

Қазақстан Республикасының  
Ғылым және жоғары білім министрлігі

«Торайғыров университеті» коммерциялық  
емес акционерлік қоғамы

А. Б. Калиева

**СОЛТҮСТІК-ШЫҒЫС  
ҚАЗАҚСТАН СОНАЛАРЫ  
(DIPTERA, TABANIDAE)  
БИОЛОГИЯСЫНЫҢ  
ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

Монография

Павлодар  
Toraighyrov University  
2022

ӘОЖ 595  
ҚБЖ 28  
К 17

**КАҚ «Торайғыров университеті»**  
**Ғылыми кеңесі бойынша баспаға ұсынылды**

**Рецензенттер:**

С. Ж. Ибадуллаева – биология ғылымдарының докторы, Қорқыт ата атындағы Қызылорда университетінің профессоры;

Б. К. Жумабекова – биология ғылымдарының докторы, Павлодар педагогикалық университетінің профессоры;

А. Т. Төлеужанова – биология ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор (доцент).

**Калиева А. Б.**

К17 Солтүстік-Шығыс Қазақстан соналары (*Diptera, Tabanidae*) биологиясының ерекшеліктері / А. Б. Калиева. – Павлодар : Toraighyrov University, 2022. – 110 б.

ISBN 978-601-345-324-8

Монографияда кешенді зерттеу нәтижелері негізінде Солтүстік-Шығыс Қазақстан соналары (*Diptera, Tabanidae*) құрылысы мен дамуының морфологиялық, биологиялық және экологиялық ерекшеліктері сипатталған, олар адам мен жануарлардың түрлі ауруларының тасымалдаушысы ретінде маңызды медициналық-паразиттік мәнге ие. Материал көптеген суреттермен берілген.

Бұл монография ауылшаруашылық, биологиялық мамандықтарда оқитын жоғары оқу орындарының студенттері, магистранттарына, сондай-ақ ғылыми қызметкерлер мен оқытушыларға ғылыми-оқу материалы ретінде қолдануға арналған.

ӘОЖ 595  
ҚБЖ 28

© Калиева А. Б., 2022

ISBN 978-601-345-324-8

© Торайғыров университет, 2022

Материалдың дұрыстығына, грамматикалық және орфографиялық қателіктерге авторлар мен құрастырушылар жауапты

**Кіріспе**

Қазақстанның солтүстік-шығысы – республиканың ең ірі мал шаруашылығы аймақтарының бірі. Мал шаруашылығын тиімді дамыту үшін біркатар бірінші дәрежелі міндеттерді шешу керек, және бірінші кезекте, республика үшін осындай маңызды салада ветеринариялық салауаттылықты қамтамасыз ету қажет.

Қазақстанның солтүстік-шығысы жағдайында мал басын сақтау мен мал өнімділігін арттырудың басты резервтерінің бірі – мал шаруашылығына қан соратын қосқанатты жәндіктердің, әсіресе сонаның келтіретін зиянын жою болып табылады.

Гематофагтар және адамдар мен жануарлар үшін аса қауіпті инфекциялар мен инвазиялардың қоздырғыштарын тараушы ретінде, соналардың зияндылығы отандық және шетелдік авторлардың көптеген зерттеулерінде көрсетілген [1–13].

Соналардың жаппай шабуылы кезінде сиырлардың сүт өнімділігі 25–30 %-ға төмендейтіні, ал төлдер жәндіктер белсенділігі мезгілінде тәулігіне тірі салмақтың 25–40 %-ға дейін жоғалтатыны белгілі [11–13]. Соналар Қазақстанның барлық табиғи аймақтарында кең таралған және едәуір толық зерттелген [14–20].

Алайда Қазақстанның солтүстік-шығысында (Павлодар облысында) соналар жеткілікті зерттелмеген күйінде қалды. Бар бытыраңқы мәліметтер [14, 21, 22] осы аймақтағы соналардың түр құрамы, экологиясы және зиянды маңызы туралы толық түсінік бермейді. Бұдан басқа, Павлодар облысы аумағын қарқынды агроөнеркәсіптік игеру, өңірдің экожүйесінің жай-күйіне, табиғи мекендеушілердің құрамы мен санына айтарлықтай әсер етеді.

Осыған байланысты мал шаруашылығының зиянкес соналарының түрлік құрамы мен экологиясын зерттеу, аймақтық паразитология мен ветеринарлық қызметтің өзекті мәселесі болып қала береді.

Бұл монографияда Солтүстік-Шығыс Қазақстан (Павлодар облысы) үшін, алғаш рет соналардың толық түрлік құрамы, ландшафтық орайластыруы, экологиялық ерекшеліктері мен экономикалық маңызы келтірілген.

Қазақстан фаунасы үшін алғаш рет *Heptatoma pellucens* F. (длинноуска обыкновенная номинативная) сонасы келтірілген.

А. Б. Калиева

**СОЛТУСТІК-ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН  
СОНАЛАРЫ (*DIPTERA, TABANIDAE*)  
БИОЛОГИЯСЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

Монография

Технический редактор А. Р. Омарова  
Ответственный секретарь Ж. К. Сапенова

Подписано в печать 22.09.2022 г.  
Гарнитура Times.  
Формат 29,7 x 42 ¼. Бумага офсетная.  
Усл.печ. л. 6,3. Тираж 500 экз.  
Заказ № 3978

Toraighyrov University  
140008, г. Павлодар, ул. Ломова, 64