

平坦地におけるイチゴ「ゆうべに」の定植時液肥施用による収量への影響

平坦地におけるイチゴ「ゆうべに」は定植が適期(9月21日)より遅れた場合、定植時に液肥を施用することで、頂花房と第一次腋花房の花房間葉数が増加し、可販果数および可販果収量が増加する傾向となる。

農業研究センターアグリシステム総合研究所野菜栽培研究室(担当者:古閑詩織)

研究のねらい

イチゴ「ゆうべに」は早生性で出蕾が連続しやすいため、年内収量および総収量が多い特性をもつ。一方で、定植が適期より遅れた場合には出蕾が過度に連続し、生育が停滞するリスクが高まり、特に厳寒期である1月から2月にかけて収量が落ち込む傾向にある(農業研究成果情報No.994)。栽培面積が大きい場合や近年の高温傾向の下では、適期に定植できない事態が懸念されるため、対応する技術の構築が求められている。

そこで、平坦地栽培において定植が適期(9月21日)より遅れた場合、定植時の液肥施用(N:P₂O₅:K₂O=17.5mg:7.5mg:7.5mg)が開花特性および収量に及ぼす影響を明らかにする。

研究の成果

1. 頂花房と第一次腋花房の花房間葉数および頂花房の着果数が増加傾向となる(表1)。
2. 可販果の一果重は同程度であるが、可販果数が増加傾向となる(表2)。
3. 可販果収量が増加傾向となり、9月27日以前の定植日では厳寒期(1月~2月)においても増加傾向となる(表2、図1)。

成果の活用面・留意点

1. 平坦地におけるイチゴ「ゆうべに」の定植期の栽培指導に活用できる。
2. 平坦地は年間平均気温が概ね16℃以上の地域を示す(促成いちご「ゆうべに」土耕栽培管理指針(平成31年2月改訂版)参照)。
3. 供試した苗は、施肥量および回数を変えた苗を数通り育成し、各定植日の1~4日前に花芽分化したものをを用いた。また、花芽分化日は、検鏡した全ての花芽分化ステージが「肥厚後期」以上となった日とした。
4. 定植時の液肥はアミノキッポ(N:P₂O₅:K₂O=7:3:3)400倍希釈液を定植当日の苗および定植直後に各50mL/株ずつ、合計100mL/株(N:P₂O₅:K₂O=17.5mg:7.5mg:7.5mg)施用。
5. 各調査は1区12株3反復で実施した。
6. 定植が適期より早い場合、定植時の液肥施用により頂花房と第一次腋花房の花房間葉数が過度に増加し、年内を中心に可販果収量が減少傾向となるため施用しない。

【具体的データ】 No. 1083 (令和6年(2024年)6月) 分類コード 02-04 熊本県農林水産部

表1 開花特性

年次	試験区		頂花房					第1次腋花房	頂~第1次	頂~第1次	
	定植日	定植時液肥	花芽分化日 (月/日)	出蕾 (月/日)	収穫始期 (20%以上) (月/日)	収穫始期 (50%以上) (月/日)	花数 (花)	着果数 (摘果後) (花)	出蕾 (月/日)	腋花房 花房間葉数 (枚)	腋花房の 出蕾間隔 (日)
2021年	9月21日	無	9/20	10/16	11/23	11/27	20.4	14.9	12/9	5.7	54
	9月27日	有	9/27	10/26	12/3	12/5	21.3	12.7 (+0.8)	12/5	4.6 (+0.4)	40
		無	9/27	10/25	12/4	12/8	21.8	11.9	12/4	4.2	40
	9月30日	有	9/27	10/25	12/3	12/6	20.4	13.1 (+1.5)	12/5	4.4 (+0.3)	41
無		9/27	10/24	12/4	12/5	20.9	11.6	11/29	4.1	36	
2022年	9月21日	無	9/19	10/17	11/17	11/19	18.2	13.5	11/20	4.2	34
	9月24日	有	9/21	10/18	11/16	11/22	16.2	12.6 (+1.0)	11/19	3.5 (+0.5)	32
		無	9/21	10/19	11/18	11/22	17.4	11.6	11/18	3.0	30
	9月27日	有	9/24	10/21	11/22	11/25	15.9	11.6 (+2.3)	11/19	3.2 (+0.7)	29
		無	9/24	10/24	11/26	11/30	16.4	9.3	11/18	2.5	25
	9月30日	有	9/26	10/27	11/30	12/3	15.0	9.7 (+0.3)	11/19	2.8 (+0.5)	23
無		9/26	10/27	11/30	12/3	14.9	9.3	11/19	2.3	23	

注) 括弧内の数字は、同じ定植日の定植時液肥無区との差。

表2 可販果収量・可販果数・可販果一果重

年次	定植日	定植時液肥	可販果収量 (kg/10a)	可販果数 (千個/10a)	可販果一果重 (g/個)
2021年	9月21日	無	7,295	369	17.6
	9月27日	有	7,203 (108)	357 (108)	20.3 (102)
		無	6,667 (100)	330 (100)	19.9 (100)
	9月30日	有	6,993 (104)	345 (102)	18.1 (98)
無		6,730 (100)	338 (100)	18.5 (100)	
2022年	9月21日	無	6,511	369	19.8
	9月24日	有	6,482 (111)	358 (113)	17.8 (95)
		無	5,851 (100)	318 (100)	18.7 (100)
	9月27日	有	6,830 (114)	385 (120)	18.2 (97)
		無	5,964 (100)	320 (100)	18.8 (100)
	9月30日	有	6,188 (102)	341 (106)	18.2 (96)
無		6,082 (100)	323 (100)	18.9 (100)	

注1) 同じ定植日の定植時液肥の有無間における各項目において t 検定で有意差あり (**< p 0.01、* < p 0.05)

注2) 括弧内は定植時液肥無し区を 100 としたときの割合 (単位: %)

注3) 収穫期間: 11月中旬~5月中旬

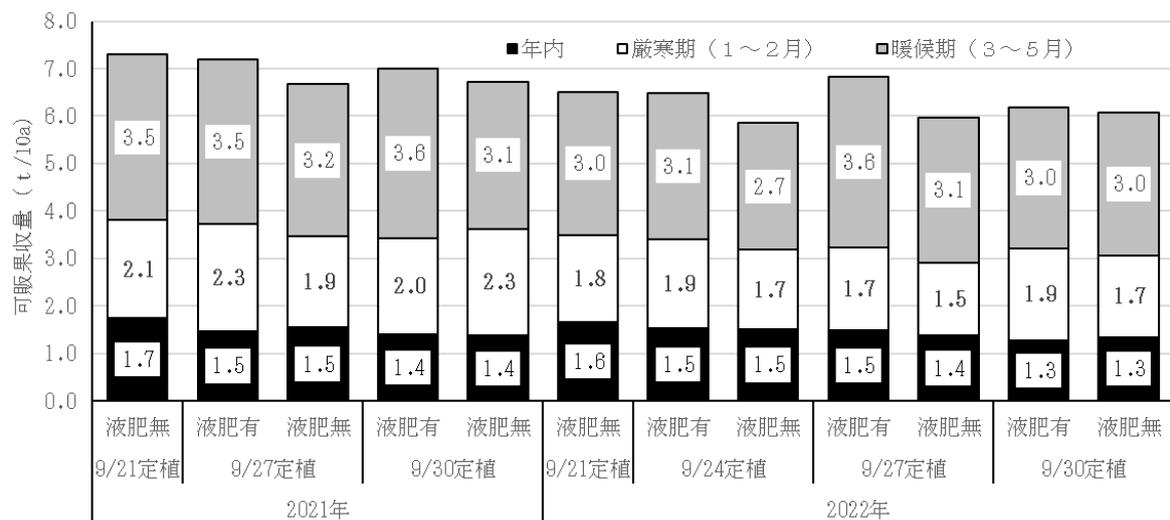


図1 時期別可販果収量