Title	
Author(s)	南, 鷹次郎; 御園生, 義一
Citation	北海道帝國大學農學部附屬農場特別報告, 4, 1-98
Issue Date	1933-03-15
Doc URL	http://hdl.handle.net/2115/13234
Туре	bulletin (article)
File Information	4_p1-98.pdf



# 禾 穀 類 ノ 開 花 觀 察

名譽教授 南 鷹 次 郎 助教授 御 園 生 義 一

## 緒言

来穀類ノ開花現象=就テハ旣=Körnicke, Fruwirth, Rimpau, Obermayer 其ノ他多クノ學者ニョッテ報告サレテキル。午然其等諸學者ノ所 見ハ必ズシモー致シテキルトハ言へヌ。ケダシソレハ觀察者ノ多 クガ互=國ヲ異ニシ開花ト密接ナル關係ノアル外界ノ事情ガ自ラ 異ルガ為メデアロウト思フ。從ツテ開花ノ諸現象=關シテハ或ル 國ニ於ケル觀察結果ヲ直チニ他ノ國ニ適用スルコトノ出來ヌ場合 ガシバシバ起ルノハ當然デアル。特ニ開花ノ時期,開花ノ時間等ノ 如ク外界ノ事情=影響セラルルコトノ大ナル現象ニ於テ然リデア ル。故ニ各地ニ於テコレガ觀察ヲ行ヒ從來ノ觀察結果ト比較對照 スルノ必要ガアロウト信ズルコノ意味カラシテ著者等ハ嘗ッテ北 海道帝國大學農學部附屬實驗農場ニ於テ小麥,ライ麥,燕麥,黍等ノ四 種類ノ禾穀ニ就イテ開花時期,開花時間,開穎角度,開花順序及ビ開花 ト氣象狀態トノ關係ノ觀察ヲ試ミ爾來之レガ發表ノ機ヲ得ズ今日 ニ及ンダガ令弦ニ其ノ結果ヲ報告シタイト思フ。

コノ觀察ヲ行フニ當ツテハ助手故伊藤正直君並ニ農場作物部ノ 諸員ノ助力ニ依ルコト多ク又本文ヲ草スルニ際シテハ助手羽根眞 平君ニ負フ所ガルクナイ。茲ニ謝意ヲ表ス。

# 供試材料及ビ觀察方法

著者等ハ1915年及ビ1916年ノニケ年ニ亘ッテ北海道帝國大學農 學部試驗園ニ於テコノ觀察ニ從事シタ。供試材料ハ當大學試驗園 ニテ栽培シテヰル種類デアッテ小麥ハ通常種(Triticum vulgare, L.) ニ 屬スル札幌春播小麥有芒種ヲライ麥(Secale cereale, L.)ハ春播在來種 ヲ燕麥ハ普通種 (Anena sativa, L.) ニ園スル clydesdale 種ヲ黍 (Panicum miliaceum, L.) ハ早生種ト晩生種トノニ品種ヲ用ヒタ。而シテ是等各 種類ヲ夫々"ポット"ニ下種シテ生育セルモノニツキ各種共一ケ年 ニニ穂宛即チニケ年ヲ通ジテー種類四本宛ノ穂ニ就テ觀察ヲ行ツ タ是等四本宛ノ各種ノ供試穂ヲ夫々圖解スルト次ノ各項ニ於テ示 スガ如クデアル。尚黍ニ於テノミー穂ノ花數頗ル多數デアルガタ メニ全部ノ花ニ就テ觀察ヲ行フコトハ其ノ觀察結果ノ正確ヲ期ス ル上ニ於テ甚ダ困難デアルガ爲メニー穂ニ於テ各穂節ノ各々ヨリ 一個宛ノ枝梗ヲ採リ是等ノ花ノミニ就テ開花ヲ觀察スルコトトシ タ。 又 燕 麥 及 ビ黍 ノ 兩 種 ハ 複 總 狀 花 デ ア ル カ ラ 各 花 ノ 開 花 ヲ 觀 察 スルニ其ノ儘ノ狀態デハ甚ダ不便ナルガタメニ抽穗後開花ヲ初ム ルニ先立ツテ附圖第一及ビ第二ニ示スガ如ク細目ノ金網製枠ニ穂 ヲ張リ付ケ各種ノ色ノ毛絲ヲ以ツテー枝梗毎ニ色別ニ區劃ヲナシ 觀察ヲ容易ナラシムル様ニシタ。又氣象狀態ハ札幌測候所ノ觀測 結果ニ由ツタ。

# II 觀察結果

## 1 小 麥

### A 開花時期

一日中三於ケル小麥ノ開花時期=就テハ旣=多クノ學者=依ツテ觀察ガ行ハレテヰル。 Rimpau ハ適當ナ條件ノ日=ハ午前四時半二開花ガ初マリー日中絕エズ開花ハ起ルト又午後六時四十五分以後ニモ開花ヲ觀タト稱シテヰルガソレハ何時デアツタカソノ時期ハ明記シテヰナイ。 Köernicke ハ早キハ午前五時四十五分カラ遅キハ午後八時三十分ニ至ル間=開花スルヲ觀察シテヰルト Obermayerニョレバ開花ハ午前四時半=開花ガ初マルノヲ觀察シテヰルト Obermayerニョレバ開花ハ午前五時以前ニ初ツテー日中開花ガ起ツテ午後七時以後ニモ小數ノ開花スルモノガアツタト又 Fruwirth ハ適當ナ條件ノ日ニハ午前四時三十分カラ午後七時マデノ間=開花スルノヲ觀察シタト云フ。尚 Leightyニョルト日中(日出ョリ日沒マデ) 86.2 %,夜間 6.9%,日出前及ビ日沒後ノ各 1. 34時間内 ニ 6.9% ノ開花スルモノガアルノヲ觀察シタト報告シテヰル。

著者等ハニケ年=亘り合計四穂ノ小麥穂=就キー日中ノ開花時期ヲ精密=觀察セル=初年度=於テハ最モ早キハ午前五時四十分ョリ遅キハ午後十時=於テモ開花スルモノノアルヲ認メ次年度=ハ早キハ午前六時五十分ョリ遅キハ午後十時=至ルモノガアツテソノ間全日ヲ通ジテ開花ガ行ハルルヲ觀察シタ次ノ第二表ハ兩年度=於ケル各日ノ開花ノー日中=於ケル開花時刻ノ分散度ヲ示シ

- 1) Rimpau, W.: Das Blühen der Getreidearten Landw. jahrb. Bd. 11 S. 875-919 1882
- 2) Köernicke, F. u Werner H.: Handbuch der Getreidebau S. 31-33 1885
- Obermayer, E., : untersuchungen über des blühen und die Befruchtung von Winterroggen u. Winterweizen. In Ztschr. pflanzenzüchtung Bd. 4. S 347—403 1916
- 4) Fruwirth: Handbuch der Landw. Pflanzenzuchtung Bd. V S 127-129 1923
- 5) Leighty, C.: The blooming of wheat flowers Jour. of Agr. Resarch vol. 27 1924

タモノデアル。 尚一日中如何ナル時期ニ最モ多ク開花スルカヲ知ランガ為メニー日ヲ日出ヨリ正午,正午ヨリ日沒,日沒ヨリ日出マデノ三期ニ區別シテソノ間ニ於ケル開花數ヲ調ベタルニ次ノ第一表ニ示スガ如クデアツタ。

即チ總開花數 185 ケノ中午前 = 29.6 %,午後 = 54.6 %,夜間 = 15.8 % 開花シ Leighty氏ノ觀察結果ト略ポ同様デアツタ。尚一穂ガ開花ヲ 完了スルニ要シタ日數ハ第三表ニ示スガ始ク5-6 日デアツタ。

第二表

小麥ノー日中ノ

	時間	午前零	午前一	午前 二	午前 三	午前四	午前	午前 六	午前 七	午前 八	午前 九	华前 十	午前 十
年	開花數供試穗別	時一	時     	- 時一三	時     四	時   五   五	時 一六	時 一七	時一八	   時   九	時十十	時     	一時一十
次	月日	時	時	時		時	時	辟	時	時	時	時	十二時
	七月日												1
_	七月日日						1	1		1	1		1
九	七月月					,				1 2	1	2	
	七月日								1	2	2	1	1
	七月日二十日日						1			1			
五.	七月二十二日月							-					
年	第 一 穗						1	0	ó 1	4 4	2 2	3	1 2
	合 計						2	1	1	8	4	3	3

第 一 表 午前,午後及ビ夜間ニ於ケル小麥ノ開花數

-mitte	114	開		花	数
恕 No. No. No.	别	開花總數	午 前	午 後	夜 間
No.	ı	49	11	28	10
No.	2	47	11	25	11
No.	3	41	16	20	5
No.	4	48	17	28	3
合	計	185	55	101	29
%		100.0	29.6	54.6	15.8

## 開花時期ト開花數

第一名	第	午後十	午後十	午後九	午後八	午後 七	午後六	午後 五	午後四	午後三	午後二	午後一	午後 零
=	-	一時	時十十十	時一十	時一九	   時   八	時-七	時一六	   時   五	時一四	時一三	時「二	時
應 計	穗	十二時	時	時	時	時	時	時	時	時	時	時	時
11 2	11					3 1	1	2	1 2	5 2	1 2	•	1
17 3	16		2 2	1 1		3	1	1 1	2	1	2 2	5 2	1
12 2	14		3 2			1	1 3	1 2		1	2	2.	1
5 1	5		1									,	1
2	2		1								1		
0	1												1
17	-49		5 ···	1 1	0	4	2 4	2 5	3	6 4	5	5 4	5 0
			11	2	C	8	6	7	6	10	10	9	5

年次	月	開花根試	間一数/別	午零 時一一 時	午前 時-二 時	午二 時一三 時	午三 時一四 時	午前四時-五時	午五 時一六 時	午六 時一七 時	午七 時一八 時	午八 時一九 時	午九 時 十 時	午十 時一十一時	午十一時—十二時
	七九九	月日	III IV						:						
	七十	月 日	III IV							2	1	1	5 3	1	
九	七十一	月 一 日	III IV								1	1	1	1	2 2
	七十二	月二日	III IV									1	1	1	1
大	七十二	月三日	III IV								2 1		1		2
	七十!	月四日	III IV								1	1			
年	第第	三四	穗							0 2	3 3	2 2	8	0 3	3 4
	合		計							2	6	4	11	3	7

## B 開花時間及ビ開穎角度

小麥ハ開花ノ時期ニ達スルト普通ノ場合ニハ內外兩額ハ徐々ニ開キ途ニ略ボー定ノ角度マデ開額シテ後再ビ穎ヲ閉ヅルニイタル。 著者等ハコノ開類カラ閉類スルマデノ時間ト開額セル時ノ最大ト 認ムル角度ニ就テノ觀察ヲナシタ。

而シテ小麥ノ花ノ開穎ョリ閉穎ニ至ル時間ニ就テハ旣ニ多クノ學者ニ依ツラ觀察サレテヰル。Körnicke & Werner ハ適當條件ノ許デ
ハ十五分間開花シテヰルト Rimpau & Delpino 等モ亦十五分問開花シ

<sup>1)</sup> Körnicke u. Werner: — (前出)

<sup>2)</sup> Rimpau: - (前出)

開花時期ト開花數 (續)

午後零	午後一	午後二	午後三	午後四	午後五	午後六	午後七	午後八	午後九	午後十	午後十	第	第	合
時——	時 一二	時-三	時一四	時 一五	時 一六	時一七	時ー八	時一九	時—十	時上	一時一十二時	=	四	
時	時	時	時	時	時	時	時	時	時	時	二時	穗	穗	計
1	3		2	1								0	7	7
	2	1 2	-	3	1					3 1		13	13	26
2	1	3	1	1	1	1				2		12	10	22
	2	1	1		2		1					3	8	11
	2	3	4	2						1		11	7	18
1			1							1		2	3	5
3	3	7	5	1	1	0	0	0	0	5	,	41		
2	8	3	4	6	3	1	1	0	0	3	0		···48	
5	11	10	9	7	4	1_	1	0	0	8	0			89

テキルト Fruwirth ハ通常ハ12-20 分間開花シテキルガ時ニハ8分カラ35 分位デ閉花スルモノモアルト又 Obermayer ハ好條件ノ際ニハ13 分カラ18 分ノ間開花シテキルガ時ニハ2-3 分ノ短時間デ閉花シ又不適當ナ氣候トカ早朝トカデハ25 分カラ32 分ヲ要スルモノモアルト Percival ニョレバ8 分カラ30 分以上ニ及ビ平均20 分位デアルトシ Hays ハ 1 時間デ閉花スルト報告シテキル。又 Leightyニョレバ短キハ11 分カラ長キハ66 分ニ及ンデキルガ平均26.5 分デアッタト云フ。

I) Frawirth: - (前出)

<sup>2)</sup> Obermayer: -- (前出)

<sup>3)</sup> Percival, Jhon.: - The wheat plant S 122-129

<sup>4)</sup> Leighty: -- (前出)

著者等ノ觀察ニョルト年ニョリ異ル所ガアツラ初年度ニ於テハ短キハ13分ョリ長キハ107分平均47分デアツタ。次年度ニハ短キハ13分ョリ長キハ82分平均27分デアツタ。

第三表(A ハ 1915 年度 B ハ 1916 年度)ハ開頴及閉頴ノ時刻ヲ示ス表デアル。

第 三 表 A 開 頴 及 ビ 閉 頴 時 刻 表 (供試應 No 1. 及 ビ No 2.)

	第		_		积	X .		第		Ξ		看	X
小穗	小花	開剝	時刻	閉線	時刻	開穎ョリ 閉類マデ	小穗	小花	開剝	百時刻	閉線	時刻	開穎ョリ 閉穎マデ
番號	香號	午前 午後	時分	午前 午後	時 分	ノ時間	番號	番號	午前 午後	時分	午前 午後	時分	ノ時間
n	1	前	8.24	前	10.05	1,40	N	1	後	1.23	後	2.49	1.26
m	2	同	10.01	同	10.58	0.57		2	前	8.50	前	9.13	0.22
N	1	同	10.43	後	0.20	1.47	V	3	後	2.09	後	2.57	0.48
V	2	後	2.50	同	3.58	1.08		2		-			
	3	前	5.57	前	6.26	0.29	VI	_	同	1.47	同	2.59	1.12
٧I	1	後	4.47	後	5.33	0.46	VII .	1	同	3.31	同	4,26	0.55
	2	前	9.23	前	10.31	1.08		3	前	9.15	前	9.50	0.35
	3	同	11.10	同	11.45	0.35	VII	1	同	11.05	同	11,44	0.39
VII	1	後	0.48	後	1.57	1.09	IX	1	同	5.40	同	6.15	0.35
VIII	1	前	10.55	前	11.45	0.50		2	後	5.18	後	5,43	0.24
	2	後	5.33	後	6.36	1.02		3					
IX	2	同	1.59	同	2.46	0.47			同	5.54	同	6.50	0.56
	3	同	3.13	同	4.01	0.47	X	1	同	5.11	同	6.26	1.15
Х	1	同	4.48	同	5.42	0.54		2	同	4.12	同	5.14	1.02
	2	同	0.49	同	1.13	0.23		3	同	5.00	同	6.15	1.15
	3	同	2.45	同	3.21	0.36	IX	1	同	4.24	同	5.18	0.54
ΧĬ	1	同	3.49	同	4.24	0.35		2	同	1.30	同	2.10	0.40
<b>j</b> j	2	同	1.27	同	2.05	0.37		3	同	5.22	同	6.40	1.18
	3	同	0,50	同	1.51	1.01	XI	1	同	2.51	同	3.22	0.31
XII	1	同	3.19	同日	3.48	0.29		2	同	1.55	同	2.19	0.24
	$\frac{2}{3}$	同同	1.59 4.24	同日	$\frac{2.34}{5.05}$	0.35 0.41		3	同	3.16	同	4.07	0.50
	-	, ,		同			XII.	1	同	2.51	同	3.33	0.41
X	1	同	3.19	同	3.53	0.34	-Am		. •				
	2	同	1.15	同日	1.40	0.35		2	前	6.15	前	7.20	1.05
XIV	3 1	同同	5.21 $3.19$	同同	6.36 $3.48$	1.14 0.29	XIV	1	後	3.20	後	3,43	0.23
YTA	1 2	同	$\frac{3.19}{2.37}$	同同	$\begin{array}{c} 3.48 \\ 2.59 \end{array}$	0.29		2	同	2.37	同	2.56	0.18
xv	1	同	2.22	同	2.50	0.28	XV	1	同	3.20	同	3.42	0.21
Δ'	_							2	同	2.36	同	2.55	0.19
	2 3	同	$\frac{3.07}{8.52}$	司前	3.29 10.07	0.21 1.14		3	前	9.15	前	9.41	0.26
XVII	3 1	前同	8.52 9.25	同	10.07	0.45	XVI	1	後	4.23	後	4.37	0.13
Vim	2	後	9.23 1.18	後	1.50	0.31	XVII	1	τίτ	8.08	前	8.22	0.24
XIX	1	同	2.34	同	4.04	1.29		2	同	10.31	同	11,23	0.51
nια	2	前	8.30	前	9.19	0.49	XIX	1	同	11.41	後	0.24	0.42
ZÇ.	均					0.50	平	均					0.43

第 三 表 B 開顯及ビ閉顯時刻表 (供試應 No 3. 及ビ No 4.)

	第		Ξ	:	看	¥		第		Įζ		看	Œ.
小穗	小花	開剝	師刻	閉線	時刻	開穎ョリ	小穗	小花	開業	頂時刻	閉剝	時刻	開穎ヨリ 閉穎マデ
番號	番號	午前 午後	時分	午前 午後	時分	閉穎マデ ノ 時 間	番號	番號	午前 午後	時分	午前 午後	時分	ノ時間
N	1	前	11.40	前	12.25	0.45	li i	1	後	3.30	後	3.50	0.20
	2	同	7.30	同	7.51	0.21	III	2	前	7.26	前	7.44	0.18
l v	1	後	3,50	後	4.11	0.21	N	1	同	10.17	同	10.41	0.23
	2	前	7.26	前	7.45	0.19	17	3 1	後	3.25 $11.04$	後	$\frac{4.07}{11.25}$	0.42 0.21
٧I	1	同	11.05	同	11.24	0.19	V	l .	前		前		
"		- •		' •	11.55	l i		$\frac{2}{3}$	同日	10.09 8.05	同日	10.30 8.24	0.21 0.19
	2	同	11.35	同		0.20	VI VI	1	同後	4.10	同後	4.32	0.13
	3	同	12.00	同	12.23	0.23	"	2	同	6.13	同	6.32	0.19
VII	2	同	8.02	同	8.26	0.24	•	3	同	4.09	同	4.44	0.35
VID	1	後	1.10	後	2.10	1.00	VI	1	前	9.41	前	10.00	0.19
li	2	同	2.49	同	3.07	0.18	"	2	後	0.44	後	1.05	0.21
	3	同	3,44	同	4.13	0.29		3	同	1.05	同	1.34	0.29
IX	1	同	0.45	同	1.05	0.20	'VIII	1	前	6.50	前	7.17	0.27
	2	前	9.10	前	9.31	0.21		2	同	7.25	同	7.41	0.16
					2.24	0.24		3	同	11.09	同	11.22	0.13
	3	後	2.00	後			IX	3	後	1.05	後	1.45	0.40
Х	1	前	9.01	前	9.21	0.20	X	1	同	4.40	同	4.55	0.15
	2	後	1.20	後	1.43	0.23		2	同日	4.05	同	4.25	0.20 0.21
	3	同	2.10	同	2.47	0.37	1	3	同	5.31	同	5.52	1
ХI	1	前	7.25	前	7.47	0.22	XI	1	同一	1.10	同	1.29	0.19
	2	同	9.39	同	10.06	0.27		2 3	前後	10.26 $1.14$	前後	10.11 1.32	0.15 0.18
	3	後	2.07	後	2.25	0.18	XII.	1	同	1.20	同	1.45	0.25
IIX I	1	前	9.03	前	9.23	0.20		2	同	2.27	同	2.55	0.28
All								3	同	5.30	同	5.49	0.19
	3	後	3.48	後	4.23	0.35	I ZI	1	同	0.35	同	1.05	0.30
XII	1	前	8.04	前	8.22	0.18		2	同	2.20	同	2.42	. 0.22
	2	後	4.09	後	4.25	0.16		3	前	7.28	前	7.41	0.13
XIV	1	前	9.00	前	9.21	0.21	XIV	1	後	1.44	後	2.18	0.34
	2	後	2,49	後	3.07	0.17		2	同	5.30	同	5.52	0.22
XV	1	前位	9.11	前	9.28	0.17		3	同	1.25	同	2,00	0.35
	2	後	5.35	後	5.55	0.20	XV	1	同	3.20	同	3.38	0.18
Vor			1.10		2.11	1.00	2011	3	同	4.30	同	5.05	0.35 0.24
IVX	1	同		同			IVX	1	同业	3.12	同	3.36	
	2	前	9.09	前	9.20	0.21	1,5777	2	前日	8.07 11.50	前日	8.29 12.40	0.22 0.50
XVII	1	後	2.55	後	3,20	0.25	ZVIII	2 1	同同	6.50	同同	7.15	0.50
	2	前	9.07	前	9.29	0.22	XIX	1	同	9.43	同	10.12	0.28
XVII	2	後	3.00	後	3.37	0.37	XX	Î	後	4.01	後	4.33	0.32
XIX	1	同	2.51	同	3.18	0.27	XI	1	同	1.25	同	1.50	0.25
XX	1	同	0.55	同	1.45	0.50	XXI	1	同	2.07	同	3.11	1,04
XI.	1	同	3.05	同	4.27	1.22	XII	1	前	11.58	同	1.02	1.04
 李	均					0.27	平	均					0.26

次ニ開頴ノ角度ニッヒテ行ッタ觀察結果ハ第四表ニ示スガ如クデアル。即チ小花ノ位置ニョリ異リ第一第二ノ兩小花ハ第三小花ョリ稍大ナル角度ニ開頴スル即チ第一小花ハ18°.8′—18°.9′第二小花ハ18°.1′—18°.9′デアルガ第三小花ハ12°.1′—16°.1′デアッタ。

		_		_			_	_		
筢	四	夹	小	麥	盟	綇	捅	醸	耒	
217	<u></u>	11	/1.	23	17373	21.42	<i></i>	/X.	1	

年	小	第	一小小	花	第	二小	花	第	三小	花
次	花番號	類ノ開キ	額 ノ長 サ	開 穎角 度	類ノ開キ	類 ノ 長 サ	開 穎 角 度	類ノ開キ	類ノ	開 穎
	1	m.m 4.0	13.0	17°.0	m.m 3.6	m.m 12.2	16°.0	m.m 2.2	10.2	12°.0
	2	4.0	10.8	20°.0	. 4.1	11.8	19°.0	2.3	9.3	<b>14°.</b> 0
	3	5.1	12.1	22°.0	4.1	11.3	21°.0	2.0	10,0	11°.0
儿	4	3.7	11.4	<b>1</b> 8°.0	3.7	11.8	17°.0	2.5	10.3	13°.0
	5	4.2	12.0	19°.0	3.6	10.9	18°.0	2.4	10.8	<b>12°.</b> 0
	6	4.3	13.0	18°.0	3.9	12,9	17°.0	2.2	10.9	11°.0
五	7	4.5	12.8	<b>19°.</b> 0	3.0	12.6	16°.0	2.6	10.9	13°.0
年	8	4.1	12.0	19°.0	3.9	12.7	17°.0	2.1	10.1	11°.0
) "J-	9	. 3.7	11.2	18°.0	4.2	11.2	20°.0	2.5	10.8	13°.0
	10	3.4	11.7	<b>18°.</b> 0	3.9	10.7	20°.0	2.2	10.7	<b>11°.</b> 0
平	均	4.10	12.00	18°.8	3.80	11.81	18°.1	2.30	10.40	12°.1
	1	4.1	10.4	21°.0	4.2	10.7	21°.0	3.5	9.9	19°.0
Ì	2	3.9	11.8	18°.0	2.8	11.2	14°.0	3.1	9.3	18`.0
	3	3.6	10.5	<b>1</b> 9°.0	3.5	10.3	19°.0	3.0	9.7	<b>17°.</b> 0
Jt.	4.	3.7	10.4	<b>19°.</b> 0	3.9	11.0	19°.0	3.0	10.0	<b>16°.</b> 0
•	5	3.7	10.4	<b>19°.</b> 0	4.0	10.7	20°.0	2.9	9.8	16°.0
	6	3.7	9.6	20°.0	3.6	10.7	18°.0	2.4	9.4	14°.0
六	7	3.7	11.0	18°.0	4.8	11.9	18°.0	2.1	8.7	13°.0
年	8	3.9	9.2	23°.0	3.4	8.2	22°.0	_	-	
"4-	9	3,3	11.0	<b>17°.</b> 0		-			_	_
	10	3.0	10.7	<b>15°.</b> 0			-		_	
平	均	3.66	10.50	18°.9	3.78	10.59	18°.9	2,85	9.54	16°.1

# C 開花順序

Fruwirth ニョレバ小麥ノー穂ニ於テ最初ニ開花スルハ穂ノ中央ト中部ノ<sup>1</sup>/<sub>3</sub>ノ上端トノ間ノ花デアルトPercival ハ最初ニ開花スル花

I) Fruwirth, 2) Percival, · · · (前出)

ノ位置 ハー般 = 中央  $\frac{1}{3}$  ノ部 分特 = ソノ上端 = 位 スルモノデアルト 又 Godron ハ上部 ノ $\frac{1}{3}$  ノ下位ノモノガ最初 = 開花スルト Rimpau ハ穂 ノ $\frac{2}{3}$  ノ所 = リ $\frac{3}{4}$  ノ部位ノモノガ最初 = 開花スルト Leighty ハ穂ノ最 上部  $\frac{1}{3}$  ノ下半部ノモノガ最初 = 開花スルト 報告シテキル。

著者等ガニ穂宛ノ試料ニ就キニケ年ニ互ツテ行ツタ觀察結果ニョレバー穂ニ於ケル開花ノ順序ハ次ノ第五表第一圖及ビ第二圖參照)ニ示スガ如クデアル。

棚/部位 棚/部位		下	:			部			中				部			Ŀ				部			
刊 超在位面	ī	Ŋ	Ш	N	V	VI	VII	VII	ΙX	X	XI	XI	XI	XIV	XV	XVI	XVII	XVII	XIX	XX	ЖL	XXII	XII
第一穗	×	×	19	17	16	14	13	11	9	7	6	I	2	3	4	5	8	10	12	15	18	-	
第二穗	×	20	18	17	15	13	12	11	7	6	5	4	3	2	I	9	8	10	14	16	19	-	
第三穗	×	×	×	12	14	11	10	8	3	4	I	5	2	3	6	7	9	10	13	15	16	-	
第四穗	×	19	17	14	15	13	10	8	?	7	2	3	I	4	6	5	9	8	11	12	16	18	20

第 五 表 小麥ノ開花順位(小穂別)

上表ニ示スガ如ク最初ニ開花スルハ穂ノ中央 13ノ部分ノ上位ト上部 13ノ部分ノ下位トノ間ノ部分ノ小穂デアツラ最後ニ開花スルハ上端若シクハ下端ニ位スルモノデアル。 又中央部ョリ開花ヲ始メシモノノ開花ノ進行方向ハ中央 13ノ部分ニ於テハ或ハ上方ニ向ヒ或ハ下方ニ向ツテ進行スル場合ガアツテー定セヌガ下部及上部ノ各 13ノ部分ニ於テハ比較的正規ニ上下兩方ニ向ツテ交互ニ開花ガ進ムノガ認メラレル。

次ニー小穂内ノ各小花間ニ於ケル開花ノ順序ヲ觀ルニPercivalハー小穂内ニ於テ最モ下位ノ小花が最初ニ開花シ他ノモノハ之レニ從ヒ連日相次イデ開クト Fruwirth ハ又時トシテハ第二花が第一日目ノ午後ニ開キ他ノ残リノモノハ第二花ノ開花ノ翌日又ハ翌々日ニ開花スル様ナ例がアツタト報告シテキル。又Leightyニョレバー小穂内ノ二花が同日ニ咲クコトモアルガー般ニハ最下位ノ花が最初ニ開キ他ノモノハ遂次連日ニ互ツテ下位ョリ上位ニ向ツテ咲イ

<sup>1)</sup> Rimpau, 2) Leighty, 3) Percival, 4) Fruwirth, ····(前出)

テ行クト併シアル小穂ノ最上位ノ花ハ穂上ノ位置ニョッテハ他ノ小穂ノ最下位又ハ下位ノモノョリ先ニ暌クコトガアル。 著者等ノ観察シタ同一小穂内ノ各小花ノ開花順序ハ第一圖及ビ第二圖ニ示スガ如クデアル。 即チ第一小花先が最初ニ開キ次ヒデ順次上位ノ小花二及ブガ普通デアルが時ニハ第一小花ト第二小花トガ同日ニ 殴り場合トカ或ハニ日後三日後ニ開ク場合ナドガアツタガ第一小花ノ開花ノ翌日ニ第二小花が開花スルノガ普通デアル。 又第二小花ノ開花ノ翌日ニ第二小花が開花スルノガ普通デアル。 又第二小花ト第三小花トノ間ノ開花順序ノ關係モ亦第六表ニ示スガ如ク雨花ガ同日ニ開花スル場合ハナカツタガ第二小花ノ開花ノ三日後ニ第三小花が咲イタ場合モアツタ。 併シ多クノモノハー日至自二日後ニ開花スル。

第一小花ト第二小花トノ關係 第二小花ト第三小花トノ關係 第二第 第一第 二兩小 三兩小 第一第二|第二小花|第二小花|第二小花 第一第二第三小花|第三小花|第三小花 兩小花かが第二小が第二小が第二小が第二小同日ニ開花ノー8後花ノニ8後花ノニ8後 穗 别 花ノ開 兩小花ノ|が第一小|が第一小|が第一小 花ノ開 同一日=花ノーロ後花ノニロ後花ノミロ後 花セル 花セル 開花セルニ開花セ ニ開花セニ開花セ 花 セ ルニ開花セニ開花セニ開花セ 小穗數 小穗數 小 穂 敷 ル小穂敷 ル小穂敷 ル小穂敷 小 穂 数ル小穂数ル小穂数ル小穂数 12 1 18 0 11 0 12 3 16 3 13 00 9 0 15 1 8 2 8 5 1 第三種 2 1 第四穗 15 0 1 11 45 7 2 計 64 9 3 42 0 21 19 70.3 100 % 100 14.1 10.9 4.7 50.0 45.3 4.7

第 六 表 一小穗內各小花問 7 開花順序

## D 氣象要素ト開花トノ關係

氣溫濕度降雨日照等ノ各氣象要素ト開花トノ問ノ關係ハ第七表ニ示スガ如クデアルガ以下個々ノ要素ト開花トノ關係ヲ記述スルト次ノ如クデアル。

#### (i) 氣 溫

1915, 1916年ノニヶ年ヲ通ジテ開花時ノ最低温度ハ1916年七月十二日午後七時ニ於ケル13°.Cデアツテ最高ハ1915年七月二十一日零

# 小麥開花觀察供試穗圖解並ニ開花時刻ト開花順序

	供	試	穗 No	· 1									供	試	穗	No	. 2				
日 時分			,		Ħ	E	時 分	•	Ħ		時	分						H	1	時 分	
19. 後 0. 25	47		XXI												*						
15 45 10 00			<b>}</b>		10		o		*0			0.0		0	1						
17. 後 10. 00	28	M	' xx	43	19.	ĦŢ	8. 47		18.	後	6,	36	36		,	XXI					
17. 後 2. 34	20		XIX	29	18.	前	8. 30	ı	17.	後	7.	00	23	- 1 =	1	xx					
			4												)						
17. 前 9. 25	· 11	136	xvIII	16	17.	後	1. 18	:	17.	前	11.	41	13	0	1	XIX	40	18.	後 1	0. 00	
<b>4</b> 0 .h w 00	_	100	1		-				10		0	00	44		)   }	3717777	70	10	Jt. 1	0 01	
16. 後 7. 00	8		, xvii	9	17.	後	9. 10		17.	H)	٥.	08	11		;; 1	XVIII	55	16,	HJ 1	17. 31	
		180	4						16.	後	6.	41	8		1	xvII	26	17.	後 1	0. 00	
16. 後 7. 00	10		XVI	26	16.	後	<b>7.</b> 00	•							1						
19. 前 8. 52	44	160	A						16.	後	4.	23	5		-	XVI	22	17.	後	7. 00	
16. 後 2. 22	1	5	xv	22	17.	後	3. 07		19.	ŤŤ	9.	15	44		1						
18. 後 7. 00	42		1								3.		4	K		xv	16	17.	後	2. 36	
16. 後 3. 19	2		XIV	21	17.	後:	2. 37		40			<b>T</b> O			· <b>í</b>						
		B	1						18. 16.		3. 3.		32 3	NEW LINE		XIV	17	17.	後	2. 37	
18. 後     5. 21       16. 後     3. 19	37 3	1	XIII	15	17.	後:	1, 15					,			1						
									18. 16.			37 51	37 2	10		XIII	10	17.	iff	G. 15	
18. 後 4. 24	36		4 	40	, •		<b>.</b>		20.	12		-	2			20112	10		nu	0, 10	
16. 後 3. 19	4	大作	J XII	18	17.	後	1, 59		18,	後	3.	16	32		1/4						
18. 後 0. 50	32		1						16.	後	2.	51	1		-	XII	15	17.	後	1, 55	
16. 後 3. 49	5	56	XI	17	17.	後	1. 27	•	18.	後	5.	22	34	16	1,						
18. 後 2. 45	33	18	1,						16.	後	4.	24	6	0		ΧI	14	17.	後	1. 30	
16. 後 4. 48	6	FV	) x	14	17.	後	0. 49	•	18.	4£	5	nο	33		1						
10 <i>t</i> h 0 10		N.							16.				7			x	19	17.	後	4. 12	
18. 後 3, 13       16. 後 7. 00	35 7	100	IX	19	17.	後	1. 59							W.	1						
			, ;						18. 17.			54 40	35 9	B		IX	20	17.	後	5. 18	
18. 後 7. 00 17. 前 10. 55	39 12		· ·) viii	94	17	<b>3</b> \$.	5 33								مر در						
11. gg 10. 00	12	Z	/	47		12	0. 00		18. 17.				39 10		7 21	VIII	04	117	40	# D()	
18. 後 10. 00		B	1						31,	נינו		(10	12		; ,.'	VIII	24		阪	7. 00	
17. 後 0. 48	13		VII	27	.17.	後 10	0, 00					15		BC							
19. 前 11. 10	46		<b>(</b>						17.	後	3.	31	18	0		VII	23	17.	後	9. 24	
17. 後 4. 47	23		vı	30	18.	前:	9. 23		19,	後	10.	00	45		1	•					
20. 前 5. 57	48		<b>,</b>						17.	後	7.	00	21			VI	31	18.	後	1. 47	
17. 後 6. 44		5	v (	34	18.	後:	2. 50		20.	14.	2	<b>0</b> 9	47	19	1						
			<b>)</b>						17.				25	156		v	28	18.	前	8. 45	
18. 前 10. 43	31		iv	40	18.	後 1	o <b>.</b> 60								- લ						
			.* •						20, 18.		10. 1.		46 30		3	ıv	49	19.	前	8. 50	
10 60 6 40	70	100	1	ΔF	10	<del>25</del> 17	0 01										:		:		
18. 後 6. 42	38		) III	45 :	1IJ.	ну 14 :	0. 01		19.	前:	7.	27	41	1	1	III	:				
20. 前 8. 24	49		п	:		:										TT			:		
, <b>:</b>	:	Ţ,	<b>-</b>											() I V		II			:		
:	:	Ä	I :			:				:				Ħ		:					
	:		; ; ;			:				:						:					
開花時刻 開	· 『花順	序	小穂 No. 開	· 胃花順	序開	花時刻			開花			開	花顺月	<b>;</b>	小穗	No. 胖	花順月	字 開7	它時刻	Ð	
		,	•				- <del>-</del>		1	-115	110,										
										,				1							

# 小麥開花觀察供試穗圖解並=開花時刻ト開花順序

	供 試 穂	No. 3		供 試 穗	No. 4
日 時分		日 時分	日 時分 13.前11.58	38	XXIII 日 時分
			12. 後 2. 07	32	XXII
13. 後 3. 05	34	XXI	11. 後 1. 25	26	xxı
12. 後 0. 55	26	xx	10. 後 4. 01	15	xx
11. 後 2. 51	19	XIX	10. jij 9. 43	11	XIX <b>36</b> 12. 後 7. 00
10. 後 10. 00	11	XVIII <b>33</b> 13. 後 3. 00	10. 前 6. 50	8	XVIII <b>28</b> 11. 後 10. 00
.10. 後 2. 55	10	XVII <b>29</b> 13. 前 9. 07	10. 前 9. 00	9	XVII <b>24 11.</b> jij 11. 50
10. 後 1. 10	8	XVI <b>24</b> 12. 前 9. 09		5	XVI 21 11. 前 8. 07
		,	13. 後 4. 30	43	
10. 前 9. 11	7	XV <b>22</b> 11. 後 5. 35	.9. 後 3. 20	6	XV 19 10. 後 10. 00
10. 前 9. 00	3	XIV 18 11. 後 2. 49	13. 後 1. 25       9. 後 1. 44	41 4	· XIV 18 10. 後 5. 30
10. 前 8. 04	2	XIII <b>21</b> 11. 後 4. 09	13. 前 7. 28	37	
13. 後 3. 48		AIII 21 13 12 13 10	J. 132 V. 30		XIII 14 10. 後 2. 27
10. 前 9. 03	5 5	XII 11 10. 後 10. 00	12. 後 5. 30 9. 後 1. 20	34 3	XII 14 10. 後 2. 27
13. 後 2. 07 10. 前 7. 25	31	XI <b>12</b> 11. 前 '9. 39	12. 後 1. 14 9. 後 1. 10	31	XI <b>13</b> 10. hj 10. 26
13. 後 2. 10	32		12. 後 5. 31	35	·
10. 前 9. 01	4 (2)	X <b>16</b> 11. 後 1. 20	9. 後 4. 40	7 5	x 16 10. 後 4. 05
12. 後 2. 00 10. 前 9. 10	6\$	IX <b>15</b> 11. 後 0. 45	· 12. 後 1. 05	30	1X
13. 後 3. 44 10. 後 1. 10	35	VIII <b>17</b> 11. 後 2. 49	13. 前 11. 09	38	· VIII <b>20 1</b> 1. 前 7. 25
13. 後 10. 00	37	VIII II 22. 10 2. 10	10. 前 6. 50 13. 後 1. 05	8	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
10. 後 10. 00	11	VII <b>23</b> 12. 前 8. 02		10	VII <b>25</b> 0. 後 0. 44
14. 後 0. 00 <sup>°</sup> 11. 前 11. 05	38	VI <b>25</b> 12. 前 11. 35	13. 後 4. 09 10. 後 4. 10	42	VI <b>27</b> 11. 後 6. 13
14. 後 10. 00	39		14. 前 8. 05	45	
11. 後 3, 50	20	v <b>27</b> 、13. 前 7. 26	11. 的 11. 04	23	V <b>29</b> 12. 前 10. 09
11. 前 11. 40 : :	14	IV <b>28</b> 13. 前 7. 30 	11. 前 10. 17	22	IV <b>46 1</b> 4. 後 3. 25
		III	11. 後 10. 00	28	III <b>44</b> 44. 前 7. 26
		п	12. 後 3. 30 :	33	II
		ī			1
開花時刻 開	花順序 小憩	: No. 開花順序 開花時刻	開花時刻	花順序  小馬	g No. 開花順序 開花時刻
			······小花 No. •	•	•

時三十分ノ29°.Cデアッタ。ソノ間種々ノ程度ノ温度ノ下デ開花ガ 起ッテヰルガ18°ョリ21°ニ至ル間ニ於テ多數ノ開花ガ行ハレテヰル ノハ次ノ第八表ニ示スガ如クデアル。

第 八 表 温度ト開花トノ關係

氣溫c 年 次 開花數	年		16°.1     17°	17°.1       18°	18°.1       19°	19°.1   20°	20°.1     21°	21°.1     22°	22°.1     23°	23°.1     24°	24°.1     25°	25°.1     26°	26°.1   1   27°	27°.1     28°	28°.1     29°	
1915	0	1	1	4	3	6	7	13	10	13	5	7	8	0.	4	1
1916	2	2	5	4	10	18	16	7	6	4	3	2	9	0	0	0
合 計	2	3	6	8	13	24	23	20	16	17	8	9	17	0	4	1

## (ii) 濕 度

開花時ノ空中濕度ノ最低最高ヲ觀ルニ前者ニ於テハ 1916 年七月十三日午後三時十分ノ49 %デアツテ後者ハ 1915 年七月十六日午後六時ョリ八時ニ至ル間ノ93 %デアツタ。而シテソノ間種々ナル程度ノ下ニ於テ開花ヲ生ジテヰルノハ次ノ第九表ニ示スガ如クデアル。最モ多數ノ開花ヲ觀タトキノ濕度ハ70-80 %ノ間デアツタ。

第 九 表 濕度ト開花トノ關係

集度% 失 開花數	40-50%	51—60%	61—70%	71—80%	81—90 <sub>%</sub>	91—100%	合 計
1915	10	10	22	40	20	7	109
1916	0	8	4	47	34	12	105
合 計	10	18	26	87	54	19	214

## (iii) 日照及ビ降雨

開花觀察ヲ行ッタ兩年度ノ各日トモニ晴天ノ日ガ多ク(第七表参照)初年度ニ於テハ開花期ノ七月十六日ョリ七月二十一日ニ至ル六日間トモ晴天ノ場合ガ多ク降雨日ハー日モナクタダ第七表ニ示スガ如ク七月十八日ノ午前ト七月二十一日ノ零時ョリ午後一時ニ至ル間ノ曇天ト七月十六日,十九日ノ各日ノ夜間ニ於テ開花スルモノノアルヲ觀尚翌年度ニ於テモ前年ト同様ニ晴天ノ日ガ多クタグ七月九日ノ午後三時ョリ五時ニ至ル間ニ降雨ガアツタ

ニモ拘ラズ開花スルモノアルノヲ觀タニ過ギヌ。

斯様ニコノ觀察ニ於テハ多クハ晴天ノ日照ノ多イ日デアツタガ 第七表 小麥ノ開花ト氣

年次	月日	時間 脚花 別 敗及世 氣象要素	A.M. 1	2	3	4.	5	6	7	8	9	10	11
	七	開花數	_			-		·				_	_
	月	温度	14.6	14.3	14,4	14.4	14.4	14.7	15.3	16.5	19.1	20.5	22.2
	+	温 度	100	100	100	100	100	99	96	93	83	81	74
	六	日照	-		-		000	000	000	000	000	030	075
	Ħ	降雨	0.1	0.1	0.1	_	_		_	_	_	-	_
	七	開花數	_	_		-	-	1	1	-	1	1	-
1_	月	溫度	15.6	16.1	15.6	15.6	16.1	17.0	20.0	21.3	23.2	23.6	24.0
	+	温 度	95	92	95	94	93	90	81	79	75	75	72
	七	日照	_	-	-	_	000	010	080	100	100	100	100
	H	降雨	-			_	-	_	_	_	_	-	-
九	七	開花數	-	-	_	_	_	_	_		3	1	2
	月	温度	19.3	18.7	20.3	20.4	20.1	19.1	19.2	20.0	25.0	25.1	24.7
	+	温 度	88	91	84	85	88	91	90	88	64	66	69
	八.	日照		-		_	000	000	000	000	000	000	000
_	H	降雨	_		-	_	_				_		
	七	開花數	-		_	_	-		_	1	3	2	1
	月	溫度	21.9	21.4	20.2	17.6	16.8	16.4	15.9	17.9	18.4	18,3	19.5
	十	温度	71	75	82	93	95	95	94	87	79	77	77
	九	日照	-	-		-	000	000	000	000	095	100	070
五	日	降雨				_	_				_		
	t	開花數	_	-				1	-	-	1		-
	月	温度	13.2	11.9	11,6	11.8	11.9	14.6	17.6	19.4	20.7	21.0	21.6
	=	濕度	95	97	99	97	99	97	84	81	82	81	<b>7</b> 8
年	+	日照		-		-	000	025	030	000	000	000	000
	H	降雨	_	-	_			-	_	-	_	-	-
	七	開花數		_		_	- ]	-		-			
	月	温度	14.7	14.4	14.2	<b>13.</b> 0	14.0	15.4	20.9	22.9	24.4	25.6	26.7
	=	濕度	97	97	97	77	99	98	80	77	72	67	<b>67</b> .
		日照	-	_	-		000	090	100	100	100	100	100
	H	降雨	_					-	-		-		-

溫度····攝氏 日照(時數)····Jordan's 降雨(量)····耗 濕度···%

爲メニ日照ノ少イ日トノ開花ヲ比較スルヲ得ズ果シテ日照ガ開花 ニ影響スル所大ナルャ否ャヲ判ズルヲ得ナカッタ。

象要素トノ關係 (開花敷ハ2穂合計)

12	P.M. 1	2	3	4.	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1		3	7	3	2	1	4	_	_	_	-
22.8	22.6	22.9	22.6	21.8	20.2	19.0	17.6	16.6	16.6	16.0	16.0	16.5
71	71	73	76	76	79	87	93	93	92	93	93	93
100	100	100	100	100	100	100	030	000	_		-	-
	-	-	_	_		-	_	-	-	-	<b>-</b>	-
1	1	7	4	1	3	2	1	3	_	2	4	_
22.9	23.2	22.9	22.8	23.3	21.8	20.9	20.1	20.8	20.6	20.6	19.2	19.5
74	73	75	77	75	81	82	87	82	84	86	90	88
100	030	030	090	090	030	030	030	000	-	-	<b>—</b> .	-
_	-	_	_	_	_	-	_	-	-	_		-
	1	2	2	2	_	3	4	1	_	_	5	
24.0	24.3	28,6	27.8	27.7	27.1	25.8	24.5	23.9	22.9	22.3	22.6	22.4
70	74	56	56	55	59	58	62	64	66	67	66	66
000	000	038	100	030	100	038	030	000	_		_	
-		_	-	_		_	_		-	_	-	-
1	1	_				_		_			1	-
18.9	19.9	18.8	18.7	18.0	17.6	16.7	16.5	15.4	14.9	15.1	15.8	16.3
77	72	78	79	80	84	87	90	94	96	96	92	83
080	070	100	035	000	000	000	000	000	-		-	
-	-	-	-	-		-		_	-		-	-
	, —		1		_	-	_	-	_			_
23.6	24.1	25.2	2.50	25.2	24.1	23.2	21.5	19.3	18.2	17.4	16.0	15.8
89	67	65	65	66	96	81	81	90	95	98	98	98
000	100	090	100	055	070	085	030	000	-		-	
_	-	_	-	-			-	-	-	~	-	-
	1			-		_	-	-	_	_	-	
28.0	29.0	29.3	24.1	22.7	21.8	21.1	20.3	20.0	19.6	19.8	20.2	19.9
69	57	55	7₹	77	82	86	90	93	94	94	90	92
100	100	100	030	060	000	000	000	000				-
-	-			-	-	-	-			-	-	-

小麥ノ開花ト氣

年次	月日	開作 脱及要素 気象要素	時間	Λ.Μ. 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	七	開花	数	_ !		-		-	-		-		-	-
	月	SIM Hus.	度	15.4	15.0	14.6	14.3	15.3	17.5	19.9	21.3	21.1	22.4	24.1
	, -	濕	度	95	96	95	97	95	89	83	74	73	71	68
	九	B	Ħ	-			_	000	000	085	090	100	005	040
	H	降	雨	•	_	_			_	-	_		_	-
	七	開花	数	_				_		2	1	1	8	1
	月	溫	度	18.0	17.6	17.1	17.0	16.9	17.3	18.1	19.7	19.1	19.8	20.4
	•	濕	度	98	99	99	. 99	100	100	95	88	86	8 <b>4</b>	84
	十	H	RH	-	-		-	000	000	020	040	050	030	030
	H	降	丽	0.8	0.7	0.1	0.4	0.1	_	_	-	-	_	
九	- <u>-</u> -	開花	.数	_			_	_	_		1	1	1	1
`	月	214	度	14.5	14.7	13.9	13.6	14.0	15.2	16.1	16.9	17.1	18.5	18.6
	+	濕	度	81	79	91	92	87	77	75	72	72	69	69
		H	照			-	•	000	015	070	060	020	070	070
	Ħ	降	ক্ৰ	_	_		0.1				_	· —		
	七	開花	变		-		_	_	_	-	-	1	1	1
	月	in.	度	14.4	13.9	14.4	14.4	13.8	15.2	16.2	16.6	17.0	17.3	17.8
	+	濕	度	79	83	81	84	86	81	71	69	69	68	69
	=	Ħ	照		1		. —	000	070	100	100	100	100	100
六	H	降	雨	-	-	-	-		_		_			<u>-</u>
	七	開花	数	_	-				-	_	3	_	1	
	月	溫	度	10.0	10.0	8.9	7.4	6.6	12.1	15.5	18.0	20.6	21.7	23.0
	十	濕	度	94	96	94	97	97	87	78	72	65	61	57
年	三	日	照			-	_	000	070	100	100	100	100	100
	H	降	雨	_	_		_	_	_	_	-			
	七	開花	边数	_		-	_					1	-	_
	月	溫	度	14.0	13.7	13.5	13.1	13.8	17.1	18.0	20.3	20.9	21.4	22.0
	十	濕	度	85	89	90	82	79	74	66	62	60	59	56
	깯	Ħ	M	_	_	-		020	100 "	100	100	100	100	100
	H	降	雨	_			_	-	_	-		-	_	

## E 摘 要

- 1. 小麥ノ開花時期,開花時間,開潁角度,開花順序及ビ氣象ト開花トノ關係ニ就テ觀察ヲ行ツタ。
  - 2. 小麥ハ日中ニ開花スルモノガ多ク總開花數185ケノ中84.2%

象要素トノ關係 (續)

12	P.M 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
_	1	3		2	1	-	1 -		-	-	_	-
23.2	22.9	23.0	27.1	21.9	20.9	21.1	20.7	19.3	18.8	18.6	18.4	18.4
71	78	75	75	84	91	90	94	93	93	95	98	98
040	000	. —	_	_	-	-	-	_	_	-	-	_
_	-	-	-	0.1	0.5	0.1	0.2	0.3	-	-	0.9	0.4
_	-	2	3	-	3	1	-	_		_	4	-
20.5	20.8	20.9	21.0	20.0	19.4	17.6	16.4	15.0	14.4	15.0	15.1	14.7
-76	70	67	57	63	58	72	82	84	89	91	88	82
080	100	100	100	100	100	100	035	000	-	-	_	-
	_		_	-	-	-	_		-		-	-
4	3	2	3	1	1	1	1				2	· —
18.8	18.9	19.1	68.7	18.0	17.8	16.4	15.0	15.0	15.3	14,8	14.1	13.9
68	65	67	67	69	68	80	86	84	86	84	83	85
040	100	100	100	090	100	080	000	_	-	-		-
-	-	-	_	_	-	-		_	_	-	-	-
1	_	2	. 1	1	-	2	_	1		_	-	-
17.9	17.8	17.9	18.0	17.9	17.2	16.5	14.8	13.0	12.3	11.6	10.8	10.5
69	67	68	70	71	73	75	86	91	93	93	96	94
100	100	<b>1</b> 00	100	100	100	100	100	020	_	!	-	
	-		-			-		-	_			·
2	_ ]	2	3	4	2	-	-	-	-		1	
24.4	25.0	25.5	25.7	25.3	22.1	20.3	18.4	16.5	15.8	15.0	14.4	14.4
52	53	50	53	49	71	76	82	83	83	81	82	79
100	100	100	100	100	100	100	085	000	-	-	-	
				_	_	-		_	-		-	
_	1			1		•		-		_	1	
22.2	22.8	22.8	22.3	20.3	20.2	19.7	17.7	16.5	15.0	14.7	13.6	13.1
57	58	57	58	57	59	66	70	75	87	83	92	92
100	100	100	100	100	100	100	090	000		-		-
	-			-		-	-	-		-	-	-

ニ及ンデヰル。尚15.8%ハ夜間ニ開花スルヲ觀タ。

3. 開題カラ閉題ニ至ル時間ハ初年度ノ觀察ニ於テハ13分ヨリ 107 分ニ及ビ平均47分ヲ要シタガ次年度ニ於テハ13分ヨリ82分,平 均27分デアッタ。

- 4. 満開ト認ムル時期ノ開穎角度ハ小花ノ位置ニ依り多少ノ差異ガアル。第一小花最モ大ナル角度ニ開穎シ第三小花ハ開穎角度最モ小ナリ。前者ニ於テハ18°後者ニ於テハ12°デアツラ第二小花ハ第一小花ニ略ボ同ジデアル。
- 5. 小麥ノ開花ハ穂ノ中央<sup>1</sup>3ノ部分ノ上位ト上部<sup>1</sup>3ノ下位トノ間ノ部分ノモノカラ初マリ最後ノ花ハ上下何レカノ端ノ花デアル。
- 6. 最初ノ花ノ開花後ソノ進行ノ順序ハ中央 <sup>1</sup>/<sub>3</sub>ノ部分デハ不規則デアルガ上下雨 <sup>1</sup>/<sub>3</sub>ノ部分デハ比較的正シク上下兩方ノ端ニ向ツラ交互ニ開花ガ進行スル。
- 7. 同一小穂ニニ小花以上ノ開花スル際ハ下位ノモノガ最初ニ開キ次イテ第二,第三花ト順次上位ノ小花ニ及ブ。 而シテ第一小花ノ開花セル翌日ニ第二小花ガ開花スル場合ガ多イ。 又第三小花ハ第二小花ノ開花ノーニ日後ニ開花スルモノガ多イ。
- 8. 開花時氣溫ノ最底ハ 13℃ 最高ハ 29℃ デアッテ 18℃ ョリ 21℃ ニ至ル間ニ開花スルモノガ多イ。
- 9. 開花時濕度ハ最低 49 % 最高ハ 93 % ニ及ブモ最モ多數ノ開花 ヲ 觀 タ 時 ノ 濕度 ハ 71 80 % デアッ タ。

# 2 ライ麥

## A 開花時期

ライ麥ノー日中ニ於ケル開花ノ時期ニ就テハ Godron (Fruwirthニョル)ハ温度 14°.C ノ時午前六時ョリ七時ノ間ニ開花スルト Rimpauハ温度 14°.C 以上デアルト午前中何時デモ開花スルト又 Körnicke ハ午前五時カラ午後八時ノ間ニ開花スルト, Fruwirthハ 12°.C 以上ノ温度ノ時午前五時カラ六時ノ間ニ開花ヲ始メ午前九時,十時ノ頃ニ多數

- 1) Rimpau, W., : Das Blühen der Getreidearten Landw. Jahrb. Bd. 11. S. 875-919 1882
- 2) Körnicke u Werner,: Handbuch der Getreidebau S. 121-124 1885
- 3) Fruwirth,: Handbuch der Laudw. Pflanzenzuchtung Bd. V S. 200-201-202 1923

ノ開花ヲ觀ル。而シテ正午ョリタ方マデノ間ニモ開花スルモノモアルガ其ノ數ハ少イト著者等ノ觀察結果ハ次ノ第一表ニ示スガ如ク早キハ午前四時ョリ遅キハ午後九時過ギニ於テモ尚開花スルモノノアルヲ觀タ。今開花數ト開花時期トノ關係ヲ明カニセンガタメニー日中ヲ午前(日出ョリ正午マデ)午後(正午ョリ日沒マデ)夜間(日沒ョリ日出マデ)ノ三期ニ分ケ是等各期ニ於ケル開花數ヲ觀ルト次ノ第二表ニ示スガ如クデアル。

穗		别		開		花		數		
7治.		נית	總	数 午	前	午	後	夜	間	
第		穂	51		18	2	22		11	
第	=	穗	58		18	3	31	9		
第	三	穗	51		34	1	19	1		
第	뗃	穗	51		36	1	11		4	
合		計	214		106	8	3	25		
	%	ĺ	100	Ī	49.5	38.	.8	11.7		

第 二 表 午前,午後,夜間ニ於ケル開花數

上表ニ示スガ如ク總開花數214ケノ中ノ約半數ノ49.7% ハ午前中 = 38.8% ハ午後ニ殘リノ11.7% ハ日沒後ニ開花シテキル。

尚一穂ガ全部ノ開花ヲ完了スルニ要スル日數ハ少キハ8日ョリ 多キハ12ヶ日ヲ要スルハ第一表ニ示スガ如クデアル。

第一表

# ライ変ノー日中ノ

年	月				午						ÀÚ			
次	В	穗 No.	1 」 2 時	2       3	3 1 4	4   5	5   6	6 1 7	7 ! 8	8   9	9       10	10     11	11     12	12 [ 1 []
	6/28	No. I												4
	6/29	No. I								5	1		1	
	6/30	No. I							1		4 2	1		2 1
	7/ 1	No. I					5 1	•			1			
	7/ 2	No. I												
九	7/ 3	No. I										3	3 1	6 1
	7/4	No. I												2 1
	7/ 5	No. I											1	1
五	7/ 6	No. I									1	1		
	7/ 7	No. I												
年	7/8	No. I							1	1 2				
	7/ 9	No. I						'						
	合	No. I			,		5 1	0	2 0	1 7	4 5	2 3	4 2	11 7
	計	I + 11	0	0	0	0	6	0	2	8	9	5	6	18

開花時期ト開花數

No.   No.   合	11   12   1   12   1   12   1   12   1   1		3 2 1 4	8 9	7   8	6 1 7	5 6 2 2	4 5 7	子 3 1 4 6	2   3   3   5	1 2
18 18 18 7 20 27 26 5 2 7 14 2 5 14	11   12   1   12   1   12   1   12   1   1	1	3 2 1 4 7 1	8 [ 9		2	2	4 1 5	6	5	1 2
18 18 18 7 20 27 26 5 2 7 14 2 5 14	12 1	1	3 2 1 4 7 1	9		2	2	5	6	5	2
18 18 7 20 27 26 19 7 26 14 2 3			2 1 4 7 1		4					<u> </u> 	-
7 20 27 19 7 26 5 2 7 0 0 0			2 1 4 7 1		4					<u> </u> 	-
19 7 26 5 7 0 0 0 14 14 12 2 3			7 1		4				1		
7 26 5 2 7 0 0 0		1	l l						_	1	
7 26 5 2 7 0 0 0			l l					) 		3	
9 5 14										2	
9 5 14											
9 5 14		1	1								
9 5 14											
2 2						ļ	ļ			1	
1 1 2											
1 3										<u>                                     </u>	
			<u> </u>								
2 2											
0 2				<u> </u>							
4 2 6							1			1	1 1
0									<u> </u>		
0 0											
3 5									1		
				,							
					1						
<u> </u>	0 0	- 1								<u> </u>	
0	() ( ()	$\begin{bmatrix} 2 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 9 & 2 \\ 9 & 0 \end{bmatrix}$	0.	0 5	2 1	3 2	0	1 7	4 8	1 1
0	1	0   0	i I	J	i	1	1	j.		1	_

年	月				午						前			
次	H	穗 No.	1     2 時	2     3	3         	4         	5   6	6     7	7     8	8     9	9     10	10 [ 11	11     12	12       1
	6/28	No. II								4	4.			
	6/29	No. II No. IV								5 6	3		1	
	6/30	No. II						7				1	1 3	
九	7/ 1	No. II No. IV						1	4 1	13 5		1		1
	7/ 2	No. II No. IV					2							
	7/ 3	No. II No. IV					1	1						1
六	7/ 4	No. II No. IV				1	1			1				1
	7/ 5	No. II												
年	7/ 6	No. II						1						
	合	No. II				1	3 1	1 9	4 1	18 16	3 4	2	2 3	1 3
	計	M + N	0	0	0	2	4	10	5	34	7	3	5	4

## B 開花時間及ビ開穎角度

一花ノ開顧カラ閉顧ニ至ルマデノ時間ハ短キハ十數分ョリ長キハ數時間ヲ要シタモノガアツタガ普通ノ狀態ノ許デ1915年ノ觀察デハ平均57.4分,1916年デハ73.5分デアツタ。兩年度ノ觀察結果ノ中常態ト認ム可キ開花ノ際ノ開顧カラ開顯ニ至ルマデノ時間ノ長短ヲ表示スルト次ノ第三表ノ如クデアル。

開花時期ト開花數 (續)

合	No.	No.			ž	î		•				午		
計	īV	ш	12       1	11       12	10     11	9 1 10	8   9	7     8	6     7	5             	4     5	3     4	2 1 3	1 1 2
9	9	0			1									
19	9	10									1 3			
28	16	12			2					2				8
30	9	21							1				1	1
4	1	3			1			1						
4	2	2												1
7	4	3			1							1		
2	0	2								1				1
2	1	1												1
		- 54		0	1 4	0 0	0	0	1	3	1 3	1 0	0 1	12
105	·		0	0	5	0	0	1	1	3	4	1	1	15

次ニ開穎シテョリ滿開ト認ムル時期ニ於ケル角度ニッイテノ觀察結果ハ第四表ニ示スガ如クデアル。即チ10ケノ小花ニッキ測定セルニ最小角度26°ョリ最大30°平均28°.2′ノ開度ヲ以ッテ開花スルヲ觀タ。

第 三 表 開頴ョリ閉頴マデノ時間

_	第	•	<b>-</b>	穏	(		第	-	<b>=</b>	穏	Ĭ.
तंना और संघ ी.	開	穎	閉	穎	開穎ョリ	.g =\$4= xXZ=Dr+Fa	開	穎	閉	穎	開穎ョリ
小花番號	午前 午後		午前 午後	時 分	別額マデ ノ 時 間	小花番號	午前 午後	時 分	午前 午後	時 分	別類マデノ時間
3	前	11.50	後	1.00	70	1	前	11.04	後	0.20	76
4.	後	0.07	同	1.00	53	2	同	11.10	同	0.30	80
5	同	0.55	同	2.20	85	3	後	2.05	同	2.59	54
6	同	0.08	同	1.04	56	4	前	9.02	前	9.40	38
	1					8	同	2.50	後	3.25	35
7	同	0.07	同	1.15	68	10 11	同级	$9.35 \\ 3.12$	前日	10.15 4.10	40 48
. 8	前	11.04	同	0.24	70	12	後同	5.12 $5.44$	同同	6.28	44
10	後	0.07	同	1.04	57	15	前	8.15	同	9.05	50
11	前	11.04	同	0.20	76	16	同	8.18	同	9.06	48
12	词	5.14	前	6.26	72	17	同	8.15	同	9.10	55
13	後	0.23	後	0,58	35	18	後	3.53	後	4.49	56
14		9.05	前	9.40	35	19	同	3,53	同	4,50	57
	前					20	同	3.50	同	4.52	62
15	同	9.31	同	10.15	44	21	同	2.26	同	2.59	33
17	後	2.19	後	3.20	71	22	前	8.18	前	9.05	47
20	前	5.20	前	5.43	23	23	同	8.18	同	9.05	47
24	同	5.23	同	6.26	63	24	後	2.03	後	2.42	39
25	後	5,45	後	6.21	36	26	同	12.38	同	1.18	. 40
26	前	9.32	前	10.21	49	27	前	9.10	前	9.55	45
27					43	28	後	2.23	後	2.55	32
	同	10.04	同	10.47		30	同	0.38	同	1.23	45
28	同	9.30	同	10.22	52	31	同	2.37	同	1.07	29
29	後	0.25	後	0.39	14	34 35	同	0.38 $11.38$	同日	1.38	60 43
30	同	10.25	同	11.15	50	36	前後	2.02	同同	$0.21 \\ 2.27$	25
31	同	2.12	同	2.52	40	37	同	2.24	同	2.43	19
33	同	2.12	同	2.52	40	38	同	2.25	同	3.00	35
34	同	5.45	同	6.18	33	40	同	3.50	同	4.23	33
				8.24	47	41	同	3.51	同	4.30	39
38	前	7.37	前			42	同	3.54	同	4.34	40
39	同	11.05	後	0.25	75	43	前	5.55	前	7.57	122
40	同	9.30	前	10.20	50	47	同	11.04	後	0.13	69
42	後	0.05	後	1.00	55	48	後	5.44	同	6.24	40
44	同	0.04	同	1.20	76	49	同	0.15	同	1.10	55
45	前	11.23	同	1.17	94	50	Vá	9.30	ìú	10.20	50
46	後	0.06	同	1,10	64	51 52	同	5.55	同	8.11	136 95
47	同	0.50	同	2.10	80	53	後 前	0.55 $11.15$	後同	$\frac{2.30}{0.15}$	60
	teil	0.00	ltil	4.10	00	54	後	1.15	同同	4.05	134
						56	1				167
						57	前同	9.05 8.45	同同	11.52 10.23	98
平 均					55.5	平均					59.9
總平均					57	7.7	<u>)</u>		·		!

開穎ョリ閉額マデノ時間(續)

	第	3	Ξ.	穏	(		第	1	9	穏	(
I His M. Dab	開	穎	閉	穎	開穎ョリ	小花番號	開	穎	閉	穎	開穎ヨリ 閉穎マデ
小花番號	午前 午後	時分	午前 午後	時分	閉額マデノ時間	ついと証券	午前 午後	時分	午前 午後	時分	ノ時間
3	销	8.20	前	9.06	46	2	前	8.28	前	10.07	99
6	同	10.27	同	11.27	60	3	同	8.52	同	9.47	55
7	後	0.50	後	2.13	88	4	同	6.43	同	7.48	65
9	同	1.47	同	2,20	32	5	同	8.24	同	10.46	142
11	前	8.46	前	9.43	57	6	後	1.45	後	2.35	50
12	後	4.55	後	5.35	40	7	前	11.59	同	12.52	53
13	前	8.20	前	9.39	79	8	同	8.11	前	10.41	150
14	後	1.44	後	2.15	31	9	同	6.37	同	8.06	79
15	同	1.45	同	2.21	36	10	同	8.24	同	10.38	134
<b>1</b> 6	前	8.48	前	10.37	109	11	同	6.36	同	8.07	141
17	同	8,19	同	10.38	179	14	同	8.23	同	9.42	79
18	後	1.28	後	2.10	44	15	同	8.21	同	9,42	81
19	前	9.28	前	10.17	49	16	同	11.16	後	0.50	94
20	同	7.52	同	10.28	156	17	後	1.45	同	2.35	49
21	同	9.18	同	10.32	74	18	前	8.21	前	11.00	159
22	後	5.30	後	6.50	08	19		6.36	同	8.13	97
23	同	1.32	同	2.15	43	20	同日	8.02	同	8.42	40
24	前	8.21	前	9.34	73	20	同日	6.38	同	7.42	64
25	同	8.21	同	9.03	42	22	同日	8.04	同	8.38	34
27	同	8.20	同	9.17	57	23	同同	7.22	同	8.38	76
28	同	10.26	同	11.55	89						
29	後	1.45	後	2.18	33	24	同	8.22	同	9.24	62
30	前	8.20	前	9.21	61	25	同	8.42	同	9.52	70
31	同	8.20	同	9.17	57	26	同	10.46	同	11.45	59
32	後	1.40	後	2.20	40	28	同	7.56	同	8.59	63
33	销	8.19	前	9.05	46	29	同	7.23	同	8.36	73
34	同	11.00	同	12.16	56	30	後	4.19	同	5.37	78
35	同	9.17	同	10.33	76	31	前	7.56	同	8.37	41
36	同	7.52	同	8.58	66	32	同	11.15	同	12.17	62
37	後	1.45	後	2.32	47	33	同	6.20	同	7.35	63
38	前	8.21	前	9.14	53	34	同	8.03	同	8.41	38
39	同	11.29	同	12.10	41	36	後	1.47	後	2.36	49
40	同	8.47	同	10.22	95	37	前	8.21	前	9.39	78
41	同	8.18	同	10.30	132	39	同	8.22	同	9.38	76
43	後	5.31	後	6.25	54	40	同	6.41	同	7.55	74
44	前	5.10	前	7.48	. 168	41	後	12.50	後	1.40	49
45	同	8.48	同	9.25	37	42	同	4.19	同	5.04	80
47	後	1.15	後	2.30	45	43	前	6.30	前	7.13	40
48	前	8,46	前	9.35	49	44	後	2.20	後	3.05	45
49	同	5.00	同	7.46	166	45	前	8.23	前	9.52	89
50	後	3.50	後	5.20	130	46	後	0.30	後	2.10	100
51 53	前同	6.41 4.30	前同	8.45 $5.26$	124 56	48	1安	0.30	1女	3.20	170
———— 平 均					70.6	平均					76.4
總平均	<u> </u>		1		<u> </u>	3.5			<u></u>	_	1

小花番號	穎 ノ 開 キ	類ノ長サ	開 穎 角 度
1	<sup>m.m</sup> 7.1	12.2	30°
2	7.3	13.6	28°
3	6.9	13.4	28°
4	6.9	13.8	26°
5	7.7	14.6	27°
6	7.4	13.7	28°
7	6.7	13.3	26°
8	7.5	14.1	29°
9	7.7	13.0	30°
10	7.7	13.1	30°
平 均	7.3	13.5	28°.2

第 四 表 ライ麥ノ開 頴角度

#### C 開花順序

第五表ハ供試穂四本ノ小穂敷ト夫等各小穂ノ各穂ニ於ケル開花順序ヲ示セルモノデアル。

四穂ノ中二穂 (No. II, No. III) ハ下方ョリ数ヘテ十六番目ノ小穂, No. Iハ十七番目, No. IV ハ十二番目ノ小穂ノ小花カラ開花ガ初ッテ居ル。 又最モ後レテ開花セル小穂ハ No. IV ノニ十五番目ヲ除イテ他ノ3 穂ハ何レモ最モ先端ニ位スル小穂ノ花デアツタ。 而シラ又一穂ニ於テ如何ナル順序ニ開花ガ進行スルカハ第五表ニ示スガ如クデアツテ今假リニーツノ穂ヲ基部ョリ下部,中部,上部(各部約9 小穂宛)ノ三部分ニ區別シテ之レガ順序ヲ觀ルニ最初ニ開花スルモノハ中部ノ上位ノモノデソレョリ下方ニ向ツテ進行スル傾向ガ認メラレルガ供試穂数ノ少キガ為メニ斷定ハ出來ヌノハ勿論デアル只グ中部ノ9ー10ケノ小穂間ノ順序ハ下方ニ進行スル傾向ヲ認メ得ルガー定ハシテイナイ。 併シ下部及ビ上部ノモノハソノ進行ノ經路ニ略一定ノ順位ガ認メラレ下部及ビ上部デハ夫々外方ニ向ツテ交互ニ開花ガ進行シテ行ク。

I	1	No.		下	:				al I	as			中			·		ă.	Æ				Ŀ						部	:	
	植物	明花、順位	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
ĺ	No.	I	25	21	23	19	17	18	11	10	3	5	6	4	2	8	12	13	I	14	7	9	15	16	20	22	24	26	_		
ı	No.	11	26	24	22	20	21	18	14	17	13	11	9	6	4	7	3	Ι	2	5	8	10	12	15	<b>1</b> 6	19	23	25	27	28	29
I	No.	Ш	25	19	17	<b>1</b> 6	14	8	11	12	10	6	5	3	3	2	2	Ι	7	4	13	9	18	15	21	20	22	23	24	26	_

No. N | 19 14 17 16 13 15 11 9 9 4 6 1 7 3 2 3 5 8 9 10 12 14 18 20 22 21 —

第 五 表 一穂ニ於ケル各小穂ノ開花順位

次ニー小穂内ノ各小花間ノ順位ハ下部ノモノ先ヅ開花シ次イデ第二花ニ及ブ。而シテ第二花ハ翌日及ビ翌々日ニ至ツテ開花スル場合ガ多イ。次ノ第六表ハ四穂ノ各小穂ノ第一小花ト第二小花トノ開花ノ遅速ヲ日ヲ單位ニ比較セルモノデアル。(第一圖第二圖參照)

第 六 表 小穂内ノ各小花間ノ開花順序

穗	小穗	第一月第二月 日 コル	花ノー開花	第二小 一小花 ノー日 花 セル	ノ開花 後ニ開	第二小 一小花 ノニ日 花 セル	ノ開花 後ェ開	第二小 一小花 ノ三日 花 セル	ノ開花 後ニ開	第二小 一小花 ノ四日 花 セル	ノ開花 後ニ開
别	數	小穗番號	開花數	小穗番號	開花數	小穗番號	開花數	小穗番號	開花數	小穗番號	開花數
		19		17		25		23		24	
		18		13		2		21		_	
		16		11		6		5		_	
No. I	25	15	7	9	7	10	5	22	5	_	1
		1		7		12		20		-	
		14		3		-		-		_	
		4		8		-	,	_		_	
		21		29		23	,	27		24	
		1		19		28		25		-	
		10		17		-		26		<b>–</b>	
		8		15				22		-	
		6		13		-		-			
		_		11		-				-	
		-		9		_		-		-	
		-		7		-		-			
No. II	29	ı -	5	5	17		2	-	4		1
, ,		-		3		-		-		-	
		-		20						-	
				<b>1</b> 8		-				_	
		-		16		-		-		_	

穗	小穗	第二月日	、花 ノ - 開 花	第二小 二小花 一日 後 花 セル	ノ花開 とニ 開	第二小 一小花 ノニ日 <sup>1</sup> 花 セ <sup>1</sup>	ノ開花 後ニ開	第二小 一小花 ノ三日: 花セル	ノ開花 後ニ開	第二小 一小花 ノ四日 花 セル	ノ開花 後ニ開
别	数	小穗番號	關花數	小穗番號	開花數	小穗番號	開花數	小穗番號	開花數	小穗番號	開花數
	_			14				_ '			
				12		-		_		_	
	:	-		4.		_		-		<u> </u>	
		-		2				- ]			
		2		5		6		-		_	
		3		7		1.0	;	_		_	
		4		8		13		_			
		21		9		17				_	
		-		11		18		_			
No. II	26	_	4	12	12	22	10	_	0	_	0
110, 11	40	_	_	14	14	24	10	_	Ü	-	V
				15		25		-		_	
		_		16		26				_	
		-		19		27				-	
		-		20		-				_	
		-		23		-					
		1		2		10		_			
		_		3		-11				_	
				4		13		-		<u> </u>	
		-		5		16		-			
		-		6		17		_		-	
		l –		7		18				_	
No. IV	25	-	1	8	13	20	11		0		0
		-		9		21		-		-	
		-		12		23		_		_	
		-		. 14		24		-		-	
		-		15		25				_	
		-		19		-		_		_	
		-		22		-		-		_	
合 計	105		17		49		28		9		. 2
%	100		16.2		46.6		26.7		8.6		1.9

上表ニ示スガ如ク同一小穂内ノ第二小花ハソノ第一小花開花後ノ翌日ニ開花スルモノガ多ク105ノ小穂中ソノ46.6% = 及ビ次イデニ日後ニ開花スルモノハ26.7% = シテ同一日中 = 第一,第二小花ノ共ニ開花スルモノハ16.2% = 過ギナイ。又三日後及四日後ニ開花

# ライ麥開花觀察供試穗圖解並ニ開花時刻ト開花順序

供試	No. 1	供 試 穂 No. 2
日 時分	日 時分	日 時分 日 時分
		8. 前 8. 45 57 (土) 1XXX 58 9. 後 7. 10
		8. 前 8. 34 56 (五六) XXVIII 54 6. 前 9. 05
		3. 前 11. 15 51 (五五 XXVII 55 6. 後 1. 51
	XXVI 50 8. 前 8. 15	1. 前 5. 55 46 五 XXVI 53 4. 後 0. 55
6. 後 1. 50 46 (元)	XXV <b>51</b> 8. 後 3. 45	3. 後 0. 15 <b>52</b>
4. 後 0. 50 40	XXIV <b>49</b> 8. 前 7. 23	3. 前 11. 04 48 ( XXIV 29 29. 後 5. 44
6. 前 11. 23 45	XXIII 36 3. 後 0. 06	30. 後 9. 54 <b>43</b> 年六 XXIII <b>18</b> 28. 後 9. 50
30. 後 9. 51 23	XXII 43 5. 後 0. 04	1. 前 5. 55 45 三四 XXII 17 28. 後 9. 50
30. 後 9. 51 22	XXI <b>41</b> 3. 後 0. 05	
3. 前 11. 05 35	XX <b>9</b> 30. й 9, 30	
30. 後 9. 50 20	IXX <b>7</b> 30. hh 7. 37	29. 後 9. 45 <b>37</b> 7
30. 後 9. 48 18 学 介	XVIII <b>19</b> 30. 後 9. 50	28. 後 2. 24 8 (本) XIX 26 29. 後 2. 25
		29. 前 11. 38 <b>25</b> (五六) XVIII <b>5</b> 28. 後 2. 02
30. 後 2. 12 15 (三四)	XVII <b>1</b> 29. 後 5. 45	29. 後 7. 10 32 (三) XVII 2 28. 後 0. 38
30. 後 2. 12 14	XVI <b>24</b> 30. 後 9. 51	28. 後 0. 37 1 (XVI 33 29. 後 7. 00
30. 後 0. 25 13 (九)	XV <b>27</b> 30. 後 10. 25	29. 後 6. 30 <b>30</b> (元 0 xv <b>3</b> 28. 後 0. 38
30. 版 10. 04 26	XIV <b>8</b> 30. 前 9. 30	29. 前 9. 10 24 第 28. 後 2. 23
29. 後 5. 45 2 五六	XIII 11 30. 前 9. 32	29. 後 7. 00 31 至
29. 後 6. 23 4	XII <b>31</b> 1. 前 5. 23	29. 前 8. 18 23 (三 四 ) XII 6 28. 後 2. 03
29. 後 10. 00 6	XI 17 30. 後 9. 48	28. 後 2. 26 g XI 21 29. 前 8. 18
29. 後 9. 50 5 元	x <b>29 1.</b> 前 5. 20	28. 後 3. 53 13 (九 0) X 11 28. 後 3. 50
30. 後 2. 19 16	IX 3 29. 後 6. 10	29. 前 8. 15 19 (七八) 1 1 14 28. 後 3. 53
30. 前 9. 31 10	VIII <b>30 1.</b> At 5. 23	29. 前 8. 15 <b>20</b> (五 ) VIII <b>22</b> 29. 前 8. 18
30. 後 0. 23 12	VII <b>32 1</b> . AV 9. 05	
3. 前 11. 04 34	VI <b>28</b> 1. 前 5. 14	28. 後 9. 45 16 VII 35 29. 後 9. 45
30. 後 9. 52 25	V <b>37</b> 3. 後 0. 07	29. 後 3. 12 <b>27</b> VI <b>28</b> 29. 後 5. 44
		29. 後 9. 45 <b>36</b> V <b>40</b> 30. 前 9. 35
3. 後 0. 07 39	IV <b>33</b> 3. 前 11. 04	29. 後 7. 00 34 1111 41 30. 前 2. 05
4. 後 0. 55 42	III <b>40</b> 3. 後 0. 08	30. 後 9. 55 44 111 38 29. 後 9. 45
5. 前 11. 50 44	11 38 3.後 0.07	30. 後 2. 50 42 11 47 1. 前 9. 02
6. 後 5. 15 48	I 47 G. 後 2. 50	3. 前 11. 04 49 1 50 3. 前 11. 10
開花時刻 開花順序 小花 No.	小穂No. 開花順序 開花時刻	開花時刻 開花順序 小花 No. 小穗No. 開花順序 開花時刻

# ライ麥開花觀察供試穗圖解並ニ開花時刻ト開花順序

3. 前 5. 29 39	時分 9.30 4.30 4.30 4.30 4.30 4.30 6.40 6.00 7.50 7.52
3. 前 5. 29 39	3. 50 3. 50 3. 46 40. 00 5. 01 600 7. 8. 47
3. 前 5. 29 39	3. 50 3. 50 3. 46 40. 00 5. 01 600 7. 8. 47
6. 前 4. 24 43	3. 50 3. 50 3. 46 4. 10. 00 4. 5. 01 4. 600 5. 47 7. 8. 21
2. 前 5. 10 38	8. 46 2. 10. 00 3. 5. 01 4. 600 7. 8. 47 8. 21
1. 前 8. 23 31	5. 01 600 7. 8. 47 7. 8. 21
1. 前 6. 23 31 XXII 40 3. 後 0. 30 1. 前 8. 18 24 XXII 37 2. 前 XXII 37 2	5. 01 600 7. 8. 47 8. 21
1. 後 0. 50 34 (四) XXI 12 29. 後 4. 19 1. 前 8. 18 24 (四) XXI 34 1. 後	8. 47
	8. 47
29. 前 8. 22 10 XX 28 1. 前 6. 41 30. 前 11. 29 10 元 XX 29 1. 前	g 8. 21
NATA /	
29. 前 8. 21 9 ( ) XIX 27 30. 後 10. 00 30. 後 1. 45 16 ( ) XIX 27 1. 前	î 7. 52
30. 前 6. 32 14 (	j 11. 00
28. 前 7. 56 3 (三) XVI 21 30. 前 11. 15 29. 前 8. 20 1 (三) XVI 13 30. 核	1. 40
28. 前 7. 23 2 (元) XV 13 29. 後 4, 19 30. 後 1. 45 16 (元) XV 2 29. 前	8. 20
	10. 26
28. 前 8. 42 7 至	8, 18
	8. 21
30. 前 6. 38 18 ( ) XI 6 28. 前 8. 04 29. 前 9. 18 5 ( ) XI 18 30. 核	5. 30
	7. 52
30. 後 1. 45 25 ( 1 1 1 30. 後 1 1 1 30. 後 1 30. 卷 1 3	1. 28
	8. 48
30. 後 10. 4 27 (三四 VII 11 29. 前 8. 23 1. 前 8. 20 26 (三四 VII 14 30. 衫	1. 44
30. 前 6. 36 17 VI 29 1. 前 7. 35 1. 前 8. 46 28 VI 8 29. 移	4. 55
30. 前 4. 22 13 (九 o v 32 1. 前 8. 24 30. 後 1. 47 17 (九 o v 28 1. 後	8. 46
	7. 50
	10, 27
	1. 15
	5. 02
1. 前 10. 16 36 1 37 2. 前 8. 28 1. 後 10. 00 35 1 42 4. 前	J, V4
開花時刻 開花順序 小花 No. 小憩 No. 開花順序 開花時刻 開花順序 小花 No. 小憩 No. 開花順序 開	

開花時刻 開花順序 小花 No. 小穗 No. 開花順序 開花時刻

開花時刻 開花順序 小花 No. 小穗 No. 開花順序 開花時刻

スルモノハ夫々8.6%ト1.9%デアッタ。ケダシコノ關係ハ外界ノ影響スルトコロ大デアルガ為メコレト異ツタ外界ノ狀態ノ下デハ異ツタ%ヲ示スハ論ズルマデモナイコトト思フ。

尚同一日ニ兩小花ノ開花ズル際ノ第一小花ト第二小花トノ開花時間ノ差ハ次ノ第七表ニ示スガ如ク短キハ3分ョリ長キハ14時間ニ及ブモノガアツタ。

第 七 表 同一小穂内ノ第一小花ト第二小花トノ開花時間

穗	HJ	小穗番號	開 花	時 刻 ·	第一小花 \ 第二小花
7763	00	1. 152 JT. 200	第 一 小 花	第二小花	トノ開花時間ノ差
		19	7.37 <sub>A.M</sub>	9.50 <sub>P.M</sub>	h. m 14.13
		18	$9.48_{\mathbf{P.M}}$	9.50 "	2
		16	2.12 "	9.51 "	7.39
No.	I	15	0.25 "	10.25 "	10,00
		1	2.50 "	5.15 n	2.25
		14	$9.30_{\mathbf{A.M}}$	$10.04_{A.M}$	34
		4	11.04 "	0.07 <sub>PM</sub>	3
		21	3,51 <sub>P.M</sub>	$3.54_{\mathrm{P.M}}$	3
		1	11.04 <sub>A.M</sub>	$11.10_{A.M}$	6
No.	11	10	3.50 <sub>P.M</sub>	$3.53_{P.M}$	3
		8	8.15 <sub>A M</sub>	8.18 <sub>A.M</sub>	3
		6	3.12 <sub>P.M</sub>	$5.44_{ m P}$ M	2.32
		2	8.20 <sub>A.M</sub>	1.15 <sub>P.M</sub>	4.55
3.7	w	3	7.51 "	$10.27_{A.M}$	2.36
No.	m	4	7.50 "	$0.50_{\mathbf{P.M}}$	5.00
		21	8.18 "	6.00 v	9.42
No.	IV ·	25	4.56а м	8.28 <sub>P.M</sub>	3.32

## D 開花ト氣象要素トノ關係

氣溫濕度、降雨、風速等ノ各氣候要素ト開花トノ間ノ關係ハ第八表ニ示スガ如クデアルガ以下個々ノ要素ト開花トノ關係ヲ記述スルト次ノ如クデアル。

## (i) 氣 溫

1915, 1916 ノ兩年度ヲ通ジテ開花時ノ最低溫度ハ1916 年七月四日

ノ14°.4℃デアッテ最高ハ1915年六月二十八日ニ於ケル26°.5デアッタ。 而シテソノ間種々ノ程度ノ温度ノ下デ開花ガ起ツテヰルガ17°℃ョ リ18°℃ニ至ル間ニ於テ最モ多數ノ開花ガ行ハレテヰルノハ次ノ第 九表ニ示スガ如クデアル。

第 九 表 温度ト開花トノ關係

無 編 編 編 根	14°.1′     15°	15°.1′     16°	16°.1′  -   17°	17°.1′     18°	18°.1/ 	19°.1/           20°	20°.1′                 21°	21°.1′       22°	22°.1′       23°	23°.1′              24°	24°.1′   25°	25°.1′     1   26°	26°.1/     27°	at
1915	4	10	23	17	17	13	9	1	0	0	6	0.	9	109
1916	2	4	6	40	22	18	9	3	0	0	1	0	0	105
計	6	14	29	57	39	31	18	4	0	0	7	0	9	214

## (ii) 濕 度

開花時ノ空中濕度ノ最低最高ヲ觀ルニ前者ニ於テハ1915年六月二十八日ノ40%デアツテ後者ハ1916年七月三日ノ98%デアツタ。 而シテ其ノ間ニ於ケル種をナル程度ノ下ニ於テ開花ヲ生ジテヰルノハ次ノ第十表ニ示スガ如クデアル。而シテ最モ多數ノ開花ヲ觀タトキノ濕度ハ70-80%デアツタ。

第 十 表 濕度ト開花トノ關係

年 次 開數花	40 50	51 — 60	61 - 70	71 — 80	81 — 90	91 - 100	計
1915	10	10	22	<b>4</b> 0	20	7	109
1916	0	8	4	47	34	12	105
計	10	18	26	87	54	19	214

#### (iii) 風

ライ変ハ外力ノ作用ニョリ開花ノ促進セラルルコトハ周知ノ事 實デアル。従ツテ風力ノ强弱ニョリ開花ノ影響セラルルコト大ナル可シトノ豫想ノ下ニ風速ノ强弱ト開花トノ關係ヲ觀察シタルニ 次ノ第十一表ニ示スガ如ク顯著ナル影響アルヲ認メズ。

風速m 開花數 次 年	ï	1.1	2.1     3	3.1       	4.1         	5.1         	6.1     7	7.1     8	8.I       9	9.1    10	10.1     11	11.1     12	12.1     13	13.1       14	14,1     15	15.1     16	16.1     17	17.1     18	計
1915	3	8	25	8	6	1	5	1	25	1	5	0	1	11	1	4	0	4	109
1916	1	47	5	1	1	4	2	5	6	3	12	8	2	0	8	0	0	0	105
計	4	55	30	9	7	5	7	6	31	4	17	8	3	11	.9	4	0	4	214

第十一表 開花ト風ノ强弱トノ關係

上表ニ示スガ如ク風速上ョリ見テライ変ハ平隱ナル日ョリ17米ョリ18米ノ强風ノ日ニ至ルマデノ種々ノ風速ノ日ニ於テ開花シシカモ風速ノ弱キ日ニ反ツテ開花數ノ多キヲ觀風ノ强弱ハ自然ニ於ケル開頴作用ニ著シキ影響ヲ及ボサヌガ如クデアル。

## (iv) 降 雨

第八表ニ示スガ如ク 1915 年度ノ全開花日ノ12日ヲ通ジ六月二十九日,七月三日,七月九日ノ三ケ日ハ降雨アリタルモ開花ハ普通ノ如ク行ハレ 1916 年度ニ於テハ全開花日ヲ通ジ七月三日ノーケ日ノミ降雨アリタルモ開花ハ普通ノ如クニ行ハルルヲ觀察シタリ。

#### E 摘 要

- 1. ライ麥ノ開花時期,開花時間,開潁角度,開花順序及ビ開花ト氣 象狀態トノ關係ニ就テ觀察ヲ行ツタ。
- 2. ライ麥ハ日中ニ開花スルモノ多ク總開花數214花ノ88.1%ニ及ブモ尚夜間開花スルモノ11.9%アルヲ認メタ。
- 3. 一花ノ開頴カラ閉頴ニ至ル時間ハ平均57.4分ョリ73.5分デアツタ。
- 4. 満開ト認メタ時期ニ於ケル開潁角度ハ26°ョリ30°ニ 亘ッテキルガ平均28°デアッタ。
- 5. ライ変ノ開花ハ穂ノ中央<sup>1</sup>3ノ部分ノ上位ノモノカラ開花が初マリ穂ノ最上部ノー二花ハ最後ニ開花ス。
- 6. 穂ノ中央<sup>1</sup>/<sub>3</sub>ノ部分ニ於テハ順序ャ、不同ニ開花スルガ上部及ビ下部ノ各<sup>1</sup>/<sub>3</sub>ノ部分デハ夫々上下兩外方ニホボ交互ニ開花ガ進

行スル。

7. 同一小穂ニニ小花ノ開花スル際ニハ下位ノモノ先ニシテ上位ノモノコレニ次グ。而シテ翌日若シクハ翌々日ニ第二花ガ開花スル場合ガ多イ。

8. 開花氣溫ノ最高溫度ハ 26°.5′C, 最低溫度ハ 14°.4′デアッタ。 而シテ 17°—18℃ニ於テ最モ多數ノ開花ガ起ツタ。

第 八 表

ライ麥ノ開花ト

年次	月日	時間別 開作數1 氣象要素別	A M 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	六月二十八日	開花數度 度 及 力 區 所 照	10.2 96 1.3	10.0 94 1.5	10.1 93 2.1	10.1 91 1.6 —	11.2 86 2.2 —	15.5 70 3.6 —	17.8 65 5.4 —		22.6 51 6.5 —	24.3 48 7.8 —	25.9 42 8.2 — 100
九	六月二十九日	開花數 溫 度 遇 度 風 力 降雨量 日 照	15.0 88 8.7 —	15.4 86 8.3 —	 17.4 70 8.7 	18.1 64 10.9			19.3 53 13.0 — 000	18.4 60 11.0 —	5 19.1 60 10.4 —	1 19.4 63 13.2 — 000	19.4 65 9.5 —
五	六月三十日	開花 度度 度 方 量 照	17.3 77 11.6 0.0	16.8 81 15.2 0.0	15.6 83 12.0 0.4	15.0 93 8.0 1.2	14.7 94 6.8 1.0	 14.7 94 6.2 0.3 000	15.9 83 6.4 0.1	1 16.6 79 5.6 — 010	16.0 84 6.0 0.0	6 19.6 67 8.4 0.0 035	1 20.1 66 9.2 — 100
年	七月一日	開流 遊 度 度 力量 照	 15.2 93 1.3 	17.6 64 1.3	 15.3 87 2.8 	15.1 90 2.5	14.4 95 1.6 —	6 15.0 94 2.0 —	15.4 92 1.6 —	15.8 86 2.9 —	17.5 82 2.5 —	1 17.3 82 4.7 —	17.3 81 5.9 —

溫度····攝氏 濕度····% 風力····米/秒 降雨量····耗 目照時數····Jordan's

- 9. 開花時ノ濕度ハ少キハ40%ョリ多キハ98%ニ及ンデヰルガ 70-80%ノ場合ニ最モ多數ノ開花スルヲ觀タ。
- 10. 風力ノ强弱ト開花トノ間ニハ顯著ナル關係ヲ認メ得ナカツ タ。
- 11. 降雨日ニ於テモ普通ノ如ク開花ガ行ハルル場合ガアツテ降 雨ソノモノハ開花ト大ナル關係ヲ有セズ。

氣象要素トノ關係 (開花數 / 2 穂ノ合計)

1	PM	1	1	1	1		1	ſ	1	1	1	
12	P.M 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
_	4	_	5	6	_		_	_	_	3	_	_
26.7	26.1	26.5	26.3	24.7	22.9	19.2	17.7	16.1	16.5	16.5	15.7	15.7
38	40	39	51	47	55	73	75	85	85	84	87	84
8.2	8.2	8.2	8.5	8.8	7.9	4.6	3.2	0.9	1.5	2.6	5,9	7.4
	-	<u> </u>	-	-	-		_	-	_	-		-
100	100	100	100	100	100	018	-	_	_	-	-	-
1	_	-	1	1	-	4	3	4	_	6	1	_
19.9	19.9	18.4	16.7	16.7	16.3	16.5	16.0	17.0	18.4	18.3	16.9	16.8
71	69	78	69	64	70	72	76	69	65	63	79	80
8.6	12.7	13.5	14.5	12.9	15.7	17.3	15.3	13.6	12.9	13.9	15.6	13.2
_	0.1	0.0	0.1	0.0	-	_	1	-	-	-	_	_
000	000	000	000	000	000	000	_	_	_	_	_	_
-	3	_	5	_	_	_		_	-	9	1	_
20.4	20.1	20.6	20.2	20.1	20.3	19.7	17.8	17.0	16.9	16.3	16.0	15.4
69	72	64	72	70	69	75	84	90	83	86	87	92
9.7	8.6	8.8	3.3	3.4	1.3	1.5	1.5	1.2	2.2	2.1	2.4	1.5
_	-		-	-	*	-	-	_			_	
090	075	080	035	030	000	000		_	-			_
_	-	-		_	_	_ [	_	_	-		-	
15.6	16.1	15.9	14.8	14.8	14.0	13.6	13.6	13.4	13.5	13.5	10.6	13.5
86	86	83	84	96	99	99	97	99	99	96	99	99
5.8	5.8	4.8	4.7	4.5	4.5	5.0	2.9	1.1	0.3	0.3	0.6	0.9
-	0.2		5.1	1.3	0.7	3.4	1.3	0.1	_		-	-
020	000	000	000	000	000	000	000	_	}	_ ]		

ライ麥ノ開花ト

年 月日 七 月	時間別 開企製業 開花数 開花数 選 選 選 関	л м 1 — 12.6	2	3	4.	5	6	7	8	9	10	11
	溫度	— 12.6										
	溫度	12.6		_		_	- ]	-	-			-
月	濕 度		12.4	12.0	11.6	11.6	11.8	12.0	13.1	14.0	14.2	14.0
	1	99	99	99	99	99	99	96	91	87	89	94
=	風力	3.5	5.1	5.4	4.3	4.7	2.5	2.2	0.5	0.8	1.6	1.4
	降雨量	1.1	0.3	0.2	0.2	0.5	1.6	1.5	0.1	_	_	
日	日照	-	-	<u> </u>		000	000	000	000	000	000	000
	開花數		]			_		-	_	_	-	3
七	温度	13.0	13.0	12.8	12.8	13.1	13.8	14.4	15.0	15.8	17.0	17.5
_ 月	濕 度	97	97	97	99	97	95	93	89	86	76	76
=	風力	1.4	2.2	1.8	1.6	2.3	1.3	1.0	1.3	1.1	0.0	0.9
	降雨量	0.5	1.3	0.3	_	_		<b>-</b>		-	-	
日	日照	_	_		1	000	000	000	000	000	000	000
	開花败	_		<b>—</b> .						-	_	
九七	溫度	12.1	11.7	11.5	11.4	11.6	12.0	12.5	12.5	13.3	13.8	13.6
月	濕 度	92	96	97	99	99	99	55	93	92	89	86
四	風 力	2.5	1.6	2.1	1.1	0.9	0.9	2.1	3.9	4.4	6.0	7.2
H	降雨量	0.3	0.3	0.2	1.7	1.3	0.2	0.8	0.2	0.1	0.1	-
1	日照					000	000	000	000	000	000	000
	開花數	_		<b></b>						_		-
七	温度	10.4	10.9	10.8	10.6	10.6	11.4	12.4	13.1	14.4	14.4	16.2
月	濕 度	97	94	94	96	97	94	91	88	83	83	75
五.	風力	3,3	2.5	2.6	1.6	1.2	1.1	1.1	1.0	1.1	2.1	2.1
	降雨量	_	]	_	_	_	_	_			0.1	
五日	日照	_		and the same of th	_	000	000	000	000	000	000	000
	開花败	-		_	_		_	_		_	1	1
七	溫度	13.3	22.9	12.6	12.6	12.6	12.7	<b>1</b> 3.0	13.4	13.9	15.0	15.6
月	濕 度	94	95	97	95	96	95	92	94	90	84	82
年六	風力	1.1	1.2	0.9	0.9	().4	8.0	0.7	1.3	2.1	3.0	3.7
	降雨量	_		<b>—</b>	_	-	_			_	-	
H	日照	_	_	_	_	000	000	000	000	000	000	000
	閒花數				,	_		_		_	_	_
しして	溫度	13.4	13.5	13.6	13.6	13.7	13.6	13.6	14.8	15.1	15.5	15.4
月	濕度	96	94	96	96	97	97	97	90	84	84	82
七	風 力	0.8	0.2	0.5	0.2	0.6	1.3	2.5	2.5	2.3	3.3	4.1
H	降雨量		_	-	_	-	0.2	0.8	0.1	_		
	H HA	_	_			000	000	000	000	000	000	000

氣象要素トノ開花 (續)

12													
13.2	12	P.M 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
13.2	_				-		_	_	_		_		`
4.7         3.8         4.4         4.3         4.1         4.1         3.4         2.4         1.3         1.3         0.7         0.5         1.0           1.2         1.4         0.4         0.6         0.8         0.2         0.4         0.8         0.5         0.4         0.5         0.8         0.3           000         000         000         000         000         000         000         000         000         0.4         0.5         0.8         0.3           000	13.2	1	13.9	13.7	13.6	13.5	13.0	12.8	12.8	12.7	12.8	12.8	12.9
1.2         1.4         0.4         0.6         0.8         0.2         0.4         0.8         0.5         0.4         0.5         0.3         0.3           000         000         000         000         000         000         000         —	96	95	94	84	92	94	96	97	97	99	97	99	99
1.2         1.4         0.4         0.6         0.8         0.2         0.4         0.8         0.5         0.4         0.5         0.8         0.3           000         000         000         000         000         000         000         000         0 <td>4.7</td> <td>3,8</td> <td>4.4</td> <td>4.3</td> <td>4.1</td> <td>4.1</td> <td>3.4</td> <td>2.4</td> <td>1.3</td> <td>1.3</td> <td>0.7</td> <td>0.5</td> <td>1.0</td>	4.7	3,8	4.4	4.3	4.1	4.1	3.4	2.4	1.3	1.3	0.7	0.5	1.0
000         000         000         000         000         000         000         —			0.4	0,6	8.0	0.2	0.4	0.8	0,5	0.4	0.5	8,0	0,3
17.9         18.9         18.0         17.0         16.9         16.4         15.5         14.9         14.5         14.3         13.9         13.9         12.6           78         76         86         84         84         84         92         93         91         93         92         92         89           2.1         1.9         2.3         4.9         6.1         7.9         7.7         7.2         5.8         3.8         3.8         2.3         4.4           0.1         0.2         — </td <td></td> <td>000</td> <td>000</td> <td>000</td> <td>000</td> <td>000</td> <td>000</td> <td>000</td> <td>000</td> <td></td> <td>-</td> <td></td> <td></td>		000	000	000	000	000	000	000	000		-		
78         76         86         84         84         84         92         93         91         93         92         92         89           2,1         1,9         2,3         4,9         6,1         7,9         7,7         7,2         5,8         3,8         3,8         2,3         4,4           0,1         0,2         — <th>4</th> <th>7</th> <th>-</th> <th></th> <th>_</th> <th>_</th> <th></th> <th>_</th> <th>_</th> <th></th> <th>_</th> <th>-</th> <th></th>	4	7	-		_	_		_	_		_	-	
2.1         1.9         2.3         4.9         6.1         7.9         7.7         7.2         5.8         3.8         2.3         4.4           0.1         0.2         -	17.9	18.9	18.0	17.0	16.9	16.4	15.5	14.9	14.5	14.3	13.9	13.9	12.6
0.1         0.2         — <td>78</td> <td>76</td> <td>86</td> <td>84</td> <td>84</td> <td>84</td> <td>92</td> <td>93</td> <td>91</td> <td>93</td> <td>92</td> <td>92</td> <td>89</td>	78	76	86	84	84	84	92	93	91	93	92	92	89
000         030         000         000         000         000         000         —	2.1	1.9	2.3	4.9	6.1	7.9	7.7	7.2	5.8	3,8	3.8	2.3	4.4
-         3         -         96         96         94         96	0.1	0.2	_	_	_		-			_		-	
14.2       14.8       14.1       13.7       13.3       13.3       13.1       12.4       12.2       11.6       11.0       10.8       10.5         84       86       86       89       98       92       92       96       96       94       96	000	030	000	000	000	000	000	000	_		-		_
14.2       14.8       14.1       13.7       13.3       13.3       13.1       12.4       12.2       11.6       11.0       10.8       10.5         84       86       86       89       98       92       92       96       96       94       96		3	-	_		_		-			_	_	_
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	14.2	i	14.1	13.7	13.3	13.3	13.1	12.4	12.2	11.6	11.0	10.8	10.5
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	84	86	86	89	98	92	92	96	96	94	96	96	96
000         000         000         000         000         000         000         -	7.3	6.6	6.3	5.3	4.5	4.3	3.8	2.2	3.1	4.1	4.2	2.4	3.2
1         1         -		-	0.2	1.3	0.2	0.1	0.6	0.5	0.1	_	-	_	-
16.6       18.3       18.6       16.7       16.4       16.3       15.4       14.7       14.4       14.1       14.0       13.9       13.8         73       65       67       79       82       81       84       89       91       92       95       96       96         2.0       2.3       2.3       2.4       3.9       3.4       3.8       3.8       3.5       1.4       1.2       1.3       0.7         -	000	000	000	000	000	000	000	000	_	-		_	
16.6       18.3       18.6       16.7       16.4       16.3       15.4       14.7       14.4       14.1       14.0       13.9       13.8         73       65       67       79       82       81       84       89       91       92       95       96       96         2.0       2.3       2.3       2.4       3.9       3.4       3.8       3.8       3.5       1.4       1.2       1.3       0.7         -	1	1			-		_	_	_		-		
2,0       2,3       2,4       3,9       3,4       3,8       3,5       1,4       1,2       1,3       0,7         -<			18.6	16.7	16.4	16,3	15.4	14.7	14.4	14.1	14.0	13.9	13.8
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	73	65	67	79	82	81	84	89	91	92	95	96	96
000         000         000         000         000         000         000         -	2.0	2.3	2.3	2.4	3.9	3.4	3.8	3.8	3.5	1.4	1.2	1.3	0.7
-         -         2         1         -         -         1         -	-	_			_		-	_			-		-
16.9     16.6     17.8     17.1     16.2     15.6     15.0     14.4     14.3     13.7     13.8     13.6     13.4       78     79     78     78     79     82     84     87     90     94     92     95     95       5.1     6.2     6.6     7.8     7.3     5.7     4.7     3.9     1.9     1.1     1.2     1.0     0.6       -	000	000	000	000	000	000	000	000	_	_	-		
78       79       78       78       79       82       84       87       90       94       92       95       95         5.1       6.2       6.6       7.8       7.3       5.7       4.7       3.9       1.9       1.1       1.2       1.0       0.6			2	1	-	_	1		_	-	-	_	
5.1     6.2     6.6     7.8     7.3     5.7     4.7     3.9     1.9     1.1     1.2     1.0     0.6       -	16.9	16.6	17.8	17.1	16.2	15.6	15.0	14.4	14.3	13.7	13.8	13.6	13.4
-     - <td>78</td> <td>79</td> <td>78</td> <td>78</td> <td>79</td> <td>82</td> <td>84</td> <td>87</td> <td>90</td> <td>94</td> <td>92</td> <td>95</td> <td>95</td>	78	79	78	78	79	82	84	87	90	94	92	95	95
-     - <td>5.1</td> <td>6.2</td> <td>6.6</td> <td>7.8</td> <td>7.3</td> <td>5.7</td> <td>4.7</td> <td>3.9</td> <td>1.9</td> <td>1.1</td> <td>1.2</td> <td>1.0</td> <td>0.6</td>	5.1	6.2	6.6	7.8	7.3	5.7	4.7	3.9	1.9	1.1	1.2	1.0	0.6
-     - <td>-</td> <td></td> <td>-</td> <td>- '</td> <td>-  </td> <td></td> <td> '</td> <td>_</td> <td>· -</td> <td>_  </td> <td>-</td> <td></td> <td></td>	-		-	- '	-		'	_	· -	_	-		
15.4     15.5     15.0     15.0     14.7     14.2     14.0     13.8     13.6     13.4     13.4     13.4     13.4       82     82     82     82     84     87     89     87     92     94     8.5     96     97       4.7     5.0     5.6     4.9     5.5     5.1     4.2     3.7     2.7     3.1     2.3     2.4     1.2       -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -	000	010	045	100	100	050	000	000	000	000	000		
82     82     82     82     84     87     89     87     92     94     8.5     96     97       4.7     5.0     5.6     4.9     5.5     5.1     4.2     3.7     2.7     3.1     2.3     2.4     1.2       -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -	_			-			[	_		-		-	
4.7     5.0     5.6     4.9     5.5     5.1     4.2     3.7     2.7     3.1     2.3     2.4     1.2       -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -	15.4	15.5	15.0	15.0	14.7	14.2	14.0	13.8	13.6	13.4	13.4	13.4	13.4
	82	82	82	82	84	87	89	87	92	94	8.5	96	97
	4.7	5.0	5.6	4.9	5,5	5.1	4.2	3.7	2.7	3.1	2.3	2.4	1.2
000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000		-	-		_	-	~	-			•	-	
	000	000	000	000	000	000	000	000					

									ラ	イ 麥	ڊ 	開花	ŀ
产欠	月日	時間別 開花數ト 氣象要素別	A.M 1.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
١	七	開花數	_	-	-	-	-			1	3		
		溫度	13.6	13.6	13.4	13.7	13.4	14.4	15.0	17.2	18.2	19.6	20.4
-	月	温 度	95	95	95	94	92	87	83	75	<b>7</b> 3	64	64
	八	風力	8.0	0.4	0,6	1.2	1.8	2.1	3,5	4.3	4.3	3.4	3.7
L	H	降雨量	_	-		_	-		_		-		-
_		日照					_	000	000	025	000	100	060
		開花數		-			_	_	_	_	<u> </u>	_	_
<u>.</u>	七	溫度	15.2	14.8	14.5	14.4	14.4	14.7	15.0	15.6	16.2	16.9	18.1
	月	濕 度	96	98	96	97	96	96	96	94	90	88	77
•	九	風カ	1.6	3.4	5.5	5.3	5.3	5,0	5.0	6.1	6.4	6.1	6.9
	1.1	降雨量	2.9	3.0	2,1	4.1	1.0	_	1.9	0.6	0.1	0.1	
	H	H BH				_	-	000	000	000	000	000	000
		開花數				_		-	_		4	4	
	六月	溫度	14.3	14.9	14.6	14.5	14.9	15.4	15.7	16.8	18,2	18.6	18.9
	л 二	温 度	85	83	88	88	86	82	78	€9	60	56	55
	+	風カ	7.6	7.1	5.4	6.4	6.8	7.7	7.5	11.5	14.4	14.0	12.7
	八日	н 🔣	_		-	_	000	000	000	000	055	099	090
-	Ħ	降雨		-		-	_	_	_	_		_	
		開花數		-		_		_	-	_	11	3	-
	六月	溫度	14.4	14.2	14.1	14.0	14.4	14.9	15,5	16.2	17.0	17.7	18.3
	л ::	濕 度	86	89	87	89	89	86	82	79	78	78	75
	+	風カ	12.0	9.1	10,3	10.3	8.3	9,8	8.9	10.8	10.6	11.1	10.3
Ì	九	日照	_	-		_	000	000	000	000	000	000	000
	H	降雨	0.1	-	-	-	_		-	_	_	-	—
ا م		開花數			-		_		7			_	2
	六	温度	15,5	15.4	15.4	15.3	15.5	15.9	17.3	17.9	17.8	17.9	17.9
	月	濕度	89	90	88	87	90	89	84	86	89	83	85
٠	Ξ.	風力	5.8	5.3	5.9	5.5	3.8	2.7	1.9	2.6	3.5	3.6	5.0
	十	H M	-				000	000	020	000	000	000	000
	EÎ	降雨	0.2	0.1			-		_	_	0.2		_
		開花數		-		_		_	1	5	18	_	1
1	七	温度	15.1	14.5	14.6	14.8	14.8	15.4	16.6	17.4	19.3	20.3	20.1
	月	温度	99	97	97	98	99	99	91	86	79	76	. 76
		風力	0.3	3.0	0.6	0,0	1.8	1.2	0.8	1.8	1.0	5.7	7.9
		日照		_	_	_	000	000	000	000	005	050	030
İ	E	降雨			_		_	_	ا ــ				_

氣象要素トノ開花 (續)

					•							
12	P M 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
_ [				1	_	_		_	_		_	-
21.4	21.6	22.1	21.6	21.6	20.3	19.1	18.1	17.6	16.5	16.2	15.8	15.6
62	63	63	66	64	68	74	78	88	90	93	96	98
3.5	2.9	2.9	2,9	1.9	3.6	2.7	1.3	1.1	1.2	0.4	8.0	0.7
		_	_	-	_			0.1	_	0.5	1.9	2.0
025	030	000	080	060	030	000	000	000	_	_	_	_
	-		-	_	-	-	-	1	_	_	_	-
19.0	19.9	20.0	20.7	19.7	18.8	18.2	17.4	16.3	16.0	<b>1</b> 5.8	15.5	15.3
73	68	70	65	70	77	80	80	96	96	95	96	94
8.1	7.2	7.0	2.3	6.9	3.7	2.0	2.2	3.5	1.7	1.0	1.2	1.4
-			_			-	-	0.3	0.4	_	-	-
050	030	100	100	062	000	000	000		_	-	_	
]	_	-	_	-	-	-		-			1	
18.9	18.7	18.1	17.4	17.3	16.6	16.2	16.2	16.1	14.3	14.4	14.1	14.0
59	60	65	63	63	64	64	66	66	79	83	89	91
12.9	11.5	13.8	14.4	12.6	10.3	10.9	13.0	13.5	14.7	14.8	12.5	12.4
070	000	000	000	000	000	000	000	000	-	•	_	-
-	-	_		_		-		-		0.2		0,3
1		-	_		4	-	-	-	-	-		-
18.9	18.0	18.5	18.6	18.7	17.9	17.6	16.9	16.1	15.9	15.8	15.8	15.8
75	81	79	76	74	80	82	86	92	93	89	89	88
11.1	8.4	11.1	8.8	11.6	11.9	6.9	8.5	10.9	9.8	9.0	7.5	5.2
000	020	000	010	045	060	000	000	000	-	-	-	-
-		_	_	_			-	1.5	4.9	1.1	0,5	0.5
4		11	_	_		2	-	-	_	-	2	-
17.8	17.5	18.8	18.5	18.0	18.0	16.8	16.4	16.2	15.7	15.9	15.7	15.4
87	90	83	83	87	89	95	96	96	95	95	96	98
2.6	3.1	1.8	2,3	0.8	0.0	1.8	0.8	0.1	0.2	0.0	1.1	0.9
000	000	000	000	600	000	000	000	000	_	-	_	-
	-	_	_			-	_	_	_			-
	2	1	1	_		_	1	-	-	-	-	-
19.9	20.7	20.6	20.3	20.1	18.8	19.4	18.0	17.3	17.2	17.3	17.1	16.9
76	74	73	75	74	86	78	82	85	87	84	86	88
6.3	7.9	9.1	8.0	7.4	6.8	7.8	7.7	6.3	5.9	6.9	7.6	6.6
040	070	070	070	000	000	000	000	000	000	-	_	_
-	-	-	-	•								

ライ麥ノ開花ト

年	月		間別	A M 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
次	H	開花數 紅象要素	:EII_							,		<del>,</del>		
	七	開花	数	-	_		_	-	2	_	<u> </u>	-		_
	T.	溫	度	17.1	17.1	17.0	16.8	16.8	17.5	17.9	18.0	18.2	17.7	17.8
	月	濕	度	88	90	93	98	98	93	90	89	89	92	93
	=	風	カ	6.1	5.5	5.7	4.4	3.1	8.3	9.7	10.7	11.2	8.5	6.5
	П	Ħ	H3		-		-	0.5	1.4	0.2		_	2.3	1.4
	1.1	降	酮	-		-		000	000	000	000	000	000	000
-	•	開花	数	-	_	-	_	_	1	1		_	_	
	七	200	度	16.5	16.2	16.1	13.9	16.1	16.3	16,0	16.5	17.3	19.1	79.6
	月	濕	度	94	98	96	99	98	96	98	96	92	88	84
	Ξ.	風	力	2.8	0.0	0.7	2.7	2.9	3.8	5.5	5.3	6.6	9.6	7.2
九	Ħ	Ħ	照	-	_		_	000	000	000	000	000	025	085
	E1	降	雨	0.8	0.7	0.6	0.2	0.2	0.1	0.3	0,3			_
		開花	數	_	_		_	2	1	_		1	-	
	Ł	温	度	14.4	13.6	13.7	13.8	14.4	16.1	17.1	17.3	18.1	18.3	18.8
	月	濕	度	95	92	95	95	91	84	78	82	76	77	76
	δď	風	カ	0.0	1.2	0,0	0.2	1.6	4.6	6.9	7.7	8.6	8.3	8.7
	В	Н	照	*****	-			000	035	080	085	000	000	000
	ы	降	雨	-	<u></u>	-	_		-			-	- }	
	τ.	開花	數				-		_	-	_	_		-
六	七	761.	度	13.8	13.6	14.1	14.6	15.5	17.3	18.9	19.8	90.9	21.7	21.9
	月	濕	度	92	92	90	88	83	76	75	71	70	67	68
	Ħ.	風	カ	6.6	9.0	8.2	7.5	7.0	7.6	8.7	10.5	9.7	9.9	10.1
	H	H	鼷		-		-	000	050	100	100	070	100	100
年	В	降	雨	—	<b>-</b> ]		_	-	_	<b> </b>	-	-	-	-
	·	開花	數	-			_	<u> </u>		1	_ [			
	七	溫	度	16.6	16.5	16.5	16.3	16.8	18,4	20.2	22.3	23.1	23.9	23.9
	月	温	度	91	91	91	90	86	83	76	70	69	69	69
	六	風	カ	6.7	5.3	5.0	5.1	7.3	7.3	7.6	7.4	7.4	8,3	7.2
	Ei	Н	m		-	-		000	080	090	100	100	100	100
	1-1	降	तिर्व			-	-	-		_	-	-		

氣象要素トノ開花 (續)

12	P.M 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	_		_	_		_		1	_		1	
17.8	18.2	18.4	18.7	18.1	17.9	18.2	18.0	18.2	17.6	16.6	16.6	16.6
95	94	93	90	89	91	86	85	82	86	. 95	93	94
<b>7</b> .8	5.3	3.6	5.6	4.0	0.5	0.5	0.4	2.7	3.9	5.0	5.8	4.8
1.7	1.3	1.6	0.4	0.3		_		-	0.3	2.3	3.5	1.7
000	000	000	000	000	000	000	000	000	-	-	-	-
	1	1		_	_	_		_	-	_	_	_
19.9	20.6	21.3	17.8	16.8	17.1	16.5	16.5	16.5	16.6	15.9	15.3	14.6
. 84	81	76	83	92	90	92	91	94	95	88	87	96
5.3	10.0	6.9	9.2	5.7	5.5	3.6	0.0	1.0	1.8	4.4	3.3	0.0
000	080	065	000	000	000	000	000	000	_	-		-
			_			_			-	-	-	_
_	1		_	1	_			-	_	-	1	-
18.9	20.7	19.6	20.2	21.0	20.2	19.3	17.5	15.7	15.4	15.6	15.4	14.2
74	67	72	71	68	70	69	72	81	79	78	80	90
8.9	9.9	9.5	7.8	8.6	8.2	8.2	7.8	5.9	6.0	8.3	8.1	7.4
000	040	070	050	090	100	100	075	000	\ <del>-</del>	_	-	_
_		-	_	-	-	-	-		_	_	_	
-	_	1		_	-	1		_	-		_	-
22.3	22.9	21.7	22.0	22.4	22.7	21.2	18.0	17.2	17.2	17.3	17.5	17.3
65	64	67	68	67	37	74	86	88	80	88	86	88
12.6	8.4	12.8	10.4	10.0	9.1	9.7	7.9	6.8	6.3	7.5	8.8	6.8
100	100	100	080	070	030	100	080	000		-	-	-
-	<b>-</b> J	-	-	-			_ ]		]			_
-		1	-	-	[	-	-	- [	-	-	-	
25.3	24.9	24.1	23.4	23.7	22.3	20.3	19.0	17.0	17.0	16.1	15.5	15.1
64	65	68	65	65	71	73	79	81	81	90	90	91
6.8	6.3	6.1	1.2	0.0	6.5	6.1	5.3	7.1	3.7	1.4	0.1	3,3
100	045	060	000	000	000	000	000	000				-
		-				_			-		-	

# 3 燕 麥

#### A 開花時期

燕麥ノー日中ニ於ケル開花時期ニ就テハ多數ノ學者ガ觀察ヲ行ッテヰル。而シテコノ開花時期ハ他ノ麥類ヤ稻ガー日中開花スルノトハ異ツテ午後ノミニ開花スルモノデアルト云フコトハ何レモ學者間ノ一致シタ意見デハアルガ例外トシテ午前中ニ開花スルコトモアルモノデ Tannert (Fruwirthニョル)ハ午前9時カラ午後3時マデガ開花時期デアルノヲ觀察シテヰルト又著者ノー人御園生モ231ヶ日ノ開花日中午前9時ニ開花シタ日ガ唯一回丈ケアツタノヲ觀察シテヰル。

Fruwirth ハ午後2時一3時ノ間ニ開花ヲ始メ特殊ノモノハタ方ノ7―8時頃マデ開花スルト Godlon (Fruwirthニョル)ハ午後2ー4時ノ間ニ Hildebrand (Fruwirthニョル)ハ正午ョリタ刻マデ Rinpau ハ午後4時頃ョリ開花ヲ始メタ刻5―6時ノ間ハ最モ多ク開花シタ刻8時頃マデ開花スルト又 Körnicke ハ特ニ午後3―4時ノ間ニ開花スルモタ方8時過ギマデ開花スルモノモアルト。著者等ノ行ツタ開花時期ニ關スル觀察結果ハ第一表ニ示スガ如ク總開花数(4穂合計)170花ノ中全部ガ午後1時カラ午後6時ノ間ニ開花シテキル。而シテンノ間ニ於ケル所謂一日中ノ盛花期ナルモノハ年ニョリ多少異リ第二表ニ示スガ如ク1915年度ニ於テハ午後3時ト4時トノ間1916年ニハ午後2時ト3時トノ間が最モ多数開花シテキル。

<sup>1)</sup> 御園生義一: - 札幌農林學會報 No. 90 S. 296 1929

<sup>2)</sup> Fruwirth: - Handbuch der Landw. Pflanzenzuchtung Bd. V S. 338-343 1923

<sup>3)</sup> Rimpau: - Das Blühen der Getreidearten Landw. Jahrb. Bd. 11 1882

<sup>4)</sup> Körnicke: - Handbuch der Getreidebau S. 196-199 1885

第 一 表

穗		<b>9</b> 0		開		1	花		數	
net .		מע	總	數	午	前	午	後	夜	間
第	<u></u>	穗	48			0	48			0
第	=	穗	39			0	39			0
第	三	穗	37			0	37			0
第	24	穗	46			0	46			0
合		計	170			0	170			C

第 二 表 一日中ノ開花時期ト開花數

年	月	(III															午前		第二	合
次	Ħ	献則	開花	六七時時	セハ 時時	八九 時時	九十 時時	十二時時	下   時時	<b>等一</b> 時時	一二時時	二三時時	三四時	時時	・ 正テ	:六 <u>工</u>	生五. 時時	想	想	計
	七十 四 月日	No.	I											1	1			2	0	2
	七十 五月日	No.						; 										0	0	0
	七十 六 月日	No.										5	3	3				10	3	13
	七十 七 月日	No.										3	6 2					8	5	13
九	七十 八 月日	No.	- 1											3 4	3			6	4	10
	七十 九 月日	No.	1								,							0	0	0
	七廿 月日	No.											13 13	1 3				14	16	30
	七廿 月日	No.											8 5					3	5	13
<b>T</b> ī.	七世二月日	No.												ļ				0	0	0
	七世 三 月日	No. No.	- 1															0	0	88
年	七廿 四 月日	No.	- 1								1	4	1					0	6	6
	第		穗								0	7	29 24	8 7	0			48	39	
	合		計								1	14	53	15	4	1	]			88

一日中ノ開花時期ト開花數 (續)

年	月	(jt	時間	午前	午前	午前	午前	午前	午前	午後	午後	午後	午後	午後	午後	午後	午前	第三	第四	合
次	Н	供試機別	開花	六七 時時	七八 時時	八九 時時	九十 時時	十二 時時	二 時時	生一 時時	一二 時時	二三時時	三四時時	四五. 時時	五六 時時	六   	古六 時時	三穗	四穗	計
	七六	No.										1	1					2		
	月日	No.	N													İ			0	2
	七七	No.	Ш									5						5	Ì	10
	月日	No.	<b>I</b>									5							5	10
	七八	No.	Ш									1	1					2		5
_	月日	No.	IV.										3						3	
	七九	No.	П									3						3		6
	月日	No.	N									2	1				<u> </u>		3	
	七十	No.	ı							l		2	1					3		6
	月日	No.	. N									3							3	
九	七十一	No.			 							3						3		4
	月日	No.	. IV						<u> </u>	<u> </u>	1		<u> </u>						1	
	七十二二	No.						1			4	3						7		16
	月日	No.	. IV 							<u> </u>	8	1							9	
	七十三三	No		ļ										5				5		9
	月日	1	. 17	1	]	1	1	<u> </u>		<u> </u>		1	1	4.	<u> </u>	<u> </u>		<u> </u> 	4.	
	七十四四	No									1	1	1 4				į	2	5	7
	月日	<u> </u>	. IV	1	<u> </u>	<u> </u>		1	<u> </u>		1	1	1	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>			3	<u> </u>
六	七十	ļ	. N									5						3	5	8
	月日	]		<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	[	 		1	] 	1	1	 		1	<u> </u>	<u> </u>		
	七十六月	į	. III . IV								. 4							0	4	4
	七十	1		<u> </u>			<u> </u>	<u> </u>	1	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>		<u>                                     </u>	 	[		-	
年	七七月		. N								1 1							1	1	2
ĺ	七十		. 11	1	<u> </u> 	1	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u> 				1	<u> </u>	<u> </u> 	<u> </u>		1	<u> </u>	
	八月日	1	. ш . N									2	1						3	4
	第	Ξ.	穂			<u> </u>	1		<u>                                       </u>		5	22	5	5	<u> </u> 			37		
	第	四	穗穗								15	18	9	4					46	
	合	-	計					1	1		20	40	14	9		<u> </u>				83
	F4		111										17				<u> </u>			

## B 開花時間及開穎角度

燕麥ノ花ハ開花ノ時期ニ達スルト內外兩額ハ徐々ニ開キ途ニ或 ル角度マデ開額シテ所謂開花ノ狀態ヲ呈スルニ至ル。例外トシテ 全然開額セズシテソノママ結實スルニイタルモノモ多數アツタ。 又僅カニ開額シテ葯ヲ額外ニ放出シテ間モナク閉デルモノモアツ タ。併シ開額作用ノ完全ニ行ハレタモノノ開額カラ閉額マデノ時間ヲ觀察セルニ次ノ第四表ニ示スガ如クデアツタ。即チ第一穂ノ 平均ハ68.5分,第二穂デハ74.6分,第三穂デハ72.1分,第四穂デハ78.7分 デアツタ。勿論之等ハー穂中ノ普通狀態ニ開花セルモノノ平均デアツテ中ニハ短キハ44分ョリ長キハ100分以上ニ及ブモノモアツ

第三表 開 潁 角 度 表

牟	da licate I.	第	一 小	花	第	二小	花
度	小花番號	穎ノ開キ	穎ノ長サ	開穎角度	穎ノ開キ	穎ノ長サ	開穎角度
	1	7.0	m.m 14.5	25°	10.m 6.0	10,0	31°
	2	5.4	14.0	21°	6.5	9.9	33°
	3	5.0	13.0	21°	5.4	10.0	28°
九	4	5.2	12.9	22°	6.3	9,9	32°
	5	5.4	13,1	22"	7.0	10.5	33°
	6	6.4	13,3	25°	5.7	10.2	30°
Ŧī.	7	5.6	12.6	24°	5.8	9.0	33°
	8	6.0	14.0	23°	6.4	9.1	35°
年	9	5.5	13.4	22°	6.1	11.1	39°
	10	5.9	13.8	23°	6.1	10.0	31°
平	均	5.74	13.46	22°.8	6.13	9.97	32°.5
į	1	4.2	13.9	21°	6.6	10.8	31°
	2	6.2	13,7	24°	7.8	10.8	36°
	3	4.0	13.7	16°	6.4	11.2	30°
九	4	6.2	14.4	23°	7.4	10.4	37°
	5	6.3	13,5	25°	6.2	10.8	30°
-	6	4.8	13.4	20°	6.3	11.1	29°
六	7	5.7	12.7	2 <b>1</b> °	6.1	10.7	29°
	8	5.7	13.0	. 24°	6.8	10.5	33°
年	9	7.4	13.1	29°	6.0	10.5	30°
	10	7. <b>4</b>	13.2	29°	6.9	10.4	33°
平	均	5.79	13.46	23.°5	6.65	10.72	31°.8

タ。第四表ハコレヲ各花ノ開穎ヨリ閉類スルマデノ時間ヲ表シタ表デアル。次ニ開穎ガ完全ニ行ハレタ場合ノ開類ノ角度ヲ見ルニ 小花ノ位置ニヨリ異ルモノノ如クデアル。即チ第二小花ハ第一小花ョリ常ニ大ナル角度ヲ以ツテ開類スルノガ普通デアル。第三表ハ角度ヲ示ス表デアル。

## C 開花順序

燕麥ノー穂ニ於ケル開花順序ニ關シテハKörnickeハ穂ノ先端ノ花ョリ開花ヲ始メ引續イテ上ョリ下ニ向ツテ進ンデ行クト Fruwirth モ亦同様ニ穂ノ上部ノ花ョリ咲キ始メ枝梗ニアツテハ枝ノ先端ョリ基部へ順序ニ咲イテ行クト。

著者等ノ觀察結果モ亦同様デアツテ次ノ第四表及ビ第ー圖第二 圖 ニ 示 ス ガ 如 ク デ ア ル。 第 四 表 ハ 各 供 試 穂(四 穂)ノ 各 ー 穂 ニ 於 ケ ル 各小花ノ開花時刻ヲ示ス。而シテコノ開花時刻ニ依ツテー穂ニ於 ケル場合トー枝梗ニ於ケル場合トノ開花ノ順位ヲ定メタモノデア ル。 尚 コ ノ 第 四 表 ハ 第 一 圖 及 ビ 第 二 圖 ヲ 參 照 セ バ ー 層 明 瞭 ニ ソ ノ 開花順序ヲ知リ得ルデアラウ。先ヅー穂ニ於テ最初ニ開花スル花 ノ位置ヲ觀ルニ供試穂ノI,II,IVニ於テハ穂ノ最先端ノ小穂ノ下位 ノ小花デⅡノミハ第二穂節ノ先端ノ小穂ノ下位ノ花カラ開花ガ始 ツラヰル。而シラ開花ノ進行ノ方向ハ何レモ是等最初ノ花ノ位置 ョリ下方ニ向ッテ進ンデ行ク。而シテー穂ニ於ケル穂節別ニ見ル トキハ穂ノ先端ノ小花ニ次イテ上方ョリ第一節第二節等ノ順序ニ 開花シ最下部ニ於ケル節ニアルモノハ最モ遲レテ開花スル。次ニ 穗ノ先端並ニ次ノ第一節以外ニ於ケルガ如ク同一節ニニ本以上ノ 枝梗ヲ有スル場合ニハ枝梗ノ大キサ即チ長サノ順序ニ開花ス。即 チ最長ノ枝梗上ノ花最モ早ク最短ノモノ最モ遲シ。 又同一節ニ於 テー,二ノ小節ヲ有スル枝梗ニ於ケル順序ハー穂ニ於ケル順序ト同

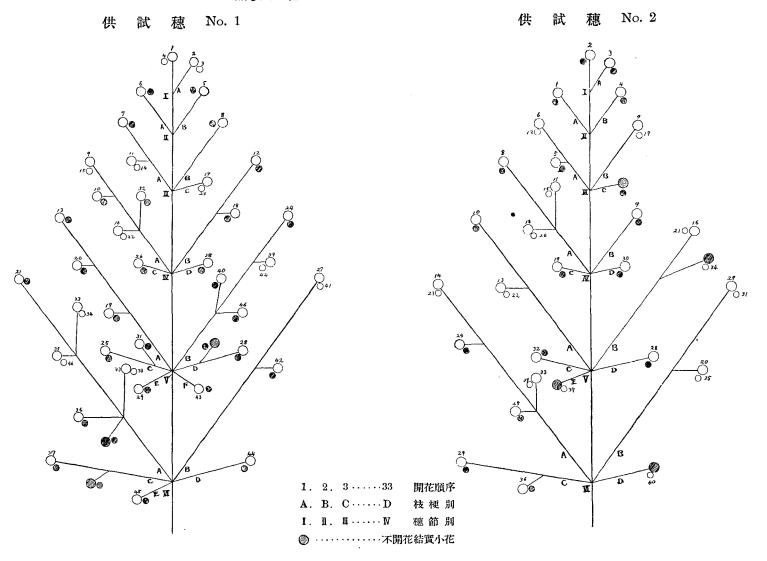
<sup>1)</sup> Körnicke, 2) Fruwirth ····(前出)

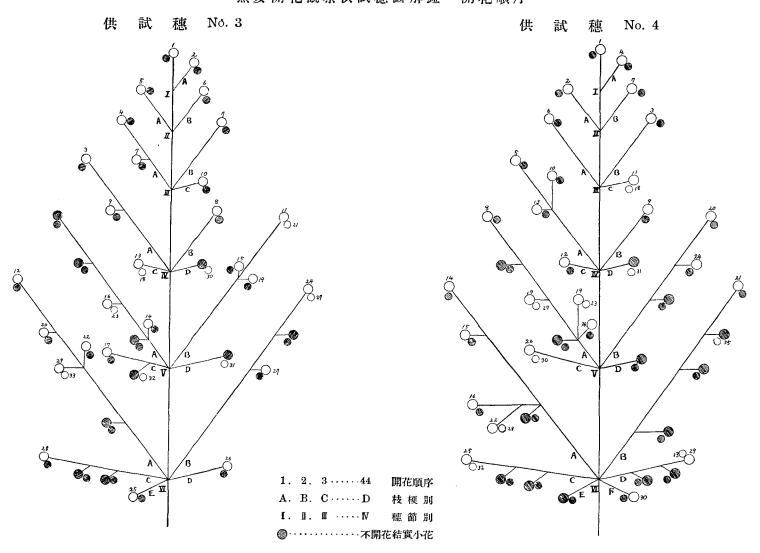
第 四 表 開潁閉潁時刻及ビ開花順序

_		供	9	式 穂	No.	I		<u>_</u>	1		供		式 穗	No.	n		
	<u></u>						DJ-		trtc	4-1-	小	小	開	别	開穎	開	一開
節	枝	小	小	開 穎	閉   類	開穎マデ	一角	一開 枝穎	節	枝			穎	類	類なず		一 枝穎 梗順
	梗	穗	花	時	時	ョン時	穗順	梗順		梗	穗	花	時	時			
别	别	别	别	刻	刻	閉間		ノ位	别	别	别	别	刻	刻	閉间	ノ位	ノ位
		a	1	11後時 分 14、4.52	14. 6.28	時 身 1.31	1	1			a	1	日後時 分 16. 3.58	月後時 列 16. 5.05	1.07	2	1
1	A	a	2 1	16. 2.42 14. 5.15				$egin{array}{c} 2 \\ 1 \end{array}$	ı	${f A}$	a	1	16, 3.59	16. 5.05	1.06	3	1
			2	16. 2.30	16. 4.05	1.35	3	$egin{array}{c} ar{2} \ 1 \end{array}$	n	A	a	1	16. 3.45	16. 4.56	1.11	1	1
n	A	a	1	16. 2.58	16. 4.07	1.09	6	1		В	а	1	<b>17.</b> 2.38	17. 3.30	0.52	4	2
m	В	a	1	16. 2.47 16. 2.59				1 1	111	A	a	1	17. 2.45	17. 3.34	0.49	6	2
113	A	a b	1	16, 4.06	16. 5.19	1.13	11	2				2	<b>1</b> 8. <b>4</b> .36	18. 5.47	1.11	11	3
	В	a	2 1	17. 2.59 16. 3.17				3			b	1	17. 2.41	17. 3.35		5	1
	-							١.١		В	a	1	17. 3.07		1	17	1 2
	С	a	$\begin{array}{c c} 1 \\ 2 \end{array}$	17. 3.05 18. 5.00				$egin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$	,			2	20. 3.03	20. 4.00 17. 5.05		17	1
N	A	a	$\frac{1}{2}$	16. 3.17 17. 3.03	16. 4.52			1 3	IV	A	a	1	17. 3.07				2
		b	1	16. 4.05				2			b	2	18. 4.34 20. 3.04		1		3
		С	1	17. 3.05	17. 4.08	1.03	16	4			С	1	20. 3.04				4
			2	18. 4.46	18. 5.55	1.09	22	5				2	20. 4.25	20. 5.34	1.		5
	В	d a	1	20. 3.04 16. 4.08		1.07 $1.12$	$\begin{array}{c c} 31 \\ 12 \end{array}$	6 1		В	a	1	18. 4.34	18. 5.37	1.03	11	1
		b	1	17. 3.05		1.04	18	2		$\mathbf{c}$	a	1	20. 3.07	20. 4.11	1.04	19	1
	C	a	1	18, 5,12	18. 6.04	0.52		1		D	a	1	20. 3.32	21. 4.50	1.18	I	1
V	D A	a a	1 1	20. 3.07 17. 2.40				$\begin{vmatrix} 1 \\ 1 \end{vmatrix}$	V	A	a	1	18. 4.35	18. 5.38			1
		ь	1	17. 3.06	17. 4.04	0.58	20	3 2			b	1	20. 3.20				3
		С	1	17. 3.06	17. 4.08	0.00	13	4		D		2	20, 3.38		1	16	1
	В	a b	1 1	18, 5.03 20, 3.07				$\frac{1}{2}$		В	a	$\frac{1}{2}$	20. 3.04 20. 3.36		i		2
			2	20. 4.26	20. 5.37	1.11	41	4			ь	2	24. 1.55		1.	35	3
		c d	1	20. 3.15 21. 3.34				3 5		C	a	1	21. 3.35		l	32	1
						1.00	05	-		$\mathfrak{D}$	a	1	20. 4.48	20. 6.36	1.48	28	1
	С	a b	1 1	18. 5.09 20. 3.03				$\begin{vmatrix} 1 \\ 4 \end{vmatrix}$		$\mathbf{E}$	a	2	24, 2.25	24. 3.32	1.07	38	1
	D E	a a	1 1	20. 3.01 20. 3.02				$\begin{vmatrix} 2 \\ 3 \end{vmatrix}$	VI	A	a	1	20. 3.03		1		1
	F	a	ī	21. 3.30				5				2	20. 3.38				2
٧I	A	a	1	18. 4.39	18. 5.56	1.17	21	1			b	1	20. 3.38				1
		b	1 2	20, 3,04	20. <b>4</b> .03 20. <b>4</b> .04			3			С	1	21. 3.38				2
		С	ī	20. 3.05	20. 4.10	1.05	34	4			d	2 1	24. 2.59 20. 3.43				1
			2	21. 3.34	21. 4.58	1.24	45	5		В	a	1	20. 4.25		1		1
		d	1 2	20. 3.04 20. 3.04				3				2	21. 3.32		1.		2
		е	1	20, 3,05	20, 4.1.	1.08	35	5			b	1	20, 3,10				1
	B	a	$\frac{1}{2}$	20. 3.00 20. 3.38				$\begin{vmatrix} 1 \\ 3 \end{vmatrix}$				2	24. 2.00				2
		1.	1	21, 3.29	21. 4.41	1 00	41	4		C	a	1	21. 3.31	21. 4.57	1.26	29	1
1	C	b a	1 1	20, 3.05	20, 4.05	0.60	36	2			d	1	24. 2.03	24. 3.15	1.12	37	2
	E	a	1 1		$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$			5 6		D	a	2	24. 3.09	<b>24.</b> 5.01	1.52	40	1
l				1	1	1							l	\ <u></u>	1		1

開穎閉穎時刻及ビ開花順序 (續)

ı—		供	H	式 穗	No.	П		ĺ				9	式 穂	No.	<u>IV</u>		_
Arte			1 _				п	PE	rts	·I-I-	1 1		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		1	HIN	He
節	枝	小	小	開 穎	诩 穎	開類	一開和網	一開	節	枝	小	小	開 颖	閉 穎	開穎マデ	一開	一枝順
	梗	穗	花	時	時	ョン時	想順	梗順	!	梗	想	花	時	時	ョン り時	標順	梗順
別	别	别	别	刻	<u> </u>	J	ノ位	ノ位	别	别	别	别	刻	刻		ノ位	ノ位
			1	11後時 分6, 2.35	#後時 分 6. 3.42	時 み 1,07	1	1			a	1	日後時 分 7、2.15	1後時 第 7. 3.50	時 <b>身</b> 1.35	1	1
I	A	a	1	6. 3.05	6. 4.07	1.02	2	1	I	A	a	1	7. 2.54	7. 4.03	1.09	4	1
n	A	a	1	7. 2.20	7. 3.27	1.07	5	1	11	A	a	1	7. 2.47	7. 4.40	1.17	2	1
	В	a	1	7. 2.46	7. 3.48	1.02		1		В	a	1	8. 3.11	8. 4.12		7	1
Ш	A	a	1	7. 2.19	7. 3.28	1.09	4	1	H	A	a	1	8. 3.10	8. 4.10	1.00	6	1
		b	1	7. 2.48	7. 3.50	1.02		2		В	а	1	7. 2.53	7. 3.40	1	3	1
	В	a	1	7. 2.48	7. 4.58	١.		1		С	a	1	10. 2.30	10. 3.41	1	11	1
n>	C	a	1	9. 2.21	9. 3.30			1				2	12. 1.39	12. 3.06		18	2
N	A	a ,	1	6. 6.00	6. 7.02		_	1	IV	A	a	1	7. 2.59	7. 4.10	١	5	1
	_	b	1	8. 3.08	8. 4.14	1.06		2			b	1	9. 2.26	9. 3.40			2
	В	a	1	8. 2.25	8. 3.20	1		1		т.	С	I	10. 2.32	10. 4.10		ļ	3
	С	a	1	10. 2.12	10. 3.32	1		1		В	а	1	9. 2.26	9, 3,40		9	1
	Г		2	11. 2.52	11. 4.14	l		2		C	a	1	10, 2,31	10. 3.46			1
v	D	a	2	14. 2.51	14. 4.02	i		$\begin{bmatrix} 2 \\ 2 \end{bmatrix}$	l v	D A	b	$\frac{2}{1}$	15. 2.07	15. 2.56	١	31 8	1
	A	С	1	11. 2.30					•	А	a		8. 3.19	8. 4.20		_	
		d	2 1	12. 2.02			١	$\begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix}$			С	1 2	12. 1.32	12. 3.44 13. 5.25			3
	В	a	1	10. 2.20 9. 2.24	10. 3.29 9. 3.31	1		1			a	1	13, 4,45 12, 1,40	12. 3.18	١.		4
	Ъ	a	2	12. 1.40				4				2	12. 2.10	12. 3.26			5
		b	1	10. 3.21			4.	2			с	1	15. 2.49	15. 4.05			6
		С	1	12. 1.30				3		В	a	1	12. 1.43	12, 3,23		20	1
		d	2	15. 2.28	15. 3.54			5			d	1	13. 4.27	13. 6.10			2
	C	a	1	11, 2.31	11. 3.53		4	1		C	a	1	13. 4.39	13. 6.05		26	1
		ь	2	15. 2.48	_		00	2				2	14. 3.15	14. 4.32	1.17	30	2
	D	a	2	15. 2.38	15. 3.54	1.16	31	1	VI.	A	a	1	11. 1.55	11. 3.08	1.11	14	1
V]	A	a	1	9. 2.52	9. 3.51	0.59	12	1	1		ь	1	12. 1.30	12. 3.02	1.32	15	2
		b	1	12. 1.31	12. 3.00	1.29	20	2			С	1	12. 1.31	12. 3.17	1.46	16	3
		С	1	12. 1.42	12. 3.39	1.57	22	3			d	1	12. 1.48	12. 3.25	1.37	22	4.
		d	1	13, 4,33	13. 5.51	1.18	29	3				2	14. 3.05	14. 4.36	1.31	28	5
			2	15, 2.51	15. 4.10	1.19	33	5		В	a	1	12. 1.45	12. 3.15	1.30	21	1
	В	a	1	12. 2.03	12. 3.42	1.39	24	1			ь	2	15. 2.54	15. 4.14	1.20	35	2
	•		2	13, 4,30	13. 5.20	0.50	27	2		$\mathbf{C}$	a	1	13. 4.32	13. 5.52	1.20	25	1
		С	1	13. 4.30	15. 5.35	1.05	27	2				2	<b>1</b> 5. 2.32	15. 4.09	1.37	32	2
	C	a	1	13. 4.31	13. 5.50	1.19	28	1		D	a	1	<b>14</b> . 3.06	14. 4.37	1.31	29	1
	D	a	1	13. 4.29	13. 5.35	1.06	26	1				2	15. 2.48				2
	E	a	1	13. 4.28	13. 5.32	1.04	25	1		$\mathbf{E}$	a	1	16. 1.51	16. 4.32	1.17	30	1





様デアル。次ニー小穂内ニニ個ノ小花ヲ有スル際ノ小花間ノ開花順序及ビ開花時間ニ關シテハ Fruwirth ニョレバー小穂ノ多數ノ小花ヲ有スル場合ニハ最モ下ノ最モ大ナル小花ガ第一ニ 咲キ次ニニ番目ノ花三番目ノ花ト云フ順序ニ 咲ク第一小穂ト第二小穂トノ開花ハ極ク僅カノ時間ノ差異デアルガ時ニハー日位ノ差モアルコトガアルト。著者等ノ觀察セル供試穂ニ於テハ多クハー小穂ハ小花ョリ成ツテキル。而シテ第二小花ガ開頴セズニ結實シタモノガ多數アツタガ第一小花ト第二小花トガ共ニ開花セル際ノ時間ノ差異ヲ見ルト次ノ第五表ニ示スガ如クデアル。

穗	别	第一第二兩 小花ノ共ニ 開花セル 小 穂 數	第一小花ト 第二小花ト が同日ニ開 花セルモノ	第二小花が 第一小花ノ 開花ノー日 後 ニ 開 花	第二小花が 第一小花ノ 開花ノ二日 後 ニ 開 花	第二小花が 第一小花ノ 開花ノ三日 後 ニ 開 花	第二小花か 第一小花ノ 開花ノ四日 後 ニ 開 花 セ ル モ ノ	第二小花ノ 開穎セズシ テ 結 實 セルモノ
No.	I	10	3	5	2	0	0	23
No.	11	10	4	2	1	2	1	16
No.	II	7	0	4	2	1	0	22
No.	N	<b>1</b> 0	1	4	4	1	0	16
合	計	37	8	15	9	4	1	77

第 五 表 一小穂内ノ各小花間ノ開花順位

上表ニ示スガ如ク供試穂4本ニ於テ第一第二兩小花ノ共ニ開花セル數ハ合計37ケニ過ギヌノデコレラ37ケノ中第二小花ガ第一小花ノ開花ノー日後ニ開花セルモノガ最モ多ク次イデニ日後及ビ同日ノ順序デアツタ。尚三日後四日後ニ開花セルモノスラアツタ。

尚第二小花ガ第一小花ノ開花後開頴セズニ結實ヲ觀タモノモ上 表ニ示スガ如ク顔ル多數ニアッタ。

#### D 氣象要素ト開花トノ關係

コノ觀察ヲ行ッタ 1915 年七月十四日カラ同二十四日ニ至ル十一日間ト 1916 年七月六日ョリ同十八日ニ至ル十三日間ノ各日ニ於ケル氣温濕度及ビ降雨ノ各要素ト開花トノ關係ハ第六表ニ示スガ如クデアルガ今個々ノ要素ト開花トノ關係ヲ觀ルト次ノ如クデアル。

#### (i) 氣溫ト開花

二ヶ年ノ觀察ヲ通ジ開花時ノ最低溫度ハ1916年七月十二日ノ17°. 9°C デアツテ最高溫度ハ1915年七月十八日ニ於ケル27°.1′C デアツタ。ソノ間ニ於ケル種々ナル程度ノ下デ開花ガ起ツテヰルガ20°—24°ノ間デ最モ多數ニ開花シテヰル。溫度ト開花トノ關係ヲ示スト次ノ第七表ノ如クデアル。

第 七 表 開花ト氣温トノ關係

氣溫C. 年 開 花數	<b>       </b>	18°.1 —19°	19°.1 20°	20°.1′ —21°	21°.1′ -22°	22°.1′ —23°	23°.1′ —24°	24°.1 —25°	25°.1 —26°	26°.1 —27°	27°.1 —28°
1915	0	0	1	3	9	25	9	4	29	0	7
1916	16	3	6	30	1	15	10	.2	0	0	0
計	16	3	7	33	10	40	19	6	29	0	7

#### (ii) 濕度ト開花

開花時ノ空中濕度ハ最低57%デ最高ハ88%デアツタ。 而シテソノ間ノ種々ナル程度ノ濕度ノ下デ開花ヲ生ジテヰルノハ次ノ第八表ニ示スガ如クデアルガ最モ多數ノ開花シタノハ60-80%ノ間デアツタ。

第 八 表 開花ト濕度トノ關係

編度% 年度開花數	51 — 60 %	61 — 70 %	71 — 80 %	81 — 90 %	計
1915	10	35	42	0	87
1916	12	32	24	15	83
計	22	67	66	15	170

#### (iii) 降雨ト開花

開花觀察ヲ行ツタ兩年度ノ各日共ニ晴天ノ日ガ多ク降雨ノアツタノハ1915年デハ開花日十一日間ノ中七月二十二日ノー日ノミデアツタ。又1916年ニモ十三日間ノ開花日中七月十六日ガ降雨デアツタニ過ギナカツタ。而シテ之等兩日ニ於ケル開花ハ前者ノ場合ニハ無開花ニ終ツテヰルガ後者ノ場合ニハ降雨中ニモ拘ラズ開花ガ行ハレテヰルノヲ觀タ。又1915年ニハ全觀察日ノ十一日間ヲ通

ジ四日間即チ七月十五日同十九日同二十二日同二十三日ハ降雨ナキニ拘ラズ終日無開花ニ終ツラキルコトハ注意ス可キ点デアル。

#### E 摘 要

- 1. 燕麥ノ開花時期,開花時間,開 額 角度,開花順序 及 ビ 氣 象 ト 開花 トノ 關係 ニ 就 テノ 觀察 ヲ 行 ッ タ。
- 2. 總開花數 170 花ノ全部ガ午後一時カラ午後六時ニ至ル間ニ 開花シ就中午後二時カラ午後四時ノ間ニ多數ニ開花シタ。
- 3. 一花ガ開額シテカラ閉額スルマデノ時間ハ短カキハ44分ョリ長キハ100分ヲ要スルモノモアツタガ平均スルト68.5—78.7分デアツタ。
- 4. 開頴ノ角度ハ第二小花ハ第一小花ョリ大デアツラ前者ニ於・テハ31°.1′-31°.4′後者ニ於テハ22°.6′-23°.3′デアッタ。
- 5. 一穂ニ於ケル開花ノ順序ハ穂ノ先端ノ下位ノ小花先ヅ開キ順次下方ニ及ブ。而シテー枝梗上ニ於ケル順序ハ又一穂ニ於ケルト同様デアル。
- 6. 同一小穂内=2個ノ小花ノ開花スル場合=ハ第二小花ハ第 一小花ノ開花ノー日後ニ開花スルモノガ多クアッタ。 之レニ次イ デ同日ニ開花スルモノ及ビ二日後ニ開花スルモノモアッタ。
- 7. 開花時ノ氣溫ノ最低ハ17°.9′C,最高ハ27°.1′Cデアッテ20°--24°ノ間デ最モ多數ニ開花シテヰル。
- 8. 開花濕度ノ最低ハ57%最高ハ88%デ60-70%ノ間デ最モ多ク開花シテヰル。
- 9. 降雨中ニ於テモ普通ノ如ク開花スルモノアリ又降雨日ニアラズシテ終日開花セヌ日ガアツタ。

第六表

# 開花ト氣象

	.,	/ 時間	ΑМ									<u>-</u>	
年次	月 日 —	開花啦 <b>卜</b> 氣象要素別	1	2	3	4.	5	6	7	8	9	10	11
	七	開花數	_		_		_	_		_ ]	_	_	_
	月	温度	17.0	16.4	16.8	17.0	17.2	17.4	18.2	18.7	19.9	21.6	23.3
	十	温度	81	86	81	80	79	79	77	79	77	75	75
	рц	日照	_				000	000	010	000	000	000	000
	H	降雨	-	0.5	_	_	-					_	-
	七	開花數	-	_	-		_		-		-		
	月	温度	17.5	17.0	16.4	16.1	15.8	15.6	15.6	15.6	16.0	16.0	16.6
	十	温度	98	99	99	99	100	100	100	100	98	99	94
	Ħ.	日照	-			_	000	000	000	000	000	000	000
	H	降雨	0.3	-		_	0.1			-	-	-	
	七	開花數	-	-	· <b>-</b>			_		-	-	_	_
	月	溫度	14.6	14.3	14.4	14.4	14.4	14.7	15.3	16.5	19.1	20.5	22.2
九	+	濕 度	100	100	100	100	100	99	96	93	83	81	74
′	六	日照	_				000	000	000	000	000	030	075
	E	降雨	0.1	0.1	0.1			-		_	_	_	
	-난	開花數		_	_	_		_		_ ]	_	_	-
	月	温度	15.6	16.1	15.6	15.6	16.1	17.0	20,0	21.3	23.2	23.6	24.0
	+	温 度	95	92	95	94	93	90	81	79	75	75	72
	七	日照	1	_	_		000	010	030	100	100	100	100
	Ħ	降雨	-	-	_	_		-		-	-	-	
	1.	開花數	_		_		-			_	_		
	七月	温度	19.3	18,7	30.3	20.4	20.1	19.1	19.2	20.0	25.0	25.1	24.7
<b> </b> _	十	濕度	83	91	84	85	88	91	90	80	64	66	69
五.	八						000	000	000	000	000	000	000
	Ħ	日 照   降 雨		. I	_			-		-		-	_
		l [					-				l	<u>, l</u>	
	七	開花數	_		_	_		-					
	月	湿度	21.9	21.4	20.2	17.6	16.8	16.4	15.9	17.9	18.4	18.3	19.5
年	+	濕 度	71	75	82	93	95	95	94	87	79	77	77
	九	田照	_	_		_	000	000	000	000	095	100	070
	H	降雨	_		_	-		-		_		_	-
İ	七	開花數	_	_	-		_	_	_	_	-	_	-
	月	温度	13.2	11.9	11.6	11.8	11.9	14.6	17.6	19.4	20.7	21.0	21.6
	=	温 度	95	97	99	97	99	97	84	81	82	81	78
	+	日照	_			_	000	025	030	000	000	000	000
	H	降雨	-	_	_		_			_	-	_	-
1	ا	<u> </u>		<u>'</u>				<u> </u>	!	l .		l	

温度····攝氏 温度···% 日照時數····Jordan's 降雨量····耗

	要	素	トーノ	關	係	(開花	<b>と数</b> ハ 2 和	悪ノ合計	•)				
	12	P.M 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		_	_	_	-	1	1	_	_	_		_	
1	23.4	23.6	23.3	24.9	24.1	23.3	22.5	20.8	19.4	19.0	19,0	19.2	18.4
	72	75	75	72	72	75	<b>7</b> 8	87	90	92	93	96	95
1	010	045	625	050	100	100	100	032	000	-		-	_
	- 1		_	_	_	_	_	-			_		<u> </u>
			-		_	_		_	-	_	-	_	_
	16.7	17.1	16.8	16.7	16.8	16.0	15.6	15.0	14.9	14.8	14.8	14.6	14.6
1	92	90	91	93	91	94	96	98	99	100	99	100	100
	000	000	000	000	000	000	000	000	000		-		-
	-:		_	-	-	-	_	_		_	_	0.1	
1			_	5	5	3					-	_	_
-	22.8	22.6	22.9	22.6	21.8	20.2	19.0	17.6	16.6	16.6	16.0	16.0	16.2
l	71	71	70	73	76	79	87	93	93	92	93	93	93
	100	100	100	100	100	100	100	080	000			-	
٠	_	-	-		-	_	_		_			-	
			_	5	8	_	-		-	-	-	-	
	22.9	26.2	22.9	22.8	23.3	21.8	20.9	20.1	20.8	20.6	20.6	19.2	19.5
	74	73	75	77	75	81	82	87	82	84	86	90	88
ļ	100	080	030	090	090	030	030	030	000		_	_	
	-	-	-	_	-					-		_	
	-		_	_	_	7	3	_	-	-	_	_	-
Ì	24.6	24,3	28.6	27.8	27.7	27.1	25.8	24.5	23.9	22.9	22.3	22.6	22.4
	70	74	56	56	55	59	58	62	64	66	67	66	66
	000	000	038	100	080	100	038	030	000	_	-		-
	_	-	-	-	-		_	_	_		-		
Ì		-	<u> </u>		<u> </u>		_		_	_	_	_	·
1	18.9	19.9	18.8	18.2	18.0	17.6	16.7	16.5	15.4	14.9	15.1	15.8	16.3
	77	73	78	79	80	84	87	90	94	96	96	92	88
	080	070	000	035	000	000	000	000	000	_	_		
		_	-	_	<b>–</b>		-	-	-	-	-		
			<u> </u>	_	26	4			-			_	-
	23,6	24.1	25.2	25.0	25.2	24.1	23.2	21.5	19.3	18.2	17.4	16.0	15.8
	89	67	65	65	66	69	81	81	90	95	98	98	98
	000	100	090	100	055	070	085	030	000	_		_	_

# 開花卜氣象

									נועו	70		7N	3C
年次	月日	明 開 よ 動 な 要 素 別	間 A M 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	七月	開花製 温 月	1	14.4	14.2	13.0	14.0		20.9	22.9	24.4	25.6	26.7
	<del>=</del>	濕度		97	97	97	99	98	80	77	72	67	67
-	Ħ	日照降雨		_	_	_	000	090	100	100	100	100	100
	— 七	開花製	t –	<u> </u>	-						_		
九	月	温度		19.4	19.4	19.5	21.6	20,4	18.7	20.4	21,3	24.5	23.1
	二十二日	温度		91	91	91	85 000	88	94 000	91 000	96 000	83 000	91
	Ħ	降雨		_	_		_	-	-	0.3	1,4	0.1	2.5
	七	開花製	· -	-	<u> </u>	_	_			_		_	_
	刀	温度		17.3	17.0	17.0	16.9	17.3	17.9	18.3	18.2	18.5	19.8
五	二十三日	温度	ł	91	91	91	85 000	000	94	91	96	83 000	91 010
	Ħ	降雨	1	0.3	1.2	0.7	0.8	0.2	0.1	_	_	-	-
华	七	開花製	Ý —	-	_		_	_	_	_	_	_	_
aj.	月一	温度温度	i	14.6 95	14.0 90	14.2 87	14.2 89	16.0 87	18.0 85	18.8 82	19.5 78	20.2 84	20.7 79
	二十四	H H		_	_	-	000	016	100	100	100	100	100
	<u>H</u>	降雨	1	_		_	_	_		-			
	七	開花製		_	_	_	_	_	_		_		-
	月	温度温度	1	16.5 91	16.5	16.3 90	16.8 86	18.4 83	20.2 76	22.3 70	23.1 69	23.9	23.9 69
1	六	H H		_		_	000	080	090	100	100	100	100
٠,	H	降雨	<b>i</b> —		-		_		_	_			_
九	七	開花質		_	-	-		_	_			_	_
	月	温度温度		14.4 94	14.0 96	14.0 96	15.0 93	17.6 82	19.3 79	21.7 71	23.1 68	23.6	25.1 62
	七	HH	- 1	_	_	_	000	090	085	080	100	100	100
六	日 ——	降雨	<u> </u>		_			_	_	_	-	_	
	Ł	開花製	ļ	10.0	_		_	_	-		-		-
华	Л	温度温度		16.6	17.2 88	17.0 88	17.4 86	17.9 87	18.5 85	19.6 81	21.3 74	22.2 72	22.4 71
	八	H H				_	000	000	000	000	000	015	020
	E	降雨			_		_	_	_		_	_	_

要素トノ關係(續)

12	P M 1	2	.3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				13		_		_	_			_
28.0	29.0	29.3	24.1	22.7	21.8	21.1	20.3	20.0	19.6	19.8	20.2	19.9
60	57	55	74	77	82	86	90	93	94	94	90	92
100	100	100	060	060	000	000	000	000	_	1.1	_	_
	-					,	_ '	-	_		-	
	-					_						
24.0	23.2	23.6	23.2	23.3	23.9	23.8	22.2	21.1	20.1	19.1	18.8	18.2
87	96	90	95	96	94	93	91	91	92	96	97	38
000	000	000	000	000	000	000	000	000	_			
0.2	2.5	1,9	7.2	3.1	6.1	0.2		_		-	_	
_									_	_		
20.5	21.4	22.2	21.8	20.1	19.7	18.8	17.5	16.6	15.6	15.6	15.2	15.4
87	96	90	95	96	94	93	91	91	92	96	97	98
050	000	075	100	100	100	100	010	000				_
-	-				_	-			-	_		-
	_	1	4	1								
21.0	21.9	22.1	21.7	19.4	18.7	17.6	16.6	16.1	16.2	16.0	16.1	16.1
69	67	64	66	72	74	78	83	85	84	85	84	85
100	100	100	100	080	000	000	000	000		-		_
				_		_	_	-		-	-	_
_			1	1								
25.3	24.9	24.1	23.4	23.7	22.3	20.3	19.0	17.0	17.0	16.1	15.5	15.1
64	65	68	65	65	71	73	79	81	81	90	90	91
100	045	060	000	000	000	090	040	000	_	-	-	-
-						_	-	-	-	_	-	
	_		10			_	_	_		_		
25.9	24.8	24.6	20.3	20.8	21.5	21.3	19.1	<b>17.</b> 0	16.4	16.4	16.0	16.2
59	63	66	82	80	76	79	85	93	93	92	93	93
100	040		0.30	045	100	100	020	000	_	_	-	-
_		-	-	_	-		-	_	_	-	_	-
			1	4		_	-				_	-
22.2	23.2	23,1	23.2	22.1	20.6	19.7	18.7	18.6	18.6	18.4	16.6	<b>1</b> 6.0
75	70	59	64	70	77	<b>7</b> 9	83	82	86	87	92	93
030	020	045	095	090	025	000	000	000	-	_	-	-
-	-	_	_	-	-	_	-	_	-	-		-

# 開花ト氣象

大   日   製売機・														
用 温度 15.4 15.0 14.6 14.3 15.3 17.5 19.9 21.3 21.1 22.4 2.4 月 温度 95 96 95 97 95 89 83 73 73 73 71 71 1 日曜 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		月日	\		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
用 温度 15.4 15.0 14.6 14.3 15.3 17.5 19.9 21.3 21.1 22.4 2 2 2 3 3 度 1			1				_		_	-	_	_	• [	_
出版 度 95 96 95 97 95 89 83 73 73 73 71			1	15.4	15.0	14.6	14.3	15.3	17.5	19.9	21.3	21.1	22.4	24.1
日 照		月	温度	95	96	95	97	95	89	83	73	73	71	68
出版       時間       一 <th></th> <th>九</th> <th>H 113</th> <th></th> <th></th> <th>_</th> <th></th> <th>000</th> <th>000</th> <th>085</th> <th>. 090</th> <th>100</th> <th>005</th> <th>040</th>		九	H 113			_		000	000	085	. 090	100	005	040
月 温 度 18.0 17.6 17.1 17.0 16.9 17.3 18.1 19.7 19.1 19.8 24 14.6 18.0 17.6 17.1 17.0 16.9 17.3 18.1 19.7 19.1 19.8 24 14.6 18.0 17.0 17.1 17.0 16.9 17.3 18.1 19.7 19.1 19.8 24 14.6 18.0 17.0 19.0 19.0 19.0 19.0 19.0 19.0 19.0 19		H		-	-	-	· -		_		_	_		-
月 温 度 18.0 17.6 17.1 17.0 16.9 17.3 18.1 19.7 19.1 19.8 24 14.6 18.0 17.6 17.1 17.0 16.9 17.3 18.1 19.7 19.1 19.8 24 14.6 18.0 17.0 17.1 17.0 16.9 17.3 18.1 19.7 19.1 19.8 24 14.6 18.0 17.0 19.0 19.0 19.0 19.0 19.0 19.0 19.0 19		ما	開花數	_				_			_	[	[	
日 日 照 日 照 日 日 日 照 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日		_	溫度	18.0	17.6	17.1	17.0	16.9	17.3	18.1	19.7	19.1	19.8	20.4
日 解			濕度	98	99	99	. 99	100	100	95	88	86	84	84
出版       時間       0.8       0.7       0.1       0.4       0.1       一一		十	日照				_	000	000	020	040	050	030	060
大		H		0.8	0.7	0.1	0.4	0.1	_		_		}	-
		ما	開花數	_				_	-		-	_		
九       十       誠 度       81       79       91       92       87       77       75       72       72       69         日 照       一       一       一       一       一       0.1       一       一       一       000       015       070       060       020       070       00         上 開花數       一 <th></th> <th></th> <th>温度</th> <th>14.5</th> <th>14.7</th> <th>13.9</th> <th>13.6</th> <th>14.0</th> <th>15.2</th> <th>16.1</th> <th>16.7</th> <th>17.1</th> <th>18.5</th> <th>18.6</th>			温度	14.5	14.7	13.9	13.6	14.0	15.2	16.1	16.7	17.1	18.5	18.6
日 照 照 一 一 一 一 0.1 一 一 000 015 070 060 020 070 000 070 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	-1.		温度	81	79	91	92	87	77	75	72	72	69	69
世 開花敷	儿	_	日照	-		-		000	015	070	060	020	. 070	070
日月       温度       14.4       13.9       14.4       14.4       13.6       15.2       16.2       16.6       17.0       17.3       17.4         十       温度       79       83       81       84       83       81       71       69       69       68         二       日照       一		H	降雨	- }	]		0.1	_	_	_	_	_	-	
月       温度       14.4       13.9       14.4       14.4       13.6       15.2       16.2       16.6       17.0       17.3       17.3       17.4         十       温度       79       83       81       84       83       81       71       69       69       68         二       日照照       — <th></th> <th>ماد</th> <th>開花數</th> <th>_</th> <th>_</th> <th>_</th> <th></th> <th>_</th> <th>_</th> <th></th> <th>-</th> <th>_</th> <th>_</th> <th></th>		ماد	開花數	_	_	_		_	_		-	_	_	
二日照       一日照       一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一			溫度	14.4	13.9	14.4	14.4	13.8	15.2	16.2	16.6	17.0	17.3	17.8
日 降 雨		+	濕 度	79	83	81	84	83	81	71	69	69	68	69
世界 間		=	日順			-	-	000	070	100	100	100	<b>1</b> 00	100
大       月       温度       10.0       10.0       8.9       7.4       6.6       12.1       15.5       18.0       20.6       21.7       22         十       濕度       94       96       94       97       97       87       78       72       65       61         二日照       一       一       一       一       一       000       070       100       100       100       100       100       1         中 時雨       一		H	降雨	-	_	_			_			_	-	•
六       月       溫度       10.0       10.0       8.9       7.4       6.6       12.1       15.5       18.0       20.6       21.7       22         十       濕度       94       96       94       97       97       87       78       72       65       61         二       日照       —       —       —       —       000       070       100       100       100       100       100       100       100       100       100       100       100       100       1       100 <th></th> <th>+</th> <th>開花數</th> <th>  </th> <th></th> <th>_</th> <th></th> <th>-</th> <th></th> <th></th> <th>-</th> <th>-</th> <th>_  </th> <th>-  </th>		+	開花數			_		-			-	-	_	-
世 田 照			温度	10.0	10.0	8.9	7.4	6.6	12.1	15.5	18.0	20.6	21.7	23.0
年       開花敷       -	六	+	濕 度	94	96	94	97	97	87	78	72	65	61	57
世 開花敷		Ξ	日照	_		_	-	000	070	100	100	100	100	100
年       日       温度       14.0       13.7       13.5       13.1       13.8       17.1       15.0       20.3       20.9       21.4       22.5         中       展度       85       89       90       82       79       74       66       62       60       59         四       日       照       —       —       —       —       020       100       100       100       100       100       100       1         上       開花数       —		H	降雨		_		—				_			
年       月       温度       14.0       13.7       13.5       13.1       13.8       17.1       16.0       20.3       20.9       21.4       22         中       湯度       85       89       90       82       79       74       66       62       60       59         四       日       照       —       —       —       —       020       100       100       100       100       100       100       100       100       1         日       降       雨       —		4-	開花數	-	_		_	_	-	-	_		_	
中 温度     85     89     90     82     79     74     66     62     60     59       四 日照     — — — — — 020     100     100     100     100     100     100     1       上 開花数     — — — — — — — — — — — — — — — — — — —			溫度	14.0	<b>1</b> 3.7	13.5	13.1	13.8	17.1	18.0	20.3	20.9	21.4	22.0
日 降 雨     - <td< th=""><th>ad:</th><th>1</th><th>濕 度</th><th>85</th><th>63</th><th>90</th><th>82</th><th>79</th><th>74</th><th>66</th><th>62</th><th>60</th><th>59</th><th>56</th></td<>	ad:	1	濕 度	85	63	90	82	79	74	66	62	60	59	56
上 開花数     一     日 <th< th=""><th></th><th>四</th><th>H III</th><th>_</th><th></th><th>_</th><th>_</th><th>020</th><th>100</th><th>100</th><th>100</th><th>100</th><th>100</th><th>100</th></th<>		四	H III	_		_	_	020	100	100	100	100	100	100
月     温度     13.2     13.9     14.4     14.1     14.1     15.2     16.8     17.9     20.7     23.1     23.1       十     温度     91     92     94     96     95     94     87     83     76     70       五     日     III     I	!	H	降雨	_		_	-	_	_				_	
月     温度     13.2     13.9     14.4     14.1     14.1     15.2     16.8     17.9     20.7     22.1     24       十     温度     91     92     94     96     95     94     87     83     76     70       五     日     照     —     —     —     000     000     020     000     000     000     000		七	開花數				_	_	_	_	-	_	_	_
T H M			温度	13.2	13.9	14.4	14.1	14.1		16.8	17.9	20.7	22.1	22.9
		+	温 度	91	92	94	96	95	94	87	83	76	70	66
		l	H 189	_	_	_	-	000	000	020	000	000	000	030
TT NI		H	降雨	-	_	_	0.1	0,3	0.1	-	-			-

要素トノ關係 (續)

12	P.M 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
					<u> </u>				<u> </u>	<u> </u>		
-		20.0	5	1			- 00.7	10.9	100	10.0	10.4	10.4
23.2	22.9	23.0	23.1 75	21.9 84	20.9 91	21.1 90	20.7 $94$	19.3 93	18.8 93	18.6 95	18.4 98	18.4 98
71	78	75							00	93		
040	000	000	000	000	000	000	000	000	_	_	- 00	-
			_	0.1	0.5	0.1	0.2	0,3		_	0.9	0,4
-		-	5	1	_	-				-	_	
20.5	20.8	20.9	21.0	20.0	19.4	17.4	16.4	15.0	14.4	15.0	15.1	14.7
76	70	67	57	63	58	72	82	84	89	91	88	82
080	100	100	. 100	100	100	100	035	000	_	_	-	
-		-	-		-		-		-	-	-	-
	_	1	3	[		_	_	_	_	_	-	
18.8	18.9	19.1	18.7	18.0	17.9	16.4	15.0	15.0	15.3	14.8	14.1	13.9
68	65	67	67	69	68	03	86	84	86	84	83	85
040	100	100	100	090	100	080	000	000	_		-	_
_	-	-		-	~	-	-	-	_	-	_	
		12	4	_	_	_		-	-			
17.9	17.8	17.9	18.0	17.9	17.2	16.5	14.8	13.0	12.3	11.6	10.8	10.5
69	67	68	70	71	73	75	86	91	93	93	96	94
100	100	100	100	100	100	100	100	020	000		_	
_	_	_	_	-	_	-	_	_	_		_	-
					9	-		_		_		
24.4	25.0	25.5	25.7	25.3	22.1	20.3	18.4	16.5	15.8	15.0	14.4	14.4
52	53	50	53	49	71	76	82	83	83	81	82	79
100	100	100	100	100	100	100	085	000	-	_	_	_
_	-	-	-	_			-	_	_		_	_
		1	1	5	_		_		_			-
22.2	22.8	22.8	22.3	20.3	20.2	19.7	17.7	16.5	15.0	14.7	13.6	13.1
57	58	57	58	57	59	66	70	75	87	83	92	92
100	100	100	100	100	100	100	090	000	_	-		-
_	-	-	~	-	_	_	_	_	_	-		-
		-	8		_	_		-			-	
23.7	22.9	20.7	20.5	19.9	19.4	19.0	18.9	17.8	17.5	16.8	16.2	16.3
67	70	60	80	81	84	85	86	92	92	95	95	94
080	030	000	040	000	000	000	000	000	_	_	_	_
_		-	_	_		-		-				
ll						<u> </u>						

開花ト氣象

年次	月日	時間 開花數十 氣象要素別	A.M 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	七	開花數	_					_	_	_		_	
	月	溫度	16.3	17.0	17,6	17.1	<b>1</b> 8,0	18.7	21.6	20.4	20.5	20.9	20.1
	+	濕 度	94	92	89	91	87	87	77	79	79	74	77
1	六	日照	_		1		000	030	070	065	035	060	025
	H	降雨	-	-	-	-	-		-	-	-		-
九	七	開花數	_	-				_	_	_	_	_	
	月	溫度	18.4	18.5	18.2	17.8	18.3	19.6	21.0	21.3	19.2	20.4	20.7
	+	濕 度	88	- 87	63	83	91	88	85	85	96	63	83
1	七	H M	_			-	000	015	025	010	030	005	015
ナ	H	降雨		-				a	_	'	0.4		
İ	七	開花數	-	_	-			-		_	_	_	_
١	月	溫度	16.7	14.4	15.8	15.6	15.7	16.3	18.5	21.2	23.4	24.8	28.4
年	+	濕 度	94	97	99	100	100	99	90	79	70	66	61
	八	日照		-	-	_	000	000	030	100	100	100	100
	Ħ	降雨	<u> </u>	-		-	-				-	_	

# 4 黍

## A 開花時期

次ノ第二表及ビ第三表ハ早生種及ビ晩生種ノ毎日ノ開花時期ヲ 示ス表デアル。コノ結果ヨリ見ルニー日中ニ於テ最モ早ク開花セ ルハ早生種ノ午前七時十六分デアツテ最モ遅キモ亦早生種デ午後 一時五十五分デアツタ。而シテ大多數ノモノハ午前八時ヨリ午前 十一時ニ至ル間ニ開花シ就中午前九時ヨリ午前十時ニ至ル間ノー 時間ガ最モ多ク開花シテ居ル。兩年度ニ於ケル毎日ノ開花數ノ和 ヲ午前七時ヨリ午後二時ニ至ル間ノ毎一時間ノ開花數ノ和 ラ示シテ見ルト次ノ第一表ノ如クデアル。

12	P.M. 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	_	4	_	_		_	_			-	-	_
19.7	18.9	19.2	19.5	19.4	19.2	19.1	18.5	18.1	18.3	18.1	18.0	13.4
81	89	88	83	83	85	82	83	87	85	89	90	88
000	000	000	000	000	000	012	020	000			_	
_	0.9	0.5		_	0.3	_	1	_	-	-		
_		2		_	_		_	_		-		_
20.8	21.4	21.0	19.7	19.5	19.3	18.7	18,4	17.8	16.4	16,4	16.3	16,9
82	<b>7</b> 8	77	82	83	85	88	91	93	98	98	99	96
000	020	030	025	000	000	000	000	000				
-	-	_	-	-	_	_	-	_	_			
_			2	2	-	_	-	_	_			_
26.6	27.3	24.6	24.3	24.0	23.3	22.7	20.5	18.3	17.6	16.9	16.2	15.6
57	53	68	69	70	73	72	84	93	95	98	98	98
100	100	100	100	100	100	100	100	030			-	-
-	-			-	_		-				_	_

要素トノ關係 (續)

第 一 表 黍ノー日中ニ於ケルー時間毎ノ開花數

(各種共供試穗數一本)

種別	年 次	午 前 7.01-8.00 時分 時分	8.01-0.00	9.01–10.00	10.01-11.00	11.01-12.00	午 後 6.01-1.00	1.01-2.00	計
早	1915		127	168	107	1	_	1	404
生	1916	2	89	342	_	-		-	433
種	計	2	216	510	107	1	_	1	837
晚	1915		13	253	72	_		_	338
生	1916	-	128	170	115	1	-	-	414
種	at	_	141	423	187	1	_	_	752

上表ニ示スガ如ク早生種及ビ晩生種ノ何レニ於テモ午前九時ョ リ午前十時ニ至ル間ニ於テ最モ多數ニ開花シ前者ニテハ總開花數 八百三十七個ノ中五百十個,後者ニ於テハ總開花數七百五十二個ノ 中四百二十三個ノ開花ガコノ間ニ起ッテキル。

如斯クニ黍ノ一日中ニ於ケル盛花期ナルモノハ比較的早ク午前 九時至自十時ニ來ルモノナルコトヲ知ル。

第 二 表 黍ノー日中ニ於ケル開花時期ト開花數(早生種

	H H1	2		89		342		0		0		(	)	LOG
,	合 計	2	3	8	5 <b>2</b> 6	62	80	0	0	0	0	0	0	433
年	7					0	6							6
六	6				i	15	0				•			15
	5					24	1							33 25
	3 4			j		1	40 27			ļ	.			51
九	2		1	:	1	73	0				İ			75
	8/ 1	1	1	36	3 2	39	0							67
_	31	1	1	49		10	3						}	93
	20			1		54	0							54
	日 \ 数			<del>-</del>	1	10	$\frac{1}{3}$				) 		1	14
次	月開花	[ 8.01	8.30	9.00	)   [ 3.6		1	1	1	11.30	12.00	12,30	1.00	計
华	時間	A.M. 7.30	8.01	8.3	1.0	01 9.	31 10	0.01	10.91	11.01	11.31	P.M. 12.01	12.34	合
	In 14	12	7	18	S8	1	07		1		0		1	404
•	合 計	33	94	108	60	34	73	0	1	0	0	0	1	404
年	13	1												1
Ħ.	12	2												2
	11			3		O								8
_	9	1	1	8		8	1							9
, .	8	2	2	5	25	6								40
九	7	1	2	57	21	3							1	85
	6	2	40	25	12	17	73		1					69 105
	4 5	19 5	37 40	1 23	1									58
	8/3		13	11										24
次	月 開花	8.30	9.00	9.30	10.00	10.20	11.00	11.30	12.00	12.30	1,00	1.20	2.00	計
椞	時間	A.M. 8.00	8.31	9.01	9.31	10.01	10.31	11.01	11.31	P.M. 12.01	12.31	1.01	1.31	合

各年度各種共供試穗数ハー穂トス

## B 開花時期

一花ノ開類カラ閉類ニ至ルマデノ時間ノ長短ハ短キハ數分ョリ長キハ1時間ニ及ブモノモアツタガ普通ノ狀態ノ下デハ50花ノ平均デ示スト1915年度ニ於テハ早生種ハ12.8分,晚生種ハ17.38分デア

第 三 表 黍ノー日中ニ於ケル開花時期ト開花數 (晩生種)

华	時間 用 盟花	A.M. 8.00   8.30	8.31   9.00	9,01 [ 9,30	9.31 [ 10.00	10.01	10.31	11.01       11.30	11.31       12.00	P.M. 12.01       12.30	12.31       1.00	1.01       1.30	1.31     2.00	合計
<b>次</b>	月 開花日 数	0.50	9.00	9.50	10.00	1	11.00	11.50	12.00	12.00	1	1	1	<del>'</del>
1	8/15 16	}		١		7			}					7
	17			,	1	23				(				24
_	18		2	2	5	15								24
i	19			!	44	9								53
九	20	ļ		9	64		ļ			}		1		73
	21		11	29	23	7								70
	22		Ì	4	39	3				1		1		46
İ	23	,	ĺ	2	25							į		27 6
五	24 25	İ		1	5	8								8
}	26									}		1		0
年		<u> </u>				<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	l _	l .	<u> </u>		
l	Λ ≅r.	0	13	47	206	72	0	0	0	0	0	0	0	338
	合 計	13	5	25	3	7	2	(	)	(	)		0	330
											ı P	M		
牟	「時間	A.M. 8,00	8.31	9,0	1 9			10.31	11.01	11.3	I 12.	Öİ   1	12.31	合
次	月開花日数	8.30	9.00	9.3	0 10	.00 1	03.0	11.00	11.30	12.00	12.	30	1.00	計 ———
	8/8	0	1	)	1	2	İ	į						3
]	9		45		5	1							Ì	51
1	10	2	41	:   :	EO	4							1	77
[ -	11			ļ	1	16	23	23	1			i		63 52
İ	12 13				0   1	45	9	91	1					52 55
九	14	6	29	, ,	27	2								64
Ì	15	3	1			-	]	·					l	0
	16			3   :	18	5		1						26
	17		]	[ ]	1	6	7				1			15·
	18					į								0
六	19					ļ	1						1	1
1	20		]		3									4
牟	21					2	1			<u> </u>			<u>{</u>	3
	合 計	8	120	1 8	37	83	41	74	1		0	0	0	414
	re al	1		170			119		1 0				- 1	717

ツテ翌 1916 年度ニ於テハ早生種ハ 12.8 分, 晩生種ハ 10.38 分デアッタ。 次ノ第四表ハ各年度ノ兩品種ニ於テー穂ノ中二,三ノ小枝梗上ノ小 穂ニツキ觀察セル開頴及閉頴時間ノ記錄デアル。

第 四 表 黍 ノ 開 花 時 間 表

		<u> </u>	九	-	Ħ.	年	度		
	早	生	種			晚	生	種	
穗節 No.	小 穗 No.	開穎時間	閉颖時間	開穎ョリ 開穎マデ ノ 時 間	穗節 No.	小 穂 No.	開穎時間	閉穎時間	開穎ョリ 閉穎マデ ノ 時 間
1	1 2 3 4 5	3. 8.44 3. 9.09 3. 8.45 5. 9.10 3. 8.46	3、9.01 3、9.16 3、9.01 5、9.30 3、9.02	17 7 16 20 16	I	1 2 3 4 5	15.10.28 15.10.00 15.10.20 16.10.43 15.10.35	10.42 10.20 10.42 11.39 10.51	14 20 22 56 16
n	6 7 8 1 2	3. 8.46 4. 8.14 5. 8.45 3. 8.45 4. 8.13	3, 9.01 4, 8.22 5, 9.10 3, 9.02 4, 8.23	15 8 25 17 10	П	6 1 2 3 4	16.10.39 15.10.29 16.10.38 16.10.38 16.10.38	11.00 10.44 10.47 10.47 10.47	21 15 9 9
m	3 4 5 6 1	3. 8.59 3. 9.21 3. 8.45 4. 8.13 3. 8.57	3, 9.14 3, 9.30 3, 8.58 3, 8.23 3, 9.11	15 9 13 10 14	Ш	5 1 2 3 4	18.10.17 15.10.35 15.10.35 17.10.30 15.10.03	10.32 10.54 10.52 10.49 10.33	15 19 17 19 30
	2 3 4 5 6	4, 8.51 3, 9.19 3, 9.21 3, 9.02 4, 8.32	4, 9.10 3, 9.37 3, 9.31 3, 9.12 3, 8.45	19 18 10 10 13	IV	5 6 7 1 2	17.10.27 15.10.35 17.10.25 15.10.10 15.10.28	10.45 10.51 10.41 10.27 10.43	18 16 16 17 15
ν	7 8 9 10 1	3. 8.57 4. 8.30 4. 8.52 5. 9.04 3. 9.18	3. 9.11 4. 8.49 4. 9.03 4. 9.17 3. 9.28	14 19 11 13 10		3 4 5 6 7	17.10.35 16.10.38 17.10.16 17.10.04 16.10.40	11.15 10.47 10.30 10.20 10.51	40 9 14 16 11
	2 3 4 5 6	5. 8.49 3. 9.18 4. 8.53 3. 9.03 4. 8.31	5, 9.28 3, 9.29 4, 9.01 3, 9.12 4, 8,44	39 11 8 9 13	V	1 2 3 4 5	15.10.34 16.10.39 18.10.46 15.10.34 16.10.38	10.52 10.57 11.07 10.52 10.52	18 18 21 18 14
	7 8 9 10 11	4. 8.31 3. 8.56 5. 9.06 4. 8.15 4. 8.38	4, 8.44 3, 9.09 5, 9.15 4, 8.26 4, 8.46	13 13 9 11 8		6 7 8 9 10	17.10.25 16.10.38 17.10.27 17.10.27 17.10.26	10.40 10.47 10.45 10.41 10.40	15 9 18 14 14
	12 13 14 15 16	4. 8.15 4. 8.31 5. 8.46 4. 8.31 5. 8.47	4. 8.26 4. 8.43 4. 8.50 4. 8.43 5. 8.16	11 12 4 12 9	VI	11 1 2 3 4	17.10.27 15.10.36 15.10.28 15.10.37 17.10.29	10.41 10.49 10.43 10.51 10.45	14 13 15 14 16
	17 18 19 20 21	5. 8.46 4. 8.51 4. 8.52 4. 8.37 4. 8.13	5. 8.57 4. 8.59 4. 8.59 4. 8.45 4. 8.25	11 8 7 8 12		5 6 7 8 9	17.10.29 16.10.39 16.10.39 16.10.39 20. 9.08	10.48 10.49 10.52 10.49 9.19	19 10 13 10 11
	22 23 24 25 26	6. 8.17 5. 8.47 6.10.40 4. 8.14 5. 8.46	6, 8,35 5, 8,56 6,10,54 4, 8,24 5, 8,58	18 9 14 10 12		10 11 12 13 14	16.10.39 17.10.29 17.10.30 18.10.17 16.10.38	10.47 10.40 10.46 10.40 10.48	8 11 16 23 10
平	均			12.86	平	均			17.38

黍 ノ 開 花 時 間 表 (續)

		-	九		六	年			
	早	生	種			晚	生	種	
穗節 No.	小、穗 No.	開穎時間	閉穎時間	開穎ョリ 閉穎マデ ノ 時 間	穗節 No.	小 穗 No.	開穎時間	閉穎時間	開穎ョリ   閉穎マラ   ノ 時
N	1 2 3 4 5	29. 9.07 30. 9.25 29. 9.40 29. 9.07 31. 8.49	9.19 9.37 9.57 9.26 9.01	12 12 12 17 13 12	VI	1 2 3 4 5	9. 9.24 9. 8.55 9. 8.52 9. 9.29 9. 8.52	明 9.38 9.06 9.02 9.39 9.02	ノ 時 間 14 11 10 10 10
1	6 7 8 9 10	29. 9.21 30. 9.17 30. 9.27 30. 9.25 20. 9.28	9.59 9.32 9.37 9.33 9.42	38 15 10 8 14		6 7 8 9 10	9. 8.52 9. 8.53 9. 9.29 9. 9.30 11.10.31	9.02 9.03 9.39 9.39 10.41	10 10 10 9 10
	11 12 13 14 15	30. 9.29 30. 9.26 30. 9.14 31. 9.07 1. 9.09	9.43 9.43 9.32 9.17 9.18	14 17 18 10 9		11 12 13 14 15	9. 8.56 10. 8.53 10. 8.53 9. 8.56 10. 8.53	9.06 9.04 9.07 9.06 9.04	10 11 14 10 11
VI.	16 17 1 2 3	31. 9.15 2.10.21 30. 9.23 30. 9.23 30. 9.27	9.25 10.58 9.35 9.35 9.34	10 37 12 12 7		16 17 18 19 20	9. 8.56 10. 8.53 10. 8.53 10. 8.53 10. 8.53	9.06 9.04 9.04 9.04 9.04	10 11 11 11 11
	4 5 6 7 8	31. 9.30 30. 9.23 31. 9.39 30. 9.25 31. 9.23	9.39 9.35 9.49 9.36 9.36	9 12 10 11 13	VII	21 1 2 3 4	13.10.19 10. 8.55 10. 9.24 10. 9.24 10. 8.55	10.30 9.04 9.40 9.30 9.10	11 9 16 6 15
	9 10 11 12 13	1. 9.25 1. 9.10 1. 9.30 30. 9.24 31. 9.13	9.37 9.21 9.38 9.41 9.27	12 11 8 17 14		5 6 7 8 9	9. 8.45 11. 9.52 10. 8.55 13. 9.46 10. 8.55	8.55 10.01 9.04 10.03 9.04	10 9 9 17 9
	14 15 16 17 18	31. 9.13 1. 9.26 31. 9.13 1. 9.26 30. 9.14	9.28 9.37 9.27 9.37 9.22	15 11 14 11 8		10 11 12 13 14	10. 8.55 10. 8.46 10. 8.55 10. 8.46 10. 8.55	9.04 9.06 9.05 9.01 9.04	9 20 10 15 9
	19 20 21 22 23	9. 9.13 31. 9.13 1. 9.24 31. 9.14 30. 9.13	9.24 9.24 9.37 9.24 9.25	11 11 13 10 12		15 16 17 18 19	10. 8.55 12.10.31 11. 9.45 11. 9.45 10. 8.55	9.04 10.41 10.00 9.55 9.04	9 10 15 10 9
	24 25 26 27 28	31. 8.48 31. 8.49 30. 9.13 1. 8.54 1. 9.26	8.58 8.58 9.26 9.03 9.37	10 9 13 9 11		20 21 22 23 24	10. 8,55 10. 8,55 12,10,31 12,10,31 12,10,31	9.04 9.04 10.41 10.41 10.41	9 9 10 10 10
	29 30 31 32 33	31. 8.49 1. 9. 4 31. 8.48 1. 8.55 1. 8.54	8.58 9.14 8.58 9.05 9.03	9 10 10 10 9		25 26 27 28 29	10. 8.55 11. 9.45 11. 9.45 10. 8.55 11. 9.45	9.04 9.55 9.55 9.05 9.55	9 10 10 10 10
平	均		·	12.8	平	均			10.4

#### C 開花順序

黍ノ開花順序=就テハ既述ノ如クー穂=於テ各穂節ノ各々ョリー個宛ノ枝梗ヲ採リ是等ノモノノミ=就テ觀察ヲ行ヘルモノナルガ爲メー穂全部ノ完全ナル開花順序ヲバコレヲ知ルヲ得ズタダー穂=於ケル開花順序ノ大體ノ傾向ヲ觀察シ得ル=過ギナイ從ツテ以下=述ブル觀察結果ノ中ー穂ト稱スルハ上述ノ如キ意味=於テノー穂ノコトデアル。

黍ノー穂=於ケル開花順序ハ次ノ第五表第六表及ビ第一圖,第二 圖=示スガ如ク最初=開花スルモノハ多クハ穂軸ノ先端若クハ之 レ=近キ部位ノ小穂デアツテ次イデ順次下方=向ツテ進行スル。 而シテ枝梗別=之レヲ見ルト最初=開クハ多クハ穂軸ノ先端ノ枝 梗ノ上位ノ小穂デアツテ次イデ第二,第三ノ如ク枝梗ノ順ヲ追フテ 下方=向ツテ進ンデユク。 又同一枝梗上=アツテハソノ枝梗ノ先 端若クハ之レ=近接セル小穂ガ第一=開キ次イデ下方=向ツテ進 行スルノハー穂=於ケル順序ト同様デアル。

第五及第六ノ兩表ハコノ順序ヲ明カニ示サンガタメニ作成セルモノデ第五表ハ早生種第六表ハ晩生種デアル。 先ヅー穂ヲ枝梗別ニ先端ノモノヨリ下方ニ I, II, III …… IX ノ如ク名稱ヲ附シ更ニー枝梗內ノ小穂ハ先端ノモノヨリ下方ニ順次番號ヲ附シ之レヲ小穂番號トシ而シテー穂ノ全部ニ互ツテノ開花順序トー枝梗毎ノ開花順序ヲ附スコトトシタ。尚第一圖ハ早生種供試穂 No. 1,第二圖ハ晚生種供試穂 No. 3ヲ夫々圖解シ併セテ開花順位ヲ示セルモノデアル。

第 五 表 一穂並ニー枝梗ニ於ケル開花順位 (早生種)

				試	穗	I	No. 1.		
枝梗	小穂		開花	順位	枝梗	小穗	[III-Hent-tal	開花	順位
番號	番號	開花時刻	一穂ニかか	一枝梗ニ 於 ケ ル	番號	香號	開花時刻	一穂ニ	一枝梗ニ 於 ケ ル
I	1	3. 8.44	1	1	v	1	3. 9.18	20	3
	2	3. 9.09	19	5		2	5. 8.49	123	24
	3	3, 8.45	2	2	1	3	3. 9.18	21	4
	4	5. 9.10	139	8		4	4. 8.53	77	17
	5	3. 8.46	7	4		5	3. 9.03	17	2
	6	3. 8.46	6	3		6	4. 8.31	48	12
	7	4. 8.14	31	6		7	4. 8.31	46	10
	8	5. 8.45	101	7	,	8	3, 8.56	16	1
77	4	0.045	1			9	5. 9.06	138	25
II	1	3. 8.45	4	2		10	4. 8.15	35	8
	2	2, 8,15	36	6 3		11	4. 8.38	64	14
	3	3. 8.59	13	}		12	4. 8.15	34	7
	4	3, 9,21	23	4		13	4. 8.31	47	11
	5	3. 8.45	3	1		14	5. 8.46	108	20
	6	4. 8.13	25	5		15	4, 8,31	45	9
m	1	3, 8,57	12	2	1	16	5. 8.47	111	22
	2	4. 8.51	. 72	8		17	5. 8.46	110	21
	3	3, 9,19	22	4		18	4. 8.31	73	15
l	4	3, 9,21	24	5		19	4, 8.52	75	16
	5	3. 9.02	16	3		20	4. 8.37	61	13
	6	4, 8,32	51	6		21	4. 8.13	26	5
	7	<b>3.</b> 8.36	11	1 1		22	6. 8.17	140	26
	8	4. 8.36	56	7	{	23	5. 8.47	112	23
	9	4. 8.52	74	9		24	6.10.40	193	27
	10	5. 9.04	126	10		25	4, 8.14	28	6
117	1	3, 8,47	8	2		26	5. 8.46	105	18
IA	2	4. 8.15	37	7		27	5. 8.46	107	19
	3	4. 8.14	30	6	VI	1	4, 8.32	52	2
	4.	3, 8,47	9	3	V.	2	4. 8.33	53	3
	5	4. 8.14	29	5		3	4. 8.48	71	7
	6	3, 8,46	5	1		4	5. 8.47	113	13
	7	4. 8.14	27	4		5	6. 9.58	148	22
	8	7. 1.55	284	11		6	4. 8.48	70	6
	9	4. 8.31	50	8		7	5. 8.48	117	15
	10	4. 8.54	80	9		8	4. 8.54	78	9
	11	5. 8.48	117	10		9	4, 8.54	79	10
	12	4. 8.31	50	8		10	4. 8.35	55	4

ー穂並ニー枝梗ニ於ケル開花順位 (早生種) (績)

		مند بهاد	DC 24	,, <b>,</b>	1013 112	PA LILL			
		 斌		供	穗	]	No. 1.		
枝	/J\		開 花	順位	枝	小		開花	順位
梗番號	<b>慈</b> 番 號	開花時刻	一穂ニ	一枝梗ニ 於ケル	梗 番 號	<b>惩</b> 悉	開花刻時	一穂ニ於ケル	一枝梗: 於 ケ ゥ
VI	11	日 時 分 4·8.39	67	5	VII	18	5. 8.46	109	26
ľ	12	6.10.37	182	26	1 1	19	4. 8.30	44	6
	13	4. 8.18	39	1		20	4. 8.33	54	8
	14	5. 8.49	125	19		21	4. 8.38	57	9
	15	5. 8.49	124	18		22	5. 8.48	119	33
	16	5. 8.45	94	11		23	4. 8.37	60	12
	17	5. 8.45	95	12		24	5. 8.48	147	39
	18	6.10.23	169	25		25	6.10.03	168	45
	19	6.10.03	165	24		26	6.10.01	156	40
	20	5.08.47	115	14		27	6.10.01	157	41
	21	4. 8.52	76	8		28	6,10.01	158	42
ĺ	22	5. 8.49	121	16		29	7, 9.17	221	54
	23	5. 8.49	122	17		30	4, 8.39	68	17
	24	6,10,43	202	28		31	5, 8.48	116	29
1	25	5. 8.49	125	20		32	5, 9.05	135	37
	26	6.10.10	158	23	.	33	6.10.02	164	44
	27	6.10.41	196	27		34	4. 8.16	38	4.
	28	7.09.16	218	29		35	5. 8.48	115	28
	29	7.07.16	219	30		36	5, 8,48	118	32
	30	6.09.55	142	21		37	5. 8.48	117	30
T/117	1	F 0.00	107	04		38	6.10.02	169	43
VII	$rac{1}{2}$	5. 8.29 4. 8.29	127 43	34 5		39	5. 8.47	114	27
	3	5. 8.48	120	33		40	6. 8.19	141	38
	4	4. 8.37	58	10	1	41	6.10.36	179	47
	5	4, 8.38	62	13		42	5, 8.45	102	23
	6	4. 8.45	69	18		43	6.10.35	175	46
	7	4. 8.38	63	14		44	7. 9.16	218	53
	8	3, 9.01	14	1		45	5, 8.45	97	19
	9	4, 8,15	33	3		46	5. 8.45	97	20
	10	4. 8.37	59	11		47	5. 8.45	100	22
	11	5. 9.05	133	35	1 1	4:8	6.10,40	189	48
	12	4. 8.39	66	16		49	5. 8.45	98	21
	13	5. 8.46	104	25		50	6. 9.57	147	39
	14	5, 8.45	103	24		51	6.10.41	194	49
	15	4. 8.38	65	15		52	7. 9.32	236	57
	16	4. 8.31	49	7		53	11. 9.10	300	59
		1	I .		. 1		1	1 :	i

ー穂並ニー枝梗ニ於ケル開花順位(早生種)(續)

		供		試	穗	1	No. 1.		
枝	小		開花	順位	枝梗	小穂		開花	順位
梗 番號	穂 番 號	開花時刻	一穂ニ	一枝梗ニ 於 ケ ル	番號	番號	開花時刻	一穂コかか	一枝梗=
VII	55	日 時 分 6.10.45	204	50	VII	33	8. 9.42	275	45
	56	7. 8.08	207	52		34	7. 9.17	221	31
	57	6,10.45	205	51		35	8. 9.44	277	46
1	58	7. 9.31	234	55		36	8. 9.26	261	42
	59	7. 9.31	235	56		37	6. 9.58	148	15
		1	<u> </u>		1	38	6. 9.59	151	8
MI	1	3. 9.03	18	2		39	6.10.02	162	20
	2	5, 8.35	91	12		40	8. 9.23	260	41
i	3	4, 8.27	42	5 1		41	7. 9.12	211	26
	4	3, 9.01	15 89	11		42	8. 9.17	259	40
	5 6	5. 8.43 4. 8.24	40	3	-	43	8. 9.17	258	39
	7	5. 8.47	110	14		44	7. 9.16	218	30
ł	8	5. 8.07	83	6		45	8. 9.17	257	38
Ì	. 9	4, 8.25	41	4		46	8. 9.37	262	43
	10	5. 8.16	87	10	IX	1	5. 9.04	132	10
	11	5. 8.15	86	9		2	5. 9.04	131	9
Ì	12	7.10.16	252	34		3	7. 9.14	213	41
	13	5. 8.15	85	8		4	7. 9.16	218	46
İ	14	5. 8.07	84	7		5	5, 9.05	136	16
	15	6. 9.59	150	17		6	6.10.37	182	32
	16	6. 9.58	149	16		7	4. 9.33	82	2
		7. 9.10	210	25		8	5. 9.05	135	14
ļ	17		152	19		9	6.10.36	178	31
l	18	6. 9.59	1	27	1	10	5. 9.55	134	12
	19	7. 9.14 6.10.37	212	23		11	5. 8.46	106	6
	20		184			12	6.10.35	175	27
	21	7. 9.15	217	29		13	5, 8,45	96	5
Į	22	5. 8.37	93	13		14	6.10,35	175	28
	23	7. 9.43	237	33			6.10.01	159	20
	24	8, 8,26	253	35	}	15 1 <i>e</i>		1	3
	25	8. 8.26	253	36		16	5, 8.34	90	42
İ	26	6.10.03	167	21	}	17	7. 9.14	214	1
	27	8. 8.58	256	37		18	6.10.37	182	33 80
	28	7. 9.28	227	32		19	7. 9.28	227	58
	29	8. 9.38	268	44		20	4. 9.15	81	1
	30	7. 8.49	209	24		21	6.10.01	160	21
	31	6,10.36	178	22		22	7.09.15	215	43
	32	7. 9.15	215	28		23	5.08.35	92	4

ー穂並ニー枝梗ニ於ケル開花順位 (早生種) (績)

		供		試	穗	I	No. 1.		
枝梗番號	小穗番號	開花時刻	開花一碟ニかかり	順 位 一枝梗ニ 於 ケ ル	枝梗番號	小穗番號	開花時刻	開花一穂ニ	順 位 一枝梗ニ 於 ケ ル
IX	24	8. 9.37	265	66	IX	61	月 野 分 5. 9.05	134	13
	25	9. 9.22	285	70		62	6.10.45	204	40
	26	5. 9.04	128	7	:	63	6.10,03	153	19
	27	5. 9.04	129	8		64	6.10.44	203	39
	28	6.10.34	174	26		65	7. 9.29	231	63
	29	6,10,33	173	25		66	7. 9.58	248	64
	30	5. 9.04	<b>1</b> 30	8		67	7. 9.21	222	48
ĺ	31	6.10.33	172	24		68	7. 9.27	224	54
	32	6,10,33	171	23		69	7. 9.27	225	56
	33	5, 9,05	137	18	'	70	7. 9.26	223	50
	34	6.10.39	188	37		71	8, 9,04	276	69
	35	6.10.38	187	36		72	8, 9.42	275	68
	36	6.10.35	175	29		73	7. 9.28	228	60
	37	6.10.38	185	35		74	9. 9.23	291	72
l	38 -	6.10.37	183	34	x	1	5. 9.10	139	1
	39	7. 9.27	226	57		2	6.10.37	182	14
	40	12. 8.37	303	74		3	6,10.38	187	17
İ	41	6.10.33	170	22		4	6.10.37	182	15
	42	5. 9.05	136	17	1 1	5	5. 9.10	139	2
	43	7. 9.15	217	45		6	6.10.39	188	18
	44	6.10.35	176	30		7	7. 9.28	230	43
	45	7. 9.29	231	62		8	7. 9.32	230	44
	46	7. 9.27	224	51		9	5. 9.10	139	3
	47	5, 9.05	<b>1</b> 35	15		10	6.10.41	194	24
	48	7. 9.15	216	24		11	5, 9.37	140	7
	49	7. 9.27	225	55		12	5. 9.10	139	4
	50	5. 9.04	132	11		13	6.10.42	198	28
	51	7. 9.26	223	49		14	6.10.43	201	31
	52	7. 9.16	220	47		15	6.10.42	200	30
	53	11. 9.21	302	73		16	6.10.42	199	29
	54	6. 9.43	201	38		17	6.10.43	202	32
İ	55	7. 9.27	224	52		18	5. 9.10	139	5
	56	7. 9.28	228	59		19	6.10.40	189	19
	57	7. 9.27	224	53		20	6. 1.40	190	21
	58	8. 9.39	274	67		21	6. 1.41	195	27
ĺ	59	9. 9.22	287	71		22	7. 9.27	224	35
	60	8.10.02	263	65		23	7. 9.27	225	37

ー穂並ニー枝梗ニ於ケル開花順位(早生種)(續)

		供		試	穗	1	No. 1.		•
枝梗番號	小穂番號	開花時刻	開花一葉ニ	順 位 一枝梗ニ 於 ケル	枝梗番號	小穗番號	開花時刻	開花一穂ニル	順 位 一枝梗ニ 於ケル
x	24	6.10.41	194	25	x	61	8. 時分	268	59
_	25	7. 9.46	244	50	1	62	7. 9.47	246	53
İ	26	6.10.40	236	49	1	63	7, 9,47	247	55
ĺ	27	6.10.41	194	26	1	64	7.10.00	250	56
Ì	28	7. 9.29	232	48		65	8. 9.38	273	61
}	29	6.10.36	179	12		66	8.10.01	279	62
	30	6,10.36	180	13			1 - 0.10	1 700	\
}	31	7. 9.28	229	42	XI	1 2	5. 9.10 6.10.37	139 182	1 12
	32	7. 9.28	228	39		3	6,10.35	177	5
	33	7. 9.27	226	38	1	4	6.10.36	180	9
	34	7. 9.29	231	46	1 1	5	6.10.36	179	8
	35	7. 9.29	231	47		6	6.10.38	185	15
Ì	36	10.10.24	297	65	1 1	7	6.10.43	201	25
1	37	7. 9.28	228	40	1	8	6.10.39	188	19
l	38	6.10.37	186	16	1	9	6.10.35	176	4
Ì	39	7. 9.27	224	36		10	6,10.36	181	11
Ì	40	10,10.23	297	66		11	8. 8.45	225	30
ł	41	7. 8.45	208	34		12	6.10.38	186	16
	42	7. 9.28	228	41		13	8. 9.37	264	55
ļ	43	10,10,23	295	64		14	6.10. 3	166	3
	44	7. 9.47	247	54		15	6.10.38	186	17
}	45	10,10.26	294	63	}	16	6.10.37	182	13
	46	5, 9.10	139	6		17	7. 9.28	228	33
	47	6, 9,55	145	9	1 1	18	5. 9.10	139	2
	48	6, 9.55	146	10		19	6.10.36	178	6
1	49	6. 9.55	144	8	1	20	6.10.36	180	10
ł	50	7. 9.28	230	45	} }	21	7. 9.28	229	34
	51	6.10.40	191	22		22	7.10.16	252	54
	52	6,10.02	161	11		23	7. 9.29	231	36
	53	6.10.40	192	23		24	7, 9.30	233	39
1	54	6.10.45	204	33		25	6.10.42	197	22
-	55	8. 9.37	266	58		26	7, 9.28	230	35
	56	6.10.40	189	20		27	7. 9.27	224	29
}	57	7. 9.47	246	52		28	6,10,43	281	26
	58	8. 9.38	270	60		29	6.10.42	198	24
1	59	7.10.05	251	57		30	6,10,42	197	23
	60	7. 9.46	244	51		31	7. 9.46	244	50

ー穂並ニー枝梗ニ於ケル開花順位(早生種) (績)

		供		試		1	No. 1.		
<b>枝梗番號</b>	小穗番號	開花時刻	開花一穂ニルケル	順 位 一枝梗ニ 於 ケル	枝梗番號	小穗番號	開花時刻	開花一穂ニル	順 位 一枝梗ニ 於 ケル
XI	32	日 時 分 7.9.27	226	32	XI	69	9. 9.22	286	71
	33	8.10,01	278	66		70	7. 9.43	237	40
	34	7. 9.29	231	37	1	71	8. 9.31	269	61
	35	7. 9.29	232	38	<b>}</b>	72	13, 8.05	305	82
	36	7. 9.44	238	41	-	73	9, 9.23	289	73
	37	7. 9.40	245	51		<b>74</b>	9. 9.23	290	74
	38	7. 9.47	246	52		75	10,10.23	293	76
	39	6.10.40	189	20		76	8. 9.27	264	56
	40	6.11.37	206	28	1 {	77	9. 8.18	284	70
	41	6,10,37	182	14		78	9, 9.22	288	72
	42	7. 9.45	243	49		79	8. 9.38	271	65
	43	6.10.37	187	18		80	10.10.23	297	77
	44	7. 9.27	225	31		81	8. 9.38	269	62
	45	6.10.36	178	7		82	10.10.24	297	78
	46	7. 9.45	241	46			1	<u> </u>	<u> </u>
ľ	47	7. 9.59	249	53					
	48	12. 8.37	304	81					
	49	10.10.24	298	79			•		
	50	8. 9.37	267	58					1
	51	11. 9.10	301	80					
	52	7. 9.45	241	47					
1	53	8, 9.38	269	60					
	54	8. 9.38	268	59					
	55	7. 9.45	242	48					
	56	8. 9.37	266	57	1 1				
	57	6.10.41	196	21					
	58	7. 9.45	239	42					
	59	7. 9.45	240	44					
	60	8.10.01	280	67					
	61	8, 9.38	270	63					
	62	6.10.43	202	27					
	63	8.10.02	282	69					
	64	7. 9.45	240	45					
	65	9. 9.24	292	75					
	66	8.10.01	281	68					
	67	7. 9.45	239	43					
	68	8, 9,38	271	64				1	

- 穂並ニー枝梗ニ於ケル開花順位 (早生種) (續)

枝梗番號 I	小穗番號 1 2 3 4 5 6 7 8 9 1 2	開花時刻 29. 8.48 29. 9.08 29. 9.19 29. 9.07 30. 9.14 29. 9.22 20. 9.28 30. 9.14 30. 9.24	開 花 一 穂 ニ ル イ イ イ イ イ イ イ イ イ イ イ イ イ イ イ イ イ イ	順 位 一枝梗ニ か ル 1 3 4 2 6 5 9	枝梗番號	小穗番號 10 11 12 13	開花時刻 30. 9.28 30. 9.29 30. 9.26 30. 9.14	開 花 一 穂 ニ 於 ケ ル 43 44 39	順 位 一枝梗ニ 於 ケ ル 11 12 9
II	就 1 2 3 4 5 6 7 8 9	29. 8.48 29. 9.08 29. 9.19 29. 9.07 30. 9.14 29. 9.22 20. 9.28 30. 9.14 30. 9.24	於 ケ ル 1 6 9 2 23 11 43 32	於ケル 1 3 4 2 6 5 9	號	號 10 11 12	30. 9.28 30. 9.29 30. 9.26	於 ケ ル 43 44 39	於ケル 11 12
п	2 3 4 5 6 7 8 9	29. 8.48 29. 9.08 29. 9.19 29. 9.07 50. 9.14 29. 9.22 20. 9.28 30. 9.14 30. 9.24	6 9 2 23 11 43 32	3 4 2 6 5	IV	11 12	30. 9.28 30. 9.29 30. 9.26	44 39	12
	3 4 5 6 7 8 9	29. 9.19 29. 9.07 30, 9.14 29. 9.22 20. 9.28 30. 9.14 30. 9.24	9 2 23 11 43 32	4 2 6 5 9		12	30. 9.26	39	
	4 5 6 7 8 9	29. 9.07 30. 9.14 29. 9.22 20. 9.28 30. 9.14 30. 9.24	2 23 11 43 32	2 6 5 9			Į.	ļ	9
	5 6 7 8 9	30, 9,14 29, 9,22 30, 9,28 30, 9,14 30, 9,24	23 11 43 32	6 5 9		13	30 9 14	01	
	6 7 8 9	29. 9.22 20. 9.28 30. 9.14 30. 9.24	11 43 32	5 9			1 00.0.22	21	5
	7 8 9	20. 9.28 30. 9.14 30. 9.24	43 32	9		14	31. 9.07	68	14
	8 9 1	30. 9.14 30. 9.24	32		1	15	1. 9.09	109	16
	9	30. 9.24		-		16	31, 9.15	85	15
	1		21	7		17	2. 8.21	127	17
			J-E	8	v	1	30. 9.13	17	3
	2	29. 9.08	7	1	1 1	2	31. 9.12	72	15
111		30, 9.24	34	4		3	29. 9.08	5	1
III	3	30, 9.17	25	2	1	4	30, 9.13	19	6
m	4	31. 9.07	68	5		5	29. 9.09	8	2
ш	5	30. 9.24	32	3	1	6	30. 9.26	38	9
111	6	31, 9.12	78	6		7	30. 9.24	35	8
Ш	7	31, 9,12	78	7		8	31, 8,48	59	11
<b>111</b>	1	90 0 40	14	2		9	31. 8.48	58	10
	$rac{1}{2}$	29. 9.40 29. 9.38	14 12	1		10	30. 9.13	18	5
	3	30. 9.23	27	3		11	31. 9.12	71	14
	4	31. 9.12	76	10		12	30. 9.13	17	4
	5	30, 9,24	33	5		13	1. 8.47	94	19
	6	30. 9.27	41	6		14	31, 9.12	70	12
	7	31, 9.12	77	11		15	30. 9.24	31	7
	8	30, 9.23	27	4		16	31, 9.12	73	16
	9	31. 9.12	70	7	] ]	17	31. 9.12	73	17
	10	31, 9.12	74	8		18	31. 9.12	70	13
	11	31, 9.12	75	9		19	1, 9.25	120	20
IV	1	29, 9.07	4	2		20	31. 9.12	73	18
-	2	30. 9.25	37	8	VI	1	30. 9.23	27	4
İ	3	29, 9,40	13	4		2	30. 9.23	30	6
	4	29. 9.07	3	1		3	30. 9.27	42	10
	5	31, 8,49	65	13		4	31. 9.30	87	22
	6	29, 9.21	10	3		5	30. 9.23	29	5
	7	30, 9.17	25	6		6	31. 9.39	90	24
	8	30. 9.27	41	10		7	30. 9.25	36	8
		30, 9.25	36	7		8	31, 9.23	86	21

一穂並ニー枝梗ニ於ケル開花順位 (早生種) (額)

	·····				穗		No. 2.		
枝	小		開花	順位	枝	小		開花	順 位
極番號	<b>想</b> 雅 雅	開花時刻	一想ニ	一枝梗ニ 於ルケ	梗番號	小穗番號	開花時刻	一想二於ケル	一枝梗ニ
VI	9	日 時分 80. 9.25	36	9	VII	12	日 時 分 4. 9.41	175	27
,- 	10	1. 9.10	111	29	'-	13	30. 9.14	21	5
	11	31, 9.30	89	23		14	31. 8.48	57	8
	12	30, 9.24	35	7		15	31, 8,49	61	14
	13	31. 9.13	82	18		16	2, 9,26	150	24
	14	31. 9.13	79	15		17	31, 8,48	57	9
	15	1. 9.26	124	33		18	1, 8,50	67	15
	16	31. 9.13	81	17		19	1, 8,46	93	16
	17	1. 9.26	123	31		20	1. 8.47	98	21
	18	30. 9.14	24	3		21	1. 8.47	94	17
	19	31. 9.13	79	16		22	1. 8.47	97	20
-	20	31. 9.13	82	19		23	31. 8.48	57	10
	21	1. 9.24	117	30		24	1. 8.47	95	19
	22	31. 9.14	83	20		25	3, 9,34	161	26
	23	30. 9.13	17	1		26	1. 9.16	116	23
	24	31. 8.48	56	11		27	2. 9.26	152	25
	25	31. 8.49	61	13			1	1	1
	26	30, 9.13	19	2	VIII	1	30, 9.14	22	4
	27	1. 8.54	103	25		2	31, 8.47	55	18
	28	1. 9.26	123	32		3	30. 9.14	23	5
	29	31. 8.49	61	14		4	30, 9,13	20	3
	30	1. 9.04	107	28		5 6	30. 9.13 31. 8.47	19 55	2 19
	31	31. 8.48	56	12		7	30, 9,12	16	1
	32	1. 8.55	104	27		8	31. 8.47	54	15
	33	1, 8,54	103	26		9	31, 8,47	54	16
	34	2. 9.26	151	34		10	2. 9.25	149	38
VII	1	31. 8.48	56	6	:	11	31. 8.45	48	7
ATT	2	31. 8.48	58	11		12	31. 8.45	50	10
.	3	1. 8.47	95	18		13	31. 8.45	50	11
	4	1. 8.47	99	22		14	31. 8.45	49	9
	5	20. 9.12	15	1		15	2, 9.08	136	30
	6	31. 8.48	60	12		16	31. 8.49	64	22
	7	30. 9.13	17	2		17	31. 8.46	51	12
	8	31. 8.49	61	13			2. 9.09	141	32
	9	30. 9.13	19	3		18 19	31, 7.50	45	6
		30. 9.14						96	
}	10	i	21	4		20	1. 8.47		25
	11	31. 8.48	56	7		21	5, 9.22	198	42

ー穂並ニー枝梗ニ於ケル開花順位 (早生種) (續)

		供		試	穂	I	No. 2.			
枝梗	小 ##		開花	順位	枝梗	· 小 뙎		開花	順 位	
~ 张	穗 番號	開花時刻	一穂ニ	一枝梗ニ 於 ケ ル	番號	番號	開花時刻	一穂ニ於ケル	一枝梗=	
VII	22	日 時分 31. 8.45	48	8	IX	16	30. 9.17	25	1	
	23	1. 8.47	97	27		17	31. 8.49	66	17	
ļ	24	31. 8.49	61	20	1	18	31. 8.50	67	18	
Ì	25	31. 8,47	54	17		19	1. 9.25	121	39	
1	26	2. 9.10	143	37		20	31. 9.12	70	19	
}	27	31. 8.49	62	21		21 .	1. 9.24	117	38	
	28	1. 8.47	97	28		22	1. 9.04	108	36	
	29	2. 9.08	137	31	}	23	30. 9.27	41	8	
	30	31, 8.46	53	13		24	31, 9.13	79	25	
	31	1. 8.47	96	26		25	31. 9.13	80	26	
.	32 .	1. 8.47	98	29		26	1. 9.27	126	46	
(	33	4. 9.42	177	40		27	31. 8.49	65	16	
	34	1. 8.20	92	23		28	2, 9.06	134	48	
	35	2, 9.09	142	35		29	1. 9.27	125	45	
)	36	6. 9.17	212	43		30	2. 9.26	150	55	
İ	37	31. 8.46	53	14		31	2. 9.26	150	56	
}	38	1. 8.47	95	24		32	3. 8.49	61	11	
	39	2. 9.09	142	36		33	31. 8.48	59	10	
	40	2. 9.09	141	33		34	31. 8.48	56	9	
ļ	41	2. 9.09	141	34		35	1. 8.48	102	35	
	42	3. 9.35	162	39		36	1. 8.48	100	34	
	43	5. 9.22	196	41		37	31. 8.49	62	14	
IX	1	30. 9.23	28	3		38	1, 9.25	122	40	
	2	31, 9.12	73	20		39	31. 8.49	61	12	
- {	3	31. 9.12	73	21		40	31. 8.49	61	13	
	4 .	30, 9.24	34	5	1 1	41	31. 9.13	82	27	
	5	30, 9.25	38	6		42	31, 8.49	63	15	
	6	30, 9,24	31	4		43	1. 9.26	123	42	
	7	31, 9,30	88	29		44	1. 9.25	122	41	
1	8	30, 9.23	26	2		45	2, 9.08	139	52	
	9	31, 9.15	84	28	1 1	46	2. 9.12	145	54	
	10	31, 9.12	77	24	1	47	2. 9.26	151	58	
	11	30, 9.26	40	7		48	1. 9.26	123	53	
	12	31. 9.12	74.	23		49	2. 9.26	150	57	
	13	1. 9.10	110	37		50	2, 9.26	151	59	
	14	31. 9.12	73	32		51	2. 9.08	139	53	
	15	1. 9.27	125	44	1 1	52	1. 8.47	99	33	

ー穂並ニー枝梗ニ於ケル開花順位 (早生種) (續)

		供		試	穗	ı	No. 2.		
枝梗番號	小穗番號	開花時刻	開花一般ニル	順 位 一枝梗ニ 於 ケ ル	枝梗番號	小穗番號	開花時刻	開 花一穂ニル	順 位 一枝梗ニ 於 ケ ル
IX	53	1. 8.47	94	30	X	27	日 時 分 4. 9.51	185	92
1	54	1. 8.47	94	31		28	1. 8.55	105	23
}	55	1. 8.47	97	22		29	2. 9.08	138	44
	56	2. 9.08	138	49		30	2. 9.08	139	50
	57	3, 9,36	167	61	}	31	3. 9.11	156	65
	58	2. 8.54	128	47		32	1. 9.11	112	25
	59	2. 9.08	138	50	1 1	33	1. 8.48	100	20
	60	6. 9.21	214	63		34	1, 8.47	94	14
	61	2. 9.08	138	51		35	2. 8.48	101	21
	62	4, 9.42	177	62		36	2. 9.14	146	57
	63	3, 9.35	163	60		37	1. 8.47	98	18
	1 -	]	1	l		38	2. 9.08	138	45
X	1	31. 8.15	46	1	.	39	3, 9.27	157	67
	2	31. 8.46	52	3		40	2. 9.08	137	42
	3 4	31. 9.12 1. 9.11	74 113	11 26		41	3. 9.27	157	68
	5	31. 8.40	47	20		42	3. 9.34	160	72
	6	1. 8.47	97	16		43	2, 9,08	135	31
	7	31. 9.11	69	6		44	2. 9.08	138	46
	8	1. 8.55	104	22		45	3. 9.27	158	69
	9	3,10,02	172	84		46	1. 8.59	106	24
	10	31, 8.46	52	4		47	1. 7.45	91	12
	11	2. 9.14	146	56		48	2. 9.11	144	55
	12	1. 8.47	98	17		49	3. 9.11	155	63
	13	2. 9.22	148	59		50	2. 9.08	136	36
	14	31. 8.49	64	5	1	51	2. 9.08	136	37
	15	31. 9.12	72	8		52	3. 9.37	168	82
	16	31. 9.12	73	9		53	2. 9.08	136	38
	17	2. 9.04	133	30		54	2. 9.22	148	60
	18	1. 8.47	95	15		55	3. 9.11	154	62
	19	2. 9.21	147	58		56	2. 9.09	141	58
	20	2. 9.08	139	49		57	3. 9.11	153	61
}	21	31. 9.12	70	7		58	2. 9.09	141	54
	22	31. 9.12	73	10		59	1, 9,11	114	27
	23	2. 9.08	137	40		60	2. 9.68	135	32
	24	1. 8.47	94	13		61	2. 9.08	138	47
ł	25	2. 9.08	138	43		62	3. 9.11	156	66
	26	2. 9.08	137	41		63	2. 9.08	139	51
	- 40	4. 0.00	101				4. 0.00	100	

ー穂並ニー枝梗ニ於ケル開花順位 (早生種) (績)

		供		默 	想	1	No. 2.		
枝梗	小穗		開花	順位	枝梗	小穗	podrntal	開花	順位
番號	番號	開花時刻	一穂ニ	一枝梗ニ 於 ケ ル	番號	想 番 號	開花時刻	一穂ニ	一枝梗ニ 於 ケ ル
x	64	日 時分 2. 9.08	140	52	XI	4	2. 9.08	135	9
l	65	3. 9.11	155	64	1 1	- 5	1. 9.25	119	4.
	66	4, 9.43	, 181	87		6	2. 9.08	138	19
	67	4. 9.43	181	88		7	2. 9.08	138	20
	68	5. 9.03	189	93		8	2. 9.26	152	25 .
	69	3. 9.35	165	79	.	9	2. 9.26	152	8
	70	4. 9.43	182	90		10	2. 9.08	135	10
	71	4. 9.43	182	91		11	3, 9.35	162	29
	72	4. 9.43	181	89		12	1. 9.12	115	1
	73	3, 9.55	170	83		13	2. 9.08	137	12
	74	5. 9.03	190	94	·	14	2. 9.01	129	6
	75	5. 9.22	197	96		15	2. 9.08	137	13
	76	1. 8.47	99	19	1 1	16	2. 9.08	137	14
	77	2. 9.08	138	48		17	4. 9.44	183	65
	<b>7</b> 8	1. 9.25	119	28		18	2. 9.08	137	15
İ	79	3. 9.27	158	70		19	2. 9.08	137	16
	80	2. 9.08	135	33		20	2. 9.08	135	11
	81	3. 9.34	159	71		21	4. 9.42	178	53
l	82	2. 9.08	136	39		22	2. 9.01	130	7
	83	2. 9.03	131	29		23	4. 9.42	178	54
	84	3. 9.34	160	73		24	3. 9.08	138	21
	85	3. 9.35	162	74		25	3. 9.35	163	32
	86	2. 9.08	135	34	1	26	4. 9.41	175	49
	87	3, 9,36	166	81	. (	27	2. 9.08	138	22
	88	3. 9.35	163	76		28	2, 9.08	138	23
	89	2. 9.08	135	35		29	3. 9.36	166	33
ļ	90	3, 9,35	164	77		30	4. 9.42	177	55
	91	3, 9,35	164	78		31	3, 9.36	167	44
	92	3. 9.35	165	03		32	6. 9.21	216	95
	93	5. 9.22	195	95		33	6. 9.21	216	96
	94	2. 9.35	162	75		34	3. 9.36	166	34
	95	2, 9.55	172	85	. (	35	4. 9.42	177	56
	96	4. 9.26	174	86		36	6. 9.07	207	87
	97	6. 9.17	213	87		37	2. 9.08	138	24
XI	1	1. 9.25	120	5		38	3, 9.36	166	35
-	2	1. 9.25	119	3		39	3, 9.36	166	36
	3	1. 9.24	118	2		40	4. 9.41	176	50

ー穂並ニー枝梗ニ於ケル開花順位 (早生種) (續)

,		供		說	穗	1	No. 2.		
枝梗番號	小蘊香號	開花時刻	開花一般コル	順 位 一枝梗ニ 於 ケル	<b>枝梗番號</b>	小穗番號	開花時刻	開花一葉ニル	順 位 一枝梗ニ 於 ケ ル
XI	41	日 時 分 3. 9.36	166	37	XI	78	5. 9.07	194	72
	42	5. 9.24	201	77		79	5. 9.24	202	89
	43	3. 9.36	166	38		80	4. 9.42	179	61
	44	4, 9,41	176	51		81	7. 9.42	218	98
	45	4. 9.41	176	52		82	4. 9.53	180	64
	46	3. 9.36	166	39		83	7. 9.50	222	102
ĺ	47	4. 9.42	177	57		84	6. 9.16	211	91
	48	5. 9.07	192	70		85	5. 9.37	205	85
	49	3. 9.36	166	40		86	7. 9.23	223	103
1	50	6. 9.07	206	86		87	5. 9.24	199	75
	51	5, 9.24	201	78		88	4. 9.51	184	66
ĺ	52	5. 9.24	201	79		89	6, 9.15	210	90
	53	6. 9.09	208	88		90	5, 9.24	204	84
	54	2. 9.08	137	17		91	3. 9.35	162	31
	55	3, 9.36	166	41		92	4. 9.26	173	45
	56	3, 9.36	166	42		93	4. 9.26	173	46
	57	4. 9.42	<b>1</b> 80	62		94	6. 9.21	217	97
	58	3. 9.11	156	26		95	4, 9.26	173	47
	59	3. 9.11	156	27		96	5. 9.24	202	82
	60	4. 9.54	187	67		97	5. 9.07	192	71
	61	4. 9.42	180	63		98	4. 9.26	173	48
	62	5. 9.24	201	80		99	6. 9.21	215	93
	63	6. 9.21	214	92		100	6. 9.21	215	94
	64	5. 9.24	201	81		101	7. 9.50	221	101
	65	3, 9,34	137	18		102	7. 9.50	220	100
	66	3. 9.36	166	43		103	7. 9.46	219	99
	67	3, 9.34	159	28	1		1	]	<u>'</u>
1	68	3. 9.35	162	30					
	69	5, 9,06	191	69					
	70	5. 9.03	188	68					
	71	4, 9,42	179	58					
1	72	5. 9.24	200	76					
	73	5. 9.24	199	73					
	74	4, 9,42	179	59					
	75	6. 9.14	209	90					
l	76	5. 9.24	199	74					!
	77	4. 9.42	179	64					

第 六 表 一穂並ニー枝梗ニ於ケル開花順位 (晩生種)

		供		試	穗	]	No. 3.		
枝	小		開花	順位	枝	小		開花	順位
枝梗番號	穗 番號	開花時刻	一穂ニ	一枝梗ニ 於 ケ ル	極番號	穂 番 號	開花時刻	一 穂 ニ 於 ケ ル	一枝梗ニ 於 ケ ル
I	1	15.10.00	1	1	VI	1	15.10.28	4	1
l	2	15,10,28	4	3		2	15,10.36	13	2
	3	15.10.20	3	2		3	15.10.37	14	3
	4.	16.10.43	27	6		4	17.10.29	44	10
	5	15.10.35	9	4		5	17.10.29	44	11
<b>i</b>	6	16.10.39	24	5	}	6	16.10.39	24	5
	-	15 10 00	<u> </u>	1		7	16.10.39	24	6
II	1	15.10.29	5	1		8	16.10.39	24	7
Ì	2	16.10.38	20	3		9	20, 9.08	144	15
	3	16.10.38	23	4		$0\dot{\mathbf{I}}$	16.10.39	24	8
l	4	16.10.38	17	2		11	17.10.29	43	9
	5	18.10.17	76	5		12	17.10.30	46	12
I.	1	15.10.35	9	2		<b>1</b> 3	18.10.17	72	13
	2	15.10.35	10	3		14	16.10.38	22	4
	3	17.10.30	48	7		15	19. 9.38	106	14
	4	15.10.34	8	1	THE	1	15.10.32	6	1
	5	17.10.27	39	6	VII	2	16,10.38	20	3
	6	15.10.35	11	4			15,10.35	12	2
}	7	17.10.25	32	5		3 4	17.10.29	43	6
177	1	15,10.10	2	1		5	16,10.38	21	4
IV	1	15.10.10	4	2			17,10,35	31	5
1	2	17.10.35		7		6	17.10.33	53	9
	3 4	16.10.38	57 19	3		7	17.10.29	44	7
	l	17.10.16	29	5	. [	8		}	
ł .	5	17.10.16		6		9	19. 9.30	104	12
	6	16.10.40	39 26	4		10	18.10.45	86	11
		10.10.40	20	*		11	17.10.29	45	8
v	1	15.10.34	7	1		12	18.10.10	69	10
	2	16.10.38	18	3		13	21. 8.47	183	13
	3	18.10.46	91	11	VII	1	15,10,28	4	1
	4	16.10.38	18	4		2	15.10.37	15	2
]	5	16.10.38	18	5	1	3	16.10.38	20	3
	6 7	17.10.25	33 9	8 2		4	17.10.30	48	9
	8	16.10.38 17.10.27	41	10		5	16.10.38	20	4
} '	9	17.10.27	38	8		6	17.10.31	52	15
·	10	17.10.26	34	7		7	16.10.39	24	5
,	11	17,10.27	38	9		8	17.10.00	48	10
I	<u> </u>	<u> </u>		!			<u> </u>	<u> </u>	L

ー穂並ニー枝梗ニ於ケル開花順位 (晩生種) (續)

		<del></del>							
		供		試	穗	]	No. 3.		
枝梗	小和		開花	順位	枝梗	小		開花	順位
番號	想 番 號	開花時刻	一穂ニかか	一枝梗ニ 於 ケ ル	番號	想番號	開花時刻	一穂ニかケル	一枝梗= 於 ケ ル
VII	9	20. 9.01	175	22	IX	24	17.10.33	54	10
	10	17.10.27	40	7		25	18. 9.37	62	12
	11	16,10,39	24	6		26	18.10.17	74	13
į	12	17.10.30	47	8		27	20. 9.36	155	25
	13	17.10.40	50	14		28	18. 9.36	155	26
	14	17.10.30	49	11		29	19. 9.41	110	21
	15	19, 9,37	105	18		30	20, 9,00	152	24
	16	17,10.30	49	12	1 1	31	20. 9.36	157	27
ļ	17	18.10.45	86	17	1		17 10 20	10	1 0
	18	18.10.34	81	16	X	$rac{1}{2}$	17.10.30 18.10.05	46 68	$\begin{bmatrix} 2 \\ 6 \end{bmatrix}$
	19	17.10.30	49	13	1	3	17.10.30	46	3
	20	19. 9.41	112	19		4	17.10.30	46	4
	21	20. 9.08	146	20		5	18.10.19	77	11
	22	20, 9.08	147	21		6	16.10.39	24	1
	1	101000	10	1		7	18. 9.19	90	14
IX	$egin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	16.10.38 16.10.39	18 24	1 4		8	17.10.33	56	5
	3	18.10.45	90	19		9	18.10.16	69	7
	4	16.10.38	17	2		10	18.10.16	70	8
	5	18.10.45	83	14		11	18,10.46	91	15
	6	16,10,38	20	3		12	20. 9.14	148	23
	7	17.10.26	36	6		13	19.10.40	109	16
	8	17,10,31	52	8		14	18.10.16	71	9
	9	17,10.26	36	7		15	19. 9.46	116	21
	10	17.10.33	55	11	'	16	19. 9.40	109	17
	11	18.10.45	89	18		17	22. 9.36	238	29
}	12	20, 9,08	143	23		18	18.10.39	82	12
	13	17.10.25	33	5	i i	19	21.9 .21	188	27
	14	17.10.32	53	9		20	18.10.45	86	13
{	15	18.10.45	88	17		21	19. 9.52	118	22
	16	21. 8.48	184	30		22	21. 9.21	187	26
	17	18.10.45	86	16	.	23	19. 9.40	109	18
	18	18.10.45	85	85		24	21.10.04	222	28
ŀ	19	19, 9.38	107	20		25	18.11.17	73	10
	20	20. 9.43	161	28		26	20. 9.14	149	24
	21	20. 9.43	163	29	[ [	27	19. 9.40	109	19
	22	19. 9.41	111	22		28	19. 9.40	109	20
	23	22. 9.31	231	31		29	20. 9.46	171	25

ー穂並ニー枝梗ニ於ケル開花順位 (晩生種) (續)

		供		試	穗		No. 3.		
枝梗番號	小穗番號	開花時刻	開花一穂ニル	順 位 一枝梗ニ 於 ケ ル	枝 種 番 號	小穗番號	開花時刻	開花一穂ニル	順 位 一枝梗ニ 於 ケ ル
XI	1	16.10.38	21	1	XI	38	18. 9.43	64	13
	2	17.10.26	37	4		39	19.10.18	141	28
	3	16.10.40	25	2		40	20, 8,48	185	49
1	4	17.10.17	30	3		41	19.10.18	140	27
	5	18. 9.42	63	12		42	20, 9,43	164	42
	6	19. 9.42	113	21		43	22, 9.07	224	51
	7	17.10.30	48	8		44	20, 9,43	161	40
	8	17.10.32	50	11		45	21. 8.41	180	48
	9	18.10.45	90	15		46	20, 9,44	166	43
	10	19. 9.44	115	23		47	20. 9.36	157	32
	11	17.10.30	48	9		48	20. 9.43	160	34
l	12	19, 9,42	114	22	, ( )	49	20. 9.43	160	35
	13	17.10.30	47	7		50	20. 9.43	160	36
	14	<b>17.1</b> 0.20	48	10		51	20, 9.36	153	29
	15	17.10.30	46	6	,	52	22. 9.31	231	52
<b>!</b>	16	19. 9.58	129	25		53	23. 9.42	257	57
	1'7	19. 9.34	127	24		<b>54</b>	22, 9.32	232	54
	18	18,10,46	92	17		55	21. 9.28	198	50
	19	20. 9.43	161	361	1	56	23, 9.30	247	56
	20	17.10.28	42	5		57	22. 9.31	231	53
	21	19. 9.38	106	20	XII	1	17.10.30	48	1
	22	20. 9.43	163	41	] [	2	19. 9.59	133	29
	23	18,10,46	91	16	1 1	3	18,10.51	100	18
	24	20. 9.43	161	38	ĺ	4	17.10.30	48	2
	25	20. 9.43	161	39		5	18.10.17	74	8
	26	18.10.32	60	14		6	17.10.30	51	3
	27	20, 9.36	154	30		7	18. 9.20	61	5
	28	18.10.47	94	18		8	18.10.19	78	11
<b>j</b>	29	19.10.08	137	26		9	18.10.47	95	16
	30	18.10.49	98	19		10	18. 9.44	65	6
	31	20, 9,44	167	44		11	19. 9.58	132	28
	32	20. 9.37	158	33		12	18. 9.46	66	7
	33	23, 9.15	246	55		13	18.10.55	101	19
	34	20, 9,36	155	31		14	20. 9.46	171	35
	35	20. 9.45	169	45		15	18.10.17	74	9
	36	21. 8.40	179	47		16	18.10.45	85	12
	37	21. 8.40	178	46		17	19, 9.39	108	21

ー穂並ニー枝梗ニ於ケル開花順位 (晩生種) (續)

		THE SHE				1 //03 134			
		供		試	穗	1	No. 3.		
枝梗番	小穂番	開花時刻	開花	順位	枝梗	小穗	開花時刻	開 花	順位
番號	番號		一穂ニ	一枝梗ニ 於 ケル	番號	番號		一穂ニ	一枝梗=
XII	18	11.58.00	102	20	XIII	14	20. 9.43	160	22
[	19	20. 9,15	150	30		15	18.10.41	83	3
	20	18.10,47	96	17		16	19, 9,56	121	8
1	21	18,10,45	85	13		17	18,10,49	99	6
ł	22	18. 8.56	59	4		18	19, 9.56	119	7
	23	20. 9.47	173	38		19	21. 9.22	189	42
	24	19. 9.56	124	24		20	20. 9.45	169	32
	25	18.10.45	85	14		21	22. 9.22	189	43
	26	19. 9.56	124	25		22	22. 9.08	226	61
ľ	27	20. 9.43	165	32		23	19, 9,57	125	10
	28 ·	18.10.17	75	10		24	20. 9.44	167	28
	29	18,10,45	85	15		25	19, 9,57	126	12
İ	30	19. 9.56	122	22		26	21. 9.48	211	57
}	31	19, 9,56	124	26		27	20. 9.43	163	24
1	32	20. 9,45	170	34		28	22. 9.31	231	70
1	33	20. 9.45	169	33		29	22. 9.31	231	71
	34	20. 9.48	175	39		30	18.10.45	84	4
	35	19. 9.56	124	27		31	19.10.19	142	19
	36	20, 9,43	162	31		32	19.10.02	135	17
	37	19. 9.56	123	23		33 .	22. 9.30	227	62
	38	20. 9.48	175	40		34	19. 9.56	122	9
	39	20. 9.48	175	41		35	21. 8.40	178	37
	40	20. 9.46	171	36		36	21. 9.22	191	46
	41	20. 9.46	171	37		37	20, 9,25	151	20
XIII	1	18. 9.04	66	1		38	21. 8.40	179	38
	2	21. 9.21	186	41		39	22. 9.30	227	63
Ì	3	18.10.26	79	2		40	20. 9.36	156	21
	4	19.10.58	131	16		41	21, 9.22	190	45
	5	20. 9.43	161	23		42	22. 9.07	225	60
	6	21. 9.28	201	52		43	24. 9.32	263	79
1	7	20. 9.43	165	25		44	20. 9.44	167	29
	8	18. 9.48	97	5		45	19. 9.57	125	11
	9	19. 9.58	129	15		46	21. 9.29	203	54
1	10	19. 9.57	127	13		47	21. 9.34	205	55
	11	19.10.15	138	18		48	20. 9.44	167	30
	12	21. 9.28	202	53		49	21. 9.28	198	49
j	13	19. 9.57	128	14		50	20. 9.44	168	31
	Τ0	10. 8.01	140	1,7		5(7	40. 3.33	1.00	01

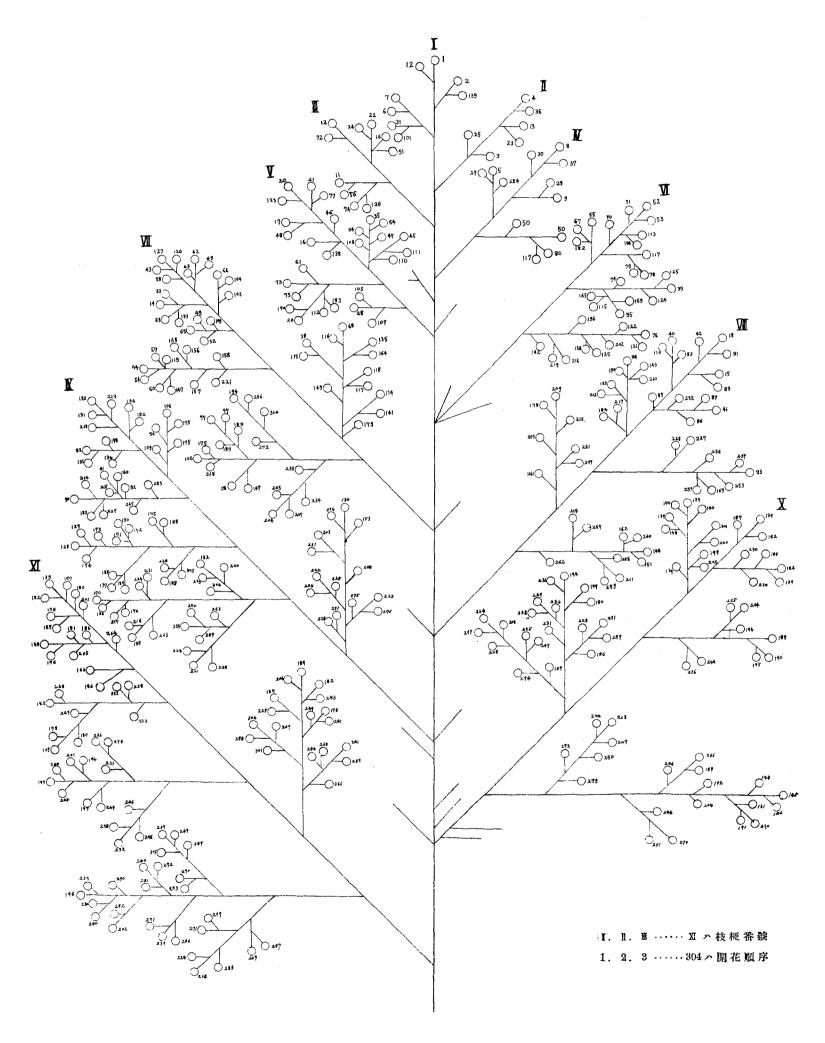
ー穂並ニー枝梗ニ於ケル開花順位 (晩生種) (續)

		供		試	穗	1	No. 3.		
枝梗番號	小穗番號	開花時刻	開花一穂ニかかれ	順 位 一枝梗ニ 於 ケル	枝梗番號	小穗番號	開花時刻	開花一穂ニル	順 位 一枝梗ニ 於 ケ ル
XIII	51	日 時 多 22. 9.30	230	68	XIV	9	19. 9.58	129	3
	52	20. 9.46	171	34		10	20. 9.49	176	20
	53	22. 9.30	227	64		11	19. 9.58	129	4
	54	22. 9.07	224	59	} {	12	20. 9.46	172	14
	55	20. 9.44	166	26	}	13	20. 9.48	175	19
	56	23. 9.40	248	75	1	14	19.10.02	136	7
	57	20. 9.46	172	36	1 1	15	20. 9.46	172	15
	58	20. 9.44	166	27	1	16	20. 9.46	172	16
	59	21. 8.41	181	39		17	21.10.03	220	43
	60	21. 9.22	189	44		18	20. 9.43	165	12
	61	22. 9.30	227	65		19	20. 9.49	176	21
	62	22. 9.34	236	72	1	20	20. 9.47	174	18
	63	21. 8.42	182	40		21	21. 9.48	211	39
	64	22. 9.30	227	66		22	19.10.15	139	8
	65	20. 9.45	169	33	1	23	20. 9.43	162	10
	66	20. 9.46	171	35		24	20. 9.43	163	11
	67	21. 9.28	198	50	) [	25	20. 9.46	171	13
	89	21. 9.23	194	48		26	21. 9.50	217	42
	69	23. 9.30	245	74		27	21. 9.21	187	24
	70	21. 9.22	193	47		28	21. 9.22	192	27
	71	22. 9.30	227	67		29	21. 9.30	204	36
	72	21. 9.28	200	51	1	30	20. 9.47	173	17
	73	22. 9.30	230	69	1 1	31	21. 9.24	195	30
	74	23. 9.43	258	76	1	32	21. 9.22	192	28
	75	21. 9.48	209	56		33	21. 9.22	191	26
	76	23. 9.43	259	77		34	21. 9.22	192	29
į į	77	22. 9.34	237	73		35	21. 9.48	213	40
	78	21. 9.04	221	58		36	20, 9.55	177	22
<u> </u>	79	24. 9.24	262	78		37	21, 9.28	201	35
VIX	1	18. 8.56	58	1		38	21. 9.28	200	34
	2	19. 9.58	130	5	1	39	21. 9.28	199	33
	3	20. 9.42	159	9		40	21, 9.27	197	32
	4	21. 9.22	189	25		41	21. 9.44	208	37
	5	21.10.50	223	44		42	21. 9.27	196	31
	6	19. 9.48	117	2		43	21. 9.48	213	41
	7	21. 9.46	209	38		44	21, 8.40	178	23
	8	19.10.02	134	6					

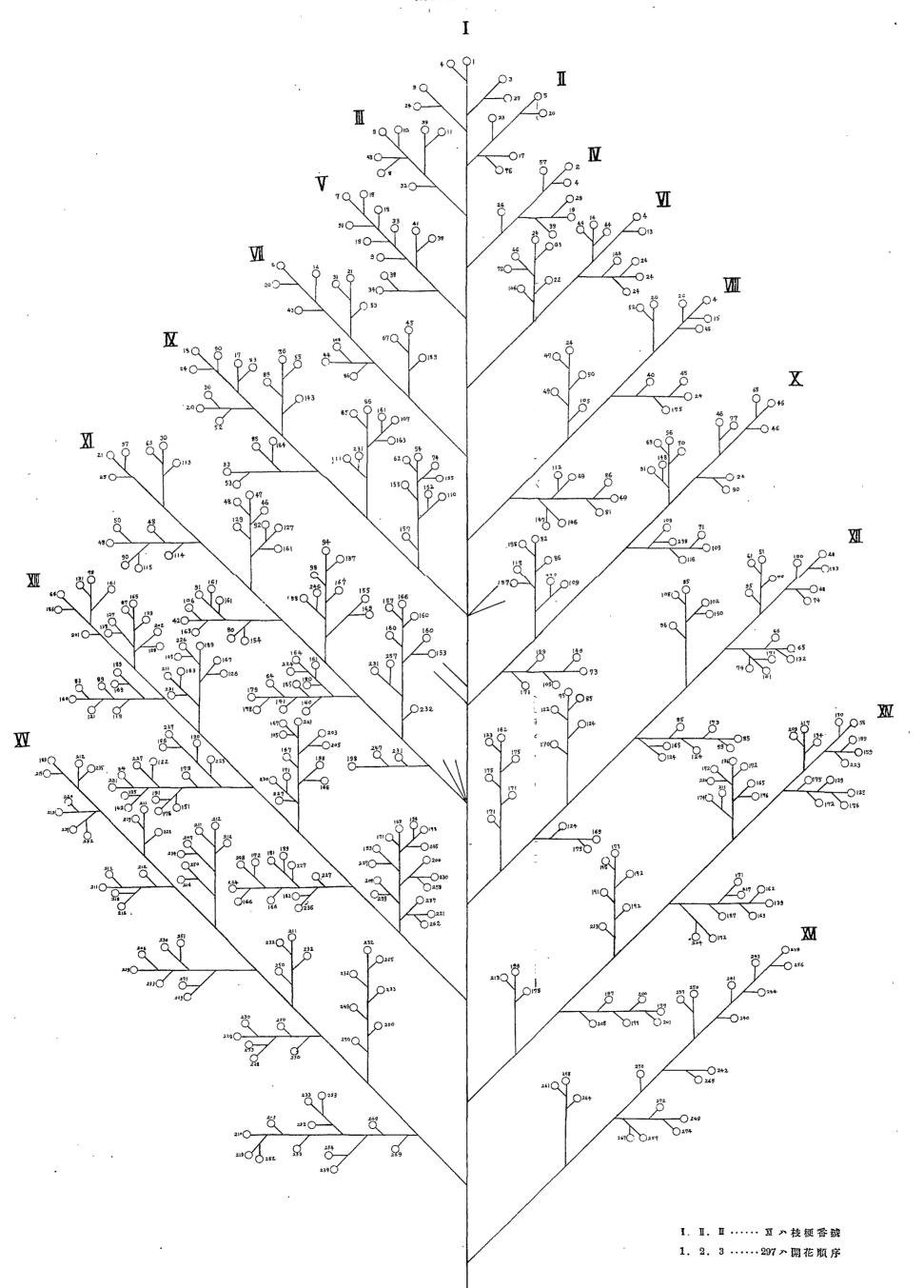
ー穂並ニー枝梗ニ於ケル開花順位 (晩生種) (續)

		供		試	驗		No. 3.		
枝梗番號	小穗番號	開花時刻	開花一穂ニルかり	順 位 一枝梗ニ 於 ケ ル	枝梗番號	小穗番號	開花時刻	開 花一穂ニかか	順 位 一枝梗ニ 於 ケ ル
XV	1	20. 9.45	169	. 1	XV	40	23. 9.40	250	47
	2	21. 9.48	215	17		41	22. 9.32	232	33
	3	21. 9.48	212	9		42	22. 9.41	255	55
	4	22. 9.33	235	41		43	22. 9.32	232	34
	5	21. 9.48	212	10		44	22. 9.32	233	36
İ	6	21.10.33	220	21		45	23. 9.40	249	42
	7	22. 9.30	227	22		46	23, 9.40	250	48
	8	23. 9.40	252	50		47	25.10.20	270	56
	9	21. 9.48	211	5		48	21. 9.48	210	4.
	10	22. 9.30	229	25		49	21,10,32	219	20
	11	22. 9.30	228	23		50	23. 9.40	252	51
	12	21. 9.48	211	6		51	21. 9.48	213	16
	13	21. 9.48	212	11		52	22. 9.32	233	37
	14	21. 9.48	212	12		53	22. 9.32	233	38
	15	21, 9,50	218	19		54	23, 9.40	253	53
	16	21. 9.48	212	13		55	23. 9.40	252	52
	17	21, 9.48	212	14		56	22. 9.32	234	40
-	18	21, 9.48	211	7		57	23. 9.40	254	54
	19	21. 9.48	212	15		58	23. 9.40	249	43
	20	21, 9,43	207	3		59	25.10.20	269	56
	21	22, 9.32	234	39	IVX	1	22, 9,43	239	1
1	22	23, 9.40	250	44	WI	2	23. 9.41	256	9
	23	21, 9,49	216	18		3	23,10.02	243	5
	24	22, 9.10	229	26		4	22.10.02	244	6
	25	21, 9.35	206	2		5	22. 9.54	241	3
	26	22, 9.33	233	35		6	22. 9.43	240	2
	27	22, 9,36	230	29		7	23. 9.40	250	8
	28	23, 9.40	251	49		8	23. 9.42	257	10
	29	22, 9,30	229	27		9	22.10.02	242	4
- 1	30	25.10.20	271	57		10	24. 9.45	265	14
	31	21. 9.48	211	8		11	25.10.20	270	17
	32	22. 9.32	232	31		12	23. 9.40	249	7
	33	22. 9.32	232	32		13	25.10.27	274	19
	34	23. 9.40	250	45		13	25.10.20	274	18
	35	22. 9.30	229	28		15	23. 9.42	257	11
	36	22. 9.30	230	30		16	24. 9.54	267	15
	37	22. 9.30	228	24		17	24.10.57	268	
	38	25.10.20	273	58		18	24.10.57	261	16 12
ĺ	39	23. 9.40	250	46		19	24. 9.45	264	13
	<u>.</u>	40. 9.40	400	πυ		10	47. 0.20	404	1.0

第 一 圖 黍開花觀察供試穗圖解並 = 開花順序 (早生種供試總 No. 1)



第二。圖 黍開花觀察供試穗圖解並二開花順序 (晚生種供試礎No.3)



### D 開花ト氣象要素トノ關係

氣溫濕度並ニ降雨等ノ各要素ト開花トノ關係ハ第八表及ビ第九表ニ示スガ如クデアルガ以下個々ノ要素ト開花トノ間ニ存スル關係ヲ記述スルト次ノ如クデアル。

#### (i) 氣 溜

兩年度ヲ通ジ開花時ノ最低溫度ハ1915年八月十日ノ午前十一時ニ於ケル21°.9′デアツテ最高ハ1916年八月五日ノ午前十時ニ於ケル29°.5′デアツタ。而シテ又次ノ第七表ニ於テ示スガ如ク1915年度ニ於テハ早生種ハ25°-26°ノ溫度ノ時最モ多數ニ開花シ晩生種デハ24°-25°ノ時ニ多ク開花シテヰル。1916年度ニ於テハ早生種デハ27°-28°ノ時最モ多ク晩生種デハ26°-27°ノ時ニ多数ニ開花ガ起ツテヰル。斯ク早晩ノ種類ニョリ又觀察ノ年ニョリ異ル所ハアルガ要スルニ黍ハ24°-28°ノ溫度ノ範圍內デ主トシテ開花ガ行ハルルノヲ觀ル。

第	1.	表
15-5	+	ZĈ

開花ト氣温トノ關係

年次	程度(C.) 種類 開花數	21°.1 —22°	22°.1 —23°	23°.1 24°	24°.1 —25°	25°.1 —26°	26°.1 —27°	27°.1 28°	28°.1 —29°	29°.1 —30°	計
九九	早生種	. 9	4	5	109	145	130	2	0	0	404
	晚生種	0	24	89	173	52	0	0	0	О	338
五.	小 計	9	28	94	282	197	130	2	0	0	
九九	早生種	0	0	0	0	38	123	226	6	40	433
<u> </u>	晚生種	0	69	55	50	44	123	67	0	6	414
六年	小 計	0	69	55	50	82	246	293	6	46	
合	計	9	97	146	332	279	376	295	6	46	1,589

#### (ii) 濕 度

開花時ノ空中濕度ノ最低最高ヲ見ルニ前者ニアツテハ 1916 年八月十九日午前十一時ニ於ケル48 % デアツテ後者ニアツテハ 1915 年ノ八月六日午前九時ニ於ケル92 % デアツタ。 而シテ其ノ間ノ種々ナル程度ノ濕度ノ許デ開花ハ行ハレテ居ツテ次ノ第八表ニ示スガ如クデアル。

第

八

表

			,,,,,		1210 1210		
年次	編度%   開北 w	48-50%	51-60%	61-70%	71-80%	81-90%	91-
一九	早 生 種	-	_	58	225	119	
-	note at state		-0	110	100	4 ==	

-100% 計 2 404 338 生. 521121294552 計 170 354 164 2 271 119 4: 種 43 433 九 1 167 174 3 生 種 69 414 167 445 46 1 188 總 計 1 219 615 542 210 2 1,589

開花ト濕度トノ關係

即 チ 上 表 ニ 示 ス ガ 如 ク 1915 年 度 ニ 於 テ ハ 早 晩 兩 種 共 ニ 71 ― 80 % ノ濕度ニ於ラ開花セルモノガ最モ多ク1916年度ニ於テハ早晚兩種 共ニ61-70%ニ於テ最モ多數ノ開花ガ起ツテヰル。 斯ク年ニョツ テ多少ノ差異アルハ氣候狀態ノ異ルガ為メデアツラ兩年ヲ通ジテ 之レヲ見レバ60 — 80 % ノ濕度ニ於テ最モ多數ニ開花ガ起ツラヰル。

#### (iii) 隆·

尚黍ノ開花ト降雨トノ關係ニ就テハ1915年ニ於テハ早晚兩種ノ 開花期間ノ22ヶ日ヲ通ジ降雨ノ日ハ前者ニアツテハ八月六日後者 ニアツテハ八月十七日ノニケ日ノミデアツタガ雨日共ニ普通ノ如 ク開花スルモノガアツタ。 又 1916 年度ニ於テハ全觀察日 24 ケ日ノ ´ 中降雨ノ日ハ一日モナカツタ。 斯クノ如クニ降雨日ニ於テモ開花 スルモノノアル點カラ降雨ソノモノハ開花ノ障害トハナラザルモ ·ノノ如クデアル。

#### $\mathbf{E}$ 摘 要

- 黍ノ開花時期開花時間開花順序及開花ト氣象トノ關係ニ就 テノ觀察ヲ行ッタ。
- 黍ノ開花ハー日中ニ於テ早キハ午前七時三十分頃カラ初マ ツテ遅キハ午後二時ニ開花スルモノガアツタガ之レ等ハ稀レナ場 合デ午前九時カラ午前十時ニ至ル問ニ開花スルモノガ最モ多イ。

- 3. 一花ノ開頴カラ閉頴ニ至ルマデノ時間ハ平均10.38 17.38 分デアツタ。
- 4. 開花ノ順序ハー穂ニ於テハ最初ニ開クハ穂軸ノ先端若クハ 之レニ近キ部位ノ小穂デアツテ順次下方ニ向ツテ進行スル。而シ テ同一枝梗内ニアツテハー穂ニ於ケルト同様ニ上位ノモノカラ開 キ初メテ下位ノモノニ及ブ。
- 5. 黍ノ開花ハ氣溫 21°.9 ョリ 29°.5 ノ間ニ於テ行ハルルヲ觀察シシカモ24°--28°ニ至ル間ノ温度ニ於テ最モ多數ニ開花スル。
- 6. 開花時ノ空中濕度ハ最低48 %ョリ最高92 % = 亙ッテヰルガ 60 — 80 % ノ間ノ濕度ノ時多數ノモノガ開花スル。
- 7. 降雨日ニモ開花スルモノガアツテ降雨ソノモノハ直接開花 ヲ妨ゲルモノデハナイ。
- 8. 早生種ト晚生種ニ於テ異レル點ハ早生種ハ晚生種ョリ約二週間早夕開花ノ時期ニ達スルガタメ札幌地方ノ氣候狀態ノ關係上氣溫上ョリ見テ早生種ノ方ガソノ開花ノ最盛期ノ溫度ガー二度高ク濕度トノ關係ニ於テハ略ボ相同様デアツタ。
- 9. 開花時期開花時間,開花順序等ニ於テハ早晚兩種間ニ相異ル所ハ認メラレナナカツタ。

第九表

黍(早生種)開花小

2	El.	<b>、時間</b>	A.M		- 1							1	
年次	日日	開花数1· 氣象要素	1	2	3 .	4	5	6	7	8	9	10	11
	八	開花數			_					_	13	11	-
	月	湿度	21.1	20.4	20.5	20.3	20,3	21.7	23.1	24.1	24.8	25.8	27.5
	三三	濕 度	88	91	90	90	89	84	78	75	74	71	65
		日照	-	-	-	_	000	080	100	100	100	100	100
	H ——	降雨							-	-		-	
	八	開花數	-			-		-	-	_	56	2	-
	月	溫度	22.8	22.7	22.6	22.9	23.0	23.5	25.7	26.3	26.9	27.7	28.3
	四四	温 度	89	90	89	90	89	86	76	72	69	67	66
		日照		-			000	000	045	100	100	100	100
		降雨		-	_		_		_	_			
	八	開花數	-			-		-	-	-	45	24	
	月	溫度	22.6	22.6	22.9	22.5	22.4	22.7	24.6	25.7	26.1	26.7	26.7
九		濕 度	. 89	88	85	87	87	86	03	77	76	76	75
١	五	日照			_		000	000	040	100	100	100	085
	H	降雨							_	100			
	八	開花數	-		-	<b></b> .	-	-			2	12	90
	月	溫度	22.4	22.4	22.2	22.0	22.1	23.0	23.5	23.9	23.5	24.5	25.1
	六.	温 度	94	95	96	96	98	95	94	90	92	90	86
		日照		-			000	000	000	000	000	000	000
	H —	降雨		-	0.1	0.4	0,3	0.1	-	-	0.3	0.7	
	八	開花數			-			-	-	_	3	78	3
	月	湿度	22.7	22.9	22.5	22.3	22.2	22.4	22.5	23.6	23.6	24.5	24.9
<b>H.</b>		濕 度	94	92	97	95	95	94	91	86	84	80	80
	七	日照			_		000	000	000	000	055	090	100
	H	降雨	-		0.4	0.2	0.4	0.4	0.1	_	_	-	
	八	開敷花	-	-		_		_	-		4	30	6
	月	溫度	21.0	21.2	21.2	21.5	22.4	22.3	22.9	23.1	22.8	25.3	25.6
年		温度	91	89	89	89	89	88	86	86	89	60	79
	八	百 照	_				000	025	002	030	000	050	030
	H	降雨		<u> </u>	-	-				-	_		
	— 八	開花數	_	_	_	_	_		_	_	1	8	_
	月	溫度	21.7	21.3	21.5	21.5	21.8	22.9	23.9	23.7	24.1	25.2	24.6
		温度	93	99	98	97	95	90	82	84	82	74	77
	九	H III				-	000	000	000	040	000	030	080
	H	降雨		-	_	_	_		-		_	_	_

温度····攝氏 濕度···% 日照時數····Jordan's 降雨量····耗

氣 象 要 素 ト ノ 關 係 (開花敷^二穂合計)

12	РМ 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
12	1		3	4	9					10	11	
			_			_		-		-		-
27.8	28.1	27.8	27.3	27.5	26.7	25.4	24.0	22.1	21.4	21.5	21.8	22.9
66	66	67	69	69	74	77	82	90	92	92	91	88
100	100	<b>1</b> 00	100	100	100	100	080	000		-		
	-			-						_	_	
		_	-	_	_	_	_	_	-	-	-	-
28.4	28.6	28.3	28.3	27.1	26.3	25.4	24.5	24.3	23.8	23.1	22.6	22.4
65	63	63	65	66	72	79	82	84	84	87	90	- 90
<b>1</b> 00	100	100	100	100	100	085	025	000				
-	-	_	-									
		-	_		-		-	-	_		-	_
25.8	26.2	25.8	25.5	25.5	24.9	23.9	23.5	23.7	23.5	23.0	22.8	22.4
03	80	80	83	81	85	88	91	87	83	88	89	92
070	020	025	030	015	075	000	000	000			-	-
-	-	-	-	-		-	-	-				
1		-	_		_	_				-	-	,
24.9	25.3	25.3	25.4	25.1	24.7	23.9	23.8	23.6	23.5	23.2	23.1	22.9
88	85	85	85	86	86	90	91	90	92	91	92	92
000	000	000	000	000	025	000	000	000	-			
-	-		- 1	-	-	-	-	_				
		1		-		_	_ ]		_		_	-
24.4	25.0	24.1	23.9	22.7	22.1	22.0	21.7	21.3	21.4	21.4	21.2	21.2
79	78	79	81	87	88	87	91	94	92	92	91	91
020	030	070	030	040	000	000	000	000	-		-	
-	-		-	-		-			-	-		
		-				_	_		-		_ [	
26.7	25.3	24.9	24.0	24.1	23.8	23.4	22.6	22.3	22.0	21.6	21.7	21.5
77	80	82	89	87	86	87	90	90	93	93	92	94
050	095	020	030	000	000	000	000	000		_	_	
-	_	_	-	-		_	-		-		-	
			_		-			-		_	_	
25.3	26,6	25.9	25.3	24.7	24.1	23.3	21.9	21.5	21.0	20.6	20.6	20.7
70	66	66	68	70	72	79	80	81	80	80	80	79
075	100	100	100	100	100	100	050	000			- 1	_ ]
_		_	_ ,	_						-	_	

# 黍(早生種)開花ト

年次	月日	明北数ト 無象要素	1 A M	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	八	開花數	_	_	_	_	_	-	ļ	_		-	8
		氣 温	20.9	20.3	20.3	20.2	20.4	22.2	21.9	21.3	21.2	22.1	21.9
	月	温 度	78	81	82	83	82	74	75	79	81	78	84
	+	日照	_			_	000	050	100	080	000	000	000
-	Ħ	降雨	_	-		_	_	_		_	_	_	_
	—— 八	開花數	-		_		_	-		_	_	3	
	月	氣 溫	21.2	21.3	21.4	22.0	21,8	22.2	23.5	24.9	25.7	26.5	26.4
九	+	濕度	94	94	94	91	94	94	92	84	80	79	75
	_	日照		_		_	000	000	000	100	030	070	080
	H	降雨		-		_		_		_	-	_	-
- !		開花數	_								2		
ļ	八	氣 溫	21.8	21.8	21.5	21.3	21.2	21,2	22.5	24.6	26.1	26.1	24.7
	月十	濕度	100	98	99	99	99	99	96	87	78	72	82
Ŧī.	=		2.00							,			030
	H	日照	-	_			000	010	040	000	050	-	050
		降雨		1.9	0.6		0.2	0.5					
华	八	開花數		_		_		_		_	1		-
	月	氣 溫	17.6	17.8	18.0	16.8	16.0	17.0	19.9	22.8	24.2	22.8	22.8
}	十	温 度	98	98	93	95	98	98	86	73	71	75	77
	三	田照	-	_			000	000	080	100	100	050	000
	H	降雨	_	-	_	_		_	_			-	
	七	開花數	_	-				ſ			1	13	_
	月	氣 溫	18.6	19.0	<b>1</b> 9.0	18.5	18.4	20.3	23.5	25.5	26.3	27.7	28.8
	二十	濕 度	93	93	91	87	83	78	74	73	70	67	67
-	十九	日照	-	-	-	-	000	085	100	100	100	100	100
	H	降雨	_		_	_		_		_	_	_	
九	٦.	開花數	_	_							_	54	_
	七月	氣 溫	21.1	20.7	21.1	20.6	20.8	22.3	24.4	25.8	26.6	27.8	27.8
_ :	三三	濕度	94	92	94	92	63	90	80	75	68	66	67
	+	日照		_		_	000	080	100	100	100	100	100
六	H	降雨	_	_	_	_	-				_	<b>-</b> .	_
	_	開花數	<u> </u>			_				1	49	43	
年	七月	氣 溫	23.2	23.0	22.7	22.2	22.6	23.6	24.3	26.1	26.9	26.7	27.7
-4-		温度	88	88	92	93	90	87	85	77	77	82	65
	三十	H III		_			000	050	100	070	100	100	100
	H	降雨			1					-			
		विद्या व्यक्त											

氣象要素トノ關係 (續)

1	P M					· · · · · ·	1		1	<del></del> _		
12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	_	_							_	_		_
21.6	21.9	22.5	22.5	22.2	22.2	22.3	22.1	22.2	22.3	22.0	21.9	21.6
93	96	94	95	87	97	96	97	92	89	89	91	92
000	600	000	000	000	000	000	000	000	_	-	<del>-</del>	
0.4	1.0	0.5	0.3	0.7	1.3	0.3	0.4	_	_			
	_					_	_	_	-			-
26.4	28.1	26.2	24.5	24.1	24.7	24,2	23.4	23.7	23.4	22.4	22.8	22.4
75	71	78	85	86	83	87	90	81	86	94	92	94
095	100	100	075	015	025	000	000	000		-		-
-	-					-			-		<b>–</b>	
		_	-	-		_			_	-		1
25.4	24.6	22.3	23.4	23.2	22.5	22,6	21.6	21.0	20.6	20.2	19.3	18.5
74	78	96	80	80	85	85	88	94	95	97	97	98
035	080	015	085	100	046	000	000	000		-	<u>-</u>	- 1
-	_	-	_	_	0.9		<b>-</b> ,	<u> </u>	-			-
			- 1		_		<b>-</b>	_				-
23.1	22.3	21.5	21.3	20.5	21.1	20.5	20.1	19.9	19.4	19.0	18.4	18,8
78	81	84	8 <b>4</b>	89	85	90	92	96	98	98	98	98
000	000	000	000	000	000	000	000	000	- 1		-	
-	_						_	0.4	1.0	0.5		
-		_					_		_	_	-	ļ
29.7	0.08	29.7	29.3	29.2	28.4	26.9	24.6	22.6	21.2	21.0	21.0	21.4
65	66	67	56	56	59	68	79	88	92	96	92	92
100	100	100	100	100	100	100	080	000	-	-	-	- '
-		_	-			-						
-	_	-		_		_	_		-		_	_
28.6	28.8	29.0	28.9	28.6	28.5	27.4	26.0	24.7	23.9	23.5	23.3	33.5
66	66	65	65	68	63	69	76	85	86	87	87	86
100	100	100	100	100	100	100	080	000	_	-	-	_
	-	-		_		_			-			
-	_		-	-		-	-	_	_		-	
28.1	28.1	27.5	27.6	27.1	26.3	24.7	23.8	23.6	23.7	23.7	23.4	23.4
61	65	<b>64</b>	65	65	70	78	84	84	82	82	85	85
100	100	100	100	100	100	100	080	- 000	-			
	-			-	-		. –	_	-	-		

黍(早生種)開花ト

											→ '1.83.'		
年次	月日	時間 明花敷 ト 桑象要素	1 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	八	開花數	-			-		-	-	1	37	29	_
		溫度	23.3	22.9	22.8	22.8	22.8	23.6	24.8	25.6	25.8	262	26.9
	月	温度	84	88	87	86	87	84	77	75	74	71	68
		H III					000	030	070	1.00	090	100	100
	H	降雨	_				_	<b>-</b> .	_	_	-		_
	八	開花數	_ '	_		_	_				2	73	_
		溫度	21.9	22.0	22.0	22.0	22.1	23.2	25.0	26.3	27.2	27.6	28.0
	月	濕度	90	89	90	90	89	. 88	80	74	71	68	67
	=	H M	_	_		_	000	070	100	100	100	100	100
	Ħ	降雨	_	· —				_	-	_		_	_
	-1	開花數	_	-			_	_	_	_	_	51	_
	八	温度	19.8	18.8	18.4	17.8	17.7	19.9	23.2	25.2	26.4	27.2	28.4
	月	温 度	78	81	83	80	60	72	65	68	68	64	62
九	三	日照	-	_			000	055	100	100	100	100	100
	H	降雨	_				_	-	_ ]	- }	-		_
	八	開花數		_	-	_	-		_		-	33	
	月	溫度	18.5	16.8	16.8	18.2	18.5	20.0	23.1	25.2	25.6	27.2	28.5
		濕 度	92	95	95	83	87	79	75	70	68	62	59
	μij	日照	-		-		000	060	100	100	100	100	100
	H 	降雨	_		-		·	-	_	_	-	-	
	八	· 開花數	-				_		_	-	-	25	
	月	溫度	20.8	19.4	18.7	20.3	20.8	22.4	25.3	27.0	29.0	29.5	29.7
六		濕度	96	94	98	95	91	85	77	72	66	63	65
	Ħ.	日照	-		-	_	000	035	100	100	100	100	100
	H	降雨	_			_			_		_		
	八	開花敷		_	_		_	_	-			15	
		溫度	20,5	19.6	19.4	19.0	18.2	21.5	24.8	27.3	28.5	29.4	30.2
年	月	濕度	96	98	94	97	95	84	75	69	67	63	59
	六	日照					000	035	100	100	100	100	100
	H	降雨	_	-						-		_	
	八	開花數		-		_	_	_		-		6	_
	月	溫度	21.7	21.7	21.6	21.4	21.0	21.0	22.0	24.6	27.3	28.5	28.6
		温 度	95	95	95	98	99	100	98	84	73	68	69
	七	日照	-	_		-	000	000	000	000	095	100	100
	Ei	降雨	_	_		_		_		_	_	_	

氣象要素トノ關係 (續)

12	P M 1	2	3	4	5	6	7	8	. 9	10	11	12
					-	-	_	_		-	_	_
26.9	27.3	27.3	27.8	26.9	26.9	25.6	23.9	22.8	22.9	22.7	22.1	21.7
65	65	€4	62	64	67	75	83	87	87	88	92	93
100	100	100	100	090	050	075	020	000	_	<u></u>		_
		-	_	-	-		-	_	-	_	_	_
_		_	·	_	_	_	_	_	_	_	_	_
28.5	29.1	29.6	28.9	28.2	27.4	26.1	24.2	21.8	21.4	20.6	20.4	20.3
63	59	59	€O	€3	62	70	77	90	87	91	86	83
100	100	100	100	100	100	100	100	020			-	
	-		_	-		_	_	_	-	-	_	_
_							*****	-	<u> </u>	-		-
28.7	29.0	29.6	28.9	28.1	28.5	26.9	23.7	21.5	20.8	20.0	19.0	18,9
62	61	€0	CO.	64	65	72	81	92	91	89	93	91
100	085	100	160	100	100	100	100	000	_			_
	-	_	-	-		-	_		_		<u> </u>	_
_		-		_			_		_	_		-
28.4	8.03	<b>20.6</b>	6,03	£0,5	26.6	24.3	22,8	22.1	21,3	20.3	20.3	21.0
59	58	84	58	58	72	80	90	94	95	96	96	96
100	100	100	100	100	100	100	000	000	<b>-</b>	-		-
-		-	_	-	-			-		_	_	
[ I		_	_	_	_	_			_			
30.1	20.3	9,03	6.03	31.1	28.7	25.4	24.0	23.1	22.8	22.0	21.4	20.9
63	€o	co.	€0	59	71	84	86	90	94	95	96	96
100	100	100	100	<b>1</b> 00	100	. 100	020	000	]			
-	- :	_	-			_			—	-		
				_			_			_	_	
20.7	31,4	31.5	20.8	28.9	27.2	25.8	24.2	23.4	22.5	22.7	22.6	- 22.0
58	100	53	€0	67	74	82	88	92	95	96	97	97
100	100	100	100	100	100	100	020	000	_			
_							_				_	
			-	_		_		_	_ [	-	-	-
28.8	28.7	28.4	26.9	26.8	25.5	25.2	24.6	24.5	23.7	22.7	22.1	21.7
64	65	68	73	74	76	76	83	83	93	84	95	96
100	100	160	100	100	085	017	000	000	_		-	-
-	-					-	-					]

第 十 表

黍(晚生種)開花ト

		─ 時間	1 25 1										
年次	月日	開化   吸收 と   気象 世宝	A M 1	2	3	4.	5	6	7	8	9	10	11
	八	開花數	_	_		_	-	-		- 1	' <b>-</b>		7
	月	温度	17.8	18.0	17.9	17.8	18.0	19.4	20.1	20.0	28.2	21.0	22.1
	十	濕度	84	85	88	89	87	81	81	79	76	73	88
	Ħ.	日照	_	_			000	020	100	oco	000	000	080
	Ei	降雨					_						(700)
		<u> </u>	,			·							
	八	開花數	-	_		_	-	_	_	_			_
	月	温度	13.9	13.9	13.6	14.1	14.2	15.2	17.1	18.9	21.2	22.4	23.8
	+	濕度	99	97	97	97	99	98	91	81	75	71	66
	六	H III	_				000	000	000	000	030	025	035 -
	H	降雨	_	-		. —		-		. •			J
		1111-22-162-		<u>'</u>	,	ļ <u>.</u>			<u> </u>			-	
	八	開花數	18.8	18.6	18.4	18.1	18.0	10 5	00.1	01 5		1	23
	月	温度	94	93	97	98	99	18.5 99	20.1	21.5	22.7	23.5	23.2
九	十	温 度	01	30		90			96	. 85	78	77	81
	七日	日照		-		-	000	000	000	023	000	000	000
	1.	降雨				-	1.9	2.9	0.1			0.1	0.6
	八	開花數	_ ]		P	_		_	_	_	2	7	15
	月	溫度	18.1	18.1	17.6	17.2	17.2	18,1	19.5	22.9	22.7	23.1	230
	十	温度	100	99	99	100	<b>1</b> 00	99	81	82	60	82	85
	八	日照		_	_		000	000	000	080	065	000	000
	H	降雨		_			_	_	_		_	_	•
				·			<u> </u>			<u> </u>			
	八	開花數	-	-	1		-			-	· —	44	9
	月	温度	19.2	19.2	19.0	18.9	19.1	19.2	20.2	21.3	21.8	23.9	24.5
五.	+	温 度	98	98	100	100	100	99	94	88	85	75	74
	九	日照日	-				000	000	000	000	000	060	100
	H	降雨			-	-							
		開花數	-									73	
	八月	温度	17.3	<b>1</b> 6.9	16.6	16.7	16.8	17.9	19.8	22.2	23.5	25.0	25.7
年	二	温度	98	98	98	98	99	98	96	81	77	72	74
	+							000					
	H	日 照   改 玉		1			000	000	000	090	100	100	<b>10</b> 0
		降雨											
	八	開花數	-			_				-	11	52	7
	月	溫度	17.9	18.5	18.3	18.1	17.1	19.1	21.1	23.5	24.9	25.5	25.0
	二十	濕 度	91	87	88	89	92	83	81	74	68	60	63
	十一	日照				_ ,	000	022	100	100	100	100	100
	Н	降雨	_		-	_	:	-			_		
•		)			<u>_</u>				<u> </u>				

氣象要素トノ關係 (開花數 ^ 二總合計)

12	P.M 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
-	_			_	_	_		_		_	_	
22.3	22.0	22.5	22.5	21.7	20.5	19.8	17.6	16.5	16.1	14.9	14.6	14.4
64	69	66	68	72	73	77	89	93	89	94	97	97
095	100	100	100	100	100	080	040	000	] i		-	
_	·	-				_			- '	_	-	
		<u> </u>	<u> </u>	<u>·</u>			<u>'</u>	) 				
07.1	050		02.0	99.0		20.2	19.4	19.2	19.0	19.1	18.9	19.0
25.1	25.2	$23.8 \\ 64$	23.2 69	22.0 79	20.9 81	20.2 86	91	93	94	93	92	92
63	57								0 <del>1</del>	,,,	04	
040	095	080	020	000	000	000	000	000	_	!		
			-									
	_	-	-	_		_	-				-	
23.9	23.9	23.3	22.5	22.6	22.0	21.5	20.7	19.9	19.8	19.6	19.1	18.5
82	84	80	84	83	85	86	91	97	99	98	98	98
000	000	025	000	000	000	000	000	000				
0.2	_	-	0.3	0.1		_	-	2.9	_		•	
					_			_	_			
22.2	22.5	21.8	21.4	20,9	20.5	20.3	19.9	19.7	19.5	19.5	19.4	19.2
85	85	85	86	88	91	90	93	94	96	97	96	98
000	030	040	000	000	000	000	000	000			٠	_
-	-	-	-			_		_	_			_
								<u> </u>			; 	
_	-	-	-		-				-		100	157.5
25.0	25.7	25.7	25.2	24.0	22.8	22.1	20.9	20.2	19.1	18.7	18.2	17.5 99
71	66	66	75	80	82	85	91	95	98	98	98	ออ
030	045	035	000	015	000	000	000	000	-	-	-	
	_	_						-	_			
_ [	-				_				-			
26.5	27.1	28.1	26.5	25.5	24.6	23.1	21.1	20.3	19.5	18.4	18.2	17.5
64	60	59	(9	71	77	82	89	90	89	97	94	93
100	100	100	100	100	100	100	015	000	_			
-		_		-		_	_					-
				_					-			
25.4	25.7	<u> </u>	23.9	23.2	22.8	21.9	21.6	20.4	20.3	20.2	19.8	19.5
62	60	64	66	70	72	74	74	80	79	79	85	88
,	,			020	000	000	000	000		_		
050	060	040	055	U2U			-		_	_		_

黍(晚生種)開花ト

年次	月日	開花	用 A.M 1	2	3	4	5	6.	7	8	9	10	11
	八	開花數	<b>—</b>	_		_	_	_	-	_	-	43	3
	月	温度	19.3	19.0	19.0	19.1	18.5	19.3	21.0	23.1	24.4	24.9	24.9
1		温 度	89	90	91	91	93	90	83	73	70	63	66
	二十二百	H #4	_				000	040	100	100	100	100	100
	Ħ	降雨	_	-	-	-		_	_	_	~	-	_
	八	開花數	_				_		_	_	1	27	
	月	溫度	17.7	17.4	17.4	17.1	16.5	16.6	18.7	20.9	23,9	24.6	25.7
		温度	90	90	33	92	93	94	85	60	69	68	60
١.	二十三日	日照			-	_	000	000	030	080	100	100	030
九	H	降雨	_	-	-	-	-	_	-	-	-		
	п	開花數		_		_	_		_			6	
	八月	溫度	14.8	16.2	16.7	16.6	16.1	16.3	18.5	20,9	22.7	23.9	24.5
	=	濕度	98	99	99	98	96	95	90	80	73	64	62
	十四	H III	_				000	000	000	040	035	099	085
	Ħ	降雨	_	-	_					-	_	_	_
	八	開花數		<u> </u>						_			8
五.	月	温度	17.2	15.9	15.6	14.6	14.6	16.7	18.7	21.1	22.1	23.7	23.9
		温度	94	92	90	95	94	86	81	76	71	64	62
	十五	日照					000	000	100	100	100	100	100
年	H	降雨	-	-	_	_			-	_		_	-
	入	開花數			_			_	_			_	_
	月	溫度	17.0	16.8	16.9	16.9	16.3	17.8	17.8	18.0	18.9	18.7	18.3
	=	濕度	85	87	84	81	84	75	75	70	65	68	73
	二十六日	日照		_			000	000	100	100	100	100	100
	H	降雨	_	-	_	_		_	_	_		_	
	八	開花數		_				_	_		-	3	
_	月	溫度	21.2	20.8	20.4	20.2	20.6	22.4	24.0	26.2	26.6	27.4	29.0
		濕 度	95	96	98	98	98	93	84	75	75	72	67
九	八	日照	_		_		000	000	000	010	050	000	040
	Н	降雨	-	-	_	-		_	<del>-</del>	_	~		_
	八	開花數	_		_			_	_		45	6	
六	ļ	溫 度	22.7	22.8	22.8	21.4	21.3	22.5	23.8	24.9	26,6	29,2	31.0
	月	濕 度	93	94	93	96	97	92	88	82	76	63	58
年	九	日照			_	-	000	000	000	000	025	030	097
	Н	降雨	_	-		-	_	_	-		_	_	-
(							<u> </u>	l	<u> </u>	<u> </u>			

氣象要素トノ關係 (續)

)	P.M	1	í ·	1	1	1	1	1	1	1	<u> </u>	Ī
12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
_	l	_	_	_		_	_			_		_
24.7	25.5	25.7	25.9	24.3	23.0	21.7	20.7	20.3	19.4	18.6	18.5	18.5
66	62	60	58	64	75	81	81	82	85	89	89	87
100	095	100	100	<b>1</b> 00	100	055	000	000	_			_
-	_	_	_		-	_	_	_	_			_
_	_	_	_			_		ĺ –	l —	-		
25.9	26.5	26.2	25.3	23.7	23.1	22.1	20.0	19.1	<b>17.</b> 8	17.1	15.9	16.0
60	55	€o	68	74	78	83	92	96	99	98	98	98
045	080	090	100	040	000	000	000	000	_		-	
_		_	_	_	-			_	_		' <del>-</del> .	-
	_		_	_		_	_		_		-	
24.4	24.2	24.1	23.0	23.0	21.7	20.4	19.2	18.5	17.8	16.7	17.2	17.1
61	62	64	65	65	71	76	82	89	92	94	91	95
100	100	100	090	080	<b>1</b> 00	020	000	000			-	
-	_	_	_ ]		-		-	_	-	-	-	
_	_	_		_			_	_	_	-	_	_
24.1	23.7	24,3	24.4	22.9	21.1	19.5	18.5	18.0	17.6	17.3	17.0	16.9
58	61	60	58	63	71	82	86	87	86	87	90	88
100	100	100	090	080	100	020	000	000		-		
-			_	-		_	-	_			-	
	-	-	[		_	_	~~~	_			- 1	
18.6	18.8	19.6	17.9	17.9	17.4	17.0	16.3	16.2	16.4	15.8	15.4	16.3
73	73	66	73	70	76	78	84	86	83	90	93	83
100	100	100	080	100	030	000	000	000	-			~
							0.2	0.1		0.1	0.4	
	-			-					_	_	:-	~
28.9	27.6	26.6	24.6	24.3	24.8	24.6	24.1	23.5	22.8	22.0	22.2	23.1
<b>6</b> 8	74	80	86	88	84	86 -	89	93	92	95	98	92
030	040	000	000	000	000	.000	000	000	-	, <del></del>	-	
		-	-	-			-		-	-		
-	_	_			-				[		-	_
29.4	27.2	27.8	25.7	26.8	25.4	24.5	23.7	23.8	23.5	23.0	21.8	21.5
<b>6</b> 8	79	74	73	78	81	85	89	88	93	95	97	99
085	000	000	025	038	086	060	000	000			-	-
	1.9	]				<u> </u>			0.3			

黍(晚生種)開花ト

			_						214				
年次	月日	時間 開花 22 駅 22 駅 22 駅 22 駅 22 駅 22 駅 23 駅 24 駅 24 駅 24 駅 24 駅 24 駅 24 駅 24 駅 24	A M 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	八	開花鼓	_		-		-		٠ ــــــ	-	43	34	
		溫度	21.2	20.6	20.2	20.4	20.1	21.4	23.4	24.8	25.9	27.2	27.1
	月	温 度	99	99	100	98	95	87	75	67	61	57	62
	十	日 照		_		_	000	000	020	<b>1</b> 00	100	100	100
	H	降雨		_			_	-	_	_	-	_	_
	入	開花數	-	-		-		_	_	-	17	46	_
	月	湿度	16.4	15.6	15.4	16,3	16.8	17.4	<b>1</b> 8.0	19.3	22.1	24.2	25.6
	十	濕 度	91	95	98	95	91	88	81	78	72	66	56
		H III	-	_	_	_	000	000	000	000	020	080	080
	H	降雨		_	-	-		_		_	_ ]	-	-
ĺ	八	開花數				_	_		_	_ [	_		51
	月	温度	18.7	18.7	18.6	17.2	17.1	17.7	20.0	20.0	20.8	21.5	22.3
儿	+	温度	75	72	74	86	87	83	72	66	63	63	55
/L	==	日照			-	_	000	020	100	090	035	025	020
		降雨		_	_		-				·-		
	八	開花數	_	_	_				_		-	46	9
	月	溫度	17.4	17.8	18.1	18.2	18.0	18.8	20.5	22.3	22.7	23.7	23.1
_	+	温 度	82	03	74	73	76	73	66	57	61	58	60
	Ξ	H M	-	_			000	000	000	072	100	100	100
	H	降雨	-		-		٠ ـــ		-			_	
	八	開花數	_		-	_	_	-	-		35	29	_
	月	氣 溫	19.7	19.9	19.6	19.2	19.2	20.3	23.0	24.9	26.1	26.7	27.5
*	十	濕 度	96	93	96	94	97	91	78	71	67	62	63
	깯	日照		_	_	-	000	000	040	100	100	100	100
	Ei ——	降雨		_	-	<b></b>	_			_	-	٠ ـــ	_
	八	開花數			-	_	-	-	_				_
年	月	溫度	17.8	17.2	17.3	16.8	16.1	18.8	21.9	23.5	26.0	26.7	28.2
-1-	+	濕 度	92	98	94	94	95	85	64	52	51	54	50
	Ħ.	日 照	-	_	-		000	020	100	100	100	100	100
	— H	降雨					_	_	-	,	-	_	
	— 八	開花數		_		-	_		_	_	3	23	_
	月	溫度	19.6	19.2	19.0	18.9	18.8	20.3	23.7	25.5	26.3	27.2	27.5
	十	温 度	85	87	85	83	83	80	67	61	60	60	58
	六	日照		_	–	~	.000	025	100	<b>1</b> 00	100	100	100
	Ħ	降雨					_	_		,		:	

氣象要素トノ關係 (續)

				-						,	,	1
12	P.M 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
_	-	_	-	-	_	_		-	-	-	-	-
27.0	26.8	27.4	27.7	26.7	25.7	24.2	22.1	20.9	20.5	19,0	19.0	17.8
61	59	57	53	52	58	66	77	94	65	76	79	88
100	100	100	100	100	100	100	000	000	-	_		_
-	-		-	-	-	_	-	. –	-		-	-
	Ì					-	_					
25.4	26.1	24.8	23.5	22.4	22.1	20.5	19.1	18.3	18.0	18.4	18.4	18.7
55	54	55	59	62	63	67	72	74	78	76	78	78
090	030	060	<b>1</b> 00	100	075	100	030	000				-
_	-	_		-		_			-	-	-	
1	_			-	_						-	
22,8	23.7	23.9	23.6	23.0	21.4	20.5	18.5	17.8	17.2	17.6	18.1	18.6
53	49	48	50	51	56	58	70	74	81	80	76	76
040	080	100	100	100	100	100	040	000	_	_	·	
_		-	_	-		-			-		_	_
							<u> </u>					
24.1	24.3	23.9	24.7	24.3	23.0	22.2	21.2	21.5	21.8	20.9	20.5	19.5
56	59	63	62	64	72	77	81	81	81	88	91	94
100	100	<b>1</b> 00	080	100	045	010	000	000	_	_	_	
_	_	_				_			_	_		_
						[			_	_ [		
27.3	27.1	27.2	26.9	26.4	26.1	24.7	23.0	21.8	20.8	19.8	19.0	18.8
57	58	58	59	58	60	66	73	80	85	90	92	90
100	100	100	100	100	100	100	030	000	_	_	_	
	-			-		-				-	-	-
		-		-						-		_
29.7	30.9	29.0	28.5	27.7	26.4	24.4	22.0	21.0	20.5	19.8	19.6	20.0
43	40	49	52	57	63	75	89	92	89	87	85	79
100	100	100	100	100	100	100	030	000	-	<b>—</b> -		, -
	_ ]	-	-			-		-			- ]	
-1	_	- (	_	-		-	_		-	-	-	_
27.0	28.2	27.7	26.7	25.1	24.4	22.3	20.6	19.8	19.5	19.3	18.8	17.0
56	56	51	59	64	69	77	84	87	91	91	92	94
100	100	100	100	100	100	100	100	100		-		
-	-		-		-			<b>-</b> į	-	!		-

黍(晚 生 種) 開 花 ト

年次	月日	時間 開花 野及ビ 気象要素	A.M 1	2	3	4	5	.6	7	8	9	10	11
	八	開花數	_				_			-	1	7	7
	月	溫度	16.0	15.6	15.6	13.9	13.9	15.7	19.0	23.7	25.5	26.9	27.5
	+	温 度	100	100	99	97	100	99	90	75	69	65	62
	七	日照	-			-	000	000	090	100	000	100	100
	H	降雨	-	-		-			_			_	
	— 八	開花數	_			_		-		٠			-
	月	溫度	19.0	18.8	18.8	19.1	18,8	20.1	22.7	24.1	25.3	26.2	26.6
	+	温 度	84	83	88	92	89	79	69	63	55	55	61
	八	H III	-				000	020	100	100	100	100	100
九	H	降雨					-		-		-		-
		開花數	-	_			_	_	-	_	_		1
	月	溫度	16.3	15.2	14.9	14.3	14.5	16.6	20.6	21.5	24.5	25.4	26.3
_	+	温 度	82	88	88	89	85	78	64	78	59	54	48
	九	日照	_	_	_		000	020	100	100	090	100	100
	П	降雨	-	_		-			-	_		-	_
	一.	開花數	] -	_	-	_	_	_	_	-	1	3	-
六	月	温度	18.4	18.8	19.6	19.4	19.6	21.0	23.2	24.2	25.0	20.7	28.1
	=	温 度	93	93	89	93	96	89	84	78	74	73	63
	+	日照	-	-	-	_	000	000	040	045	000	000	075
年	H	降雨	-	-	_	_	-			-		- 1	_
, '	八	開花數	_	-			-		-		_	2	1
l	月	溫度	22.2	22.2	22.2	22.1	21.9	22.3	22.6	23.1	24.5	24.4	24.4
	=	温度	94	96	96	97	98	96	94	92	03	81	81
ĺ		日 照	-	_	_	-	000	000	000	000	000	000	000
	H	降雨		_	-	0.2	_	-	-	_	_	_	

## III 總 括

小麥,ライ麥,燕麥,黍等ノ各禾穀ノ開花時期,開花時間,開額角度,開花順序及ビ開花ト氣象トノ關係ニ就テノ觀察結果ハ前章ニ於テ詳述セル所デアルガ今是等各禾穀ノ開花ニ就テノ觀察結果ヲ總括スルト次ノ如クデアル。

氣象要素トノ關係 (續)

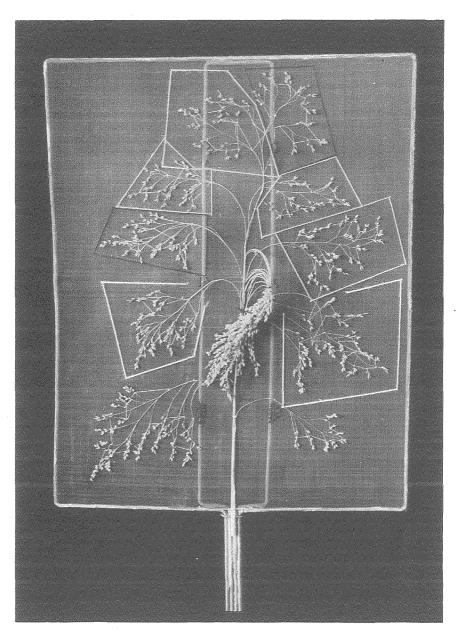
12	P M 1	2	3	4	5	. 6	7	8	9	10	11	12
_	_	-	-	_	_	<u> </u>	-	_	_			
28.6	29.5	30.0	28.6	26.5	24.9	23.4	22,3	21.8	20.3	19.8	19.7	19.5
60	56	58	61	69	81	86	91	08	87	88	86	85
100	100	100	100	070	100	090	000	000			_	-
_	-	-	_	_		-	-	<u> </u>	_	_	_	-
	_	-	-	_	_	_	-	_	-	·		
26.8	27.7	27.5	27.4	26.6	25.0	23.1	20.8	20.1	19.6	18.7	18.3	17.3
52	53	52	45	42	47	55	72	79	76	89	93	<b>7</b> 8
100	100	100	100	100	100	100	030	000	. <b>–</b>			-
	-	_			-		-	_	•		_	
			_	_	_	_	-	-	_		_	
27.5	29.0	30.0	28.1	25.7	25.7	24.6	22.8	21.6	21.0	20.4	19.4	18.8
43	34	36	55	66	68	83	89	91	91	91	92	93
100	100	100	100	100	100	100	040	000	_	•	-	-
-		-	-		-		-		_	-		
	_	-			- [			-	_		-	_
27.5	28.6	28.2	27.1	26.5	24.7	23.8	22.7	22.2	22.2	22.0	22.2	22.2
65	62	64	71	69	80	82	89	94	96	96	94	93
040	000	018	000	020	000	000	000	000	-	-		
	-						-	<u> </u>			_	
-	[				_ :	-	-	-	_		[	
27.1	26.5	25.3	24.3	23.9	23.6	23.0	22.5	21.3	20.6	19.3	18.5	18.0
61	66	71	75	80	81	83	96	93	94	97	97	95
070	000	090	020	040	000	000	000	000	-			-
-		- !	_	<b>-</b>		_	_	-	-	-		-

開花ノ時期ニ就テ觀ルニ黍ハ午前中ノミニ開花シ燕麥ハ午後ノミニ小麥,ライ麥ハ午前午後共ニ開花スル。 尚小麥及ビライ麥ハ夜間ニ於テスラ開花スルモノガアツタ。 又一花ガ開額シテョリ閉額スルマデノ時間ニ就テハ最モ短時間開額シテキルノハ黍ノ 10.4 分一17.4 分デ最モ長イノハ燕麥ノ 68.5 分一78.7 分デアツタ。 而シテ小麥トライ麥ハコノ中間ニアツテ小麥ハ27—47 分,ライ麥ハ57.4—73.5 分デアツタ。 又開 額角度ノ最モ小ナルハ小麥ノ12°—18° デライ麥及

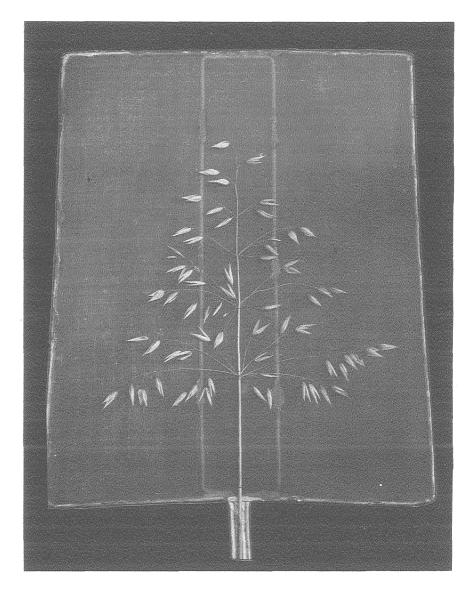
ビ燕麥ハ共二大ナル角度=開類シ前者ハ26°-30°後者ハ22°-31°デアル。而シラ燕麥=於ラハ上位ノ小花ガ大ナル角度=開類スルガ小麥ハコレト反對=下位ノ小花ガ最モ大ナル角度=開類スル。 次二開花順序ハ燕麥。黍ノ如キ複総狀花ノモノハ穂ノ先端ョリ咲キ初メラ順次下方=及ビ小麥。ライ麥ノ如キ穂狀花ノモノハ穂ノ中部ョリ稍上方ノ部分ョリ開花ガ初マリ次イデ上下兩方向ニ進ンデ行ク。尚燕麥。小麥ノ如クー小穂内=二ケ以上ノ小花ノアルモノハ何レモ最下位ノ小花先ブ開キ次イデ上位ノ花=及ンデヰル。 次=最モ多数=開花スルトキノ温度ハライ麥ノ17°-18℃ガ最モ低ク小麥ハコレョリ稍高ク18°-21℃デアツラ燕麥。黍ハ更ラニ高温デ前者ハ20°-24℃後者ハ24°-28℃デアツタ。濕度ハ小麥,ライ麥ハ70-80%ノ比較的高キ濕度=於ラ開花ガ盛ンデアツラ燕麥。黍ハ稍少ク前者ハ60-70%後者ハ60-80%ノ濕度ノ下デ開花ガ盛デアル。 又各禾穀共多クハ日照ノ多イ日=開花スルガ降雨中=於テモ普通ノ如ク開花スルモノノアルヲ觀察シタ。

(昭和七年十二月二日於北海道帝國大學農學部第一農場作物部研究室)

觀察供試穗圖第一圖 黍 (晚生種)



觀察供試穗圖 第二圖 燕 麥 (クライテスデール種)



正 誤 表

頁	行		誤	ĨĒ,
12	第一圖 No. 1 小磁 X	V II	ģ	26
12	" " X	V I	26	26 9
12	ル No. 2 小穂 X	V II	39	29
12	n n	V III	24	23
12	" "	V U	23	24
12	" "	V	47	46
12	" "	1 7	46	47
12	第二圖 No. 4 小穗 X	X II	38	39
22	本 文	4	平均 57.4分	平均 57.7分
28	第一圖 No. 1 小花	四七	40	42
28	" " I	424	435. 後	40.4後
28	" "	四二	3. 後	4後
28	" "	<b>=</b> -t:	30.前10.04	30.後10.04
28	" "	Ħ.	42	43
28	" No. 2 小花	八	30前 2	30後 2
28	第二圖 No. 3 ル	瓦三	44	41
28	. " " 1	四五	29	30
28	リ No. 4 小花 !	四七	38	37
28	" "	二七	後 4.20	後 4.19
28	" "	九	前 4.22 <b>13</b>	前 6.32 14
28	" "	=	37	38
28	" "		1. 前 10.16	1. 後 10.16
41	第二表	11	88	ó
41	"	14	88	87