

특화작물시험장

담당자 : 안수용, 맹진희, 김기선, 권순배  
(033)610-8750, syahn1014@korea.kr

## 동해안 지역 경관조성에 적합한 작물별 유망계통

### 1. 현황 및 문제점

- 가. 동해안 지역에서 관광활성화를 위하여 경관작물조성 등 볼거리가 필요함.
- 나. 동해안 특이기상에 적응가능한 대표적인 경관보전직불대상 작목 유망계통 선발 필요
- 다. 농가 소득감소에 따른 농촌의 공동화현상의 심화로 농업·농촌의 공익적 기능 제고 및 농촌관광 소득원으로 부각됨
- 라. 전국 경관농업 시범지구 재배면적 확대 : ('07) 800ha→('08) 3,252ha

### 2. 현행제도(현행정책)

- 가. 농림어업인삶의질향상및농산어촌지역개발촉진에관한특별법 제30조
  - 경관보전사업을 추진하기 위하여 관할구역안에서 마을 단위로 농산어촌 주민과 경관보전협약 체결
- 나. 농업농촌기본법 제39조
  - 농업생산과 직접 연계되지 아니하는 소득보조
- 다. WTO 협정과의 관계
  - WTO농업협정상 허용보조로서 환경보전 지원프로그램으로 설계됨
  - \* 특정 농업생산요소의 사용 제한을 준수함에 따른 소득손실이나 추가비용 보전개념으로 접근

### 3. 주요연구결과

- 동해안지역에 알맞은 경관작목 선발 유망계통

작목 및 선발계통		조기개화계통	개화기간 긴 계통	개화수 많은 계통
유채	춘파	(3계통) 진주수집, 하동수집, 서울수집	(4계통) 내한유채, 서울수집, 목포2호, 하동수집	(4계통) 목포2호, 목포3호, 목포4호, 진주수집
	추파	(2계통) 목포4호, 전남완도수집	(3계통) 목포3호, 목포4호, 수원수집	(5계통) 진주수집, 하동수집, 서울수집, 고성수집, 한라유채
메밀	춘파	(4계통) 봉평수집, 홍천수집, 붉은메밀, 유색메밀	(5계통) 평창(Ⅰ), 평창(Ⅲ)수집 금릉(Ⅰ)수집 유색메밀, 붉은메밀	(5계통) 평창(Ⅲ)수집 금릉(Ⅰ), 금릉(Ⅱ)수집 정선(Ⅰ)수집, 네팔(Ⅱ)수집
	추파	(3계통) 평창 중국(Ⅰ), 중국(Ⅴ)	(2계통) 양양수집, 화천수집	(5계통) 양양수집, 화천수집, 횡성수집, 평창수집 중국(Ⅴ)
코스모스	춘파	(1계통) 중국종	(1계통) 중국종	(1계통) 중국종
갯	춘파	(3계통) Leth22A, 양평수집, 단양수집	(4계통) 평창수집, 서귀포수집, Leth22A, 단양수집	(4계통) 평창, 해남얼청갯, 서귀포수집, 단양수집
	추파	(2계통) 충남논산, 해남얼청갯	(1계통) 충남논산	(3계통) 해남얼청갯, 서귀포, 완도수집

### 4. 기대효과

- 동해안 지역의 관광작물 및 관광농업활성화
- 경관보전직불제도를 활용한 지역축제, 농촌관광·체험프로그램 개발 및 농촌지역 활성화

### 5. 건 의

가. 건의부처 : 강원도 강릉시 경제진흥국 농정과

나. 개선 사항

- 동해안 지역에서 관광활성화를 목적으로 경관작물 재배 권장시 경관보전 직불제 (170천원/10a)이외에 지자체 추가지원으로 농가소득 보전 건의

<세부연구결과 성적>

◦ 유 채

표 1. 유전자원 특성검정('06~'08. 4. 20 춘과 파종)

수집계통명	출현기 (월.일)	수장 (cm)	분지수 (개)	개화기 (월.일)	개화 소요일수 (일)	개화 기간 (일/주)	주당 개화수 (개/주)	협수 (개/주)	협당 립수 (립)
내한유채('06)	5.03	160	8.0	6.25	66	21	709	500	18.0
내한유채('07)	4.29	134	7.2	6.24	63	26	444	267	11.1
평균	4.29~5.3	147	7.6	6.25	65	21	577	384	14.6
목포2호('07)	4.28	143	8.2	6.28	67	23	802	610	11.9
평균	4.28	143	8.2	6.28	67	23	802	610	11.9
목포3호('07)	4.27	187	7.0	6.30	69	20	624	347	12.4
평균	4.27	187	7.0	6.30	69	20	624	347	12.4
목포4호('07)	4.28	178	6.8	6.30	68	18	960	537	12.8
평균	4.28	178	6.8	6.30	68	18	960	537	12.8
진주수집('06)	5.01	168	12.0	5.30	40	22	627	511	17.0
진주수집('07)	4.29	108	7.0	6. 2	40	19	820	531	20.7
진주수집('08)	5.14	109	4.7	6.13	52	20	572	457	20.9
평균	4.29~5.14	128	7.9	5.30	44	19	673	500	19.5
하동수집('06)	5.03	111	6.0	6. 9	50	26	344	224	21.0
하동수집('07)	4.29	98	7.3	6.13	43	24	763	528	21.5
하동수집('08)	5.10	108	4.8	6.16	55	19	669	503	23.5
평균	4.29~5.10	106	6.0	6.14	49	19	592	418	22.0
서울수집('06)	5.03	130	6.0	6.15	56	31	409	275	15.0
서울수집('07)	4.29	101	5.8	6.14	43	24	516	322	18.9
서울수집('08)	5.11	114	4.5	6.12	50	20	508	339	20.2
평균	4.29~5.11	112	5.4	6.14	50	20	478	312	18.0

표 2. 유전자원 특성검정('06~'08. 9. 20 추과 파종)

수집계통명	수장 (cm)	분지수 (개)	개화기 (월.일)	개화 기간 (일/주)	주당 개화수 (개/주)	협수 (개/주)	협당 립수 (립)
목포2호	121	10.3	4.16	22	420	292	24.5
목포3호	126	9.7	4.16	23	447	293	26.4
목포4호	124	11.3	4.14	24	570	334	30.4
수원수집	116	12.5	4.15	25	518	298	22.2
내한유채(I)	146	11.2	4.22	15	603	365	29.4
진주수집	119	8.3	4.18	20	1,118	626	19.9
하동수집	141	10.0	4.20	20	1,183	738	22.1
서울수집	131	9.1	4.17	21	1,154	737	15.9
제주수집	131	12.0	4.17	20	931	494	24.1
월동초	140	10.7	4.19	17	413	275	21.0
수원채	130	18.7	4.17	22	655	350	28.4
고성수집	107	13.3	4.18	22	1,326	14	19.5
고창수집	104	13.4	4.18	19	986	515	26.8
한라유채수집	126	18.5	4.20	14	1,558	1,074	25.3
완도수집	130	11.0	4.14	21	914	479	27.3

◦ 메 밀

표 3. 유전자원 특성검정('06 ~ '08. 5. 20 춘파 파종)

계통6명	출현기 (월.일)	개화기 (월.일)	개화 소요일수 (일)	개화 기간 (일/주)	경장 (cm)	분지수 (개)	주경 절수 (개)	화방수 (개/주)	꽃 수(개/주)	
									화방당	전체
평창(I)수집('06)	5.29	6.26	37	43	118	6.0	21.0	128	23.0	2,944
평창(I)수집('07)	5.29	6.26	32	41	129	5.0	15.3	155	34.1	5,272
평창(I)수집('08)	5.24	6.24	32	43	158	5.0	16.0	163	57.6	9,389
평 균	5.24 ~ 5.29	6.26	34	41	135	5.3	17.4	149	38.2	5,868
평창(III)수집('07)	5.27	6.23	30	43	159	5.3	15.7	181	35.1	5,493
평창(III)수집('08)	5.24	6.24	32	43	135	4.5	13.8	163	54.5	8,884
평 균	5.24 ~ 5.27	6.23	31	43	147	4.9	14.8	172	44.8	7,189
금릉(I)수집('06)	5.29	6.26	37	43	230	8.0	24.0	79	51.0	4,029
금릉(I)수집('07)	5.29	6.28	34	41	154	5.8	19.5	206	42.4	8,717
금릉(I)수집('08)	5.24	6.27	35	43	146	6.3	14.5	206	48.5	9,991
평 균	5.24 ~ 5.29	6.27	35	41	177	6.7	19.3	164	47.3	7,579
금릉(II)수집('07)	5.27	6.26	32	41	157	6.5	20.3	221	29.8	6,579
금릉(II)수집('08)	5.24	6.27	35	34	144	5.3	15.3	209	61.1	12,770
평 균	5.24 ~ 5.27	6.27	34	34	151	5.9	17.8	215	45.5	9,675
정선(I)수집('06)	5.29	6.27	38	44	155	5.0	18.0	160	30.0	4,800
정선(I)수집('07)	5.27	6.26	32	41	166	6.3	15.8	239	43.8	10,415
정선(I)수집('08)	5.24	6.26	33	37	141	6.0	14.3	144	66.4	9,562
평 균	5.24 ~ 5.29	6.26	34	37	154	5.7	16.0	181	46.7	8,259
봉평수집('06)	5.29	6.20	31	33	100	5.0	12.0	225	18.0	4,050
봉평수집('07)	5.27	6.23	30	43	137	5.0	18.0	187	33.2	6,195
봉평수집('08)	5.24	6.22	32	30	109	3.3	11.0	122	49.3	6,015
평 균	5.24 ~ 5.29	6.22	31	33	115	4.4	13.7	178	33.5	5,420
홍천수집('07)	5.27	6.26	32	41	188	6.0	17.8	168	26.8	4,497
홍천수집('08)	5.24	6.20	29	32	133	3.4	13.9	132	51.0	6,732
평 균	5.24 ~ 5.27	6.23	31	32	161	4.7	15.9	150	38.9	5,615
인제수집('07)	5.27	6.27	33	40	144	5.5	12.0	133	35.6	4,735
인제수집('08)	5.24	6.21	29	33	137	4.8	11.5	129	33.7	4,347
평 균	5.24 ~ 5.27	6.24	31	33	141	4.9	11.8	131	34.5	4,541
용인수집('07)	5.27	6.28	34	40	201	9.5	20.5	144	23.2	3,339
용인수집('08)	5.24	6.29	36	30	145	6.7	15.0	131	57.6	7,546
평 균	5.24 ~ 5.27	6.29	35	30	173	8.1	17.8	138	40.4	5,443
네팔(II)수집('07)	5.29	6.27	33	41	186	8.3	17.8	264	30.2	7,145
네팔(II)수집('08)	5.24	7. 1	38	35	171	6.0	20.5	222	55.4	12,299
평 균	5.24 ~ 5.29	6.29	36	35	179	7.2	19.2	243	42.8	9,722
유색메밀('07)	5.27	6.25	32	48	149	6.0	16.4	202	27.6	5,567
유색메밀('08)	5.24	6.19	29	50	110	3.7	17.0	120	53.9	6,468
평 균	5.24 ~ 5.27	6.22	31	48	130	4.9	16.7	161	40.8	6,018
붉은메밀('07)	5.27	6.23	28	52	156	8.5	20.0	268	27.6	7,391
붉은메밀('08)	5.24	6.21	28	51	103	2.8	12.0	74	65.9	4,877
평 균	5.24 ~ 5.27	6.22	28	51	130	5.7	16.0	171	46.8	6,134

◦ 해바라기

표 4. 유전자원 특성검정('06~'08. 5. 20 춘파 파종)

계통명	출현기 (월.일)	개화기 (월.일)	개화 소요일수 (일/주)	개화 기간 (일/주)	간장 (cm)	도복 (0-9)	총엽수 (매)	화판 직경 (cm)	화당 립수 (립)	주당 화수 (개)	백립 중 (g)
양양수집('06)	5.28	8.17	90	36	253	3	51.3	24.4	1,339	2.2	4.2
양양수집('07)	5.29	8.10	76	30	356	3	53.9	17.6	1,055	10.3	4.5
양양수집('08)	5.26	8. 3	73	33	284	3	46.8	15.8	929	8.6	4.6
평 균	5.26~5.29	8. 3~8.17	80	30	298	3	50.7	19.3	1,108	7.0	4.4
화천수집('06)	5.26	8.20	93	39	287	3	51.5	14.1	1029	25.0	4.4
화천수집('07)	5.29	8.15	74	36	323	1	49.6	13.7	1,129	12.0	4.4
화천수집('08)	5.26	8. 6	76	32	292	1	44.0	13.9	1,227	9.2	3.7
평 균	5.26~5.29	8. 6~8.20	81	32	301	1	48.4	13.9	1,128	15.4	4.2
횡성수집('06)	5.27	8. 8	81	39	239	3	33.5	19.5	678	11.0	2.9
횡성수집('07)	5.29	8.10	76	29	287	3	31.3	10.3	329	10.8	2.2
횡성수집('08)	5.26	8. 9	77	31	250	3	33.3	14.3	525	7.9	2.7
평 균	5.26~5.29	8. 8~8.10	78	29	259	3	32.7	14.7	510	9.9	2.6
평창수집('07)	5.30	7.30	60	27	223	1	33.5	12.4	789	4.0	2.6
평창수집('08)	5.27	7.25	64	26	208	1	32.5	10.9	496	7.9	2.6
평 균	5.27~5.30	7.25~7.30	62	26	216	1	33.0	11.7	643	6.0	2.6
중국(I)수집('07)	5.29	7.20	59	22	222	1	30.0	20.9	1,220	1.0	6.6
중국(I)수집('08)	5.26	7.25	63	32	180	1	26.8	14.8	897	3.3	5.2
평 균	5.26~5.29	7.20~7.30	61	22	201	1	28.4	17.9	1,059	2.2	5.9
중국(V)수집('07)	5.30	8.11	76	27	324	3	53.4	13.6	1,000	12.8	1.5
중국(V)수집('08)	5.26	7.23	62	32	211	3	27.5	15.8	1,230	3.1	2.1
평 균	5.26~5.30	7.23~8.11	69	27	268	3	40.5	14.7	1,115	8.0	1.8

※ 도복지수 : 0 (없음) → 9(아주심함)

◦ 코스모스

표 5. 유전자원 특성검정('06~'08. 4. 20 춘파 파종)

계통명	출현기 (월.일)	경장 (cm)	도복 (0~9)	주경 절수 (절)	분지수 (개)	개화기 (월.일)	개화 소요일수 (일/주)	개화 기간 (일/주)	화수 (개/주)	종실수 (개/삭)
평창수집('06)	5. 1	147	3	25	8.3	8.20	122	60	48.4	24.5
평창수집('07)	4.18	152	7	21	18.0	7.30	71	47	42.3	22.5
평창수집('08)	5. 8	200	7	20	21.0	8.15	115	40	182.0	27.3
평균	4.18~5. 8	166	7	22	15.8	7.30~8.20	103	40	90.9	24.8
중 국('06)	5. 2	157	9	31	10.3	6.24	65	62	66.6	38.5
중 국('07)	4.18	160	7	16	12.0	6.19	59	40	89.1	47.4
중 국('08)	5. 7	187	7	18	18.0	7. 5	78	42	183.0	42.4
평균	4.18~5. 7	168	7	22	13.4	6.19~7.5	67	40	112.6	42.8

※ 도복지수 : 0 (없음) → 9(아주심함)

◦ 갯

표 6. 유전자원 특성검정('06~'07. 9. 20 추파 파종)

계통명	개화기 (월.일)	개화 기간 (일/주)	초장 (cm)	경경 (mm)	분지수 (개/주)	화수 (개/주)	협수 (개/주)	협당 립수 (립)
해남얼청갯('07)	4.10	24	116	6.7	5.0	170	115	19.2
해남얼청갯('08)	4.21	21	139	13.2	13.6	2,315	1,452	22.0
평균	4.10~4.21	21	128	10.0	9.3	1,243	784	20.6
울산동채수집('07)	4.17	24	118	8.8	6.3	226	154	17.3
울산동채수집('08)	4.16	18	143	16.0	13.5	769	387	27.5
평균	4.16~4.17	18	131	12.4	9.9	498	271	22.4
서귀포수집('07)	4.16	24	110	6.1	4.9	184	129	16.7
서귀포수집('08)	4.20	21	164	15.7	15.6	1,838	1,323	21.6
평균	4.16~4.20	21	137	10.9	10.3	1,011	726	19.2
논산수집('07)	4.12	25	70	6.6	4.5	101	79	16.3
논산수집('08)	4.15	25	97	9.1	9.1	576	235	17.0
평균	4.12~4.15	25	84	7.9	6.8	339	157	16.7
완도수집('07)	4.20	19	123	6.7	4.5	209	172	20.5
완도수집('08)	4.21	19	160	13.7	13.7	1,814	1,361	25.8
평균	4.20~4.21	19	142	10.2	9.1	1,012	767	23.2

◦ 갓

표 7. 유전자원 특성검정('08. 4.20 춘과 파종)

계통명	출현기 (월.일)	개화기 (월.일)	개화종 (월.일)	개화 기간 (일/주)	초장 (cm)	경경 (mm)	분지수 (개/주)	화수 (개/주)	협수 (개/주)	협당 립수 (립)
평창수집	5.10	6.23	7.23	25	180	11.1	5.3	812	472	19.1
해남얼청갓	5.11	6.15	7. 2	22	127	9.7	4.3	604	444	18.1
서귀포수집	5.12	6.14	7. 5	25	134	10.2	5.3	854	588	16.6
완도수집	5.12	6.16	7. 2	21	117	7.6	4.0	465	323	17.5
양평수집	5.08	6.13	6.29	19	91	7.1	4.2	356	271	25.0
Leth22A	5.08	6.10	6.30	24	122	7.9	4.8	352	202	15.3
단양수집	5.10	6.11	6.30	23	165	8.6	4.2	626	417	20.9
중국재래종	5.13	6.16	7. 3	21	133	9.2	4.7	542	440	17.7
CN35414	5.13	6.19	7. 4	20	129	9.8	5.7	523	299	12.6

◦ 헤어리베치

표 8. 유전자원 특성검정 ('06 ~ '07. 9.20 추과 파종)

계통명	개화시 (월.일)	개화기 (월.일)	개화기간 (일/주)	초장 (cm)	생체중 (kg/10a)	건물중 (kg/10a)	분지수 (개/주)
도입종('06)	5.11	5.22	25	178	2,928	426	12
도입종('07)	5. 4	5.12	27	162	2,595	392	14
평 균	5.4 ~ 5.11	5.12 ~ 5.22	25	170	2,762	409	13