



TÜRKÇE AKAROLOJİK TERİMLER HAKKINDA BİR DEĞERLENDİRME

Nusret Ayyıldız¹ ve Abdulkadir Taşdemir²

¹Erciyes Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Kayseri, ileti: nayildiz@erciyes.edu.tr
ORCID ID: 0000-0002-5602-1033

²Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı, Kayseri, ileti: tasdemira@erciyes.edu.tr
ORCID ID: 0000-0003-1196-457X

Özet

Akar ve kenelerle ilgili taksonomik çalışmalarda kullanılan dış yapısal özelliklerin tanımlanmasında dil birliği sağlamak amacıyla kullanılabilir bazı terimler açıklama ve şekillerle birlikte verilmiştir. Bu terimler ilgili alandaki makale, tez ve sözlüklerden seçilmiştir. Terimler; dış iskelet, vücut bölümleri, bölüt üyeleri, idiozoma ile ilgili dış yapılar, yüzey süslemeleri, kıl biçimindeki organların kenar şekilleri ve vücut yapılarının uçta sonlanma biçimlerini kapsayacak şekilde düzenlenmiştir. Bazı Latince veya Yunanca kökenli sözcüklerin Türkçeleştirilmiş şekliyle kullanılması tercih edilmiştir. Ayrıca, bu terimlerin İngilizce karşılıkları verilmek suretiyle bunlardan Türkçeye yapılacak çevirilerde çevirenlere yardımcı olması da amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yaşam Bilimleri, Akaroloji, Morfoloji, Türkçe Terimler

AN EVALUATION ON THE TURKISH ACAROLOGICAL TERMS

Abstract

Some terms that can be used to provide language unity in defining the external structural features used in taxonomic studies on mites and ticks are given with explanations and figures. These terms are selected from articles, theses and dictionaries in related field. The terms are arranged to cover the exoskeletal envelope, parts of body, the appendages of the first and second somites, the external structures of the idiosoma, surface sculpturing, setiform organs and surfaces, edge shapes of setiform organs, apices and ending of body parts. It is preferred to use some Latin or Greek origin words in Turkishized form. In addition, these terms are given in English equivalents and they are intended to help translators translate them into Turkish.

Keywords: Life Sciences, Acarology, Morphology, Turkish Terms

1. Giriş

Akaroloji, akarları ve keneleri inceleyen bilim dalıdır. Ülkemizde; 1900'li yılların başından 1970'li yılların ortasına kadar olan zamanda sınırlı sayıda bilim insanı tarafından akarolojik çalışmalar yürütülmüştür (Sayın, 1982). Daha sonraki yıllarda artan sayıda bilim insanı bu konuda çalışmalar yürütmeye başlamıştır (YÖK, 2019). Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi genel ağ sayfasında dizin olarak "Acarı" terimi girildiğinde 79, "Kene" terimi girildiğinde ise 13 tez çalışmasına rastlanılmaktadır. Bu tez çalışmalarının Fen Bilimleri, Sağlık Bilimleri ve Zirai Bilimler konusunda olduğu, dolayısıyla birbirinden farklı alanlarda bilim insanlarının akaroloji alanında Türkçe olarak morfolojiye dayalı tanımlamalarda ortak bir terim birliği sağlamalarının elzem olduğu anlaşılmaktadır.

Bu bağlamda; Türkçe yazılacak akaroloji ile ilgili bilimsel çalışmalarda terim birliği sağlamak ve şimdiki kadar genellikle yabancı dilde özgün yazılışları veya telaffuzları ile kullanılan bazı terimlere önerilen Türkçe karşılıkların şekillerle desteklenerek açıklanmalı olarak sunulması amaçlanmıştır.

2. Yöntem

Terimler; Türkçe yazılmış tezler, Akaroloji ile ilgili Türkçe ve yabancı dilde yazılmış kitap, bilimsel dergi ve sözlüklerden seçilmiş olup Türkçe terim önerileri oluşturulurken Türk Dil Kurumunun genel ağda veri tabanına aktararak yayımladığı sözlüklerin yanı sıra Türkçe terim yapma esasları ile biyolojik isimler ve terimlerin etimolojisine ilişkin kaynak kitaplar kullanılmıştır (Balogh ve Mahunka, 1983; Baytop, 1998; Eady, 1968; Jaeger, 1972; Karol, 1963; Karol ve ark., 2004; Kocatürk, 1981; Krantz ve Walter, 2009; Lawrence, 2011; Mahunka ve Zombori, 1985; Pheby, 1981; Stearn, 1996; TDK, 2019; Tureng, 2019; TÜBA, 2019; Van der Hammen, 1980; Weigmann, 2006; YÖK, 2019; Zülfiyar, 1991.)

Bu çalışmada kullanılan şekiller, Kaynaklar bölümünde yer alan eserlerden tamamıyla veya değiştirilerek ve bu çalışmanın yazarları tarafından daha önce incelenen akar örneklerine ilişkin tarama elektron mikroskobu fotoğraflarından derlenmiştir.

3. Bulgular ve Tartışma

Bu bölümde; dış iskelet, vücut bölümleri ve bu bölümleri ayıran oluklar (çizgiler), I. ve II. bölüt üyeleri, idiozoma ile ilgili dış yapılar, yüzey süslemeleri, kıl biçimleri, kıl biçimindeki organların yüzey süslemeleri, özel süslenme türleri, kenar şekilleri, vücut yapılarının uçta sonlanma biçimleri başlıkları altında toplam 141 terim incelenmiş olup her bir başlık altında terimler harf sırasına göre verilmiştir.

3.1. Dış İskelet

Akarlarda vücut örtüsü, temsilen bir oribatid akar örneği üzerinde Şekil 1'de gösterilmiş ve bu bölümlere ilişkin terim ve açıklamalar aşağıda verilmiştir. Açıklamalar, Krantz (2009) esas alınarak yapılmıştır.

Ekzokütikula (*İng. exocuticle*): Ortokinonun tabaklanması ile vücudun çeşitli bölgelerinde değişen derecelerde sertleşmiş olan prokütikulanın dış tabakası.

Endokütikula (*İng. endocuticle*): Ortokinonun tabaklanması ile vücudun çeşitli bölgelerinde değişen derecelerde sertleşmiş olan prokütikulanın alt tarafta uzanan tabakası.

Epikütikula (*İng. epicuticle*): Gelişme devam ederken kütikulinin farklılaşarak oluşturduğu ince, örtü tabakası.

Gözenek kanalları (*İng. pore canals*): İlk önce endokütikula tabakasında görünen ve izleyerek ekzokütikula boyunca yüzeye doğru kıvrımlı şekilde devam eden doğrusal veya dallanmış durumda kanallı yapılar.

Kerotegüment (*İng. cerotegument*): Deri değişiminden kısa bir süre sonra görünen ve gözenek kanalları ile epidermisten taşınan salgularla oluşan örtü tabakası. Bu yapının en dış kısmını oluşturan sement tabakası daima ayırt edilebilir konumdadır.

Krobilofor (*İng. crobylophore*): Machrochelidae ve Zerconidae familyaları için tanımlanmış bukle şeklinde idiozomatik kütikular bezler.

Kupül (*İng. cupule*): Propriyoseptör olarak düşünülen yuvarlak şekilli gözenek.

Kütikulin (*İng. cuticulin*): Epiostrakumun dış tabakasını oluşturan madde.

Lirifissür (*İng. lyrifissure*): Propriyoseptör olarak düşünülen yarık şeklinde duyu organı.

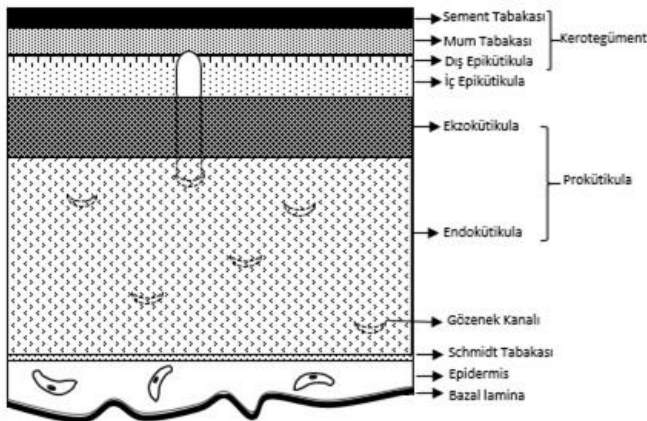
Prokütikula (*İng. procuticle*): Gelişme devam ederken kütikulinin farklılaşarak oluşturduğu kalın, kitinli tabaka.

Propriyoseptör (*İng. proprioceptor*): Vücut dokularından gelen fiziksel veya kimyasal uyarıları alıcı sinir ucu.

Schmidt tabakası (*İng. Schmidt layer*): Kütikulanın en içteki tabakası. Epidermis ve endokütikula arasında uzanan, ince ve tanecikli bir tabaka.

Sement tabakası (*İng. cement layer*): Kerotegümentin en dış tabakası. Sement tabakası ve altında yer alan mum tabakası aşırı su kaybı veya emilime karşı koruma sağlar.

Solenostom (*İng. solenostome*): Salgı bezinin yüzeydeki açıklığı, kanal ağzı.



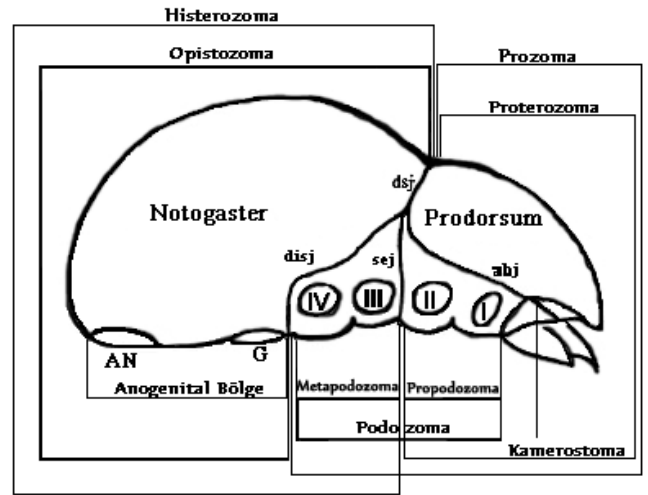
Şekil 1. Akarlarda vücut örtüsünün şematik görünümü.

3.2. Vücut Bölümleri ve Bu Bölümleri Ayıran Oluklar (Çizgiler)

Akarlarda vücut bölümleri, temsilen bir oribatid akar örneği üzerinde Şekil 2'de gösterilmiş ve bu bölümlere ilişkin terim ve açıklamalar aşağıda verilmiştir. Açıklamalar, Krantz (2009) esas alınarak yapılmıştır.

Abjugal oluk (*İng. abjugal furrow*): Aspidozoma (prodorsum) ve podozomayı ayıran oluk. Arka tarafta, bu oluk disjugal oluk ile birleşebilir.

Anogenital bölge (*İng. anogenital region*): Genital, aggenital, anal ve adanal plakları içeren vücudun karın tarafta arka kısmı.



Şekil 2. Oribatid akar örneğinde kuramsal vücut bölümleri.

Disjugal oluk (*İng. disjugal furrow*): Prozoma ve opistozomayı ayıran oluk.

Dorsosejugal (sejugal) oluk (*İng. dorsosejugal (sejugal) furrow*): Actinotrichida'da propodozoma ve metapodozoma'yı ayıran veya arasında bulunan oluk.

Gnatozoma (*İng. gnathosoma*): Sirkumkapitular oluğun önünde, iki çift üyeyi (keliserler ve palpler) taşıyan ve ağız kısımlarının bütünü oluşturulan vücut bölümü.

Histerozoma (*İng. hysterosoma*): Disjugal ve sejugal oluğun arkasındaki vücut bölümü. Bu bölüm, podozomanın arka iki bölütü ile birlikte opistozomadan oluşur.

Kamerostom (*İng. camerostome*): Gnatozomanın sığındığı kovuk.

Metapodozoma (*İng. metapodosoma*): Sejugal oluğun arkasında, III. ve IV. çift bacakları taşıyan podozoma bölgesinin arka kısmı.

Notogaster (*İng. notogaster*): Vücudun orta ve arka bölütlerini (C-PS) örten, önde prodorsumdan sirkumkapitular olukla ayrılan, şapka benzeri plak.

Opistozoma (*İng. opisthosoma*): Disjugal oluğun arkasındaki vücut bölümü. Keliserli hayvanların iki vücut bölümünden birini oluşturan bu bölge, VII. bölütten anüs veya kuyruk (mevcut ise) dâhil arka uca kadar uzanır.

Podozoma (*İng. podosoma*): Bacakları taşıyan vücut bölümü. Karından ve yandan, sirkumkapitular oluktan disjugal oluğa kadar uzanır.

Postpedal oluk (*İng. postpedal furrow*): IV. bacakların arkasında yer alan oluk.

Prodorsum (*İng. prodorsum*): Arkada disjugal ve yanlarda abjugal olukla sınırlandırılmış aspidizoma bölgesinin sırt yüzeyi. Prodorsum bir veya iki olukla enine alt bölümlere ayrılmış olabilir.

Propodozoma (*İng. propodosoma*): Sejugal oluğun önünde, I. ve II. çift bacakları taşıyan podozoma bölgesinin ön kısmı.

Proterozoma (*İng. proterosoma*): Sejugal oluğun ön tarafındaki (sırtta, sejugal oluk disjugal oluk ile birleşir) vücut bölümüdür. Metapodozomasız prozoma bölgesidir. Bu bölge gerçek bir vücut bölgesi olmayıp Actinotrichida' da bulunan ikincil bir oluşumdur.

Prozoma (*İng. prosoma*): Ön sınırdan disjugal oluğa kadar uzanan, vücudun ön bölümü. Keliserli hayvanlarda, keliser önündeki özgün bölütler ile I-VI. bölütler tarafından oluşturulan vücut bölümü.

Sirkumkapitular oluk (*İng. circumcapitular furrow*): Gnatozomanın kaidesini çevreleyen oluk.

3.3. I. ve II. Bölüt Üyeleri

I. ve II. bölütten keliser ve palp üyeleri çıkmaktadır. Terimlerin açıklaması Van der Hammen (1980) esas alınarak yapılmıştır.

Keliser (*İng. chelicera*): Chelicerata'nın I. bölütüne ait çifte üye. Kökensele olarak üç bölütten oluşur: trokanter (çoğunlukla gerilemiş), esas bölüt (keliser gövdesi) ve apotele. Akarlarda, keliser gövdesinin uç kısmı ve apotele genellikle kerpeten benzeri kısıp oluşturur. Keliser, keliser kılıfı vasıtasıyla keliser iskeletine (çatısına) hareketli olarak tutunur. Palpler ile birlikte besin edinme organı olan keliserler çiğneme, kesme, yırtma veya emme işlevleri için uyum sağlamıştır.

Palp (*İng. palp*): Chelicerata'nın II. bölütüne ait çifte üye. Akarlarda palp bölütlerinin sayısı en fazla altıdır (trokanter, femur, genu, tibia, tarsus ve apotele). Serbest palp koksası akarlarda bilinmiyor. Palp apotelesi Ixodida hariç Anactinotrichida'nın bütün gruplarında bilinmesine karşın Actinotrichida gruplarında

bilinmemektedir. Palpler kavrama ve/veya duyu işlevi görür.

3.4. İdiozoma İle İlgili Dış Yapılar

İdiozoma, gnatozoma dışındaki vücut bölümü olup bölütlü yapıda değildir, fakat ikincil oluşum yani yalancı bölüt oluşabilir. İdiozoma ile ilgili terimlerin açıklaması Krantz (2009) ve Van der Hammen (1980) esas alınarak yapılmıştır.

Apodem (*İng. apodeme*): Kaslar için tutunma yeri olarak hizmet eden, çoğunlukla kabartı veya ince levha şeklinde olan, dış iskeletin içsel sertleşmiş çıkıntısı. Genellikle apodem dışsal olarak bir oluğa tekabül eder; muhtemelen içeriye doğru katlanmış iki yüzün birleşmesiyle ortaya çıkar.

Botridiyum (*İng. botridium*): Botridiyum kılının çıkış yerini oluşturan, çukur veya çıkıntılı kâse şeklinde kitinli yapı. Botridiyum ve botridiyum kılı titreşim ve hava akımı alması olarak işlev gören trikobotriyumu oluşturur. Botridiyum muhtemelen titreştirici (rezonatör) olarak işlev görür.

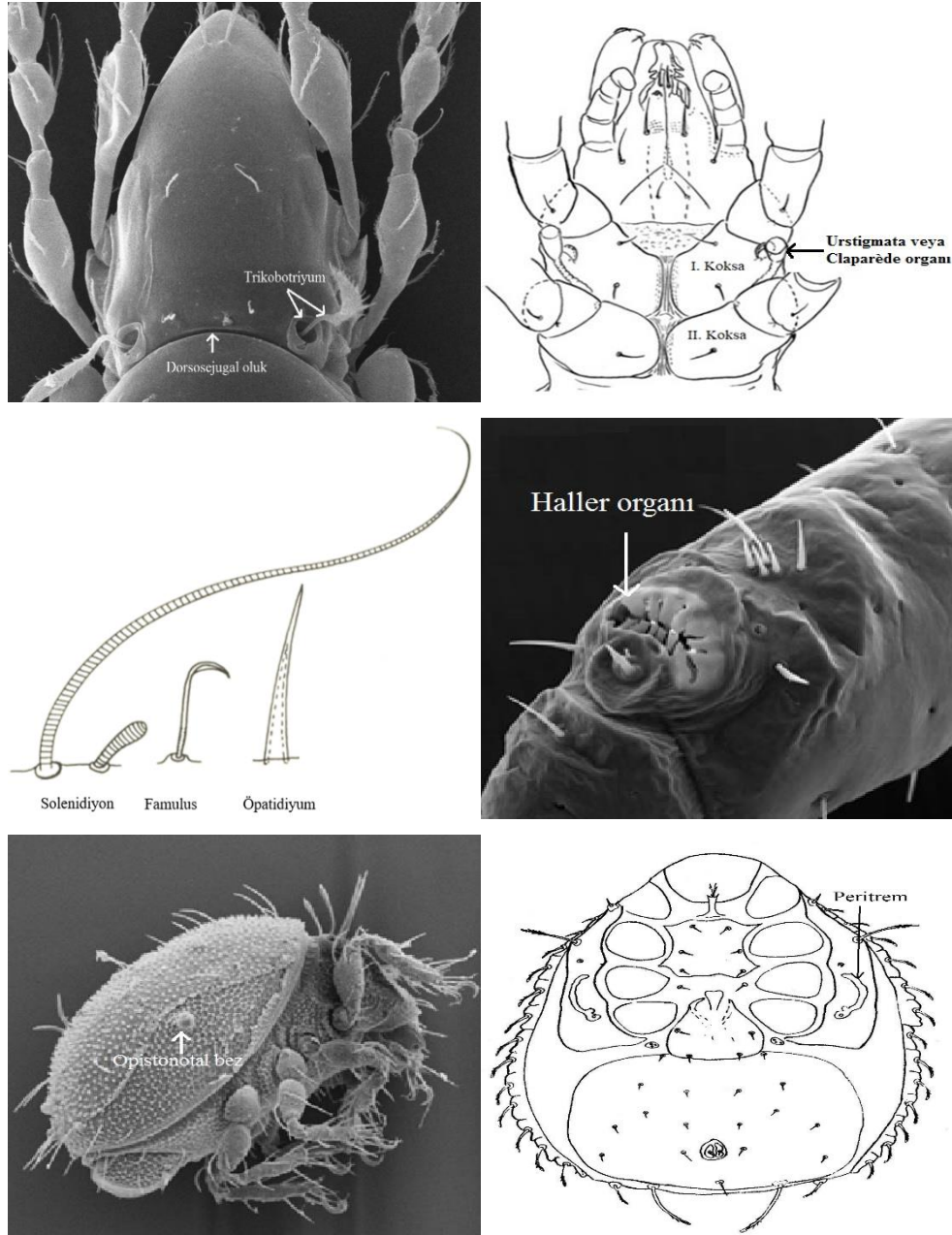
Botridiyum kılı veya sensillus (*İng. botridial seta or sensillus*): Botridiyum içine yerleşmiş çeşitli şekillerde kıl.

Edeagus (*İng. aedeagus*): Dişi çiftleşme organına spermi nakleden erkek çiftleşme organı.

Epimer (*İng. epimeron*): Prozomatik bir bölütün koksisternal bölgesi. Kısmen veya tamamen sertleşmiş olup kollar taşır. Epimer aktinotrikid podozomasında mevcuttur (abjugal oluktan ventrosagittal çizgiye kadar, her bir bölüt ve her bir yanda genişlemiş olabilir); anaktinotrikid podozomasında bulunmaz.

Famulus (*İng. famulus*): ε simgesi ile gösterilen, pek çok Actinotrichida'nın I. ve nadiren II. tarsusun sırt veya antiaksiyal kısmına yerleşmiş içi boş kıl.

Genital papilla (*İng. genital papilla*): Tersyüz veya dikleşmiş küçük yumuşak çıkıntı veya şişil şeklinde, opistozomatik üyenin paraksiyal kolu. Pek çok Actinotrichida'da genital bölgede (genellikle progenital odada; genital kapaklar kaynaşmış dış kolu (exite) temsil eder) bulunur. Köken olarak protonimfte bir, deutonimfte iki, tritonimf ve erginde üç çifttir. Genital papillalar duyu işlevine sahip olabilir.



Şekil 3. İdizozoma ile ilgili bazı yapıların görünümü (Haller organı, Walter, 2006; solenidiyon, famulus ve öpatidiyum, Evans, 1961:6).

Haller organı (İng. *Haller's organ*): Ixodida'da I. tarsusun sırt uç kısmında yer alan ve kimyasal almaç olarak işlev gören duyu organı.

Lentikulus (İng. *lenticulus*): Işığa duyarlı, iki yüzü dışbükey, açık benek veya yükselti.

Opistonotal bezler (İng. *opisthonotal glands*): Oribatid akarlarda görülen, yağ bezleri veya dışarı atma ile ilgili kesecikler olarak da atfedilen çift hücreli yanıl

bezler. Deri saydamlaştırıldığında büyük siyah, kahverengi, sarı veya kırmızı benekler olarak görünür.

Ovipozitor (İng. *ovipositor*): Uygun yerlerde yumurtaların depolanmasına hizmet eden, içeri doğru girebilir tüp şeklindeki yapı; yumurta koyma borusu.

Öpatidiyum (İng. *Empathidium*): ζ simgesi ile gösterilen, katı eksenli, kökü bir kanalla delinmiş ve değişikliğe uğramış kıl. Genel şekli basit ve diken şeklinde, asla uçta daralmamış. Öpatidiyal duyu, gerçek

tabiatı hala bilinmemesine karşın muhtemelen temasla yerine getirilir.

Peritrem (*İng. peritrema*): Solunum deliği (gözeneği) ile ilişkili yapı. Bu yapı; ya bir tenidyum veya solunum deliği ile ilişkili kapalı (veya kısmen kapalı) kanal veya solunum deliğini çevreleyen az çok içbükey plak şeklindedir.

Sensilla sagittiformia (*İng. sensilla sagittiformia*): Sert kenelerde (Ixodida) bulunan, konum olarak astigmatın opistonotum bezlerini andıran, önemli salgı ürünü olarak karınca avcılığına karşı bir lipid savunma feromeni işlevini gören skualen içeren yanal opistonotum salgı bezleri.

Solenidiyon (*İng. solenidion*): Palp ve bacaklar üzerine yerleşmiş kıl gibi benzer şekilde fakat çok kısa geniş açık köklü, ince duvarlı, içi boş üye (çoğu kez tüy çubuk veya çomak şeklinde bazen küçük başçıklı). Actinotrichida'da, solenidiyumlar aktinopilinin yokluğu ile karakterize edilir. Solenidiyal duyu bilinmemesine karşın kimyasal olabilir. Palp tarsusu üzerinde bulunan solenidiyum (ω), bacaklar üzerinde femurdaki (θ), genudaki (σ), tibiadaki (φ) ve tarsus bölütündeki (ω) simgesi ile gösterilir. Sayı ve dağılımı solenidiyum formülü ile ifade edilebilir.

Spermatofor (*İng. spermatophore*): Erkek dölleme elemanı spermi taşıyan kese.

Stigma (*İng. stigma*): Solunum sisteminin dış açıklığı, solunum deliği. Peritrem ile ilişkili olabilir.

Tenidiyum (*İng. taenidium*): Derinin yüzeyinde uzanan, şerit benzeri yapıda oluk veya kanal. Nispeten uzun ve dar, az çok açıktır. Bunlar bezler veya solunum deliği ile ilişkilidir.

Trikobotriyum (*İng. trichobothrium*): Küçük bir kovuk (botridiyum) ve çeşitli şekillerde kıldan (botridiyum kılı) ibaret birleşik yapı. Titreşim ve hava akımı almasıdır. Trikobotriyum Chelicerata'nın pek çok grubunda bilinmesine karşın Anactinotrichida ve Opilionida'da bilinmemektedir.

Urstigmata veya Claparède organı (*İng. urstigmata or Claparède's organ*): Actinotrichida'nın birkaç grubunun prelarva ve larvasında bulunan bilinmeyen işlevli çeşitli şekillerde olan organ. Genellikle I. ve II. epimerler arasında her iki tarafta bulunur. En ilkel şekli,

yarı küresel uç kısma sahip nispeten uzun, bölütlü üye şeklindedir.

3.5. Yüzey Süslemeleri

Bu kesimde, akarlar ve kenelerde karşılaşılan bazı yüzey süslemelerine ilişkin terim ve açıklamalar verilmiş olup Şekil 4'te gösterilmiştir. Bu bölüme ilişkin terimlerin açıklamasında Baytop (1998), Mahunka ve Zombori (1985) ve TDK (2019) esas alınmıştır.

ağsı (*İng. reticulate*): Ağ şeklinde görüntü veya oluşuma sahip olma.

benekli (*İng. maculate*): Üzerinde küçük lekeler veya benekler gösteren.

çizgili (*İng. striate*): Genellikle ince, çukur veya kabarıklık gösteren narin çizgiye sahip olma.

çukurcuklu (*İng. foveolate*): Çukurcuklar ile kaplı. Çukurların çapı çukurlar arası mesafeden küçük.

çukurlu (*İng. alveolate*): Bal peteği benzeri çukurlu. Çukurların çapı çukurlar arası mesafeden büyük.

derimsi (*İng. coriaceous*): Deri şeklinde, deri benzeri.

dikencikli (*İng. spiculate*): Sivri çıkıntılar taşıyan, iğnecikli.

gözüksü (*İng. ocellate*): Göz şeklinde, göz benzeri.

ince kırışıklı (*İng. rugulose*): Kıvrım veya çizgi şeklinde kabartılı, kırışmış.

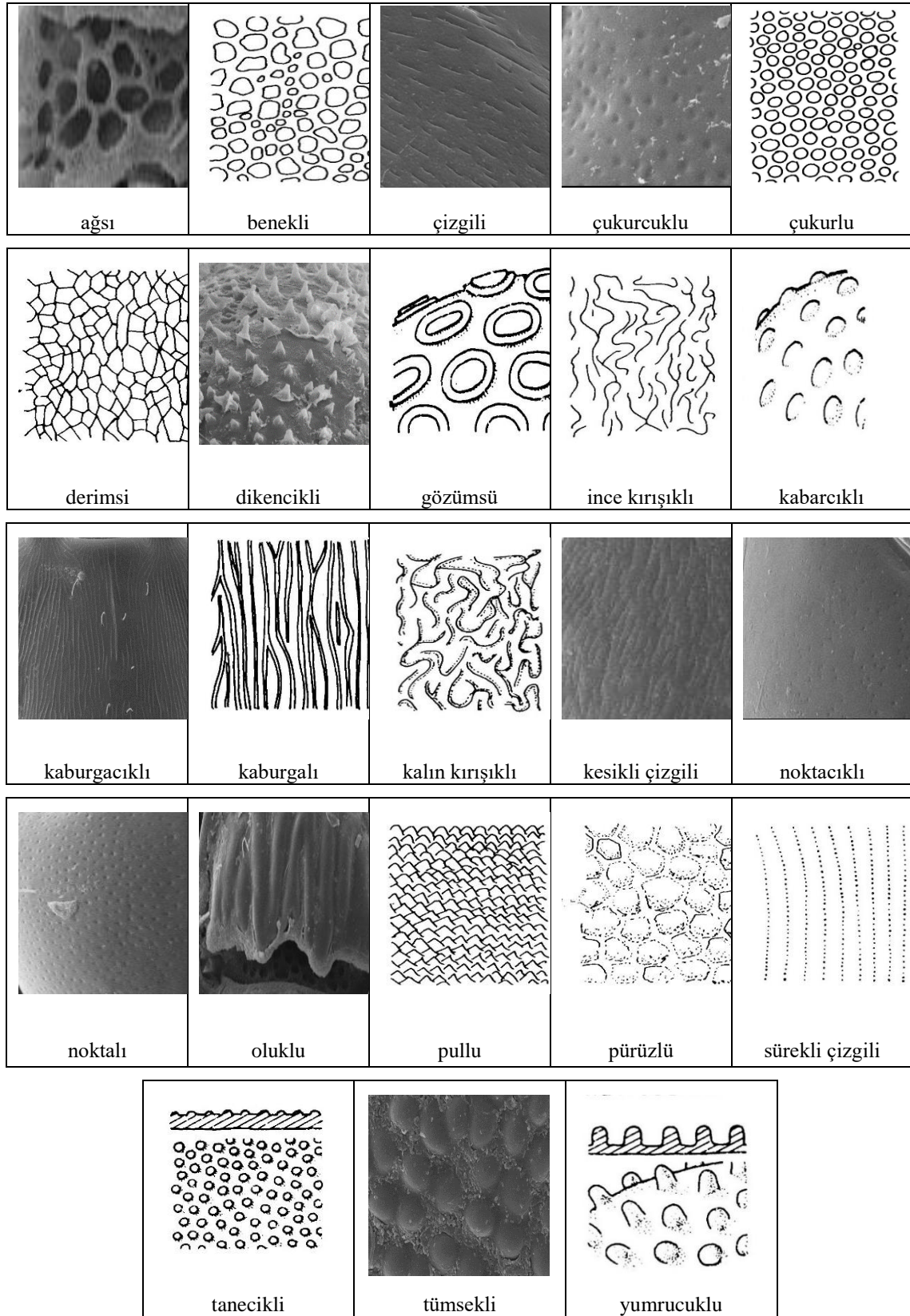
kabarcıklı (*İng. pustulate*): Ufak kabartı veya kürecik. Kabarcıkların çapı kabarcıklar arası mesafeden büyük.

kaburgacıklı (*İng. costulate*): İnce kaburgalarla örtülü.

kaburgalı (*İng. costate*): Kaburgalarla örtülü.

kalin kırışıklı (*İng. rugose*): Kırışıklıklarla örtülü.

kesikli çizgili (*İng. lineolate*): Uzunlamasına değişen uzunlukta çok ince çizgilerle bezenmiş.



Şekil 4. Yüzey süslemeleri (Kısmen Murley, 1951:69).

noktacıklı (*İng. punctulate*): Küçük noktalarla bezenmiş.

noktalı (*İng. punctate*): Noktalarla bezenmiş.

oluklu (*İng. sulcate*): Oluk veya oluklar gösteren.

pullu (*İng. squamose*): Küçük pullarla örtülü; pul şeklinde oluşumlarla örtülü.

pürüzlü (*İng. scabrous*): Pütür pütür, daha ziyade düzgünlüğü bozan çıkıntı, gedik veya kusura sahip olma.

sürekli çizgili (*İng. lineate*): Uzunluğuna sürekli çizgilerle bezenmiş.

tanecikli (*İng. granulate*): Küçük taneciklerle örtülü. Taneciklerin çapı tanecikler arası mesafeden küçük.

tümsekli (*İng. colliculate*): Küçük, yakın şekilde komşu, çoğunlukla yuvarlağımsı yükseltilelerle örtülü.

yumrucuklu (*İng. tuberculate*): Çok sayıda küçük yumrular gösteren.

3.6. Kıl Biçimleri

Bu kesimde, akarlar ve kenelerde karşılaşılan bazı kıl biçimlerine ilişkin terim ve açıklamalar verilmiş olup Şekil 5'te gösterilmiştir. Bu bölüme ilişkin terimlerin açıklamasında Baytop (1998), Mahunka ve Zombori (1985) ve TDK (2019) esas alınmıştır.

ayamsı (*İng. laminate*): Geniş yassı, genellikle düzensiz şekilli bir levhaya benzer.

başçıklı (*İng. capitate*): Uçta belirgin şekilde küçük veya büyük başa sahip olma.

çanakası (*İng. calyciform*): Yayvan çukurca kap, kadeh şeklinde.

çatalı (*İng. furcate*): Çatal durumunda olan.

çengelsi (*İng. uncate*): Uçta çengel gibi kıvrık.

çomaksı (*İng. clavate*): Tepeye doğru şişkinleşmiş, çomak şeklinde.

çubuksu (*İng. bacilliform*): İnce, paralel kenarlı, çubuğa benzer.

dallı (*İng. ramose*): Dallanma gösteren; ortak bir kaideden birkaç küçük dala sahip olma

dikensi (*İng. spiniform*): Diken şeklinde olma.

elsi (*İng. palmate*): Ayası bir elin parmakları dizilişi gibi ortak bir tabandan dışa yayık kısımlara ayrılmış yaprak şeklinde.

fırça tüylü (*İng. penicillate*): Fırçaya benzer şekilde tüylü.

iğimsi (*İng. fusiform*): İğ şeklinde, ortası şişkin ve iki uca doğru daralıp sivrilmiş.

ipliksi (*İng. filiform*): İplik şeklinde.

kamamsı (*İng. cuneiform*): Kama; ucu sivri, yassı, enli çivi şeklinde.

kamçimsi (*İng. flagelliform*): Kamçı şeklinde.

kayıksı (*İng. cymbiform*): Kayık şeklinde.

kılıçsı (*İng. ensiform*): Kılıç şeklinde.

kılsı (*İng. setiform*): Kıl şeklinde.

kozalaksı (*İng. strobiliform*): Kozalağa benzeyen, kozalak görünüşünde olan.

kulaklı (*İng. auriculate*): Kulağa benzer.

küremsi (*İng. globose*): Küreye benzeyen, küreyi andıran.

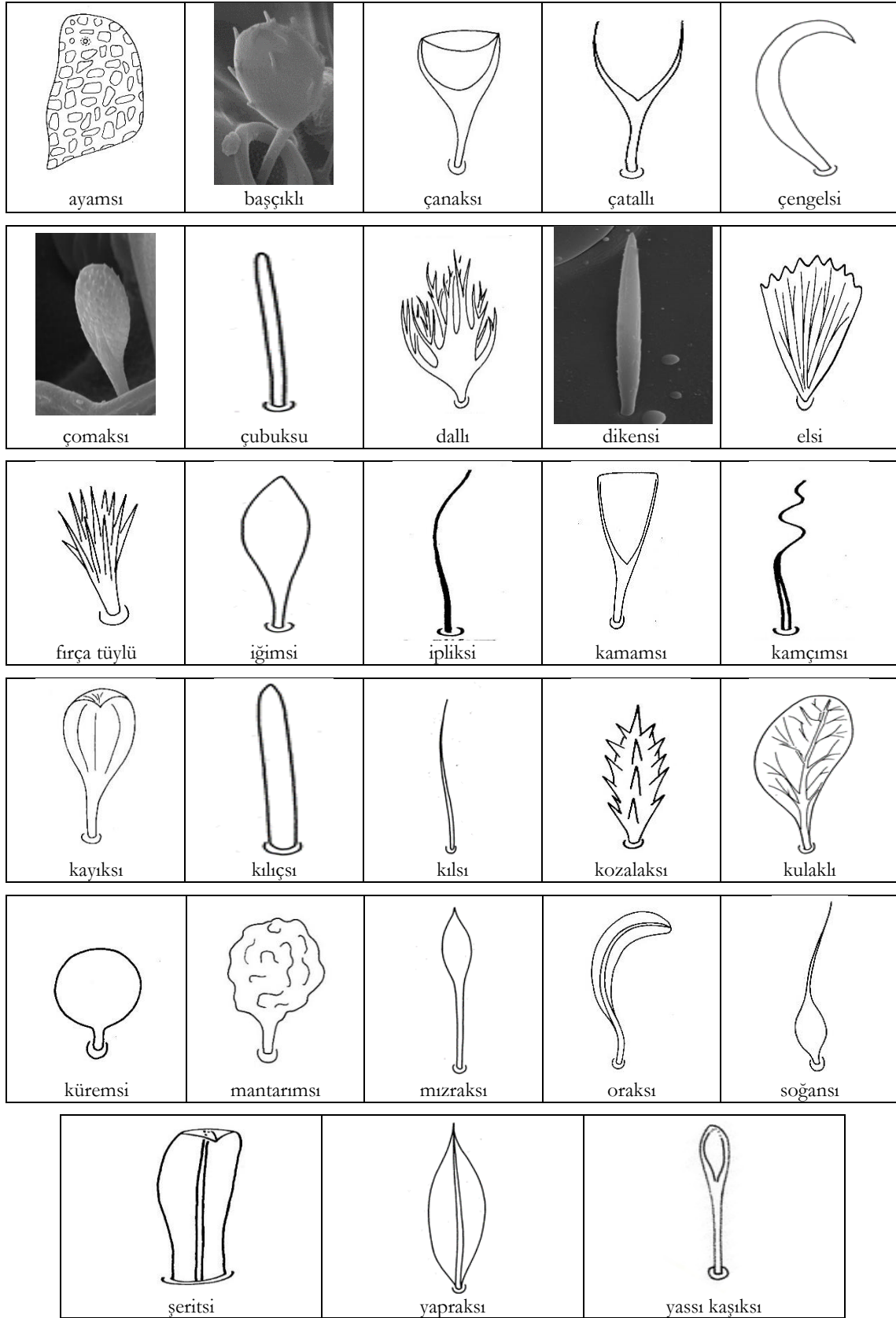
mantarimsı (*İng. fungiform*): Mantar görünümünde olan, mantara benzer şekilde.

mızraksı (*İng. lanceolate*): Dar ve bir mızrak gibi uca doğru gittikçe incelen şekilde.

oraksı (*İng. falciform*): Yarım çember biçiminde yassı ve ensiz.

soğansı (*İng. bulbiform*): Soğanı andıran, soğana benzeyen, soğan gibi, soğanimsi.

şeritsi (*İng. taeniform*): Dar ve uzun, kenarları birbirine paralel, yassı.



Şekil 5. Kıl biçimleri (Kısmen Mahunka ve Zombori, 1985:116-119).

yapraksı (*İng. phylliform*): Genellikle kaidede geniş tabanlı, uca doğru gittikçe incelen ve sivri olarak sonlanan, sıradan bir yaprağa benzer.

yassı kaşık (*İng. spatulate*): Yayvan ve düz kaşık şeklinde.

3.7. Kıl Biçimindeki Organların Yüzey Süslemeleri

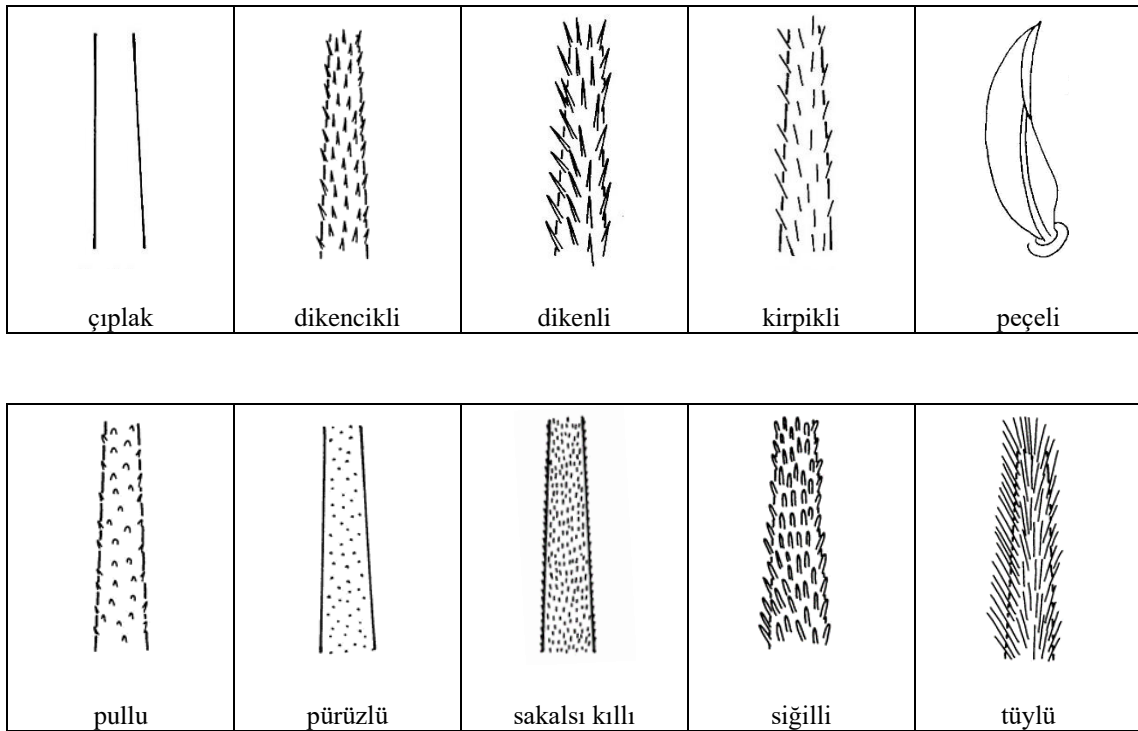
Bu kesimde kıl biçimindeki organların yüzey süslemelerine ilişkin terim ve açıklamalar verilmiş olup Şekil 6'da gösterilmiştir. Bu bölüme ilişkin terimlerin açıklamasında Baytop (1998), Mahunka ve Zombori (1985) ve TDK (2019) esas alınmıştır.

çıplak (*İng. glabrous*): Tamamen kıllardan yoksun, düz derili.

dikencikli (*İng. spiculate*): Sivri çıkıntılar taşıyan, iğnecikli.

dikenli (*İng. spinose*): Sert, ucu sivri ve batıcı çıkıntılara sahip olma.

kirpikli (*İng. ciliate*): Üzerinde kirpik veya kirpiğe benzer uzantılara sahip olma.



Şekil 6. Kıl biçimindeki organların yüzey süslemeleri (Peçeli hariç diğer şekiller Mahunka ve Zombori, 1985:121).

peçeli (*İng. velate*): İki taraflı ince, peçe benzeri örtüye sahip olma; zar benzeri kılıf ile örtülü.

pullu (*İng. squamose*): Küçük pullarla örtülü; pul şeklinde oluşumlarla örtülü.

pürüzlü (*İng. roughened*): Düz olmayan veya düzensiz bir yüzeye sahip olma.

sakalsı kıllı (*İng. barbed*): Kirli sakal gibi yoğun kısa kıllarla örtülü.

siğilli (*İng. verrucose*): Küçük siğilsimsi yükseltilere sahip olma.

tüylü (*İng. plumose*): Kuş tüyü gibi yumuşak ince, uzun, sık tüylü.

3.8. Kıl Biçimindeki Organların Özel Süslenme Türleri

Bu kesimde kıl biçimindeki organların özel süslenme türlerine ilişkin terim ve açıklamalar verilmiş olup Şekil 7'de gösterilmiştir. Bu bölüme ilişkin terimlerin açıklamasında Baytop (1998), Mahunka ve Zombori (1985) ve TDK (2019) esas alınmıştır.

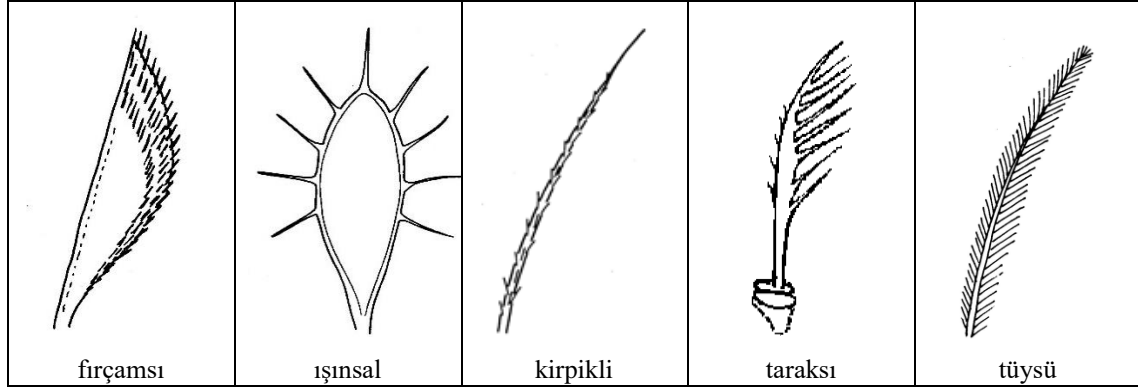
fırçamsı (*İng. scopate*): Fırça veya süpürgeyi andıran uzun ince kıllara sahip olma.

taraksı (*İng. pectinate*): Tarak dişi gibi süse sahip olma.

ışınsal (*İng. radiate*): Bir odakta ışınsal olarak yayılan ince kıllara sahip olma.

tüysü (*İng. pennate*): Tüy şeklinde süse sahip olma.

kirpikli (*İng. ciliate*): Kirpik gibi süse sahip olma.



Şekil 7. Kıl biçimindeki organların özel süslenme türleri (Taraksı hariç diğer şekiller Mahunka ve Zombori, 1985:120).

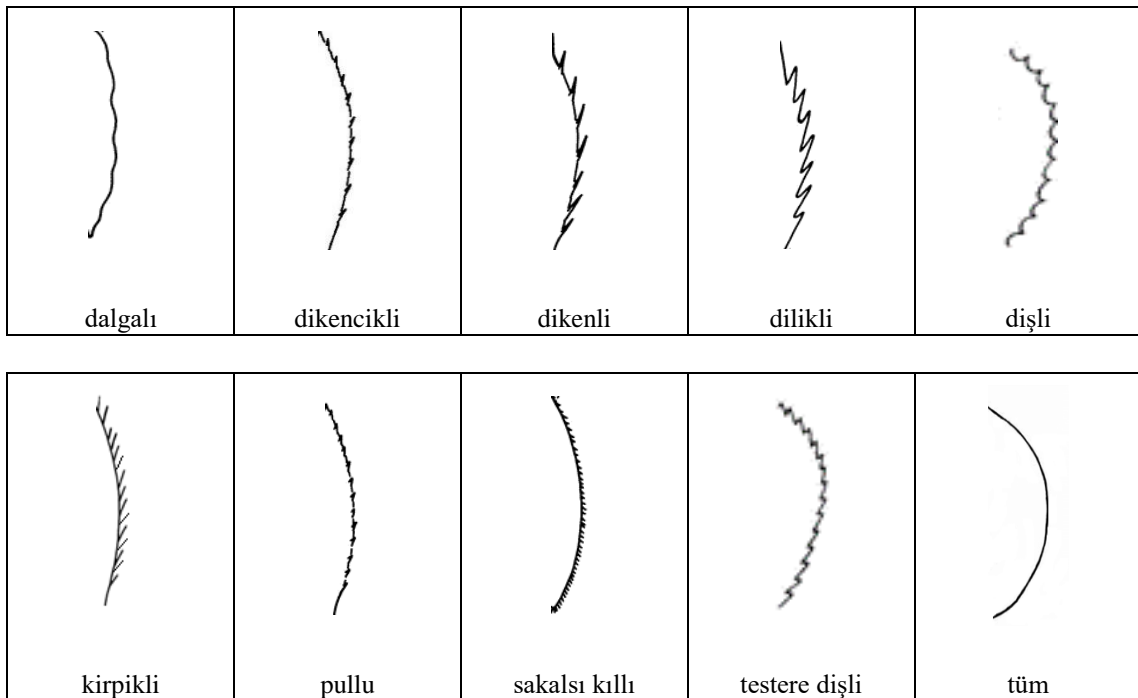
3.9. Kıl Biçimindeki Organların Kenar Şekilleri

Bu kesimde kıl biçimindeki organların kenar şekillerine ilişkin terim ve açıklamalar verilmiş olup Şekil 8'de gösterilmiştir. Bu bölüme ilişkin terimlerin açıklamasında Baytop (1998), Mahunka ve Zombori (1985) ve TDK (2019) esas alınmıştır.

dalgalı (*İng. undulate*): Dalga dalga görünen.

dikencikli (*İng. spiculate*): Sivri çıkıntılar taşıyan, iğnecikli.

dikenli (*İng. spinose*): Sert, ucu sivri ve batıcı çıkıntılara sahip olma.



Şekil 8. Kıl biçimindeki organların kenar şekilleri (Pheby, 1981:643).

dilikli (*İng. pinnatifid*): Tüysü şekilde bölünmüş.

dişli (*İng. dentate*): Çentikli şeylerdeki gibi sivri çıkıntıya sahip olma.

kirpikli (*İng. ciliate*): Kirpik gibi kenara sahip olma.

pullu (*İng. squamose*): Küçük pullarla örtülü; pul şeklinde oluşumlarla örtülü.

sakalsı kıllı (*İng. barbed*): Kirli sakal gibi yoğun kısa kıllarla örtülü.

testere dişli (*İng. serrate*): Testere dişleri gibi yatık sivri dişli.

tüm (*İng. entire*): Yarım olmayan, bütün, eksiksiz.

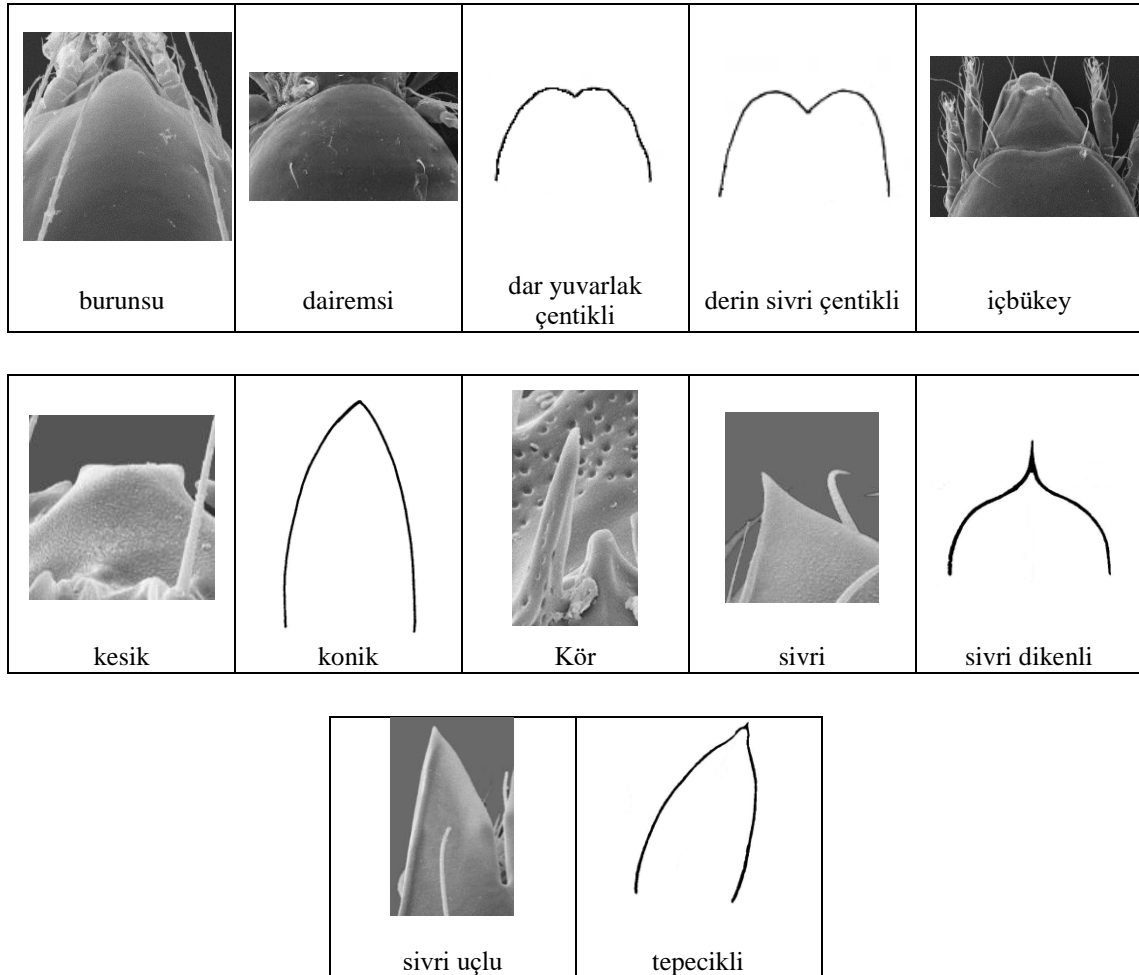
3.10. Vücut Yapılarının Uçta Sonlanma Biçimleri

Bu kesimde vücut yapılarının uçta sonlanma biçimlerine ilişkin terim ve açıklamalar verilmiş olup Şekil 9'da gösterilmiştir. Bu bölüme ilişkin terimlerin açıklamasında Baytop (1998), Mahunka ve Zombori (1985) ve TDK (2019) esas alınmıştır.

burunsu (*İng. nasute*): Burun şeklinde çıkıntıya sahip olma.

dairesi (*İng. rounded*): Yuvarlak, toparlak şekle sahip olma.

dar yuvarlak çentikli (*İng. retuse*): Kör veya yuvarlağımsı uçlu, ortada sığ yuvarlak kovuklu. Çentik sözcüğü yerine kertik kelimesi de kullanılabilir ancak yaygın kullanım açısından çentik sözcüğü tercih edilmiştir.



Şekil 9. Vücut yapılarının uçta sonlanma biçimleri (Kismen Stearn, 1996:319).

derin sivri çentikli (*İng. emarginate*): Kör veya yuvarlağımsı uçlu, ortada derin sivri çentikli.

içbükey (*İng. concave*): Basılmış veya çukur bir uca sahip olma.

kesik (*İng. truncate*): Ucu küt şekilde kesik.

konik (*İng. conical*): Koni şeklinde olma.

kör (*İng. Obtuse*): Kör, sivri ile yuvarlak arası, keskin veya delici olmayan.

sivri (*İng. acute*): Aralarında dar açı yapacak şekilde ve tedrici olarak daralmış sivri uç.

sivri dikenli (*İng. cuspidate*): Tepede kısa sivri uzantılı.

sivri uçlu (*İng. acuminate*): Tepede birden daralmış ve uzamış.

tepecikli (*İng. apiculat*): Uçta bir tepecik taşıyan.

4.Sonuç ve Öneriler

Bu derleme çalışmasında, akarların ve kenelerin, özellikle de oribatid akarların tanısında kullanılan çeşitli yapılara ait morfolojik özelliklerin tanımlanmasında Türkçe terim birliği oluşturulması vurgulanmıştır. Bu amaçla, toplam 141 adet terim derlenmiş ve yaygın kullanıma sahip olanlar açıklamaları ile sunulmuştur. Bu çalışma kapsamında sunulan terimlerin yeni bir öneri olmasından ziyade mevcut farklı kullanımların önüne geçmesi beklenmektedir. Açıklamalardan bazıları yapılırken kaynakların nitelendirmeleri ve yazarların görüşleri harmanlanmıştır. Burada verilen terimlerin akaroloji alanında karşılaşılabilecek morfolojik tüm terimleri karşılaması beklenilmemektedir. Ancak kullanılacak yeni terimler oluşturulurken kaynak teşkil etmesi ümit edilmektedir. Türkçe akarolojik eserlerin anlaşılmasına terminolojide birlik sağlayarak katkı sağlamak, bu dilde yazılı eser veren her akaroloğun temel hedefi ve ilkesi olmalıdır.

Kaynaklar

Balogh, J. and S. Mahunka, 1983. *The Soil Mites of the World (vol.1): Primitive Oribatids of the Palaearctic Region*. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Baytop, A., 1998. *İngilizce-Türkçe Botanik Kılavuzu*. İ. Ü. Basımevi ve Film Merkezi, İstanbul.

Eady, R.D., 1968. Some illustrations of microsculpture in the Hymenoptera. *Proceedings of the Royal Entomological Society of London*. 43: 66 – 72.

Evans, G.O., J. G. Sheals and D. MacFarlane, 1961. *The Terrestrial Acari of the British Isles. An Introduction to Their Morphology, Biology and Classification. Vol.1, Introduction and biology*. Alden & Mowbray Ltd., London, England.

Jaeger, E. C., 1972. *A Source-Book of Biological Names and Terms, Third Edition*. Charles C. Thomas, U.S.A.

Karol, S., 1963. *Zooloji Terimleri Sözlüğü*. Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara.

Karol, S., Z. Suludere ve C. Ayvalı, 2004. *Biyoloji Terimleri Sözlüğü*. Türkiye Diyanet Vakfı Yayın Matbaacılık ve Tic. İşl., Ankara.

Kocatürk, U., 1981. *Açıklamalı Tıp Terimleri Sözlüğü*. Atatürk Üniversitesi Basımevi, Erzurum.

Krantz, G. W. and D. E. Walter, 2009. *A Manual of Acarology*. 3rd ed. Texas Tech University Press, Lubbock.

Krantz, G.W., 2009. Form and function. In: Krantz, G.W. and D.E. Walter. (Eds), *A Manual of Acarology*. 3rd ed. Texas Tech University Press, Lubbock, Texas, pp. 5-53.

Lawrence, E. (Ed.), 2011. *Henderson's Dictionary of Biology, Fifteenth Edition*. Pearson Education Limited, England.

Mahunka, S. and L. Zombori, 1985. The variability of some morphological features in Oribatid mites. *Folia Entomologica Hungarica*. 46 (1): 115-128.

Murley, M. R., 1951. Seeds of the Cruciferae of Northeastern North America. *American Midland Naturalist*, 46 (1): 1-81.

Pheby, J., 1981. *The Oxford-Duden Pictorial English Dictionary*. Oxford University Press. Oxford, New York.

Stearn, W. T., 1996. *Botanical Latin, Fourth Edition*. David and Charles, England.

TDK. 2019. <http://www.tdk.gov.tr> (Ziyaret Tarihi: 08 /08/ 2019).

Tureng. 2019. <http://tureng.com/tr/turkce-ingilizce/> (Ziyaret Tarihi: 08 /08/ 2019)

TÜBA. 2019. <http://www.tubaterim.gov.tr/> (Ziyaret Tarihi: 11 /08/ 2019).

Van der Hammen, L., 1980. *Glossary of Acarological Terminology*. Dr. W. Junk B. V. and the Hague, The Netherlands.

Walter, D.E., Invasive Mite Identification: Tools for Quarantine and Plant Protection, Lucid v. 3.6, last updated July 24, 2006, Colorado State University, Ft. Collins, CO and USDA/APHIS/PPQ Center for Plant Health Science and Technology, Raleigh,

NC.[27.08.2019]

<http://idtools.org/id/mites/invasive_mite/

Weigmann, G., 2006. *Hornmilben (Oribatida)*. In: Dahl, Tierwelt Deutschlands 76. Goecke & Evers, Keltern.

YÖK. 2017. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/giris.jsp/> (Ziyaret Tarihi: 08 /11/ 2017).

Zülfikar, H., 1991. *Terim Sorunları ve Terim Yapma Yolları*. Türk Dil Kurumu Yayınları, Sayı: 569, Ankara.