
SHORT REPORTS



I. A. Tarakhkalo 

UDK 63.502.4

*O. Honchar Dnipropetrovsk National University,
Gagarin ave, 72, Dnipropetrovsk, Ukraine, 49010*

REVISITING THE NATURAL-RESERVED FUND OF LUGANSK REGION

Abstract. It was considered the impact of the active destructive processes on objects of natural-reserved fund in a difficult situation in the southeast of Lugansk region. The analysis of the biogeocoenosis damage degree in this area was carried out.

In connection with the difficult situation in the east of Ukraine the destructive anthropogenic processes damage has increased significantly. The natural-reserved fund of Lugansk region was endangered. In this situation damage assessment to forest vegetations, whose origin in this territory is largely artificial, and not disposed to natural regeneration in these growing conditions, is of particular value (Travleev A. P., Travleev L. P., 1988; Travleev A. P., 2004).


Due to sharp decline of forest vegetation on the planet, industrial pollution of air, soil and water resources, implication of forests, as a stabilizing factor in the natural environment, is growing. Solving such tasks as rational use of natural resources, ensuring the ecological balance of the biosphere and creating favorable living environment depends largely on correct forest exploitation and protection.

Pyrogenic processes are the determining factor affecting formation and change of forest biocenosis. Biogeocenosis changes often occur under the influence of the pyrogenic factor and the proportion of its influence rises sharply in the conflict zone. Uncontrolled pyrogenic environmental impact causes serious damage to ecosystems, reducing the qualitative and species composition of forest reserves and its ecological functions, resulting in significant economic losses.

For acquisition of information about the area and the extent of biogeocoenosis damage on the selected sites we have chosen the visual estimation method (visual inspection without detailed assessment), because obtaining more accurate information is difficult for the moment, due to the related risks of the current situation. We consider damaged biogeocoenoses as well as the cause and nature of the damage and the damage degree. We define the causes of damage as the disturbances resulting from anthropogenic, predominantly military actions. We also define the degree of damage as the percentage-based share of the destroyed plant community on areas of study.

The territory of Severodonetsk and Stanichno-Lugansk forest husbandry and hunting farms has been considered as the subjects. We have investigated forestry as a whole, as well as particular areas, to which it was possible to access.

The Novozvanovskiy and Badger Draw landscape reserves and also Pecan Grove Closed Wood are the objects of natural-reserved fund, which we have studied as a whole. Likewise we partly investigated Derkul Ichthyological Reserve, Sharov Kut Landscape Reserve and Peschanoie Natural Landmark.

 Tel.: +38096-166-12-49. E-mail: illia.tarakhkalo@gmail.com

DOI: 10.15421/031514

ISSN 1726-1112. *Ecology and noospherology*. 2015. Vol. 26, no. 1–2

125

In the investigated protected objects some areas completely destroyed by pyrogenic processes and the landscape transformed into the so-called "moon" landscape as a result of shellbursts. The greatest degree of damage as a result of the investigation, we had found in the Pecan Grove Forest Reserve with a total area of 351.7 hectares. Landscape of Severodonetsk forest husbandry, which is attached to the combat zone average hit a third. This is related to the duration of the ongoing fighting in the territories clashes. In Stanichno Luhansk forest husbandry and hunting farms economy, nearly destroyed some areas Derkul ichthyological reserve and landscape reserve Sharov Kut. In the studied areas of natural protected sites extent of the damage resulting from visual inspection of 100 %

As a result of military operation in the Lugansk region, in a relatively short period from mid-2014 to the beginning of 2015, only according to our research, it has been destroyed 260.4 hectares of nature-reserved fund of the region, which in turn indicates a very intense pace of destruction. With due consideration of the complexity of growing woodlands in this area and "moon" landscape formation, their future restoration is extremely difficult.

At the moment, talk about the overall biogeocoenosis damage assessment in the area of the anti-terrorist operation is still early and extremely difficult, by reasons of military operation is not completed and secure access to these objects is not provided. But preliminary data suggest the critical rate of destruction of natural-reserved fund, and attracting more attention and resources to this issue even now is imperative.

Keywords: *destructive, pyrogenic processes, forestry, biogeocoenosis damage, natural-reserved fund.*

УДК 63.502.4

І. О. Тарахкало

*Дніпропетровський національний університет ім. О. Гончара,
пр. Гагаріна, 72, м. Дніпропетровськ, Україна, 49010,
тел.: + 38096-166-12-49, e-mail: illia.tarakhkalo@gmail.com*

ДО ПИТАННЯ ПРО СТАН ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ ЛУГАНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Анотація. Пірогенні процеси є провідним фактором, що впливає на формування та зміну лісових біогеоценозів. Зміни біогеоценозів часто відбуваються під дією пірогенного фактора і частка його впливу різко зростає в зоні конфлікту. Неконтрольовані пірогенні впливи на навколишнє середовище завдають серйозної шкоди як самим екосистемам, знижуючи якісний і породний склад лісового фонду і його екологічних функцій, так і спричиняють значні економічні наслідки. У статті розглянуто вплив активних деструктивних процесів на об'єкти природно-заповідного фонду в умовах складної ситуації на південному сході Луганської області. Проведено аналіз ступеня пошкодження лісових біогеоценозів на цій території, більшість з яких є штучними за своїм походженням та, як правило, не здатними до природного відновлення.

Ключові слова: *деструктивні, пірогенні процеси, природно-заповідний фонд.*

УДК 63.502.4

И. А. Тарахкало

*Днепропетровский национальный университет им. О. Гончара,
пр. Гагарина, 72, г. Днепропетровск, Украина, 49010,
тел.: + 38096-166-12-49, e-mail: illia.tarakhkalo@gmail.com*

К ВОПРОСУ О СОСТОЯНИИ ПРИРОДНО-ЗАПОВЕДНОГО ФОНДА ЛУГАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация. Пирогенные процессы являются ведущим фактором, влияющим на формирование и изменение лесных биogeocoenozов. Смены биogeocoenozов часто происходят под действием пирогенного фактора и доля его влияния резко возрастает в зоне конфликта. Неконтролируемые пирогенные воздействия на окружающую среду наносят серьезный ущерб как самим экосистемам, снижая качественный и породный состав лесного фонда и его экологических функций, так и влекут за собой значительные экономические последствия. В

статье рассмотрено влияние активных деструктивных процессов на объекты природно-заповедного фонда в условиях сложной ситуации на юго-востоке Луганской области. Проведен анализ степени повреждения биогеоценозов на этой территории, большинство из которых являются искусственными по своему происхождению и, как правило, не способны к естественному возобновлению.

Ключевые слова: деструктивные, пирогенные процессы, природно-заповедный фонд.

ВВЕДЕНИЕ

В связи со сложной ситуацией на востоке Украины ущерб от деструктивных антропогенных процессов значительно возрос. Под ударом оказался природно-заповедный фонд Луганской области. В этой ситуации особую ценность представляет оценка нанесенного ущерба именно лесным насаждениям, происхождение которых на данной территории в большей степени является искусственным, и не расположенным к естественному возобновлению в этих условиях произрастания (Travleev A. P., Travleev L. P., 1988; Travleev A. P., 2004).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Для получения данных о площади и степени повреждения биогеоценозов на выбранных участках нами был использован метод визуальной оценки (визуального осмотра без детальной оценки), поскольку в данное время получение более точной информации затруднительно, в связи с сопряженными рисками из-за сложившейся ситуации. Мы учитываем биогеоценозы, получившие повреждения, причины и характер повреждений, а также степень повреждения. Под причинами повреждения мы понимаем нарушения, полученные в результате антропогенных действий преимущественно военного характера. Под степенью повреждения мы понимаем процентное отношение доли уничтоженного растительного сообщества на исследуемых участках.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В качестве исследуемых объектов были рассмотрены территории Северодонецкого и Станично-Луганского лесохозяйственных хозяйств. Нами были исследованы как лесничества в целом, так и отдельные их участки, к которым был доступ.

К объектам природно-заповедного фонда, которые были нами исследованы в целом, относятся ландшафтные заказники «Новозвановский», «Барсучья балка» и лесной заказник «Ореховая роща». Также частично нами были исследованы ихтиологический заказник «Деркульский», ландшафтный заказник «Шаров Кут» и заповедное урочище «Песчаное».

Наибольшая степень повреждения, в результате проведенного исследования, нами была обнаружена в лесном заказнике «Ореховая роща» с общей площадью 351,7 га. В этом заповедном объекте некоторые участки полностью уничтожены пирогенными процессами, а ландшафт, в результате разрыва снарядов, преобразился в так называемый «лунный». Участки Северодонецкого лесохозяйственного хозяйства, которые прилегали к зоне боевых действий, в среднем пострадали на треть. Это связано с длительностью ведущихся на этих территориях боевых столкновений.

В Станично-Луганском лесохозяйственном хозяйстве практически уничтоженными оказались некоторые участки Деркульского ихтиологического заказника и ландшафтного заказника «Шаров Кут». На исследованных участках этих природно-заповедных объектов степень повреждения, полученная в результате визуального осмотра, составляет 100 % (табл. 1).

Таблица 1

**Поврежденные объекты природно-заповедного фонда
Станично-Луганского лесохозяйственного хозяйства**

Название поврежденного объекта	Общая площадь, га	Площадь повреждения, га	Степень повреждения, %
Ихтиологический заказник местного значения «Деркульский»	90	4,1	100
Ландшафтный заказник местного значения «Шаров Кут»	732	2	100
Заповедное урочище «Песчаное»	98	72,6	50

Ихтиологический заказник «Деркульский» представляет собой лесные насаждения в русле р. Деркул, с исследованной площадью повреждения 4,1 га. В ландшафтном заказнике «Шаров Кут», на территории которого преобладают коренные дубовые, дубово-вязовые и производные ивовые, осокоревые и осиновые леса, общая площадь повреждения составила 2 га. Заповедное урочище «Песчаное», представляющее ценное высокопродуктивное насаждение сосны обыкновенной в возрасте 80 лет на малопродуктивных супесчаных почвах второй боровой террасы р. Северский Донец (Агаров et al., 2013), оказалось повреждено на 50 % с площадью повреждения 72,6 га. Во всех перечисленных случаях повреждения получены в результате пирогенного процесса, возникшего вследствие проведения боевых действий на этих территориях.

В Северодонецком лесохозяйственном хозяйстве повреждениям подверглись ландшафтные заказники местного значения «Новозвановский», «Барсучья балка» и лесной заказник «Ореховая роща». Степень повреждения каждого из перечисленных объектов составляет 30 % от их территории (табл. 2).

Таблица 2

**Поврежденные объекты природно-заповедного фонда
Северодонецкого лесохозяйственного хозяйства**

Название поврежденного объекта	Общая площадь, га	Площадь повреждения, га	Степень повреждения, %
Ландшафтный заказник местного значения «Новозвановский»	209,8	209,8	35
Ландшафтный заказник местного значения «Барсучья балка»	134,67	134,67	30
Лесной заказник местного значения «Ореховая роща»	351,7	351,7	30

Новозвановский ландшафтный заказник, являющийся ассоциацией лесной, луговой и степной растительности, с общей площадью 209,8 га, был поврежден на 35 % от его общей территории. Эта природно-заповедная территория по степени повреждения оказалась наиболее пострадавшей в Северодонецком лесохозяйственном хозяйстве.

В ландшафтном заказнике «Барсучья балка», представляющая из себя байрачные леса и участки разнотравно-типчаково-ковыльной степи (Агаров et al., 2013), степень повреждения 30 % на общей площади 134,67 га. Повреждения нанесены пожарами, возникшими в результате боевых действий, а также вследствие взрывов были сломаны деревья, образовались воронки от разрывов.

Лесному заказнику «Ореховая роща», который представлен ассоциацией лесной, луговой и степной растительности, нанесены повреждения в соотношении 30 % от общей площади заказника, которая составляет 351,7 га.

ВЫВОДЫ

В результате боевых действий в Луганской области за довольно короткий период с середины 2014 до начала 2015 года, только по нашим исследованиям, было уничтожено 260,4 га природно-заповедного фонда области, что в свою очередь говорит об очень интенсивных темпах их уничтожения. С учетом сложности произрастания лесных массивов на этой территории и образования «лунного» ландшафта дальнейшее их восстановление является крайне затруднительным.

На данный момент говорить о полной оценке ущерба повреждений биогеоценозам в зоне проведения АТО еще рано и крайне затруднительно, пока полностью не прекращены боевые действия и не обеспечен безопасный доступ к этим объектам. Но предварительные данные говорят о критических темпах уничтожения природно-заповедного фонда и уже сейчас необходимо привлекать больше внимания и ресурсов к этой проблематике.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Arapov, A. A., Sova, T. V., Savenko, O. A., Fyeryents, V. B., 2013. Prirodno-zapovidnij fond Luganskoji oblasti [Natural Reserve Fund Luhansk region]. Luganska Pravda, Lugansk (in Ukrainian).

Belova, N. A., Travleev, A. P., 1999. Estestvennyie lesa i stepnyie pochvyi [Natural forest and steppe soils]. DSU, Dnepropetrovsk (in Russian).

Luganske oblasne upravlinnya lisovogo ta mislivskogo gospodarstva (electronic resource) [Lugansk Regional Department of Forestry and

Hunting]. URL: <http://www.luglis.gov.ua> (in Ukrainian).

Travleev, A. P., Travleev, L. P., 1988. Les i pochva v uslovijah stepi [Forest and soils in steppe conditions]. DSU, Dnepropetrovsk (in Russian).

Travleev, A. P., 2004. Estestvennyie i iskusstvennyie lesa jugo-vostoka stepnoj zony Ukrainy [Natural and artificial forests of the southeast of the steppe zone of Ukraine]. Questions of Forest Steppe and protection prirody, DSU, Dnepropetrovsk (in Russian).

Стаття надійшла в редакцію: 18.04.2015

Рекомендує до друку: чл.-кор. НАНУ, д-р біол. наук, проф. А. П. Травлєєв