

オオバの現地栽培系統の特性

[要約] 県内オオバ産地で収集した栽培系統について普通栽培及び電照栽培で特性を調査したところ、品質や収量性等系統によってかなり異なることが明らかになった。また、栽培条件によっても変動するが、「北浦系統No.1」は比較的安定していて、優良と認められた。

農業総合センター園芸研究所

1. 背景・ねらい

オオバは北浦町を中心に周年栽培が行われているが、他県産と比較して市場での評価は低い。葉の品質の悪いことが要因の一つになっているので、系統選抜によって品質向上を図れる可能性がある。そこで、現地系統を収集して、収量、品質等の特性を明らかにした。

2. 成果の内容・特徴

オオバは葉色・葉形等の外観に加えて香りや鮮度等が品質として重視される品目である。とくに、1. きょ歯が大きくとがっている 2. 葉の色が濃い 3. 香りが強い 4. 葉の形は左右対称で平らであり丸みがある、が良いとされている。また、栽培面で草勢の強いもの、側枝の多いものが好まれる。

1) 普通栽培（春まき夏どり）での品質

(1) 収穫初期（主枝 10～11 節収穫期）

葉色は北浦系統No.2が最も濃く、ついでNo.1となった。香りはNo.1が最も強く感じられた。葉の形状はNo.1が最も良く、No.3も劣らなかった（表1）。

(2) 収穫中期（主枝 15～16 節収穫期）

初期とやや傾向が異なり、葉色は北浦系統No.3が最も濃かった。香りはNo.1とNo.3が強く感じられた。葉の形状はNo.1とNo.3が同程度であった（表2）。生育が進むにつれ、各系統とも葉の形状や葉色等はやや変化したが、No.1は比較的安定していた。

2) 電照栽培（秋まき冬どり）での品質

(1) 収穫初期（主枝 10～11 節収穫期）

葉色には大きな差は認められなかった。香りは北浦系統No.1が最も強く感じられた。葉の形状はNo.1とNo.4が良かった（表1）。

(2) 収穫中期（主枝 15～16 節収穫期）

葉色、形状については各系統間の差は小さかった。香りは北浦系統No.1が最も強く感じられた（表2）。

(3) 収穫終了時（主枝19～20節）

草丈は北浦系統No.3が最も大きく、側枝数はNo.2が最も多かった。葉色はNo.3が最も濃く、ついでNo.4となった。香りはNo.1とNo.3が強く感じられた。葉の形状はNo.1、No.2、No.4が良かった（表1）。

3) 収量 普通栽培（H13・6/4～H13・8/11）の収穫葉数は北浦系統No.2が最も多く、ついでNo.1となり、電照栽培（H13・11/29～H14・3/25）ではNo.1が最も多く、ついでNo.4となった（図1）。No.1はどちらの作型でも収量が多く安定していた。

4) シソの香りに関与する成分を分析したところ、北浦系統No.1、No.2、No.4では大きな差は認められなかったが、No.3は他の系統とはかなり異なることが分かった（表4）。

3. 成果の活用面・留意点

1) 系統によって品質、収量が異なるので、特性を参考に栽培系統を統一・選定する必要がある。

2) 各系統とも葉の形状や葉色等は栽培条件によって変化する可能性があるため、栽培方法の統一を図る必要がある。

4. 具体的データ

表1 初期生育および葉の品質

| 作型 | 系統名 | 主枝長 (cm) | 主枝節 数(節) | 側枝数 (1株当) | 葉長 (cm) | 葉幅 (cm) | 葉形比 (幅/長) | 葉色 1) | 香り 2) | きよ歯 | 形状 3) |
|------|------|-------------|-------------|--------------|------------|------------|--------------|----------|----------|-----|----------|
| 普通栽培 | No.1 | 60.4 | 10.8 | 15.0 | 10.2 | 8.2 | 0.80 | 24.3 | ○ | 大 | ○ |
| | No.2 | 60.0 | 10.6 | 13.6 | 10.6 | 7.4 | 0.70 | 25.3 | △ | 小 | △ |
| | No.3 | 64.8 | 10.5 | 13.3 | 9.3 | 6.8 | 0.73 | 23.7 | △ | 大 | ○ |
| | No.4 | 60.6 | 11.0 | 13.4 | 10.2 | 8.8 | 0.86 | 23.0 | × | 小 | △ |
| 電照栽培 | No.1 | 52.2 | 11.7 | 5.7 | 10.6 | 8.1 | 0.76 | 28.6 | ○ | — | — |
| | No.2 | 49.3 | 11.0 | 4.9 | 10.4 | 7.4 | 0.71 | 29.3 | △ | — | — |
| | No.3 | 56.5 | 11.0 | 5.9 | 11.4 | 7.9 | 0.69 | 28.5 | △ | — | — |
| | No.4 | 55.2 | 10.9 | 6.1 | 10.7 | 8.3 | 0.78 | 28.0 | × | — | — |

1) 葉色:葉緑素計SPAD502による測定値 葉上部、中部、下部の値の平均値
2) 香り:○-強い △-普通 ×-弱い 3) 形状:○-良い △-普通

表2 収穫中期の葉の品質

| 作型 | 系統名 | 葉長 (cm) | 葉幅 (cm) | 葉形比 (幅/長) | 葉色 1) | 香り 2) | きよ歯 | 形状 3) |
|------|------|------------|------------|--------------|----------|----------|-----|----------|
| 普通栽培 | No.1 | 9.6 | 7.4 | 0.77 | 34.9 | ○ | 大 | ○ |
| | No.2 | 9.5 | 8.0 | 0.84 | 35.4 | △ | 小 | △ |
| | No.3 | 9.7 | 7.6 | 0.78 | 37.3 | ○ | 大 | ○ |
| | No.4 | 9.5 | 8.1 | 0.84 | 35.0 | △ | 小 | △ |
| 電照栽培 | No.1 | 9.4 | 7.3 | 0.78 | 25.1 | ◎ | — | — |
| | No.2 | 9.7 | 7.4 | 0.76 | 25.8 | ○ | — | — |
| | No.3 | 9.4 | 7.2 | 0.77 | 25.0 | △ | — | — |
| | No.4 | 9.4 | 7.3 | 0.77 | 24.5 | ○ | — | — |

1) 葉色:葉緑素計SPAD502による測定値 葉上部、中部、下部の値の平均値
2) 香り:◎-非常に強い ○-強い △-普通 3) 形状:○-良い △-普通

表3 収穫終了時の生育および葉の品質(電照栽培)

| 系統名 | 草丈 (cm) | 主枝節 数(節) | 側枝数 (1株当) | 葉長 (cm) | 葉幅 (cm) | 葉形比 (幅/長) | 葉色 1) | 香り 2) | きよ歯 | 形状 3) |
|------|------------|-------------|--------------|------------|------------|--------------|----------|----------|-----|----------|
| No.1 | 102.1 | 20.1 | 26.7 | 9.3 | 6.8 | 0.73 | 26.7 | ○ | 大 | ○ |
| No.2 | 94.3 | 19.1 | 27.7 | 9.5 | 7.1 | 0.75 | 26.2 | × | 大 | ○ |
| No.3 | 114.2 | 18.7 | 25.1 | 10.1 | 6.7 | 0.67 | 28.1 | ○ | 大 | △ |
| No.4 | 104.8 | 19.0 | 24.4 | 9.3 | 6.9 | 0.74 | 27.7 | △ | 大 | ○ |

1) 葉色:葉緑素計SPAD502による測定値 葉上部、中部、下部の値の平均値
2) 香り:○-強い △-普通 ×-弱い 3) 形状:○-良い △-普通

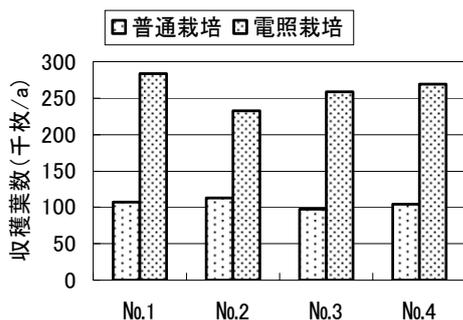


図1 総収穫葉数

表4 精油成分含有割合

| 系統名 | ヘリル アルデヒド (%) | ヘリル アルコール (%) | ヘリル酸 カオファイルン (%) | リモネン (%) | ピネン (%) | デイル ピオール (%) | その他 (%) |
|------|---------------------|---------------------|------------------------|-------------|------------|--------------------|------------|
| No.1 | 64.6 | 1.5 | 7.2 | 7.7 | 0.4 | 0.0 | 18.6 |
| No.2 | 62.4 | 1.5 | 7.0 | 7.5 | 0.4 | 0.0 | 21.2 |
| No.3 | 16.2 | 0.4 | 9.2 | 1.9 | 0.1 | 53.7 | 18.5 |
| No.4 | 68.8 | 1.7 | 5.3 | 5.1 | 0.2 | 0.0 | 18.9 |

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

高品質オオバ生産のための優良系統の選抜及び栽培技術の確立・平成13年～15年・野菜研究室