

Перспективы сохранения и восстановления фауны пчелиных на территории Или-Алатауского природного парка

Т.П. Мариковская*, Ж.М. Мурзабеков**, А.А. Байтанаев**

*Институт зоологии АН РК, академгородок, Алматы, 480060, Казахстан
 **с.Таусамалы, Алматинская обл., Каскеленский район, 483143, Казахстан

Государственный национальный природный парк "Иле-Алатау", расположенный на северном склоне хребта Заилийский Алатау, включает в себя территорию, уникальную по своим природным особенностям. Вследствие вертикальной зональности здесь представлены различные ландшафты - от Среднеазиатских пустынь до альпийских лугов и ледников. Растительный и животный мир парка богат, разнообразен и содержит ряд эндемиков, субэндемиков, а также видов, представляющих ценность для фармакологического использования и неоценимый генетический фонд для селекционной работы (дикорастущие виды яблони, абрикоса и др.)

Горы Заилийского Алатау являются своего рода модельным участком, где наглядно прослеживаются тенденции естественного развития экосистем в настоящее время и в будущем. Распространение различных таксонов растений и животных отражает историю развития флоры и фауны этого региона на протяжении предыдущих периодов развития (в особенности четвертичного).

Регион подвержен интенсивному антропогенному прессу, приводящему к деградации естественных экосистем, обеднению флоры и фауны, разрушению биогенезов со сбалансированными внутренними связями, сложившимися в результате длительной эволюции. Особенно страдают беспозвоночные животные, которые представляют собой незаменимое звено в системе, формирующей почвенный и растительный покров планеты.

Один из важнейших компонентов биогенезов - пчелиные, надсемейство перепончатокрылых, без которых фактически невозможно размножение большинства цветковых растений. Начиная с мелового периода пчелиные несут в биосфере важнейшую функцию перекрестного опыления мелиттофильной флоры.

Фауна пчелиных гор Заилийского Алатау сформирована разнородными элементами. Основное ядро её представлено средиземноморско-среднеазиатскими видами, имеющими древнее допалеарктическое и палеарктическое происхождение, иррадиировавшими из древнего Средиземья и подвергшимися дальнейшему автохтонному видообразованию, давшему эндемиков и субэндемиков данного региона. В настоящее время в горах и предгорьях северного склона Заилийского Алатау отмечено около 50 таких видов пчелиных.

Большая часть видов пчел (всего на территории национального парка отмечено около 100 видов) связана с предгорьями, нижним и средним поясами гор, характеризующимися сильным эрозионным расчленением и часто использует для гнездования лёссовые обрывы. В них обитает около 30 видов. Это *Hylaeus nigritus* (Fabr.), *Colletes jankowskyi* Rad., *Colletes sp. Aff succinctus* L., *Halictus maculatus* Sm., *H. holtzi* Schulz., *H. longirostris* F.Mor., *H. palustris* F.Mor., *H. quadricinctus* F., *Lasioglossum* (L.) *costulatum* Krie., *L. (L.) equestris* (F.Mor.), *L. (L.) pallens* (Brulle), *L. (L.) xanthopus* Kby, *L. (E.) calceatum* (Scop.), *L. (E.) nigripes* (Lep.), *Rophitis quinquespinosus* Spin., *Melitta leporina* Panz., *Andrena flavipes* Panz., *A. praecox* Scop., *Osmia jagnobensis* F.Mor., *O. coerulescens* L., *O. sogdiana* F.Mor., *Hoplitis* (M.) *fulva* Ev., *Anthidium florentinum* F., *A. cingulatum* Latr., *Megachile apicalis* Spin., *M. pilidens* Alf., *M. argentata* F., *Clisodon parietinus* (F.), *Solamegilla deserticola* (F.Mor.), *Xylocopa valga* Gerst., *Proxylocopa* (A.) *nitidiventris* F.Sm. Однако, пчелиные колонии в обрывах часто разрушаются при рытье карьеров и добыче глины. восстановление же их происходит медленно. в течение многих лет.

В результате обеднения травянистой растительности с полыми стеблями и мягкой сердцевинной. исчезновения строений из древесины, крытых соломой, лишаются субстрата гнездования многие пчелы-мегахиллиды. К угнетению фауны пчелиных приводят также загрязнение окружающей среды (в особенности ядохимикатами, применяемыми в системе защиты растений), перевыпас, сплошное распахивание, эрозия земель, и, как следствие - уничтожение кормовой базы пчелиных.

Таким образом, фауна пчелиных неуклонно обедняется как в отношении видового разнообразия, так и количественно. Одним из методов, способствующих восстановлению фауны пчелиных, является создание искусственных гнездовий для пчел как в местах их естественного обитания, так и в агроценозах. На использование этого метода и ориентировано размещение искусственных гнездовий в местах естественного обитания пчелиных на территории национального парка. После их заселения часть гнезд будет оставлена в природных условиях, другая их часть размещена в биотопах, подверженных антропогенному прессу, с целью восстановления здесь фауны пчелиных. Определенное количество заселенных пчелами гнездовий предполагается поместить в агроценозах вблизи от сельскохозяйственных растений, нуждающихся в опылении.

Планируется использование пчел для опыления розовых, в основном яблонь (как дикорастущих, так и в садах), а также семенной люцерны. Расширение посевов этой ценной кормовой культуры лимитируется в значительной степени недостаточным количеством ее семян и их высокой стоимостью, что обусловлено, в основном, неспособностью домашней пчелы опылять цветки люцерны и нехваткой “диких” пчелиных, адаптированных к этому процессу.

Разведение “диких” опылителей, способствуя ликвидации дефицита семян, снимет препятствия для широкого введения в севооборот люцерны, создания сеянных пастбищ, стойлового содержания скота и, как следствие, будет способствовать сокращению перевыпаса, деградации и опустынивания земель, улучшит среду обитания человека.

В предгорьях и нижнем поясе гор Заилийского Алатау зарегистрировано около 30 видов пчелиных, заселяющих искусственные гнездовья в древесине и стеблях растений, в том числе, мегахиллиды (3 из них эндемики*), которые могут быть использованы как опылители люцерны: *Megachile apicalis* Spin.*, *M. argentata* F., *Megachile sp. aff. argentata* F., *M. centuncularis* L., *Osmia coerulescens* L., *O. sogdiana* F.Mor.*, *Metallinella leucogastra* (F.Mor.), *Anthidium cingulatum* Latr., *A. manicatum* L. Имеется вероятность заселения в гнездовья таких эндемиков, как *Hoplitis furcula* (F.Mor.), *Anthocopa singularis* (F.Mor.), ряд видов антидиумов.

Перспективным методом восстановления численности пчелиных, гнездящихся в лесовых обрывах, является размещение фрагментов их колоний в блоки с лесовой почвой или искусственные глиняные стенки. Таким способом может быть разведено около 20 видов коллеттид, галиктид, антофорид и мегахиллид, около половины из них - эндемичные виды.

Для создания в искусственных гнездовьях начальных популяций пчелиных, неудовлетворительно переносящих антропогенные изменения среды, намечены участки возле кордонов лесников, где им будет обеспечена охрана - в двух региональных отделениях государственного национального природного парка “Иле-Алатау”-Тургенском (Маловодненское лесничество, Кузнецовское ущелье, Каменское ущелье, Урочище Тескенсу) и Аксайском (ущ. Левое Кыргаулды) - рис.1. Кордоны расположены на высоте от 1000 до 1300 м над ур. моря в биотопах, граничащих как с лесовыми предгорьями с богатой аридной и субаридной флорой, так и с лиственнично-еловыми лесами и горным разнотравьем. Нижняя часть Тургенского ущелья, особенно восточные склоны, подвержена перевыпасу, фауна пчелиных, заселяющих лесовые обрывы, обеднена. В Маловодненском лесничестве и в ущ. Левые Кыргаулды природные биотопы сохранились значительно лучше, здесь отмечены многочисленные колонии пчел в лесовых обрывах с преобладанием *Clisodon parietinus*, *Osmia jagnobensis* и включениями гнезд ещё 7 видов мегахиллид, галиктид и ксилокопин.

Для видов, менее чувствительных к изменению естественных условий обитания, подобраны участки в дачных сообществах, расположенных в биотопах с мозаично перемежающимися агроценозами и неосвоенными угодьями - крутыми склонами, эрозионными расчленениями, где сохранились лесовые обрывы и растения, предоставляющие пчелиным питание и места для гнезд. Для синантропных видов, в основном опылителей плодовых, которые могут использовать различный гнездовой субстрат и питаться на цветках окультуренных растений, намечены гнездовые участки в пригородах гг. Алматы и Талгара. Почти все эти гнездовья будут размещены на территории “Иле-Алатауского” национального природного парка и будут способствовать восстановлению в нем фауны пчелиных.

Планируемые исследования соответствуют основным задачам Иле-Алатауского национального природного парка (Егоров, 1997): сохранению природных комплексов - поскольку пчелиные представляют собой необходимый компонент биоценозов, способствующий размножению растений; выполнению мероприятий по сохранению и восстановлению редких и исчезающих видов фауны в условиях регулируемого природопользования с мониторингом и научными исследованиями; созданию условий для хозяйственной деятельности, которая не только не наносит вреда природным комплексам, но и способствует их восстановлению - малый экологический бизнес по разведению пчелиных-опылителей.

Литература

Егоров В.Г., 1997. Иле-Алатауский государственный национальный природный парк. Вестник “Зелёное спасение”, вып. 7, Алматы. С.27-30.

Summary

Marikovskaya T.P., Murzabekov Z.M., Baytanaev. A.A. Perspectives of conservation and restoration of bees fauna on the territory of Ile-Alatau National Park.

*Institute of Zoology, Academgorodok, Almaty, Kazakhstan, 480060

In the present paper the further representatives of the conservation of apidofauna by means of creation of the artificial bee nests at the territory of the Ile-Alatau State National Nature Park