

Caracterización agronómica de variedades locales gallegas de *Brassica rapa* L

Padilla G, Rodríguez VM, Cartea ME, Ordás A
Misión Biológica de Galicia, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)
Apartado 28, 36080 Pontevedra gpadilla@mbg.cesga.es

INTRODUCCIÓN

En Galicia, el cultivo de las especies pertenecientes al género *Brassica* está muy arraigada en la agricultura familiar, siendo protagonista indiscutible de la fisonomía rural. Tres son las especies que se cultivan: *B. oleracea* L., *B. napus* L. y *B. rapa* L. Ésta última presenta dos convariedades; *B. rapa rapa* (nabo) y *B. rapa pabularia* (nabiza y grelo). En los años 80 se inició en la Misión Biológica de Galicia (MBG) una recolección de variedades locales de las tres especies y su caracterización a nivel citológico (Ordás y Baladrón, 1985). Posteriormente se realizaron ensayos de caracterización morfo-agronómica con *B. oleracea acephala* (Cartea y otros, 2002) y estudios de la incidencia de plagas de lepidópteros en el cultivo de *B. oleracea* (Picoaga y otros, 2003). El presente trabajo tiene por objetivo la caracterización de las variedades de *B. rapa* que integran el banco de germoplasma de brassicas de la MBG en base a caracteres de planta juvenil.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se incluyen en el ensayo 120 variedades de *B. rapa*. Se hizo siembra en semilleros en julio y se transplantaron en septiembre. Se realizó un diseño aumentado según Petersen (1985) en dos ambientes, utilizando para ello seis variedades comerciales como testigos dispuestas en un diseño en bloques al azar con cinco repeticiones. Cada parcela elemental constó de 2 surcos con 15 plantas/surco. La distancia entre surcos fue de 0,9 m y entre plantas de 0,6 m.

Los caracteres estudiados corresponden al periodo juvenil, siendo vigor precoz, resistencia al ataque de las plagas de lepidópteros, porcentaje de plantas dañadas y porcentaje de plantas perdidas tras el transplante. Los dos primeros se tomaron en base a una escala subjetiva, de 1 a 5 para el primero y de 1 a 9 para el segundo en función del aspecto global de las plantas de la parcela. En ambos casos la menor puntuación corresponde con el menor valor conceptual del carácter.

Los valores obtenidos en cada ambiente se modificaron con el factor de corrección del bloque correspondiente y con éstos se realizó un análisis de varianza combinado de los dos ambientes, usando para ello el procedimiento GLM del SAS (SAS Institute, 2000).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la Tabla 1 se presentan las medias ajustadas y combinadas de los dos ambientes de 90 variedades representativas de Galicia. Para todos los caracteres hubo diferencias significativas entre ambientes, debido a las diferencias ecológicas que la diferencia en altitud, casi 300 m, origina. Las diferencias entre variedades fueron significativas únicamente para el vigor precoz. La resistencia a ataques de plagas y el porcentaje de plantas dañadas no fueron significativas entre variedades ya que los da-

tos fueron tomados fuera del periodo relevante de actividad fitófaga de las plagas, por lo que más avanzado el cultivo es posible que sí se vean diferencias. El porcentaje de plantas perdidas tras el trasplante fue un valor que se tomó ya que, tradicionalmente, en este cultivo se realiza la siembra directa sobre el terreno definitivo de asiento, debido a que presenta un baja aptitud al trasplante. En nuestro ensayo el porcentaje de pérdidas medio fue de 9,2%, debiéndose en mayor medida a condiciones climáticas adversas durante los días siguientes al trasplante en uno de los ambientes, incrementando el valor medio combinado y las diferencias entre ambientes.

Se puede concluir diciendo que 47 variedades locales presentan un buen vigor precoz no significativamente distinto entre sí pero significativamente distinto a la variedad con el vigor precoz más bajo y perfectamente capaces de soportar la competencia que supone la alta densidad de malas hierbas en la agricultura gallega.

REFERENCIAS

- Cartea, M.E., A. Picoaga, P. Soengas y A. Ordás. 2002 . Morphological characterization of kale populations from northwestern Spain. *Euphytica* 129:25-32.
- Ordás, A. y J.J. Baladrón, 1985. Collecting of Brassicas in northwestern Spain. *Crucifer Newsl* 10: 14.
- Petersen, R.G., 1985. Augmented Designs for Preliminary Yield Trials. *RACHIS* 4:27-32.
- Picoaga, A., M.E. Cartea, P. Soengas, L.Monetti y A. Ordás. 2003. Resistance of kale populations to lepidopterous pests in northwestern Spain. *J.Econ. Entomol* (en prensa).
- SAS Institute Inc 2000. SAS OnlineDoc, version 8. SAS Institute, Inc.,Cary, North Carolina, USA.

Tabla1- Medias ajustadas y combinadas

Var	Vigor (1-5)	Res. (1-9)	Perd. (%)	Daño (%)	Var	Vigor (1-5)	Res. (1-9)	Perd. (%)	Daño (%)	Var	Vigor (1-5)	Res. (1-9)	Perd. (%)	Daño (%)
132	4,6	8,3	3,53	5,26	173	3,4	7,3	8,20	14,93	116	2,7	7,5	4,20	14,03
193	4,6	7,8	1,87	13,59	419	3,4	7,0	18,64	18,40	171	2,7	7,5	15,87	9,08
206	4,6	8,0	6,20	12,45	185	3,4	8,2	8,14	1,41	318	2,7	7,5	4,20	6,94
266	4,4	8,1	5,48	1,89	359	3,4	7,6	5,48	5,52	414	2,7	7,0	7,53	12,13
190	4,2	7,8	3,53	6,03	401	3,4	7,2	6,48	6,36	305	2,7	7,9	12,87	16,75
256	4,2	9,1	0,48	1,51	345	3,3	8,3	11,14	6,28	357	2,7	7,7	18,14	10,86
422	4,2	6,8	6,87	16,59	89	3,3	8,4	18,98	4,37	50	2,6	8,5	6,20	9,00
144	4,0	6,8	8,20	10,37	143	3,3	8,3	1,31	12,73	195	2,6	7,8	21,48	9,85
66	4,0	8,3	-0,52	-0,22	180	3,3	7,9	17,64	10,71	361	2,6	7,3	24,87	22,56
154	3,9	7,7	16,48	8,76	220	3,3	8,3	4,64	9,40	418	2,6	7,8	17,64	7,28
163	3,9	7,2	13,14	10,58	188	3,3	7,3	8,14	13,72	140	2,5	7,0	6,20	11,68
178	3,9	8,7	9,81	-0,06	123	3,2	8,0	7,53	7,00	239	2,5	8,5	7,87	3,34
102	3,8	7,9	7,31	13,09	376	3,2	8,0	2,53	4,86	293	2,5	7,1	8,48	13,47
413	3,8	8,4	13,98	7,54	389	3,2	6,5	5,87	9,72	362	2,5	6,1	17,32	24,32
244	3,8	7,3	3,14	6,34	282	3,2	8,1	13,81	7,07	322	2,4	6,8	16,53	16,50
416	3,8	6,3	3,14	20,25	338	3,2	8,1	11,81	1,30	248	2,3	8,3	12,81	9,44
26	3,7	6,9	4,53	9,01	421	3,2	7,6	16,81	11,59	393	2,3	7,8	-0,52	11,46
75	3,7	7,9	4,53	10,68	224	3,1	7,9	16,20	8,24	307	2,3	8,8	7,98	2,73
183	3,7	8,6	13,81	7,07	197	3,1	7,3	3,14	11,14	349	2,2	7,5	17,31	19,03
390	3,7	7,3	5,20	6,21	155	3,1	7,3	0,98	15,06	310	2,1	9,0	11,20	0,66
179	3,7	7,5	3,98	10,69	298	3,0	8,3	11,53	3,37	342	2,0	8,0	25,37	3,22
415	3,7	8,0	7,31	5,87	236	2,9	7,5	-1,36	9,29	263	2,0	8,6	8,48	3,96
128	3,7	7,0	3,48	7,82	312	2,9	7,5	18,64	18,60	353	2,0	8,8	24,48	-1,81
81	3,7	7,8	1,87	8,59	249	2,9	8,2	14,81	9,57	344	1,9	7,5	16,98	6,89
259	3,6	6,9	7,87	11,90	69	2,8	8,0	-2,47	7,30	364	1,9	8,2	16,48	3,38
82	3,6	7,0	4,53	19,11	304	2,8	7,5	7,53	14,12	314	1,8	8,5	10,87	3,13
420	3,6	9,0	12,87	0,66	341	2,8	6,5	2,53	21,63	379	1,8	7,8	19,81	13,31
184	3,5	7,8	11,53	15,03	215	2,8	7,8	11,31	7,73	354	1,7	9,0	2,53	-0,14
243	3,5	7,8	11,53	14,32	125	2,8	8,3	14,81	7,48	230	1,5	7,6	20,14	10,18
261	3,5	8,6	10,14	2,36	417	2,8	7,8	4,81	8,13	350	1,5	7,1	3,48	17,88
Res.: Resistencia al ataque de plagas						Perd.: % plantas perdidas tras el transplante				MDS ((5%))	1,47	2,07	16,65	17,87
Daño: % plantas dañadas por plagas														