濟州道 農耕地 및 그 周邊에 發生하는 雜草種

金吉雄・金鎭協・白鎭煥・李仁中・金相鎭・崔容碩

Weed Flora of Cultivated Land and Its Surrounding Area in Cheju Island

Kim, K.U., J.H.Kim, K.W.Back, I.J.Lee, S.H.Kim, and Y.S.Choi.

ABSTRACT

About 233 weed species belonging to 54 families mainly occurring in summer were observed in cultivated land and its surrounding area in Cheju Island. The compositae was the most widely occurring family covering 41 weed species, followed by 28 species in gramineae, 14 in labiatae, 13 in leguminasae and 12 in polygonaceae etc.. In terms of the lands classified, about 126 species in 39 families were observed in upland ared and 38 species in 20 families occurred in lowland area, 108 species in 36 families in orchard and 214 species in 50 families observed in non-cultivated area. The most dominant weed species in Cheju Island were *Portulaca oleracea*, *Digitaria sanguinalis* in both the upland and orchard, *Monochoria vaginalis*, *Cyperus amuricus* in lowland, and *Digitaria sanguinalis*, *Artemisia princeps*, *Portulaca oleracea* in non-cultivated land area. There were two communities in upland area, such as *Phyllanthus urinaria*, *Siegesbeckia orinentalis* etc., and *Cephalonaplos segetum*, *Mosla dianthera* etc.. The lowland area composed of one major community like *Onenanthe javanica*, and *Eleocharis acicularis*. The orchard consisted of the communities of *Stellaria aquatica*, *Viola mandshurica* etc., and *Justicia procumbens*, *Vandellia crustacea* etc.. The non-cultivated land composed of two major communities like *Amplicarpaea edgeworthii*, *Lactuca indica* etc., and *Clematis appiiforia*, *Aster hispidus* etc..

緖 言

濟州道는 北位 33°11′27″～33°33′50″, 東經 126°09′42″～126°56′57″에 位置하며 面積은 123萬 ha로서 全國土 面積의 1.24%에 해당한다. 濟州道農村振興院 88年 資料에 따르면 農耕地面積은 54,423ha로서 그 가운데 果樹園이 18,177ha, 논 982ha, 밭 35,264ha로서 果樹園은 西歸浦를 中心으로 南部地方에 集中되어 있으며 隣近의 北部地方에도 小規模 分布되어 있다. 논은 西歸浦 隣近의 강정地方에 대부분 分布되어 있으나 西部地方인 옹포, 영락 및 이호 等 北部地方에도 小規模 分布되어 있고 밭은 濟州道의 全地域에 널리 分布되어 있으며 밭作物 가운데는 콩의 栽培面積이 9,000ha로서 가장 많고 맥주보리 7,700ha, 참깨 5,700ha, 유채 4,500ha, 고구마 4,082ha, 마늘 4,000ha 順으로 栽培되고 있다.

한편, 濟州道의 農家口數는 42,608戶로서 全體人口의 35%가 農業에 從事하고 있으며 戶當 耕地面積은 1.18ha로서 全國 平均 1.15ha보다 조금 많은 편이다. 이처럼 農業이 차지하는 높은 比率에도 불구하고 한라산에 分布하는 植物의 種類 및 草地植生의 種類 等의 方面에서만 硏究·報告되어 있을 뿐[6,4] 農耕地에 發生하는 雜草에 관한 硏究는 거의 없는 實情이다.

따라서 本 硏究에서는 濟州道의 田作地, 畓作地 및 果樹園 等 農耕地와 그 周邊에 發生하는 夏季雜草를 調査하여 群落 및 優占度를 分析함으로서 效

慶北大學校 農科大學 農學科 Dept. of Agronomy, Coll. of Agriculture, Kyungpook National University Taegu 702-701, Korea

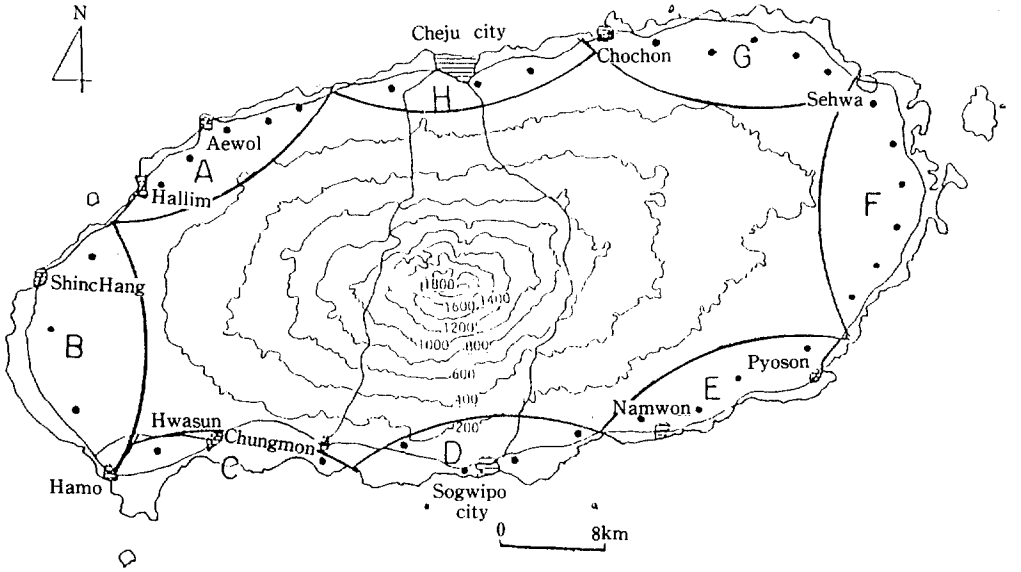


Fig. 1. The map of Cheju Island and investigated area(∵).

果的인 雜草防除 體系를 確立키 위한 基礎資料를 얻고자 試圖하였다.

材料 및 方法

濟州道農村振興院 資料를 바탕으로 調査地域을 田作地, 畓作地, 果樹園 및 農耕地周邊으로 細分하고 濟州道의 全地域을 A에서 H까지 8個 群으로 區分하였으며 各 群當 3～5地域을 選定하고 各 地域當 약 10地點을 調査하여 總 36地域 280餘 地點을 調査하여 植生分析에 使用하였다(Fig. 1).

調査는 1988年 7月 25日～8月 2日까지 夏季에 遂行하였으며 가로 10 m, 세로 10 m의 方形區內에 먼저 준비된 調査野場에 調査地位置, 面積, 地形 Braun-Blanquet의 優占度의 階級(r, +, 1-5) 및 群度의 階級(1-5)을 記錄·調査하였다.[1,2,5,6,7]

植生分析은 植物社會學的 分析方法인 ZM學派, 豐原의 方法 및 金 等의 方法에 準하였다.[1,2]

結果 및 考察

表 1은 濟州道에 發生하는 夏季雜草의 科別, 發生地別 分布를 나타낸 것으로 調査된 總 雜草種 數는 54科 233餘種이었으며 科別로 보면 菊花科가 41種으로 가장 많았으며 그 다음으로 벼科 28種, 쥴풀科 14種, 콩科 13種, 마디풀科 12種, 석죽科 9種 等의 順으로 發生하였다. 이들 雜草를 發生地別로 보면 田作地에서는 39科 126餘種이 發生하였으며 菊花科가 23種으로 가장 많고 畓作地에서는 사초科가 7種으로 가장 많이 發生하였으며 總 20科 38種의 雜草가 發生하였다. 果樹園에서는 36科 108種의 雜草가 發生하였으며 非農耕地에서는 菊花科 35種, 벼科 28種, 콩科 12種 및 마디풀科 12種을 포함해서 總 50種 214種의 雜草가 發生하였다.

表 2는 濟州道의 農耕地와 그 周邊에 發生하는 10大 優占雜草를 나타낸 表로 田作地에서는 쇠비름이 가장 優占하였고 그 다음으로 바랭이, 방동사니, 석류풀 順으로 優占하고 있었으며 畓作地에서는 물달개비가 가장 優占하였고, 방동사니, 여뀌 順으로 優占하고 있었으며 果樹園에서는 쇠비름, 바랭이, 석류풀 順으로 優占度가 높았으며 非農耕地에서는 바랭이가 가장 優占하였고, 쑥, 쇠비름, 왕바랭이 順으로 優占度가 높았다. 특히 田作地 및 果樹園에서 석류풀이 4大 優占雜草에 包含되었으며 畓作地에서 한련초가 優占하는 것이 特徵이었다.

田作地에 發生하는 雜草群落의 識別表는 3과 같으며, F, G, H群 즉 濟州道의 北東部 地域에 여우구슬, 제주진득찰, 왕모시풀, 땅파리, 취꼬리망초 및 사위질빵의 群落이 形成되어 있었고 그 안에 조뱅

Table 1. The constitution of families and species investigated from cultivated land and its surrounding area in Cheju Island

Family / Habitat	Compositae	Gramineae	Labiatae	Leguminosae	Polygonaceae	Caryophyllaceae	Rosaceae	Cyperaceae	Scrophulariaceae
1[1]	23	13	5	9	8	5	1	5	6
2[2]	3	4	0	1	4	0	0	7	3
3[3]	23	13	6	7	6	2	1	4	4
4[4]	35	28	11	12	12	9	8	7	6
5	41	28	14	13	12	9	8	8	8

Family / Habitat	Euphorbiaceae	Cruciferae	Amaranthaceae	Umbelliferae	Ranunculaceae	Solanaceae	Rubiaceae	Convolrulaceae	Plantaginaceae
1	5	3	4	4	1	3	2	3	3
2	1	1	0	3	0	0	0	0	0
3	4	0	5	3	1	3	1	2	1
4	6	5	5	5	5	4	4	4	4
5	6	5	5	5	5	4	4	4	4

Family / Habitat	Chenopodiaceae	Menispermaceae	Urticaceae	Vitaceae	Arizoaceae	Baraginaceae	Equisetaceae	Onagraceae	Lythraceae
1	2	1	2	1	1	1	0	1	0
2	0	0	0	0	0	0	0	1	1
3	2	2	2	1	1	1	0	0	0
4	3	3	3	3	2	2	2	1	1
5	3	3	3	3	2	2	2	2	2

Family / Habitat	Portulacaceae	Nytaginaceae	Phytolaccaceae	Juncaceae	Commelinaceae	Oxalidaceae	Violaceae	Moraceae	Pteridaceae	Lemnaceae
1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0
2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1
3	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Family / Habitat	Acanthaceae	Malvaceae	Asclepiadaceae	Cannabinaceae	Phrymaceae	Araceae	Cucurbitaceae	Primulaceae	Fumariaceae	Lobeliaceae
1	1	1	1	0	10	1	1	1	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
3	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0
4	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Family / Habitat	Marsileaceae	Ceratophyllaceae	Potamogetonaceae	Crassulaceae	Liliaceae	Pontederiaceae	Aligmataceae	Total	
								Families	Species
1	0	0	0	0	0	0	0	39	126
2	1	1	1	0	1	1	1	20	38
3	0	0	0	0	0	0	0	36	108
4	1	1	1	2	1	1	0	50	214
5	1	1	1	2	1	1	1	54	233

1) : Upland area 2) : Lowland area 3) : Orchard 4) : Non-cultivated area

Table 2. The 10 dominant weeds of cultivated and non-cultivated area in Cheju Island.

Upland area	*Portulaca oleracea* (2.20)[1)]	*Digitaria sanguinalis* (1.54)	*Cyperus amuricus* (0.86)	*Mollugo pentaphylla* (0.79)	*Amaranthus mangostanus* (0.75)
	Acalypha australis (0.74)	*Euphorbia supina* (0.71)	*Artemisia princeps* (0.65)	*Oxalis corniculata* (0.58)	*Chenophodium album* (0.58)
Lowland area	*Monochoria vaginalis* (2.60)	*Cyperus amuricus* (1.77)	*Persicaria hydropiper* (1.50)	*Lindernia procumbens* (0.89)	*Spirodela polyrhiza* (0.88)
	Echinochloa crusgalli (0.80)	*Cyperus iria* (0.80)	*Eclipta prostrata* (0.70)	*Onenanthe javanica* (0.63)	*Ludwigia prostrata* (0.58)
Orchard	*Portulaca oleracea* (2.09)	*Digitaria sanguinalis* (1.13)	*Mollugo pentaphylla* (1.13)	*Euphorbia supina* (1.02)	*Amaranthus mangostanus* (0.09)
	Cyperus amaricus (0.88)	*Acalypha australis* (0.74)	*Eclipta prostrata* (0.71)	*Oxalis corniculata* (0.69)	*Centipeda minima* (0.66)
Non-cultivated area	*Digitaria sanguinalis* (1.77)	*Artemisia princeps* (1.07)	*Portulaca oleracea* (0.92)	*Elausine indica* (0.89)	*Erigeron canadensis* (0.76)
	Chenopodium album (0.65)	*Polygonum aviculare* (0.61)	*Oxalis corniculata* (0.59)	*Commelina communis* (0.56)	*Cyperus amaricus* (0.53)

[1)] Each value was average of class of dominance (Braun-Blanquet)

이, 쉬땅물 및 좀명아주 群落이 發達해 있었으며 특히 조뱅이, 쉬땅물, 좀명아주群落은 北西部地域에도 群落이 形成되어 있었다. 또한 調査區의 60% 이상 發生頻度를 보인 草種은 쇠비름, 바랭이, 방동사니, 괭이밥, 깨풀 및 석류풀의 順으로 調査되었다.

表 4는 畓作地에 發生하는 雜草의 識別表로서 A群에 미나리, 쇠털골의 群落이 形成되어 있었고 雜草의 發生頻度는 한련초가 거의 全地域에서 發生하였고 방동사니, 물달개비, 피順으로 많이 發生하였다. 濟州道의 논은 대부분 乾畓이기 때문에 陸地와는 달리 밭雜草가 많이 發生하는 것이 特徵이었다.

果樹園雜草의 識別表는 5와 같으며 쇠별꽃, 제비꽃, 왕바랭이 等의 群落과 쥐꼬리망초, 땅꽈리, 외풀 및 회향의 群落으로 大別해 볼 수 있으며 發生頻度는 쇠비름, 괭이밥, 바랭이, 방동사니, 깨풀, 석류풀 順으로 높았다.

農耕地 周邊의 識別表는 6과 같으며 西部地域에 새콩, 왕고들빼기, 도꼬마리 및 향유의 群落이 形成되어 있었고 東部地域에 사위질빵, 갯쑥부쟁이, 병풀, 찔레꽃 및 차풀의 群落이 形成되어 있었으며 雜草의 發生頻度는 바랭이, 쑥, 왕바랭이, 망초順으로 높았다.

以上의 結果를 綜合해 보면 濟州道의 農耕地 및 그 周邊에 發生하는 夏季雜草의 總 數는 54科 233餘種이었으며 雜草의 種類 및 優占種은 金 等[2)]이 報告한 울릉도의 雜草와는 서로 다르며 陸地와도 조금씩 다른 樣相을 나타내고 있었다. 특히 田作地에서는 석류풀이 4大 優占雜草에 屬할 만큼 發生頻度가 높았으며, 여우구슬, 땅꽈리 等이 자주 發生하는 것이 特徵이었다. 畓作地에서는 한련초가 거의 全地域에서 調査되었으며 특히 밭雜草가 많이 發生하였다. 果樹園에서는 금창초, 회향 等의 雜草가 多少 發生하였다. 또한 農耕地 周邊에서는 해란초, 번행초 等과 같은 海岸性 雜草도 發生하였으며 특히 導入雜草로 推定되는 초롱과의 未同定雜草는 화순地方에서만 發生하며 農耕地에도 많이 發生하여 問題가 되고 있으며 今後 이런 導入雜草에 對한 硏究도 行해져야 할 것으로 思料된다.

摘 要

濟州道의 農耕地와 農耕地 周邊에 發生하는 夏季雜草를 調査하여 얻어진 結果를 要約해 보면 다음

Table 3. Differential table of summer weed flora of up land area in Cheju Island.

	Relevés	F	
Running No.	[illegible]		
Original No.	[illegible]		
Record No.	[illegible]		
Quad. size (mxm)	[illegible]		
Species No.	[illegible]		
Phyllanthus urinaria	[illegible]		여우구슬
Siegesbeckia orientalis	[illegible]		제주진득찰
Boehmeria pannosa	[illegible]		왕모시풀
Physalis angulata	[illegible]		땅꽈리
Justicia procumbens	[illegible]		쥐꼬리망초
Clematis apiifolia	[illegible]		사위질빵
Cephalonoplos segetum	[illegible]		조뱅이
Mosla dianthera	[illegible]		쥐깨풀
Chenopodium ficifolium	[illegible]		좀명아주
Portulaca oleracea	[illegible]	95	쇠비름
Digitaria sanguinalis	[illegible]	88	바랭이
Cyperus amuricus	[illegible]	79	방동사니
Oxalis corniculata	[illegible]	63	괭이밥
Acalypha australis	[illegible]	60	깨풀
Mollugo pentaphylla	[illegible]	60	석류풀
Euphorbia supina	[illegible]	51	애기땅빈대
Artemisia princeps var. orientalis	[illegible]	50	쑥
Eclipta prostrata	[illegible]	46	한련초
Chenopodium album var. centrorubrum	[illegible]	44	명아주
Sonchus oleraceus	[illegible]	43	방가지똥
Amaranthus mangostanus	[illegible]	42	비름
Centipeda minima	[illegible]	33	중대가리풀
Erigeron canadensis	[illegible]	31	망초
Eleusine indica	[illegible]	29	왕바랭이
Polygonum aviculare	[illegible]	29	마디풀
Cyperus iria	[illegible]	21	참방동사니
Calystegia japonica	[illegible]	17	메꽃
Amaranthus lividus	[illegible]	16	개비름
Persicaria vulgaris	[illegible]	16	봄여뀌
Echinochloa crus-galli var. crus-galli	[illegible]	16	돌피
Echinochloa crus-galli var. praticola	[illegible]	15	물피
Commelina communis	[illegible]	15	닭의장풀
Setaria viridis	[illegible]	13	강아지풀
Persicaria blumei	[illegible]	13	개여뀌
Euphorbia humifusa	[illegible]	13	땅빈대
Viola mandshurica	[illegible]	12	제비꽃
Mazus japonicus	[illegible]	12	주름잎
Physalis alkekengi	[illegible]	12	꽈리
Amaranthus viridis	[illegible]	11	청비름
Trifolium repens	[illegible]	11	토끼풀
Justicia procumbens	[illegible]	9	쥐꼬리망초
Centella asiatica	[illegible]	8	병풀
Pteridium aquilinum var. latiusculum	[illegible]	8	고사리
Cocculus trilobus	[illegible]	8	댕댕이덩굴
Vandellia crustacea	[illegible]	7	외풀
Persicaria hydropiper	[illegible]	7	여뀌
Cassia mimosoides var. nomame	[illegible]	7	차풀
Cayratia japonica	[illegible]	7	거지덩굴
Imperata cylindrica	[illegible]	7	띠
Galium spurium	[illegible]	6	갈퀴덩굴
Achyranthes japonica	[illegible]	6	쇠무릎
Spergularia marina	[illegible]	6	갯개미자리
Erigeron annuus	[illegible]	6	개망초
Lamium amplexicaule	[illegible]	6	광대나물
Stellaria media	[illegible]	6	별꽃
Dichondra repens	[illegible]	6	아욱메풀
Euphorbia maculata	[illegible]	5	큰땅빈대
Plantago asiatica	[illegible]	5	질경이
Bidens tripartita	[illegible]	5	가막사리
Siegesbeckia pubescens	[illegible]	5	털진득찰
Senecio vulgaris	[illegible]	5	개쑥갓
Trigonotis peduncularis	[illegible]	4	꽃마리
Amphicarpaea edgeworthii var. trisperma	[illegible]	4	새콩
Trichosanthes kirilowii	[illegible]	4	하늘타리
Hydrocotyle maritima	[illegible]	4	선피막이
Calystegia hederacea	[illegible]	4	애기메꽃
Taraxacum platycarpum	[illegible]	4	민들레
Stellaria aquatica	[illegible]	4	쇠별꽃
Abutilon avicennae	[illegible]	3	어저귀
Veronica didyma	[illegible]	3	개불알풀
Metaplexis japonicus	[illegible]	3	박주가리
Siegesbeckia glabrescens	[illegible]	3	진득찰
Humulus japonicus	[illegible]	3	환삼덩굴
Lindernia procumbens	[illegible]	3	밭뚝외풀
Rorippa indica	[illegible]	3	개갓냉이
Gnaphalium affine	[illegible]	3	떡쑥
Rumex crispus	[illegible]	3	소리쟁이
Lapsana apogonoides	[illegible]	3	개보리뺑이

One or two species identified as followings

Pinellia 반하 (72, r) (76, r)
Medicago sative 자주개자리 (69, r) (73, r)
Avena fatua 메귀리 (11, r) (14, r)
Xanthium strumarium 도꼬마리 (31, r) (33, r)
Aeschynomene indica 자귀풀 (55, r) (56, r)
Torilis japonica 사상자 (71, r) (77, r)
Lespedeza bicolor 싸리 (80, r) (83, r)
Eleocharis acicularis var. longiseta 쇠털골 (16, r) (59, r)
Cyperus globosus 드렁방동사니 (68, 5) (68, 1)
Patrinia villosa 뚝갈 (42, r) (78, r)
Mirabilis jalapa 분꽃 (25, r) (45, r)
Isachne globosa 기장대풀 (25, r) (80, r)

Persicaria lapathifolia 흰여뀌 (77, r)
Persicaria thunbergii 고마리 (70, r)
Boehmeria nivea 모시풀 (29, r)
Anagallis arvensis 뚜껑별꽃 (29, r)
Euphorbia humifusa 애기풀 (34, r)
Kyllinga brevifolia 파대가리 (51, r)
Digitaria violascens 민바랭이 (18, r)
Vandellia angustifolia 논뚝외풀 (13, r)
Evagrostis multicaulis 비노리 (50, r)
Potentilla kleiniana 가락지나물 (53, r)
Arthraxon hispidus 조개풀 (53, r)
Scutellaria pekinensis 산골무꽃 (74, r)

Rubia akane 꼭두서니 (59, r)
Stellaria filicaulis 실별꽃 (67, r)
Sagina japonica 개미자리 (67, r)
Mazus miquelii 누운주름잎 (73, r)
Carpesium abrotanoides 담배풀 (78, r)
Capsella bursa-pastoris 냉이 (91, +)
Youngia sonchifolia 고들빼기 (91, r)
Glechoma hederacea 긴병꽃풀 (4, r)
Cardamine flexuosa 황새냉이 (16, r)
Solanum nigrum 까마중 (25, r)
Leersia japonica 나도겨풀 (25, r)
Robinia pseudo-acasia 아카시아 (43, r)

Persicaria senticosa 며느리밑씻개 (43, r)
Elsholtzia ciliata 향유 (45, r)
Ixeris dentata 씀바귀 (45, r)
Glycine soja 돌콩 (51, r)
Cnidium japonicum 갯사상자 (52, r)
Plantago major 왕질경이 (62, r)
Cerastium pauciflorum 털점나도나물 (80, +)
Cirsium japonicum 엉겅퀴 (6, r)
Lactuca indica 왕고들빼기 (43, +)
Gnaphalium japonicum 풀솜나물 (59, r)

Table 4. Differential table of summer weed flora of lowland area in Cheju Island

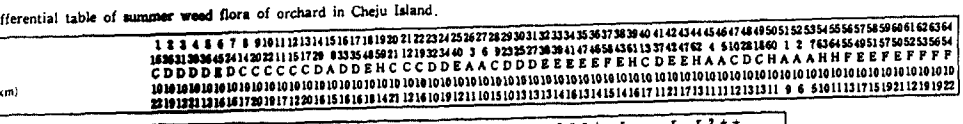
Running No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
Original No.	1	3	4	2	6	5	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
Record No.	A	A	A	A	A	A	B	B	B	D	D	D	D	H	H	H		
Quad. size(mxm)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10		
Species No.	6	12	7	9	10	9	8	10	11	6	5	9	6	9	5	7		
Oenanthe javanica	r	+	1	+													4	미나리
Eleocharis acicularis	2	1	r		+												4	쇠털골
Eclipta prostrata	2	+	2	2	+	+	2	1	3	2	1	2	1	+			14	한련초
Cyperus amuricus		+	4	4		5			r	+		1	+	2	1	+	11	방동사니
Monochoria vaginalis var. plantaginea		4	2	2	+			r	2	2	5	3				5	10	물달개비
Echinochloa oryzicola	+	1		r	r	r				+	+			r	r		9	강피
Lindernia pyxidaria		2	1	+	+		+		+			+		2		+	9	밭뚝외풀
Ludwigia epilobioides		1		r	+		+		r					+			6	여뀌바늘
Cyperus iria					r	r	+					+	2				5	참방동사니
Spirodela polyrhiza		+					2	r								r	4	개구리밥
Persicaria hydropiper	+											+	3		r		r	여뀌
Cardamine flexuose				r					r					r			3	황새냉이
Hydrocotyle maritima				r				r	r								3	선피막이
Marsilea quadrifolia		r													r	r	3	네가래
Centipeda minima						r	r		+								3	중대가리풀
Portulaca oleacea					r	r								r			3	쇠비름
Cyperus difrmis					2			r								1	3	알방동사니
Leersia japonica							r					r	+				3	나도겨풀
Persicarria longiseta		r							r								2	개여뀌
Mazus japonicus		r				r											2	주름잎
Echinochloa crus-galli var. crus-galli			r					r									2	돌피
Lobelia chinensis							r	r									2	수염가래꽃
Oxalis corniculare									r					r			2	괭이밥
Digitaria sanguinalis											r			r			2	바랭이
Polygonum aviculare											+	r					2	마디풀
Vandellia angustifolia															r	r	2	논뚝외풀

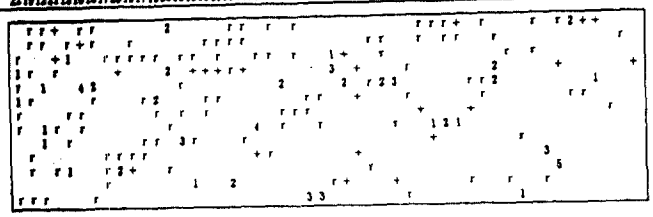
One species identified as followings :

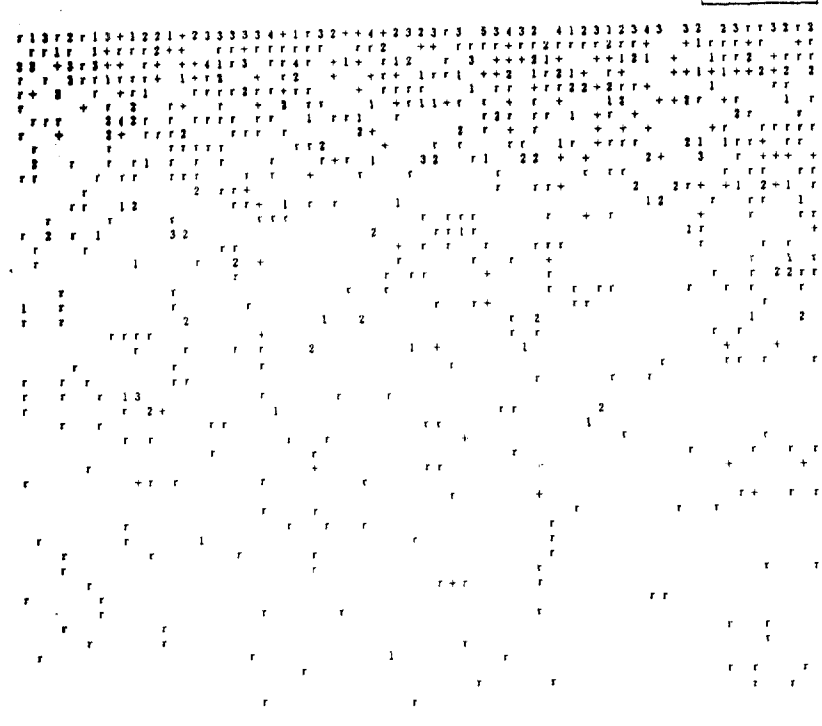
Sagittaria pigmaca 올미 (1, 2)
Artemisia princeps 쑥 (8, 2)
Persicaria vulgaris 봄여뀌 (13, 2)
Cassia mimosoides var. nomame 차풀 (5, r)
Centella asiatica 병풀 (12, r)
Cyperus globosus 드렁방동사니 (8, 1)
Fimbrisfylis miliacea 바람하늘지기 (6, r)
Fimbrisfylis diohotoma 하늘지기 (10, r)
Acalypha australis 깨풀 (8, 2)
Ceratophyllum demersum 붕어마름 (6, r)
Potamogeton distinctus 사래 (9, r)
Rotala indica 마디꽃 (10, r)

Table 5. Differential table of summer weed flora of orchard in Cheju Island.

Species	Running No.	Original No.	Record No.	Quad. size(mxm)	Species No.	
Myosoton aquaticum	1	16	C	10	22	20	쇠별꽃
Viola mandshurica	2	26	D	10	19	18	제비꽃
Eleusine indica	3	31	D	10	22	19	쉽사리
Echinochloa crus-galli var. crus-galli	4	30	D	10	21	18	돌피
Calystegia japonica	5	36	E	10	22	15	메꽃
Commelina communis	6	45	D	10	22	15	닭의장풀
Persicaria vulgaris	7	34	D	10	22	12	봄여뀌
Euphorbia humifusa	8	35	D	10	22	12	땅빈대
Triforium vepens	9	36	D	10	22	9	도꼬마
Persicaria blumei	10	37	D	10	22	9	개여뀌
Lamium amplexicaule	11	38	D	10	22	9	광대나물
Polygonum aviculare	12	39	D	10	22	9	마디풀
Solanum nigrum	13	40	D	10	22	8	까마중
Justicia procumbens	14	41	D	10	22	7	쥐꼬리망초
Physalis angulata	15	42	D	10	22	8	땅파리
Vandellia crustacea	16	43	D	10	22	4	피풀
Foeniculum vulgare	17	44	D	10	22	4	회향
Portulaca oleracea	18	45	D	10	22	60	쇠비름
Oxalis corniculata	19	46	D	10	22	51	제이앙
Digitaria sanguinalis	20	47	D	10	22	48	바랭이
Cyperus amuricus	21	48	D	10	22	46	방동사니
Acalypha australis	22	49	D	10	22	38	새풀
Mollugo pentaphylla	23	50	D	10	22	30	쇠풀
Amaranthus mangostanus	24	51	D	10	22	29	비름
Eclipta prostrata	25	52	D	10	22	29	한련초
Centipeda minima	26	53	D	10	22	29	쑥대가리풀
Euphorbia supina	27	54	D	10	22	29	애기땅빈대
Erigeron canadensis	28	55	D	10	22	22	망초
Mozus japonicus	29	56	D	10	22	19	주름잎
Artemisia princeps	30	57	D	10	22	17	쑥
Sonchus oleraceus	31	58	D	10	22	16	방가지풀
Mosla dianthera	32	59	D	10	22	14	쥐꼬리
Taraxacum platicarpum	33	60	D	10	22	14	민들레
Imperata cylindrica	34	61	D	10	22	13	띠
Phyllanthus urinaria	35	62	D	10	22	12	여주구슬
Cayratia japonica	36	63	D	10	22	11	거지덩굴
Cocculus trilobus	37	64	D	10	22	10	댕댕이덩굴
Cyperus amuricus	38	65	D	10	22	10	방방동사니
Calystegia hederace	39	66	D	10	22	9	애기메꽃
Cassia mimosoides var. nomame	40	67	D	10	22	9	차풀
Chenopodium album	41	68	D	10	22	9	명아주
Physalis alkekengi	42	69	D	10	22	8	꽈리
Setaria viridis	43	70	D	10	22	8	강아지풀
Cephalonoples segetum	44	71	D	10	22	8	조명이
Pinellia terneta	45	72	D	10	22	7	인하
Robinia hispida	46	73	D	10	22	7	아카시아
Trichosanthes kirilowii	47	74	D	10	22	7	하늘타리
Ajuga decumbens	48	75	D	10	22	7	금창초
Siegesbeckia glabrescens	49	76	D	10	22	6	진득찰
Persicaria hydropiper	50	77	D	10	22	6	여뀌
Amplicarpea edgeworthii	51	78	D	10	22	5	새풀
Torilis japonica	52	79	D	10	22	5	사상자
Elsholtzia ciliata	53	80	D	10	22	5	향유
Fatoua villosa	54	81	D	10	22	5	뽕모시풀
Phytolacca esculenta	55	82	D	10	22	5	자리공
Aeschynomene indica	56	83	D	10	22	5	자귀풀
Amaranthus libidus	57	84	D	10	22	4	개비름
Erigeron annuus	58	85	D	10	22	4	개망초
Clematis apiifolia	59	86	D	10	22	4	사위질빵
Amaranthus viridis	60	87	D	10	22	4	청비름
Achyranthes japonica	61	88	D	10	22	4	쇠무릎
Youngia japonica	62	89	D	10	22	4	뽀리뱅이
Boehmeria bonnasa	63	90	D	10	22	4	땅모시풀
Lindernia procumbens	64	91	D	10	22	3	인박피풀







One or two species identified as followings :

Siegesbeckia orientaris 제주진득찰 (50, r) (56, r)
Fimbristylis miliacea 바람하늘지기 (11, r) (56, r)
Galium spyrium 김위덩굴 (8, r) (61, r)
Senecia vulgaris 개쑥갓 (13, r) (43, +)
Plantago asiatica 질경이 (16, r) (50, r)
Abutilan avicennae 어저귀 (18, r) (19, r)
Siegesbeckia pubescens 털진득찰 (20, r) (38, r)
Arthraxon hispidus 조개풀 (25, r) (26, r)
Eragrostis multicaulis 비노리 (36, r) (41, r)
Centella asiatica 병풀 (36, r) (40, r)
Paspalum thunbergii 참새피 (37, +) (56, r)
Ixeris chinensis 섬씀바귀 (39, 2) (41, 2)
Aster hispidus 개쑥부쟁이 (43, r) (50, +)
Gnaphalium japonicum 풀솜나물 (49, r) (54, r)
Gnaphalium affine 떡쑥 (63, r) (64, r)

Ambrosia artemisiifolia 돼지풀 (4, r)
Rosa multiflora 멸레꽃 (11, r)
Rumex crispus 소리쟁이 (16, r)
Pueraria thunbergiana 칡 (22, r)
Metaplexis japonica 박주가리 (27, r)
Persicaria siebodi 미꾸리낚시 (28, r)
Cirsium rhinderos 바늘엉겅퀴 (31, r)
Cyperus difformis 알방동사니 (37, r)
Trigonotis peduucularis 꽃마리 (49, r)
Boehmeria tricuspis 거북꼬리 (61, r)
Mosla punctulata 풀배풀 (7, +)
Lautuca indica 왕고들빼기 (16, r)
Chenopodium ficifolium 좀명아주 (20, +)
Kumerowia stipulacea 풍근배풀풀 (23, r)
Avena fatua 메귀리 (27, r)

Bidens tripartita 가막사리 (28, r)
Corydalis heterocarpa 염주괴풀주머니 (39, r)
Stephania japonica 함박이 (47, r)
Pteridium aquilinum var. latiuculum 고사리 (56, r)
Lycopus ramosissimus 쉽사리 (8, r)
Amaranthus retroflexus 털비름 (10, r)
Rehmannia glutinosa 지황 (22, r)
Parthenocissus tricuspidata 담쟁이덩굴 (24, r)
Lapsana humilis 그늘보리뱅이 (27, r)
Echinochloa crus-galli var. praticola 돌피 (30, r)
Koeleria cristata 도랭이피 (34, r)
Cnidium japonicum 갯사상자 (49, r)
Carpesium rosulatum 애기담배풀 (58, r)

과 같다.

1. 調査된 總 雜草種 數는 54科 233餘種이었으며 菊花科가 41種으로 가장 많고 벼科 28種, 물물科 14種, 콩科 13種, 마디풀科 12種順으로 많이 發生하였다.

2. 田作地에서는 39科 126種이 調査되었으며, 여우구슬, 제주진득찰 等의 群落과 조뱅이, 주깨풀 等의 群落이 形成되어 있었고 쇠비름, 바랭이, 방동사니 順으로 優占하고 있었다.

3. 畓作地에서는 20科 38種이 調査되었으며 미나리, 쇠털골의 群落이 形成되어 있었고, 물달개비, 방동사니, 여뀌 順으로 優占하고 있었다.

4. 果樹園에서는 36科 108種이 調査되었으며 쇠별꽃, 제비꽃 等의 群落과 주꼬리망초, 외풀 等의 群落이 形成되어 있었고, 優占度는 쇠비름, 바랭이, 석류풀 順으로 높았다.

5. 農耕地 周邊에서는 50科 214種의 雜草가 調査되었으며 새콩, 왕고들빼기 等의 群落과 사위질빵, 갯쑥부쟁이 等의 群落이 形成되어 있었고, 바랭이, 쑥, 쇠비름 順으로 優占度가 높았다.

引 用 文 獻

1. 金吉雄·金相鎬·金昌九·金鎭協·申東賢. 1988. 濟州道 牧草地에 發生하는 雜草種. 韓國雜草學會誌 8(3) : 291-295.
2. 金吉雄·權純泰·李仁中·金相鎬. 1987. 鬱陵島에 發生하는 雜草種. 韓國雜草學會誌 7(3) : 265-279.
3. 李昌福. 1984. 大韓植物圖鑑 鄕文社.
4. 漢拏山과 紅島의 學術調査報告書.
5. 鈴木 二·伊藤李三·豊原源太郎. 1985. 植生調査法II. 一植物社會學的 研究法- 共立出版株式會社.
6. Broun-Branquet, J. 1964. Pflanzensoziologie. 3 Aufl. 865pp. Springer-Verlag, Wein.
7. Ellenberg, H. 1956. Grandlager der Vegetation -gliederung I. Aufgaben und Methoden der Vegetationskunde. In : Walter, H.(Hreg) Einfuhrung in die phytologie W. 136pp. Stultgart.