

симости от комбинации скрещивания родительских пар. Однако и здесь проявляется консервативное влияние яблони домашней. Коэффициент корреляции между признаками мо-

розостойкости и ризогенеза имеет низкое значение, что свидетельствует о несцепленности данных признаков.

РОЛЬ СЕТИ ООПТ В СОХРАНЕНИИ УЯЗВИМЫХ И РЕДКИХ НАЗЕМНЫХ ЧЛЕНИСТОНОГИХ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

А.В.Присный

Белгородский государственный университет

На территории Белгородской области за последние 50-70 лет практически исчезли не менее 30, сравнительно широко распространенных в начале XX века, видов, преимущественно наземных, членистоногих. В своем большинстве – это обитатели плакорных луго степей, степей и дубрав: *Bradyporus multituberculatus* (КК), *Pararcyptera microptera*, *Arcyptera fusca*, *Bryodema tuberculatum*, *Cychrus caraboides*, *Sinodendron cylindricum*, *Gnorimus octopunctatus*, *Amphicoma vulpes*, *Dictyoptera aurora*, *Ergates faber*, *Cerocoma schreberi*, *Mylabris quadripunctata*, *M. fabricii*, *M. variabilis*, *M. polymorpha*, *M. quatuordecimpunctata*, *Alosimus syriacus*, *Lydus quadrimaculatus*, *Zonitis praeusta*, *Haralus bimaculatus*, *Mantispa styriaca*, *Campsoscolia sexmaculata*, *Satanas gigas*, *Saturnia rugi* и некоторые другие. Основная причина исчезновения этих стенобионтов и олигофагов – сокращение жизненного пространства при хозяйственном освоении зональных элементов ландшафта сверх критического уровня и цепные деструкционные процессы в антропогенно измененных биогеоценозах. Консервативность адаптационных механизмов на всех, от индивидуально-организменного до видового, уровнях здесь оказалась решающей. В таких условиях особую роль в сохранении биоразнообразия приобретают мало трансформированные биогеоценозы, призванные составить основу региональных сетей особо охраняемых природных территорий (ООПТ).

Белгородская область, в силу природных и социально-экономических условий, относится к числу территорий с наибольшей антропогенной нагрузкой и отсутствием достаточно крупных участков ландшафтов с близким к естественному состоянию биоценозов: в основном, это участки площадью менее 250 га. Именно по этой причине региональные ООПТ отличаются «мелко-дисперсностью» или диффузностью. Тем не менее и на таких особо охраняемых природных территориях сохраняются многие редкие и исче-

зающие виды. Среди них – включенные в Красную книгу Российской Федерации, в том числе

– в основной список: Дозорщик-император – *Anax imperator* («Лес на Ворскле»); Дыбка степная – *Saga pedo* («Ямская Степь», «Ханова балка», Нагольное); Жужелица венгерская – *Carabus hungaricus* («Ямская Степь»); Красотел пахучий – *Calosoma sycophanta* («Лес на Ворскле»); Жук – олень – *Lucanus cervus* («Лес на Ворскле», «Лысые Горы», «Ямская Степь», «Стенки Изгорья» и др. ООПТ, включающие дубравы); Восковик отшельник – *Osmoderma eremita* («Лес на Ворскле»); Гладкая бронзовка – *Netocia aegypsi* («Лес на Ворскле»); Омиас бородавчатый – *Omius verruca* («Острасьева Яры», «Гнилое»); Острокрылый слоник – *Euidosomus acuminatus* («Острасьева Яры», «Гнилое», Нагольное); Парнопес крупный – *Parnopes grandior* («Красиво»); Пчела-плотник – *Xylocopa valga* (большинство ООПТ Белгородской области); Шмель армянский – *Bombus armeniacus scythes* («Лес на Ворскле», «Ханова балка», природный парк «Ровеньский»); Шмель степной – *Bombus fragrans* («Ямская Степь»); Мнемозина – *Parnassius mnemosyne* («Лес на Ворскле», «Стенки Изгорья»); Люцина – *Натеарис lucina* («Стенки Изгорья»); Голубянка степная угольная – *Neolycaena rhympus* («Стенки Изгорья», природный парк «Ровеньский»),

– в Приложение 3 к Красной книге Российской Федерации: Польская кошениль – *Porphyrophora polonica* («Лысые Горы», Беломестное); Сколия пятнистая – *Scolia maculata* («Стенки Изгорья», «Меловая гора»); Сколия мохнатая (степная) – *Scolia hirta* («Стенки Изгорья», природный парк «Ровеньский»); Рохитидес серый – *Rohitoides canus* (на всех участках ГПЗ «Белогорье» и многих других ООПТ); Шмель моховый – *Bombus muscorum* («Стенки Изгорья», «Айдарский», «Ханова балка»); Шмель глинистый – *Bombus argillaceus* (на всех участках ГПЗ «Белогорье» и многих других ООПТ); Шмель плодовый – *Bombus pratorum*

(«Ямская Степь»); Шмель уклоненный – *Bombus laesus* («Стенки Изгорья»); Махаон – *Papilio machaon* (на всех участках ГПЗ «Белогорье» и многих других ООПТ); Подалирий – *Iphiclides podalirius* («Лес на Ворскле», «Ямская степь»); Поликсена – *Zerynthia polyxena* («Лес на Ворскле», «Стенки Изгорья»); Переливница большая – *Aratura iris* («Лес на Ворскле»); Лента орденская малиновая – *Catocala sponsa* («Лес на Ворскле», урочище «Долгое»); Лента орденская голубая – *Catocala fraxini* («Лес на Ворскле»); Павлиний глаз малый ночной – *Eudia pavonia* («Лес на Ворскле»); Медведица Гера – *Callimorpha quadripunctaria* (Нагольное); Медведица-госпожа – *Callimorpha dominula* («Лес на Ворскле», «Ямская Степь»).

Сложный рельеф территории Белгородской области обуславливает наличие здесь многочисленных незначительных по площади (до 10 га) малоценных в хозяйственном отношении угодий, где также остаются сложные биотические комплексы с высокой концентрацией видов, подлежащих охране. Вне границ ООПТ отмечены, включенный в основной список Красной книги РФ, Шмель обыкновенный – *Bombus proteus*, а также, включенные в Приложение №3, Большой дубовый усач – *Cerambyx cerdo*; Мелиттурга булавоусая – *Melitturga clavicornis*, Мегахила округлая – *Megachile rotundata*, Шмель пластинчатозубый – *Bombus serrisquama*, Ш. красноватый – *B. guderatus*; Зубчатокрылая голубянка – *Polyommatus daphnis*, Бражник «мертвая голова» – *Manduca atrops*; Б. олеандровый – *Deilephila nerii*. Следует, впрочем, учитывать «растворяющее» действие агроэкосистем с упрощенной структурой биоценозов, способное в обозримое время привести к исчезновению на всей территории области сотен видов наземных членистоногих.

К сокращению жизненного пространства и «растворению» биоценозов особенно чувствительны стенобионтные виды, входящие в некоторые ограниченно распространенные экстразональные группировки и ныне сохраняющиеся большей частью на пологих склонах зональные плакорные сообщества. Ряд таких видов со статусом «исчезающие на территории области», отмечен только на ООПТ. Это, в частности, лесные и опушечные – *Glomeris hexasticha* («Лес на Ворскле», «Монастырский лес», «Соломинская дубрава»); *Psophus stridulus* («Ямская Степь», «Лысые Горы»); *Eurythyrea quercus* («Лес на Ворскле»); лугово-степные и степные – *Isophya rossica*, *Isophya stepposa*, *Platycleis evermanni*, *Pholidoptera frivaldskyi* («Ямская Степь»); *Poecilimon ucrainicus* («Шопино»), *Chorthippus apricarius* («Ямская Степь»), *Dorycephalus baeri*

(Homoptera: Cicadellidae) («Стенки Изгорья»). В то же время многие виды с таким статусом зарегистрированы и на неохраемых территориях: *Atypus muralis*, *Sphingonotus caeruleus*, *Podisma pedestris*, *Carabus coriaceus*, *Taphoxenus gigas*, *Taphoxenus rufitarsis*, *Geotrupes mutator*, *Geotrupes spiniger*, *Ceratophyus polyceros*, *Scarabaeus sacer*, *Trychius fasciatus*, *Adelocera lepidoptera*, *Sapyga quinquepunctata*, *Dasylabris maura*, *Pterocheilus phaleratus*.

Неуклонное сокращение площади типичных луговых и ковыльных степей, коренных дубрав и реликтовых сфагновых болот влечет сокращение распространенности и численности всех их ключевых биотических компонентов. Насекомые, связанные с такими биогеоценозами, пока еще регулярно обнаруживаются, но только в специфических условиях отдельных мест обитания, большей частью не включенных в состав ООПТ. Данную группировку в Белгородской области представляют:

степные и лугово-степные *Poecilimon scythicus*, *Onconotus servillei*, *Gampsocleis glabra*, *Oedaleus decorus*, *Celes variabilis*, *Phymata crasipes*, *Galeatus sinuatus*, *Cerocoma schefferi*, *Mylabris geminata*, *Mylabris pusilla*, *Deutoleon lineatus*, *Myrmecalerus trigrammus*, *Chasara briseis*;

лесные и опушечные *Nicrophorus germanicus*, *Geotrupes stercorarius*, *Potosia affinis*, *P. lugubris*, *Lampra decipiens*, *Lampra rutilans*, *Pyrochroa pectinicornis*, *Pachyta quadrimaculata*, *Dolichoderus quadripunctatus*, *Formica rufa*, *Laothoe populi*, *Marumba quercus*, *Dilina tiliae*, *Gastropacha quercifolia*, *Gastropacha populifolia*, *Coenomyia ferruginea* (Xylophagidae);

болотные *Agramma tropidoptera*, *Chaetocnema aerea*, *Chaetocnema mannerheimi*, *Aphthona erichsoni*, *Psectra diptera*, *Formica picea*, *Formica uralensis*.

Большое число видов членистоногих на территории области представлены периферийными и географически обособленными популяциями, встречающимися здесь спорадически, редко или очень редко. Немало здесь и редко встречающихся видов с широкими ареалами. Как правило, они оказываются высоко уязвимыми от антропогенных воздействий, особенно, от интенсивного землепользования. На особо охраняемых территориях, в частности, отмечены пауки *Eresus niger*, *Ozyptila lugubris*, *Steatoda meridionalis*, диплопода *Polyxenus lagurus*, насекомые *Phyllodromica megerlei*, *Hysteropterum eugeniae*, *H. ergenense*, *Metropis mayri*, *Coranus contrarius*, *Coranus laticeps*, *Elasmotherus brevis*, *Rhacognathus punctatus*, *Picromerus bidens*, *Arma custos*, *Carabus clathratus*, *Emus hirtus*, *Platycerus*

caraboides, Miltotrogus nocturnus, Potosia hungarica, Agrilus sericans, Prosodes obtusa, Tentyria nomas, Meloë hungarus, Mesosa nebulosa, M. curculionoides, Dorcadion fulvum, Toxotus cursor, Necydalis major, Rhopalopus ungaricus, Cryptocephalus floralis, Coptocephala gebleri, Cassida lineola, Kytorrhynchus quadriplagiatus, Otiorrhynchus velutinus, Gymnetron hispidum, G. thapsicola, Tychius uralensis, Myrmeleon formicarius, Myrmeleon bore, Bittacus hageni, Panorpa germanica, P. hybrida, P. cognata, Bombus zonatus, Strongylognathus karawajewi, Cardiocondylus elegans schkaffi, Anergates atratulus, Cataglyphis aenes-cens, Polyergus rufescens, Proformica epinotalis, Scolia quadripunctata, Colias mirmidone, Nymphalis antiopa, Limentis camilla, Apatura ilia, Arginnis niobe, A. adippe, Neobrenthis hecate, Thecla betulae, Lysandra bellargus, Eudia spini, Aglia tau, Hemaris fusciformis, Hemaris tityus, Herse convolvuli, Proserpinus proserpina, Deilephila elpenor, Lemonia dumii, Mormo mauro, Ammobiota hebe, Pericallia matronula, Spilosoma mendica, S. lubricipeda, S. menthastri.

Не меньшее число редко встречающихся видов отмечено в угодьях, не вошедших в природоохранную сеть. Среди них – паук *Dolomedes plantarius* (Pisauridae), прямокрылые *Omocestus viridis*, *Omocestus minutus*, ложнощитовка *Eulecanium caraganae*, жуки *Omophron limbatum*, *Carabus stscheglovi*, *Pachylister inaequalis*, *Drilus concolor*, *Crepidophorus mutilatus*, *Orectochilus villosus*, *Xantholinus majkopensis*, *Buprestis mariana*, *Platyscelis hipolythos*, *Phyllotreta turcmenica schreineri*, *Longitarsus*

quadriguttatus, *Apion formaneki*, перепончатокрылые *Aphrostema syrmiensis*, *Camponotus vagus*, *C. fallax*, *Formica aquilonia*, бабочки *Zygaena laeta*, *Hipparchia circe*, *Agriades pyrenaicis*, *Lycaena thersamon*, *Endromis versicolora*, *Lemonia taraxaci*, двукрылые *Pangonia pyritosa*, *Chrysops italicum*, *Rhyngia rostrata*.

Из вышеизложенного явствует, что существующая в Белгородской области сеть ООПТ и, прежде всего, участки государственного природного заповедника «Белогорье», даже при их относительно малой площади, позволяют, в определенной степени, затормозить процесс обеднения фауны в условиях почти сплошной хозяйственной освоенности территории. Можно говорить и об относительно удачном расположении как участков заповедника, так и других природоохранной территорий, представляющих большую часть представленных в области ландшафтных разностей. В то же время наблюдается ухудшение состояния популяций многих степных, дубравных и болотных видов, что предопределяет необходимость как увеличения площади отдельных участков региональной сети, так и увеличения их общего числа, особенно в западных и восточных районах области. Отчасти, «неполноценность» малых участков может быть преодолена организацией «биокоридоров» с встроенными в них, в местах разрывов, микрозаказниками на удалении не превышающем индивидуальных миграционных способностей особей охраняемых видов (в большинстве случаев – не более 200-300 м).

ВОЗДЕЙСТВИЕ АНТРОПОГЕННЫХ ФАКТОРОВ НА ФАУНУ РУКОКРЫЛЫХ И ПРОБЛЕМА ИХ ОХРАНЫ

Н.И. Простаков

Воронежский государственный университет

В последнее время антропогенный прессинг особо остро испытывают дикие животные, в связи с изменениями условий обитания, снижением их численности, с сокращением ареалов. Поэтому первостепенное внимание следует уделить изучению редких и малочисленных видов животных и разработке комплексных мер по их охране.

Вопросам охраны животных уделяется недостаточное внимание, что грозит необратимыми процессами в изменении окружающей среды с очевидными негативными последствиями. По материалам Красной книги бывшего СССР каждый пятый вид млекопитающих оказывается на

границе исчезновения. Из 40 видов рукокрылых РСФСР (ныне России) в Красную книгу в 1985 г. были занесены 8 видов летучих мышей, т.е. 20 % фауны рукокрылых уже находятся в опасности.

Причины этой опасности многочисленны и влияют на численность животных в комплексе. Это, прежде всего, прямое уничтожение летучих мышей, разрушение старых построек, вырубка старых дуплистых деревьев, сокращение площадей старовозрастных лесов, в том числе, участков пойменных долин и окрестных насаждений городов и населенных пунктов. Пагубно сказывается на популяциях рукокрылых применение ядохимикатов и минеральных удобрений, а так-