

گیلان آ آ دس پشه-ان جنس و ارسى

مهندس شهياد آذري حميديان

رشت بهداشت آموزشكده موري، گيلان عولوم پزشكي دانشگا

دوكتور مامدعلي جوافشاني

ايجتماعي پزشكي جرگه اوستاديار، پزشكي دانشكده، گيلان عولوم پزشكي دانشگا

عليرضا رسايي

مريضي-يان موبارزه واحد كارسناس، اوستان مركز بهداشت، گيلان عولوم پزشكي دانشگا

خولاصه

پيش گب: ايطلأعائي كي آ آ دس پشه-ان جنس جا (Aedes Meigen, 1818) (دوبالان: كوليبيده) (Diptera: Culicidae) نها هرچن كي بهداشت و پزشكي دورون خايلي موهيمه امما ايران دورون خايلي كمه. هدف: گيلان فون پشه-ان و ارسى ره، اول ما تا تير ما ۱۳۷۹ و ارسى بوبوسته. كردكار: ا و ارسى دورون كوللن ۲۴۷۸ تا پيلدانه پشه، ۶۴ جيجاايي كي زيويستيد جا و ۶۶۰۶ تا لارو ۱۲۷ تا لارو خومه جا گيلان دورون، جما بوسته كي چار تا آ آ دس جنس اشان بيد: كاسپيوس آ آ دس Ae.(Ochlerotatus) caspius (Pallas, 1771)، اكينوس آ آ دس Ae.(Finalaya) echinus (Edwards, 1920)، جنيكولآتوس آ آ دس Ae.(Fin.) (Olivierm 1771) geniculatus و وكسنز آ آ دس Ae. (Aedimorphus) vexans (MeigenK 1830)، بيلكول لارو و پيلدانه شناسايي و جما بوسته داره. آخريس: ا و ارسى دورون تومام آ آ دسان كي گيلان دورون گوزارش بوبوسته بو، جما بوسته. اكينوس آ آ دس ني اول -دفا بو كي گوزارش بوبوسته. ا مقاله دورون بوقوفته به كي گيلان دورون آ آ دس پشه-ان درصد و تركيب چقد ايسه و كويان دريد.

كيليده واجه-ان: آ آ دس، اكلرو تا توتوس، ايران، پشه-ان، كوليبيده

پيش-گب

پشه-ان چونكي مالاربييا، فيلرربييازييس، انسفاليتان و الباخي-يه مريضي-يانا و اولاجانيدي، هان و اسي بهداشت و پزشكي دورون اشانا بندپايان موهيم-ترين جرگه دورون بنا داريد (۴، ۱۴، ۲۶ و ۲۸). و يروسي مريضي-يي كي ان نام ايسه و ست نايل (West Nile)، كي پشه-ان اونا و اولاجانه-بيدي ايران و گيلان جا گوزارش بوبوسته (۲۵) و سك ديل انگل اچيك، دايروفيلاربييا ايميتيس (Dirofilaria immitis LeidyK1856)، (۲۵ و ۲۶) و دايروفيلاربييا ريپنز انگل (D.repens Rai l l i et

and Henry1911) (٢٤ و ٢٧) كي پشه-آن اونا وأولجانه دأريد نى ايران ~ دؤرون بیده بؤبؤسته. گيدي
كي مالأريبيا مؤهيم-ترين مريضى-يى ايسه كي پشه-آن اونا وأولجانيدي. آخري دسته-بندى جا,
كؤليسيده سه تا زيرخانواده, ده تا قبيله, ٣٩ تا جنس, ١٣٥ تا زيرجنس و ٣٤٥٠ تا ويشتر, گونه و
زيرگونه دأره (١١, ١٥, ١٦, ٢١, ٢٣, ٢٦, ٢٩ و ٣٠). كي أشان ~ ميبان ييلدانه آا دس ٤٣ تا زيرجنس و ٩٦٢
تا گونه مرأ آدينى قبيله دؤرون (Aedini) و كؤليسينه زيرخانواده مرأ (Culicinae) (أ خانواده دؤرونه
(٢٦). Reinert سأل ~ ٢٠٠٠ تازه دسته-بندى-يى كي آدينى قبيله و آا دس ~ جنس ~ جا بينويشته, خو
كاميل ~ وأرسى-يان ~ دؤرون أ جنساً به دو تا جنس ~ آا دس (٢٢ تا زيرجنس ~ مرأ) و اؤكلرو تا تؤس
(Ochlerotatus Lynch ArribalzagaK1891) (٢١ تا زيرجنس ~ مرأ) دسته-بندى بؤكؤده (٢٣-٢١). ماقؤل
زما ت ني-يه كي آا دسأا ايران ~ دؤرون دسته-بندى بؤكؤده و آن ~ منأبعى كي نا أشانيد: Dow سأل ~
١٩٥٣ (٩), Minar ١٩٧٤ و ١٩٨١. زعيم و اؤن ~ همكاران كؤليسينه زيرخانواده فؤن ~ وأرسى-يى كي
ايران ~ دؤرون أنجام بؤبؤسته-يا, سأل ~ ١٣٦٣ مونتشرأ كؤدد (٤) و اؤن ~ دو مباله زعيم و Cranston
سأل ~ ١٩٨٤ ايران ~ كؤليسينه پشه-آن ~ ايشناختن ~ كيليدأ تهيه بؤكؤدد (٣٢). زعيم سأل ~ ١٩٨٧ نى, ايران ~
كؤليسينه لأروان ~ خو مة-آن ~ مؤشخصات و اينكى كؤيان دريدأ تهيه بؤكؤدد (٣٣) و آخربسره آذرى يو
اؤن ~ همكاران سأل ~ ١٣٧٩ فؤن پشه-أنا بؤخو صؤص آا دسأ رشت ~ دؤرون وأرسى بؤكؤدد (١). أ
وأرسى-يان ~ سر تا هسأ ايران ~ دؤرون چأرتأ اديمؤرفؤس ~ زيرجنس Aedimorphus
(TheobaldK1903, فينلأيا (Finlaya TheobaldK1903), اؤكلرو تا تؤس و استگؤميبيا
(StegomyiaTheobaldK1901) ناقلن يؤنزه جور أريشمنند ~ آا دس ~ پشه-أ, دؤنيا پشه-آن ~ كاتالوگ ~ جا
و اؤن ~ كاميلأ كؤن ~ مقاله-آن ~ جا (١١, ١٥, ١٦, ٢٩ و ٣٠) گؤزارش بؤبؤسته, كي Reinert دسته-بندى جا
(٢٣-٢١) هسأ گونه فينلأيا و اؤكلرو تا تؤس, اؤكلرو تا تؤس زيرجنس ~ دؤرون و سه تايم اديمؤرفؤس و
استگؤميبيا, آا دس ~ جنس ~ دؤرون دريد. أ گونه-آن ~ فهرست ~ خو لأصه, تازه-دسته-بندى مرأ جدول ~ ١
بأمو دأره. هاتؤيى كي أ منأبع ~ دؤرون بیده به كؤليسينه پشه-آن ~ ايطلاعات بؤخو صؤص آا دسأ
ايطلاعات ايران ~ دؤرون و بؤخو صؤص گيلان ~ دؤرون, پخش و پلا و ويشترى قديمى-بيد و ايتأ خو روم
وأرسى أ حشره-آن ~ جا تا هسأ أنجام نؤبؤسته بؤ, هان ~ وأسى چؤنكى بهدأشت و پزشكى دؤرون
خأيلي مؤهيم-بيدى, أ پشه-آن ~ فؤن و زيويستن-جيگأ ايشناختن ~ ره أ وأرسى اؤستان ~ دؤرون أنجام
بؤبؤسته.

Tribe: Aedini
 Genus: *Aedes* Meigen, 1818
 Subgenus: *Aedimorphus* Theobald, 1903
Ae. vexans (Meigen, 1830)
Ae. vittatus (Bigot, 1861)
 Subgenus: *Stegomyia* Theobald, 1901
Ae. aegypti (Linnaeus, 1762)
 Genus: *Ochlerotatus* Lynch Arribalzaga, 1891
 Subgenus: *Finlaya* Theobald, 1903
Oc. echinus (Edwards, 1920)
Oc. geniculatus (Olivier, 1791)
 Subgenus: *Ochlerotatus* Lynch Arribalzaga, 1891
Oc. caballus (Theobald, 1912)
Oc. caspius (Pallas, 1771)
Oc. detritus (Holiday, 1833)
Oc. flavescens (Mueller, 1764)
Oc. leucomelas (Meigen, 1804)
Oc. pulcritarsis (Rondani, 1872)

جدول ۱: آديني قبيله پشه-ان فہرست ايران دورقن Ri enert دستہ-بندی جا

مواد و دابان

ان و اسي کي پشه-ان فون و ارسى ببه و اشان زيويستن-جيگا جا ايطلاعات به دس باوريم، گيلان هر شونزا تا شارستان دورقن، او ايکاناتي کي داشتيم مرا ايتا ثابت ايسگا و سه تا ايسگاييم ا جا او جا هاتويي دوجين بوبوسته و اول ما تا تير ما ۱۳۷۹ ناقن سه دفا باهار و تاوستان و پييز دورقن پيلدانه پشه-ان و لارو نومونه-گيري انجام بوبوسته. اتويي گيلان توام شارستانان جا همه تا وخت نومونه-گيري بوبوسته و آخربسره هرتا شارستانان جا ناقن سه دفا ثابت ايسگا جا و نوه دفا ا جا او جا ايسگانان جا نومونه-گيري انجام بوبوسته.

هرتا پيلدانه يا لارو خومه زيويستن-جيگا نومونه-گيري خودون پونزه تا سي دقه درازه بکشه و دوجين نوکوده بو. ا و ارسى حشره-شناسي عيلم فونستيک موطالعه-يي مرا انجام بوبوسته کي ان داب ايکتشافى موطالعه-يي، دوره-يي و واشکافتنى-يه. لاروانا چمچمه مرا، اشان طبيعى خومه-ان جا يني چالکايي کي مالان سم جا به وجود بامو بو. يا ابي کي روخان خوشکا بوستن جا به وجود بامو بو، دشت، خوله-اني کي داران تنه دورقن به وجود بامو بو يا ابدرسان جا به وجود

بأمۇ بۇ جاىغا بۇستە ۋە بەزى-يەنە لاروانى مەنۇعە خۇمە-ئان جاىنى بىجارمىز، رۇگا، ودرە-يى كى
اوقن مۇرآب ۋە اوقۇشتىد يە مۇشىن كۇنە لۇستىك ۋە چا جاىغا بۇستە دۇرە.

لاروانى كى چانان مۇرآب جاىغا بۇستە دۇرە، ودرە جاىغا اىستفادە بۇبۇستە ۋە مەدۇد لارو خۇمە-ئانى كى
دۇران تە خۇلە مۇيان بە ۋە جۇد بۇمۇ بۇرە، قۇرە-چكان جاىغا اىستفادە بۇبۇستە. جاىغا-بۇستە لاروانا
لۇكتۇفۇل (Lactophenol) دۇرۇن بىدۇشتىم كى يىك ھەتە پىسى كى لاروان كاسا بۇستىد. بىرلىز
(Berlese) مۇع مۇرآقۇشان جاىغا مۇكروۇسكۇپى اىسلۇد بىگىفتىم ۋە مۇكروۇسكۇپ ۋە مۇنەب ۋە مۇعۇبىر
شۇناسى كىلىدان مۇرآ شۇناسى بۇبۇستىد. ھەرتا لاروان زىووستن-جىگا، طىبىعى يە مەنۇعە، يە اۇشان
مۇشخىسات بە اىنكى كۇ ۋە اۇشان مۇيانا دۇبۇ، كۇيا دۇبۇ، آفتاب اوقنا دۇبۇستى يە نا، يە اىنكى اوقن مۇرآب
ۋە چۇتۇ بۇ يۇ اوقن زىووستن-جىگا تە چۇد بۇ، ھەمە-دانە فۇرمان دۇرۇن تىت بۇبۇستە. پىلدانە
پىشە-ان اسپىراتۇر (Aspirator) ۋە كاپىتۇراتۇر مۇرآ ۋە خى كى كرا اىنسان يە اىوان خۇنا خۇردان
دىبىد يە اىنكى كرا خانە دۇرۇن، كرك خۇمە، مۇسترا يە اۇشان دۇرۇن، دۇران سىر يە سىگان دۇرۇن
دۇرۇن يە چا دۇرۇن كرا اىستراحت كۇدەد جاىغا بۇستىد.

چن دفايم نۇمۇنە-گىرى نۇرى تە مۇرآ انجام بۇبۇستە. پىلدانە پىشە-ان ۋە خى بۇكۇشە بۇبۇستىد سە-
گۇش كەغۇد سىر قۇر بىگىفتىد ۋە اىستىرۇمۇكروۇسكۇپ ۋە مۇعۇبىر مۇنەب ۋە مۇعۇبىر شۇناسى كىلىدان
مۇرآ، شۇناسى بۇبۇستىد. لاروانى كى جاىغا بۇستە اوقۇشان خۇمە-ان مۇرآ اىتا لۇكى يىكار مۇرآ
جاى كى پان بۇ يۇ ان لىبە-ان پۇچ بۇ دۇرۇن بىد. اوقن سىر اىتا رىز تۇرى مۇرآ دوست. پىشە-ئانى كى
اۇبىي جاىغا بۇستە، اوقۇر كى باخى-يە ۋە ارسى بۇكۇد، ۋە ارسى بۇبۇستە. پىلدانە پىشە-ان داخلى
زىووستن-جىگا مۇشخىسات، اوقۇشان دىفار جىس ۋە خارجى زىووستن-جىگا كى طىبىعى يۇ مەنۇعە
جۇخۇس-جىگا بىبە ۋە اوقۇشان دۇرۇ ۋە ور اىطلۇعات، تە ۋە نى مۇنە تىت بۇبۇستە. تۇمۇم نۇمۇنە-
ئانى كى جاىغا بۇستە جاىغا اىتا نۇمۇنە پۇرۇفسۇر Minar رە كى جۇمھۇرى-يە چك انگل-شۇناسى
اىستىتۇ دانىمۇد ۋە پىشە-ان تەكسۇنۇمى مۇتخىس اىسە ۋە بازنشستە بۇبۇستە دۇرە رە اوسە كۇدەم
كى تۇمۇم نۇمۇنە-ئانى كى شۇناسى بۇكۇدەم تۇبىد بۇكۇدە.

نتىجە-ان

انجام بۇبۇستە ۋە ارسى-يان جاىغا، بىلكۇل ۲۴۷۸ تا پىلدانە پىشە كى ۸۰۷ تا اوقۇلەنە پىشە (۳۲/۵۷%) ۋە ۱۶۷۱
تا كۇلەسەنە پىشە (۶۷/۴۳%) بىد ۶۴ تا زىووستن-جىگا جاىغا ۴۱ دفا نۇمۇنە-گىرى جاىغا اوقۇ كى لاروانا
پىرۇر ش دىبىد جاىغا بە دس بۇمۇ. اوق زىووستن-جىگانان جاىغا ۹ تا (۱۴/۰۶%) خالى اوقۇلەنە پىشە-ان بىد، ۳۳
تا زىووستن-جىگا (۵۱/۵۶%) اوقۇلەنە ۋە كۇلەسەنە پىشە-ان بىد ۲۲ تا زىووستن-جىگا (۳۴/۳۸%) خالى

كۆلىپىنە پشە-آن جمأ بۇستە. بىلكۇل ۴۲ تآ زىويىستن-جىگأ جأ (۶۵/۶۲%) پىلدأنه آنۇفلىنە پشە-آن ۵۵ تآ زىويىستن-جىگأ جأ (۸۵/۹۳%) پىلدأنه كۆلىپىنە پشە-آن جمأ بۇستە. أ وأرسى دۆرقن ۶۶۵۶ تآ لآرۇ دۆرقن ۱۵۴۷ تآ آنۇفلىنە پشە لآرۇ (۲۳/۲۴%) بۇ يۇ ۵۱۰۹ تآ كۆلىپىنە پشە لآرۇ (۷۶۷۶%) بۇ كى ۱۲۷ تآ لآرۇ خۇمە جأ ۵۵ دفأ نۇمۇنە-گىرى جأ جمأ بۇستە. لآرۇ خۇمە-آن مييأنا ۱۴ تآ دۆرقن (۱۱/۰۲%) خألى آنۇفلىنە پشە-آن, ۷۶ تآ لآرۇ خۇمە دۆرقن (۵۹/۸۴%) آنۇفلىنە ۋ كۆلىپىنە پشە-آن لآرۇ ۋ ۳۷ تآ لآرۇ خۇمە دۆرقن (۲۹/۱۴%) خألى كۆلىپىنە پشە-آن جمأ بۇستە, كى بىلكۇل ۹۰ تآ لآرۇ خۇمە جأ (۷۰/۸۶%) آنۇفلىنە پشە-آن بىد ۋ ۱۱۳ تآ لآرۇ خۇمە-آن جأ (۸۸/۹۷%) كۆلىپىنە پشە-آن لآرۇ جمأ بۇستە. أ وأرسى دۆرقن ۵۰۹ تآ آ دس پشە ۲۴ تآ ايسگأ يآ لآرۇ پىرورش-جىگأ جأ (۳۷/۵۰%) تۇمأم زىويىستن-جىگأ(آن) به دس بأمۇ كى ۲۰/۵۴% پىلدأنه پشە ۋ ۳۰/۴۶% كۆلىپىنە پىلدأنه پشە-آن ايسىد.

۵۲۸ تآ آ دس لآرۇ, ۲۳ تآ لآرۇ خۇمە (۱۸/۱۱%) تۇمأم لآرۇ خۇمە-آن) جأ جمأ بۇستە كى ۷/۹۴% همە-تآ لآرۇ آن ۋ ۱۰/۳۳% كۆلىپىنە لآرۇ آن زىرخأنوادە بۇبۇستە (جدول ۳). أ وأرسى دۆرقن چأر جۇر آ دس پشە كى كآسپىيۇس آ دس, أكىنۇس آ دس, جنىكۇلاتۇس آ دس ۋ وكسنز آ دس بىد گىلان جأ جمأ بۇستە. أنۇيى تۇمأم گۆنە-آنى كى پىشتر گىلان جأ گۆزأرش بۇبۇستە بۇ أ وأرسى دۆرقن جمأ بۇستە ۋ شنأسأيى بۇبۇستە. أنم بىگىم أكىنۇس آ دس گۆنە أول-دفأيه كى گىلان جأ گۆزأرش به. أ گۆنە-آن آ جأ اؤ جأ دۇبۇن ۋ أنكى كۇ شأرستان دۆرقن دره به رج ۲ ۋ ۳ جدولآن دۆرقن بأمۇ داره.

شهرستان	آستارا	آستانه اشرفيه	املش	بندرانزلى	تالش	رشت	رضوانشهر	رودبار	رودسر	سياهكل	شفت	صومعه سرا	فومن	لاهیجان	لنگرود	ماسال	گونه
	*																آادس كاسپيوس
							*				*		*		*		آادس اكينوس
							*										آادس جنيكولاتوس
	*	*		*		*	*				*	*	*	*	*	*	آادس وكسنز

جدول ۲: گىلان آ دس پشە-آن آ جأ اؤ جأ دۇبۇن, أول جأ تآ تىر ۱۳۷۹

لارو				بالغ				گونه	جنس
درصد			تعداد	درصد			تعداد		
جنس	زير خانواده	كل نمونه ها (خانواده)		جنس	زير خانواده	كل نمونه ها (خانواده)			
-	-	-	-	۰/۲	۰/۰۶	۰/۰۴	۱	آدس كاسپيوس	
۴/۷۳	۰/۴۹	۰/۳۸	۲۵	-	-	-	-	آدس اكينوس	
۰/۱۹	۰/۰۲	۰/۰۱	۱	۱/۳۷	۰/۴۲	۰/۲۸	۷	آدس جنيكولاتوس	
۹۵/۰۸	۹/۸۲	۷/۵۵	۵۰۲	۹۸/۴۳	۲۹/۹۸	۲۰/۲۲	۵۰۱	آدس وكسنز	
۱۰۰	۱۰/۳۳	۷/۹۴	۵۲۸	۱۰۰	۳۰/۴۶	۲۰/۵۴	۵۰۹	جمع جنس آدس	
		۷۶/۷۶	۵۱۰۹			۶۷/۴۳	۱۶۷۱	جمع زير خانواده كوليسينه	
			۶۶۵۶				۲۴۷۸	جمع كل نمونه ها(خانواده)	

جدول ۳: گیلان آ آ دس پشه-آن درصد اول ما تا تیر ۱۳۷۹

پس-گب

كاسپيیۆس آ آ دس (كاسپيیۆس اكلرؤتاتۆس)

كاسپيیۆس آ آ دس پالئاركتيک Palaearctic منطقه دۆرؤن فت فرواونه (۵). ايران دۆرؤن نى ناقلن ۱۵ تا اۆستان جا گۆزارش بۇبۇسته داره (۴، ۹، ۱۸ و ۳۳). ا و ارسى دۆرؤن ان پيلدانه، ايدفا، كۆرچ ما ۱۳۷۹ آستارا جا جما بۇسته (جدول ۲). هۆتۆيى كي جدول ۳ دۆرؤن مالمومه اگونه كمترى درصد آ آ دس جنس جا گیلان دۆرؤن داره. اگونه كؤمپلكس كاسپيیۆس Complex Caspius جرگه دۆرؤن دره كي اۆن دؤتا گونه-ان اۆرؤيا دۆرؤن شناسيدي (۲۰). Dow اگونه-ا بؤشهر جا (۹) و Minar كهۆرك جا (ايران خورتاؤ) (۱۸) گۆزارش بؤكؤده. اگونه ويشتر پستانداران خؤنا خؤره (۸) و خون-خؤري ره اينسانم دؤچكه (۴ و ۲۶) ا و ارسى دۆرؤنم اينسان داخلي زيويستن-جيگا جايم جما بۇسته. اگونه جا مؤهجرتي پروازان گۆزارش بۇبۇسته داره. هرچن كي كؤيا جا بامؤ داره جا هيچ ايطلاعاتي نأ (۱۴). Gutsevich و ان همكاران گيدي كي مؤمكىنه ۱۰ كيلؤمتر اؤشتنر جا بامؤبي (۱۳). كاسپيیۆس آ آ دس پزشكي دۆرؤن خايلى مؤهيمه و تاهينا (Tahina) (۱۹ و ۲۸) و يروسا و اولجانه و اتمان تب دره-يه ريفت (Rift Valley Fever) (۱۰) و دأيرؤفيلأرييا اميتيس (۶) و يروسم و اولجانه و تولأريمييا (Tularemia) و يروسم و اولجانه.

أكينوس آا دس (أكينوس أكلرؤأتؤس):

أكينوس آا دس جهاني وأولاج، مديترانه دؤر و وران، أفريقيا كلسييا، كوجي آسييا و أوروپا نسا (١٣) كي يؤنان و توركيبه و الجزاير و مراکش و ايسپانيا و فرانسه كشوران به ايسه. ايران دؤرون اول-دفا ره او نؤمؤنه-آني كي تئران عؤلؤم پزشكي دانشگا، بهداشت دأنشكده پزشكي، حشره-شناسي موزه دؤرون كي سال ١٣٤٤ دؤكتور جهانبخش ساري جا (مازندران) آشان لاروا جما كؤده بؤ جما بؤسته، زعيم و اؤن همكاران جا گؤزارش بؤبؤسته (٤) ان، ا گؤنه تئا گؤزارشه. وارسى-يى كي بؤبؤسته دؤرون آشان لاروا رضوان-شار، شفت، فؤمن و ماسال، اريه ما ١٣٧٩ جما بؤسته داره (جدول ٢) و ٠/٣٨% تؤمام لاروان بيد و ٠/٤٩% كؤليسيه زيرخانواده بيد و ٤/٧٣% آا دس لاروان بيد (جدول ٣). پس ان ايران دؤوؤمي گؤزارشه، گيلان اولي گؤزارش (٢). ا گؤنه داران خؤله-آني كي اؤن دؤرون آب دبه دؤرون تؤخم نيهيدي يؤ اؤيا بيلله-أ بيدي. ايطلاعاتي كي بگه آشان زيويستن چؤتؤ ايسه و چي مريضي-ياني-يا واولاجانيدي دس-فارس ني-يه (٤).

جنيكؤلاتؤس آا دس (جنيكؤلاتؤس أكلرؤأتؤس)

جنيكؤلاتؤس آا دس پالئاركتيك دؤرون كي به أوروپا، أفريقيا كلسييا و آسييا خورتاوي نسا دؤرون دره (١٥). ايران دؤرون مازندران و گيلان جا گؤزارش بؤبؤسته داره (١، ٤، ١٢ و ٣٣). ا گؤنه-يا اول-دفا Gutsevich گؤزارش بدأ مازندران جا (١٢). ا وارسى دؤرون ا گؤنه رضوان-شار جا ديبا ما و اريه ما ١٣٧٩ جما بؤسته (جدول ٢) و ٠/٢٨% تؤمام پيلدانه نؤمؤنه-ان و ٠/٤٢% كؤليسيه زيرخانواده و ٠/٣٧% آا دس جنس بيد. لارواني كي جما بؤسته-يم ٠/٠٢% كؤليسيه زيرخانواده بيد و ٠/١٩% نى آا دس جنس بيد (جدول ٣). ألبت ا گؤنه سابق سؤماسرا چكؤور جا گؤزارش بؤبؤسته بؤ (١). جنيكؤلاتؤس آا دس خايلى اكينوس آا دسا مانه و اؤن مانستن داران تنه خؤله-ان دؤرون تؤخم نييه و بيلله-أ به (٤، ١٤ و ٢٦). جنيكؤلاتؤس آا دس ويشتري پستانداران خؤنا اؤدؤشه (٨) و خؤن-خؤري ره آدمان خانه دؤرونم شه (١٤). ان آزمائشگايي گؤنه تانه زرد تب و خورتاوي اسب انسفاليت (Eastern Equine Encephalitis) و يروسا واولاجانه (١٤ و ٣١)، أمما انا مريضي-يه خاصي كي اينسانا تاوده نشناسيدي. ايتا نؤمؤنه لاروي كي ا گؤنه جا گيسؤم پارك جا جما بؤسته كي ان بعضي-تا صفتان پكتن (Pecten) تمشان و كؤمبا (Comb) مانه، أمما ايجه آشان مرا تؤفير داره. پورفسور Minar ا نؤمؤنه وارسى مرا گه كي ا لاروا اؤ زيرگؤنه-يى كي Gutsevich و اؤن همكاران ايران جا گؤزارش بدأه مرا ايتايه (شخصي بؤگويشتاؤ). أمما جهان پشه-ان كاتالوگ و اؤن

تكميلي مقاله-آن~ دۆرۈن (۱۱, ۱۵, ۱۶, ۲۹, ۳۰) ا گۆنە بېدقۇن~ اينكي اوقن~ زيرگۆنە-أنا نام بېرە موعرفي بۇبۇستە ھان~ واسي ا مقاله دۆرۈن خالي به عۇنۇان~ ايتا گۆنە موعرفي به.

وكسنز آا دس:

وكسنز آا دس ويشتر ھولئاركتيك (Holarctic) و اۇرېنتال (Oriental) و اۇقيا نۆسيبە جزيرە-آن~ دۆرۈن و مكزيك و ھندوراس و گۇاتمالا و ھيند و پاپوا دۆرۈن درە (۱۵). ا گۆنە و اژېيتي آا دس و كۆيىنكۇفاسييا تۆس كۆلكس (Culex quinquefasciatus Say, 1823) ھمە-تا پشە-آن~ جا ويشتر واولاج داريدي (۲۶). ايران~ دۆرۈن نى مازندران و گيلان و خورخوسي آذربايجان و ھورمۇزگان~ جا گۆزارش بۇبۇستە دارە (۱, ۴, ۱۲ و ۳۳). ا گۆنە-يا اول-دفا Gutsevich مازندران~ جا گۆزارش بدأ (۱۲). ا وارسى دۆرۈن ا گۆنە آستارا, آستانه, آنزلي, رشت, رضوان-شار, شفت, سۇماسرا, فۇمن, لايجان, لنگرود و ماسال, اول~ ما تا اريه ما ۱۳۷۹ آن~ لارو و پيلدانه جما بۇستە (جدول ۲). ھوتۇيي كي جدول ۳~ دۆرۈن مألومە پيلدانه پشە-آني كي جما بۇستە دارە يا پرورش بدأ بۇستە يا ا گۆنە لارواني كي جما بۇستە دارە ويشتري درصد آا دس~ پشە-آنيدي. Clements گە كي ا گۆنە %۹۹/۰ ويشتر پستاندوران~ خۇنا خۇرە و %۱/۰ كمتري چيري-يان و خزندە-آن~ خۇنا (۸) Horsfall گە كي اشان اسب, گاب, اينسان و آخربسرم چيري-يان~ خۇنا ويشتر خوريدي (۱۴). Car pent er و LaCasse گيدي كي ا گۆنە تانە تا ۱۰ مايل (۱۶ كيلومتري) پرواز بۆكۆنە (۷) و اشان~ مۇھاجرتي پروازان كي تاك و دسجمي ايسە تانە تا ۴۸ كيلومتري به (۱۴).

وكسنز آا دس سە تا زيرمجموعه دارە كي اوقن~ تيبېك (Ae. vexans vexans (Meigen, 1830) ايران~ دۆرۈن درە و Ae.vexans nipponii ويشتر آسييا خورتا و~ دۆرۈن (۱۵ و ۱۶) و وكسنز آا دس (Patton, 1905) Ae. vexans Arabiensis. عربستان, يمن و آفريقا (۱۶) دۆرۈن درە.

ا گۆنە پزشكي دۆرۈن خايلى مۇھيمە و تانە خورتاوي اسب~ انسفاليت, تاھينا, ژاپوني انسفاليت (Japanese Encephalitis) (۱۹ و ۲۸) كاليفورنيا انسفاليت (California Encephalitis) (۱۹), ساجيياما (Sagiyama), تري ويتاتۆس (Trivitatus), خورخوسي اسب~ انسفاليت (Western Equine Encephalitis) (۲۸) و يروسا واولاجانە و كوريۇمينجاييتيس ليمفۇستېك (Choriomeningitis Lymphocytic) (۱۳) و گتا (Getah) (۱۳) و اتمانن تۆلريمييا (۱۳) و دايرۇفيلاريا ايميتيس~ (۱۳) و (۱۴) و يروسا واولاجانە.

آا دس~ پشە-آن~ منابع وارسى مرا [و اكلروتاتۆس تازه ديچين و اچين~ مرا كي Reinert مونتشرأ كۆدە (۲۱-۲۳)] مألوم به كي ايران~ دۆرۈن نيميزگيره و ا جا اوق جا درە (۱, ۴, ۱۷, ۱۸, ۳۲ و ۳۳) تومام~ گۆنە-

أني كى تا هسا مألوم بۇبۇستە گىلان~ دۆرۈن درە ا وارسى دۆرۈن جما بۇستە ۋ شناسايى بۇبۇستە ۋ اكينوس آ ا دس نى اول-دفايه كى گىلان~ دۆرۈن ۋ دۇوۋمى دفايه كى ايران~ دۆرۈن گۆزارش بۇبۇستە (۲). هرچن فلاوسنس آ ا دس~ گۆنه كى خورخوسى آذربايجان (۴ ۋ ۳۳) ۋ پولكرىتارسيس كى مازندران~ (۴، ۱۸ ۋ ۳۳) جا گۆزارش بۇبۇستە، گىلان~ ميبانم درد. البأخي گۆنه-ان كى ويتأتقى آ ا دس، دترأيتؤس آ ا دس ۋ لؤكؤملأس آ ا دس ايسيد نى خالى هؤرمؤزگان~ جا ۋ كالبؤس آ ا دس~ گۆنه نى هؤرمؤزگان ۋ سيستان بؤلؤچستان~ جا گۆزارش بۇبۇستە (۴ ۋ ۳۳). ازيپتى آ ا دس نى كى پيشتران Dow (۹) ۋ موفيدى (۴) بؤشهر~ جا شكار بؤكؤده بيد، ا سالان ايران ۋ منطقه كيشوران~ جا شكار نؤبۇستە (۴). عيلأوه-يه ا يۇنزه تا گۆنه كى ده تا گۆنه-يه اول ان~ شين ايران~ كؤليسينه فهرست~ دۆرۈن بامؤ داره (۴ ۋ ۳۲)، جهان~ پشه-ان~ كاتالؤگ~ دۆرۈن (۱۵) ايتا دنه پشه-يم اعلام بۇبۇستە اتمان ايران~ دۆرۈن دره كى ان~ نام ايسه چللى آ ا دس (Edward, 1915) (Oc. chelli) (Ae. chelli). اماً هيتتا منابع دۆرۈن ايران~ پشه-ان~ جا ا گۆنه نام دينه. ا گۆنه كالبؤس آ ا دس~ مانستن افرؤتريكال~ (Afrotropical) منطقه دۆرۈن دره ۋ ايران جؤزو~ اق منطقه-انى ني-يه كى بؤگؤفتده ا گۆنه-ان اؤيا درد. چؤنكى افرؤتريكال~ بعضى-تا قسمتان كالبؤس آ ا دس ۋ انتناتؤس كؤلكس~ Culex antennatus (Becker, 1903) مانستن نسا دۆرۈن دره ۋ مومكينه كى ا گۆنه-يم اؤيا دبه اماً، ان كى بيگيم حؤكمن ايران~ دۆرۈن دره، واسى بؤخؤصؤص نسا دۆرۈن خؤرم وارسى-يان انجام ببه. هؤتؤيى كى ۲ ۋ ۳ جدولان~ جا مألومه وكسنز آ ا دس~ فراوانى گىلان~ دۆرۈن ويشتره ۋ همه-تا گۆنه-انأ سره. چؤنكى آريؤ ويرؤسان~ واولأجانئن~ دۆرۈن خايلى فعاله، پس موهيمه كى ان~ سر ايتا خؤرم وارسى-يى انجام ببه كى مألوم ببه ان~ خؤن-خؤرى عادت چيسه ۋ كؤيان زيوه. هؤتؤيى كى زعيم ۋ ان~ همكاران بؤگؤفتده چؤنكى ايطلاعات آ ا دس~ پشه-ان~ جا ايران~ دۆرۈن كمه ا وارسى نتانه ا گۆنه-ان~ نهايى گۆزارش ببه (۴) ۋ اشان~ تنووع ۋ ايتا بار~ گۆنه-ان ۋ پزشكى اهميت~ واسى، وا ويشتر وامختن. نؤمؤنه-انى كى جما بۇستە رشت~ بهداشت~ پزشكى آموزشكده جا، حشره-شناسى موزه دۆرۈن داشتدأرى به.

تشكؤر:

ا مقاله نيويسانان لآزيم دانيدى خانم دؤكتؤر بؤلؤكى موقدم ۋ آقأى~ دؤكتؤر رؤدبارى كى گىلان~ عؤلوم پزشكى دانشگا سابق~ پڑوهشى موعأوينان بيد، آقأى~ دؤكتؤر رضوانى گىلان~ مركز~ بهداشت~ مريضى-يان~ موبارزه واحد~ مؤدير مسئول، آقأى~ آزاد تكنسيين ۋ آقأى~ جمالزاده اق واحد~ راننده همكارى جا تشكؤر بؤكؤند. ايتا تشكؤرم آقأى~ دؤكتؤر وطن دوست، تئران~ عؤلوم پزشكى دانشگا بهداشت~ پزشكى دانشكده حشره-شناسى جرگه سابق~ مؤدير~ جا كى اق جرگه موزه نؤمؤنه-انأ ا مقاله

اولی نیویساره اوسه کۆده. آفایان پۇرفسۇر Jezek (پراگ ~ طبیعی تاریخ ~ مۆزه، جۆمهۆری-یه چک)، پۇرفسۇر Rettich (انگل شناسی انیستیتۆ، جۆمهۆری-یه چک)، پۇرفسۇر Gelbic (حشره-شناسی انیستیتۆ، جۆمهۆری-یه چک) أشان ~ یاور دان و رانمای کۆدن ~ و آسی، بۆخوصوص پۇرفسۇر Minar (انگل شناسی انیستیتۆ محقق، جۆمهۆری-یه چک) نۆمونه-آنی کی اوسه کۆده جا تشکۆر کۆنیم. هاتؤ پۇرفسۇر Reinert (پزشکی، کیشاورزی و دامپروزی، حشره-شناسی مرکز، آمریکا) خۆرم مقاله-آنی کی اوسه کۆده و آسی تشکۆر کۆنیم.

منابع

- ۱.. آذری حمیدیان، شهیاد؛ یعقوبی ارشادی، محمدرضا؛ جوادیان، عزت‌الدین: نگاهى به فون پشه‌ها (دوبالان: کولیسیده) در شهرستان رشت. مجله علوم پزشکی مدرس، ۱۳۷۹، سال ۳ شماره ۲، صص ۶۵-۷۰.
- ۲.. آذری حمیدیان، شهیاد؛ جمع‌آوری (Aedes (Finlaya) echinus (Edwards, 1920) در استان گیلان. خبرنامه انجمن حشره‌شناسی ایران، ۱۳۷۹، سال ۲، شماره ۸، ص: ۱.
- ۳.. استیل، جیمز اچ: بیماریهای قابل انتقال بین انسان و حیوان: زئونوزها، زئونوزهای ویروسی. ترجمه اسماعیل ذوقی. تهران: موسسه تحقیقاتی واکسن و سرم‌سازی رازی، ۱۳۷۵: ص: ۷۶۷.
- ۴.. زعیم، مرتضی؛ منوچهری، عبدالوهاب؛ یعقوبی ارشادی، محمدرضا: بررسی فون پشه‌های ایران (دوبالان: کولیسیده) ۱-۱ آ دس‌ها. مجله بهداشت ایران، ۱۳۶۳، سال ۱۳ شماره ۴-۱، صص: ۱۰-۳.
- ۵.. منوچهری، عبدالوهاب؛ زعیم، مرتضی؛ عمادی، امیرمسعود: مروری بر وضع بیماری مالاریا در ایران. دارو و درمان، ۱۳۷۰، سال ۹ شماره ۹۷، صص: ۱۷-۱۲.
- ۶.. موبدی، ایرج؛ جوادیان، عزت‌الدین و عبائی، محمدرضا: معرفی کانون زئونوزکرم قلب سگ *Dirofilaria immitis* (Nematoda, Filarioidea) در منطقه مشکین‌شهر (استان آذربایجان شرقی) و اهمیت آن در ایران. خلاصه مقالات اولین کنگره سراسری بیماریهای انگلی در ایران، ۱۳۶۹، ص: ۷۸.
7. Carpenter S J, La Casse W J. Mosquitoes of North America (North of Mexico). Berkeley and Los Angeles : University of California Press, 1955:360.
8. Clements A N. The Biology of Mosquitoes, Volume2: Sensory Reception and Behaviour. Wallingford: CABI Publishing, 1999: 740.
9. Dow R P. Notes on Iranian Mosquitoes. Am J Trop Med Hyg. 1953;2:683-695.
10. Gad AM, et al. Host Feeding of Mosquitoes (Diptera: Culicidae) Associated with the Recurrence of Rift Valley Fever in Egypt, J Med Entomol 1999: 36 (6): 709 – 714.
11. Gaffigan T V, Ward R A. Index to the Supplement to 'A Catalog of the Mosquitoes of the World' with Corrections and Additions. Mosq Sust 1985: 17: 52-63.

12. Gutsevich A.V. On the Mosquitoes of North Iran. *Comptes Rendus Academy of Sciences U S S R*. 1943: 40(3): 123-125.
13. Gutsevich AV, Monchadskii A S, Shtakelberg A A. Mosquitoes Family Culicidae. Leningrad: Fauna of the U S S R Diptera 3(4), 1970: 408.
14. Horsfall W R. Mosquitoes, Their Bionomics and Relation to Disease. New York: Hafner Publishing, 1955: 723.
15. Knight K L, Stone A A. Catalog of the Mosquitoes of the World (Diptera: Culicidae). 2nd ed. Maryland: Entomological Society of America, College Park, 1977: 611.
16. Knight K L. Supplement to 'A Catalog of the Mosquitoes of the World (Diptera: Culicidae)'. Maryland: Entomological Society of America, College Park, 1978: 107.
17. Minar J. Results of the Czechoslovak-Iranian Entomological Expedition to Iran 1970, Diptera: Culicidae. *Acta Eusei Nat Pragae* 1974: Supp.(6): 87-89.
18. Minar J. Results of the Czechoslovak-Iranian Entomological Expeditions to Iran, Diptera: Culicidae, Oestridae. *Acta Ent Musei Nat Pragae* 1981: 40: 83-84.
19. Minter D M, White G B. Appendix III Medical Entomology in: Manson-Bahr, P E C, Bell D R. *Manson's Tropical Disease*. 19th ed London: Bailliere Tindall, 1987: 1381-1488.
20. Ramsdale CD, et al. Annotated Checklist of the Mosquitoes (Diptera: Culicidae) of Turkey. *Eur Mosq Bull* 2001: 9: 18-28.
21. Reinert J F. New Classification for the Composite Genus Aedes (Diptera: Culicidae: Aedini), Elevation of Subgenus Ochlerotatus to Generic Rank, Reclassification of the Other Subgenera, and Notes on Certain Subgenera and Species. *J Am Mosq Cont Assoc* 2000: 16(3): 175-188.
22. Reinert J F. Recent Changes to the Classification of the Composite Genus Aedes and Tribe Aedini (Diptera: Culicidae). *Eur Mosq Bull* 2001: 9: 10-11.
23. Reinert J F. Revised List of Abbreviations for Genera and Subgenera of Culicidae (Diptera) and Notes on Generic and Subgeneric Changes. *J Am Mosq Cont. Assoc* 2001: 17(1): 51-55.
24. Sadighian, A. Helminth Parasites of Stray Dogs and Jackals in Shahsavar Area, Caspian Region, Iran. *J Helminth* 1969: 2: 372-374.
25. Saidi S, Tesh R, Javadian E, Nadim A. The Prevalence of Human Infection with West Nile in Iran. *Iranian J Publ Health* 1976: 5: 8-14.
26. Service M W. Mosquitoes (Culicidae) In: Lane R P, Crosskey, R.W. *Medical Insects and Arachnids*. London: Chapman and Hall, 1993: 120-240.
27. Siavashi M R, Massoud J. Human Cutaneous Dirofilariasis in Iran: A Report of Two Cases. *Iranian J Med Sci* 1995: 20(12): 85-86.
28. Smith K G V (ed). *Insects and Other Arthropods of Medical Importance*. London: The Trustees of the British Museum (Natural History), 1973: 561.
29. Ward R A. Second Supplement to 'A Catalog of the Mosquitoes of the World (Diptera: Culicidae)'. *Mosq Syst* 1984: 16: 227-270.
30. Ward R A. Third Supplement to 'A Catalog of the Mosquitoes of the World (Diptera: Culicidae)'. *Mosq Syst* 1992: 24: 177-230.
31. Yates M G. The Biology of the Tree-Hole Breeding Mosquito *Aedes geniculatus* (Olivier) in Southeastern England. *Bull. Entomol Res* 1979: 69: 611-628.

32. Zaim M, Cranston P S. Checklist and Keys to the Culicinae of Iran (Diptera:Culicidae).Mosq Syst 1986: 18: 233-345.

33. Zaim M. The Distribuion and Larval Habitat Characteristics of Iranian Culicinae. J Am Mosq Cont Assoc 1987: 3(4): 568-573.

Mosquitoes of the Genus *Aedes* (Diptera: Culicidae) in Guilan

Azari Hamidian Sh, Joeafshani M A, Rassaei A, Mosslem M.

Abstract

Introduction: Information on mosquitoes of the genus *Aedes* (Diptera: Culicidae), despite of their Medical and health importance, is very little in Iran.

Objective: To study mosquito fauna in Guilan province, an investigation was carried out during April to December 2000.

Methods: The whole set of 2478 adult specimens from 64 habitats and 6656 larvae from 127 larval breeding places was collected.

Result: Four species of the Genus *Aedes* were identified as follow:

1. *Ae.caspius*(*Ochlerotatus caspius*) 2. *Ae.echiinus* (*Oc.echinus*) 2. *Ae.echinus* (*Oc.echinus*) 3. *Ae.geniculatus* (*Oc.geniculatus*) 4. *Ae.vexans*

Conclusion: In this study, all species of the genus *Aedes* which had been reported in Guilan were collected and *Ae.echinus* (*Oc.echinus*) was reported for the first time in the province too.

In this article the distribution and percentage of the frequency of the genus *Aedes* in Guilan province were discussed.

Key words: AEDES/Culicidae/Iran/Mosquitoes/*Ochlerotatus*