

жөніндегі функцияларды жол қозғалысы қауіпсіздігінің мемлекеттік инспекциясынан (ГИБДД) жеке компанияларға беруді көздейтін бірқатар заң жобалары бар. Қағидатты сәттердің бірі өзін-өзі реттейтін ұйымдарда техникалық байқау пункттерін (ТҚҰ) міндетті тіркеу болып табылады. Алайда ұсынылып отырған заң жобалары Көлік құралдарын техникалық тексерудің диагностикалық желілерінің санын оңтайландыру мәселесін қозғамайды.

Жүргізілген талдау нәтижесінде келесі қорытындылар жасалды:

- қауіпсіздік талаптарының нормативтік базасы (МЕМСТ, ТШ және т. б.) ескірген және елеулі қайта өңдеуді және халықаралық талаптарға сәйкестігін талап етеді;

- қазіргі заманғы жабдықтарды қолдану, көлік құралдарының техникалық жағдайын анықтау жөніндегі жұмыстардың сапасын оңтайландыру және бақылау бақылау Бақылау-диагностикалық операциялар уақытын қысқартуға мүмкіндік береді. Осылайша, МТТ рәсімі шеңберінде орындалатын жұмыстардың еңбек сыйымдылығының нормативтерін түзету қажеттілігі туындайды;

- заманауи талаптарға жауап беретін диагностикалық желілердің қажетті санын анықтаудың теориялық пысықталған әдістемесі жоқ, бұл ГТҰ жүйесінің тиімді жұмыс істеу жолында елеулі кедергі болып табылады;

- ұзақ мерзімді перспективада диагностикалық желілердің санын оңтайландыру қажеттілігі бар. Қаралған зерттеулердің ешқайсысында АҚТС санының өзгеруін болжау жүргізілген жоқ, ал статистика деректерін пайдалану диагностикалық желілер санының тек есепті кезеңнің соңында ғана оңтайлы мәнге сәйкестігі туралы қорытынды жасауға мүмкіндік береді және ГТҚ қызметтеріне сұранысты жоспарлауға мүмкіндік бермейді.

Қорыта келе, көлік жүйелерін жаңғырту жоспарлы ретке келтіру дәрежесін арттыруға, көлік коммуникациялары желісін құрылымдауға, магистральдық көшелер мен жолдардың, қатынастан тыс жолдардың техникалық жай-күйін халыққа көліктік қызмет көрсетудің бас тұжырымдамасына және қазіргі заманғы көлік құралдарының техникалық мүмкіндіктеріне сәйкес келтіруге бағытталған бірқатар іс-қимылдарды қамтиды. Жаңғырту шаруашылық-іскерлік және тұтыну тасымалдарын қамтамасыз етудің шуынан және автомобильдердің пайдаланылған газдарынан кепілді қорғауды, қалалық көліктің барлық түрлерінің сенімділігі мен жұмыс қауіпсіздігін көздейді.

Әдебиеттер тізімі:

1. Амиров, М. Ш. Бірегей транспорттық жүйе / М.Ш. Амиров, С.М. Амиров. - М.: Алматы, 2014. - 184 с.
2. Трифанов, В. Н. Инвариантный статистический анализ и управление в транспортных системах / В.Н. Трифанов. - М.: Элмор, 2017. - 192 с.
3. Троицкая, Н. А. Единая транспортная система. Учебник / Н.А. Троицкая, А.Б. Чубуков. - М.: Academia, 2014. - 240 с.
4. Кудайберген А.Г. Единая транспортная система: Учебник. 2-е изд. М.: Транспорт, 2009.-240с
5. Беднарский, В.В. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Учебник / В.В. Беднарский. - Рн/Д: Феникс, 2007. - 456 с.

Assan S.D., Academician Y.A.Buketov Karaganda University, biology and geography faculty, MBN-51 group, master

Amanzhol A.S., Academician Y.A.Buketov Karaganda University, biology and geography faculty, E-42 group, student

(Scientific adviser - candidate of biological sciences, associate professor, Turlybekova G.K.)

NUMERICAL DYNAMICS OF SMALL RODENTS ON THE TERRITORY OF THE STATE NATIONAL NATURAL PARK "BUYRATAU"

The 2020 pandemic showed the whole world about its unpreparedness for all sorts of dangerous diseases in the world. Just recently, in many conferences, the question of the spread of coronavirus among animals was raised.

It is not a secret that rodents are carriers of some dangerous diseases like coronavirus and bubonic plague. In this article, we raise the issue of controlling the number of small rodents in the territory of the national nature park, since until this moment monitoring of these representatives was not carried out.

Environmental monitoring of small rodents will control the number and prevent possible imbalances in the food chain of the national park. Moreover, monitoring the condition of rodents will prevent the occurrence and spread of dangerous diseases. This indicates the **relevance of this issue**.

Environmental monitoring will help preserve the number of small rodents, including those that are at the stage of extinction. Preventing imbalances in the food chain will help avoid many problems in a given territory. This shows the high **scientific and practical significance** of this work. The Republican State Institution "State National Natural Park" Buyratau "is one of the last environmental institutions that appeared in the vastness of the Republic of Kazakhstan on March 11, 2011.

National Natural Park "Buyratau" (translated from kazakh - "Curly Mountains") is located in the transition zone between subzones of moderately arid and dry steppes, which determines the uniqueness of the territory in combination of steppe ecosystems with forest (birch and aspen groves, black alder groves). The main types of landscape are flat - shallow hills and low mountains.

Research methods: the material for this work was collected in various regions of the State Scientific and Production Enterprise "Buyratau" and adjacent territories. Field expeditions were carried out in various landscape zones of the national park. Ecological - faunistic research covers all types of park landscapes: mountain-hills, zonal - steppe, meadow and semi-desert. In the process of performing scientific works, generally accepted modern research methods were used. Research materials were obtained mainly by visual observation and census work, which were carried out in all the main biotopes of the national park and adjacent territories.

The fauna is one of the main components of the natural environment, an important component of the natural resources of the Republic of Kazakhstan.

To ensure the protection and rational use of wildlife, the Resolution of the Cabinet of Ministers of the Republic of Kazakhstan dated August 21, 1995 No. 1153 approved the "Procedure for the state registration of animals and the maintenance of the State cadastre of wildlife in the territory of the Republic of Kazakhstan", in accordance with which the maintenance of state registration of wild animals and the the animal world should be carried out according to uniform methods.

In order to implement this decree, as well as the correct management of hunting and the rational use of resources of the most important hunting and game animals, the development of ecological foundations for the conservation and reproduction of rare and endangered species of animals and birds, the Committee for Forestry and Hunting of the Ministry of Agriculture of the Republic of Kazakhstan, with the involvement of leading scientists of the Institute of Zoology of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan and specialists of subordinate organizations, has developed "Methodological recommendations for the registration of certain species of wild animals" "On the organization of registration of the number of wild animals in the protected area." The Committee issued a special Order No. 203 dated September 14, 2005, prescribing to carry out all counts of wild animals on the territory of Kazakhstan according to the above-mentioned single "Methodological Recommendations".

Based on the "Methodological Recommendations", "Instructions for the registration of wild species of animals in the territory of the Republic of Kazakhstan", approved by order of the Minister of Agriculture of the Republic of Kazakhstan dated March 1, 2012 No. 25-03-01 / 82, in the State Scientific and Production Enterprise "Buyratau", taking into account its physical -geographic features and characteristic representativeness of the fauna, the Program "On the registration of wild animals inhabiting the territory of the State National Research and Production Enterprise and adjacent territories" was developed.

For counting, indicator (monitoring) species of animals and birds were selected in the park.

Indicator species of animals inhabiting the territory of the "Buyratau" park include: red deer - red deer, argali (Red Book), roe deer, wild boar, wolf, fox, badger, steppe polecat, bobacmarmot, white hare and hare.

In the summer, when determining the relative abundance of murine rodents and insectivores, the methods of counting a trap were used - for days on trapping lines, counting with cylinders installed in ditches and along fences. (Novikov 1953). Bats were studied by the method of Kuzyakin (1916), Strelkov (1980). The census of marmots was carried out according to the following methods: route-visual census (Bibikov, 1956), route-site method of counting according to the number of families (Mashkin, 1984). Census of badger, fox, corsac was carried out according to the method: route-visual census of burrows (Likhachev, 1956).

The correctness of the species identification of animals was checked according to the corresponding tables and descriptions given in the field guides and faunistic reports.

In addition, to carry out the planned work, materials from the Nature Chronicle of the park, departmental and survey data, literary information were used. All digital data obtained in the course of

research are subject to statistical processing according to appropriate recommendations and computer programs.

To monitor the mammalian fauna of the park, indicator species were selected.

Indicator species SNNP "Buyratau" were selected according to the following indicators specified in the Chronicle of Nature: sufficient abundance, the presence of a reaction in these species (decrease, increase in the number of individuals) to changes in the external environment, well-manifested boundaries of the species distribution, the possibility of taking into account traditional methods of accounting, ease determination of the type of indicator, participation in food chains of biocenoses.

On the basis of the initial ecological survey of the territory of "SNNP" Buyratau" and adjacent areas and analysis of accounting data, for the period of creation of the park, the following list of indicator mammalian species was determined for this territory in the amount of 11 representatives of species from various taxonomic groups of mammals. This list is reflected in the Park Passport. At present, taking into account the accumulated practical experience, we are preparing to make some changes to this list. For registration and observation of indicator species of animals, permanent registration routes and monitoring sites have been laid.

According to the data of the conducted counts, information on the dynamics of the actual number of indicator, some rare and Red Data Book species of animals and birds in the RSU "GNPP" Buyratau " for 2012-2017 is given in Table 1.

Table 1. Dynamics of the number of indicator species in the territory of SNNP "Buyratau"

Species name		Number by years					
		2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	<i>Mustela eversmanne</i> ⁱ	20	40	45	65	70	60
2	<i>Marmota bobac</i> ⁱ	5452	5668	5846	5840	5988	5920
3	<i>Lepus timidus</i> ⁱ	235	210	240	170	185	260
4	<i>Lepus europaeus</i> ⁱ	130	150	140	160	140	140

Note: i - indicator view for the park

As the analysis of the census wilds given in Table 1 shows, the number of the main number of indicator and key species of animals during the period of the park's functioning, although insignificantly, increases, in a small number of species it is at a stable, rather low level, some animals are generally rare. We will try to explain the reasons for this in the following brief essays on the mammals of the park and adjacent territories.

At the beginning of the study of the teriofauna of the region of the representative office of SNPP "Buyratau" on the topic of this report, the species composition of the mammalian fauna of the national park, in general, had already been studied.

Large species of mammals, well observed in the natural complexes of the park, have been studied and described, primarily of the order - Predators, Artiodactyls, Hare-like, from the order of Rodents - marmots.

When writing the essays, materials from the final report were used on the topic: "Mammals of the State Research and Production Enterprise "Buyratau" and adjacent territories (species composition, spatial and biotopic distribution, abundance, development of a monitoring system)".

The nomenclature and sequence of taxa in species sketches, Kazakh names are given from the Book of the genetic fund of the Kazakh SSR. Part 1. Vertebrates

The limiting factors for the marmot in the park include the state of the food supply and climatic conditions. In the habitats of the bobac marmot, severe spring-summer droughts and fires are not uncommon. Significant burnout of vegetation leads to lack of food, an increase in the number of deaths from predators. The plowing of the steppes, which sharply reduced the number of marmots, is currently not carried out even in the border areas.

The significance of the predators is palpable. Bobac marmot, although a strong animal and an adult animal, is overcome only by a wolf, a large vicious dog and eagles, a golden eagle and a burial ground, but foxes, large ferrets, buzzards - long-legged buzzards take marmots and semi-mature animals. The estimated number of marmots in the "State Research and Production Enterprise" Buyratau" in 2012 amounted to 5450 individuals, in 2013 - 5670, in 2014-5846, in 2015-5840, in 2016-5988, in 2017 - 5920, i.e. the number of marmots in the park is quite stable, because some of the marmots in spring settle in adjacent territories (Fig. 1).

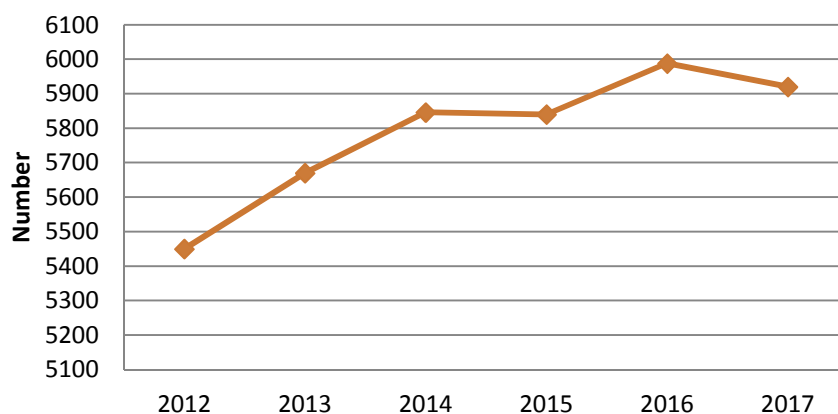


Figure 1. Dynamics of the number of steppe marmot (marmotabobac) over the last 6 years

Conclusions: the data presented in the article showed that the number of small rodents on the territory of the National Natural Park "Buyratau" varies (in most cases upwards). However, some years show a decline in comparison with the previous year (2017) due to weather and other conditions.

Of course, continuous monitoring of the number and condition of small rodents not only on the basis of the national natural park, but also throughout the territory of the Republic of Kazakhstan, will allow preserving and increasing the species indicators of these representatives.

Moreover, it is the first step towards preventing the emergence and spread of dangerous infections among small rodents.

References:

1. N.V. Bashenin, N.P. Lavrov. Methods for determining the number of small rodents by trap - days. Materials "Guidelines for conducting certain species of wild animals." -Astana, 2005.-p.206.
2. Vinogradov B.S., Gromov I.M. Brief guide to rodents: - L. "Science", 1984.-p.136.
3. Minakov A.I. Mammals of the State Scientific and Production Enterprise "Buyratau" and adjacent territories (species composition, spatial and biotopic distribution, abundance, development of monitoring systems). // Final report on research work for 2012-2016 - p. Molodezhny 2017.- p.84.

Әсет Н.С., М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, «Тоқыма және тамақ инженериясы» жоғары мектебі, МЖТ-20-2пк тобы, магистрант
(Ғылыми жетекшіі - х.ғ.к., профессор Уразбаева К.А.)

ФУНКЦИОНАЛЬДЫҚ БАҒЫТТАҒЫ ЖАҢА СҮТТІ ДЕСЕРТТІҢ ҚҰРАМЫН НЕГІЗДЕУ

Соңғы жылдардағы тұрғындардың тамақтану барысында салауатты өмір салтына деген көзқарасының артуы, бағасының жоғары болуына қарамастан сапасы жоғары, бояу мен консерванттарсыз, табиғи десерт өнімдеріне деген сұраныстың артуына алып келеді [1].

Қазақстанда дәстүрлі емес сүт өнімдеріне деген сұраныс өте үлкен және оларға деген талғамның артуы оның нарығының дамуына үлкен потенциал береді. Алайда, қазіргі таңда еліміздің сүтті десерттер нарығында дәстүрлі емес сүт өнімдерінен алынған десерттік өнімдер ассортименді аса көп емес.

Айта кететін жайт, қазіргі таңда ұсынылып отырған сүтті десерт өнімдерінің басым бөлігі сүт қышқылды (ферменттелген) өнімдерге жатады тек ғана аз бөлігі ғана ферменттелмеген сүт десерттеріне жатады. Сонымен қатар, диетологтар тәжірибе жүзінде сүт қышқылды өнімдерді қолдануға кеңес бермейді, сондықтанда функциональдық бағыттағы ферменттелмеген сүтті десерт өнімдерін жасау үлкен маңызға ие болып отыр. Сүтті десерттердің ең басты көрсеткіштерінің бірі ол олардың консистенциясы болып табылады. Сүт сарысуы көбік түзгіштік пен өнімнің көпсіу қасиетін арттыратын құрам бөліктердің бірі болып табылады. Зерттеулер көрсеткендей, сүтті десерт өнімдері мен балмұздаққа сүт сарысуын қосу өнімнің көпсіуі 15–20 %-ке арттырады, сондай-ақ оның оңай сіңіруіне мүмкіндік береді.