

夏秋ギク(天寿)の施肥試験

駒林 和夫・小野 恵二・岡崎 幸吉*

(山形県立園芸試験場・*山形県立農業試験場)

Studies on the Response to Fertilizer of 'Tenju' Chrysanthemum for Summer and Autumn Crop

Kazuo KOMABAYASHI, Keiji ONO and Kokichi OKAZAKI*

(Yamagata Prefectural Horticultural Experiment Station・*Yamagata)
Prefectural Agricultural Experiment Station

1 はじめに

山形県における夏秋ギクの施肥については、明らかでない点が多く、多肥や施肥法の違いによる品質低下が懸念される。このことから、本県における夏秋ギクの代表的品種天寿について、適正な施肥量、施肥時期を検討したので報告する。

2 試験方法

(1) 施肥量に関する試験

1)試験区

区 別	N (kg/10a)	P ₂ O ₅ (kg/10a)	K ₂ O (kg/10a)	備 考
0 N	0	0	0	基肥としてニューフラー
5 N	5	4.4	5.5	(N10・P ₂ O ₅ 10・K ₂ Oは)
10 N	10	8.9	11.0	を5月10日70%施用。
15 N	15	13.2	16.5	追肥として済硝安加里
20 N	20	17.8	22.0	(N16, P ₂ O ₅ 10, K ₂ O14)を
25 N	25	22.0	27.5	7月4日30%施用。
30 N	30	26.7	33.0	

2)供試面積及び区制 1区2.4m² 2区制

3)栽培概要

栽培様式; うね幅120cm, 株間12cm, 2条植

さし芽; 4月27日 定植; 5月16日 摘心; 5月28日

(2) 施肥時期に関する試験

1)試験区

区 別	基 肥 (5/10)	追 肥 (7/4) (7/25)	備 考
分施1回区	70%	30%	施肥量 N20kg/10a
分施2回区	50%	30% 20%	
基肥全量区	100%		

2)供試面積及び区制は施肥量と同じ

(3) 栽培概要は施肥量と同じ

3 試験結果及び考察

(1) 施肥量に関する試験結果及び考察

①土壌中の硝酸態N含量の推移は、図1に示すとおり、定植期から収穫期まで施肥量が多いほど高く、処理区間に明らかな差が認められた。また、EC値は、硝酸態窒素含

量ときわめて高い正の相関があり、施肥量が多いほど高かった。

②切花長に及ぼす施肥量の影響は、生育中期以降から処理区間に差が現われ、20N区までは施肥量が多い区ほど高い傾向であった。しかし、20N区、25N区、30N区の差は、明らかでなかった(表1)。

③切花品質; 花面積、葉数、茎径、花首径は、0N区から20N区まで施肥量が多いほど高かったが、20N区以上の施肥量では、差が認められなかった。

また、切花重、切花重/切花長値は、施肥量が多い区ほど高い傾向であった。しかし、天寿の場合は、切花重/切花

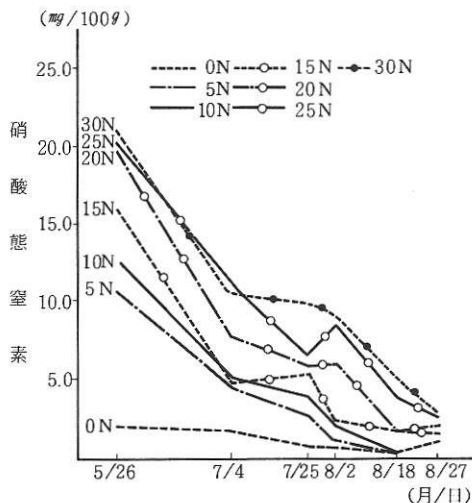


図1 時期別硝酸態窒素の推移

表1 切花品質

試験区	a 切花長 (cm)	b 花首長 (cm)	c 切花重 (g)	a-c (g)	葉 数	茎 径 (cm)	花 首 径 (cm)	花 重 (g)	葉 重 (g)	葉面積 (cm ²)
0 N	35.1	3.5	14.8	0.42	18.3	0.42	0.29	6.5	4.9	7.3
5 N	61.4	5.4	38.9	0.64	24.1	0.64	0.39	10.1	6.2	23.2
10 N	70.3	6.2	51.4	0.73	25.2	0.69	0.42	11.4	6.4	30.7
15 N	75.7	5.7	62.3	0.83	27.9	0.73	0.45	11.1	7.0	35.3
20 N	77.8	5.4	70.1	0.90	28.5	0.75	0.48	12.9	7.2	46.1
25 N	78.3	5.4	69.5	0.89	28.8	0.75	0.44	10.9	7.4	45.8
30 N	78.4	5.7	78.9	1.01	27.6	0.77	0.48	15.1	7.6	47.5
有意性	***	*	***	***	***	***	***	×	***	***

注. 危険率 *** 0.1% ** 1% * 5% × 10% △ 20%

長値で0.9が望ましく、30N区は過繁茂であった。したがって最もバランスのよい草姿は、20N区及び25N区であった。

④開花時期；施肥量の多い25N区、30N区は、他区よりやや開花が遅くなる傾向が認められた(表2)。

⑤養分吸収量；N.P.K.Ca.Mg吸収量とも、20N区までは施肥量にほぼ比例して増加した。しかし、20N区25N区、30N区の差は、明らかでなく、N吸収量が17～19 kg/10aであった。

⑥以上の結果から、生育は、20N区まで施肥量に比例して増加したが、20N以上では処理間の差が明らかでなかつた。

表2 開花率

試験区	8/18	8/25	8/29
0 N	3.3	22.3	35.3
5 N	2.5	28.5	50.8
10 N	2.5	20.3	32.8
15 N	1.5	16.8	26.0
20 N	0.8	18.5	34.5
25 N	0	9.8	17.5
30 N	0	10.5	22.8
有意性	△	△	×

表3 養分吸収量

試験区	生体重 (g/株)	乾物重 (g/株)	成分含有量 (kg/10a)				
			N	P	K	Ca	Mg
0 N	44.6	11.6	1.599	0.265	2.690	0.914	0.187
5 N	127.5	31.0	4.784	0.551	7.690	2.386	0.549
10 N	158.8	41.9	10.384	0.948	12.445	3.751	0.972
15 N	180.8	46.1	11.980	0.988	14.716	3.927	0.820
20 N	234.6	55.8	17.096	1.430	18.686	5.675	1.439
25 N	248.1	56.5	18.970	1.547	21.282	5.181	1.365
30 N	216.3	50.5	17.169	1.453	21.012	5.147	1.321

表4 切花品質

試験区	切花 ^a 長(cm)	花首 ^a 長(cm)	切花 ^b 重(g)	b/a	葉 数	茎 径(cm)	花 首径(cm)	花 重(g)	葉 色	葉 面積
分施1回区	78.8 b	5.6	71.3 a	0.90 a	28.4 b	0.75 a b	0.47	13.1	7.2	44.9
分施2回区	72.8 a	5.8	63.6 a	0.88 a	25.6 a	0.71 a	0.46	14.0	7.4	43.2
基肥全量	77.3 b	6.0	81.9 b	1.06 b	28.7 b	0.78 b	0.48	12.1	6.9	46.2
有意性	△	NS	×	×	△	*	NS	NS	NS	NS

④以上の結果から、分施2回区は生育、基肥全量区は切花品質で劣った。しかし、分施1回区は、生育及び切花品質とも良好な結果であった。

4 ま と め

夏秋ギク(天寿)に対するN施肥量は、生育及び品質か

た。また、切花品質は、20N区及び25N区の草姿がすぐれていた。一方、25N区及び30N区の開花時期は、他区より遅くなる傾向が認められた。したがって、20N区は、生育及び切花品質が他区に比較して最も良好と考えられた。

(2) 施肥時期に関する試験結果及び考察

①土壤中の硝酸態N含量の推移；定植期の硝酸態N含量は、基肥率が高い区ほど高かった。しかし、基肥全量区は、7月中旬以降低下した。分施1回区は、7月中旬に最も高く推移した。分施2回区は、2回区は、2回目追肥後最も高く経過した(図2)。

②切花長は、基肥施肥率がもっとも低い分施2回区でやや劣った。

③切花品質；切花重/切花長値は、基肥施肥量が多い区ほど高く、基肥全量区>分施1回区>分施2回区の順に低下し、基肥全量区の草姿が劣った(表4)。

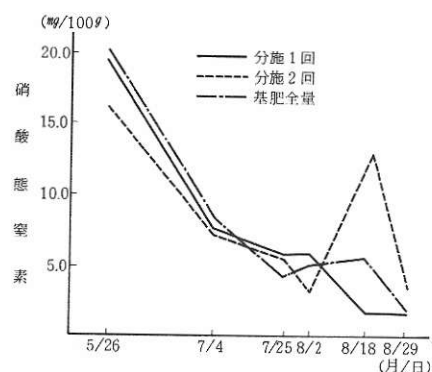


図2 土壤中の硝酸態窒素の推移

ら考慮して20 kg/10aが適量と考えられる。この場合の定植前土壤中の硝酸態窒素含量は19 mg/100g, EC値が0.93 mg/cmであった。

また、生育及び切花品質を考慮した施肥時期と割合は、基肥(5月上旬)70%, 追肥(7月上旬)30%が適当と考えられた。