

主要品種 生育特性 休眠程度 作型分化 研究

羅相煜, 尹禾模*, 禹仁植, 盧泰弘
 忠清南道農業技術院, *培材大學校 園藝造景學部

Investigation of Growth Characteristics of Commercial Cultivars and Classification into Cropping System Based on Degree and Duration of Dormancy in Strawberry

Sang Wook Ra, Wha Mo Yoon*, In Sik Woo, Tae Hong Roh
 Chungnam Agricultural Research and Extension Services
 *Division of Hort. & Landscape Architecture, Pai Chai University

研究期	作型分化	生育特性	休眠程度	保溫開始
芽分化期	「初冬」 「女峰」	9 20	「豐香」 「麗紅」 「寶交早生」	花
9 26	9 30 「秀紅」	9 22	「女峰」 「麗紅」 「豐香」	
促成作型, 休眠程度가	「秀紅」	準促成, 休眠程度가	「寶交早生」	半促成
熟作型, 「	」 露地	抑制作型	「寶交早生」	早
			思料	

The objectives of this research were to determine growth characteristics of commercial cultivars of strawberry grown in Korea, then to differentiate each cultivar into cropping system based on degree and duration of dormancy and to determine starting date of greenhouse heating as forced culture. The date of floral differentiation in cultivars such as 'Chodong' 'Shuko' 'Nyoho' was from Sep. 20 to 22. However, those of 'Toyonoka', 'Reiko', 'Hokowase' etc. were Sep. 26 to 30 and that of 'Morioka(No. 16)' was Oct. 19. It indicated that the cultivars with short dormancy period 'Nyoho', 'Reiko', 'Toyonoka' etc. were suitable for forcing culture, cultivar with ordinary dormancy period such as 'Suhong' was for nearly forcing culture, cultivar with long dormancy period such as 'Hokowase' was for semi-forcing culture, and cultivar with extremely long dormancy period such as 'Morioka (No. 16)' was for retarding culture.

Key words : Cropping system, Dormancy period, Strawberry

緒 言

越冬果菜類 花房 (runner)가 開花 25 結實 花芽發育 生殖生長 伸長 가 子苗 葉柄 가 低溫短日狀態 休眠 突入

， 休眠 實交早生 初冬， ， 女峰，
 豐香，靜寶，麗紅， ， 秀紅，
 溫度 休眠 覺醒 生育開始，
 10 10
 葉柄長 伸長 品種 感應 12 cm
 (李炳駙, 1970). 「女峰」 1980 10 17
 가 「實交」 10
 早生」 半促成 가 徒長 3000 kg, 12- 15- 12(N- P2O5- K20)
 越冬後 苗 徒長 가 (2 50 × 25 cm
). 休眠打破 가 10 29
 가 株
 作付形態 休眠程度 新品種 가 1 29
 休眠程度 花芽分化 3
 가 9 15 5 花芽分化 生長点
 休眠 突起像 肥厚狀態 齊藤隆
 가 (1991) (undifferentiated),
 (early floral differentiation stage), (floral differentiation stage),
 (early calyx formation), (petal, stamen, pistill formation) 5
 保溫開始期 生育特
 作型 半促成栽培用 「實交早生」 生育調查時 開花期 半促成
 全株 40- 50%가
 葉柄長 葉長 葉柄長
 가 花芽分化量 4 13
 株當 花房數 休眠
 露地越冬休眠 5
 研究 生育特 50, 100, 150,
 性 休眠程度 保溫開始期 200 50 1,000
 作型分化 5 17 1
 8 가 入室 入室後
 新葉 葉柄 伸長 品
 種別 生理的 休眠打破 休眠
 果 特性 健全果
 罹病果 正常果 糖度
 Brix

材料 方法

供試品種: 가

其他
試驗研究調查基準(農村振興廳, 1995)

農事

「 」 41 cm 가 「 」 「
」 40 cm, 39 cm 「
」 「 」 「 」 「 」 37 35
cm, 「 」 「 」 가 31 cm 가
「 」 가 27cm 가 . 葉柄
數 「 」 「 」 가 21 23 가
「 」 8 가 ,
12 18
花房數 「 」 4.1本 가
「 」 「 」 2.8 2.9本 가
3.1 3.6本

結果 考察

品種別 生育 果實 特性

Table 1

花芽分化期 「 」 「 」 「 」 「 」 9
20 9 22 가 , 「
」 「 」 「 」 「 」 「 」 「 」 「
」 9 26 「 9 30
」 「 」 「 」 10 18
半促成 品種別 開花期
「 」 「 」 「 」 花芽分化가
2 19 2 23
「 」 「 」 「 」 가 가
「 」 가 3 8 가 .
가 , 가
期 早晚 早晚 花芽分化
葉柄長

齊藤隆(1991) 株當 花房數 6 8本
, 羅 (1998)
1 가 6 花房數가 6.4本
, 가
4 13 가
3.1 3.6本
花房數
供試品種別 果實特性 Table 2
1 「 」 가 20 g 가 大
果種 , 「 」 「 」 中果種
「 」 「 」 13 g 가 小果種
. 果形 「初冬」 「靜實」 가 長圓錐形,
「 」 「 」 「 」 「 」 「 」 「 」 「
」 圓錐形, 「 」 「 」 「
短圓錐形 . 糖度 「 」

Table 1. Growth characteristics of cultivars tested in the experiment¹⁾

Cultivar	Date of floral differentiation	Date of Flowering	Petiol length (cm)	No. of leaves per plant	No. of flower clusters per plant	Plant vigor ²⁾
Chodong	Sep. 21	Feb. 22	31bc ³⁾	8f	2.8a	Poor
Shuko	Sep. 21	Feb. 23	31bc	21ab	3.9a	Poor
Nyoho	Sep. 23	Feb. 19	41a	17cd	4.1a	Vigorous
Toyonoka	Sep. 26	Feb. 20	40a	14cde	2.9a	Vigorous
Shizutakara	Sep. 27	Feb. 20	37ab	23a	3.8a	Ordinary
Reiko	Sep. 27	Feb. 22	39a	14cde	3.1a	Vigorous
Eyeberry	Sep. 30	Feb. 26	37ab	18bc	3.3a	Ordinary
Suhong	Sep. 29	Feb. 20	37ab	13de	3.2a	Ordinary
Hokowase	Sep. 30	Feb. 26	35ab	18bc	3.6a	Ordinary
Morioka(No.16)	Sep. 18	Mar. 8	27c	12ef	3.2a	Poor

¹⁾ Date of investigation of growth and No. of flower clusters on April 13 in 1981

²⁾ Classification of plant vigor by petiol length(Vigor: 39-41 cm; Ordinary: 35-37; Poor: 27-31)

³⁾ Significant difference within cultivars by Duncan's multiple range test, 5%.

Continued

	150	3.3	4.0	4.8	23.1	23.9	23.3
	200	3.5	4.6	5.3	24.3	25.0	27.3
Suhong	250	3.1	4.2	4.9	20.1	22.0	22.5
	300	2.8	3.4	4.8	22.5	23.0	24.7
	400	3.2	3.8	4.7	25.0	23.4	24.3
	250	3.0	4.2	4.5	13.1	14.0	14.3
Hokowase	300	2.9	3.3	4.8	11.8	12.8	14.6
	400	3.3	3.7	5.2	13.9	15.9	16.6
	450	3.1	3.9	4.9	11.5	11.8	12.5
	500	2.3	3.5	4.0	6.6	6.5	9.3
Morioka	550	2.8	4.4	5.2	10.2	11.4	11.3
(No.16)	700	2.3	3.3	5.0	6.1	9.1	9.1
	1,000	1.7	3.0	4.0	6.2	9.4	12.0

^zInvestigated in 1988 and 1989^yInvestigated in 1989.

Table 5. Classification of each cultivars into cropping system, starting date of greenhouse heating and harvesting time based on duration of dormancy

Duration of dormancy ^z	Cropping system	Starting date of greenhouse heating	Harvesting time	Cultivars
Short	Forcing culture	Late Oct. Early Nov.	Dec. Apr.	Chodong, Reiko, Nyoho, Toyonoka, Shuko, Akihime, Dochiodome
Ordinary	Semi-Forcing culture	Middle Late Nov.	Feb. May	Suhong(Nyoho, Reiko)
Long	Semi-Forcing culture	Early . Middle Jan.	Early Apr. May	Hokowase(Suhong)
	Maturation culture	Middle Late Feb.	Late Apr. May	
Extremely -long	Maturation culture	Middle Late Feb.	Late Apr. May	Morioka No.16 (Hokowase)
	Open culture	-	Middle May Early Jan.	
	Retarding culture	-	Middle Oct. Early Dec.	

^zDuration dormancy: Short(50 100hrs), Ordinary(150 200hrs)

Long(300 400hrs), Extremely-long(700 1,000hrs).

(農村振興廳, 1977) 「 」 50 100
50
「 」 「 」
100 150 , (1977)
200 400
50 100 「 」
「 」 「 」 400 500 ,
(1977) 300 450
400
「 」
「 」 Sample
가

休眠程度
作型 越
冬菜蔬 露地栽培 早熟栽培 半
促成栽培 促成栽培 抑制栽培 (李炳
駟, 1996) 休
眠性 가

Table 5 가 .
가 가 促成栽培,
半促成栽培

周年供給 端
境期 生産
品種育成 作型
開發 思料

. 引用 文 獻

. 1988. . 農試論文集()
27(1) : 17- 26.
韓國放送通信大學校. 1995. 園藝學I().
pp. 313 328.
李炳駟. 1996. 新制施設園藝學. 郷文社. pp. 303 311
_____. 1970.イチゴの休眠. 植物の化學調節. 5:
51 58.
. 1997.
(
). pp. 45 55.
農耕と園藝編集部. 1986. イチゴ品種と新技術 誠
文堂新光社. pp. 960 189.
農村振興廳. 1977. . pp. 15 23.
_____. 1995. 農事試験研究調査基準. pp. 301
347
羅相煜, 禹仁植, 金雲燮, 徐寬錫, 尹禾模, 許日範.
1997. 四季性 子苗生産時期
苗齡 가 作型別 収量
培材大學校 . 10(1): 73 80.
齊藤隆. 1991. 蔬菜園藝の事典. 朝倉書店. pp. 135
164.