2. *Сафонов В.В., д.т.н., проф., МГТУ им. А.Н. Косыгина,* Перспективы развития технологии отделки текстильных материалов, «Научный Альманах» Текстильная Промышленность – 7-8 июль – август, 2005, стр. 220.

3. *Тасымбекова А.Н., Логинова Л.В., Кутжанова А.Ж.* «Низкотемпературное крашение шерстяного волокна с применением методов химической интенсификации»: Алматы, АТУ, Материалы Республиканской конференции молодых ученых «Наука. Образование. Молодежь» посвященная 55-летию АТУ, 18 мая 2012, стр.186-188.

4. Технологические расчеты в химической технологии волокнистых материалов: Под ред. Беленького Л.И. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Высш. шк., 1985.

Тасымбекова А.Н.

ЖҮН ТАЛШЫҚТАРЫН ИНТЕНСФИКАЦИЯЛАУ ӘДІСІМЕН ТӨМЕНГІ ТЕМПЕРАТУРАДА БОЯУ ПРОЦЕССІН ЗЕРТТЕУ

Аңдатпа

Берілген мақалада жүн талшығын бояуының біркелкі реңдерін алу және бұзылу дәрежесін төмендету мақсатымен, бояу әдістерін интенсификациялаудың физико-химиялық нәтижелері қарастырылған. Сондай ақ, қышқылды бояғыштармен бояу процесінің технологиялық режимі уақытын қысқартуға мүмкіндік беретін, бояу және соңғы өңдеу процесстерінің біріктірілген әдісі ұсынылған.

Tassymbekova A.N.

STUDY THE LOW-TEMPERATURE DYEING OF WOOLEN FIBER BY THE INTENSIFICATION OF DYEING PROCESS

Summary

The results of study of physical and chemical methods of intensification of dyeing of wool are offered in this article, with the purpose of receipt of the even colorings, and similarly declines of degree of damage of fiber. The method of combination of process of dyeing and final finishing, allowing to shorten time of technological process of dyeing as compared to the traditional methods of dyeing acid dyes, is offered.

ӘОЖ 619:576,895.42

Турганбаева Г.Е., Асылханов Д.У., Ахметжанова М.Н., Шабдарбаева Г.С., Хусаинов Д.М.

ЖШС ғылыми-өндірістік кәсіпорын «Антиген» Алматы облысы

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ОҢТҮСТІК АЙМАҚТАРЫНДА ИКСОДИД КЕНЕЛЕРІНІҢ ТАРАЛУЫ

Аңдатпа

Алматы облысы, Қарасай ауданы МТФ «Ақсай» шаруашылығында және жеке шаруашылықтарда Ixodes ricinus (36,9%) түрі кездесті. Оңтүстік Қазақстан облысы, Отырар ауданы, Шәуілдір ауылында Hyalomma scupense (41,04%) және Hyalomma

anatolicum (37,8%) түрлері тіркелді. Оңтүстік Қазақстан облысы, Түлкібас ауданы шаруашылықтарында Hyalomma anatolicum (36,4%) және Hyalomma scupense (23,8%) түрлері тіркелді.

Кілт сөздер: Кене, трансфазды, трансвориалды, тейлериоз, пироплазмидоз, биотоп, «сүйреткі», «отамалы».

Кіріспе

Әртүрлі аурулардың қоздырушыларының тасымалдаушылары иксодид кенелер, яғни бір иелі кене Boophylus calcaratus, кейде үш иелі кенелер – Haemaphysalis punctata, екі иелі кенелер – Rhipicephalus bursa боп табылады [1].

Трансовариалды түрде қоздырушыларды таратады, яғни кенелер өздерінің бөлген жұмыртқасы арқылы пироплазмаларды келесі ұрпағына тастап тұрады. Сөйтіп, қарапайымдар кенелердің 50-57 ұрпағына дейін байқалады. Аталған кенелер пироплазмаларды нимфа және имаго сатысында жұқтырады [1].

Иксодид кенелері ауру қоздырушыларын трансовариалды және трансфазды жолмен таратады. Олар: вирустар, риккетсийлар, боррелиялар, тейлериялар және пироплазмидтер.

Сулейменов Т.Т. Қазақстанның оңтүстік өңірлерінде ірі қара тейлериозының төрт аймағы бар: аурудан сау, қауіп төнетін, індетті және латентті аймақтар деп дәлелдеген. Аурудан сау аймаққа жататындар: Қызылқұм жайылымы, Қаратау жотасы, Шу өзенінің сағасы, Бетпақдала мен Мойынқұмның шөлді даласы, Сырдария өзенінің оң жақ ағысы. Қауіп төнетін аймаққа жататындар: Батыстан басталып Қызылқұмның шөлді даласына дейін созылады, солтүстікте Мойынқұм шөліне дейін, бұл аймаққа Қызылорда облысының Қармақшы, Қазалы және Арал аудандары кіреді; Жамбыл облысының Қордай, Шу, Жуалы және Рысқұлов аудандары кіреді. Бұл аудандарда Hyalomma detritum, Hyalomma plumbeum, Hyalomma scupense және Hyalomma anatolicum түр кенелері байқалды. Індетті аймаққа Оңтүстік Қазақстан облысы, Жамбыл облысы, Қызылорда облысының Жалағаш және Тереңөзек аудандары, Шымкент, Тараз қалаларының сау емес аудандары кіреді. Бұл аймақта ірі қараның тейлериоз ауруын H.detritum, H.scupense және H.anatolicum түр кенелері таратады. Латентті аймақ кең емес аумақты алады, оған Қызылорда облысының Сырдария, Шиелі және Жаңақорған облыстары кіреді. Бұл аймақта алты айдан бір жасқа дейінгі жас мал тейлериозға шалдығады деп мәлімдеді [2].

Оңтүстік Қазақстан облысының Түркістан мен Сайрам аудандарында ірі қара малының Theileria annulata және Piroplasma bigeminum қоздырушылырын H.detritum, H.anatolicum және Boophylus calcaratus түр кенелері трансовариалды жолмен таратады. Ірі қара малының тейлериоз қоздырушысын негізінен H.detritum түр кенесі (37,8-38,8%) таратады. Ірі қара малының тейлериозбен ауруы 43,1% құрады. Жамбыл облысы, Жамбыл ауданында бұзаулардың тейлериозбен ауруы 10,2%, ал пироплазмидоздармен 3,2 % құрады [3, 4, 5, 6].

Зерттеу әдістер мен материалдары

Жұмыс Алматы облысы, Қарасай ауданы «Ақсай» шаруашылығында және Оңтүстік Қазақстан облысының Отырар, Түлкібас аудандары мен Шымкент қаласының маңындағы шаруашылықтарда жүргізілді.

«Ақсай» шаруашылығында 27 жылқының кенеленгенін зерттедік. Оңтүстік Қазақстан облысының Отырар, Түлкібас аудандары мен Шымкент қаласының маңындағы шаруашылықтарынан 20 түйенің, 20 жылқының, 20 иттің, 20 есектің және 20 сиырдың кенелену дәрежесін зерттедік.

Иксодид кенелерін жануарлар денесінен жинап, жиналған кенелерді журналға тіркеп отырдық. Кенелерді өз биотобынан жинау үшін «Сүйреткі» әдісін қолдандық. Ол үшін жаңадан сойылған бұзау терісін кенелер бар жайылымға түк жағын төмен қаратып сүйретіп шықтық. Әр 100 м сайын теріге жабысқан кенелерді жинап, арнайы журналға

тіркеп отырдық. Жиналған кенелерді санап, нәтижесін журналға тіркеп отырып, шыны түтікшеге салып отырдық. Сыртына жапсырма жапсырдық. Сосын сүйреткіні жаңа жерге сүйретеміз.

Кенелер орналасқан биотопқа малдарды жаю арқылы кенелерді жинау әдісін жүргізген кезде сиырларды, қойларды және жылқыларды жайылымға жайдық. Сосын малдардың денелерінен кенелерді жинап, нәтижесін журналға жазып отырдық. Кенелерді шыны түтікке салып, сыртына жапсырма жапсырдық.

Иксодид кенелерін «Отамалы» әдісі арқылы жинау. Ұсақ шөп пен бұтақ өскен аймақтардан ағаш сапқа бекітілген марлымен оралған 35х50 см фанера жасадық. Отамалыны шөптің бетінен өткізіп тұрамыз. Бірнеше уақыт өткен соң жабысқан кенелерді санап, журналға тіркейміз. Жиналған кенелерді шыны түтікке салып, сыртына жапсырма жапсырамыз.

Иксодид кенелерінің түрлерін, фаунасы мен сандық динамикасын анықтау үшін шаруашылықтардан, елді мекендерден, аудандардан кенелерді тіркеп отырдық. Арнайы құрылған кесте мен жыл бойы жоспар бойынша кенелерді (ересек кене, балаң кене, нимфа) жинап отырдық. Бұл үшін әр түрден 10-20 бас малды іріктеп алып және малдарды күні бойы бүкіл аумақта белгілі бір жайылымда жайдық. Жаңа жайылымға малдарды жаюға болмайды, өйткені кенелердің маусымдық таралу динамикасының көрсеткішінің сандық баламасын шатастырады. Жыл соңында ай сайынғы есептік көрсеткіштерді тіркейміз, сосын кесте мен диаграмма түрінде елді мекеннің, ауданның, облыстың картасына енгіземіз және ауыл шаруашылық малдарының трансмиссивтік ауруларына қарсы емдік іс шаралар кешенін ғылыми негізде ұсынамыз.

Ауылшаруашылық малдарының кенелерінің иелерін анықтау үшін барлық мал басының бес немесе он пайызын бөліп алдық. Малға аз кене жабысса кенелерді жинап алып, бүкіл денесіндегі кенелерді санадық. Егерде кене көп жабысса, онда дененің жарты бөлігін ғана тексердік, ал есептік көрсеткішін екі еселедік.

Зерттелетін малдардан кенелердің санын есептеп, бір малға келетін кенелердің орташа санын анықтадық.

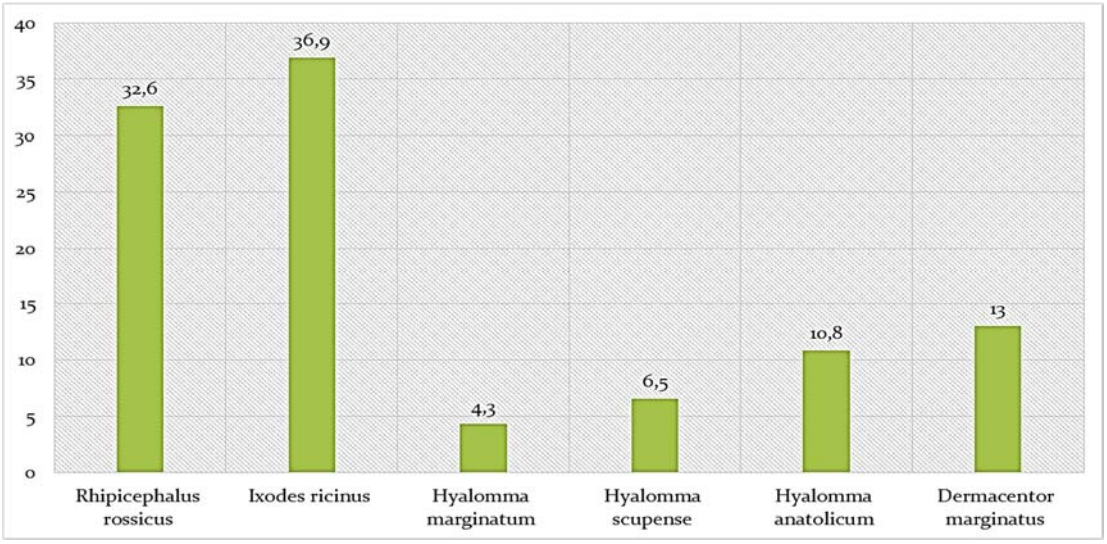
Зерттеу нәтижелері мен талдау

Алматы облысы, Қарасай ауданы «Ақсай» шаруашылығы мен Райымбек ауылында 12 жылқының кеneленгені анықталып, ол 44,4% құрады.

Осы пункте иксодид фаунасын зерттеу барысында келесі иксодид кенелерінің түрлері анықталды: Rhipicephalus rossicus – 15 кене жиналды, немесе 32,6%; Ixodes ricinus - 17 кене жиналды. немесе 36,9%; Hyalomma marginatum – 2 кене жиналды. немесе 4,3%; Hyalomma scupense - 3 кене жиналды немесе, 6,5%; Hyalomma anatolicum - 5 кене жиналды, немесе 10,8%; Dermacentor marginatus - 6 кене жиналды, немесе 13,0%.

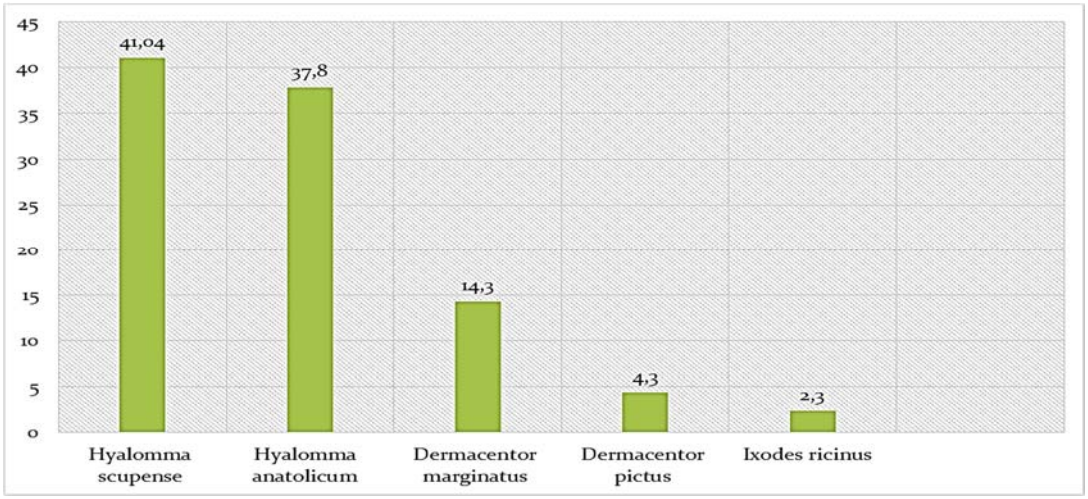
Барлығы 34 дана жынысы жетілген кенелер (имаго) жиналды, немесе 73,9% құрады және 12 дана балаң сатылары (нимфа) жиналды, немесе 26,1% құрады. Барлығы 46 кене жиналды. Көптік индексі төмен болып, кеneленген бір малда 3,8 дана құрады.

Зерттелген пунктте Ixodes ricinus түрі кенелердің 36,9%; сосын Rhipicephalus rossicus түрі кенелердің 32,6%; Hyalomma туысындағы кенелердің 4,3 ден 10,8% дейін; Dermacentor marginatus түрі кенелердің 13,0% тараған (1-сурет).



1-сурет. Алматы облысы, Қарасай ауданы, «Ақсай» шаруашылығы мен Райымбек ауылында иксодид кенелерінің таралу кинетикасының көрсеткіші

Оңтүстік Қазақстан облысында жануарлардың кенелену дәрежесі: 20 түйенің 5 кеneленген немесе 25,0 %; 20 жылқының 6 кеneленген немесе 30,0 %; 20 иттің 11 кеneленген немесе 55,0 %; 20 есектің 5 кеneленген немесе 25,0 % және 20 сиырдың 7 кеneленген немесе 35,0 %. (2-сурет).



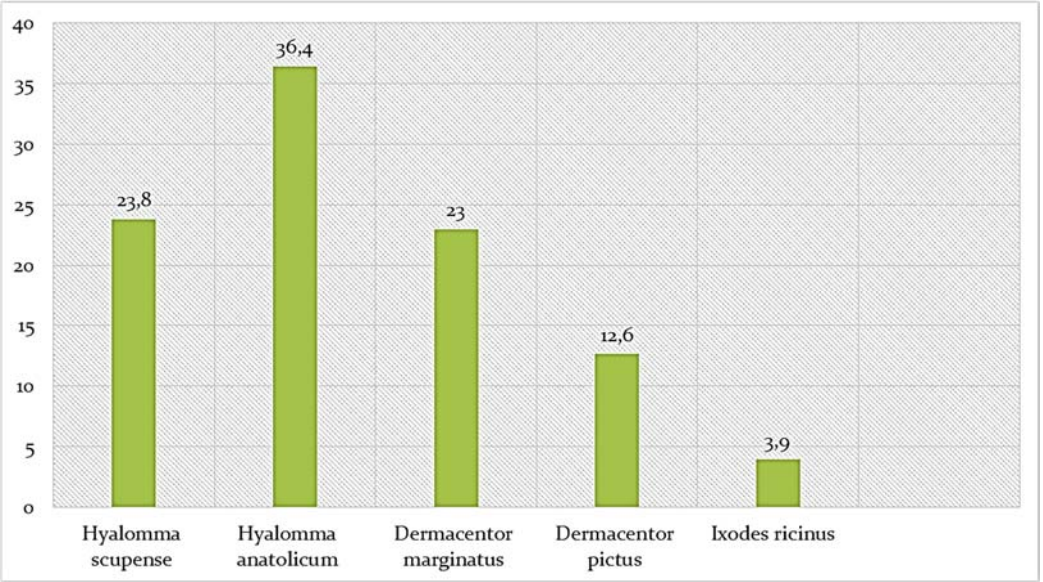
2-сурет. Оңтүстік Қазақстан облысы, Отырар ауданының Шәуілдір ауылында, «Құлан» пунктінде иксодид кенелерінің таралу кинетикасының көрсеткіші

Нәтижесінде зерттелген әр түрлі 100 жануарлардың 34 басы кеneленген немесе 34,0% құрады. Оңтүстік Қазақстан облысы, Отырар ауданының Шәуілдір ауылында, «Құлан» пунктінде 251 кене жиналды. Иксодид кенелерінің фаунасын зерттеу барысында келесі иксодид кенелерінің түрлері анықталды: Hyalomma scupense -103 кене жиналды немесе 41,4% Hyalomma anatolicum - 95 кене жиналды немесе 37,8%; Dermacentor marginatus – 36 кене жиналды немесе 14,3%; Dermacentor pictus -11 кене жиналды немесе 4,3%; Ixodes ricinus - 6 кене жиналды немесе 2,3%. Зерттелген 100 бас жануарлардан 16

дана жынысы жетілген кенелер (имаго) жиналды немесе 16,0% құрады. Көптік индексі төмен болып, кенеленген бір малда 15,6 құрады.

Зерттелген шаруашылықтарда Hyalomma scupense туысындағы кенелер (41,04%) және Hyalomma anatolicum туысындағы кенелер (37,8%) таралу жағынан бірінші орын алады; Dermacentor туысындағы кенелердің таралу дәрежесі бойынша екінші орынды құрап, таралуының сандық көрсеткіші Dermacentor marginatus - 14,3% және Dermacentor pictus - 4,3%; Ixodes ricinus туысындағы кенелердің (2,3%) кездесті.

Оңтүстік Қазақстан облысы, Түлкібас ауданындағы иксодид кенелерінің фаунасын зерттеу барысында кенелердің келесі түрлері анықталды: Hyalomma scupense -96 кене жиналды немесе 23,8% және Hyalomma anatolicum - 147 кене жиналды немесе 36,4%; Dermacentor marginatus – 93 кене жиналды немесе 23,0%; Dermacentor pictus - 51 кене жиналды немесе 12,6%; Ixodes ricinus - 16 кене жиналды немесе 3,9. Барлығы 403 кене жиналды. Зерттелген 100 бас жануарлардан 18 дана жынысы жетілген кенелер (имаго) жиналды немесе 18,0% құрады. Көптік индексі төмен болып, кенеленген бір малда 22,3 құрады (3-сурет).



3-сурет. Оңтүстік Қазақстан облысы, Түлкібас ауданының шаруашылықтарында иксодид кенелерінің таралу кинетикасының көрсеткіші

Зерттелген шаруашылықтарда Hyalomma scupense туысындағы кенелер (23,8%) және Hyalomma anatolicum туысындағы кенелер (36,4%) таралу жағынан бірінші орын алады; Dermacentor туысындағы кенелердің таралу дәрежесі бойынша екінші орынды құрап, таралуының сандық көрсеткіші Dermacentor marginatus - 23,3% және Dermacentor pictus – 12,6%; Ixodes ricinus туысындағы кенелердің (3,9%) кездесті.

Қорытынды

Кенелердің таралу деңгейін анықтаған кезде Алматы облысы, Қарасай ауданы, «Ақсай» шаруашылықтары мен пункттерде Ixodes ricinus (36,9%) түрі көп тараған. Оңтүстік Қазақстан облысы, Отырар ауданының Шәуілдір ауылында, «Құлан» пунктінде Hyalomma scupense туысындағы кенелер (41,04%) және Hyalomma anatolicum туысындағы кенелер (37,8%) көп тараған. Оңтүстік Қазақстан облысы, Түлкібас ауданының шаруашылықтарында Hyalomma scupense туысындағы кенелер (23,8%) және Hyalomma anatolicum туысындағы кенелер (36,4%) көп тараған.

Аталған кенелер табиғи ошақты инвазиялық және инфекциялық ауруларды адам мен жануарлар арасында таратуда маңызды орын алады.

Әдебиеттер

1. Под редакцией Степановой Н.И. Протозойные болезни сельскохозяйственных животных// М., Колос, 1982, С. 79-84.

2. *Сулейменов Т.Т.* Пироплазмидозы и анаплазмозы жвачных и меры борьбы с ними: Диссертация на соиск. уч. степ. доктора вет. наук.- Алматы, 2008. 250 с.

3. *Жантуриев М.К.* Численность и сезонная активность клещей-переносчиков пироплазмид в условиях юга Казахстана. В кн.: Природная очаговость болезней и вопросы паразитологии животных. Вып. 6. Ч. II. Изд-во «ФАН» УзССР. Ташкент. 1972 , С. 207 – 209.

4. *Жантуриев М.К., Ефремов Н.А.* Сезонный ход численности клещей Haem. punctata - переносчиков пироплазмид жвачных. В кн.: Животный мир Казахстана и проблемы его охраны Изд-во АН КазССР. Алма-Ата. 1982. С. 76-79 .

5. *Раисова К.Т.* Клещи - переносчики пироплазмидозов лошадей в различных зонах Казахстана //Тезисы докладов XI межреспубликанской научно - практической конференции молодых ученых и специалистов «Резервы увеличения производства и повышения качества сельскохозяйственной продукции». - Оренбург, 1992. - С.49 - 50.

6. *Сабаншиев М.С., Жантуриев М.К., Шабдарбаева Г.С., Сулейменов Т.Т.* Кровососущие клещи Казахстана. Учебное пособие. Алматы, 2001. 21 с.

**Бұл мақала 055 ҚР БҒМ Гранттық бюджеттік бағдарламалар қаржыландырумен жобасына арналған №0115РК00664.*

Турганбаева Г.Е., Асылханов Д.У., Ахметжанова М.Н.,
Шабдарбаева Г.С., Хусаинов Д.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ИКСОДОВЫХ КЛЕЩЕЙ
В ЮЖНОМ РЕГИОНЕ КАЗАХСТАНА

Аннотация

В Алматинской области в населенном пункте «Раимбек» и в к/х «Аксай» преобладает вид Ixodes ricinus (36,9%). В южных регионах в Шаулдерском район преобладают виды Hyalomma scupense (41,04%) and Hyalomma anatolicum (37,8%). В Тюлькубасском районе Южно-Казахстанской области встречаются преимущественно виды Hyalomma anatolicum (36,4%) and Hyalomma scupense (23,8%).

Ключевые слова: Клещи иксодид, трансфазные, трансвориальные, трансмиссивные.

Turganbayeva G.Ye., Assylkhanov D.U., Akhmetzhanova M.N.,
Shabdarbayeva G.S., Khusainov D.M.

THE SPREAD OF IXODID TICKS IN THE SOUTHERN REGION OF KAZAKHSTAN

Annotation

Almaty region, Karasai district, v. Raimbek, «Aksai» and the surrounding area is dominated by views of Ixodes ricinus (36,9%). Shaulder district of South Kazakhstan region is dominated by species Hyalomma scupense (41,04%) and Hyalomma anatolicum (37,8%). Tulkibas district of South Kazakhstan region is dominated by species Hyalomma anatolicum (36,4%) and Hyalomma scupense (23,8%).

Keywords: Ticks, ixodidae, transfases, transvoriales, transmissives.