

トリサシダニの季節別伝播及び増殖状況

誌名	鶏病研究会報
ISSN	0285709X
著者	村野, 多可子 鵜田, 芳弘
巻/号	22巻3号
掲載ページ	p. 122-124
発行年月	1986年9月

《研究報告》

トリサンダニの季節別伝播及び増殖状況

Propagation and Reproduction of Northern Fowl Mite by Seasonal Variation

村野多可子・鵜田芳弘*

千葉県畜産センター養鶏試験場 千葉県印旛郡八街町滝台
*鵜田養鶏場 千葉県君津郡袖ヶ浦町林 563

Takako MURANO, Yoshihiro TOKITA*

Chiba Prefectural Livestock Experiment Station, Takidai,
Yachimata-cho, Inba-gun, Chiba 289-11

*Tokita Poultry Farm, 563, Hayashi, Sodegaura-cho, Kimitsu-gun, Chiba 289-11

ワクモ科に属するトリサンダニは温帯から寒帯に分布する家禽の吸血性のダニで、米国では家禽の外部寄生虫の筆頭にあげられ²⁾、我国でも広く寄生し、養鶏産業界に被害を与えている^{4,7)}。このダニは秋から春にかけて最も繁殖が盛んになると言われている⁵⁾が、我国での資料は少なく、夏季にもしばしば寄生を認める。

今回、トリサンダニの伝播及び増殖状況を季節を変えて試験的に調査したので報告する。

材料と方法

試験は夏、秋、冬の3季について実施した。試験区分は各季3区分し、9区とした。

表 1. 試験区分

区	季節	性別	供試羽数	飼養方法
1	夏	♂	5 (羽)	単飼
2	"	♀	5 × 2	"
3	"	"	10 × 2	複飼 (2羽ずつ)
4	秋	♂	5	単飼
5	"	♀	5 × 2	"
6	"	"	10 × 2	複飼 (2羽ずつ)
7	冬	♂	5	単飼
8	"	♀	5 × 2	"
9	"	"	10 × 2	複飼 (2羽ずつ)

1986年5月8日受付

鶏病研報, 22巻3号, 122~124頁(1986)

試験期間は夏季を1984年7月3日から8月28日、秋季を同年10月11日から12月6日、冬季を1985年1月24日から3月21日とし、各季57日間とした。

供試鶏としては各季とも20週齢の白色レグホーン種雄5羽、雌30羽を用い、5マス毎に分離したケージに単飼雄5羽、雌10羽、複飼雌20羽を収容した(表1)。デビークは2週齢で実施した。

トリサンダニは試験開始時に各試験区の右端のケージ収容鶏の1羽に肛門部を中心に100匹人工的に寄生させた。

結与飼料には市飯の配合飼料を用い、不断給与した。

検査項目としてはトリサンダニの寄生状態を週に2回、肉眼的に観察した。寄生状態の判定基準はDEVANEYの方法³⁾に従った。

0:寄生なし 1:非常に軽度(1~10匹) 2:軽度

表 2. 伝播日数 (日)

区	ケージ番号				
	1	2	3	4	5
1	—	17	31	31	
2	—	14	17	24	31
3	4	12	21	45	45
4	—	28	19	24	24
5	—	25	35	35	35
6	2	14	25	34	35
7	—	11	18	25	28
8	—	49	35	39	45
9	11	16	23	28	34

*1, 4, 7区以外は平均値

(11~100 匹) 3: 中等度 (101~1000 匹) 4: 重度 (1001~1,000 匹) 5: 非常に重度 (10,000 匹以上)

その他, 体温, ヘマトクリット (Ht) 値を個別別に 2 週毎に調べた。

結 果

トリサングニの伝播及び増殖状況: 雄は秋・冬季は 5 ケージ全てに伝播するのに要した日数は 28 日であったが, 夏季は試験終了時にも 5 ケージ目の鶏に寄生が見られなかった (表 2)。増殖も秋・冬季はほぼ同様でありトリサングニ寄生後寄生指数が 1 から 5 となるのに, 早い鶏で 12 日, 平均で約 17 日であった。また試験開始後 45 日目に全て寄生指数 5 となったが, 夏季は試験終了時でも寄生指数 3 が 1 羽, 他の 3 羽は寄生指数 1 から

2 であった (図 1)。

雌の単飼は夏季での伝播が最も速く, 冬季が緩慢であった (表 2)。増殖も夏季が最も盛んで次いで秋季であったが, 試験終了時には同程度となり, 寄生指数 5 を示した鶏が約半数, 他は寄生指数 3 から 4 であった。冬季は 2 羽が寄生指数 4 を示した他は寄生指数 1 から 3 であった (図 1)。複飼は 3 季とも 3 ケージ目まではほぼ同速度の伝播を示したが, 4, 5 ケージ目への伝播が夏季は遅かった (表 2)。増殖は秋・冬季検査日毎の平均寄生指数で差は見られなかったが, 秋季が寄生指数 5 を示した鶏が約半数, 冬季は約 20% であった。他は秋季の寄生指数 2 の 1 羽を除き, 寄生指数 3 から 4 であった (図 1)。雌では単・複飼とも寄生指数 5 になるのは早い鶏で 21 日であった。

その他: 体温は雌では季節別による差が無かったが, 雄は冬季がやや高い傾向にあり, 雌よりも常に高かった (表 3)。尚, 試験期間中の外気温は夏季 17.8~35.1°C, 秋季 1.0~24.8°C, 冬季 9.0~20.0°C であった。Ht 値は雌の夏季の単飼で 4 及び 6 週目に平均で 27.3, 26.6 と低い値を示したが, 他は低い平均値は見られなかった (表 4)。

考察とまとめ

夏・秋・冬の 3 季にトリサングニを人工寄生させ, 伝播及び増殖状況を調査した。雄は秋・冬季, 雌は秋季に最も増殖し, 野外のトリサングニ発生ピーク時が特に 10 月~1 月であるという渡辺の報告⁹⁾と同様の傾向を示した。又, 飼養密度では夏季は ARTHUR らの単飼の鶏がトリサングニの寄生が最も高率であるとの報告¹⁾と一致したが, 秋季においては差は見られず, 冬季は複飼の鶏

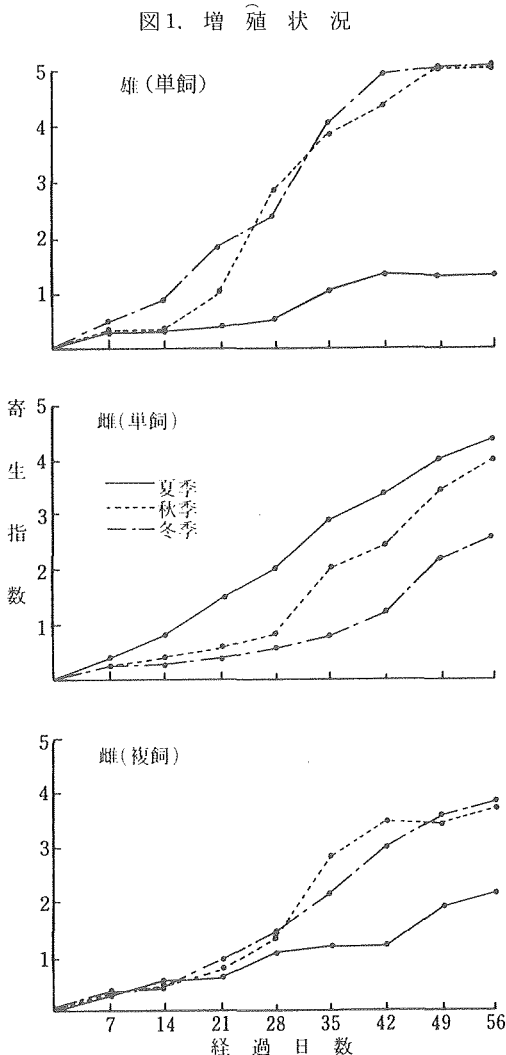


図 1. 増殖状況

表 3. 体 温 (°C)

区	経過日数				
	0	14	28	42	56
1	41.9	41.8	41.8	41.7	42.0
2	41.8	41.6	41.5	41.4	41.7
3	41.7	41.6	41.3	41.3	41.7
4	42.0	42.1	41.9	41.7	41.8
5	41.6	41.6	41.6	41.6	41.6
6	41.4	41.6	41.6	41.7	41.6
7	42.0	41.8	42.2	42.2	42.1
8	41.4	41.4	41.6	41.4	41.5
9	41.3	41.6	41.6	41.7	41.6

* 値は全て平均値

表 4. Ht 値 (％)

区	経過日数				
	0	14	28	42	56
1	42.3 ±1.6	35.6 ±2.8	38.0 ±4.2	36.6 ±3.5	35.0 ±2.0
2	32.8 ±1.6	35.0 ±3.2	27.3 ±3.2	26.6 ±2.4	29.0 ±0.9
3	33.0 ±2.2	32.3 ±2.6	30.1 ±3.3	28.9 ±2.5	30.7 ±4.0
4	33.6 ±1.5	32.4 ±3.4	38.3 ±3.0	38.4 ±4.1	40.5 ±1.4
5	30.2 ±2.6	30.3 ±4.4	31.0 ±1.9	32.9 ±1.5	31.9 ±2.3
6	31.2 ±3.9	33.5 ±3.1	31.3 ±2.9	31.9 ±4.5	30.9 ±2.6
7	43.4 ±2.7	40.9 ±1.7	47.2 ±4.2	47.6 ±6.3	46.3 ±2.9
8	30.4 ±2.0	28.4 ±2.0	31.0 ±2.3	31.3 ±3.2	31.1 ±3.9
9	30.9 ±3.4	28.4 ±2.2	31.1 ±2.7	32.8 ±4.4	29.4 ±2.3

* 値は全て平均値±標準偏差

に高率に寄生が見られた。トリサシダニの繁殖が羽毛内温度に大きく関連すること⁷⁾を考え各季の体温を調査したが、雌では季節別の差が無いため、飼養方法別による羽毛内温度の調査が必要と思われた。雄、雌とも体温は正常範囲内にあり、トリサシダニ寄生との関連は見られなかった。Ht 値は雄で個体により寄生指数5で低い値を示す鶏がいた。雌の夏季の単飼で4及び6週目に低い平均値を示したが、鶏により寄生指数1及び2でも低い値を示すものもあり、トリサシダニ寄生との関連は明らか

ではなかった。

今回は20週齢の白色レグホン種を使用し試験を実施したが、週齢によりトリサシダニの寄生・繁殖状況も異なり^{4,9)}、更に検討して行きたい。

おわりに本稿をご校閲くださいました家畜衛生試験場鶏病支場、磯部 尚技官に深謝いたします。

文 献

- 1) ARTHUR, F. H. & AXTELL, R. C.: Northern Fowl Mite Population Development on Laying Hens Caged at Three Colony Sizes. *Poult. Sci.*, **62**, 424-427 (1983)
- 2) DEVANEY, J. A.: A Survey of Poultry Ectoparasite Problems and Their Research in United States. *Poult. Sci.*, **57**, 1217-1220 (1978)
- 3) DEVANEY, J. A. *et al.*: Effect of the Northern Fowl Mite, *Ornithonyssus sylviarum* (Canestrini and Fanzago) on White Leghorn Roosters. *Poult. Sci.*, **56**, 1585-1590 (1977)
- 4) DEVANEY, J. A. & MARTIN, B. W.: Factors Affecting Northern Fowl Mite Populations on Chickens: Effect of Age of Pullet at Tinc of Infestation and Effect of Caponizing Roosters. *Poult. Sci.*, **63**, 1327-1332 (1984)
- 5) 北岡茂男・秋山正治: 鶏の重要な外寄生虫トリサシダニ (*Ornithonyssus sylviarum*) によるわが国で初めての被害例、畜産の研究, **17**, 981-982 (1963)
- 6) 北岡茂男: 鶏病診断, 堀内貞治編, 477-479, 家の光協会, 東京 (1982)
- 7) 北岡茂男: トリサシダニに関する最近の知見, 鶏病研報, **19**, 103-109 (1983)
- 8) 中村良一: 臨床家畜内科診断学, **8**, 養賢堂, 東京 (1973)
- 9) 渡辺弘一: トリサシダニの寄生実態とその駆除, 鶏の研究, No. 52, 57-60 (1977)