

県内の夏ニラの生育様相と多収要因の解明

○佐藤如（大分農林水産研野茶）

【目的】県内の夏ニラ栽培では、おおよその作型はあるものの、生育様相が明確でない。また、個人の単収較差も大きい。そこで、栽培実態を調査し、茎数や葉中の硝酸濃度の推移等の生育様相を明らかにした。また、株重や単収等に影響する要因について検討したのでその結果を報告する。

【材料及び方法】試験1は野菜茶業研究所内の圃場で、試験2は県内4農協の17圃場で調査した。硝酸濃度はRQフレックスで測定した。品種はスーパーグリーンベルトを用いた。

《試験1 株重に及ぼす葉数、草丈等の影響》

1月10日に播種、3月27日に1カ所に3本を定植し、株養成を行った後、7月14日から収穫を行った。圃場内で5株を選定し、茎別に、葉数、調整葉数、最大葉長、葉幅、茎径を調査した。収穫は10月25日まで4回行った。収穫期間中は雨よけビニル下で栽培を行った。

《試験2 生育様相、栽培関連要因が単収に及ぼす影響（現地）》 県内の4農協から17の経営体を選定し、各々1カ所の圃場を、6月から12月までほぼ1ヶ月間隔で、茎数や葉中の硝酸濃度、収穫状況等を調査した。また、農協の出荷実績、栽培面積から夏ニラ生産期間（7～11月）の単収を算出した。

【結果及び考察】《試験1》 収穫を始めた7月の茎数は11本から19本と株間のばらつきがあった。収穫開始後の増加にも株間差が認められた。株当たりの茎数と調整重との関係を検討した結果、茎数が42本までは調整重も増加したが、それ以降は増加程度が少なかった。株当たり調整重と最大葉長、調整葉数、葉幅、茎径、茎数との関係を検討した結果、 $R=0.976$  ( $n=25$ ) の重回帰式（調整重  $g=33 \times \text{葉数} - 20 \times \text{葉幅} + 7 \times \text{草丈} + 4 \times \text{茎数} + 29 \times \text{茎径}$ ）が得られた。《試験2》 調査した経営体は、3月25日から5月2日の間に3本から6本を定植し、株養成を行った後、7～8月に収穫を開始した。また、12月までに2～5回の収穫を行った。さらに、栽植密度で710から1250株/a、密植度（1m<sup>2</sup>当たりの植付け株数）で11～16株/m<sup>2</sup>であった。

茎数の変化を単収6000kg以上の高単収事例（平均単収7959kg）とそれ以下の中庸単収事例（平均単収4008kg）に分けて分析した。前者は後者に比べ各月とも茎数が多く推移した。

葉中の硝酸濃度についても同様に分けて、その推移を分析した。両者間に大きな差は認められず、各月ともほぼ1000ppmで推移した。また、各月

の標準偏差は500ppm程度であった。このことから、葉中の硝酸濃度の指標として1500～500ppm（1000ppm程度）とすることが望ましいと考えた。

定植時期、育苗方法、植え付け本数、栽植密度、密植度、収穫回数、11月の茎数、平均硝酸濃度をアイテムに、経営体の単収を目的変数にして数量化I類による分析を行った。その結果、密植度、収穫回数、植え付け本数の順に影響することが明らかになった。茎数や定植時期の影響は小さかった。

以上の結果から、調整重は葉数、草丈、茎数、茎径、葉幅から推定できることが明らかになった。また、株当たり42本程度の茎数で調整重が最も多くなること、多収事例では茎数がやや多くなっていること、1000ppm程度を葉中の硝酸濃度の目安とするとよいことが解ったが、茎数や葉中の硝酸濃度は単収に影響する要因の位置づけとしては低いことも明らかになった。

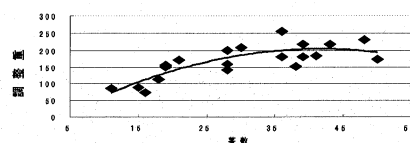


図1 茎数と調整重（試験1）

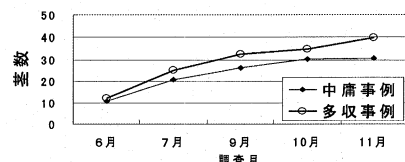


図2 事例別茎数の推移（試験2）

表1 数量化I類による分析結果（試験2）

アイテム	カテゴリー	係数	レンジ
定植時期	3月	2015	3255
	4月前半	103	
	4月後半以降	-1240	
育苗方法	セル苗	1681	4082
	地床	-2401	
植付本数	3本	-1161	9370
	4～5本	-963	
	6本	8210	
栽植密度	1100以上	2529	9108
	株/a 900～1100未満	3588	
	900未満	-5519	
密植度	株/m <sup>2</sup> 15以上	-10	12019
	12～15未満	-2397	
	12未満	9623	
収穫回数	5回以上	7433	10029
	3～4回	-2596	
	3回未満	-588	
最終茎数	株当たり 40以上	-1719	2813
	30～40未満	1093	
	30未満	447	
硝酸濃度	ppm 1300以上	2824	5077
	1000～1300未満	-638	
	1000未満	-2253	
定数項		6099	