

Болотная орхидея в Грузии Wetland Orchid in Georgia



M. Akhalkatsi, M. Mosulishvili
М. Ахалкаци, М. Мосулишвили

Georgian Society of Nature Explorers "Orchis", Georgia

Грузинское Общество Исследователей Природы «Орхис», Грузия

Торфяное болото Испани (близ Кобулет) является третьим по величине в Грузии, после Имнати и Набада. Одним из редчайших чудес этих мест является уникальная болотная орхидея *Spiranthes amoena*, находящаяся под критической угрозой исчезновения. Данная популяция значительно отдалена от естественного ареала распространения вида (Япония, Корея, Монголия, Казахстан, Сибирь, Дальний Восток), а самая близкая к Грузии популяция находится в Карпатах. Тем не менее, первая находка этого растения в Грузии была сделана А.А. Дмитриевой еще в 80-ых годах прошлого века на территории Батумского Ботанического сада, среди зарослей *Miscanthus sinensis*. Она определила его как *Spiranthes sinensis* (Pers.) Ames. Впоследствии, этот вид был внесен во 2-ое издание Определителя Растений Аджарии. В сентябре 2001 года, грузинский ботаник И. Мачутадзе вместе с немецкими коллегами обнаружила две восхитительные популяции этого растения в торфяниках Испани I и II. Гербарный экземпляр, найденный 25-го сентября 2001 г., был определен Р. Лоренцем и Г. Бауманном, как *Spiranthes amoena* (M. Bieb.) Spreng.

Тот факт, что *Spiranthes amoena* произрастает в Грузии, отделенная несколькими тысячами километров от естественного ареала распространения вида, поднимает вопрос о происхождении вышеупомянутых популяций. Тут существует две гипотезы. Согласно первой из них, популяции в торфянике Испани считаются инвазионными, они могли возникнуть из семян, распространенных с индивидов *Spiranthes*, интродуцированных в Батумском Ботаническом саду. Проблематичным здесь является отсутствие

Ispani peat bog is the third biggest in Georgia after Imnati and Nabada. Critically endangered orchid *Spiranthes amoena* is growing in the peat bog Ispani in the proximity of Kobuleti, Adjara, Georgia. This population is located far from natural area of species distribution. It is spread throughout Japan, Korea, Mongolia, Kazakhstan, China, the Far East, and Siberia, and the closest population to Georgia is located in the Carpathians. In spite of this, the first finding took place in Georgia in the Batumi Botanical Garden among *Miscanthus sinensis* thickets by A.A. Dmitrieva in 80th. She identified it as *Spiranthes sinensis* (Pers.) Ames. and included in the 2nd edition of Identification Key to the Plants of Adjara (1990). In September 2001 Georgian botanist I. Matchutadze, together with German colleagues, discovered two wonderful populations of this plant in the peat bogs Ispani I and Ispani II. The collected specimen from 25 September 2001 has been identified as *Spiranthes amoena* (M. Bieb.) Spreng. by R. Lorenz and H. Baumann. In 2003, members of GSNE "Orchis" - M. Akhalkatsi, O. Abdaladze and M. Mosulishvili, together with I. Matchutadze, visited these populations and discovered all the beauty of this wonderful wetland orchid.

The fact that *Spiranthes amoena* is growing in Georgia isolated by thousands of kilometers from its natural area of distribution raises the question of the origin of this population. There are two hypotheses; according to one, the plants found in the Ispani bogs might be invasive, originated from *Spiranthes* seeds introduced from the Batumi Botanical Garden. The problem with this is that since this plant was originally discovered in the Botanical Garden, there

информации о факте интродукции данного растения в Батуми. Согласно второй гипотезе, эти популяции считаются естественными. Основой для такой точки зрения служит тот факт, что Испани по видовому составу проявляет большое сходство с торфяниками северной Евразии. Это позволяет рассматривать его как рефугий ледникового периода. Подтверждением данной гипотезы служит присутствие здесь некоторых палеоарктических и бореальных видов. Однако, независимо от происхождения данных популяций, необходимо принять эффективные меры по их сохранению.

Уменьшение и деградация естественных местообитаний, усугубляемые глобальным потеплением и связанным с ним увеличением аридности, являются основной угрозой существованию различных видов орхидных, как в Грузии, так и в других странах. Изменения в традиционной аграрной практике в Грузии (усиление неконтролируемого выпаса не только на лугах, но и в лесах и кустарниках) за последнее десятилетие привели к серьезным потерям разнообразия орхидных и к уменьшению таких редчайших популяций.

Следует иметь в виду, что сложные взаимоотношения, связывающие орхидные с грибами и насекомыми, делают их, по сравнению с другими растениями, особо чувствительными к среде обитания.

Местообитания орхидных имеют высокую экологическую ценность, так как обычно содержат большое число редких видов. Орхидеи можно рассматривать в качестве индикаторов экологического здоровья биотопа. Поэтому, местообитаниям орхидных присваивается высокий приоритет, с точки зрения консервации. Таким образом, следует уделить особое внимание сохранения среды обитания болотных орхидей.

is no information about the initial introduction of this species. The second hypothesis considers these populations as natural. It is worth noting that the Ispani peat bogs show many similarities to North Eurasian turf bogs in species composition. Based upon this information, it is considered to be a refugium remained unchanged over a period of glaciations. Confirmation of one of these hypotheses might also serve as an explanation for the occurrence of some paleo-arctic and boreal relic species. In any case, efforts should be undertaken to insure the conservation of this endangered wetland orchid. As in many other countries, orchid species have become increasingly rare in Georgia due to regression of already-limited natural habitats. Recent changes in traditional agropastoral practices in Georgia—which have led to an uncontrolled overgrazing of not only meadows but also of woods and shrub habitats - induced a severe loss of orchid diversity. Drainage and conversion of wetlands has also caused a dramatic regression of many wetland orchid populations. Climate change, which could be considered a global anthropogenic impact, exerts a definitively negative influence upon orchid wetland habitats, due to increased droughts.

The complexity of identifying threats to orchid habitats adds to the scarce amount of reliable information regarding how conservation measures should be applied. Orchids are habitat-dependent organisms, due to their complex relations to fungi and insects; therefore, habitat disturbances exert a much more severe impact on orchids as compared to other plants. Interestingly, orchid habitats generally have a high naturalistic value and contain a large number of other threatened rare plants. Orchids are often considered as indicators of the ecological health of a biotope. Consequently, natural orchid habitats have been given the high priority from the conservation point of view. Special attention should be paid to protect the typical habitats of endangered species, such as wetlands. All wetland orchids should be considered endangered because of the high risk of disturbance to their habitats resulting from agricultural cultivation and urbanization. Moreover, orchid species native to Georgia are not yet protected. Therefore, it is necessary to take effective steps for their conservation.

