

ナバナの施肥量低減と収量および1本重向上のための収穫時に残す腋芽数

[要約] ナバナの収量は追肥の窒素施用量を、慣行の50%の10a当たり12.5kg程度に減量しても低下しない。収穫時に腋芽を3芽残すと収量が少なく、1本重が軽く、アスコルビン酸含量も低く品質が劣るので、腋芽は1～2芽残す。

担当部署	豊前分場・普通作物・野菜研究室			連絡先	0930-23-0163
対象作目	野菜	専門項目	栽培	成果分類	技術改良

[背景・ねらい]

ナバナの栽培は全国的に増加し、産地間競争が一層激しくなっているため品質の向上が求められている。一方、ナバナ栽培における窒素の施用量は10a当たり40kg程度（追肥25kg程度）で露地野菜のなかでは特に多く、コスト低減や環境負荷の面から極力施用を抑えることが必要である。そこで、窒素の施用量や収穫時に残す腋芽の数が、収量および1本当たり重量に及ぼす影響について検討する。さらに、機能性成分として重要なアスコルビン酸含量に及ぼす影響を明らかにし、施肥量の低減や1本重が重く品質が良いナバナの栽培技術を確立する。

[成果の内容・特徴]

1. ナバナの収量や1本当たり重量は、追肥の窒素施用量を慣行の50%の12.5kg/10aとしても低下しない（表1）。
2. 収穫時に残す腋芽を1芽とすると、11月～12月の収量が増加し1本当たり重量が重くなって品質が向上する。2芽残した場合、1芽に比べて11月～12月の収量や1本当たり重量は軽いですが、1月～2月の収量は多くなる（表2）。
3. 収穫時に残す腋芽を3芽とすると、全期間の収量が少なく、1本当たり重量が軽く、アスコルビン酸含量も低く品質が劣る（表2、3）。

[成果の活用面・留意点]

1. 野菜栽培技術指針に登載し、ナバナ栽培の参考として活用できる。
2. 地力中庸な土壌条件の場合に適用できる。
3. 窒素施用量が低いと3月にアントシアンが発生しやすくなるが、3月には抽だいが始まり出荷が終了するため、影響は少ない。

[具体的データ]

表1 収量、収穫本数、1本当たり重量に及ぼす追肥窒素施用量の影響(平成12年)

追肥量 (Nkg/10a)	11~12月			1~3月			全期間		
	収量 (g/株)	収穫 本数	1本 重(g)	収量 (g/株)	収穫 本数	1本 重(g)	収量 (g/株)	収穫 本数	1本 重(g)
25.0kg	154	10	15.4	584	35	16.7	738	45	16.4
12.5kg	182	11	16.5	535	29	18.4	717	40	17.9

注) 1. 播種日:平成12年9月11日。定植日:10月4日 2. 収穫期間:平成12年11月26日~平成13年3月9日。 3. 基肥の窒素施用量は10a当たり成分量で12.0kg。
4. 追肥は平成12年12月1日~平成13年2月23日の間におよそ20日間隔で5回に分けて施用した。

表2 収量、収穫本数、1本当たり重量に及ぼす収穫時に残す腋芽数の影響(平成13年)

腋芽数	11~12月			1~2月			全期間		
	収量 (g/株)	収穫 本数	1本 重(g)	収量 (g/株)	収穫 本数	1本 重(g)	収量 (g/株)	収穫 本数	1本 重(g)
1芽	152	10	15.2	347	19	18.2	499	29	17.2
2芽	125	10	12.5	369	20	18.4	494	30	16.5
3芽	106	10	10.6	345	23	14.7	451	33	13.7

注) 1. 播種日:平成13年9月11日。定植日:10月5日 2. 収穫期間:平成13年12月3日~平成14年2月28日。 3. 基肥と追肥の窒素施用量は10a当たり成分量でそれぞれ12.0kg、12.5kg。追肥は平成13年12月1日~平成14年2月14日の間におよそ20日間隔で5回に分けて施用した。

表3 アスコルビン酸含量に及ぼす収穫時に残す腋芽数の影響(平成13年)

腋芽数	11~12月(mg/100gfw)			1~2月(mg/100gfw)		
	総量	還元型	酸化型	総量	還元型	酸化型
1芽	185	175	11	141	111	30
2芽	194	173	20	133	101	32
3芽	167	151	16	129	105	24

[その他]

研究課題名:ナバナの内容成分の変動要因の解明と制御技術の確立

予算区分:経常

研究期間:平成13年度(平成11~14年)

担当研究者:林田達也、片山貴雄