

## 고추 국내외 수집 유전자원의 특성

김병수 · 이우승 · 황재문\* · 김점순 · 황희숙

경북대학교 원예학과, 안동대학교 원예육종학과\*

### Characteristics of Domestic and Foreign Collections of Pepper Germplasm

Byung-Soo KIM · Woo-Sung LEE · Jae-Moon HWANG\* · Jeom-Soon KIM · Hee-Suk HWANG

Dept. of Hort., Kyungpook Univ.

\* Dept. of Hort., Andong Univ.

#### Summary

Accessions of pepper germplasm were planted in the field and their characteristics were recorded. Lines introduced from Hungary were very susceptible to virus diseases and as a result poor in adaptability in domestic field condition. KC350 and KC351 which were introduced from Brazil were growing erectly and tolerant to both bacterial spot and virus diseases. KC376, an introduction from China, was bearing large fruits with tolerance to virus. Introductions from Thailand were grown and evaluated in Andong University, and major characters of them were recorded.

Key words : *Capsicum annuum*

#### 서 언

고추는 우리의 식생활에서 가장 중요한 양념채소이며 농가에서는 소득작물로서 매우 중요한 위치를 차지하고 있다. 국내 종묘시장에서도 고추 종자는 가장 큰 품목이 되고 있으며 종묘업계는 발전된 육종기술을 바탕으로 해외시장의 개척에 나서고 있다. 국내외의 다양한 육종 요구에 부응하여 우수한 품종을

계속 육성해 내기 위하여는 그 소재가 되는 유전자원의 확보가 필수적이다.

고추 유전자원의 수집과 특성평가는 농촌진흥청에서 주로 담당해 왔으며<sup>2-4,15-20,22,23)</sup> 근래 본 대학에서도 유전자원의 도입과 평가를 적극적으로 진행하고 있다.<sup>7-11,13)</sup> 본 연구에서는 1991년도부터 1994년도에 걸쳐 수집된 고추 유전자원의 종자증식과 함께 특성을 조사한 결과를 보고하고자 한다.

## 재료 및 방법

1992년도에는 국내, 일본, 미국, 헝가리에서 수집된 재료의 종자를 3월 5일 부엽상토를 채운 연결포트에 파종하여 5월 16일 경북대 농장 복현동 포장에 90×45 cm 간격으로 정식하였다. 재배관리는 관행의 비닐멀칭 재배방법에 따랐다. 각 품종 16주씩 정식하였다. 정식 후 매일 각 개체의 개화를 조사하여 파종일로부터 평균 개화소요일 수를 조사하였다. 성숙과를 따서 과실특성을 조사하고 일주일 정도 추숙시킨 다음 채종하였다. 인력의 부족으로 방임채종하였다.

1994년도에는 풋마름병 저항성 재료로 브라질과 아시아채소연구개발센터로부터 도입한 재료, 국내 수집종, 중국에서 도입한 품종의 종자를 3월 23일 연결포트의 부엽상토에 직파하여 육묘하였다. 발아가 불량한 것이 많고 발아가 고르지 않아 7월 9일 하우스내의 냉상에 25 cm 간격으로 정식하였다. 정식 후 17-17-17 복합비료를 수시로 사용하여 정상적 생육과 착과를 유도하였다. 재식주수는 품종에 따라 5~15주였다. 10월 12일부터 15일에 걸쳐 각 계통에서 대표적인 개체의 생육특성과 과실특성을 조사하였다. 과형은 Andrews<sup>1)</sup>, Greenleaf<sup>5)</sup>, Smith 등<sup>2)</sup>에 따라 분류하였다.

1994년 10월 8일 하우스내의 냉상에 재배한 증식용 고추에 더댕이병균(*Xanthomonas campestris* pv. *vesicatoria*) race 1과 race 3를 혼합한 세균현탁액을 콤프레셔에 연결한 스프레이건(spray gun)을 이용하여 잎뒷면에 침투 집중시킨 다음 10월 17일 병균 침투부위에 형성된 병반을 보고 발병도를 조사하였다.<sup>12)</sup> 발병도는 병원균 침투부위의 병반모양과 위성반점의 다소와 크기 등을 고려하여 1~4 등급으

로 매겨 조사하였다.

안동대학에서는 1994년 5월 태국 현지에서 수집한 종자를 6월 10일 25구 연결포트에 파종하여 유리온실에서 육묘하였다. 모래와 논흙을 1:2로 섞어 육묘상토로 사용하였다. 7월 22일 직경 30 cm의 플라스틱화분에 품종당 2주씩 정식하여 재배하였다. 화분용토는 논흙에 퇴비를 섞은 것으로 하였으며 추비는 질소 13-加里13 추비용 복비를 포트당 30 g을 2회에 나누어 주었다. 재배는 노지상태에서 하다가 10월부터 비닐하우스로 옮겨 관리하였다. 생육특성은 6월 24일 이후부터 전 생육기간에 걸쳐 조사하였으며 각 형질의 표기는 Descriptors for *Capsicum* (*Capsicum* spp.)<sup>6)</sup>에 따랐다.

## 결과 및 고찰

1992년도에 헝가리에서 도입한 계통들을 포함한 국내의 도입 유전자원을 본 대학 복현동 포장에 재식하여 생육 및 과실특성을 조사한 결과는 표 1과 같다. KC205에서부터 KC312까지의 도입내역은 1986년이래 국내외에서 도입된 품종이며 KC312부터는 1991년도에 헝가리에서 도입된 계통들이다.

국내에서 도입된 계통들은 대부분 재래종의 일반적 특성을 띠고 있었으며 도입종에 비해 개화가 빠른 편이었다. 특히 KC252와 KC300는 평균 개화일수가 80일 미만의 조생종이나 포장에서의 생육은 빈약한 편이었다. 헝가리에서 도입된 계통들은 Hungarian Wax형, Bell형, Cherry형, Tomato형 등으로 되어 있었으며 미숙과의 색은 녹색, 황백색 내지 연황록색의 것으로 되어 있었다. 그러나 완숙과는 모두 등적색 내지 적색을 띠고 있었다. 도입계

통 중 일부, 특히 헝가리에서 도입된 계통들은 바이러스에 너무 약하여 낙뢰가 많이 되어 개화일을 조사하기 곤란한 것도 있었다. 또 개화는 하였으나 그 이후 착과가 불량하여 과실을 얻을 수 없어서 자료에서 뺀 것도 있었다.

1994년도에 재배하여 특성을 평가한 결과는 표 2에 나타난 바와 같다. KC350부터 KC354까지는 풋마름병(靑枯病) 저항성 재료로<sup>14)</sup> 도입한 것들인데 이중 KC350, KC351, KC352는 극만숙성이나 직립성이 강하고 바이러스와 더랭이병에도 강한 편이어서 앞으로 유망한 재료로 사료되었다. 또한 중국에서 도입한 KC372는 Hungarian Wax형의 장대한 과실이 열리며 KC376은 키가 낮은 편이나 과실이 크고 원줄

기가 튼튼하여 지주가 없이도 쓰러지지 않아 유망한 재료로 사료되었다.

안동대학에서 도입하여 평가한 계통들의 결과는 표 3과 같다. 안동대에서 도입한 재료는 태국에서의 도입시기가 우리나라의 고추 재배 시기보다 많이 늦어 화분에 재배하여 생육후기에는 하우스내에서 관리하였다. 그러나 생장은 비교적 양호하여 생육, 개화 및 과실 특성을 평가하기에는 충분하였다. 태국에서 도입된 이 재료들은 대체로 개화가 늦으나 초세는 강한 편이었으며 상향과를 착생하는 것도 많았다. 과실은 대부분 chili형으로서 미숙과색은 주로 녹색 혹은 녹색바탕에 자색을 띠고 있었다. 포장재배한 계통에 대하여는 종자를 채종하여 장기 저장고에 넣었다.

Table 1. Days to flower and fruit characteristics of pepper germplasm evaluated in 1992

KC NO. NO.	Name	Days to flower	Fruit weight (g)	Pedicel length (cm)	Fruit length (cm)	Fruit dia. (cm)			%	Fruit type	Pungency	Immature fruit color
						1	2	3				
205-14	Kalmicho	93	5.1	3.1	7.7	1.6	1.3	0.6	-	Chili	hot	Green
241	YU1133	90	1.6	1.9	3.3	1.0	1.0	0.4	8.2	Chili	very hot	Green
242	Byulcho	93	4.7	2.3	3.7	1.4	1.5	1.6	8.4	Chili	Hot	Green
243	Daepung A	79	5.0	2.5	5.5	1.3	1.2	0.7	9.3	Chili	Hot	Green
246	T10	105	3.5	2.4	5.6	1.2	1.0	0.6	7.4	Chili	Very hot	Green
247	K10	85	3.8	2.0	5.6	1.3	1.0	0.5	7.9	Chili	Hot	Green
248	Yatsufusa Kara	93	1.4	3.6	4.5	0.6	0.7	0.3	9.6	Chili	Very hot	Green
249	Fushimi Amanaka	94	3.5	2.1	5.7	1.3	0.9	0.4	9.3	Chili	sweet	Green
250	Shishito	103	2.3	1.5	3.7	1.3	1.3	0.5	-	Chili	Hot	Green
251	Takanotsune Kara	102	1.6	3.2	4.5	0.7	0.8	0.3	8.9	Chili	Hot	Green
252	YU1075	78	2.7	2.1	3.7	1.2	1.0	0.5	9.1	Chili	Hot	Green
262	Riogrande	89	3.6	1.8	4.4	1.5	1.2	0.5	10.1	Chili	Hot	Green
264	Hwabongcho	93	4.5	1.9	5.2	1.2	1.1	0.6	9.0	Chili	Very hot	Green

Table 1(continued). Days to flower and fruit characteristics of pepper germplasm evaluated in 1992

KC NO. NO.	Name	Days to flower	Fruit weight (g)	Pedicel length (cm)	Fruit length (cm)	Fruit dia. (cm)			% sugar	Fruit type	Pungency	Immature fruit color
						1	2	3				
265	Gakbuk	84	6.5	2.1	5.1	1.7	1.3	0.8	7.2	Chili	Very hot	Green
266	Jucheon	91	2.9	2.2	4.8	1.2	1.0	0.6	-	Chili	Hot	Green
267	Kwangue	89	2.8	2.1	4.0	1.4	1.1	0.7	-	Chili	Hot	Green
268	Punggak	94	9.5	3.0	6.5	1.6	1.7	0.7	8.9	Chili	Hot	Green
269	Kumcheon 1	95	4.1	2.4	4.9	1.6	1.3	0.7	10.0	Chili	Hot	Green
270	Kumcheon 2	88	3.7	2.2	4.3	1.4	1.1	0.5	8.7	Chili	Very hot	Green
271	BosungWolsung	88	3.1	1.8	4.1	1.2	1.1	0.6	9.2	Chili	Hot	Green
272	Gochang	89	2.3	2.1	3.9	1.2	0.9	0.5	8.8	Chili	Sweet(?)	Green
278	MI-221	88	3.2	2.0	3.9	1.5	1.1	0.6	8.1	Chili	Sweet(?)	Green
287	New Mexico 6-4	84	8.6	2.4	6.1	1.9	1.7	1.0	5.7	Chili	Sweet	L/Green
292	AC311	87	6.7	2.7	4.8	1.7	1.8	0.7	5.2	Chili	Sweet	Green
294	Nahoeryong	96	1.7	1.9	2.9	1.1	0.9	0.3	8.0	Chili	Hot	Purple
299	Riogrande	77	2.0	1.9	3.6	1.2	1.1	0.7	8.6	Chili	Vey hot	Green
300	Tam Mild Jalapeno-1	86	4.8	1.9	4.6	1.9	1.6	0.9	10.9	Chili	Hot	Green
304	Tam Mild Chile-2	93	4.1	2.0	2.5	1.5	1.6	1.4	7.0	Cherry	Vey hot	Green
305	Tambel-2		7.7	2.4	5.8	1.6	1.4	0.6	7.4	Chili	Sweet	Green
307	Riogrande Gold	100	21.9	1.8	3.7	3.9	4.1	6.3	7.9	Bell	Hot	Green
308	Carolina Gayenne	93	7.6	2.0	3.1	2.2	2.1	1.6	6.7	Cherry	Sweet	Green
309	Cabai Keriting		5.2	2.4	6.6	1.2	1.1	0.9	8.9	Chili	Hot	Green
310	Cabai Keriting	112	3.3	1.9	4.6	1.2	1.3	0.4	-	Chili	Hot	Green
312	Kecskeszarv	87	6.6	2.4	7.9	1.5	1.0	0.5	6.6	Chili	Hot	Yellow
314	Hungarian tomato	89	19.4	1.2	2.2	3.8	4.0	3.6	7.0	Tomato	Sweet	Yellow
315	Cseresznye	86	4.9	1.9	1.6	2.0	2.2	2.0	6.3	Cherry	Hot	Green
316	Hajtatasra	96	12.6	2.3	6.6	2.2	1.7	0.8	5.6	Chili	Sweet	Green
317	Csavazott	91	27.2	2.3	4.3	3.8	3.8	2.9	4.5	Bell	Sweet	Yellow
318	Albaregia	93	21.0	2.1	4.1	3.2	3.6	2.9	-	Bell	Sweet	Yellow

Table 1(continued). Days to flower and fruit characteristics of pepper germplasm evaluated in 1992

KC NO. NO.	Name	Days to flower	Fruit weight (g)	Pedicel length (cm)	Fruit length (cm)	Fruit dia. (cm)			% sugar	Fruit type	Pungency	Immature fruit color
						1	2	3				
319	Yatsufusa	96	0.5	2.9	4.0	0.7	0.7	0.4	8.9	Chili	Hot	Green
320	Red small fruits	90	0.3	1.9	2.1	0.5	0.4	0.3	10.5	Chili	Very hot	Green
321	Almapaprika	86	14.9	1.8	2.2	3.3	3.5	2.9	4.8	Cherry	Sweet	Yellow
323	Novares F1		14.0	1.8	9.1	1.7	2.0	0.8	8.0	Chili	Very hot	Y/Green
324	Rapidus F1	95	14.3	2.7	6.6	2.2	1.8	0.7	6.4	Chili	Sweet	Yellow
326	Kecskeszarv		6.1	1.8	6.2	1.4	1.0	0.4	6.2	Chili	Very hot	Yellow
327	UZ70	96	6.1	2.9	4.8	1.5	1.5	0.7	9.4	Chili	Hot	Green
330	Hungarian Yellow Wax		30.3	2.3	4.6	3.0	3.5	3.0	5.0	Bell	Sweet	Yellow
331	TL192	101	24.6	1.8	5.6	3.6	3.5	2.5	5.3	Bell	Sweet	Yellow
333	Tizenegyes	102	9.3	3.3	2.2	2.7	3.0	1.3	4.0	Wax	Sweet	Yellow
340	T542	100	28.9	1.5	4.6	4.2	4.5	3.8	6.2	Bell	Sweet	Yellow
341	Block F1	107	29.3	2.0	4.8	4.2	4.2	3.0	7.0	Bell	Sweet	Yellow
342	U155	98	33.0	2.4	5.9	4.2	3.8	2.8	6.1	Bell	Sweet	Yellow
343	Savo F1		34.7	2.3	5.6	4.2	3.7	2.7	6.5	Bell	Sweet	Yellow
344	Hungarian Wonder	90	41.0	2.4	5.4	4.9	4.9	3.9	6.0	Bell	Sweet	Yellow
345	Hungarian Wonder	339	37.5	2.5	4.1	4.2	4.8	4.0	6.2	Bell	Sweet	Green
346	1023 F1	105	30.1	2.5	5.1	3.4	4.1	3.1	-	Bell	Sweet	Green
348	Elefantormany		15.3	2.0	6.0	2.1	1.8	0.8	6.0	Banana	Sweet	Yellow
349	Edesalma		26.8	1.7	2.8	3.7	4.2	4.0	5.0	Tomato	Sweet	Yellow
	Oryun	90	7.4	2.0	7.1	1.6	1.2	0.7	9.47	Chili	Hot	Green
	Serona	90	9.1	2.3	6.4	6.4	1.5	0.8	7.6	Chili	Hot	Green

Table 2. Characteristics of pepper germplasm evaluated in 1994

KC No.	Name	Plant height (cm)	Plant type	Leaf color	Flower color	Flower bud per axil	Fruit direction	Immature fruit color	Petiole length (cm)	Fruit length (cm)	Fruit dia. (cm)	Mature fruit (cm)	Fruit type color	Bacterial spot
216	Aedang	50	3	G	W	1	P	G	3.4	8.3	1.8	R	Chili	
315	Cseresznye	60	7	G	W	1	U	G	2.0	1.4	2.4	R	Cherry	
316	Hajtatasra	40	3	G	W	1	P	LG	3.5	15.0	3.0	R	H WAX	
317	Csavazott	20	Dt	G	W	1	U	YW	4.3	8.5	5.3	R	Bell	
318	Albaregia	35	3	LG	W	1	M	G	3.0	6.0	4.0	OR	Bell	
321	Almapaprika	40	3	G	W	1	U	YG	2.5	2.8	5.2	R	Tomato	
323	Novares F1	55	3	LG	W	1	P	YG	3.3	13.5	2.5	R	HWAX	
340	T542	45	3	G	W	1	P	YW	3.8	7.0	7.0	OR	Bell	
342	U155	48	3	LG	W	1	P	YG	2.5	10.0	5.5	OR	Bell	
350	MC-4	65	7	LG	W	1	P	G	3.0	8.0	1.8	R	Chili	1.0
351	MC-5	85	7	G	W	1	P	G	3.5	12.0	1.7	R	Chili	1.0
352	PBC066	65	7	G	W	1	P	G	3.3	11.0	1.7	R	Chili	2.1
353	PBC631	60	7	LG	W	1	P	G	3.0	6.0	2.3	R	H WAX	2.0
354	COO505	40	3	G	W	1	P	G	3.0	5.5	3.2	R	Bell	2.0
355	Jatilaba	45	3	HG	W	1	P	DG	2.0	9.5	1.0	R	Chili	1.5
356	Brebes	65	3	HG	W	1	P	DG	2.0	9.5	1.7	R	Chili	2.7
358	Tit Super LV		3	HG	W	1	P	G	2.1	10.0	2.5	R	Chili	2.5
359	Keriting	98	5	G	W	1	P	G	2.0	1.0	0.6	R	Chili	2.0
361	Chinese pepper	50	5	G	W	1	P	G	2.5	10.5	1.5	R	Chili	2.0
362	Chinese pepper	60	3	G	W	1	P	G	3.3	11.0	0.7	R	Chili	2.0
363	Korean local Cultivar	60	5	G	W	1	P	G	2.0	6.5	1.8	R	Chili	4.0
364	Korean local Cultivar	65	3	G	W	1	P	G	3.5	10.5	2.2	R	Chili	3.0
365	Korean local Cultivar	55	3	G	W	1	P	G	2.0	6.0	1.5	R	Chili	4.0
367	Korean local Cultivar	20	7	G	W	1	P	G	1.8	5.5	1.7	R	Chili	-

Table 2(continued). Characteristics of pepper germplasm evaluated in 1994

KC No.	Name	Plant height (cm)	Plant type	Leaf color	Flower color	Flower bud per axil	Fruit direction	Immature fruit color	Petiole length (cm)	Fruit length (cm)	Fruit dia. (cm)	Mature fruit (cm)	Fruit type color	Bacterial spot
368	Korean local Cultivar	60	5	LG	W	1	P	G	3.0	7.0	1.8	R	Chili	2.5
370	Korean local Cultivar	50	3	G	W	1	P	G	2.0	9.0	2.0	R	Chili	4.0
371	Korean local Cultivar	60	5	LG	W	1	P	G	2.0	7.5	1.8	R	Chili	3.0
372	Daewookakchu	60	3	G	W	1	P	LG	4.2	14.5	2.5	R	H WAX	
373	Local cultivar of Yienbyun	40	3	G	W	1	P	G	3.0	3.0	2.3	R	Small	3.0
374	Purchased in Yienkil market	50	3	G	W	1	P	G	4.5	7.0	2.2	R	Chili	3.0
375	Kilnong No.3	50	3	G	W	1	P	G	3.0	8.5	4.5	R	Bell	3.0
376	Kilnong No.4	49	3	G	W	1	P	G	3.5	13.0	2.8	R	Chili	3.7
378	<i>C. pubescens</i>	70	7	G	W	1	P	DG	2.3	4.5	1.6	R	Chili	2.5

Legend:

Plant type: 3 = prostrate; 5 = compact, 7 = erect, dt = determinate.

Leaf color: G = green, LG = light green.

Fruit direction: P = pendant, U = upright.

Immature fruit color: G = green, LG = light green, YW = yellowish white, YG = yellowish green, DG = dark green.

Bacterial spot: 1 = least diseased, infiltrated area collapsed but dry lesion;

2 = satellite pimple spots formed around the collapsed lesion;

3 = water-soaked edge of lesions plus pimple spots;

4 = water-soaked enlarged lesion.

Table 3. Growth characteristics of pepper germplasm collected by J.M. Hwang, evaluated in 1994

KC No.	Cultivar	PGH	PH	PW	LR	NPA	PPA	ACP	FP	IFC	FS	FSP	FNB	FSB	SP	SGR	SGS	SGH	DFP
399	DECO-4	7	74	30	25	1	7	0	7	1-0	1	1	+	3	3	52	5	4	96
400	F-3	5	57	48	27	1	3	0	7	1-0	1	1	+	3	5	52	3	4	86
401	F-2	7	79	30	24	1	7	0	7	1-0	1	3	0	3	3	52	3	4	90
402	F-1	7	71	38	21	1	3	+	3	1	1	1	0	3	5	56	3	4	88
403	Sriracha market	5	73	35	26	1	7	0	7	1	1	1	+	3	3	40	5	4	86

Tabel 3(continued). Growth characteristics of pepper germplasm collected by J.M. Hwang, evaluated in 1994

KC No.	Cultivar	PGH	PH	PW	LR	NPA	PPA	ACP	FP	IFC	FS	FSP	FNB	FSB	SP	SGR	SGS	SGH	DFP
404	Yod son	7	86	36	2.7	1	7	0	7	1	1	1	+	3	3	76	3	4	86
405	Srisaket	7	76	37	2.2	1	5	-	7	-	-	-	+	3	3	52	3	5	117
406	F9 Bangchang	5	67	49	2.4	1	5	0	3	1-0	1	3	+	3	5	72	3	4	85
407	F7 nun	7	82	47	2.0	3	3	+	3	1	1	3	+	3	3	64	4	4	87
408	F6 Malasia	5	50	30	2.8	1	3	+	5	1	1	5	0	3	5	80	3	5	85
409	F8 ne-5	7	68	41	1.8	1	3	+	3	1	1	3	0	3	3	76	3	5	85
410	F-10 Yangino	7	77	37	2.6	1	7	+	3	1	1	5	0	33	5	84	1	4	85
411	Bankog Klang	7	74	37	2.7	1	7	0	5	1-1	1	1	+	3	3	88	4	3	90
412	Mun	7	72	38	2.1	1	5	0	3	1-0	1	3	+	3	3	88	3	4	87
413	Huai Sri Then	5	62	38	2.2	1	7	0	7	1	1	3	0	3	-	8	3	4	102
414	Huanure	6	77	34	2.3	1	7	0	7	1	1	3	+	3	3	20	3	3	96
415	Chirda Rudchaburi	5	63	31	2.4	1	7	0	7	1	1	3	+	3	3	72	3	4	87
416	Chinda	5	69	40	2.0	1	5	0	7	1	1	3	0	3	3	0	-	3	90
417	Kantoorome	5	51	33	2.3	1	7	0	7	1	1	3	0	3	3	68	3	3	93
418	Kalang	5	63	36	2.2	1	7	0	7	1	1	3	0	3	3	88	3	3	93
419	F5 auaiSrithen	5	50	37	2.1	1	5	0	3	1-0	1	1	+	3	5	84	3	2	88
420	F4 Indonesia	5	52	37	2.7	1	3	+	3	1	1	5	0	3	5	80	3	3	85
421	Mun dang	5	60	42	2.4	1	3	0	3	1	1	3	0	3	3	68	3	3	89
422	Mun-2	5	56	40	2.4	2	3	0	3	1	1	3	0	3	3	96	3	3	90
423	Tae go-1	5	57	45	2.5	2	3	0	3	1	1	3	+	3	3	64	3	3	93
424	CA024	7	58	37	2.3	1	3	+	3	2	1	3	0	3	3	96	3	3	93
425	CA070	5	67	35	2.7	1	3	+	3	2	1	3	0	3	3	64	5	3	87
426	Small type Huay sithion	5	43	29	2.1	2	7	0	7	1	1	1	+	3	3	80	3	3	93
427	CA096	5	59	35	2.1	1	3	+	3	1	1	1	+	3	3	88	3	3	87



Tabel 3(continued). Growth characteristics of pepper germplasm collected by J.M. Hwang, evaluated in 1994

KC No.	Cultivar	PGH	PH	PW	LR	NPA	PPA	ACP	FP	IFC	FS	FSP	FNB	FSB	SP	SGR	SGS	SGH	DFP
428	CA229	5	62	43	.25	1	3	0	5	1	1	1	0	3	7	96	3	3	90
429	Small type Kreenw	5	54	37	.23	1	7	0	7	1	1	1	0	3	3	92	3	3	88
430	Big type Wang	7	54	36	.18	1	3	+	5	1	1	3	0	3	5	80	3	3	96
431	Big type Mundang	5	51	36	.24	1	3	0	3	1	1	1	+	3	3	84	1	3	88
432	CA169	5	48	34	.25	1	3	0	3	1-0	1	1	0	3	5	88	3	3	90
433	CA103	4	51	38	.27	1	3	0	3	1-0	1	1	0	3	5	84	3	3	90
434	CA002	5	59	37	.24	1	3	+	3	1	1	3	0	3	3	92	1	3	89
435	Small type Huarca	7	50	30	.24	1	7	0	7	1-0	1	1	+	3	3	80	3	3	89
442	Big type Bang chang	5	48	35	.24	1	5	0	3	1-0	1	1	+	3	5	92	1	3	93
443	CA158	7	37	33	.16	2	7	-	7	-	-	-	-	-	3	48	3	3	88
444	CA023	5	49	29	.20	1	5	+	5	1	3	5	0	5	3	44	5	3	90
	Tae go-2	4	46	35	.24	1	3	0	3	1	1	1	0	3	5	92	3	3	85
	Tae go-3	7	63	47	.22	1	3	+	3	1	1	3	0	3	3	80	3	4	93
	Tae go-4	5	66	38	.28	1	7	0	7	1	1	1	0	3	3	72	5	3	93

Plant Characters abbreviation:

PGH = Plant growth habit, 3 = prostrate; 5 = compact; 7 = erect.

PH = Plant height (cm).

PW = Plant width (cm).

LR = Leaf length/width ratio.

NPA = Number of pedicels per axil.

PPA = Pedicel position at anthesis, 3 = pendent; 5 = intermediate; 7 = erect.

ACP = Annular constrictions at junction of calyx and peduncle, 0 = absent; + = present.

FP = Fruit position, 3 = declining; 5 = intermediate; 7 = erect.

IFC = Fruit color in immature stage, 1 = green; 2 = yellow; 3 = orange; 4 = red; 5 = purple; 6 = brown; 7 = black; 8 = other.

FS = Fruit shape, 1 = elongate; 2 = oblate; 3 = round; 4 = conical; 5 = campanulate; 6 = bell or blocky.

FSP = Fruit shape at peduncle attachment, 1 = acute, 3 = obtuse, 5 = truncate, 7 = cordate, 9 = lobate;

FNB = Neck at base of fruit, 0 = absent; + = present.

FSB = Fruit shape at blossom end, 3 = pointed; 5 = blunt; 7 = sunken.

SP = Stigma position in relation to anthesis, 3 = included; 5 = same level; 7 = exserted.

SGR = Seed germination ratio(%) at 2 weeks.

SGS = Seedling growth speed, 1 = fast; 3 = middle; 5 = low.

SGH = Seedling growth habit, 1 = short; 3 = normal; 5 = long.

DFP = Days to first flower(days).

## 적 요

국내외로부터 수집한 고추 유전자원을 포장에 재배하여 종자를 증식하는 동시에 주요 특성을 조사하였다. 헝가리에서 도입하여 1992년도에 평가한 계통들은 Hungarian Wax 혹은 Bell형으로서 바이러스에 심하게 걸려 우리 포장환경에 잘 적응하지 못하였다. 1994년도에 평가한 계통들 중 브라질에서 풋마름병 저항성으로 도입한 KC350과 KC351은 직립성이며 바이러스에 강한 편이어서 매우 유망한 유전자원으로 사료되었다. 중국에서 도입한 KC376는 바이러스에 강한 편이며 대과를 착생하여 유망하게 보였다. 태국에서 도입된 계통들은 안동대에서 특성을 평가기록하였다.

## 인 용 문 헌

1. Andrews, J. 1984. Peppers, the domesticated Capsicums. Univ. of Texas press, Austin.
2. 조영관, 유일웅, 이수성. 1973. 고추 품종의 특성과 형질 상호간의 상관에 관한 연구. 농시연보 15(월에판):1-8.
3. 최주성, 엄영현, 윤진영. 1978. 주요채소 품종수집 및 보존. 1978년도 원시연보(채소분야): 120-141.
4. 정현재, 최성근. 1976. 주요 채소 품종보존. 1976년도 원시연보 (채소분야):214-230.
5. Greenleaf, W.H. 1986. Pepper breeding. in Bassett, M.J. 1984. Breeding Vegetable Crops. AVI Pub. Co., Inc. West Port, Connecticut. 584pp.
6. IPGRI, AVRDC and CATIE. 1995. Descriptors for Capsicum (*Capsicum* spp.). International Plant Genetic Resources Institute, Rome, Italy, the Asian Vegetable Research and Development Center, Taipei, Taiwan, and the Centro Agronomico Tropical de Investigacion y Ensenanza, Turrialba, Costa Rica.
7. 김병수. 1986. 고추 도입계통의 역병 저항성. 한원지 27(1):11-14.
8. 김병수. 1988. 고추 더뎡이병 저항성계통과 역병 저항성계통의 특성. 한원지 29(4): 247-252.
9. 김병수, 박현규. 1986. 수집 재래종 고추의 과실특성 (1986년도). 경대논문집 42: 345-351.
10. 김병수, 이우승, 박현규, 허종문, 여순남. 1987. 고추 1986년도 수집재래종의 재배적 특성과 1987년도 수집 재래종의 종과 특성. 경대논문집 46: 147-156.
11. 김병수, 이우승, 권영석, 손은영. 1989. 수집재래종 고추의 특성(1988년도). 경대논문집 46: 147-156.
12. Kim, B. S and Y. S. Kwon. 1990. Pathotype differentiation and distribution of *Xanthomonas campestris* pv. *vesicatoria* in Korea. Korean J. Plant Path. 6(2): 245-249.
13. 이우승, 김병수, 김상기, 박규환, 권영석. 1990. 고추 보존 유전자원의 특성 평가와 품종도입. 경북대농학지 8: 35-44.
14. Matos, F. S. A., C. A. Lopes, and A. Takatsu. 1990. Identificao de fontes de resistencia. A *Pseudomonas solanacearum* EM *capsicum* sp. Hort. Bras. 8(1): 22-23.

15. 농촌진흥청. 1986. 작물유전자원의 수집분류 이용체계 확립에 관한 연구(I). 과학기술처. 110pp.
16. 농촌진흥청. 1986. 작물유전자원의 수집분류 이용체계 확립에 관한 연구('85 작물유전자원의 특성). 과학기술처. 215pp.
17. 농촌진흥청. 1987. 작물유전자원의 수집분류 이용체계 확립에 관한 연구(II). 과학기술처. 61pp.
18. 농촌진흥청. 1987. 작물유전자원의 수집분류 이용체계 확립에 관한 연구('86-'87 작물유전자원의 특성). 과학기술처. 184pp.
19. 농촌진흥청. 1988. 작물유전자원의 수집분류 이용체계 확립에 관한 연구(3차년도). 과학기술처. 153pp.
20. 농촌진흥청. 1989. 작물유전자원의 수집분류 이용체계 확립에 관한 연구 ('87-'88 작물유전자원의 특성). 과학기술처. 174pp.
21. Smith, P. G., B. Villalon, and P. L. Villa. 1987. Horticultural classification of peppers grown in the United States. HortScience 22(1): 11-13.
22. 엄영현, 윤진영, 윤화모. 1979. 주요채소 품종수집 및 보존. 1979년도 원시연보(채소분야): 157-176.
23. 엄영현, 윤화모. 1980. 주요채소 품종수집 및 보존. 1980년도 원시연보(채소분야): 63-80.