

秋田県におけるハウキギ（とんぶり）の害虫相とその被害

誌名	北日本病害虫研究会報
ISSN	0368623X
著者名	糸山, 享 新山, 徳光
発行元	北日本病害虫研究会
巻/号	57号
巻号補足	
掲載ページ	p. 195-197
発行年月	2006年12月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター

Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council
Secretariat



秋田県におけるホウキギ（とんぶり）の害虫相とその被害

糸山 享*・新山 徳光*

Insect Fauna Associated with *Kochia scoparia* in Akita Prefecture

Kyo ITOYAMA* and Tokumitsu NIHYAMA*

秋田県大館市比内の特産物であるホウキギ（とんぶり）の栽培では、害虫の発生が問題となっているが、発生する害虫の種類や発生時期、被害程度の詳細は明らかになっていない。栽培期間を通して行った害虫の発生実態調査から、最も重要な害虫がツツミノガ類であり、収穫が近づく9月に発生し始めることが明らかとなった。本種は収穫物に混入して調整作業の労力を増やす恐れがあり、防除方法確立の必要性が示唆された。

Key words: Akita prefecture, *Coleophora* sp., injury, *Kochia scoparia*

秋田県大館市比内の特産物である「とんぶり」は、アカザ科の1年性草本植物であるホウキギ（*Kochia scoparia*）の種子を加工した食品である。古くから独特の光沢と食感で人気があり、「畑のキャビア」とも呼ばれ、郷土料理の食材として珍重されている。また、ホウキギは生育が旺盛であり、栽培作業には軽作業が多く高齢者等の労働にも適していること、収益性が高いことから、当該地域では生産振興が図られてきた（1, 2）。

しかし、多くの場合、栽培圃場が集約されて団地化が進むと、害虫の発生が問題となる。岩手県における調査では6種の害虫が確認されており、特に鱗翅目昆虫の加害が多いことが報告された（3）。秋田県におけるホウキギの害虫としては、定植直後に茎葉を切断するネキリムシ類の被害が知られていたが、栽培期間を通して害虫の発生実態は明らかになっていない。本研究では、ホウキギに発生する害虫の種類、発生時期、被害程度について栽培期間を通して現地調査を実施し、問題となる害虫を選定して防除対策を確立するための基礎的知見を得ることを目的とする。

本研究の実施にあたり、JAあきた北の高橋豊氏ならびに北秋田地域振興局農林部の上田賢悦氏には、調査圃場の選定等のご協力を頂いた。また、農業試験場の進藤章吾氏には、調査に多大なるご協力を頂いた。この場を借りて厚く御礼を申し上げる。

調査方法

調査は秋田県大館市比内の現地圃場において行った。周辺環境の影響を考慮して、調査圃場には段丘面上の畑地（圃場A）と水田転換畑（圃場B）の2ヶ所を選定した。調査期間は定植直後から収穫期までとし、調査日は月2回、第3半旬と第6半旬に設けた。定植から8月3半旬までの調査では、各圃場の対角線上の3点において、連続する10株に寄生する害虫の種類と個体数を記録した。8月6半旬から収穫期までの調査では、ホウキギの株が繁茂して圃場内に立ち入ることが困難となったため、各圃場の対角の2点から連続する20株の片面、計10株相当について、寄生する害虫の種類と個体数を記録した。

結 果

各圃場において発生を確認した害虫を、第1表（圃場A）および第2表（圃場B）に示した。圃場Aで確認された害虫は4月16種で、圃場Bの4月11種よりも多かった。しかし、発生種の構成には圃場間で大きな差異は認められなかった。発生が多かった害虫ならびにその被害は以下の通りであった。

1. アブラムシ類

両圃場において、定植直後から黒色の有翅虫が散見された。7月3半旬の調査では数個のコロニーが確認されたが、生育後期には姿を消した。種名は未確認である。今回の調査では、アブラムシ類の寄生による被害は確認されなかった。

*秋田県農林水産技術センター 農業試験場 Agricultural Experiment Station, Akita Prefectural Agriculture, Forestry and Fisheries Research Center, Aikawa, Yuwa, Akita, 010-1231 Japan

第1表 ホウキギ圃場A（段丘面上の畑）における害虫相

	7月5日	7月13日	7月26日	8月12日	8月30日	9月12日	9月26日
半翅目							
テンサイカスミカメ	0	1.3	5.3	8.7	78.5	7.5	4.0
カスミカメ類	0	0	1.0	1.0	10.0	9.0	18.0
ウスモンカスミカメ	0	0	1.0	1.0	1.5	0.5	2.5
クサギカメムシ	0	0	0	0	0.5	2.0	1.5
ブチヒゲカメムシ	0	0	0	0	0.5	2.0	0
オオトゲシラホシカメムシ	0	0	0	0	0	0	0.5
アブラムシ類	0	19.0	1.0	0.3	0	0	0
鱗翅目							
ツツミノガ類	0	0	0	0	0	19.5	40.5
シロオビノメイガ	0	0	0	0.7	4.5	4.5	14.0
ツメクサガ	0	0	0	1.0	0	1.0	0
シャクガ類	0	0	1.0	2.7	3.5	2.5	3.0
タバコガ類	0	0	0	0	3.0	0.5	0
鞘翅目							
ウリハムシモドキ	0.7	2.0	1.7	1.0	0.5	0	0
カメノコハムシ	0.7	0.6	7.7	0	0	0	0
テンサイトビハムシ	0	1.3	0	0.3	0	0.5	0
総翅目							
アザミウマ類	0	5.3	0	1.0	0	0	0

注) 1. 値は10株あたりの虫数.

2. 8/12までは圃場内3点の平均値, 8/30以降は圃場内2点の平均値.

第2表 ホウキギ圃場B（水田転換畑）における害虫相

	7月5日	7月13日	7月26日	8月12日	8月30日	9月12日	9月26日
半翅目							
テンサイカスミカメ	0	1.3	2.6	13.7	108.0	11.5	1.5
カスミカメ類	0	0	0	0	7.5	3.5	3.0
アブラムシ類	0	12.7	1.3	0	0	0	0
鱗翅目							
ツツミノガ類	0	0	0	0	0	3.0	8.5
シロオビノメイガ	0	0	0	0	0	2.0	2.0
シャクガ類	0	0	0.3	0.3	2.0	0.5	0
鞘翅目							
ウリハムシモドキ	0	0.3	0	0.3	0	0	0
カメコハムシ	0	3.3	12.0	5.0	0	0	0
テンサイトビハムシ	0.7	0.7	2.0	2.3	0	0.5	0.5
クロハナケシキスイ	0	0	0	0	1.0	0	0
総翅目							
アザミウマ類	0	2.0	0.7	0.3	0	0	0

注) 1. 値は10株あたりの虫数.

2. 8/12までは圃場内3点の平均値, 8/30以降は圃場内2点の平均値.

2. カメノコハムシ (*Cassida nebulosa*)

定植直後から圃場に飛来し、ホウキギの葉上には多数の卵塊が確認された。成虫ならびに孵化した幼虫が葉裏から表皮を残して食害し、寄生数の多い株では被害に起因すると思われる生育の遅延が見られた。

3. テンサイカスミカメ (*Orthotylus flavosparsus*)

定植直後から継続して発生が見られたが、8月以降に個体数が急激に増加した。多発した株では葉にかすり状の食害痕が見られたが、大きな被害はないと考えられた。しかし、個体数の急増期がホウキギの開花から結実の期



第1図 ホウキギに寄生するツツミノガ類

間と一致しており、種子への吸汁加害から減収や品質低下を引き起こす可能性も示唆された。また、テンサイカスミカメ以外にも、数種のカスミカメムシ類の発生が認められた。

4. シロオビノメイガ (*Hymenia recurvalis*)

飛来した成虫は8月第3半旬から認められ、その後に幼虫が中位葉を綴る被害が認められた。圃場Aでは8月中旬にBT剤の散布が行われ、9月以降の調査では死亡した幼虫が多く確認された。

5. ツツミノガ類 (*Coleophora* sp.)

蛹の長さが7mm程度の小型のミノガである(第1図)。収穫期が近づく9月以降に、両圃場において花房付近への寄生が確認された。種名は未確認であり、新種の可能性も含めて調査中である。本種による食害の程度は不明であるが、現地における聞き取りでは、収穫物への混入が問題であると報告された。

考 察

本研究によって、栽培期間を通したホウキギ害虫の発生実態が明らかとなった。ホウキギはアカザ科であり、発生する害虫種の多くはホウレンソウやテンサイの害虫

として報告されたものであった(4)。半翅目昆虫、鱗翅目昆虫を中心に多くの害虫が確認されたが、この中で最も被害が重大と考えられたのはツツミノガ類であった。本種は収穫物に混入するため、現地では調整時にピンセットを用いた除去作業が必要となる場合があり、労力や作業時間を増大させている。現在、ホウキギのツツミノガ類に登録された農薬は無いが、鱗翅目昆虫であるためBT剤で防除できる可能性がある。今後はBT剤の効果を確認し、さらに詳細な発生実態を調査して防除適期を明らかにする必要がある。

引用文献

- 1) 秋田県農政部農業技術開発課(1996) 中山間地域を活かす特産物づくりの技術と事例: 74-76.
- 2) 吉川朝美(1989) 野菜園芸大百科14(農文協編), 農山漁村文化協会, 東京: 257-261.
- 3) 榊原充隆・高篠賢二(2003) 北日本病虫研報 54: 157-159.
- 4) 梅谷献二・岡田利承(2003) 日本農業害虫大事典, 全国農村教育協会, 東京: 1,023pp.

(2006年3月31日受理)