

黒ボク土壌でのイチゴ「ひのしずく」を用いた畝連続栽培の生産性と適正基肥窒素量

黒ボク土壌でイチゴ「ひのしずく」を用いて畝連続栽培した場合、通常の畦立て栽培と比較して初期生育が良好となり、開花が早まり、年内収量が増加する。

畝連続栽培では、基肥窒素量を減らしても慣行畝立て栽培と同等以上の収量が確保されるが基肥窒素標準量（窒素 8kg/10a）で増収効果が高く、基肥窒素量を減らすと増収効果は低下する。

農業研究センター生産環境研究所土壌肥料研究室（担当者：城 秀信）

研究のねらい

イチゴの畝連続栽培は、省力化や圃場排水性の向上を目的として県内でも取り組みが増加しつつあるが、畝連続栽培の収量性についての検討は充分行われていない。そこでイチゴの畝連続栽培を行い、適正基肥窒素施用量を検討するとともに慣行畦立て栽培との生産性の違いを明らかにする。

研究の成果

1. 「ひのしずく」を供試したイチゴの畦連続栽培では慣行畦立て栽培と比較して初期生育が向上し、開花が早くなる（表-1）。
2. 「ひのしずく」を供試したイチゴの畦連続栽培では慣行畦立て栽培と比較して年内の可販果収量が4割以上増加し、1月以降の可販果収量もやや増加し、4月末までの可販果収量は1割程度増加する（表-2、図1）。
3. 畝連続栽培の基肥窒素施用量は、標準施肥量である窒素 8kg/10a で生育及び収量の増加が大きい（表-1、表-2）。
4. 畝連続栽培では、年内の収量増加とともに果実の肥大が進み、果形を乱して秀品率が低下する場合もあるが、秀品率が低下しても収量が高まるため、秀品量は同等以上となる（表-2）。
5. 畝連続栽培で初期生育が向上し、年内収量が高まるのは、畝内土壌の排水性及び通気性が大幅に向上し、イチゴの根圏環境が改善されるためと推察される（表1、農業研究成果 No 553（平成 24 年 5 月））。

普及上の留意点

1. 畝連続栽培とは、前作で用いた畝をそのまま次作で連続して使用する栽培法である。
2. 合志市の厚層腐植質黒ボク土圃場で平成 21～22 年度の 2 カ年間栽培試験を行った結果に基づく研究成果である。
3. 畝連続栽培土壌と慣行畦立て栽培土壌の違いについては農業研究成果情報 No553（平成 24 年 5 月）を参照。

表-1 イチゴの初期生育と開花(H22年度)

単位：cm、枚、mm(クラウン径)

区分	基肥窒素	10/13(移植後 16 日)				10/26(移植後 19 日)			開花	
	kg/10a	草丈	葉数	葉色	クラウン径	草丈	葉色	クラウン径	初開花日	50%を越えた日
畝連続	0	16.3	7.5	31.5	12.8	12.4	41.0	15.8	11月4日	11月8日
	4	15.8	8.3	34.8	13.6	13.2	41.6	16.0	11月1日	11月8日
	8	16.5	8.2	37.8	13.5	14.4	41.1	16.0	11月2日	11月7日
慣行畦	8	16.4	7.3	30.0	12.8	12.7	42.1	15.6	11月8日	11月10日以降
	12	16.0	7.3	30.6	12.7	13.5	42.0	16.1	11月8日	11月10日以降
	16	16.3	7.5	32.6	12.8	12.8	41.2	15.6	11月4日	11月10日

注1) 定植日：平成22年9月27日 注2) 調査株数：生育調査；各区6株、開花調査；各区49株

注3) 葉色：葉緑素計(SPAD-502)による測定値 注4) 追肥：追肥は11月中旬から10日毎にN0.67kg/10aを液肥で施用

表-2 可販果収量

年度	区分	基肥窒素量 Nkg/10a	年内可販果収量					全期間の可販果収量				
			果数	重量	同左比率(%)	秀品量	秀品率(%)	果数	重量	同左比率(%)	秀品量	秀品率(%)
			個/10a	kg/10a		Kg/10a		個/10a	kg/10a		Kg/10a	
H21年	畝連続	0	34,551	682	100	637	87	144,165	2,413	106	1,761	66
		4	49,083	912	134	822	87	160,255	2,497	110	1,824	67
		8	51,858	994	146	859	80	168,780	2,756	121	1,884	63
	慣行畦	8	34,551	683	100	620	87	138,268	2,274	100	1,694	67
H22年	畝連続	0	21,333	664	120	581	86	170,832	3,558	106	2,758	80
		4	29,000	844	153	575	67	175,498	3,582	106	2,624	72
		8	30,500	900	163	493	53	183,831	3,780	112	2,713	69
	慣行畦	8	19,666	552	100	494	83	175,332	3,368	100	2,790	79
		12	20,833	598	108	484	78	183,332	3,414	101	2,705	76
		16	21,833	623	113	536	84	181,998	3,420	102	2,633	75

試験区：各区2反復、調査株数：各区20株、栽植本数：6666.6株/10a、

収穫期間：H21年度～H22年3月、H22年度～H23年4月、秀品率：総収量に対する秀品収量の割合

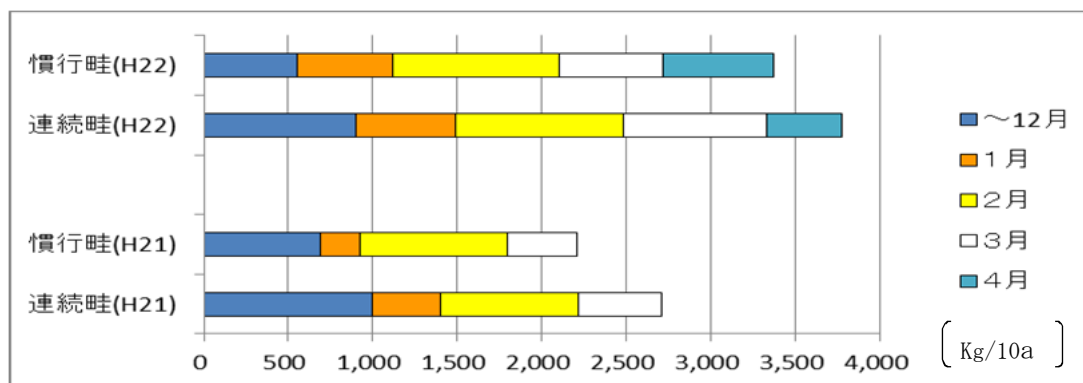


図1 可販果収量の推移(基肥窒素量はいずれも 8kg/10a)