

Mikrogranulátum-szórók vizsgálata (GASPARDO)
FORCE 1,5 G talajfertőtlenítő granulátummal (Syngenta Seeds Kft.)
Vetőgép sortáv: 75 cm



GASPARDO 6 soros szemenkéntvető gép



A Force 1,5 G granulátum



A granulátum térfogtsúlya



Granulátum adagoló egység



Granulátum adagoló tengely

A leforgatási vizsgálat eredményei

Elméleti sebességek: 6,4 ; 8,0 ; 9,6 ; 12,8 km/h

Elméleti dózisok: 12 ; 13 ; 14 ; 15 kg/ha

A figyelembe vett sortáv: 75 cm

GASPARDO							
A mikrogranulátum szóró hajtás-elrendezése	A mikrogranulátum szóró javasolt lánckerék-kiosztása						
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	
Z ₄ Granulátumszóró tengely	Z ₁	16	15	15	15	16	20
Z ₂ Előtét tengely	Z ₂	30	25	23	23	23	20
Z ₃ Kerék tengely	Z ₃	13	13	13	15	15	13
Z ₁	Z ₄	42	42	42	42	42	42

GASPARDO (I.)													
Lánckerék kapcsolat	Sebesség (km/h)	6,4			8,0			9,6			12,8		
	teljesíteny (ha/min)	0,048	0,048	0,048	0,060	0,060	0,060	0,072	0,072	0,072	0,096	0,096	0,096
I.	t. fordulat (1/min)	10,0	10,0	10,0	12,0	12,0	12,0	14,5	14,5	14,5	19,0	19,0	19,0
	Beállítás:	D0	D1	D2	D0	D1	D2	D0	D1	D2	D0	D1	D2
	Mért tömeg (g/min)	183	186	192	219	222	229	260	263	272	339	342	356
	Mért Dózis: (kg/ha)	11,4	11,6	12,0	10,9	11,1	11,4	10,8	10,9	11,4	10,6	10,7	11,1
I.	t. fordulat (1/min)	10,0	10,0	10,0	12,0	12,0	12,0	14,5	14,5	14,5	19,0	19,0	19,0
	Beállítás:	D3	D4	D5	D3	D4	D5	D3	D4	D5	D3	D4	D5
	Mért tömeg (g/min)	199	206	214	237	246	257	257	292	302	363	380	397
	Mért Dózis: (kg/ha)	12,4	12,9	13,4	11,8	12,3	12,8	10,7	12,2	12,6	11,4	11,9	12,4
I.	t. fordulat (1/min)	10,0	10,0	10,0	12,0	12,0	12,0	14,5	14,5	14,5	19,0	19,0	19,0
	Beállítás:	D6	D7	D8	D6	D7	D8	D6	D7	D8	D6	D7	D8
	Mért tömeg (g/min)	220	225	230	264	271	278	311	319	324	407	418	428
	Mért Dózis: (kg/ha)	13,8	14,1	14,4	13,2	13,6	13,9	13,0	13,3	13,5	12,7	13,1	13,4
I.	t. fordulat (1/min)	10,0	10,0	10,0	12,0	12,0	12,0	14,5	14,5	14,5	19,0	19,0	19,0
	Beállítás:	D9	E0	E1	D9	E0	E1	D9	E0	E1	D9	E0	E1
	Mért tömeg (g/min)	236	242	247	283	290	297	334	342	348	437	447	459
	Mért Dózis: (kg/ha)	14,8	15,1	15,4	14,2	14,5	14,8	13,9	14,2	14,5	13,7	14,0	14,3
I.	t. fordulat (1/min)	10,0	10,0	10,0	12,0	12,0	12,0	14,5	14,5	14,5	19,0	19,0	19,0
	Beállítás:	E2	E3	E4	E2	E3	E4	E2	E3	E4	E2	E3	E4
	Mért tömeg (g/min)	252	258	267	304	309	318	355	366	379	464	478	494
	Mért Dózis: (kg/ha)	15,7	16,1	16,7	15,2	15,4	15,9	14,8	15,3	15,8	14,5	14,9	15,5

GASPARDO (II.)													
Lánkerék kapcsolat	Sebesség (km/h)	6,4			8,0			9,6			12,8		
	teljesítény (ha/min)	0,048	0,048	0,048	0,060	0,060	0,060	0,072	0,072	0,072	0,096	0,096	0,096
II.	t. fordulat (1/min)	11,0	11,0	11,0	13,5	13,5	13,5	16,0	16,0	16,0	22,0	22,0	22,0
	Beállítás:	C7	C8	C9	C7	C8	C9	C8	C9	D0	C9	D0	D1
	Mért tömeg (g/min)	183	189	194	222	228	234	269	278	286	360	367	380
	Mért Dózis (kg/ha)	11,5	11,8	12,2	11,1	11,4	11,7	11,2	11,6	11,9	11,3	11,5	11,9
II.	t. fordulat (1/min)	11,0	11,0	11,0	13,5	13,5	13,5	16,0	16,0	16,0	22,0	22,0	22,0
	Beállítás:	D0	D1	D2	D0	D1	D2	D1	D2	D3	D2	D3	D4
	Mért tömeg (g/min)	199	206	214	241	249	255	295	306	315	394	408	419
	Mért Dózis: (kg/ha)	12,5	12,9	13,4	12,1	12,5	12,8	12,3	12,8	13,1	12,3	12,7	13,1
II.	t. fordulat (1/min)	11,0	11,0	11,0	13,5	13,5	13,5	16,0	16,0	16,0	22,0	22,0	22,0
	Beállítás:	D3	D4	D5	D3	D4	D5	D4	D5	D6	D5	D6	D7
	Mért tömeg (g/min)	220	227	235	265	275	285	323	336	345	434	444	458
	Mért Dózis: (kg/ha)	13,7	14,2	14,7	13,3	13,7	14,2	13,5	14,0	14,4	13,6	13,9	14,3
II.	t. fordulat (1/min)	11,0	11,0	11,0	13,5	13,5	13,5	16,0	16,0	16,0	22,0	22,0	22,0
	Beállítás:	D6	D7	D8	D6	D7	D8	D7	D8	D9	D8	D9	E0
	Mért tömeg (g/min)	241	247	252	293	302	308	355	362	370	466	479	489
	Mért Dózis: (kg/ha)	15,1	15,5	15,8	14,7	15,1	15,4	14,8	15,1	15,4	14,6	15,0	15,3

GASPARDO (III.)													
Lánkerék kapcsolat	Sebesség (km/h)	6,4			8,0			9,6			12,8		
	teljesítény (ha/min)	0,048	0,048	0,048	0,060	0,060	0,060	0,072	0,072	0,072	0,096	0,096	0,096
III.	t. fordulat (1/min)	12,0	12,0	12,0	15,0	15,0	15,0	18,0	18,0	18,0	23,5	23,5	23,5
	Beállítás:	C5	C6	C7	C5	C6	C7	C5	C6	C7	C6	C7	C8
	Mért tömeg (g/min)	190	194	201	234	241	249	275	284	296	349	361	371
	Mért Dózis (kg/ha)	11,9	12,1	12,6	11,7	12,0	12,4	11,5	11,8	12,3	10,9	11,3	11,6
III.	t. fordulat (1/min)	12,0	12,0	12,0	15,0	15,0	15,0	18,0	18,0	18,0	23,5	23,5	23,5
	Beállítás:	C8	C9	D0	C8	C9	D0	C8	C9	D0	C9	D0	D1
	Mért tömeg (g/min)	207	213	218	256	264	271	303	313	320	383	393	406
	Mért Dózis: (kg/ha)	12,9	13,3	13,6	12,8	13,2	13,5	12,6	13,0	13,3	12,0	12,3	12,7
III.	t. fordulat (1/min)	12,0	12,0	12,0	15,0	15,0	15,0	18,0	18,0	18,0	23,5	23,5	23,5
	Beállítás:	D1	D2	D3	D1	D2	D3	D1	D2	D3	D2	D3	D4
	Mért tömeg (g/min)	226	232	240	279	288	296	329	338	349	416	430	446
	Mért Dózis: (kg/ha)	14,1	14,5	15,0	14,0	14,4	14,8	13,7	14,1	14,6	13,0	13,4	13,9
III.	t. fordulat (1/min)	12,0			15,0	15,0		18,0	18,0		23,5	23,5	23,5
	Beállítás:	D4			D4	D5		D4	D5		D5	D6	D7
	Mért tömeg (g/min)	248			306	319		363	375		465	476	488
	Mért Dózis: (kg/ha)	15,5			15,3	15,9		15,1	15,6		14,5	14,9	15,2

GASPARDO (IV.)													
Lánkerék kapcsolat	Sebesség (km/h)	6,4			8,0			9,6			12,8		
	teljesíteny (ha/min)	0,048	0,048	0,048	0,060	0,060	0,060	0,072	0,072	0,072	0,096	0,096	0,096
IV.	t. fordulát (1/min)	13,5	13,5	13,5	17,0	17,0	17,0	20,5	20,5	20,5	27,0	27,0	27,0
	Beállítás:	C3	C4	C5	C4	C5	C6	C4	C5	C6	C4	C5	C6
	Mért tömeg (g/min)	189	197	208	231	244	252	286	299	312	381	401	418
	Mért Dózis (kg/ha)	11,8	12,3	13,0	11,6	12,2	12,6	11,9	12,5	13,0	11,9	12,5	13,1
IV.	t. fordulát (1/min)	13,5	13,5	13,5	17,0	17,0	17,0	20,5	20,5	20,5	27,0	27,0	27,0
	Beállítás:	C6	C7	C8	C7	C8	C9	C7	C8	C9	C7	C8	C9
	Mért tömeg (g/min)	216	223	227	259	268	278	323	332	340	432	443	457
	Mért Dózis (kg/ha)	13,5	14,0	14,2	13,0	13,4	13,9	13,5	13,8	14,1	13,5	13,8	14,3
IV.	t. fordulát (1/min)	13,5	13,5	13,5	17,0	17,0	17,0	20,5	20,5	20,5	27,0	27,0	27,0
	Beállítás:	C9	D0	D1	D0	D1	D2	D0	D1	D2	D0	D1	D2
	Mért tömeg (g/min)	235	239	248	285	293	301	350	360	370	469	482	501
	Mért Dózis (kg/ha)	14,7	14,9	15,5	14,3	14,6	15,0	14,6	15,0	15,4	14,7	15,1	15,7
IV.	t. fordulát (1/min)						17,0						
	Beállítás:						D3						
	Mért tömeg (g/min)						309						
	Mért Dózis (kg/ha)						15,4						

GASPARDO (V.)													
Lánkerék kapcsolat	Sebesség (km/h)	6,4			8,0			9,6			12,8		
	teljesíteny (ha/min)	0,048	0,048	0,048	0,060	0,060	0,060	0,072	0,072	0,072	0,096	0,096	0,096
V.	t. fordulát (1/min)	14,5	14,5	14,5	18,0	18,0	18,0	22,0	22,0	22,0	29,0	29,0	29,0
	Beállítás:	C1	C2	C3	C1	C2	C3	C2	C3	C4	C2	C3	C4
	Mért tömeg (g/min)	182	192	199	230	236	247	273	287	299	370	388	401
	Mért Dózis (kg/ha)	11,4	12,0	12,4	11,5	11,8	12,4	11,4	12,0	12,5	11,6	12,1	12,5
V.	t. fordulát (1/min)	14,5	14,5	14,5	18,0	18,0	18,0	22,0	22,0	22,0	29,0	29,0	29,0
	Beállítás:	C4	C5	C6	C4	C5	C6	C5	C6	C7	C5	C6	C7
	Mért tömeg (g/min)	209	219	226	258	273	283	315	327	337	424	438	453
	Mért Dózis (kg/ha)	13,1	13,7	14,2	12,9	13,6	14,2	13,1	13,6	14,1	13,2	13,7	14,2
V.	t. fordulát (1/min)	14,5	14,5	14,5	18,0	18,0	18,0	22,0	22,0	22,0	29,0	29,0	29,0
	Beállítás:	C7	C8	C9	C7	C8	C9	C8	C9	D0	C8	C9	D0
	Mért tömeg (g/min)	236	242	248	294	300	309	347	359	367	468	481	493
	Mért Dózis (kg/ha)	14,8	15,1	15,5	14,7	15,0	15,4	14,5	14,9	15,3	14,6	15,0	15,4

GASPARDO (VI.)													
Lánkerék kapcsolat	Sebesség (km/h)	6,4			8,0			9,6			12,8		
		teljesíteny (ha/min)	0,048	0,048	0,048	0,060	0,060	0,060	0,072	0,072	0,072	0,096	0,096
VI.	t. fordulát (1/min)	18,0	18,0	18,0	23,0	23,0	23,0	27,0	27,0	27,0	36,0	36,0	36,0
	Beállítás:	B5	B6	B7	B7	B8	B9	B6	B7	B8	B6	B7	B8
	Mért tömeg (g/min)	176	185	196	224	232	244	271	281	292	353	368	386
	Mért Dózis (kg/ha)	11,0	11,6	12,3	11,2	11,6	12,2	11,3	11,7	12,2	11,0	11,5	12,1
VI.	t. fordulát (1/min)	18,0	18,0	18,0	23,0	23,0	23,0	27,0	27,0	27,0	36,0	36,0	36,0
	Beállítás:	B8	B9	C0	C0	C1	C2	B9	C0	C1	B9	C0	C1
	Mért tömeg (g/min)	203	213	218	253	263	274	306	317	329	402	415	432
	Mért Dózis: (kg/ha)	12,7	13,3	13,6	12,7	13,1	13,7	12,7	13,2	13,7	12,6	13,0	13,5
VI.	t. fordulát (1/min)	18,0	18,0	18,0	23,0	23,0	23,0	27,0	27,0	27,0	36,0	36,0	36,0
	Beállítás:	C1	C2	C3	C3	C4	C5	C2	C3	C4	C2	C3	C4
	Mért tömeg (g/min)	228	235	249	285	301	316	343	359	377	449	471	495
	Mért Dózis: (kg/ha)	14,2	14,7	15,5	14,2	15,0	15,8	14,3	14,9	15,7	14,0	14,7	15,5

Az ürítési vizsgálatok eredményei

10kg-os leürítési vizsgálat

Vetőgép: **GASPARDO, 6 soros**

Granulátum: **FORCE 1,5 G**

Beállítási dózis: 12 kg/ha

Granulátum adagoló tengely fordulatszáma: 15 1/min

Lánkerék kapcsolat: II.

Beállítási érték: D0

Gr.tartály: 16 lit

A granulátum térfogatsúlya: 0,7 kg/lit

Max töltés: 11,2 kg

Dátum: 2012.02.18

Sorok száma: 6 db

Sortáv: 0,75 m

Sebesség: 8 km/h

Megjegyzés	idő	feltöltés	ürítés	idő	dózis	dózis
	(min)	(kg)	(kg)	(min)	(kg/min)	(kg/ha)
	0:00	10,000				
	0:01		0,2385	1	0,239	11,925
	0:02		0,2390	1	0,239	11,950
	0:03		0,2385	1	0,239	11,925
	0:04		0,2383	1	0,238	11,915
	0:05		0,2389	1	0,239	11,945
	0:06		0,2383	1	0,238	11,915
	0:07		0,2389	1	0,239	11,945
	0:08		0,2382	1	0,238	11,910
	0:09		0,2384	1	0,238	11,920
	0:10		0,2383	1	0,238	11,915
	0:11		0,2380	1	0,238	11,900
	0:12		0,2377	1	0,238	11,885
	0:13		0,2383	1	0,238	11,915
	0:14		0,2391	1	0,239	11,955
	0:15		0,2391	1	0,239	11,955
	0:16		0,2395	1	0,240	11,975
	0:17		0,2403	1	0,240	12,015
	0:18		0,2391	1	0,239	11,955
	0:19		0,2384	1	0,238	11,920
	0:20		0,2377	1	0,238	11,885
	0:21		0,2383	1	0,238	11,915
	0:22		0,2384	1	0,238	11,920
	0:23		0,2387	1	0,239	11,935
	0:24		0,2391	1	0,239	11,955
	0:25		0,2394	1	0,239	11,970
	0:26		0,2380	1	0,238	11,900
	0:27		0,2376	1	0,238	11,880
	0:28		0,2376	1	0,238	11,880

	0:29		0,2383	1	0,238	11,915
	0:30		0,2396	1	0,240	11,980
	0:31		0,2406	1	0,240	11,980
	0:32		0,2400	1	0,241	12,030
	0:33		0,2402	1	0,240	12,000
	0:34		0,2394	1	0,240	12,010
	0:35		0,2384	1	0,239	11,970
	0:36		0,2402	1	0,238	11,920
	0:37		0,2413	1	0,240	12,010
	0:38		0,2384	1	0,241	12,065
	0:39		0,2396	1	0,238	11,920
	0:40		0,2364	1	0,240	11,980
Egyen.hat.	0:41		0,1852	1	0,236	11,820
	0:42		0,1115	1	0,185	9,260
	0:43		0,0440	1	0,112	5,575
	0:44		0,0075	1	0,044	2,200
Adag. megsz.	0:45			1	0,000	0,000
Gépben maradt:			0,073			
Összesöpört:			0,009			
Σ össz:		10,000	9,981	45,000		
Egyenletes adagolás átlaga:					0,239	11,944
hiány:		0,019	kg			

Anyag a tartályban az egyenletességi határtól: 0,421 kg
 A gépben maradó anyag: 0,648 %
 Átlag az egyenletességi határig: 0,239 kg
 Átlag dózis az egyenletességi határig: 11,944 kg/ha

Hudoba Zoltán
 MGI
 Gödöllő
 2012