

Bryobia longisetis Reck (Acarina: Tetranychidae) Üzerinde Morfolojik Çalışmalar.

Osman ECEVİT (1)

ÖZET

Erzurum'da Atatürk Üniversitesi Arazisi Üzerindeki *Salvia sp.*'den toplanan bir tür akar *Bryobia longisetis* olarak Edward W. Baker (USA) tarafından teşhis edilmiştir. Bu tür, *Bryobia* cinsine bağlı diğer türlerden, zayıf bir propodosomal lob ihtiva etmesi, dorsal setae'nın spatül şeklinde ve üzerinde dişli olması, asıl tırnağın çengel şeklinde oluşu ve empodium'un Ventralde iki sıralı tenent kılıklı olması ile tefrik edilebilmektedir. Bu tür *Salvia sp.*'de çok düşük popülasyonda bulunmuştur.

I. GİRİŞ

Bitki zararlısı akarları ihtiva eden Tetranychidae familyası aşağıdaki anahtarda görüldüğü üzere iki alt familyaya ayrılmaktadır (Pritchard ve Baker, 1955; Tuttle ve Baker, 1968; Thewke ve Enns, 1969).

1. Empodium tenent kılıklı; dişiler üç çift anal setae'lı ve erkekler beş çift genito-anal setae'lı Bryobiinae
2. Empodium yok veya varsa bile tenent kılsız; dişiler iki çift anal setae'lı ve erkekler dört çift genito-anal setae'lı Tetranychinae

Bryobiinae alt familyası dört tribe'ye ayrılmaktadır. Bunlar; Bryobiini

Hystrinchonychini, Petrobiini ve Neotrichobiini'dir. Asıl tırnağın çengel şeklinde olması ile Bryobini tribus'ü diğerlerinden tefrik edilmektedir. *Bryobia* Koch cinsi ise dört çift propodosomal setae ihtiva etmesi ile diğer cinslerden kolaylıkla ayrılabilir.

Bryobia cinsi ve bu cinse bağlı türler üzerinde Dünya'da birçok çalışmalar yapılmıştır. Morgan ve Anderson (1957) ilk olarak *Bryobia arborea*'yı tavsif etmiş ve bunun *Bryobia praetiosa*'dan olan morfolojik farklılıkları üzerinde çalışmıştır. Manson (1967), Yeni Zelanda'daki *Bryobia* cinsine bağlı türler ve bunların gelişme devrelerinin morfolojilerini tesbit etmiştir. Estebanes ve

(1) Doç. Dr. Atatürk Ün. Ziraat Fakültesi Öğretim Üyesi/Erzurum.

Baker (1966)'da Mexiko tetranychid akarları meyanında *Bryobia* cinsine bağlı *B. bakeri*, *B. praetiosa* ve *B. rubrioculus* türleri üzerinde morfolojik çalışmalarda bulunmuşlardır.

Düzgüneş (1954)'de *B. praetiosa*'nın Orta Anadolu'daki meyve ağaçlarındaki zararı, dağılışı ve biyolojisi

üzerinde çalışmıştır. *Bryobia longisetis* ise Reck (1947) tarafından ilk olarak tavsif edilmiştir. Tetranychidae familyası akarları yanında, *Bryobia* cinsi ve bu cinse bağlı türleri toplu halde vermesi bakımından Pritchard ve Baker (1955), Tuttle ve Baker (1968)'i burada zikretmek isterim.

II. MATERYAL VE METOD

Bryobia longisetis Reck, Atatürk Üniversitesi arazisi üzerindeki *Salvia* sp.'den toplanmıştır. Toplanan bu akarlar daha sonra Ecevit (1976)'e göre daimi preparatları yapılmıştır. Teşhisi

Edward W. Baker (USA) tarafından yapılan akarın şekilleri mikroskop altında çizilerek, gerekli ölçmeleri yapılmıştır.

III. *Byrboia longisetis* Reck, 1947.

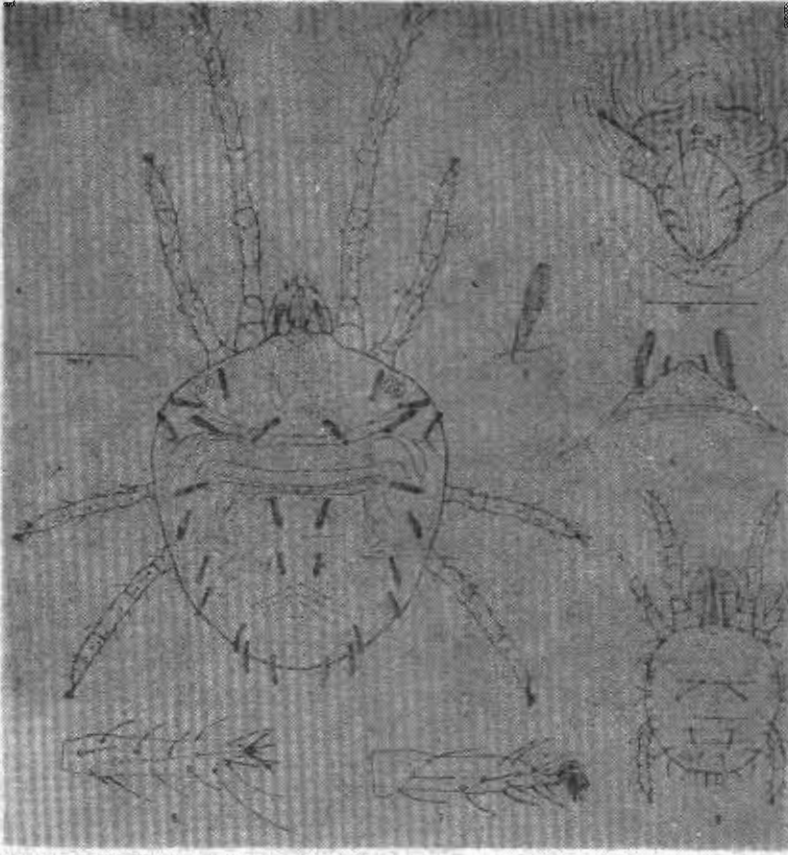
Bryobia cinsindeki diğer türlerden *Bryobia longisetis*; propodosomal lob'un şek., 4'te görüldüğü üzere fazlaca çıkıntı yapmaması ve bu lob'un konveks olması, tarsus'taki esas tırnağın kanca veya çengel şeklinde oluşu ve bir çift tenent kıllı, empodium ise ventral olarak iki sıralı tenent kılları ihtiva etmesi, vücut üzerindeki setae'nin spatül şeklinde ve üzeri testere gibi çıkıntılı (şek., 3) olması ile tefrik edilebilir.

Dişi:

Olgun dişi (şek., 1) oval şekilde, renkleri kırmızı kadife rengindedir. Vücut uzunluğu gnathosoma dahil 480-564 μ arasında değişmekle bareber ortalama olarak (n:=10) 530,4 μ dur. İdiosoma'nın uzunluğu ise 408 ile 492 μ arasında değişmekle beraber, ortalama olarak 445,2 μ dur. Genişliği ise 288-360 μ arasında değişmekle beraber, ortalama olarak 324 μ dur.

Propodosoma dört çift setae ihtiva etmektedir. Bunlardan iki çift'i propodosomal lob'da bulunmaktadır. Bu setae uzunlukları ise dorsal propodosomal setae (n:=20) I= 6,74 μ II= 29,65 μ ; III= 37,00 μ IV= 34,79 μ dur. Üçüncü ve dördüncü dorsal propodosomal setae arasında her iki tarafta da birer çift göz bulunmaktadır.

Propodosoma, hysterosoma'dan enine kırışıkların meydana getirdiği bir yarık ile ayrılmaktadır. Hysterosoma 12 çift setae ihtiva etmektedir. Bunlar sırası ile: bir çift humeral setae 37,00 μ uzunluğundadır. Üç çift dorso-central hysterosomal setae bulunmaktadır ve bunlar sırası ile (n=20) I= 44,59 μ II= 38,71 μ ; III= 35,28 μ dur. Beş çift dorsolateral hysterosomal setae vardır ve bunlar da sırası ile (n= 20) I= 42,88 μ ; II= 38,96 μ ; III= 37,98 μ ; IV= 40,18 μ ; V= 38,22 μ dur. İki çift sacral setae vardır ve bunlar sırası ile



Şekil 1-7. *Bryobis longisetis* Reck, 1947. 1. Dorsal görünüş ♀, 2. Genital ve anal açıklık, ♀, 3. Bir dorsal seta ♀, 4. Propodosomal lob ♀, 5. Larva, 6. Tarsus I, 7. Tarsus, IV.

(n = 20) I = 36,03 μ ; II = 34,79 μ uzunluğundadır. Bir çift clunal setae ise 33,81 μ uzunluğundadır (Bu setae isimlendirilmesi Pritchard ve Baker, 1955; Mathys, 1957'ye göredir).

Ventral kısımda ise dört çift medio-ventral setae bulunur. İki çift setae genital açıklık etrafında, 3 çift anal setae, anal kısımda ve iki çift setae'da anus'un posterior'unda bulunmaktadır (Şek. 2).

Dişiler dört çift bacak ihtiva ederler ve altı segment; coxae, trochanter, femur, genu, tibia ve tarsus'dan meydana gelmiştir. Birinci çift bacak-

lar diğerlerine nazaran daha uzundur. Birinci çift bacaklar sadece 2 şer çift tenent kıl ihtiva etmekle beraber (şek. 6), diğer bacakların esas tırnağı bir çift tenent kılı ve empodium ise ventral olarak iki sıralı tenent kılıdır (şek., 7). Tarsi III ve IV'te bilhassa teşhiste kullanılan dublex setae bulunmaktadır. Dokunma setae'sı aşağı yukarı his setae'sı uzunluğunda veya daha uzundur.

Erkek: Bulunmamıştır.

Yumurta:

Yumurtalar umumiyetle küre şeklinde, parlak kırmızı renkte, *Salvia* sp. yapraklarında bulunmuştur.

Larva:

Larvaları kırmızı renkte (şek., 5) ve şekli oval'a çok yakındır. Her iki yada da birer çift göz ihtiva eder. Dorsal setae belirli ve dişi'de olduğu sayıdadır. Vücut uzunluğu (n= 10) gnathosoma dahil 245, 00-279,30 μ ara-

sında değişmekle beraber, ortalama olarak 262, 64 μ dur. İdiosoma uzunluğu 191,10-220,50 μ arasında değişmekle beraber ortalama olarak 202,85 μ dur. İdiosoma'nın geişliği ise 147,00-191,00 μ olmakla beraber ortalama 167,56 μ dur.

IV. MÜNAKAŞA

Erzurum'da bulunan *B. longisetis*'de, Reck (1947)'de olduğu gibi *Salvia* sp. üzerinden alınmıştır. Akarın kesafeti çok az olarak bulunmuş ve 1976-77 senelerinde yukarıda adı geçen konukçu üzerinden toplanmıştır.

B. longisetis'te propodosomal lob çıkıntı yapmakla beraber, bu fazla değil ve anterior sonu konveks'tir. Dorsal setae ise spatül şeklinde, fakat üzeri testere gibi dişlidir.

TEŞEKKÜR

Salvia sp.'den toplanan akar *B. longisetis* olarak, Edward W. Baker (USA)

tarafından teşhis edilmiştir. Kendisine burada teşekkür etmeği bir borç bilirim.

SUMMARY

Morphological Studies on *Bryobia longisetis* Reck (Acarina: Tetranychidae).

A mite which is found on *Salvia* sp. in Erzurum/Turkey, has been identified as *Bryobia longisetis* by Edward W. Baker (USA). It is idistinguished

from related *Bryobia* species by having convex, weak propodosomal lobe, spatulate dorsal setae, and true claw hooked, empodium IV consisting of two rows tenent hairs ventrally. The population level of this mite has been found very low on *Salvia* sp..

LİTERATÜR

Anderson, N. H. and C. V. G. Morgan. 1958. Life history and habits of the clover mite, *Bryobia pratensis* Koch, and the brown mite, *B. arborea* M. and A., in British Columbia (Acarina: Tetranychidae)

Canadian Entomologist, 40, 1: 23-42.

Düzgüneş, Z. 1954. Orta Anadolu meyve ağaçlarına zarar veren Tetranychidae familyası türleri üzerin-

- de sistematik ve biyolojik çalışmalar ve mücadele denemeleri. Ziraat Vekâleti Neşriyat ve Haberleşme Müdürlüğü, 706: 1-104.
- Ecevit, O. 1976. Akar "Acarina" larının toplanması, saklanması ve preparatlarının yapılması. Atatürk Ün. Yayınları, 480: 1-32.
- Estabanaes, G. M. L. and E. W. 1966. Aranas rojas de México (Acarina: Tetranychidae). An. Esc. nac. Cienc. biol., Mexico, 15: 61-133.
- Mathys, G. 1957. Contribution à la connaissance de la systématique et de la biologie du genre *Bryobia* en Suisse romande. Bul. Soc. Ent. Suisse, 30: 189-284.
- Manson, D.C M. 1967. The spider mite family Tetranychidae in New Zealand, I Genus *Bryobia*. Acarologie, t. IX, I: 77-123.
- Morgan, C. V. G. and N. H. Anderson. 1957. *Bryobia arborea* n. sp. and morphological characters distinguishing it from *B. praetiosa* Koch (Acarina: Tetranychidae). The Canadian Entomologist, 89, 11: 485-490.
- Pritchard, A. E. and E. W. Baker. 1955. A revision of the spider mite family Tetranychidae. Pacific Coast Entomological Society, memoirs series, 2: 1-472.
- Reck, G. F. 1947. Rod *Bryobia* Koch (Tetranychidae) po materialam iz Gruzii. Soobsh. Akad. Nauk Gruz. S.S.R., 8 (9) 653-660.
- Thewke, S. E. and I. R. Enns. 1969. The spider-mite complex (Acarina: Tetranychodea) in Missouri. University of Missouri, Museum contributions, mon. 1: 1-106.
- Tuttle, D. M. and E. W. Baker. 1968. Spider mites of southwestern united states and a revision of the family Tetranychidae. The University of Arizona press, Tucson, Arizona. 1-143.