11,8	12,6	21,4
6.	Mv Béres	13,8	12,8	12,1	12,5	12,1	11,8	13,4	12,1	12,6	15,5
7.	Mv Ködmön	14,0	13,1	12,1	12,4	12,3	11,7	13,3	11,8	12,6	19,0
8.	Mv Pengő	14,3	12,6	11,8	13,5	11,9	11,3	13,4	12,1	12,6	23,9
9.	GK Kalász	13,7	12,4	12,1	13,2	12,6	11,9	12,8	12,3	12,6	14,2
10.	GK Rozi	13,7	12,5	11,9	13,2	12,2	11,8	13,3	12,4	12,6	15,2
11.	Fidelius	14,0	13,1	12,0	12,5	12,1	11,6	13,7	12,2	12,6	18,8
12.	Mv Pántlika	13,7	12,8	12,0	13,2	11,9	11,9	13,7	12,0	12,7	14,8
13.	GK Békés	13,5	12,7	11,9	13,2	12,6	12,1	12,8	12,5	12,7	13,0
14.	Mv Toldi	13,8	12,6	12,3	12,8	12,1	11,9	13,3	12,4	12,7	14,9
15.	Mv Kolo	13,8	12,6	12,2	12,7	11,9	12,0	13,6	12,5	12,7	14,8
16.	Mv Karéj	14,6	12,6	12,5	12,9	12,0	11,5	13,5	12,0	12,7	24,0
17.	KG Kunkapitány	14,5	12,5	12,0	13,1	12,2	11,5	13,4	12,2	12,7	23,3
18.	Mv Magdaléna	14,2	13,1	11,9	12,6	12,1	11,9	13,4	12,3	12,7	17,6
19.	Mv Suba	13,9	12,8	12,0	12,4	12,2	12,1	13,4	12,7	12,7	14,9
20.	Mv Menüett	14,2	12,6	11,9	12,7	11,9	12,0	13,7	12,7	12,7	18,5
21.	Mv Kikelet	14,2	12,8	12,0	13,1	12,2	11,9	13,5	12,2	12,7	18,3
22.	Mv Karizma	14,4	13,0	12,2	12,3	12,2	11,8	13,8	12,3	12,7	20,1
23.	GK Körös	14,1	13,1	12,0	13,1	12,1	12,0	13,4	12,1	12,8	16,6
24.	Bitop	13,7	13,1	12,2	12,9	11,9	11,9	13,7	12,6	12,8	14,3
25.	Gallió	13,6	12,6	12,1	13,4	12,1	11,8	13,8	12,6	12,8	15,2
26.	GK Futár	14,4	12,7	12,1	13,1	12,3	11,9	13,2	12,5	12,8	19,9
27.	Lupus	13,7	12,9	12,1	13,6	12,2	11,9	13,5	12,5	12,8	14,5
28.	Mv Kokárda	13,8	13,2	12,0	13,8	12,4	11,7	13,1	12,4	12,8	16,8

	Fajta	Szombathely	Bábolna	Tordas	Iregszemcse	Eszterágpusztza	Szarvas	Székkutas	Debrecen	Átlag	Δ %
29.	Altigo	13,7	12,6	11,9	13,5	12,2	12,0	13,7	12,7	12,8	14,2
30.	Amicus	13,9	13,5	12,0	13,3	12,3	11,5	13,9	12,4	12,8	19,0
31.	GK Csillag	14,0	12,6	12,2	13,3	12,2	12,4	13,7	12,4	12,9	14,3
32.	Mv Lepény	13,9	13,1	12,2	13,3	12,4	11,9	13,5	12,6	12,9	15,4
33.	Balaton	13,8	12,7	12,3	13,5	12,0	12,0	13,7	12,9	12,9	14,1
34.	Astardo	14,0	13,6	12,3	13,1	12,0	11,6	13,9	12,5	12,9	18,3
35.	Ortegus	13,9	13,2	12,5	13,1	12,4	11,7	13,8	12,6	12,9	17,2
36.	Mv Nádor	14,4	12,8	12,0	13,6	12,5	11,7	13,8	12,4	12,9	20,8
37.	Baletka	14,0	13,3	12,2	13,5	12,4	11,8	13,9	12,3	12,9	16,5
38.	Kalahari	13,7	12,9	12,0	13,8	12,3	11,8	14,1	12,9	12,9	18,0
39.	Babona	13,8	13,4	12,4	13,5	12,3	11,8	13,9	12,6	13,0	16,3
40.	KG Kunhalom	13,6	13,6	12,2	13,4	12,2	12,1	14,3	12,3	13,0	16,2
41.	Hyland	14,1	13,4	12,4	13,5	12,5	11,4	14,0	12,5	13,0	20,4
42.	Genius	14,2	13,1	12,4	13,4	12,6	11,7	14,1	12,6	13,0	19,4
43.	Mulan	14,3	13,4	12,2	13,5	12,2	11,9	14,5	12,6	13,1	20,2
44.	Antonius	14,3	13,5	12,4	13,6	12,0	11,9	14,7	12,7	13,1	21,0
	Átlag	13,9	12,9	12,1	13,1	12,2	11,8	13,6	12,4	12,8	17,1

Az átlagos vagy annál jobb érték zöld színnel jelölve.

Δ % - az ingadozás mértéke a termőhelyek átlagához viszonyítva (a maximum és a minimum különbsége az átlag %-ában kifejezve).

7. táblázat: Minősített őszi búzafajták P/L aránya kisparcellás kísérletekben

Fajtakísérleti Innovációs Tanács, 2014

	Fajta	Debrecen	Bábolna	Eszterágpuszta	Átlag
1.	Altigo	0,80	0,37	1,24	0,80
2.	Amicus	1,95	1,60	2,38	1,98
3.	Antonius	0,62	0,38	0,65	0,55
4.	Astardo	0,52	0,45	0,69	0,55
5.	Babona	0,56	0,71	0,88	0,72
6.	Balaton	0,85	0,56	1,37	0,93
7.	Baletka	0,86	0,75	0,74	0,78
8.	Bitop	1,11	1,03	1,63	1,26
9.	Fidelius	1,04	0,50	1,01	0,85
10.	Gallió	1,03	1,01	1,20	1,08
11.	Genius	1,36	1,61	3,10	2,02
12.	GK Békés	0,85	0,73	0,86	0,81
13.	GK Berény	0,57	0,38	0,54	0,50
14.	GK Csillag	1,19	1,12	1,25	1,19
15.	GK Futár	0,92	0,64	0,69	0,75
16.	GK Kalász	1,15	0,76	0,71	0,87
17.	GK Körös	1,64	1,30	2,21	1,72
18.	GK Rozi	0,71	1,21	0,77	0,90
19.	Hyland	0,25	0,23	0,60	0,36
20.	Kalahari	0,91	0,62	0,78	0,77
21.	KG Kunhalom	0,90	0,88	1,49	1,09
22.	KG Kunkapitány	0,83	0,91	1,06	0,93
23.	Lupus	1,04	0,69	1,10	0,94
24.	Mulan	0,50	0,61	0,36	0,49
25.	Mv Béres	2,13	2,00	2,86	2,33
26.	Mv Karéj	1,73	0,73	1,64	1,37
27.	Mv Karizma	0,90	0,53	1,15	0,86
28.	Mv Kikelet	0,86	0,79	1,17	0,94
29.	Mv Kokárda	0,37	0,24	0,32	0,31
30.	Mv Kolo	0,85	0,63	1,41	0,96
31.	Mv Kolompos	1,27	0,57	1,12	0,99
32.	Mv Ködmön	1,46	1,06	1,50	1,34
33.	Mv Lepény	0,37	0,47	1,03	0,62
34.	Mv Lucilla	0,88	0,62	1,10	0,87
35.	Mv Magdaléna	1,10	1,24	1,01	1,12
36.	Mv Marsall	0,79	0,56	1,07	0,81
37.	Mv Menüett	1,15	0,95	1,73	1,28
38.	Mv Nádor	1,51	0,87	2,68	1,69
39.	Mv Pántlika	2,57	1,54	2,26	2,12
40.	Mv Pengő	1,24	0,75	2,04	1,34
41.	Mv Suba	1,47	0,86	2,58	1,64
42.	Mv Tallér	0,62	0,62	0,62	0,62
43.	Mv Toldi	0,78	0,68	1,55	1,00
44.	Ortegas	0,97	0,69	1,27	0,98

8. táblázat: Minősített őszi búzafajták alveográfus W értéke (10^{-4} Joule) kisparcellás kíséretekben

Fajtakísérleti Innovációs Tanács, 2014

	Fajta	Debrecen	Bábolna	Eszterágpusztza	Átlag
1.	Bitop	471	451	400	441
2.	Mv Toldi	502	419	353	425
3.	Mv Kolo	488	417	339	415
4.	Mv Karéj	433	386	404	408
5.	GK Kalász	491	338	375	401
6.	Astardo	417	432	349	399
7.	Lupus	459	365	366	397
8.	Mv Pántlika	449	373	339	387
9.	Gallió	468	385	282	378
10.	Mv Ködmön	437	383	315	378
11.	GK Futár	469	297	353	373
12.	KG Kunkapitány	378	386	318	361
13.	GK Körös	422	320	317	353
14.	Antonius	336	365	341	347
15.	Mv Menüett	415	322	298	345
16.	GK Békés	416	347	256	340
17.	Genius	379	342	272	331
18.	Mv Lucilla	382	294	281	319
19.	Amicus	335	286	332	318
20.	Babona	369	315	246	310
21.	Mv Suba	246	396	284	309
22.	Mv Béres	347	294	255	299
23.	GK Csillag	362	234	260	285
24.	Fidelius	315	264	262	280
25.	KG Kunhalom	275	275	285	278
26.	Baletka	297	269	248	271
27.	Balaton	345	231	225	267
28.	Mv Magdaléna	316	214	257	262
29.	Kalahari	287	283	196	255
30.	Mv Karizma	306	248	212	255
31.	Mv Pengő	294	250	220	255
32.	Mv Kolompos	282	215	221	239
33.	Mv Tallér	361	100	235	232
34.	GK Berény	359	110	211	227
35.	Mv Lepény	238	190	245	224
36.	Ortegas	275	209	184	223
37.	Mv Nádor	264	185	187	212
38.	Altigo	270	163	200	211
39.	Mulan	302	202	126	210
40.	Mv Marsall	236	169	222	209
41.	Mv Kikelet	238	153	207	199
42.	GK Rozi	227	111	228	189
43.	Mv Kokárda	155	120	116	130
44.	Hyland	148	89	148	128

9. táblázat: Minősített őszi búzafajták növénykórtani vizsgálati eredményei (fertőzött levélfelület %, ill. rezisztencia kategória*)

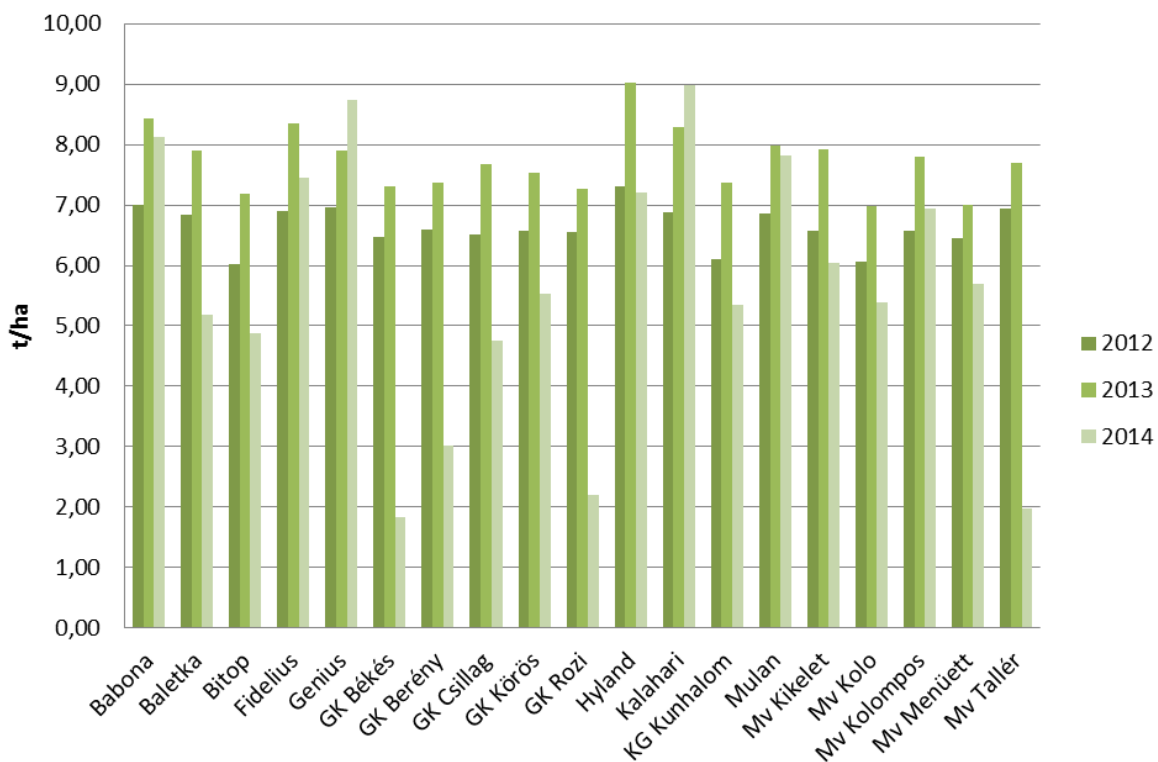
Fajtakísérleti Innovációs Tanács, 2014

Kísérleti hely		Szombathely		Eszterágpusztá		Bábolna		Iregszemcse		Tordas		Székkutas		Szarvas		Debrecen		Szarvas		Debrecen	
Fajta		Sárga (pelyva-) rozsda (<i>Puccinia striiformis</i> Westendorp)																Lisztharmat (<i>Blumeria graminis</i> f.sp. <i>tritici</i>)			
1.	Babona	5,0	1	15,0	1	18,8	1	35,0	2	0,0	1	5,0	1	6,3	1	17,5	1	23,8	5	27,5	5
2.	Baletka	71,3	4	78,8	4	75,0	4	85,0	5	66,3	4	72,5	4	70,0	4	77,5	4	9,0	3	4,0	2
3.	KG Kunkapitány	65,0	4	87,5	5	100,0	5	100,0	5	65,0	4	83,8	5	68,8	4	62,5	4	17,5	4	5,0	2
4.	KG Kunhalom	48,8	3	52,5	3	61,3	4	76,3	4	36,3	3	50,0	3	48,8	3	65,0	4	17,5	4	30,0	5
5.	GK Futár	85,0	5	82,5	5	80,0	4	100,0	5	66,3	4	67,5	4	70,0	4	92,5	5	17,3	4	6,3	2
6.	GK Berény	76,3	5	83,8	5	83,8	5	97,5	5	73,8	5	81,3	5	72,5	4	95,0	5	4,0	2	2,5	1
7.	GK Körös	52,5	3	71,3	4	71,3	4	85,0	5	37,5	3	60,0	4	57,5	4	90,0	5	5,0	2	3,8	2
8.	GK Rozi	87,5	5	82,5	5	95,0	5	97,5	5	83,8	5	85,0	5	85,0	5	97,5	5	7,5	2	7,5	2
9.	GK Békés	75,0	4	90,0	5	92,5	5	100,0	5	76,3	5	86,3	5	76,3	4	95,0	5	4,0	2	5,0	2
10.	GK Csillag	72,5	4	80,0	4	71,3	4	85,0	5	65,0	4	67,5	4	68,8	4	87,5	5	6,3	2	5,0	2
11.	GK Kalász	87,5	5	90,0	5	90,0	5	100,0	5	77,5	5	85,0	5	77,5	5	95,0	5	6,3	2	5,0	2
12.	Gallió	57,5	4	30,0	2	50,0	3	37,5	2	8,8	1	10,0	1	3,8	1	17,5	1	6,3	2	12,5	3
13.	Balaton	10,0	1	32,5	2	20,0	1	52,5	3	5,0	1	16,3	2	15,0	2	37,5	2	21,3	5	15,0	3
14.	Lupus	52,5	3	67,5	4	70,0	4	76,3	4	40,0	3	60,0	4	55,0	4	72,5	4	7,6	2	2,5	2
15.	Altigo	5,0	1	47,5	3	43,8	3	43,8	3	7,5	1	22,5	2	10,0	1	41,3	3	10,0	3	40,0	5
16.	Kalahari	2,5	1	17,5	2	12,5	1	15,0	2	1,3	1	6,3	1	3,8	1	15,0	1	6,3	2	0,0	1
17.	Mv Kokárda	82,5	5	71,3	4	87,5	5	100,0	5	87,5	5	83,8	5	86,3	5	95,0	5	0,5	1	0,0	1
18.	Mv Pengő	11,3	2	50,0	3	48,8	3	51,3	3	8,8	1	27,5	2	10,0	1	48,8	3	12,5	3	16,3	3
19.	Mv Nádor	2,5	1	17,5	2	33,8	2	35,0	2	1,3	1	7,5	1	3,8	1	27,5	2	5,0	2	20,0	4
20.	Mv Pántlika	10,0	1	30,0	2	22,5	2	42,5	3	12,5	2	5,0	1	8,8	1	30,0	2	15,0	4	25,0	5
21.	Mv Karéj	41,3	3	70,0	4	72,5	4	90,0	5	33,8	3	52,5	3	50,0	3	71,3	4	16,3	4	21,3	4
22.	Mv Lepény	50,0	3	77,5	4	73,8	4	85,0	5	53,8	4	72,5	4	68,8	4	73,8	4	7,8	2	2,5	1
23.	Mv Kikelet	61,3	4	62,5	4	67,5	4	77,5	4	51,3	4	57,5	3	57,5	4	82,5	5	11,3	3	8,8	2

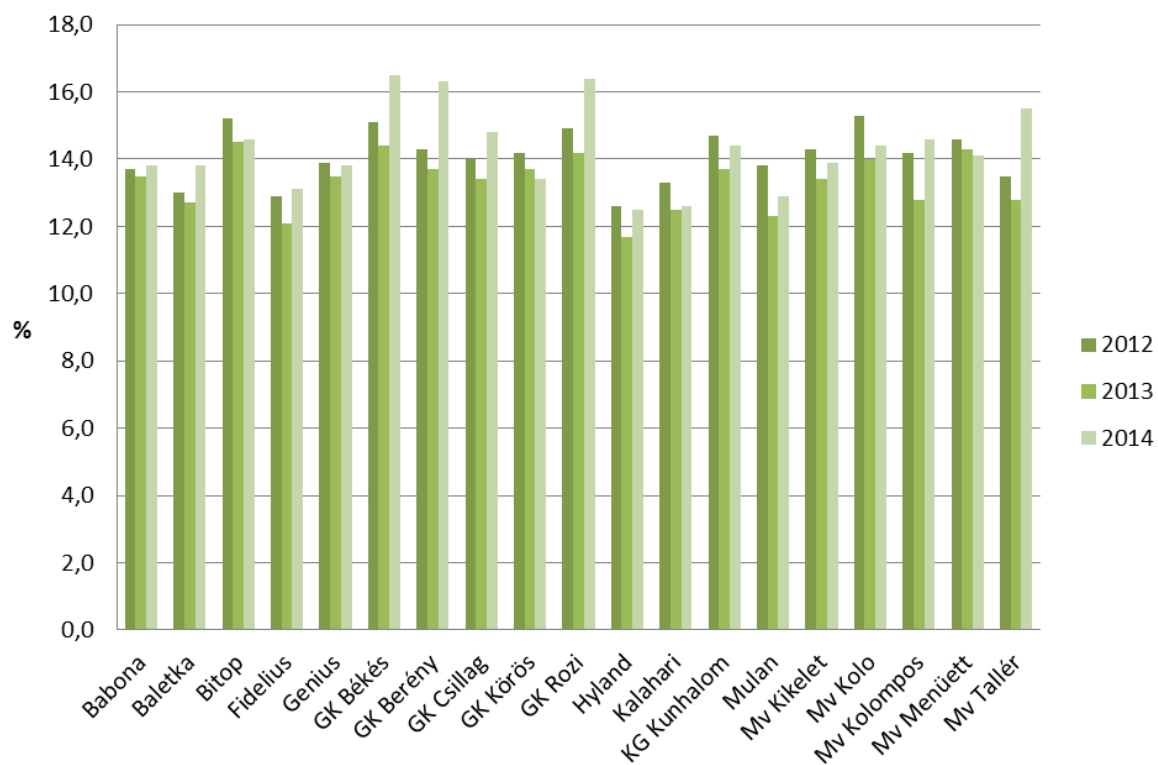
Kísérleti hely		Szombathely	Eszterágpusztá	Bábolna	Iregszemcse	Tordas	Székkutas	Szarvas	Debrecen	Szarvas	Debrecen										
Fajta		Sárga (pelyva-) rozsdá (<i>Puccinia striiformis</i> Westendorp)														Lisztharmat (<i>Blumeria graminis</i> f.sp. <i>tritici</i>)					
24.	Mv Tallér	100,0	5	90,0	5	97,5	5	100,0	5	100,0	5	90,0	5	95,0	5	92,5	5	0,3	1	0,0	1
25.	Mv Lucilla	40,0	3	52,5	3	67,5	4	72,5	4	33,8	3	31,3	2	47,5	3	63,8	4	35,0	5	27,5	5
26.	Mv Kolompos	5,0	1	5,0	1	7,5	1	30,0	2	7,5	1	2,5	1	6,3	1	20,0	1	12,5	3	27,5	5
27.	Mv Kolo	51,3	3	70,0	4	77,5	4	78,8	4	55,0	4	70,0	4	65,0	4	77,5	4	27,5	5	32,5	5
28.	Mv Menüett	58,8	4	68,8	4	72,5	4	77,5	4	55,0	4	72,5	4	68,8	4	70,0	4	15,0	4	16,0	3
29.	Mv Suba	38,8	3	57,5	3	65,0	4	68,8	4	47,5	3	52,5	3	45,0	3	62,5	4	21,3	5	28,8	5
30.	Mv Marsall	81,3	5	73,8	4	82,5	5	97,5	5	81,3	5	78,8	4	77,5	5	91,3	5	11,3	3	10,0	2
31.	Mv Magdaléna	41,3	3	52,5	3	51,3	3	53,8	3	28,8	2	52,5	3	38,8	3	53,8	3	13,8	3	3,8	2
32.	Mv Toldi	55,0	4	71,3	4	83,8	5	90,0	5	50,0	4	72,5	4	71,3	4	76,3	4	22,5	5	33,8	5
33.	Mv Ködmön	47,5	3	58,8	3	63,8	4	68,8	4	46,3	3	56,3	3	56,3	4	57,5	3	7,5	2	10,0	2
34.	Mv Béres	31,3	2	62,5	4	55,0	3	51,3	3	28,8	2	53,8	3	43,8	3	52,5	3	3,8	2	5,0	2
35.	Mv Karizma	7,5	1	17,5	1	20,0	1	30,0	2	16,3	2	6,3	1	8,8	1	25,0	2	30,0	5	23,8	5
36.	Astardo	56,3	4	53,8	3	62,5	4	76,3	4	50,0	4	53,8	3	51,3	3	71,3	4	2,5	1	6,3	2
37.	Amicus	7,5	1	12,5	1	10,0	1	25,0	2	5,0	1	0,0	1	7,5	1	11,3	1	8,8	3	35,0	5
38.	Fidelius	8,8	1	22,5	2	15,0	2	32,5	2	5,3	1	5,0	1	5,0	1	20,0	1	13,8	3	15,0	3
39.	Bitop	62,3	4	58,8	3	76,3	4	80,0	4	51,3	4	63,8	4	60,0	4	82,5	5	15,0	4	6,3	2
40.	Antonius	50,0	3	50,0	3	67,5	4	75,0	4	48,8	3	55,0	3	48,8	3	70,0	4	5,0	2	5,0	2
41.	Ortegas	11,3	2	42,5	3	36,3	2	45,0	3	6,3	1	7,5	1	7,5	1	22,5	2	7,5	2	15,0	3
42.	Genius	7,5	1	12,5	1	20,0	1	22,5	2	1,5	1	1,3	1	7,5	1	10,0	1	1,3	1	0,0	1
43.	Hyland	26,3	2	55,0	3	67,5	4	78,8	4	33,8	3	45,0	3	42,5	3	43,8	3	3,8	2	0,0	1
44.	Mulan	3,8	1	0,0	1	15,0	1	22,5	2	2,8	1	0,0	1	6,3	1	12,5	1	12,5	3	20,0	4
Átlagfertőzöttség		43,3		55,2		58,1		66,9		38,9		46,3		43,9		58,5		11,5		13,3	

* rezisztencia kategória (1=rezisztens, 2=mérsékelt rezisztens, 3=közepesen fogékony, 4=közepesenél fogékonyabb, 5=nagyon fogékony)

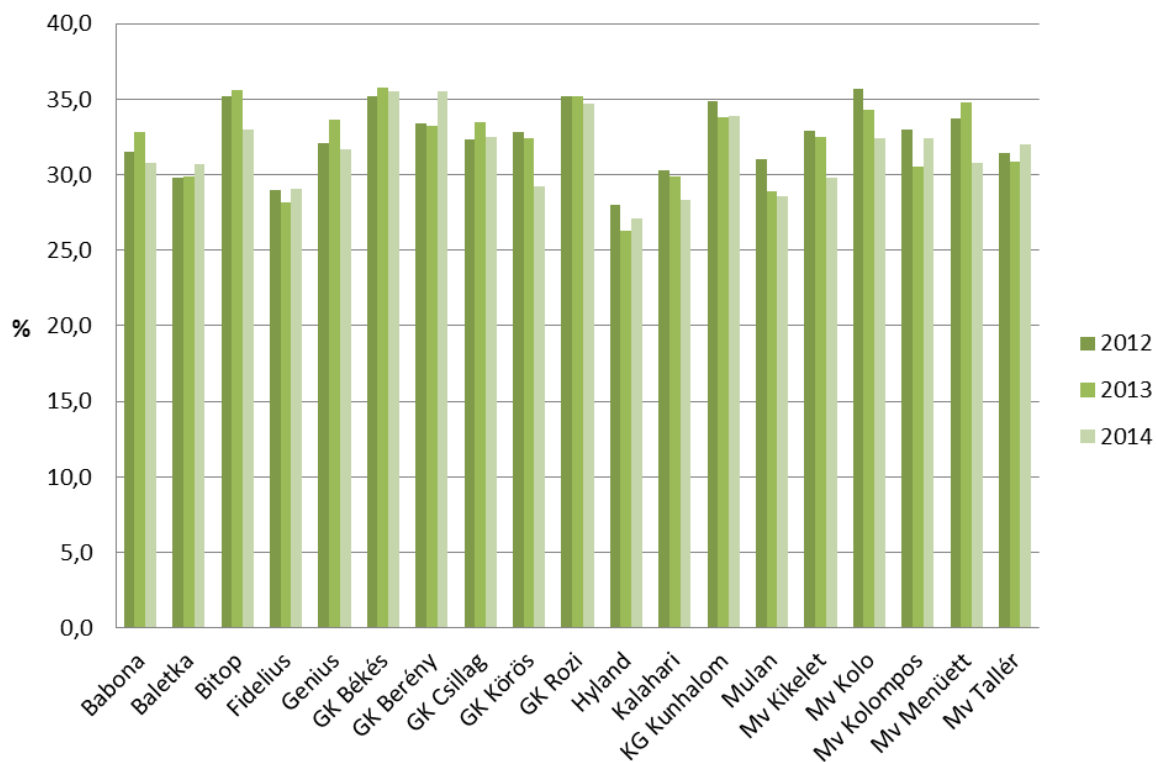
1. ábra: Minősített őszi búzafajták szemtermés eredményei 2012-2014



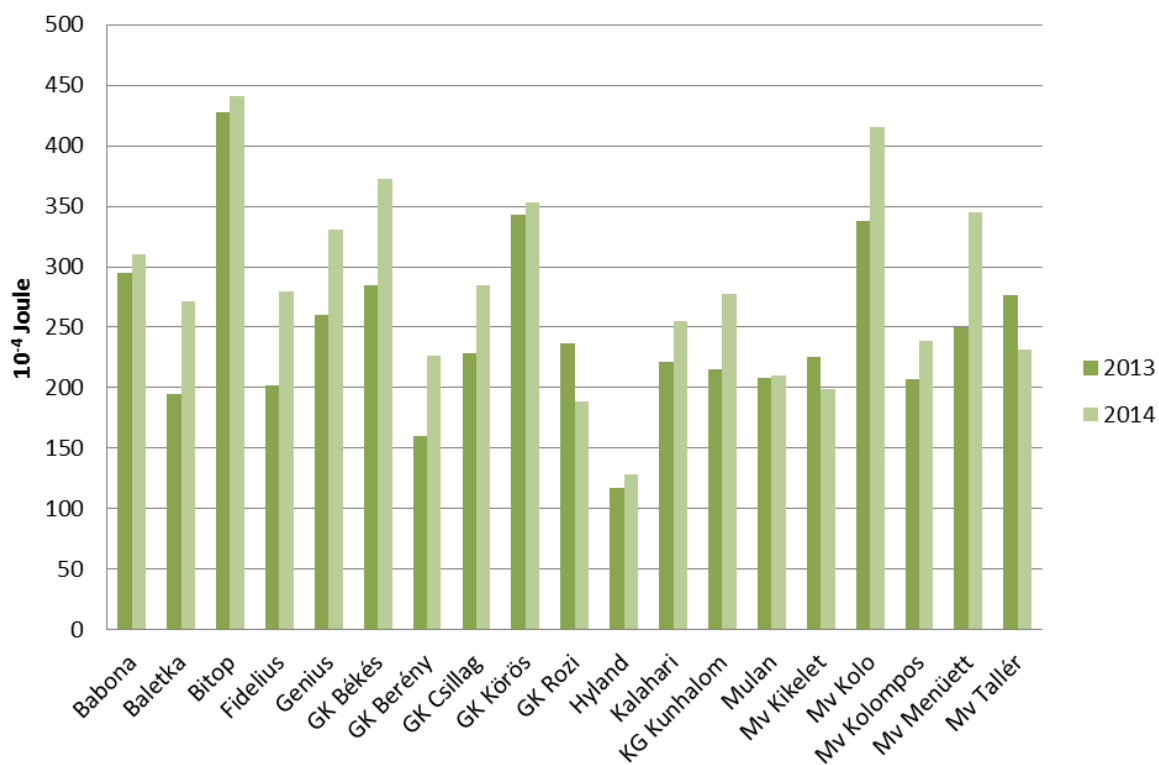
2. ábra: Minősített őszi búzafajták nyersfehérje eredményei 2012-2014



3. ábra: Minősített őszi búzafajták nedves siker eredményei 2012-2014



4. ábra: Minősített őszi búzafajták alveográfus W értékei eredményei 2012-2014



MEZŐGAZDASÁGI SZOLGÁLTATÁSOK

SGS HUNGÁRIA KFT.

MINŐSÉG? ELLENŐRIZVE!



Az **SGS Hungária Kft.** elkötelezett azzal kapcsolatban, hogy megbízóit minél magasabb színvonalon szolgálja ki, fejlessze a szolgáltatásait, annak érdekében, hogy partnerei elégedettek legyenek.

A szakma és a tudomány fejlődésével lépést tartva igyekszünk egyre több szolgáltatást nyújtani Önöknek, bővítük laboratóriumi vizsgálataink, folyamatosan figyeljük a jogszabályok változását, melyekről tájékoztatjuk partnereinket.

Hagyományos tevékenységeink mellett tovább bővült a mezőgazdasági üzletágunk a szántóföldi kísérletekkel illetve a növényvédőszer regisztrálásához szükséges kísérletek elvégzésével (GEP és GLP) de egyéb vizsgálatokkal kapcsolatban is szívesen állunk a rendelkezésükre.

Megbízás, kérdés, észrevétel esetén a lenti elérhetőségek bármelyikén felvehetik velünk a kapcsolatot.

Árajánlatainkat megkeresés esetén az adott munkára egyedileg szabottan alakítjuk ki és küldjük el tisztelt ügyfeleinknek!

Függetlenségünk garancia az általunk nyújtott szolgáltatások megbízhatóságára, szakszerűségünkkel továbbra is maradunk az Ön hiteles partnere a **MINŐSÉGELENŐRZÉS**BEN!

LABORATÓRIUMI VIZSGÁLATOK

Vizsgálatainkat NAT, GAFTA, FOSFA, GOST által **akkreditált laboratóriumunkban** végezzük az alábbi területeken:

- Takarmányok
- Szemes termények
- Olajos magvak
- Hüvelyes termények
- Növényi anyagok
- Lisztek
- Állati- és növényi zsírok, olajok
- Élelmiszerek
- Talaj
- Öntözővíz
- Lombvizsgálatok
- Műtrágya
- Környezetvédelmi vizsgálatok
- Mikrobiológiai vizsgálatok

GEP HATÉKONYSÁGI, DEMONSTRÁCIÓS ÉS GLP VIZSGÁLATOK

Az SGS Hungária Kft. széles körben folytat engedélyezési, hatékonysági vizsgálatokat, helyi, nemzetközi és globális benyújtásra egyaránt.

- A témalapok az EPPO irányelvek alapján készülnek
- Az elektronikus adat rögzítés ARM software-rel történik

A PAN-EU program részeként az SGS Hungária portfóliója a következő szolgáltatásokat foglalja magába:

- Növényvédőszer hatékonysági GEP vizsgálatok
- Demonstrációs vizsgálatok
- GLP növényvédőszer maradék vizsgálatok

KOMPLETT SZOLGÁLTATÁS EGY KÉZBŐL



MINTAVÉTEL

- A helyi előírások, szerződéses követelmények vagy a nemzetközi szabványok szerint
- Speciális mintavételek (silókból és nagy terménymagasságokból)

TISZTASÁGVIZSGÁLAT

- Raktári és szállítóeszközök rakodás előtti ellenőrzése (tehergépjármű, vagon, konténer, hajóraktér, stb.)

FELÜGYELET

- Be- és kirakodások alatti felügyelet
- Készletellenőrzés súlymegállapítással (kőbözés, mérlegelés, számlálás, mérülési súly számítás)
- Készletellenőrzés minőségvizsgálattal (helyszíni érzékszervi vizsgálat, fizikai paraméterek ellenőrzése)
- Raktárak alkalmassági vizsgálata
- A szállítmányok minőségi vizsgálata a helyszínen és laboratóriumban
- Letétkezelési szolgáltatások
- Beszállítói folyamat teljes ellenőrzése, nyomon követés, azonosíthatóság megőrzése

SGS HUNGÁRIA KFT.

1124 Budapest, Sirály utca 4
1531 Budapest, Pf.25

Tel: 06-1-309-3320
Fax: 06-1-309-3355
agri.hu@sgs.com
www.sgs.hu

WHEN YOU NEED TO BE SURE

SGS

Az Infratec™ 1241 gabona analízátor



A műszer a közeli infravörös transzmissziós (NIT) technika elvén működik, ami lehetővé teszi darálás nélkül egészmagból a szemestermények egy percen belüli, nagy pontosságú analízisét. A 570-1100 nm-es közeli infravörös tartományban a minta szkennelése nagy felbontású monokromátorral történik. A berendezés mai kor követelményeinek megfelelő optikai és számítástechnikai elemei lehetővé teszik, hogy a gabonaféléket gyakorlatilag a szabvány analízisnek megfelelő pontossággal tudjuk mérni.

A mérés kalibráción keresztül valósul meg. A kalibrációkat (búza: víztartalom, fehérje, sikér, Zeleny szám, W alveográfiás érték; árpa: víztartalom, fehérje; kukorica: víztartalom, fehérje, olaj, keményítő; repce: víztartalom, olajtartalom) kidolgozva és helyre adaptálva adjuk át az üzembe helyezéssel egy időben.

Természetesen ezen kalibrációk folyamatos fejlesztés alatt állnak, mind az alapkalkulációk bővítése, mind update-je, valamint új kalibrációk kidolgozása, pl.: EYP – etanolkihozatal kukoricából is folyamatos.

A műszer moduláris felépítése lehetővé teszi további opcionális modulok beszerelését követően például - az olajos magokra egyre inkább növekvő igények miatt – **STM modullal** a napraforgó mérését darált állapotban víztartalomra és olajtartalomra, **TWM modullal** pedig egy mérési ciklussal a hektoliter-súly is meghatározható.

A Biodízel gyártás fontos mellékterméke, a repce pogácsa olajtartalmának mérésére szintén rendelkezünk kalibrációval. Így a pogácsa gyors analízise lehetőséget nyújt a présgépek mindenkor optimális beszabályozásához.

Az Infratec 1241 Gabona Analizátort a különlegesen magas szintű **optikai és hardver** elemek, az egyedülálló **ANN kalibrációs technika** továbbá a betakarítási szezon folyamán a magyarországi disztribútor által nyújtott technikai felügyelet és **kalibráció update szolgáltatás** teszi kiemelkedővé a többi infravörös spektroszkóp közül.

Infratec™ 1241 technikai specifikációja

<i>Feszültség:</i>	220-240 V, 50-60Hz
<i>Monokromátor:</i>	szkennelő
<i>Hullámhossztartománya:</i>	570-1100 nm
<i>Optikai hullámszélesség:</i>	7 nm
<i>Szkennelt adatpontok száma:</i>	100
<i>Mérési mód:</i>	transzmisszió
<i>Fényforrás:</i>	Tungsten halogén lámpa
<i>Detektor:</i>	szilikon
<i>Adathordozó:</i>	flash disk, pendrive
<i>Képernyő:</i>	320x240 pixel, színes LCD
<i>Printercsatlakozás:</i>	25 pin párhuzamos port
<i>Modem:</i>	9 pin soros port
<i>PC:</i>	9 pin soros port, 2 USB
<i>LAN:</i>	RJ45
<i>Billentyűzet/Vonalkód:</i>	soros port
<i>Diagnosztika:</i>	önteszt a külső csatlakozásokra, monokromátor és detektor teszt (offset, erősítés és zaj)
<i>Környezeti védelem:</i>	por és nedvesség ellen védett
<i>Méretek:</i>	(WxDxH) 500x570x363mm
<i>Súly:</i>	31 kg

Az Infratec™ 1241-re kifejlesztett kalibrációk, mérhető összetevők

- *Búza (nedvesség, nyersfehérje, nedvessikér, Zeleny-szám)*
- *Árpa (nedvesség, nyersfehérje)*
- *Tritikálé (nedvesség, nyersfehérje)*
- *Rozs (nedvesség, nyersfehérje)*
- *Zab (nedvesség, nyersfehérje)*
- *Kukorica (nedvesség, nyersfehérje, nyerszsír, keményítő tartalom, EYP-alkoholkihozatal)*
- *Repcemag (nedvesség, nyersfehérje, nyerszsír)*
- *Szójabab (nedvesség, nyersfehérje, nyerszsír)*
- *Extrahált szójadara (nedvesség, nyersfehérje, nyerszsír)*
- *Extrahált repcedara (nedvesség, nyersfehérje, nyerszsír)*
- *Biodízel présmaradék, pogácsa (nedvesség, nyerszsír)*

FOSS

Dedicated Analytical Solutions

10. táblázat: Minősített őszi búza kíséretek jellemzői a vizsgálati helyeken
Fajtakísérleti Innovációs Tanács, 2013

Fajtakísérleti állomás: Iregszemcse

év: 2014

Elővetemény: Borsó
Talaj típusa: Mészlepedékes csernozjom
Termőréteg (cm): 40
Parcella területe: bruttó: 11,592 m² nettó: 9,072 m²
Humusztartalom (%): 2,42
Aranykorona érték: 42
Arany-féle kötöttség (K_A): 39
pH: 7,22
Vetés ideje: 2013.10.22
Betakarítás ideje: 2014.07.15

Műtrágya felhasználás

Időpontja	N		P		K	
	ősz	tavaszi	ősz	tavaszi	ősz	tavaszi
	hatóanyag, kg/ha					
2013.09.23	44,5		67,5		88	
2014.02.26		36,1				

Növényvédőszer	Megnevezés	Időpontja	Dózis (kg/ha)
		Fendona	2014.03.07
	Nurell D	2014.05.12	0,6

Hónap	2014						2013					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Átlagos havi középhőmérséklet (C°)	-4,88	5,69	12,6	15,5	13,1	19,2	20,3	18,2	8,93	9,06	1,61	2,38
Havi csapadékösszeg (mm)	29,2	55,1	25,2	55,5	60,3	46	37,9	36,7	59,6	48,2	81,9	9

Öntözés ideje, mennyisége:	-											
----------------------------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Fajtakísérleti állomás: Bábolna

év: 2014

Elővetemény: napraforgó
Talaj típusa: mészlepedékes csernozjom
Termőréteg (cm):
Parcella területe: bruttó: 11,96 m² nettó: 9,2 m²
Humusztartalom (%): 3,19
Aranykorona érték:
Arany-féle kötöttség (K_A):
pH: 7,07
Vetés ideje: 2013.10.21
Betakarítás ideje: 2014.07.15

Műtrágya felhasználás

Időpontja	N		P		K	
	ősz	tavaszi	ősz	tavaszi	ősz	tavaszi
	hatóanyag, kg/ha					
	24		72		72	

Növényvédőszer	Megnevezés	Időpontja	Dózis (kg/ha)
		Trimmer Max	2014.04.03
	Tomigan 250 EC	2014.04.03	0,3 l/ha
	Fendona 10 EC	2014.05.09	0,1 l/ha

Hónap	2014						2013					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Átlagos havi középhőmérséklet (C°)												
Havi csapadékösszeg (mm)	27,5	62,7	15,5	25	102	23				26	117	8

Öntözés ideje, mennyisége:	-											
----------------------------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Fajtakísérleti állomás: Tordas

év: 2014

Fajtakísérleti állomás: Szombathely

év: 2014

Elővetemény: Ősz búza

Talaj típusa: Mészlepedékes csernozjom

Termőréteg (cm): 60

Parcella területe: bruttó: 12,88 m²

nettó: 10,08 m²

Humusztartalom (%): 2,68

Aranykorona érték: 40-42

Arany-féle kötöttség (K_A): 43

pH: 7,28

Vetés ideje: 2013.10.09

Betakarítás ideje: 2014.07.07

Műtrágya felhasználás

Időpontja	N		P		K	
	ősz	tavaszi	ősz	tavaszi	ősz	tavaszi
	hatóanyag, kg/ha					
2013.09.10	24		63		63	
2014.03.03		84				

	Megnevezés	Időpontja	Dózis (kg/ha)
Növényvédőszer	Karate Zeon 5 Cs	2014.03.07	0,2
	Mecomorn 250 SL	2014.03.13	0,26
	Nurelle D 50/ 500	2014.03.18	0,5
	Karate Zeon 5 Cs + Silwet	2014.03.26	0,2 + 0,025 %
	Karate Zeon 5 Cs + Silwet	2014.04.30	0,2 + 0,025%
	Karate Zeon 5 Cs	2014.06.19	0,2

Hónap	2014						2013					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Átlagos havi középhőmérséklet (C°)	2,7	4,2	12	15	18	23		26	17	14	7,7	1,9
Havi csapadékösszeg (mm)	17	50	13	24	76	41		26	29	34	58	3,4

Öntözés ideje, mennyisége:	-			
----------------------------	---	--	--	--

Elővetemény: Őszi búza

Talaj típusa: Ramann-féle barna erdőtalaj

Termőréteg (cm): 60 cm

Parcella területe: bruttó: m²

nettó: 10,08 m²

Humusztartalom (%): 1,7

Aranykorona érték: 40,42

Arany-féle kötöttség (K_A): 37

pH: 5,7

Vetés ideje: 2013.10.17-18.

Betakarítás ideje: 2014.07.16-17.

Műtrágya felhasználás

Időpontja	N		P		K	
	ősz	tavaszi	ősz	tavaszi	ősz	tavaszi
	hatóanyag, kg/ha					
2013.10.03	34		34		112	
2014.03.03		54				
2014.04.03		54				
2014.05.14		27				

	Megnevezés	Időpontja	Dózis (kg/ha)
Növényvédőszer	Lintur 70 WG	2014.03.18	150 g/ha
	Fendona 10 EC	2014.03.28	0,1 l/ha
	Fendona 10 EC	2014.05.21	0,1 l/ha

Hónap	2014						2013					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Átlagos havi középhőmérséklet (C°)	2,7	3,7	9,3	12,3	14,6	19,2			15	11,5	6,2	2,3
Havi csapadékösszeg (mm)	21,2	72,3	10,3	60	96	48,9			80,9	17,8	126	14,2

Öntözés ideje, mennyisége:	-			
----------------------------	---	--	--	--

Fajtakísérleti állomás: Székkutas
év: 2014
Elővetemény: őszi káposztarepce

Talaj típusa: mészlepedékes csernozjom

Termőréteg (cm): közepesen mély

Parcella területe: bruttó: 12,88 m²
nettó: 10,08 m²
Humusztartalom (%): 3,34

Aranykorona érték: 35

Arany-féle kötöttség (K_A): 50

pH: 7,09

Vetés ideje: 2013.10.14.-15.

Betakarítás ideje: 2014.07.02.-07.

Műtrágya felhasználás

Időpontja	N		P		K	
	ősz	tavaszi	ősz	tavaszi	ősz	tavaszi
	hatóanyag, kg/ha					
2013.10.11	32					
2014.02.26		85				

Növényvédőszer	Megnevezés	Időpontja	Dózis (kg/ha)
		Logran 20 WG	2013.10.30
	Decis Mega	2013.10.30	0,15 l/ha
	Decis Mega	2014.03.27	0,15 l/ha
	Decis Mega	2014.05.09	0,15 l/ha
	Granstar Super 50 SX	2014.03.27	60 gr/ha

Hónap	2014							2013				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Átlagos havi középhőmérséklet (C°)												
Havi csapadékösszeg (mm)	36,6	15,7	23,3	46,4	76,6	53,4	1,4		47,8	41,3	49,1	0,6

Öntözés ideje, mennyisége:	-			
----------------------------	---	--	--	--

Fajtakísérleti állomás: Eszterágpusztá
év: 2014
Elővetemény: mustár

Talaj típusa: Ramann-féle barna erdőtalaj

Termőréteg (cm): 30

Parcella területe: bruttó: 12,88 m²
nettó: 10,08 m²
Humusztartalom (%): 1,54

Arany-féle kötöttség (K_A): 40

pH: 4,28

Vetés ideje: 2013.10.12

Betakarítás ideje: 2014.07.07

Műtrágya felhasználás

Időpontja	N		P		K	
	ősz	tavaszi	ősz	tavaszi	ősz	tavaszi
	hatóanyag, kg/ha					
2013.09.04	34		88		88	
2014.03.04		130		56		

Növényvédőszer	Megnevezés	Időpontja	Dózis (kg/ha)
		Sekator OD	2014.03.17
	Puma Extra	2014.03.17	1,00
	Fendona 10 EC	2014.05.06	0,10

Hónap	2014							2013				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Átlagos havi középhőmérséklet (C°)												
Havi csapadékösszeg (mm)	24,1	85,1	12,8	82,6	103,1	56,4	5,9	49,1	103,6	14,4	51,7	1,3

Öntözés ideje, mennyisége:	-	-	-	-
----------------------------	---	---	---	---

Fajtakísérleti állomás: Szarvas

év: 2014

Fajtakísérleti állomás: Debrecen

év: 2014

Elővetemény: ugar

Talaj típusa: réti szolonyecz

Termőréteg (cm): 30

Parcella területe: bruttó: 12,88 m²

Humusztartalom (%): 2,47

Aranykorona érték: 13

Arany-féle kötöttség (K_A): 39,6

pH: 6,7

Vetés ideje: 2013.10.21

Betakarítás ideje: 2014.07.06-07.07-07.08-07.17

nettó: 10,08 m²

Elővetemény: borsó

Talaj típusa: csernozjom

Termőréteg (cm): ~100

Parcella területe: bruttó: 12,88 m²

Humusztartalom (%): 2,24

Aranykorona érték: 42

Arany-féle kötöttség (K_A): 39

pH: 6,5

Vetés ideje: 2013.10.11. és 10.14.

Betakarítás ideje: 2014.07.07.-08.

nettó: 12,88 m²

Műtrágya felhasználás

Időpontja	N		P		K	
	ősz	tavaszi	ősz	tavaszi	ősz	tavaszi
	hatóanyag, kg/ha					
2013.10.18	68					
2014.03.07		51				

Műtrágya felhasználás

Időpontja	N		P		K	
	ősz	tavaszi	ősz	tavaszi	ősz	tavaszi
	hatóanyag, kg/ha					
2013.09.04	24		72		72	
2014.03.13. + 04.14.		54+27				

	Megnevezés	Időpontja	Dózis (kg/ha)
Növényvédőszer	Sekator OD	2014.03.21	0,15l/ha
	Karate Zeon	2014.03.21	0,15l/ha
	Karate Zeon	2014.05.09	0,15l/ha

	Megnevezés	Időpontja	Dózis (kg/ha)
Növényvédőszer	Karate Zeon	2014.03.26	0,2 l
	Granstar Super 50 SX	2014.03.26	50 g
	Starane 250 EC	2014.03.26	0,3 l

2014

Hónap	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Átlagos havi középhőmérséklet (C°)	4,97	6,99	12,8	15,5	19,4	22,9	23,6					
Havi csapadékösszeg (mm)	17,2	25,7	28,1	55,1	49,2	29,9	105					

2014

Hónap	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Átlagos havi középhőmérséklet (C°)	2,0	3,5	8,8	12,3	15,4	19,2			14,0	11,8	7,6	0,5
Havi csapadékösszeg (mm)	46,3	27,0	11,1	26,4	79,6	26,8	7,0		38,8	35,1	54,7	1,5

2013

Öntözés ideje, mennyisége:	-			
----------------------------	---	--	--	--

Öntözés ideje, mennyisége:	-			
----------------------------	---	--	--	--