

EKTOPARASITI OBIČNOG FAZANA
(PHASIANUS COLCHICUS L.) U NR HRVATSKOJ

O. VRAŽIĆ

Pri parasitološkim pretragama običnih fazana (6) sakupljeni su pored entoparazita i trajni ektoparaziti sa 27 fazana, koji su ustrijeljeni u ovih šest lovnih područja: Brioni (5 kom.), Daruvar (2 kom.), Donji Miholjac (2 kom.), Prelog (2 kom.), Šašincev-Sesvete (14 kom.) i Vinkovci (2 kom.). Po spolu bilo je 22 mužjaka i 5 ženki.

Sakupljanje ektoparazita vršeno je na ovaj način: ustrijeljeni fazani stavljani su neposredno pošto su ubijeni pojedinačno u papirne vrećice ili zamatani u papir, da se spriječi bijeg parazita, kada se leš ohladi. Istog ili najkasnije idućeg dana sakupljeni su paraziti prvo iz vrećice ili papira, a zatim je leš stavljen 5-10 minuta pod stakleno zvono u pare etera. Poslije ovog postupka, kojim su ubijeni još preostali živi paraziti, pregledano je perje i koža glave, vrata, trupa, krila i repa. Kako bi se sakupilo što više parazita, odnosno da ih što manji broj izbjegne nalazu, očupano je sve perje i pregledano posebno. Promatranje, mjerenje i opis nađenih parazita vršeni su na trajnim preparatima, koji su načinjeni na uobičajeni način.

Determinacija *Mallophaga* vršena je prema djelu E. Séguya (5).

Među sakupljenim ektoparazitima nađene su i opisane tri vrste *Mallophaga* iz rodova *Menopon*, *Lipeurus* (*Gallipeurus*) i *Degeeriella*, koje se toliko razlikuju od svih opisanih vrsta odnosnih rodova, da ih smatramo novim vrstama. Te vrste su nazvane: *Menopon hexapilosus*, *Lipeurus (Gallipeurus) pannonicus* i *Degeeriella brionica*. Osim pomenutih novih vrsta opisane su u ovoj radnji i one vrste, koje dosad nisu kod nas bile utvrđene ni opisane.

Nađeni su ovi trajni ektoparaziti:

Veterinarski arhiv, Zagreb, knjiga XXVI/1956., sv. 3-4, pp. 120-132.

~~Uredništvo primilo rukopis 20. I. 1956.~~

Megninia ginglymura (MÉGNIN, 1877)

Mužjak je dug 350-420 μ , a širok je 200 μ . Prvi i drugi par nogu povijen je u obliku slova S. Na unutarnjoj strani nogu I i II, uz tijelo, nalazi se jače hitinizirana tvorba u obliku trokutastog trna. Apodeme I. koksa distalno se vrlo približuju, ali nisu srasle. Dorzalno, neposredno iza gnatosome, nalaze se dvije jake naprijed upravljene vertikalne čekinje. Treći par nogu je vrlo snažno razvijen; noge su debele, znatno dulje od tijela, imaju ambulakrum, a završavaju se dugom i snažnom kandom. Terminalni režnjevi podijeljeni su stepenicom na proksimalnu širu i distalnu užu polovinu. Na početku terminalnih režnjeva nalaze se dvije okrugle, dosta velike kopulatorne prijanjalke.

Zenka je duga 320-380 μ , široka 140 μ . Noge I i II su deblje i kraće od nogu III i IV i jednako povijene kao i kod mužjaka. Stražnji kraj je široko zaobljen. Tu grinju determinirao je I. Babić.

Megninia ginglymura nađena je kod 4 fazana (14,8%) na unutarnjoj strani perja trupa i krila.

Ixodes ricinus (LINNÉ, 1758)

Ovaj krpelj (adulti, nimfe i larve) nađen je na 24 fazana (preko 88%). Krpelji su bili prisani na koži tjemena, lica i oko očiju ili neprisisani na koži glave, vrata ili trupa. Najveći broj krpelja nađen je u mjesecima martu i aprilu. Velik broj primjeraka nađen je i u drugoj polovini decembra na fazanima, koji su ustrijeljeni na Brionima. Nisu nađeni na dva fazana iz Donjeg Miholjca i na fazanu iz Preloga, koji su ustrijeljeni u početku decembra.

Adulti su nađeni na 11 fazana, larve na 6, a nimfe na sva 24 fazana. Broj nađenih adulta na jednom fazanu bio je 1-5, nimfa 1-39, a larva 1-9 primjeraka.

MALLOPHAGA

Menopon pallidulum Neumann, 1912

Nađen je kod 7 fazana (25,9%) u tri razna područja (Brioni, D. Miholjac i Šašincev-Sesvete). Broj nađenih primjeraka kod pojedinog fazana bio je 1-4.

Menopon hexapilosus n. sp.

Zenka je duga 2,4-2,5 mm. Boja tijela je blijedo žutosmeđa. Glava je mnogo kraća od toraksa, trokutasta, tupo zaobljena čela i skoro polu-

kružno zaobljenih sljepoočica, koje su svedene malo unazad. Zatiljak je konkavan. Na čelu postrance nalaze se 2 duge i 3 kraće čekinje, a duž lateralnog i kaudalnog ruba sljepoočnih režnjeva 4 vrlo dugačke i više manjih čekinja. Na zatiljku dorzalno uz rub nalazi se niz od 6 jednako dugačkih i pravilno poredanih čekinja. Protoraks je uži od glave, kaudalno polukružno zaobljen; na lateralnim uglovima smještena je po jedna kratka bodljika, a duž kaudalnog ruba dorzalno niz od 14 dugih, pravilno poredanih čekinja. Posttoraks je isto tako širok kao i glava. Na njegovu kaudalnom, nešto konkavnom rubu, nalazi se niz čekinja, a duž lateralnih rubova, dorzalno, u nizu, jedna ispod druge, 5 kratkih čvrstih bodljika. Po jedna slična bodljika nalazi se i na kaudolateralnom rubu posttoraksa. Abdomen je eliptičan i sastoji se od 9 segmenata. Segmenti I i II nešto su uži od ostalih. Na abdominalnim segmentima I-VIII dorzalno nalazi se samo jedan niz subterminalno smještenih čekinja. U nizu se pravilno izmjenjuju dulje i kraće čekinje. Segment IX je široko polukružno zaobljen i na stražnjem rubu posut mnogobrojnim gusto smještenim čekinjama. Postrance nalaze se po 2 dugačke čekinje.

Mušjak je dug 2,01-2,25 mm. Toraks je dulji od glave, skoro isto toliko kao i kod ženke. Segment IX je zaobljen, ali ne tako široko kao kod ženke. Na stražnjem rubu medijalno nalazi se 4-5 kratkih, a lateralno po 2 duge čekinje. Kopulatorni organ je dugačak i uzak. Paramere završavaju se neobično dugim, uskim i šiljatim nastavcima.

Menopon hexapilosus nađen je kod 13 fazana (48,14%). Na pojedinom fazanu nađeno je 3-35 primjeraka.

Goniodes dissimilis Nitzsch, 1818

Nađen je na koži i perju prsiju, vrata i leđa kod 17 fazana (preko 62%). Kod pojedinog fazana nađeno je 2-14 primjeraka.

Goniocotes chrysocephalus Giebel, 1874

Ova vrsta veoma je nalik na vrstu *G. gallinae*. U opisu naročito su istaknute razlike među ovim vrstama.

Ženka je duga 1,3-1,4 mm. Boja tijela je žućkastosmeđa. Hitinski dijelovi na glavi, prsima i zatku mnogo su tamniji od onih *G. gallinae*. Glava je šira nego dugačka, sljepoočni režnjevi su nešto postrance izvučeni i tvore tup ugao. Na sljepoočnim režnjevima nalaze se na kaudolateralnom rubu po 2 duge čekinje. Protoraks je vrlo kratak i mnogo uži od glave, a na lateralnom rubu nosi po 1 jaku čekinju. Zadak je širok, gotovo pravilno ovalan. Granice između I-VIII segmenta se prilično dobro vide. Postrani hitinski rubovi abdominalnih segmenata vrlo su dobro izraženi u obliku tamnih unazad savijenih lukova. Na prvom abdominalnom tergitu nalaze se medijalno 4 duge čekinje, a na tergi-

tima II-VIII po 2 jednake čekinje. Segment VIII je izbočen i na kraju plitko izrezan.

Mušjak je dug 0,9-1,0 mm. Zadak je kratak i širok, na stražnjem je rubu kao odrezan. Posljednji segment je polukružno zaobljen i izrazito izbočen. Granice između abdominalnih segmenata naročito se dobro vide.

Goniocotes chrysocephalus nađen je na perju vrata i trupa kod 11 fazana (40,7%). Na pojedinom fazanu nađeno je 1-6 primjeraka.

Lipeurus (Lipeurus) maculosus Clay, 1938

Ova je vrsta veoma nalik na vrstu *L. caponis*. Bitna je razlika kod muškaka u obliku i veličini nastavka na prvom i trećem antenalnom članku, obliku glave, broju i smještaju čekinjica na zatiljku i obliku stražnjeg abdominalnog članka.

Mušjak je dug 2,0-2,1 mm, uskog vitkog tijela, tamno sivosmeđe boje. Prednji, čeonni dio glave je širok. Na čeonom dijelu nalazi se sa svake strane po 6 čekinja. Kod vrste *L. caponis* smješteno je po 7 čekinja na istom dijelu glave. Na dorzalnoj strani zatiljka sa svake strane smješteno je u dva niza po 5 čekinjica; 3 kraće čekinjice su smještene u pravilnim razmacima submedijalno i više sprijeda, a 2 dulje čekinje lateralno i više kaudalno. Prvi antenalni članak je debeo, valjuškast i jednako dugačak kao ostali članci zajedno. U prvoj trećini nosi dugačak, snažan i jače hitiniziran prstast nastavak, koji je savijen nešto unatrag. U polovini članka s unutarnje strane nalaze se 3 kratke čekinjice. Na trećem antenalnom članku nalazi se širok, tup nastavak, koji se na distalnom dijelu blago račva. Neposredno iza antena, na sljepoočnom dijelu glave, nalazi se po jedna prilično okrugla, tamna hitinska mrlja. Stražnji abdominalni članak je duboko izrezan, a na njemu se nalaze 4 sitne čekinjice. Kopulatorni organ je sprijeda proširen i dobro hitiniziran. Paramere su duge i završavaju se kraćim oštrim šiljkom.

Ženka je duga 2,25-2,47 mm.

Lipeurus (Lipeurus) maculosus je nađen kod 16 fazana (preko 59%), najčešće na unutarnjoj strani krilnih pera, a ponekad i na perju vrata. Zbog sivosmeđe boje i slabe pomičnosti dosta ga je teško otkriti. Na pojedinom fazanu nađeno je 3-16 primjeraka.

Lipeurus (Gallipeurus) pannonicus n. sp.

Mušjak je dug 2,38-2,47 mm, smeđe je boje, uskog i dugačkog tijela. Glava je gotovo jedamput dulja nego široka. Na prednjem je dijelu izdužena poput parabole, a u predjelu antena umjereno uvučena. Zatiljak je slabo konkavan. Na glavi sprijeda nalazi se sa svake strane po 6 kraćih čekinja, a na sljepoočnim režnjevima lateralno po jedna duga

čekinja. Prvi antenalni članak je dug i snažan. Na donjem rubu članka u prvoj trećini nalazi se tup trouglast nastavak, koji nosi jednu kraću čekinju. Gornji rub članka je jače hitiniziran, na distalnom dijelu odebljao i kao uvrnut. Treći članak je distalno produžen u čvrst trouglast nastavak.

Prsa su kraća od glave. Protoraks je kratak sa nešto uvučenim lateralnim rubovima. Posttoraks je dva puta dulji od protoraksa, lateralni mu rubovi teku konvergentno, tako da je u stražnjem dijelu širi od glave. Stražnji mu je rub prema zatku trokutasto izbočen, a postrance nosi po 4 u nizu smještene čekinje.

Zadak je uzak i dug. Rubovi članaka su tamnosmeđe boje, jako hitinizirani, a prema natrag prelaze prednji rub slijedećeg članka. Dorzalne ploče su dobro razvijene i od I-VII članka medijalno rastavljene širokom brazdom. Dorzalno, u sredini svakog članka nalaze se po 2 čekinje, postrance na kaudolateralnom rubu od I-IV članka po jedna, a dalje po dvije dulje čekinje. Posljednji abdominalni segment je straga dosta duboko trokutasto izrezan. Kopulatorni organ je kratak, na stražnjem kraju izrazito proširen. Paramere završavaju se kratkim, debelim i tupim nastavcima.

Ženka je duga 2,58-2,83 mm. Glava je sprijeda uža nego kod mužjaka. Antene su uske i dugačke, sastavljene od približno jednakih članaka. Posljednji abdominalni članak je duboko polukružno izrezan i nosi dvije duge čekinje.

Lipeurus (Gallipeurus) pannonicus nađen je na 6 fazana (22,2%). Na pojedinom fazanu bilo je 2-9 primjeraka.

Degeeriella brionica n. sp.

Mušjak je dug 1,62-1,73 mm, tamne, sivosmeđe boje. Tijelo je izduženo, ali nije vitko, nego se zbog širokog zatka čini više zbijeno. Glava je nešto dulja nego široka. Prednji dio glave (klipeus) je široko ovalno, gotovo polukružno izbočen, na rubu dobro hitiniziran. Na mjestu, gdje izlaze antene, glava je postrance dosta duboko uvučena. Sljepoočni režnjevi teku konvergentno prema zatiljku tako, da se glava od antena prema natrag prilično naglo sužava. Zatiljak je neznatno konkavan. Oči su vrlo dobro vidljive. Antene su dugačke i uske. Prvi članak je kratak i deblji od ostalih. Drugi je najdulji, a III., IV. i V. približno jednako dugi. Trabekuli su dugi skoro kao prvi članak. Na glavi sprijeda nalazi se sa svake strane po 6 čekinja; četiri su više sprijeda, a peta i šesta postrance, tik ispred trabekula. Na sljepoočicama postrance smještene su po 3 duge čekinje i 3 sitne, vrlo kratke bodljike. Čekinje i bodljike pravilno se izmjenjuju. Zatiljak je gol.

Prsa su mnogo kraća od glave, prema zatku tupo trouglasto izbočena. Protoraks je uzak i kratak s dugom čekinjom na kaudolateralnom rubu. Na stražnjem rubu posttoraksa lateralno nalazi se po 5 dugih čekinja,

koje su smještene u tri skupine; na samom uglu nalazi se 1 čekinja, a nešto medijalno od nje dva puta po dvije čekinje, koje su poredane u nizu jedna tik do druge.

Zadak je širok i jednako dugačak kao glava i prsa zajedno. Abdominalni segmenti nejednako su široki; prema stražnjem kraju postaju postepeno sve kraći, a od segmenta V još se i savijaju u luku prema naprijed. Segment VIII je najkraći i najviše savijen. Dorzalne hitinske ploče su dobro razvijene. One su do VII. članka medijalno odvojene širokom brazdom. Jako hitinizirani lateralni rubovi abdominalnih članaka su na prednjem kraju izduženi i prema unutra savijeni poput kuke, a stražnji kraj prelazi prednji rub narednog članka. Posljednji segment je polukružno ispupčen sa 6-7 dugih i više kratkih čekinja. Kopulatorni organ je širok, kratak i dobro hitiniziran.

Ženka je duga 1,87-2,02 mm. Antene su po obliku i veličini jednake onima kod mužjaka. Posljednji abdominalni članak je tupo trouglast i sasvim plitko izrezan.

Degeeriella brionica je nađena na 4 fazana s Briona i na po jednom iz područja Vinkovaca i Preloga. Ukupno je nađeno 130 primjeraka. od toga 106 ženka i 24 mužjaka. Na pojedinom fazanu nađeno je 10-63 primjerka.

Osim pomenutih ektoparazita nađene su i dvije vrste *Mallophaga*, koje nisu mogle biti determinirane, jer je od svake vrste nađena samo po jedna ženka. Materijal je sačuvan.

ZAKLJUČAK

Na 27 običnih fazana (*Phasianus colchicus* L.) ustrijeljenih u 6 lovnih područja NR Hrvatske nađeni su ovi trajni ektoparaziti: *Megninia glymura* (Mégnin, 1877) kod 14,8%, *Ixodes ricinus* (Linné, 1758) kod 88%, *Menopon pallidulum* Neumann, 1912 kod 25,9%, *Goniocotes similis* Nitzsch, 1818 kod 62%, *Goniocotes chrysocephalus* Giebel, 1874 kod 40,7%, *Lipeurus (Lipeurus) maculosus* Clay, 1938 kod 59% fazana.

Osim navedenih ektoparazita utvrđene su i opisane još i 3 nove vrste iz reda *Mallophaga*, trajnih ektoparazita običnog fazana, koje su nazvane: *Menopon hexapilosus* kod 48,14%, *Lipeurus (Gallipeurus) pannonicus* kod 22,2% i *Degeeriella brionica* kod 22% fazana.

Kod *Galliformes* prvi put smo utvrdili jednu vrstu iz roda *Degeeriella*. Po prvi su puta kod nas utvrđene i opisane vrste *Goniocotes chrysocephalus* Giebel, 1874 i *Lipeurus (Lipeurus) maculosus* Clay, 1938.

Iz Instituta za veterinarsko-medicinska istraživanja u Zagrebu
(direktor: dr. Z. Aleraj) i
Zavoda za parazitologiju
Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
(prof. dr. I. Babić)

1. Baker, E. W. i G. W. Wharton: An Introduction to Acarology, New York, 1952.
2. Hohorst, W.: Vet. Med. Nachrichten 4, 61; 5, 97; 6, 141, 1939. - 3. Imms, A. D.: A General Textbook of Entomology, London, 1948. - 4. Neveu-Lemaire, M.: Traité d'entomologie médicale et vétérinaire, Paris, 1938. - 5. Séguy, E.: Insectes ectoparasites, Faune de France 43, Paris, 1944. - 6. Vražić, O.: Vet. arhiv XXIV, 11-12, 288, 1954. - 7. Witzthum, H. G.: Milben, Acari (u Die Tierwelt Mitteleuropas. B. III. Abt. VII) Leipzig, 1929.

O. VRAŽIĆ

ECTOPARASITES OF COMMON PHEASANT
(PHASIANUS COLCHICUS L.) OF P. R. CROATIA

On 27 common pheasants shot in 6 different hunting grounds of P. R. Croatia, these permanent ectoparasites were found: *Megninia glymura* (Mégnin, 1877) by 14,8%, *Ixodes ricinus* (Linné, 1758) by 88%, *Menopon pallidulum* Neumann, 1912 by 25,9%, *Goniodes dissimilis* Nitzsch, 1818 by 62%, *Goniodes chrysocephalus* Giebel, 1874 by 40,7%, *Lipeurus (Lipeurus) maculosus* Clay, 1938 by 59%.

Except mentioned ectoparasites three new species from order Mallophaga by common pheasants are established and described whose are named: *Menopon hexapilosus*, *Lipeurus (Gallipeurus) pannonicus* and *Degeeriella brionica*.

For the first time by us are established and described species *Goniocotes chrysocephalus* Giebel, 1874 and *Lipeurus (Lipeurus) maculosus* Clay, 1938.

By Galliformes we established for the first time a species from order *Degeeriella*.

Except mentioned ectoparasites two species Mallophaga were found but they could not be determined because only one female was found of each species. The material is saved.

The description of new species is following:

Menopon hexapilosus n. sp.

The female is 2,4-2,5 mm long. The colour of the body is pale yellowish-brown. The head is shorter than the thorax, triangular, dull rounded forehead and almost semicircle rounded temples arched a little backwards. The occiput is concave. Aside on the forehead there are 2 long and 3 shorter bristles. Along the caudale border of temple lobes there are 4 very long and more shorter bristles. On the occiput dorsally at the border there are 6 equal long and regulary arranged in row. Thorax is narrower than the head, caudally semicircled half rounded; at lateral

angles one short spine is located and dorsally along caudal border 14 long bristles are arranged in row. Postthorax is as wide as the head. On his caudal, something concave border there is the range of bristles and along lateral borders, dorsal, one bellowe another 5 short, strong spines. There is one similar spine at the caudo-lateral border of postthorax too. Abdomen is elliptical and composed from 9 segments. Segment I and II are something narrower then the other. On the abdominal segments I-VIII dorsal there is only one range subterminal located bristles. In the range longer and shorter bristles are regulary alternated. Segment IX is widely semicircled round and strewed with many thickly located bristles on posterior end. There are 2 long bristles aside.

Male is 2,01-2,25 mm long. Thorax is longer than the head, almost as long as that by female. Segment IX is rounded but not so widely as by female. On posterior border, medial, there are 4-5 short, and lateral 2 long bristles. Copulatory organ is long and narrow. Parameres are ended by especially long, narrow and pointed appendages.

Menopon hexapilosus was found at 13 pheasants; 3-35 specimens were found on individual pheasant.

Lipeurus (Gallipeurus) pannonicus n. sp.

Male is 2,38-2,47 mm long, brown, his body is narrow and long. The head is almost once longer then wider. On the anterior end the head is parabolic and by base antenna a little drawned. Occiput is a little concave. On anterior part of the head there are 6 short bristles on each side, and on the temporal lobes lateral one long bristle. The first antenal lobe is long and strong. On inferior border of the lobe in the first third part there is dull triangular appendage carrying one shorter bristle. The upper border of the lobe is more chitinised, on the distal part is thickish and curved. The third lobe is distal elongated like firm triangular end. The thorax is shorter than the head. Prothorax is short with a little drawned laterally borders. Postthorax is twice longer than prothorax, his lateral borders goes convergently, so that it is wider in the posterior part than the head. The posterior border towards the abdomen is triangular projecting, laterally carrying 4 bristles located in the range.

The abdomen is narrow and long. The border of the segments are dark-brown, very chitinised, and backwards travers the anterior border of the next segment. Dorsal plates are well developed and from I-VII segment medial, they are separated with wide furrow. Dorsaly in the middle of each segment there is 2 bristles, aside on caudo-lateral border from I-IV segment only one bristle, and on the next segment there are two bristles. The last abdominal segment is deep, triangulary cut out on his posterior part. Copulatory organ is short, markedly enlarged on his posterior part. The parameres terminated with short, thick, and dull ends.

The female is 2,58-2,83 mm long. The anterior part of the head is narrower than by the male. The antennae are narrow, long and composed from approximate similar segments. The last abdominal segment is deep semicircular cut out and has two long bristles.

Lipeurus (Gallipeurus) pannonicus was found at 6 pheasants; 2-9 specimens were found on individual pheasant.

Degeeriella brionica n. sp.

The male is 1,62-1,73 mm long, gray-brown in colour. The body is elongated but not slim. The head is something longer than wider. Clypeus is large oval, well chitinised on the border. The head is drawn rather deeply on basis of antennae.

Temple lobes flow convergently towards the occiput, so that the head backwards from antennae is rather hastily narrowed. Occiput is a little concave. Eyes are visible very fine. Antennae are long and narrow. First segment is short and thicker than others. The second is longest, but III., IV., and V. are approximatively of equal length. Trabeculae are scarcely as long as the first segment. On the anterior part of the head there are 6 bristles on each side. Four of them are located more afore, but the fifth and sixth sidewise, just before the trabecula. Aside on the forehead there are by threes long bristles and three small, very short spines. Bristles and spines regularly alternate by turns. Occiput is naked.

Thorax is much shorter than the head, towards the abdomen bluntly triangular elongated. Prothorax is narrow and short with long bristles on caudo-lateral border. On the posterior border of postthorax there are laterally posed 5 long bristles on each side, which are located in three groups. On the very corner there is one bristle, but something medial from there are two pairs of bristles, ranked in string, one very narrow to another.

Abdomen is broad, its length is equal to the length of the head and thorax together. Abdominal segments are unequal wide; towards posterior end they become gradually shorter; from V. segment up they are bended in a bow towards the parasites head. Segment VII is shorter and most bended. Dorsal chitin plates are well developed. They are up to VII segment medial separated with wide furrow. Strong chitinised lateral borders of abdominal segments are elongated on the anterior part and bended towards the interior like hooks, whose ends travers the anterior border of the next segment. The last segment is semicircularly projected, carrying 6-7 long, and more short bristles. Copulatory organ is broad, short and well chitinised.

The female is 1,87-2,02 mm long. Antennae by shape and size are equal to those of male. The last abdominal segment is dully triangular and shallowly cut out.

Degeeriella brionica was found at 4 pheasants from Brioni and by one from the region of Prelog and Vinkovci. Total of 130 specimens were found, from which 106 female and 24 male. On a singular pheasant were found 10-63 specimens.

O. VRAŽIĆ

EKTOPARASITEN DES KOLCHIKUSFASANS
(PHASIANUS COLCHICUS L.) DER V. R. KROATIEN

Bei 27, in sechs verschieden voneinander entfernten Jagdgebieten der V. R. Kroatien geschossenen Kolchikusfasanen (davon 22 Hähne und 5 Hennen), wurden folgende dauernde Ektoparasiten gefunden: *Megninia ginglymura* (Mégnin, 1877) bei 14,8%, *Ixodes ricinus* (Linné, 1758) bei 88%, *Menopon pallidulum* Neumann, 1912 bei 25,9%, *Goniocotes dissimilis* Nitzsch, 1818 bei 62%, *Goniocotes chrysocephalus* Giebel, 1874 bei 40,7%, *Lipeurus (Lipeurus) maculosus* Clay, 1938 bei 59% Fasanen.

Ausser den erwähnten Ektoparasiten wurden noch 3 weitere neue Arten dauernder Ektoparasiten des Kolchikusfasans aus der Ordnung der *Mallophaga* festgestellt und beschrieben, die sich von den bisher beschriebenen Arten so weit unterscheiden, dass sie für neue Arten betrachtet werden können. Diese wurden benannt: *Menopon hexapilosus*, *Lipeurus (Gallipeurus) pannonicus* und *Degeeriella brionica*.

Bei *Galliformes* wurde zum erstenmal eine Art aus der Gattung *Degeeriella* festgestellt.

Zum ersten Male wurden die Arten *Goniocotes chrysocephalus* Giebel, 1874 und *Lipeurus (Lipeurus) maculosus* Clay, 1938 bei uns festgestellt und beschrieben.

Neben den aufgeführten Ektoparasiten wurden noch 2 Arten der *Mallophaga* gefunden, die man nicht determinieren konnte, weil von diesen nur je ein Weibchen aufgefunden wurde. Das Material wurde aufbewahrt.

Die Beschreibung der neugefundenen Arten ist folgende:

Menopon hexapilosus n. sp.

Das Weibchen ist 2,4-2,5 mm lang. Die Farbe des Körpers ist blass gelb-braun. Der Kopf ist viel kürzer als der Thorax, dreieckig, mit stumpf abgerundeter Stirn und beinahe halbkreisförmig abgerundeten Schläfen, welche ein wenig nach hinten gewölbt sind. Der Hinterkopf ist konkav. Seitlich auf der Stirn befinden sich 2 lange und 3 kürzere Borsten, und längs des lateralen und kaudalen Randes der Schläfen 4 lange sowie mehrere kleinere Borsten. Auf dem Hinterkopf dorsal am

Rande befindet sich eine Reihe von 6 gleich langer und regelmässig geordneten Borsten. Der Prothorax ist schmaler als der Kopf; kaudal halbkreisförmig abgerundet; an den lateralen Ecken befindet sich je eine kurze Stachel, und entlang des kaudalen Randes dorsal eine Reihe von 14 langen, regelmässig geordneten Borsten. Der Postthorax ist gleich breit wie der Kopf. Am kaudalen, ein wenig konkaven Rande befindet sich eine Reihe von Borsten, und längs der lateralen Ränder, dorsal, in der Reihe, hintereinander 5 kurze feste Stachel. Je eine ähnliche Stachel befindet sich am kaudo-lateralen Rande des Postthorax. Das Abdomen ist elliptisch geformt, besteht aus 9 Segmenten. Die Segmenten I und II sind ein wenig schmaler als die übrigen. Auf den abdominalen Segmenten I–VIII dorsal befindet sich nur eine Reihe subterminal gesetzter Borsten. In der Reihe wechseln die längeren Borsten mit den kürzeren regelmässig ab. Das Segment IX ist breit halbkreisförmig abgerundet und auf dem hinteren Rande mit zahlreichen dicht gesäten Borsten bewachsen. Seitlich befinden sich je 2 lange Borsten.

Das Männchen ist 2,01–2,25 mm lang. Der Thorax ist länger als der Kopf, beinahe gleich so lang wie beim Weibchen. Das Segment IX ist abgerundet, aber nicht so breit wie beim Weibchen. Das Kopulationsorgan ist lang und schmal. Die Paramere besitzen ungewöhnlich lange und spitze Ansätze. Auf dem hinteren Rande medial befinden sich 4–5 kurze und lateral je 2 lange Borsten.

Menopon hexapilosus wurde bei 13 Fasanen (48,14%) gefunden. Auf den einzelnen Fasanen wurden 3–35 Exemplare vorgefunden.

Lipeurus (Gallipeurus) pannonicus n. sp.

Das Männchen ist 2,38–2,47 mm lang, von brauner Farbe, schmalen langen Körpers. Der Kopf ist beinahe doppelt länger als breit. Im vorderen Teil ist er parabolisch langgezogen, und in der Gegend der Antennen eingezogen. Der Hinterkopf ist konkav. Auf dem Kopfe vorne befinden sich auf jeder Seite je 6 kürzere Borsten und auf den Flügeln der Schläfen lateral je eine lange Borste. Das erste Antennenglied ist lang und stark. An, unterem Rande des Gliedes, in dem ersten Drittel, befindet sich ein stumpfer dreieckiger Fortsatz, welcher eine kürzere Borste trägt. Der obere Rand des Antennengliedes ist stärker chitiniert, in dem distalen Teile verdickt und wie als eingebogen. Das dritte Antennenglied ist distal in einen dreieckigen Fortsatz verlängert.

Die Brust ist kürzer als der Kopf. Der Prothorax ist kurz, mit einigermaßen eingezogenen lateralen Rändern. Der Postthorax ist zweimal länger als der Prothorax, seine lateralen Ränder laufen konvergent, sodass der Postthorax in der Brust breiter ist als der Kopf. Sein hinterer Rand ist gegen den Hinterteil dreieckig ausgebuchtet ist und trägt seitlich je 4 Borsten in der geordnet.

Das Hintere ist schmal und lang. Die Ränder sind von dunkelbrauner Farbe, stark chitiniert, und nach hinten den vorderen Rand des nachfolgenden Gliedes übergreifend. Die Dorsalplatten, welche gut entwickelt sind, sind von brauner Farbe und von dem I. bis VII. Glied medial getrennt durch eine breite Furche. Dorsal, in der Mitte jedes Gliedes, befinden sich zu zwei Borsten; seitlich auf dem kaudo-lateralen Rande befinden sich vom I.–IV. Glied je eine und dann je zu zwei längere Borsten.

Das letzte abdominale Segment ist hinten genug tief dreieckförmig ausgeschnitten. Das Kopulationsorgan ist kurz, am hinteren Ende ausgeprägt erweitert. Die Paramere enden mit kurzen, dicken und stumpfen Fortsätzen.

Das Weibchen ist 2,58–2,83 mm lang. Der Kopf ist vorne mehr schmal als bei dem Männchen. Die Antennen sind eng und lang, aus annähernd gleichen Gliedern zusammengesetzt. Das letzte abdominale Glied ist tief und halbkreisförmig ausgeschnitten und trägt zwei lange Borsten.

Lipeurus (Gallipeurus) pannonicus ist auf 6 Fasanen gefunden (22,2%). Auf den einzelnen Fasanen wurden 2–9 Exemplare gezählt.

Degeeriella brionica n. sp.

Das Männchen ist 1,62–1,73 mm lang, von dunkler grau-brauner Farbe. Der Körper ist langgezogen, aber nicht schlank, wegen des breiten Hinteren schaut eher gedrunken aus. Der Kopf ist etwas länger als breit. Der vordere Teil des Kopfes (Klipeus) ist breit oval, beinahe halbkreisförmig ausgebogen, am Rande gut chitiniert. Wo die Antennen ausgehen, der Kopf ist seitlich genug tief eingezogen. Die Flügel der Schläfen laufen konvergent nach dem Hinterkopf, sodass der Kopf von den Antennen ab gegen hinten ziemlich plötzlich in der Breite abnimmt. Der Hinterkopf ist unmerklich konkav. Die Augen sind sehr gut sichtbar. Die Antennen sind lang und dünn. Das erste Glied ist kurz und dicker als die übrigen. Das zweite ist das längste, das III., IV. und V. ziemlich gleich lang. Trabekula sind beinahe lang wie das erste Glied. Auf dem Kopfe vorne befinden sich an jeder Seite je 6 Borsten; vier davon sind mehr vorne, die fünfte und die sechste seitlich unmittelbar zuvorder der Trabekula. Auf den Schläfen sind seitlich je 3 lange Borsten und 3 feine sehr kurze Stachel. Die Borsten und die Stachel wechseln regelmässig ab. Der Hinterkopf ist nackt.

Die Brust ist viel kürzer als der Kopf, gegen das Hintere stumpf dreieckig ausgebuchtet. Der Prothorax ist schmal mit einer langen Borste am kaudo-lateralen Rande. Am hinteren Rande des Postthorax lateral befinden sich je 5 lange Borsten, welche in drei Gruppen geordnet sind; auf der Ecke selbst befindet sich 1 Borste, und ein wenig medial von ihr zweimal zu zwei Borsten, welche nebeneinander in die Reihe geordnet sind.

Das Abdomen ist breit, so lang wie der Kopf mit der Brust zusammen. Die abdominalen Segmente sind von ungleicher Breite; sie werden nach dem hinteren Ende stufenweise immer kürzer, und ab dem Segment V sich noch mehr im Bogen nach vorne verbiegen. Das Segment VIII ist das kürzeste und am stärksten abgebogen. Die dorsal chitinschen Platten sind gut entwickelt. Bis zum VIII Gliede medial sind sie durch eine breite Furche getrennt. Die chitinierten lateralen Ränder der abdominalen Glieder sind am vorderen Ende langgezogen und gleich wie Hacken nach hinein verbogen, während das deren hinteren Ende den vorderen Rand des nachfolgenden Gliedes übergreift. Das letzte Segment ist halbkreisförmig ausgewölbt, mit 6-7 langen mehr kürzeren Borsten. Das Kopulationsorgan ist breit, kurz und ausgeprägt chitiniert.

Das Weibchen ist 1,87-2,02 mm lang. Die Antennen sind der Form und der Grösse nach gleich denen beim Männchen. Das letzte abdominale Glied ist stumpf dreieckig und ganz seicht ausgeschnitten.

Degeeriella brionica ist bei 4 Fasanen aus Brioni sowie bei je einem aus dem Gebiete von Vinkovci und Prelog gefunden. Insgesamt wurden 130 Exemplare vorgefunden, davon 106 Weibchen und 24 Männchen. Auf einzelnen Fasanen wurden 10-63 Exemplare festgestellt.

PRIKAZI I OCJENE KNJIGA

Ostertag v. R. i Schönberg F.: Lehrbuch der Schlachtier- und Fleischuntersuchung. 2. potpuno nanovo prerađeno izdanje po prof. F. Schönbergu sa 343 slike, VIII. 770 stranica, cijena broširano DM 81.-, u platno uvezano DM 85.50. Naklada F. Enke, Stuttgart.

Drugim izdanjem udžbenika o pregledu stoke za klanje i mesa od Roberta von Ostertaga, koji je god. 1940. preminuo, u novoj obradi prof. Fritza Schönberga, ostvarila je izdavačka kuća Ferdinanda Enkea iz Stuttgarta želju prof. Schönberga, da klasik higijene mesa, Robert von Ostertag ne padne u zaborav, već da i dalje među nama živi u svojem standardnom djelu.

Prvo izdanje ovog zaista standardnog djela izašlo je god. 1932. na 1188 strana. U novoj obradi djela prof. Schönberg smanjio je opseg knjige na 770 strana, a da pritom sadržaj udžbenika nije imalo pretrpio na vrijednosti; izostavio je samo citate literature do god. 1932., skratio, odnosno izostavio opise nekih aparatura, sažeo neka poglavlja, izmijenio ili izostavio cio niz slika.

Prof. Schönberg ostavio je u cijelosti raspored obrade materije kao što je bila i u prvom izdanju, ali je tekst osvježio suvremenim tekovinama nauke potkrepljujući navode citatima iz najnovije literature.

U knjizi su obradena ova poglavlja:

I. Općenito o pregledu stoke za klanje i mesa. II. Opći zakonski i važniji zemaljski propisi, koji čine zakonsku osnovu za reguliranje prometa mesom u Njemačkoj. III. Klanje stoke i pregled životinja prije klanja. IV. Pregled mesa. V. Nauka o mesu. VI. Fiziološka stanja, koja su od značenja za sanitarnu ocjenu mesa. VII. Opća patologija stoke za klanje s gledišta veterinarne pregledača mesa. VIII. Spomena vrijedna oboljenja organa. IX. Krvne anomalije. X. Trovanja, utjecaj mirisavih lijekova na meso i t. zv. autointoksikacije. XI. Životinjski paraziti (invazione bolesti). XII. Infekciozne bolesti. XIII. Klanja iz nužde i klanja bolesne stoke. Trovanja mesom i bakteriološka pretraga. Postupak s mesom životinja zaklanih iz nužde. XIV. Postmortalne promjene mesa. XV. Nadzor nad tržištem kobasica, patvorenje kobasica, mesnih prerađevina i masti. XVI. Kuhanje, sterilizacija i neškodljivo uklanjanje mesa.

Prof. dru. F. Schönbergu pošlo je za rukom, da djelo R. v. Ostertaga zadrži sve ranije značajke, a da ipak postane suvremeni vrlo vrijedan priručnik za svakog veterinaru, koji se bavi higijenom živežnih namirnica životinjskog porijekla.

Tehnička oprema knjige je odlična, za što treba dati naročito priznanje izdavačkoj kući F. Enke.

M. Frančetić