

<b>イチゴ品種「滋賀SB2号」は給液量を増やすことで安定して増収し限界利益も増加する</b>			
<b>【要約】</b> イチゴ品種「 <u>滋賀SB2号</u> 」は、 <u>給液量 360～600mL/株/日</u> 、 <u>排液率 50%以上</u> となるような給液を維持することで、 <u>果実品質を維持しながら 1,000g/株以上の収量を安定して確保</u> できる。			
農業技術振興センター・栽培研究部・野菜係		<b>【実施期間】</b> 令和4年度～令和6年度	
<b>【部会】</b> 農産	<b>【分野】</b> 競争力の強化	<b>【予算区分】</b> 県単	<b>【成果分類】</b> 指導

### 【背景・ねらい】

本県で育成したイチゴ品種「滋賀SB2号」は、県内で多く作付けされる「章姫」よりも吸肥・吸液力が高く、高めの培養液濃度管理が適しているが、給液量については適した条件が明らかになっていない。そこで、県内で慣行的に行われている給液管理よりも、給液量を増加させた場合に収量性が高まるか検討するとともに、増加が想定される肥料費、出荷経費なども含めた収益性も併せて検討する。

### 【成果の内容・特徴】

- ① イチゴ品種「滋賀SB2号」は、一日当たりの給液量を県内慣行比の1.2～1.5倍(360～600mL/株/日)で、排液率50%以上を維持する給液管理によって、収量が8～16%向上し、安定して1,000g/株以上の収量を見込める(表1、図1)。
- ② 給液量を増やすことによる、出蓄・収穫時期が極端に遅れるリスクや、果実の外観品質および糖度に及ぼす影響は小さい(表1、2)。
- ③ 給液量を増やすことで、液肥資材経費がおよそ68千円/10a増加するが、増収による売上増加効果の変動費の増加分を上回り、限界利益は慣行比8～16%増加する(表3)。

### 【成果の活用面・留意点】

- ① 本成果は、本圃の給液量を除き、「みおしずく(滋賀SB2号)」栽培管理指針 ver.3に基づいて、無加温のパイプハウスで行った結果である。
- ② 複数年経過した連用培地などの排水性が低下した培地では、給液量を増加させると湿害が発生する可能性があるため、事前に十分な排水性が確保されていることを確認する。
- ③ 一回当たりの給液量は100mL/株以上とし、一回当たりの給液量または給液回数を増加させることで一日当たりの給液量を増やす。給液は早朝～夕刻に実施し、培地の保水程度に合わせて給液時刻を調節する。

## [具体的データ]

表1 可販収量、果数、一果重および50%出蕾日

試験区	給液 <sup>z</sup>	可販収量 <sup>y</sup>						合計		果数 (個/株)	一果重 (g/個)	50%出蕾日 <sup>x</sup>		
		11-12月	1月	2月	3月	4月	5月	(g/株)	慣行比			頂花房	一次腋花房	二次腋花房
2022	給液増	61	149	140	295	341	143	1128	1.15	38.1	29.6	10/24	11/23	1/4
	慣行	47	158	113	217	285	157	977	—	35.3	27.7	10/30	11/24	1/16
2023	給液増	151	203	251	209	317	96	1227	1.08	49.0	25.0	10/24	12/1	1/23
	慣行	160	165	213	234	268	96	1136	—	45.7	24.9	10/24	11/30	1/15
2024	給液増	135	117	176	267	285	130	1111	1.16	51.7	21.5	10/14	12/3	1/8
	慣行	142	53	166	241	242	113	957	—	41.3	23.1	10/16	11/23	1/8
t検定 <sup>w</sup>		NS	NS	NS	NS	**	NS	*		NS	NS			

z いずれも培養液資材には OK-F-1 (OAT アグリオ(株))を用い、給液濃度は下記の通り管理した。定植- : 0.4dS/m, 頂果房出蕾期- : 0.8dS/m, 3月- : 0.5dS/m

y 1果重が8g以上で、形状が正常、乱形、平形、軽微な不受精、軽微な先青の果実を可販果とした

x 2023年は10株×2反復の平均値、2022年および2024年は10株を調査した結果を示す

w 各年度を反復とみなし、対応のあるt検定を行った結果。\*\*は1%水準、\*は5%水準で、それぞれ給液方法の異なる試験区間に有意差があることを、NSは5%水準で有意差がないことを示す(n=3)

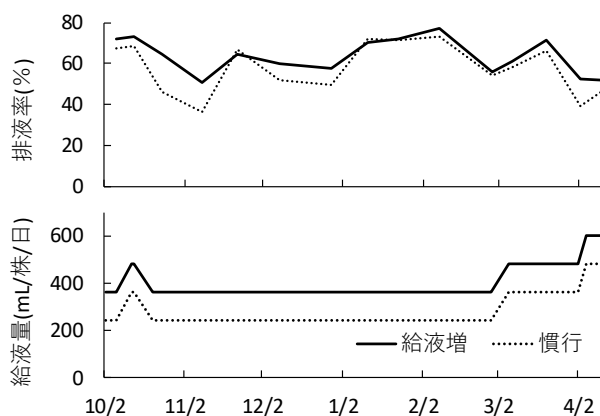


図1 排水率(上:排水量/給液量)および給液量(下)の推移(2023年)

表2 外観品質別可販重量および糖度

試験区	給液	重量 <sup>z</sup> (g/株)					糖度 <sup>y</sup> (Brix%)
		正常	平	乱	先青	不受精	
2023	給液増	746	270	160	27	24	12.2
	慣行	652	246	206	18	14	12.0
2024	給液増	546	410	113	31	11	12.5
	慣行	501	344	79	21	25	12.7
t検定 <sup>x</sup>							NS

z 正常:概ね円錐形の果実、平:果実先端部ががく側と同程度以下に平たくなった果実、乱形果:果実先端部の幅ががく側より大きいまたは2又以上に分かれている果実、先青:果実先端部が不受精となる果実、不受精:先青を除く不受精果

y 12月~4月の月別に算出した平均糖度を平均した値

x 各年度を反復とみなし、対応のあるt検定を行った結果。

NSは給液方法の異なる試験区間に5%水準で有意差がないことを示す(n=2)

表3 収量、売上、変動費および限界利益

試験区	給液	収量 <sup>z</sup> kg/10a	売上 <sup>y</sup> (A) 千円/10a	変動費				限界利益(A-B)			
				計(B) 千円/10a	肥料費	販売手数料	出荷経費	その他	千円/10a	慣行比	
2022	給液増	7,897	14,908	2,718	250	1,565	394	508	12,190	1,679	1.16
	慣行	6,840	12,896	2,385	182	1,354	341	508	10,511	—	—
2023	給液増	8,590	17,271	3,029	250	1,814	457	508	14,243	1,054	1.08
	慣行	7,949	15,979	2,791	182	1,678	423	508	13,189	—	—
2024	給液増	7,775	15,170	2,752	250	1,593	401	508	12,418	1,757	1.16
	慣行	6,696	13,069	2,408	182	1,372	346	508	10,661	—	—

z 栽植密度7,000株/10a(株間23cm、2条千鳥植)として算出した

y 各試験区の月別収量に「みおしずく(滋賀S B 2号)」の2023年月別平均仕切り単価を乗じて算出した

x 肥料費は2023年の試験における合計給液量をもとに、液肥資材にOK-F-1(6,500円/10kg)を使用する場合として算出した。販売手数料は売上×0.105として算出した。出荷経費は「滋賀県経営ハンドブック(R4)」における出荷経費/売上に試験区ごとの収量を乗じて算出した。その他は「滋賀県経営ハンドブック(R4)」に準じる

## [その他]

### ・研究課題名

大課題名:経済活動としての農業・水産業の競争力を高める研究

中課題名:需要の変化への対応と農地・農業技術等のフル活用

小課題名:新品種イチゴの特性を最大限に生かす栽培管理方法の確立

### ・研究担当者名:花田 惇史 (R4~R7)

### ・その他特記事項:2024年度園芸学会近畿支部会にて一部発表、栽培管理指針への反映