

# **Comportarea unor hibrizi monogermi de sfeclă de zahăr în anii 2012 - 2013 în condițiile din Țara Bârsei**

**I. GHERMAN<sup>1</sup>, R. TAUS<sup>1</sup>, Floriana Maria ȘTEFAN<sup>1</sup>, V. CARDAȘOL<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Cartof și Sfeclă de Zahăr Brașov

<sup>2</sup> Institutul de Cercetare-Dezvoltare pentru Pajiști Brașov

## Materialul biologic utilizat

- 12 hibrizi monogermi diplozi cu dublă sau triplă toleranță genetică:

-la *cercosporioză, rhizomania și rizoctonia*

- Cercetările s-au efectuat în câmpurile experimentale de la

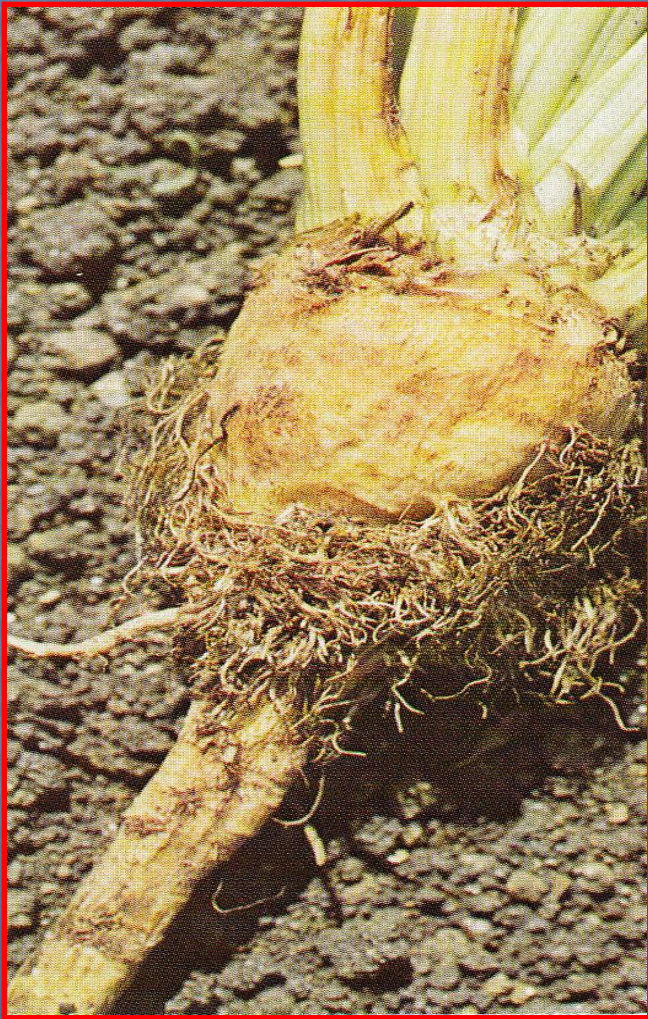
→ I.N.C.D.C.S.Z. Brașov

→ I.C.D.P. Brașov

- În anii 2012-2013 s-a studiat:
  - toleranța la principalele boli
  - capacitatea de producție
  - conținutul în zahăr
  - producția de zahăr biologic



## Manifestarea atacului de *Rhizomania* sp. la sfecla de zahăr





# Manifestarea atacului de cercosporioză (*Cercospora beticola*)



## Notări la boli – *Cercospora beticola*- I.N.C.D.C.S.Z. Braşov

			2012				2013			
Nr. crt.	Hibridii	Toleranța la boli	Notări la boli <i>Cercospora</i>				Notări la boli <i>Cercospora</i>			
			Intensitate atac %	Frecvența atac %	Grad de atac	Dif. grad de atac	Intensitate atac %	Frecvența atac %	Grad de atac	Dif. grad de atac
<b>Mt.</b>	<b>Media hibridilor</b>		<b>5,0</b>	<b>6,7</b>	<b>0,34</b>	<b>0</b>	<b>3,93</b>	<b>4,75</b>	<b>0,19</b>	<b>0,00</b>
1	<b>Libero</b>	Cs,Rz	5,4	<b>6,3</b>	0,34	0	3,30	5,20	0,17	-0,01
2	<b>Solea</b>	Cs,Rz,Rzct	4,4	6,5	<b>0,29</b>	-0,05	4,10	<b>5,50</b>	<b>0,23</b>	0,04
3	<b>Victor</b>	Cs,Rz	<b>4,2</b>	<b>7,6</b>	0,32	-0,02	<b>3,20</b>	5,40	0,17	-0,01
4	<b>Asketa</b>	Cs,Rz,Rzct	4,8	7,5	0,36	0,02	3,90	4,50	0,18	-0,01
5	<b>Gazeta</b>	Cs,Rz,Rzct	4,5	6,4	<b>0,29</b>	-0,05	3,50	4,20	0,15	-0,04
6	<b>Heracles</b>	Cs,Rz	4,3	5,7	0,25	-0,09	4,00	4,10	0,16	-0,02
7	<b>Rizocta</b>	Cs,Rz,Rzct	5,6	6,7	0,38	0,04	4,50	4,70	0,21	0,03
8	<b>Antineea</b>	Cs,Rz,Rzct	5,8	6,5	0,38	0,04	<b>4,70</b>	4,60	0,22	0,03
9	<b>Clementina</b>	Cs,Rz,Rzct	4,8	7,1	0,34	0	3,80	5,20	0,20	0,01
10	<b>Marianka</b>	Cs,Rz,Rzct	<b>6,7</b>	6,7	<b>0,45</b>	0,11	4,50	4,30	0,19	0,01
11	<b>Flores</b>	Cs,Rz,Rzct	5,3	7,3	0,39	0,05	4,20	5,20	0,22	0,03
12	<b>Taifun</b>	Cs,Rz,Rzct	4,6	<b>6,3</b>	<b>0,29</b>	-0,05	3,50	<b>4,10</b>	<b>0,14</b>	-0,04

## Notări la boli – *Cercospora beticola*- I.C.D.P. Braşov

			2012				2013			
Nr. crt.	Hibridii	Toleranța la boli	Notări la boli <i>Cercospora</i>				Notări la boli <i>Cercospora</i>			
			Intensitate atac %	Frecvența atac %	Grad de atac	Dif. grad de atac	Intensitate atac %	Frecvența atac %	Grad de atac	Dif. grad de atac
<b>Mt.</b>	<b>Media hibridilor</b>		<b>4,4</b>	<b>5,9</b>	<b>0,26</b>	<b>0</b>	<b>4,63</b>	<b>5,1</b>	<b>0,22</b>	<b>0,06</b>
1	<b>Libero</b>	Cs,Rz	4,3	5,3	0,23	-0,03	4,30	6,4	<b>0,22</b>	0,06
2	<b>Solea</b>	Cs,Rz,Rzct	<b>3,4</b>	6,2	0,21	-0,05	<b>3,50</b>	6,7	0,31	-0,03
3	<b>Victor</b>	Cs,Rz	4,6	<b>6,8</b>	0,31	0,06	4,60	<b>6,8</b>	0,25	0,03
4	<b>Asketa</b>	Cs,Rz,Rzct	3,8	5,7	0,22	-0,04	3,70	5,5	0,27	0,01
5	<b>Gazeta</b>	Cs,Rz,Rzct	3,9	<b>5,2</b>	0,2	-0,05	4,90	5,9	0,26	0,02
6	<b>Heracles</b>	Cs,Rz	3,5	<b>4,7</b>	<b>0,16</b>	-0,09	4,50	5,5	0,23	0,05
7	<b>Rizocta</b>	Cs,Rz,Rzct	4,6	5,8	0,27	0,01	4,20	6,3	0,33	-0,05
8	<b>Antineea</b>	Cs,Rz,Rzct	5,2	6,1	0,32	0,06	5,30	6,3	0,30	-0,02
9	<b>Clementina</b>	Cs,Rz,Rzct	4,5	6,3	0,28	0,03	4,70	6,7	<b>0,39</b>	-0,11
10	<b>Marianka</b>	Cs,Rz,Rzct	<b>5,7</b>	6,4	<b>0,36</b>	0,11	<b>5,80</b>	6,7	0,38	-0,10
11	<b>Flores</b>	Cs,Rz,Rzct	5,4	6,7	<b>0,36</b>	0,11	5,60	5,4	0,24	0,04
12	<b>Taifun</b>	Cs,Rz,Rzct	3,5	<b>5,2</b>	0,18	-0,07	4,50	<b>5,1</b>	<b>0,22</b>	0,06



# Manifestarea atacului de *Rhizoctonia sp.* la sfecla de zahăr



*Rhizoctonia solani*



*Rhizoctonia violacea*

## Notări la boli – *Rhizoctonia* sp. la I.N.C.D.C.S.Z. Braşov

			2012				2013			
Nr. crt.	Hibridii	Toleranța la boli	Notări la boli <i>Rhizoctonia</i> sp.				Notări la boli <i>Rhizoctonia</i> sp.			
			Intensitate atac %	Frecvența atac %	Grad de atac	Dif. grad de atac	Intensitate atac %	Frecvența atac %	Grad de atac	Dif. grad de atac
<b>Mt.</b>	<b>Media hibridilor</b>		<b>19,9</b>	<b>5,3</b>	<b>1,05</b>	<b>0</b>	<b>17,97</b>	<b>3,20</b>	<b>0,57</b>	<b>0,00</b>
1	<b>Libero</b>	Cs,Rz	20,5	<b>4,5</b>	<b>0,92</b>	-0,13	<b>18,50</b>	<b>2,50</b>	<b>0,46</b>	-0,11
2	<b>Solea</b>	Cs,Rz,Rzct	0	0	0	-1,05	0,00	0,00	0,00	-0,57
3	<b>Victor</b>	Cs,Rz	<b>18,5</b>	5,6	1,04	-0,01	<b>17,00</b>	<b>3,60</b>	0,61	0,04
4	<b>Asketa</b>	Cs,Rz,Rzct	0	0	0	-1,05	0,00	0,00	0,00	-0,57
5	<b>Gazeta</b>	Cs,Rz,Rzct	0	0	0	-1,05	0,00	0,00	0,00	-0,57
6	<b>Heracles</b>	Cs,Rz	<b>20,8</b>	<b>5,7</b>	<b>1,19</b>	0,14	18,40	3,50	<b>0,64</b>	0,07
7	<b>Rizocta</b>	Cs,Rz,Rzct	0	0	0	-1,05	0,00	0,00	0,00	-0,57
8	<b>Antineea</b>	Cs,Rz,Rzct	0	0	0	-1,05	0,00	0,00	0,00	-0,57
9	<b>Clementina</b>	Cs,Rz,Rzct	0	0	0	-1,05	0,00	0,00	0,00	-0,57
10	<b>Marianka</b>	Cs,Rz,Rzct	0	0	0	-1,05	0,00	0,00	0,00	-0,57
11	<b>Flores</b>	Cs,Rz,Rzct	0	0	0	-1,05	0,00	0,00	0,00	-0,57
12	<b>Taifun</b>	Cs,Rz,Rzct	0	0	0	-1,05	0,00	0,00	0,00	-0,57



## Notări la boli – *Rhizoctonia sp.* la I.C.D.P. Braşov

			2012				2013			
Nr. crt.	Hibridii	Toleranța la boli	Notări la boli <i>Rhizoctonia sp.</i>				Notări la boli <i>Rhizoctonia sp.</i>			
			Intensitate atac %	Frecvența atac %	Grad de atac	Dif. grad de atac	Intensitate atac %	Frecvența atac %	Grad de atac	Dif. grad de atac
<b>Mt.</b>	<b>Media hibridilor</b>		<b>19,8</b>	<b>5,0</b>	<b>0,99</b>	<b>0,00</b>	<b>19,67</b>	<b>3,90</b>	<b>0,77</b>	<b>0,00</b>
1	<b>Libero</b>	Cs,Rz	<b>20,2</b>	<b>5,3</b>	<b>1,07</b>	0,08	<b>20,20</b>	<b>3,60</b>	<b>0,73</b>	-0,04
2	<b>Solea</b>	Cs,Rz,Rzct	0	0	0	- 0,99	0,00		0,00	-0,77
3	<b>Victor</b>	Cs,Rz	<b>19,5</b>	<b>4,6</b>	<b>0,90</b>	- 0,09	<b>19,30</b>	<b>4,30</b>	<b>0,83</b>	0,06
4	<b>Asketa</b>	Cs,Rz,Rzct	0	0	0	- 0,99	0,00	0,00	0,00	-0,77
5	<b>Gazeta</b>	Cs,Rz,Rzct	0	0	0	- 0,99	0,00	0,00	0,00	-0,77
6	<b>Heracles</b>	Cs,Rz	19,6	5,1	1,0	0,01	19,50	3,80	0,74	-0,03
7	<b>Rizocta</b>	Cs,Rz,Rzct	0	0	0	- 0,99	0,00	0,00	0,00	-0,77
8	<b>Antineea</b>	Cs,Rz,Rzct	0	0	0	- 0,99	0,00	0,00	0,00	-0,77
9	<b>Clementina</b>	Cs,Rz,Rzct	0	0	0	- 0,99	0,00	0,00	0,00	-0,77
10	<b>Marianka</b>	Cs,Rz,Rzct	0	0	0	- 0,99	0,00	0,00	0,00	-0,77
11	<b>Flores</b>	Cs,Rz,Rzct	0	0	0	- 0,99	0,00	0,00	0,00	-0,77
12	<b>Taifun</b>	Cs,Rz,Rzct	0	0	0	- 0,99	0,00	0,00	0,00	-0,77

## Manifestarea atacului de făinare (*Erysiphe betae*) la sfecla de zahăr



## Notări la boli – Făinare (*Erysiphe betae*) la I.N.C.D.C.S.Z. Braşov

			2012				2013			
Nr. crt.	Hibridii	Toleranța la boli	Notări la boli				Notări la boli			
			Făinare ( <i>Erysiphe betae</i> )				Făinare ( <i>Erysiphe betae</i> )			
			Intensitate atac %	Frecvența atac %	Grad de atac	Dif. grad de atac	Intensitate atac %	Frecvența atac %	Grad de atac	Dif. grad de atac
Mt.	Media hibridilor		15,4	14,6	2,25	0	12,51	10,34	1,30	0,00
1	Libero	Cs,Rz	18,3	13,4	2,45	0,21	15,30	9,50	1,45	0,15
2	Solea	Cs,Rz,Rzct	17,8	15,6	2,78	0,53	14,60	10,40	1,52	0,22
3	Victor	Cs,Rz	16,5	14,8	2,45	0,2	13,50	10,50	1,42	0,11
4	Asketa	Cs,Rz,Rzct	15,5	14,5	2,25	0	12,50	9,50	1,19	-0,12
5	Gazeta	Cs,Rz,Rzct	17,3	15,4	2,66	0,42	13,60	11,50	1,56	0,26
6	Heracles	Cs,Rz	16,9	16,5	2,79	0,54	14,60	11,80	1,72	0,42
7	Rizocta	Cs,Rz,Rzct	13,5	14,3	1,93	-0,32	10,50	10,20	1,07	-0,23
8	Antineea	Cs,Rz,Rzct	16,4	15,0	2,46	0,21	12,50	11,80	1,48	0,17
9	Clementina	Cs,Rz,Rzct	10,5	13,5	1,42	-0,83	10,20	8,80	0,90	-0,40
10	Marianka	Cs,Rz,Rzct	15,5	15,1	2,34	0,09	12,50	11,10	1,39	0,08
11	Flores	Cs,Rz,Rzct	13,5	14,8	2,00	-0,25	10,50	10,50	1,10	-0,20
12	Taifun	Cs,Rz,Rzct	12,7	12,5	1,59	-0,66	9,80	8,50	0,83	-0,47



## Notări la boli – Făinare (*Erysiphe betae*) la I.C.D.P. Braşov

			2012				2013			
Nr. crt.	Hibrizii	Toleranța la boli	Notări la boli				Notări la boli			
			Făinare ( <i>Erysiphe betae</i> )				Făinare ( <i>Erysiphe betae</i> )			
			Intensitate atac %	Frecvența atac %	Grad de atac	Dif. grad de atac	Intensitate atac %	Frecvența atac %	Grad de atac	Dif. grad de atac
<b>Mt.</b>	<b>Media hibrizilor</b>		<b>13,8</b>	<b>13,3</b>	<b>1,83</b>	<b>0</b>	<b>13,81</b>	<b>13,10</b>	<b>1,81</b>	<b>0,00</b>
1	<b>Libero</b>	Cs,Rz	15,3	12,4	1,9	0,06	15,80	12,50	1,98	0,17
2	<b>Solea</b>	Cs,Rz,Rzct	14,8	13,6	2,01	0,18	15,40	<b>11,60</b>	1,79	-0,02
3	<b>Victor</b>	Cs,Rz	15,3	14,2	2,17	0,34	14,30	12,20	1,74	-0,06
4	<b>Asketa</b>	Cs,Rz,Rzct	14,4	12,6	1,81	-0,02	15,50	13,60	2,11	0,30
5	<b>Gazeta</b>	Cs,Rz,Rzct	13,7	<b>11,4</b>	1,56	-0,27	14,70	12,50	1,84	0,03
6	<b>Heracles</b>	Cs,Rz	<b>16,2</b>	14,3	2,32	0,48	<b>16,80</b>	13,30	<b>2,23</b>	0,43
7	<b>Rizocta</b>	Cs,Rz,Rzct	11,4	12,2	1,39	-0,44	12,40	13,70	1,70	-0,11
8	<b>Antineea</b>	Cs,Rz,Rzct	15,3	14,8	2,26	0,43	12,30	<b>15,40</b>	1,89	0,09
9	<b>Clementina</b>	Cs,Rz,Rzct	10,4	11,5	<b>1,2</b>	-0,64	10,80	12,50	1,35	-0,46
10	<b>Marianka</b>	Cs,Rz,Rzct	13,7	14,5	1,99	0,15	12,70	13,60	1,73	-0,08
11	<b>Flores</b>	Cs,Rz,Rzct	15,2	<b>15,5</b>	<b>2,36</b>	0,52	14,80	14,60	2,16	0,35
12	<b>Taifun</b>	Cs,Rz,Rzct	<b>10,3</b>	12,1	1,25	-0,59	<b>10,20</b>	11,70	<b>1,19</b>	-0,62

## Manifestarea atacului de *Phoma betae* la sfecla de zahăr



## Notări la boli – Putrezirea rădăcinilor (*Phoma betae*) la I.N.C.D.C.S.Z. Braşov

			2012				2013			
Nr. crt.	Hibrizii	Toleranța la boli	Notări la boli <i>Phoma betae</i>				Notări la boli <i>Phoma betae</i>			
			Intensitate atac %	Frecvența atac %	Grad de atac	Dif. grad de atac	Intensitate atac %	Frecvența atac %	Grad de atac	Dif. grad de atac
<b>Mt.</b>	<b>Media hibrizilor</b>		<b>13,1</b>	<b>3,1</b>	<b>0,4</b>	<b>0</b>	<b>11,21</b>	<b>2,17</b>	<b>0,25</b>	<b>0,00</b>
1	<b>Libero</b>	Cs,Rz	14,5	3,0	0,44	0,03	<b>12,40</b>	2,50	0,31	0,06
2	<b>Solea</b>	Cs,Rz,Rzct	11,5	<b>2,5</b>	0,29	-0,11	10,50	2,00	0,21	-0,04
3	<b>Victor</b>	Cs,Rz	14,9	3,5	0,52	0,12	11,50	2,60	0,30	0,05
4	<b>Asketa</b>	Cs,Rz,Rzct	11,6	2,7	0,31	-0,09	9,70	1,50	0,15	-0,10
5	<b>Gazeta</b>	Cs,Rz,Rzct	13,7	2,8	0,38	-0,02	11,60	1,90	0,22	-0,02
6	<b>Heracles</b>	Cs,Rz	<b>15,2</b>	<b>3,9</b>	<b>0,59</b>	0,19	12,20	2,40	0,29	0,05
7	<b>Rizocta</b>	Cs,Rz,Rzct	<b>10,1</b>	<b>2,5</b>	<b>0,25</b>	-0,15	<b>9,50</b>	2,00	0,19	-0,06
8	<b>Antineea</b>	Cs,Rz,Rzct	12,9	3,5	0,45	0,05	<b>12,40</b>	2,50	0,31	0,06
9	<b>Clementina</b>	Cs,Rz,Rzct	13,7	<b>2,5</b>	0,34	-0,06	<b>12,40</b>	2,20	0,27	0,03
10	<b>Marianka</b>	Cs,Rz,Rzct	14,5	3,7	0,54	0,13	11,50	2,20	0,25	0,01
11	<b>Flores</b>	Cs,Rz,Rzct	12,5	3,5	0,44	0,04	10,60	<b>3,10</b>	<b>0,33</b>	0,08
12	<b>Taifun</b>	Cs,Rz,Rzct	12,5	2,6	0,33	-0,08	10,20	<b>1,10</b>	<b>0,11</b>	-0,13



## Notări la boli – Putrezirea rădăcinilor (*Phoma betae*) la I.C.D.P. Braşov

			2012				2013			
Nr. crt.	Hibrizii	Toleranța la boli	Notări la boli <i>Phoma betae</i>				Notări la boli <i>Phoma betae</i>			
			Intensitate atac %	Frecvența atac %	Grad de atac	Dif. grad de atac	Intensitate atac %	Frecvența atac %	Grad de atac	Dif. grad de atac
<b>Mt.</b>	<b>Media hibrizilor</b>		<b>12,5</b>	<b>3,0</b>	<b>0,37</b>	<b>0</b>	<b>13,88</b>	<b>3,19</b>	<b>0,44</b>	<b>0,00</b>
1	<b>Libero</b>	Cs,Rz	12,5	<b>2,0</b>	0,25	-0,12	14,50	<b>2,40</b>	0,35	-0,09
2	<b>Solea</b>	Cs,Rz,Rzct	14,5	2,7	0,39	0,02	14,80	2,80	0,41	-0,03
3	<b>Victor</b>	Cs,Rz	13,6	3,2	0,44	0,06	14,70	3,60	0,53	0,09
4	<b>Asketa</b>	Cs,Rz,Rzct	10,5	3,7	0,39	0,01	12,50	3,80	0,48	0,03
5	<b>Gazeta</b>	Cs,Rz,Rzct	<b>15,3</b>	2,8	0,43	0,05	<b>16,30</b>	2,50	0,41	-0,03
6	<b>Heracles</b>	Cs,Rz	11,2	3,5	0,39	0,02	12,80	3,70	0,47	0,03
7	<b>Rizocta</b>	Cs,Rz,Rzct	<b>10,2</b>	2,3	<b>0,23</b>	-0,14	<b>11,60</b>	2,50	<b>0,29</b>	-0,15
8	<b>Antineea</b>	Cs,Rz,Rzct	12,4	3,2	0,4	0,02	14,70	3,40	0,50	0,06
9	<b>Clementina</b>	Cs,Rz,Rzct	12,8	3,0	0,38	0,01	14,80	3,60	0,53	0,09
10	<b>Marianka</b>	Cs,Rz,Rzct	14,2	<b>3,8</b>	<b>0,54</b>	0,17	14,60	<b>3,90</b>	<b>0,57</b>	0,13
11	<b>Flores</b>	Cs,Rz,Rzct	11,5	3,2	0,37	-0,01	12,50	3,60	0,45	0,01
12	<b>Taifun</b>	Cs,Rz,Rzct	10,7	2,7	0,29	-0,09	12,80	2,50	0,32	-0,12

# Câmpurile experimentale ale I.N.C.D.C.S.Z. Braşov și I.C.D.P. Braşov



**I.C.D.P. Braşov**



**I.N.C.D.C.S.Z. Braşov**







## Producția de rădăcini la I.N.C.D.C.S.Z. Brașov

			2012					2013				
Nr. crt.	Hibridii	Toleranța la boli	Prod. de rădăcini t/ha	% fata de martor	Diferența t/ha	Semnific	Testul Duncan	Prod. de rădăcini t/ha	% fata de martor	Diferența t/ha	Semnific	Testul Duncan
Mt	Media hibridilor		53,3	100,0	0			63,4	100,00	0		
1	<b>Libero</b>	Cs,Rz	52,2	97,97	-1,08	ooo	F	63,4	100,01	0,01		EH
2	<b>Solea</b>	Cs,Rz,Rzct	52,5	98,61	-0,74	oo	F	59,2	93,39	-4,19	000	H
3	<b>Victor</b>	Cs,Rz	52,2	97,97	-1,08	ooo	F	<b>57,2</b>	<b>90,23</b>	<b>-6,19</b>	<b>000</b>	<b>I</b>
4	<b>Asketa</b>	Cs,Rz,Rzct	53,1	99,59	-0,22		E	60,5	95,44	-2,89	000	G
5	<b>Gazeta</b>	Cs,Rz,Rzct	<b>45,7</b>	<b>85,77</b>	<b>-7,58</b>	<b>ooo</b>	<b>H</b>	58,6	92,44	-4,79	000	H
6	<b>Heracles</b>	Cs,Rz	46,5	87,27	-6,78	ooo	G	61,0	96,23	-2,39	000	G
7	<b>Rizocta</b>	Cs,Rz,Rzct	46,3	86,88	-6,99	ooo	G	65,1	102,69	1,71	***	D
8	<b>Antineea</b>	Cs,Rz,Rzct	<b>64,6</b>	<b>121,24</b>	<b>11,32</b>	<b>***</b>	<b>A</b>	70,1	110,58	6,71	***	B
9	<b>Clementina</b>	Cs,Rz,Rzct	54,8	102,85	1,52	***	D	63,2	99,70	-0,19		E
10	<b>Marianka</b>	Cs,Rz,Rzct	61,2	114,86	7,92	***	B	<b>72,7</b>	<b>114,68</b>	<b>9,31</b>	<b>***</b>	<b>A</b>
11	<b>Flores</b>	Cs,Rz,Rzct	55,7	104,54	2,42	***	C	67,2	106,01	3,81	***	C
12	<b>Taifun</b>	Cs,Rz,Rzct	54,6	102,47	1,32	***	D	62,5	98,59	-0,89	0	F
					DL5%=0,5 t/ha						DL5%=0,7 t/ha	
					DL1%=0,7 t/ha						DL1%= 0,9 t/ha	
					DL0,1%=0,9 t/ha						DL0,1%= 1,2 t/ha	

## Producția de rădăcini la I.C.D.P. Brașov

			2012					2013				
Nr crt	Hibridii	Toleranța la boli	Prod. de rădăcini t/ha	% fata de martor	Diferența t/ha	Semnific	Testul Duncan	Prod. de rădăcini t/ha	% fata de martor	Diferența t/ha	Semnific	Testul Duncan
<b>Mt</b>	<b>Media hibrizilor</b>		<b>51,45</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>			<b>79,41</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>		
1	<b>Libero</b>	Cs,Rz	51,2	99,51	-0,25		F	77,00	96,97	-2,41		AB
2	<b>Solea</b>	Cs,Rz,Rzct	53,4	103,73	1,92	***	CD	80,30	101,12	0,89		AB
3	<b>Victor</b>	Cs,Rz	52,2	101,39	0,72		E	<b>73,20</b>	<b>92,18</b>	<b>-6,21</b>		<b>B</b>
4	<b>Asketa</b>	Cs,Rz,Rzct	53,1	103,14	1,62	**	DE	78,20	98,48	-1,21		AB
5	<b>Gazeta</b>	Cs,Rz,Rzct	<b>45,2</b>	<b>87,79</b>	<b>-6,28</b>	<b>ooo</b>	<b>H</b>	78,50	98,86	-0,91		AB
6	<b>Heracles</b>	Cs,Rz	45,5	88,44	-5,95	ooo	H	81,30	102,38	1,89		AB
7	<b>Rizocta</b>	Cs,Rz,Rzct	51,2	99,51	-0,25		F	77,30	97,34	-2,11		AB
8	<b>Antineea</b>	Cs,Rz,Rzct	51,2	99,51	-0,25		F	80,00	100,75	0,59		AB
9	<b>Clementina</b>	Cs,Rz,Rzct	<b>55,3</b>	<b>107,42</b>	<b>3,82</b>	<b>***</b>	<b>A</b>	80,50	101,37	1,09		AB
10	<b>Marianka</b>	Cs,Rz,Rzct	54,2	105,28	2,72	***	BC	<b>83,80</b>	<b>105,53</b>	<b>4,39</b>		<b>A</b>
11	<b>Flores</b>	Cs,Rz,Rzct	50,0	97,25	-1,42	oo	G	83,30	104,90	3,89		A
12	<b>Taifun</b>	Cs,Rz,Rzct	55,1	107,03	3,62	***	AB	79,50	100,12	0,09		AB
					DL5%=0,9 t/ha							
					DL1%=1,2 t/ha							
					DL0,1%=1,7 t/ha							
								DL5%= 7,1 t/ha				
								DL1%= 9,6 t/ha				
								DL0,1%= 12,9 t/ha				



**Aspecte din câmpul experimental  
al I.N.C.D.C.S.Z. Braşov**





## Conținutul în zahăr la I.N.C.D.C.S.Z. Brașov

			2012					2013				
Nr. crt.	Hibrizii	Toleranța la boli	Conținutul de zahăr °S	% fata de martor	Diferența ° S	Semnific	Testul Duncan	Conținutul de zahăr °S	% fata de martor	Diferența ° S	Semnific	Testul Duncan
Mt	Media hibrizilor		20,2	100,0	0			20,1	100,0	0		
1	Libero	Cs,Rz	20,2	99,92	-0,02		A	19,1	95,31	-0,94	000	D
2	Solea	Cs,Rz,Rzct	20,3	100,29	0,06		A	20,0	99,63	-0,07		C
3	Victor	Cs,Rz	19,8	98,02	-0,4		A	19,0	94,81	-1,04	000	D
4	Asketa	Cs,Rz,Rzct	19,9	98,34	-0,34		A	20,7	102,95	0,59	***	A
5	Gazeta	Cs,Rz,Rzct	20,9	103,7	0,75		A	20,6	102,62	0,52	***	AB
6	Heracles	Cs,Rz	19,4	95,87	-0,83		A	20,6	102,62	0,53	***	AB
7	Rizocta	Cs,Rz,Rzct	20,6	101,83	0,37		A	18,9	94,31	-1,14	000	D
8	Antineea	Cs,Rz,Rzct	20,5	101,66	0,34		A	20,5	102,12	0,43	**	AB
9	Clementina	Cs,Rz,Rzct	20,2	99,85	-0,03		A	20,4	101,78	0,36	*	AB
10	Marianka	Cs,Rz,Rzct	20,3	100,34	0,07		A	20,3	101,12	0,23		BC
11	Flores	Cs,Rz,Rzct	20,7	102,49	0,5		A	20,6	102,62	0,53	***	AB
12	Taifun	Cs,Rz,Rzct	19,7	97,7	-0,46		A	20,1	100,12	0,02		C
					DL5%=1,9 %					DL5%=0,3 %		
					DL1%=2,6 %					DL1%= 0,4 %		
					DL0,1%=3,4 %					DL0,1%= 0,5 %		

## Conținutul în zahăr la I.C.D.P. Brașov

			2012					2013				
Nr. crt.	Hibridii	Toleranța la boli	Conținutul de zahăr °S	% fata de martor	Diferența ° S	Semnific	Testul Duncan	Conținutul de zahăr °S	% fata de martor	Diferența ° S	Semnific	Testul Duncan
Mt	Media hibridilor		17,8	100,0	0			16,4	100,00	0		
1	Libero	Cs,Rz	17,3	96,72	-0,58		C	16,0	97,13	-0,47		A
2	Solea	Cs,Rz,Rzct	17,5	98,12	-0,33		BC	16,6	101,18	0,19		A
3	Victor	Cs,Rz	17,5	98,12	-0,33		BC	16,3	99,36	-0,11		A
4	Asketa	Cs,Rz,Rzct	17,8	100,05	0,04		ABC	17,0	103,21	0,53		A
5	Gazeta	Cs,Rz,Rzct	18,0	101,02	0,18		AB	16,7	101,79	0,29		A
6	Heracles	Cs,Rz	18,0	100,93	0,17		AB	16,0	97,33	-0,44		A
7	Rizocta	Cs,Rz,Rzct	18,1	101,49	0,27		AB	17,0	103,62	0,59		A
8	Antineea	Cs,Rz,Rzct	18,1	101,58	0,28		AB	16,6	100,78	0,13		A
9	Clementina	Cs,Rz,Rzct	18,2	102,23	0,37		A	16,0	97,13	-0,47		A
10	Marianka	Cs,Rz,Rzct	17,6	98,78	-0,22		ABC	17,1	103,82	0,63		A
11	Flores	Cs,Rz,Rzct	17,8	100,01	0,01		A	15,9	96,52	-0,57		A
12	Taifun	Cs,Rz,Rzct	18,1	101,67	0,3		AB	16,1	98,14	-0,31		A
					DL5%=0,6 %			DL5%=1,3 %				
					DL1%=0,8 %			DL1%= 1,8%				
					DL0,1%=1,0 %			DL0,1%= 2,5%				

## Aspect din câmpul experimental al I.C.D.P. Braşov





## Producția de zahăr la I.N.C.D.C.S.Z. Brașov

			2012					2013				
Nr. crt.	Hibridii	Toleranța la boli	Prod. de zahăr t/ha	% fata de martor	Diferența t/ha	Semnific	Testul Duncan	Prod. de zahăr t/ha	% fata de martor	Diferența t/ha	Semnific.	Testul Duncan
Mt	Media hibridilor		10,8	100,0	0			12,7	100,00	0		
1	Libero	Cs,Rz	10,5	97,94	-0,22		CDE	12,1	95,06	-0,63	000	F
2	Solea	Cs,Rz,Rzct	10,6	98,85	-0,12		CD	11,8	93,02	-0,89	000	G
3	Victor	Cs,Rz	10,3	95,92	-0,44		DE	10,9	85,58	-1,83	000	H
4	Asketa	Cs,Rz,Rzct	10,6	98,07	-0,21		CDE	12,5	98,24	-0,22	0	E
5	Gazeta	Cs,Rz,Rzct	9,6	88,85	-1,2	o	EF	12,1	94,94	-0,64	000	F
6	Heracles	Cs,Rz	9,0	83,7	-1,75	oo	F	12,6	98,72	-0,16		E
7	Rizocta	Cs,Rz,Rzct	9,5	88,42	-1,25	o	EF	12,3	96,89	-0,40	00	EF
8	Antineea	Cs,Rz,Rzct	13,3	123,17	2,49	***	A	14,4	112,79	1,63	***	B
9	Clementina	Cs,Rz,Rzct	11,0	102,58	0,28		CD	12,9	101,41	0,18		D
10	Marianka	Cs,Rz,Rzct	12,4	115,3	1,65	**	AB	14,8	116,00	2,04	***	A
11	Flores	Cs,Rz,Rzct	11,5	107,19	0,77		BC	13,8	108,70	1,11	***	C
12	Taifun	Cs,Rz,Rzct	10,8	100,02	0		CD	12,6	98,64	-0,17		E
					DL5%=1,0 t/ha					DL5%= 0,2 t/ha		
					DL1%=1,3 t/ha					DL1%=0,3 t/ha		
					DL0,1%=1,8 t/ha					DL0,1%= 0,4 t/ha		

# Producția de zahăr la I.C.D.P. Brașov

			2012					2013				
Nr. crt.	Hibridii	Toleranța la boli	Prod. de zahăr t/ha	% fata de martor	Diferența t/ha	Semnific	Testul Duncan	Prod. de zahăr t/ha	% fata de martor	Diferența t/ha	Semnific	Testul Duncan
Mt	Media hibridilor		9,2	100,0	0			13,05	100,0	0		
1	Libero	Cs,Rz	8,8	96,27	-0,34	o	F	12,29	94,18	-0,76		B
2	Solea	Cs,Rz,Rzct	9,3	101,79	0,16		CDE	13,36	102,32	0,30		AB
3	Victor	Cs,Rz	9,1	99,51	-0,04		EF	11,96	91,59	-1,10		B
4	Asketa	Cs,Rz,Rzct	9,4	105,28	0,2		BC	13,27	101,64	0,21		AB
5	Gazeta	Cs,Rz,Rzct	8,1	88,7	-1,04	ooo	G	13,14	100,63	0,08		AB
6	Heracles	Cs,Rz	8,2	89,28	-0,98	ooo	G	13,01	99,65	-0,05		AB
7	Rizocta	Cs,Rz,Rzct	9,3	101,02	0,09		DE	13,17	100,87	0,11		AB
8	Antineea	Cs,Rz,Rzct	9,3	101,1	0,1		DE	13,25	101,53	0,20		AB
9	Clementina	Cs,Rz,Rzct	10,0	108,69	0,81	***	A	12,85	98,46	-0,20		AB
10	Marianka	Cs,Rz,Rzct	9,5	104,01	0,37	*	BCD	14,30	109,56	1,25		A
11	Flores	Cs,Rz,Rzct	8,9	97,08	-0,27		F	13,22	101,25	0,16		AB
12	Taifun	Cs,Rz,Rzct	10,0	108,69	0,81	***	A	12,83	98,25	-0,23		AB
					DL5%=0,3 t/ha							
					DL1%=0,5 t/ha							
					DL0,1%=0,6 t/ha							
								DL5%=1,6 t/ha				
								DL1%= 2,2 t/ha				
								DL0,1%= 2,9t/ha				

# CONCLUZII

Datorită deficitului accentuat de precipitații și temperaturilor foarte ridicate din perioada de vegetație, în anii 2012 - 2013 la Brașov nu s-a manifestat atac de *Rhizomania* și s-a înregistrat un atac redus produs de *Cercospora beticola*, *Phoma betae*, *Erysiphe sp.* și *Rhizoctonia sp.*

• Gradul de atac s-a situat în ambii ani și ambele locații:

- ⇒ < 0,5% la *Cercospora beticola* și *Phoma betae*
- ⇒ < 1,2 % la *Rhizoctonia sp.*
- ⇒ < 2,4 % la *Erysiphe sp.*

• La producția de rădăcini și la producția de zahăr /ha în ambii ani și ambele locații s-au situat pe primele 3 locuri:

- În 2012 hibrizii : Antineea , Marianka și Clementina
- În 2013 hibrizii : Marianka , Antineea și Clementina

• La conținutul în zahăr pe primele 3 locuri (cu un conținut > 20,5 °S ) s-au situat :

- În 2012 hibrizii : Gazeta , Flores, Antineea
- În 2013 hibrizii : Asketa , Heracles , Antineea







***VĂ MULȚUMESC PENTRU ATENȚIE !***