

ホウレンソウケナガコナダニにおける ホウレンソウと数種他品目との嗜好性の比較

目時梨佳・佐藤正昭

(岩手県農業研究センター 県北農業研究所)

Comparison of Preferences of *Tyrophagus Similis* Volgin, between Spinach and other Leaf Vegetables

Rika METOKI and Masaaki SATO

(Iwate Agricultural Research Center, Kenpoku Agricultural Institute)

1 はじめに

本県では、長年の連作によると考えられるホウレンソウ萎凋病が慢性的に発生し、作柄不安定要因として問題となっており、現在、連作回避のため、ホウレンソウハウスでの輪作体系の確立を目指した試験に取り組んでいる。

また、このホウレンソウ萎凋病に加え、近年、その発生が大きな問題となってきているのが、ホウレンソウケナガコナダニである。そこで、このホウレンソウケナガコナダニについても輪作により、生育密度低減効果があるか、または、混植によっておとり作物として利用法できる品目があるかを確認する必要がある。

ホウレンソウケナガコナダニに関しては、各種野菜類や菌類を餌として産卵数から好適餌を検索した報告¹⁾もあるが、本試験では、ホウレンソウケナガコナダニの作物自体への集まりを嗜好性と考え、これをシャーレを用いて簡易的に測定したので報告する。

2 試験方法

図1のように、シャーレの一方の端にホウレンソウ、もう一方の端に他品目、そして中央にホウレンソウケナガコナダニ 50 頭を放し、このシャーレを、光を当て続けた明区および、箱で光を遮断した全暗区の2箇所を設置した。これらは H18 年 11 月 14 日に実験室内に設置し、24 時間後の 15 日にそれぞれに集まったホウレンソウケナガコナダニの頭数を測定した。

調査に用いた材料は、ホウレンソウと数種他品目の葉片および地際部から 2cm の大きさに調整した株元である。これらは、乾燥を防ぐため、約 2cm² の濡らしたろ紙上に設置した。

また、シャーレは、ガラス製の口内径 116mm、高さ 27mm のもの、ホウレンソウケナガコナダニは、ホ

ウレンソウから採取した個体群を、乾燥酵母を餌として約半年間、実験室内で飼育したものをを用いた。

なお本試験では、ダニの頭数が確保できなかったため、反復を設けずに調査を行った。

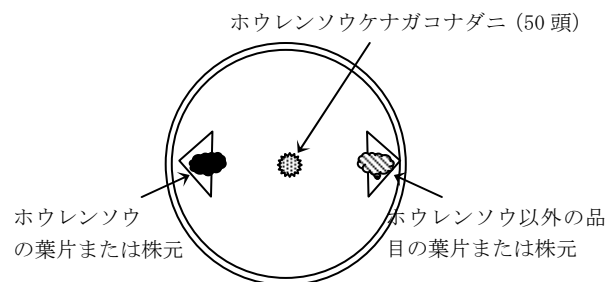


図1 調査開始時におけるシャーレ内部の様子

3 試験結果及び考察

(1) ホウレンソウと他品目との嗜好性比較 (葉片)

図2の明条件下では、カイ二乗検定によりホウレンソウよりも有意 ($P \leq 0.001$) にホウレンソウケナガコナダニ (以下ダニと表記する) の集まりが多かった品目は、ミズナとシュンギクであり、逆に集まりが少なかった品目は、コマツナとコカブであった。

次に、図3の暗条件下では、ダニの集まりが、ホウレンソウよりも有意 ($P \leq 0.005$) に多かった品目は、ミズナとオータムポエムで、それ以外の品目では、ホウレンソウよりもダニの集まりが少なかった。

以上のことをまとめると、葉片では、明条件、暗条件ともに、ホウレンソウよりもダニの集まりが多い品目はミズナであり、少ない品目はコマツナとコカブという結果となった。

(2) ホウレンソウと他品目との嗜好性比較 (株元)

図4の明条件下では、全ての品目で、ダニの集まりがホウレンソウよりも有意 ($P \leq 0.005$) に少ないという結果になった。

また、図5の暗条件下では、唯一、ミズナへのダニの集まりが、ハウレンソウと同程度であったものの、それ以外の品目では、ハウレンソウよりも有意に少ない ($P \leq 0.005$) かった。

これらのことから、株元では、明条件、暗条件ともに、どの品目よりもハウレンソウへのダニの集まりが多く、唯一、同程度の集まりになっていたのは、暗条件のミズナのみであった。

以上、2つの調査結果から、ハウレンソウと同等かより嗜好性に勝る品目はミズナであると考えられた。

また、調査に用いた部位でダニの集まり方が異なり、特に株元を用いた調査では、どの品目よりもハウレンソウにダニが集まるという特徴的な結果になったことから、例えば、身を隠しやすいなど、供試材料の形態もダニの嗜好性に影響するのではないかと考えられた。

4 ま と め

本試験は反復を設けずに行った調査ではあるが、品目および調査に用いた植物体の部位の違いにより、ダニの集まりも異なるという傾向が見られた。しかし、調査材料としての植物が、葉片や株元の一部であったことなどから、実際に栽培した際のダニの集まりとは異なる可能性が考えられる。

今後、ハウレンソウ萎凋病に対して、被害軽減に有効な品目を絞った後、ダニの嗜好性や増殖を助長させるかどうか等の調査、判断を行う予定である。

引用文献

- 1) 春日志高, 本多健一郎. 2005. ハウレンソウケナガコナダニの増殖をもたらす餌種と死滅に要する高温条件. 野菜茶業研究成果情報: 45 - 46.

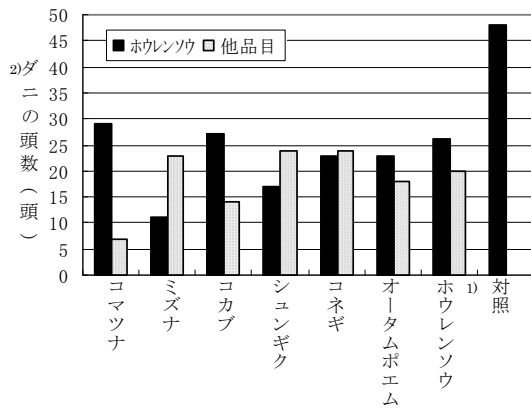


図2 葉片でのダニの嗜好性比較 (明条件)

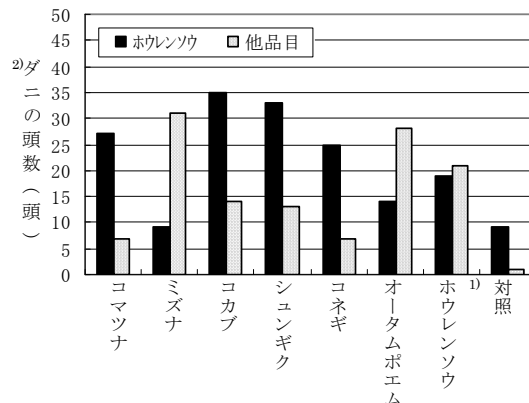


図3 葉片でのダニの嗜好性比較 (暗条件)

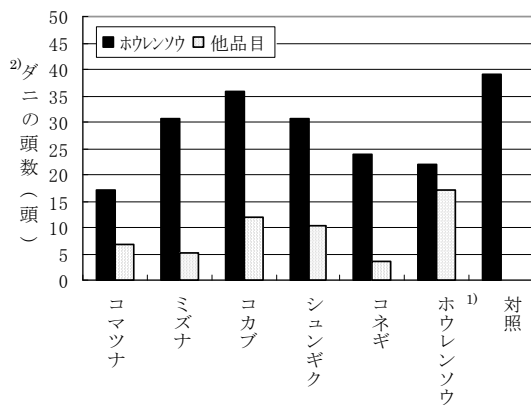


図4 株元でのダニの嗜好性比較 (明条件)

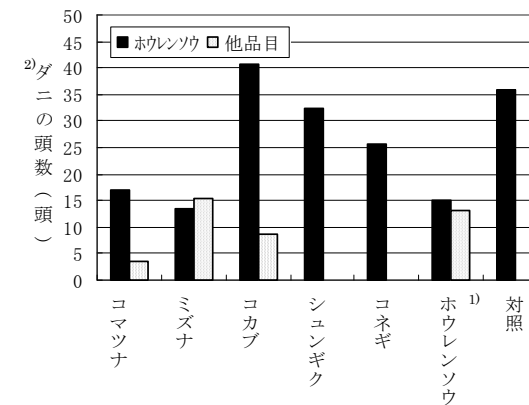


図5 株元でのダニの嗜好性比較 (暗条件)

注1) 図中、横軸の「ハウレンソウ」とは、シャーレの両端どちらにもハウレンソウの葉片を設置したものであり、「対照」とは、一方に濡らしたろ紙のみを設置したものである。どちらも参考データとして掲載した。

注2) 図中のグラフの数値は、ハウレンソウおよび他品目上のダニの頭数を計測したものであり、シャーレの他の場所に居たダニの頭数は含めていない。