

キクの養液土耕技術			
<p>[要約] キクの養液土耕において、定植前に有機質資材で土壌改良を行うと品質が向上する。また、連作するときは土壌消毒を行うとよく、さらに、生育に応じて給液量を調整すると品質が上がり、土耕に比べ施肥量を30%削減できる。</p>			
農業試験場・花き・果樹分場・花き担当		[実施期間] 平成14年度～15年度	
[部会] 農産	[分野] 高品質化技術	[予算区分] 県単	[成果分類] 普及

[背景・ねらい]

本県の施設キク生産は、長年の連作等により収量や品質が低下し、また、生産者の高齢化による労働負担の増加が問題となっている。

養液土耕は、省力化、高品質化に効果が認められているが、給液技術等については未確立な部分も多く、県下では導入されていない。そこで、効率的かつ効果的な養液土耕の管理技術を検討する。

[成果の内容・特徴]

定植前に有機質資材（椰子殻繊維、腐植質）で土壌の改良を行うと、切り花長や切り花重が増し、特級品率が11～13%向上する（表1）。

連作土では、定植前に土壌消毒を行うと品質が低下しない（表2）。

生育量に応じて給液量を調整すると、生育期間中、一定量を給液するより品質が向上する（表3）。

養液土耕では窒素施肥量を土耕の標準施用量より30%削減しても、品質は同等以上確保できる（表4）。

[成果の活用面・留意点]

培養液はEC0.4mS/cmに調整して、1日あたり2～3.5ℓ/m²、3～5回給液するのを基本とする。

本試験の土壌消毒はホジソンパイプ方式による蒸気消毒で行い、土壌温度80℃以上で30～40分間消毒した。

[具体的データ]

表1 土壌改良が秋ギク「神馬」の切り花品質に及ぼす影響

試験区分	切り花長 (cm)	節数	切り花重 (g/本)	調整重 ²⁾ (g/本)	特級品率 ¹⁾ (%)
改良有り	113.1	50.8	117.8	100.7	93.7
改良無し	105.8	49.1	94.0	85.0	80.9

²⁾: 切り花を90cmに調整した重量 ¹⁾: 切り花長90cm以上かつ切り花重70g以上の切り花の割合
注) 土壌改良: ハイフミン特号A 1kg/m²、ココピート 3ℓ/m²施用

表2 土壌消毒が秋ギク「神馬」の切り花品質に及ぼす影響

試験区分	切り花長 (cm)	節数	切り花重 (g/本)	調整重 ²⁾ (g/本)	特級品率 ¹⁾ (%)
消毒有り	97.6	46.8	94.5	88.0	93.6
消毒無し	85.7	42.6	82.8	89.7	60.7

²⁾: 切り花を90cmに調整した重量 ¹⁾: 切り花長85cm以上かつ切り花重60g以上の切り花の割合
注) 土壌消毒: ホジソンパイプ方式により土壌温度80℃以上で、30~40分間消毒。

表3 給液方法が秋ギク「神馬」の切り花品質に及ぼす影響

試験区分	切り花長 (cm)	節数	切り花重 (g/本)	調整重 ²⁾ (g/本)	特級品率 ¹⁾ (%)
定量給液	105.0	48.6	103.2	92.3	90.1
調整給液	113.1	50.8	117.8	100.7	93.7

²⁾: 切り花を90cmに調整した重量 ¹⁾: 切り花長90cm以上かつ切り花重70g以上の切り花の割合
注) 定量給液: 施肥量300mgN/m²/日(9/10~12/20 全期一定) 30kgN/10a/作
調整給液: 施肥量200mgN(10/11~11/10、12/1~12/20)~400mgN(9/10~10/10、11/11~11/30)/m²/日
30kgN/10a/作

表4 施肥量が秋ギク「神馬」の切り花品質に及ぼす影響

試験区分	切り花長 (cm)	節数	切り花重 (g/本)	調整重 ²⁾ (g/本)	特級品率 ¹⁾ (%)
標準量	105.8	49.1	94.0	85.0	80.9
減量	109.0	49.9	103.1	91.0	95.8

²⁾: 切り花を90cmに調整した重量 ¹⁾: 切り花長90cm以上かつ切り花重70g以上の切り花の割合
注) 標準量: 施肥量200mgN(10/11~11/10、12/1~12/20)~400mgN(9/10~10/10、11/11~11/30)/m²/日 30kgN/10a/作
減量: 施肥量150mgN(10/11~11/10、12/1~12/20)~250mgN(9/10~10/10、11/11~11/30)/m²/日 20kgN/10a/作

[その他]

・研究課題名

大課題名: 消費者の多様なニーズに応える高品質・高付加価値化技術の開発

中課題名: 安全・安心・高品質な農畜産物の生産技術の開発

小課題名: 花きの高品質省力生産技術の開発

・研究担当者

村木慎吾(H15)、蓮川博之(H14)

・その他特記事項

平成14、15年度農業技術研究会(花き)研究会で発表

