

паркам. Тому пошкодження стовбурів слід своєчасно виявляти, усувати плодові тіла грибів, пломбувати дупла.

Вікові дерева надають естетичної привабливості Більче-Золотецькому парку, однак вони потребують проведення лікувальних і оздоровчих заходів методами сучасної арбористики. Територію навколо більшості дерев доцільно облаштувати легкою металевією огорожею ажурного типу для зменшення рекреаційного навантаження на кореневі системи.

ЛІТЕРАТУРА

1. **Борейко В. Е.** Охрана вековых деревьев (изд. второе, доп.). – К.: Логос, 2001. – 96 с.
2. **Галкін С. І., Дойко Н. М., Драган Н. В., Мордатенко І. Л.** Система заходів по збереженню багатовікових деревних рослин старовинних парків. Методичні вказівки. – Біла Церква, 2015. – 36 с.
3. **Кушнір А. І., Сіренко І. П., Юхимець А. І.** Знамениті та історичні дерева України: перші підсумки вивчення // Ойкумена. Укр. екол. вісн. – 1995. – № 1–2. – С. 158–159.



ДО ПИТАННЯ ВИВЧЕННЯ ЗВ'ЯЗКУ РІДКІСНИХ ВИДІВ РОСЛИН ТА ЇХ ЗАПИЛЮВАЧІВ НА ТЕРИТОРІЯХ, ЩО ОХОРОНЯЮТЬСЯ (ХАРКІВСЬКА ОБЛАСТЬ, УКРАЇНА)

О. В. Філатова¹, М. О. Філатов², І. П. Леженіна², Т. Ю. Маркіна³

¹Національний фармацевтичний університет, УКРАЇНА

ztaxon@i.ua

²Харківський національний аграрний університет імені В. В. Докучаєва, УКРАЇНА

filatovhnu@gmail.com; iryna57lezhenina@gmail.com

³Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди, УКРАЇНА

t.yu.markina@gmail.com

Filatova O. V., Filatov M. O., Lezhenina I. P., Markina T. Yu. Concerning the issue of studying the relation between the rare plant species and their pollinators on protected areas (Kharkiv region, Ukraine). For 30 years they conducted monitoring studies of angiosperms and bees that were related to them (Hymenoptera, Apoidea) at the territory of the botanical reserve «Ryazanova Balka». The research resulted in discovering a number of plant species listed in the Red Data Book of Ukraine. 247 bee species have been recorded, among which 25 species belong to the ones listed in Red Data Book and rare ones. They also analyzed the trophic relations of bee species. The long-term stability of the rare steppe flora and vegetation provides stability for the populations of the «Red Data Book» and rare species closely related to fodder plants.

Кадастрова картка територій та об'єктів природно-заповідного фонду містить інформацію про всі рідкісні види, що для неї властиві. Але досить часто обстеження проводяться в ті пори року, коли такі тварини, як комахи, мало присутні або зовсім відсутні. Тому часто територія отримує статус ботанічної, оскільки флора характеризується більшою сезонною стабільністю і доступніша для вивчення.

Нами протягом 30 років вивчалася біота ботанічного заказника місцевого значення «Рязанова балка», що розташований у Харківському районі Харківської області та прилеглих до неї схилів яружно-балкової системи, вкритих рослинністю лучних степів. Основну увагу в цих дослідженнях ми приділяли видам покритонасінних рослин, а також пов'язаних з ними бджолиних (Hymenoptera, Apoidea).

Заказник «Рязанова балка» створений у 1998 р. на площі 10 га [2]. Він займає схили балкової системи східної, південно-східної, південної і західної експозиції. На плакорній верхній частині та на схилах південно-східної і південної експозиції представлені сухі варіанти лучних та чагарникових степів з домінуванням *Festuca valesiaca* Gaud., *Poa pratensis* L., *Melica transsilvanica* Schur, *Stipa capillata* L., *Caragana frutex* (L.) K. Coch., *Chamaecytisus boristhenicus* (Grun.) Klaskova. У західній частині наявні чагарникові зарості *Prunus spinosa* L., *Rhamnus cathartica* L., *Acer campestre* L., *Rosa canina* L. й інших видів. У нижній частині схилів в угрупованнях лучних степів починають домінувати мезофітні види, що характерно для суходільних луків.

Фітосозологічна цінність заповідної території визначається поширенням раритетної фітобіоти. Значна частина «Рязанової балки» вкрита формацією *Stipeta capillatae*, що занесена до Зеленої книги України [1] й угрупованнями *Crinitarieta villosae*, що охороняються на Харківщині. У складі раритетної флори занесені до Червоної книги України [3] *Pulsatilla nigricans* Störck, *Stipa capillata* L., *Iris hungarica* Waldst. et Kit. та регіонально рідкісні *Anthyllis macrocephala* Wend., *Iris pumila* L., *Linum flavum* L., *Ornithogalum gussonei* Ten., *Ranunculus illyricus* L., *Salvia nutans* L., *S. pratensis* L., *Vinca herbacea* Waldst. et Kit. [2].

У 90-ті рр. XX ст. територія поблизу заказника інтенсивно використовувалася для випасання худоби. Тоді ці території були вкриті угрупованнями, що знаходилися на стадії пасквільної дегресії з домінуванням *Festuca valesiaca* та значною участю бур'янів. Навесні задля покращення стану пасовищ рослинність щорічно випалювали. Ці пожежі поширювалися і на територію заказника, що впливало на стан рослинності й ентомофауни.

На початку XXI ст. випасання повністю припинили, пожежі траплялися рідше. Прилегли до заказника території поступово відновили типову для лучних степів флору. Тут замість бур'янів зараз аспектують *Phleum phleoides* (L.) Karst., *Trifolium alpestre* L., *T. montanum* L., *T. medium* L., *Centaurea orientalis* L., *Salvia nemorosa* L., *Jurinea arachnoidea* Bunge, *Phlomis pungens* Willd., *P. tuberosa* L., *Gypsophila paniculata* L., *Hypericum perforatum* L., *Filipendula vulgaris* Moench., *Vicia tenuifolia* Roth., *Veronica austriaca* L., *Thymus marschallianus* Willd. й інші.

За період досліджень нами на заповідній території було виявлено 247 видів бджіл (Apoidea), які відносяться до 52 родів із 6 родин. На суміжних територіях, представлених дачними і садово-городніми ділянками, узбіччями полезахисних лісосмуг, полями сільськогосподарських рослин, смугами відчуження автодоріг та учбовим містечком ХНАУ ім. В. В. Докучаєва, виявлено лише 128 видів із 35 родів. 70 видів з останніх представлени бджолами-полілектами, які відвідують квіти рослин із багатьох родин. З рідкісних видів, що занесені до Червоної книги України [4] та Харківської області [5], – це джмелі моховий (*Bombus muscorum* (Linnaeus, 1759)), глинистий (*B. argillaceus* (Scopoli, 1763)), ветеранус (*B. veteranus* (Fabricius, 1793)), а також ксилокопа звичайна (*Xylocopa valga* Gerstaecker, 1872). З видів оліголектів та монолектів зустрічалися лише ті, які пов'язані зі звичайними видами рослин, часто бур'янами, наприклад, спиральовуса бджола (*Systropha planidens* Giraud, 1861) на *Convolvulus arvensis* L., мохнонога бджола (*Dasypoda hirtipes* (Fabricius, 1793)) на *Cichorium intubus* L., гошлітис крючкуватий (*Hoplitis adunca* (Panzer, 1798)) на *Echium vulgare* L.

Детальний аналіз кормових зв'язків видів бджіл, які були знайдені лише на заповідній території, з рослинами показав, що майже 80 % їх відносяться до оліголектів або монолектів. З таких видів у «Рязановій балці» були знайдені занесені до Червоної книги України та регіональних Червоних книг: на Boraginaceae – *Colletes nasutus* Smith, 1853, *Andrena nasuta* Giraud, 1863, *Epeolus schummeli* Schilling, 1849; на Fabaceae – *Andrena*

aberrans Eversmann, 1852, *Melitturga clavicornis* (Latreille, 1806), *Ammobatoides abdominalis* (Eversmann, 1852); на Asparagaceae – *Andrena chrysopus* Perez, 1903; на Campanulaceae – *Melitta melanura* (Nylander, 1852) (= *M. wankowiczi* (Radoszkowski, 1891)), *M. haemorrhoidalis* (Fabricius, 1775); на Dipsacaceae – *Dasyroda braccata* Eversmann, 1852, *Andrena marginata* Fabricius, 1776; на Primulaceae – *Epeoloides coecutiens* (Fabricius, 1775); на Linaceae – *Hoplitis mocsaryi* (Friese, 1895).

Також слід відмітити знаходження таких дуже рідкісних, але не занесених до Червоних книг видів бджіл оліго- і монолектів, як *Camptopoeum frontale* (Fabricius, 1804), *Andrena curvungula* Thomson, 1870, *A. paucisquama* Noskiewicz, 1924, *A. lathyri* Alfken, 1899, *LasioGLOSSUM costulatum* (Kriechbaumer, 1873), *L. clypeare* (Schenck, 1853), *Melitta dimidiata* Morawitz, 1876, *M. budensis* (Mocsary, 1878), *Icteranthis laterale* (Latreille, 1809), *Trachusa byssina* (Panzer, 1798), *Lithurgus cornutus* (Fabricius, 1787), *Tetraloniella lyncea* (Mocsary, 1879).

Таким чином, наші дослідження показали, що багаторічна стабільність раритетної степової флори та рослинності забезпечує також стабільність існування популяцій «червонокнижних» та рідкісних видів бджіл, тісно пов'язаних з кормовими рослинами. Тому практично в кожному степовому ботанічному заказнику слід очікувати значне різноманіття фауни бджолиних, для вивчення якого необхідні багаторічні стаціонарні дослідження.

ЛІТЕРАТУРА

1. Зелена книга України. Рідкісні і такі, що перебувають під загрозою зникнення рослинні угруповання / Ред. Я. П. Дідух. – К.: Альтерпрес, 2009. – 448 с.
2. Климов О. В., Вовк О. Г., Філатова О. В. та ін. Природно-заповідний фонд Харківської області. – Харків: Райдер, 2005. – 304 с.
3. Червона книга України. Рослинний світ / Ред. Я. П. Дідух. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 912 с.
4. Червона книга України. Тваринний світ / Ред. І. А. Акімов. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 624 с.
5. Червона книга Харківської області. Тваринний світ / Ред. В. А. Токарський. – Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2013. – 472 с.



ДЕНДРОЛОГІЧНИЙ ПАРК ім. А. ТАРНАВСЬКОГО – УНІКАЛЬНИЙ ОБ'ЄКТ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ ІВАНО-ФРАНКІВЩИНИ

Т. Р. Прикладівська

Ботанічний сад Національного лісотехнічного університету України, УКРАЇНА
prikladivska_tet@i.ua

*Prykladivska T. R. Tarnawski arboretum is the unique protected territory at the Ivano-Frankivsk region. Dr. A. Tarnawski founded the health resort and park in Hutsul Kosow at the end of XVIII century. Now the arboretum is one of the oldest in this region and has the valuable collection with many large trees, notable *Chamaecyparis lawsoniana*, *Ginkgo biloba*, *Pinus cembra*, *Pinus strobus*, *Liriodendron tulipifera*, *Magnolia acuminata*.*

Винятково сприятливі кліматичні умови м. Косів, подібні до клімату Південного Тіролю в Італії, в тому числі й найбільша кількість сонячних днів на території Галичини,