

Раздел III. Экологические аспекты видового и ценотического разнообразия

Орхидеи Кавказского заповедника

И.Н. Тимухин

Семейство Orchidaceae, как и многие другие группы растений, в Кавказском заповеднике слабо изучено. Вместе с тем, особый интерес к этой группе определяется тем, что многие представители семейства ятрышниковых занесены в Красные книги СССР(1984), РСФСР(1988) и Краснодарского края (1994), и все без исключения входят в списки СИТЕС (1998). Специальных работ, посвященных орхидеям Кавказского заповедника нет. Отдельные сведения можно найти в общих флористических сводках.

В трудах Сочинской станции В.В. Штейп (1926) указывает 33 вида орхидных, в том числе для прибрежной полосы - 2 вида (*Ophrys olimpiadae* (?), *O. cornuta* (= *O. oesrtifera*), для высокогорной флоры 16 видов, остальные - от моря до снеговой линии, в том числе *O. mascula*, *O. militaris*, *O. morio*, *O. pallens*, *O. provincialis*, *O. purpurea*, *O. schelcownikowi*, *O. simia*, *O. sphaerica* (= *Traunsteinera sphaerica*), *O. tridentata*, *Serapias longipetala* (= *S. vomeraceae*), *Anacamptis pyramidalis*, *Herminium monorchis*, *Coeloglossum satyrioides* (= *Steveniella satyrioides*), *C. viride*, *Gymnadenia conopsea*, *Platanthera bifolia*, *P. chlorantha*, *Cephalanthera ensifolia* (?= *C. longifolia*), *C. pallens* (?= *C. damasonium*), *C. rubra*, *Epipactis latifolia*, *Limodorum abortivum*, *Epipogium aphyllum*, *Spiranthes autumnalis* (= *S. spiralis*), *Listera ovata*, *Neottia nidus avis*, *Goodyera repens*. Эта работа может рассматриваться весьма условно, т.к. в списке, в частности, указан *Herminium monorchis*, не произрастающий на Кавказе. Кроме того, идентификация многих видов весьма затруднена: соответствующие синонимы у С.К. Черепанова (1995) отсутствуют. В этом случае в скобках ставился знак вопроса.

В.Н. Альпер (1960а) для Фишт-Оштенского массива указала 6 видов: *Gymnadenia conopsea*, *Coeloglossum viride*, *Orchis coriophora*, *O. caucasica* (= *Dactylorhiza euxina*), *O. sphaerica*

(=*Traunsteinera sphaerica*), *O. tryphylla* (= *Dactylorhiza urvilleana*). Этот же автор (1960б) для флоры тисо-самшитовой роши указывает 6 представителей ятрышниковых: *Neottia nidus-avis*, *Limodorum abortivum*, *Platanthera chlorantha*, *Ophrys apifera*, *Cephalanthera rubra*, *Orchis simia*.

М.Д. Алтухов (1967) для массива Трю-Ятыргварта указывает 3 вида: *Coeloglossum viride*, *Orchis sphaerica* (= *Traunsteinera sphaerica*), *Orchis latifolia* (= *Dactylorhiza majalis*). Последний вид – результат неправильного определения, т.к. пальцекокоренник майский на Кавказе не встречается. Позже, в докторской диссертации М.Д. Алтухов (1985) для высокогорий заповедника приводит 9 видов, в том числе впервые 2 вида - *Orchis mascula* и *Orchis flavescens* (= *Dactylorhiza flavescens*).

А.С. Солодько (1985) в числе редких видов лесного пояса указывает 12 видов орхидей, но локалитеты растений в этой работе отсутствуют. Им впервые для заповедной территории приводятся: *Anacamptis pyramidalis*, *Epipogium aphyllum*, *Ophrys oestrifera*, *Orchis militaris*, *O. provincialis*, *O. purpurea*, *Steeniella satyrioides*, *Cephalanthera grandiflora* (= *C. damasonium*), *C. longifolia*.

К.Ю. Голгофская (1988) для флоры лесного пояса указывает 17 видов орхидей, из них 10 относит к редким. Ею, в частности, в дополнение к известным видам, указывались: *Epipactis helleborine*, *Corallorhiza trifida*, *Goodyera repens*, *Listera cordata*, *L. ovata*.

Семейству ятрышниковых отведено особое место в статьях А.А. Лебедевой (1994а; 1994б; 1994в). Она дополнила флору орхидей заповедника 3 видами: *Spiranthes spiralis*, *Serapias vomeracea*, *Traunsteinera globosa*.

Л.В. Аверьянов (1994) указывал для территории Бело-Лабинского района Западного Кавказа и Туапсе-Адлерского района Западного Закавказья (куда входит и рассматриваемая территория КГПБЗ) 41 вид, в том числе: *Epipactis helleborine* (L.) Crantz, *E. atrorubens* (Hoffm.) Besser., *E. palustris* (L.) Crantz., *Cephalanthera rubra* (L.) Rich., *C. damasonium* (Mill.) Druce., *C. longifolia* (L.) Fritsch, *Limodorum abortivum* (L.) Sw., *Listera ovata* (L.) R.Br., *L. cordata* (L.) R.Br., *Neottia nidus-avis* (L.) Rich., *Goodyera repens* (L.) R.Br., *Spiranthes spiralis* (L.) Chevall., *Coeloglossum viride* (L.) S.Hartm., *Platanthera bifolia* (L.) Rich., *P. chlorantha* (Custor)

Reichenb., *Gymnadenia conopsea* (L.) R.Br., *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo, *D. euxina* (Nevski) Czer., *D. urvilleana* (Steudel) Baumann et Kuenkele, *D. flavescens* (C.Koch) Holub, *Orchis coriophora* L., *O. morio* L., *O. mascula* (L.) L., *O. spitzelii* Saut. ex Koch, *O. tridentata* Scop., *O. militaris* L., *O. ustulata* L., *O. simia* Lam., *O. purpurea* Huds., *O. punctulata* Stev. ex Lindl., *Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich., *Traunsteinera sphaerica* (Bieb.) Schlechter., *T. globosa* (L.) Reichenb., *Steenia satyrioides* (Spreng.) Schlechter, *Serapias vomeracea* (Burm.f.) Brig., *Ophrys caucasica* Woronow ex Grossh., *O. mammosa* Desf., *O. oestrifera* Bieb., *O. apifera* Huds., *Epipogium aphyllum* Sw., *Corallorhiza trifida* Chatel. Понятно, что не имеется ввиду произрастание всех этих видов конкретно на территории заповедника, кроме того, этот автор считал такой вид, как *Orchis stevenii* Reichenb.f. сомнительным, либо отмечал широкую гибридизацию внутри родов *Orchis* и *Dactylorhiza*, с образованием промежуточных форм.

В монографии Р.Н. Семагиной (1999) приведено 33 вида орхидных, из них 21 - с указанием мест произрастания. В списке Р.Н. Семагиной указывается *Dactylorhiza majalis* – вид, не встречающийся на Кавказе, а также не обнаруженный нами *D. incarnata*.

Т.В. Акатовой (1999) во флоре Лагонакского нагорья указано наличие *Goodyera repens*. В «Летописи природы» за 2001 год Т.В. Акатова по «Конспекту флоры Лагонакского нагорья» Н.Г. Курановой указывает произрастание на г. Фишт *Orchis pallens*.

Наконец, отдельные сведения по локалитетам орхидных на заповедной территории можно найти в работах М.Д. Алтухова, С.А. Литвинской (1986) и А.С. Солодько (2002).

В этой статье приведены наши обобщенные данные по видовому составу и распространения представителей сем. Ятрышниковых на территории Кавказского заповедника и в его охранной зоне. Материалом послужили сборы и наблюдения автора, а также выше перечисленные литературные источники и гербарий Майкопского отделения заповедника. Растения указываются в алфавитном порядке, номенклатура приведена по С.К. Черепанову (1995).

1. *Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich. - анакампитис пирамидальный. Вид с сокращающейся численностью. Внесен в

Красные книги СССР, РСФСР и Краснодарского края. В России распространён на Кавказе.

Указывался К.Ю. Голгофской (1988) на каменистом южном склоне выше п. Веселая (бассейн Умпырки), в тисо-самшитовой роще А.А.Лебедевой (1994а), Р.Н. Семагиной(1999).

Нами в КГПБЗ отмечен в Хостинском отделе, Восточном отделе (г. Магишо), у границ Восточного отдела (балка Капустина), у границ Северного отдела (окр. Сахрая, у границ Лагонакского отдела хр. Азиштау) (рис.1, 2).

Растет преимущественно на открытых местах (лугах, опушках), изредка - в светлых лесах. Очень редок. Растет группами и одиночно.

2. *Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce - пыльцеголовник крупноцветковый. Редкий вид. Внесен в Красные книги СССР, РСФСР и Краснодарского края. В России - только на Кавказе.

Для заповедной территории был указан из тисо-самшитовой рощи А.А. Лебедевой(1994а) и Р.Н. Семагиной (1999) (рис.1).

Нами найден в Хостинском отделе, в Западном отделе (окр. корд. Бабук-Аул, р. Монашка-1), в охранной зоне Восточного отдела (р. Кутанка) (рис.1, 3).

Растет в светлых лиственных лесах, по опушкам нижнего горного пояса. Редок. Обычно небольшими группами, реже - одиночно.

3. *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch - пыльцеголовник длиннолистный. Редкий вид. Внесен в Красные книги СССР, РСФСР и Краснодарского края.

Вид указан из окр. корд. Бабук-Аул, Гуамского ущ. (Алтухов, Литвинская, 1986). В бассейне р. Ачипсе, Шахе и в тисо-самшитовой роще его находили А.А. Лебедева (1994а), Р.Н. Семагина (1999) (рис.1, 4).

В КГПБЗ нами найден в Хостинском отделе, в Западном отделе (руч. Дубинский, р. Ажу, р. Монашка, водораздел рр. Шахе и Бушуйка, подножие г. Фишт), в Южном отделе (р. Ачипсе, р. Рудовая), в Восточном отделе (между кордонами Черноречье и 3-я Рота), Северном отделе (р. Молчепа).

4. *Cephalanthera rubra* (L.) Rich. - пыльцеголовник красный. Редкий вид. Внесен в Красные книги СССР, РСФСР и Краснодарского края.

В тисо-самшитовой роще указан В.Н. Альпер (1960б), К.Ю. Голгофской (1988), А.А. Лебедевой (1994а).

Нами в заповеднике найден в Восточном отделе (ущелье р. М. Лаба от корд. Черноречье до корд. Умпырь), в Западном отделе (окр. корд. Бабук-Аул, Прошкин камень, ущ. р. Сочи, р. Монашка-1), Хостинском отделе, Северном отделе (подъем на пастбище Абаго, пойма р. Белая у корд. Гузерипль), Южном отделе (бассейн р. Ачипсе), в охранной зоне Восточного отдела (р. Кутанка) (рис.1, 5).

Растет в лиственных лесах нижнего и среднего горных поясов. Редок. Произрастает обычно небольшими группами, изредка - крупными, до 100 особей.

5. *Coeloglossum viride* (L.) C.Hartm. – пололепестник зеленый. Бореальный вид, изолированно встречающийся в высокогорье Кавказа. В заповеднике встречается довольно редко (рис.6).

Нами найден в Западном отделе (восточный склон г. Ауль, перевал Черкесский), в Восточном отделе (балка Тетеревинная, перевал Умпырский, балка Рододендроновая), недалеко у границы Восточного отдела - пик Закан (рис. 6).

Растет небольшими группами в субальпийском, реже альпийском поясах.

6. *Corallorrhiza trifida* Chatel. – ладьян трехнадрезанный. Бореальный широко распространенный вид. В заповеднике встречается в верхнелесном поясе в хвойных и смешанных лесах, довольно редок (рис.7).

Нами найден в Северном отделе на г.Лохмач, в Восточном отделе (хребет Бурьянистый, поляна Седловатая, при подъеме на перевал Умпырский, правый берег р. Имеретинка).

Произрастает в местах с хорошо развитой лесной подстилкой единично, или незначительными группами.

7. *Dactylorhiza euxina* (Nevski) Czer. – пальчатокоренник кавказский. Эндемик Кавказа. Указан Р.Н. Семагиной (1999) для ст. Джуга, на субальпийских лугах, имеются сборы из раз-

личных участков высокогорий заповедника (рис.8). По-видимому, указания на произрастание в заповеднике *Dactylorhiza incarnata* (Семагина, 1999) и *Dactylorhiza majalis* (Алтухов, 1967; 1985; Семагина, 1999), также относятся к этому виду. Примечательно, что для сопредельных с заповедником районов Абхазии А.А. Колаковским (1986) указываются только *Dactylorhiza caucasica* (= *D. euxina*) и *D. lancibracteata* (= *D. urvilleana*), но нет указаний на произрастание других видов этого рода.

Встречается по увлажненным лугам, вдоль ручьев в субальпийском, реже верхнелесном поясах довольно крупными группами. Местами, как например на хр. Аишха, среди нормально окрашенных экземпляров встречаются белоцветковые особи.

8. *Dactylorhiza flavescens* (С.Коч) Holub - пальчатокоренник желтоватый. Малоазийско-кавказский вид, находящийся на грани исчезновения. Указан с г. Лохмач К.Ю. Голгофской (1988). Нами найден в Северном отделе - г. Лохмач. Довольно плотная, но локальная популяция произрастает на субальпийском луге с остепненными элементами (рис.9).

9. *Dactylorhiza markowitschii* (Soo) Aver. - пальчатокоренник Марковича. Редкий, исчезающий вид - эндемик Большого Кавказа. Отмечен недалеко от границ КГПБЗ, возможно нахождение на Скалистом хребте вдоль северной периферии заповедника (рис.9). Численность крайне низка.

10. *Dactylorhiza urvilleana* (Steud.) H. Baumann & Kunkele - пальчатокоренник Дюрвиля. Редкий малоазийско-кавказский вид. В России - крайний северный предел ареала. Внесен в Красные книги РСФСР и Краснодарского края. В России распространен на Кавказе.

Отмечен на Фишт-Оштенском массиве (Альпер, 1960а; Алтухов, Литвинская, 1986), на пастбище Абаго (Алтухов, Литвинская, 1986), тисо-самшитовой роще (Семагина, 1999) (рис.1, 10).

Нами отмечен в Хостинском отделе, Западном отделе (р. Шахе, г. Большая Чура), Южном отделе (корд. Пслух, бассейн р. Ачипсе), Северном отделе (г. Тыбга, окр. корд. Гузерибль, пастбище Абаго), Восточном отделе (оз. Инпси).

Растет на влажных лугах, в лесах, по опушкам и долинам рек нижнего и среднего горных поясов. Нередко, обычно группами, изредка образует крупные скопления.

11. *Epipactis microphylla* (Ehrh.) Sw. – дремлик мелколистный. Редкий средиземноморско-европейский вид. В России встречается только в Западном Закавказье. За последние 20 лет новых находок не было (Литвинская, Алтухов, 1986).

Нами найден в 2002 г. на зарастающей части крупноглыбовой осыпи р. Рудовая Южного отдела (рис.11). Растет единично под лещинами.

12. *Epipactis helleborine* (L.) Crantz – дремлик морозниковый. Вид с сокращающейся численностью. Растет в смешанных широколиственных лесах. Известен из всех отделов заповедника, в том числе очень малочисленная группа указана из тисо-самшитовой рощи (рис.1, 11).

13. *Epipogium aphyllum* Sw. - надбородник безлистный.

Редкий вид, внесен в Красные книги СССР, России и Краснодарского края.

Отмечался с горы Аишхо (Солодько, 2000), р. Пслух, с. Аибга, р. Мастык (Алтухов, Литвинская, 1986).

В КГПБЗ нами найден в Восточном отделе (между корд. Умпырь и устьем р. Цахвоа), Южном отделе (устье р. Безымянка, г. Аишха-3, истоки р. Пслух), в охранной зоне Южного отдела (хр. Грушевый) (рис.12).

Растет в широколиственных, пихто-еловых и буко-пихтовых лесах. Очень редок, одиночно и немногочисленными группами.

14. *Goodyera repens* (L.) R.Br. – гудайера ползучая. Голарктический вид, ареал которого связан с ареалом хвойный пород (Вахрамеева и др., 1991). В КГПБЗ известно всего несколько мест произрастания этого вида (рис. 13).

Нами найден в Восточном отделе у правого берега р. Имеретинка и в долине р. Цахвоа.

Предпочитает умеренно влажные места с хорошо развитым моховым покровом и толстым слоем подстилки. Растет небольшими группами.

15. *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br. - кокушник комариновый. Бореальный вид, достаточно обычный в среднегорье и высокогорье, в предгорьях спускается крайне редко, произрастает на лесных полянах и в кустарниках (рис.14).

16. *Listera cordata* (L.) R. Br. – тайник сердцевидный. Широко распространенный Голарктический вид. В КГПБЗ встречается крайне редко на заболоченных участках в темнохвойном и субальпийском поясах, а также в зарослях рододендрона кавказского (рис.15).

17. *Listera ovata* (L.) R. Br. - тайник яйцевидный. Широко распространенный палеарктический вид. В КГПБЗ изредка встречается в самшитниках речных долин. Указан для тисо-самшитовой роши (Лебедева, 1994а).

Нами обнаружен в тисо-самшитовой роше и в Западном отделе заповедника - устье р. Бзыч (рис.1,15), за пределами заповедника по ущельям рр. Бзогу, Восточный и Западный Дагомыс, Псахо, на спуске к р. Мацеста с Орлиных скал.

Встречается единично и небольшими группами в широколиственных лесах.

18. *Lymodorum abortivum* (L.) Sw. - лимодорум недоразвитый. Вид находящийся на грани исчезновения. Представитель монотипного рода. Внесен в Красные книги СССР, РСФСР и Краснодарского края. В России распространен на Кавказе.

Указан из тисо-самшитовой роши (Альпер, 1960б; Лебедева, 1994а; Семагина, 1999) (рис.1).

Нами в КГПБЗ найден только в Хостинском отделе. За пределами заповедника – в окр. пос. Псебай на хр. Герпегем.

Растет преимущественно в дубовых лесах нижнего горного пояса. Очень редко, Обычно небольшими группами.

19. *Neottia nidus-avis* (L.) Rich. - гнездовка настоящая. Европейско-кавказский вид, растёт в тенистых широколиственных и хвойных лесах среднегорной полосы, в предгорьях – редка. Указана из Хостинского отдела (Альпер, 1960б).

Нами отмечена по всему лесному поясу заповедника (рис.1,16). Повсеместно встречается единичными особями.

20. *Ophrys apifera* Huds. - офрис пчелоносная. Европейско-переднеазиатский вид, находящийся под угрозой исчезнове-

ния. Внесен в Красные книги СССР, РСФСР и Краснодарского края. В России - только на Черноморском побережье Краснодарского края.

По литературным данным известен из тисо-самшитовой роши (Альпер, 1960б; Лебедева, 1994а; Семагина, 1999).

Нами найден в КГПБЗ только в Хостинском отделе (рис.1).

Растет в светлых лесах, на лесных полянах и опушках нижнего горного пояса. Очень редок. Произрастает небольшими группами и одиночно.

21. *Ophrys caucasica* Woronow ex Grossh. - офрис кавказская. Уязвимый вид. Эндемик Кавказа. В России - на северной границе ареала. Внесен в Красные книги СССР, РСФСР и Краснодарского края. В России - в Дагестане и на Черноморском побережье Краснодарского края.

Впервые найден нами в Хостинском отделе (рис.1), за пределами заповедника отмечен нами в ряде пунктов Черноморского побережья (Тимухин, 2002).

Растет на травянистых склонах, на опушках, в кустарниках нижнего горного пояса. Очень редко, чаще - одиночно.

22. *Ophrys oestrifera* Vieb. - офрис оводоносная. Уязвимый вид. Внесен в Красные книги СССР, РСФСР и Краснодарского края. В России встречается в Краснодарском крае и Дагестане.

В литературе указана для тисо-самшитовой роши (Лебедева, 1994а; Семагина, 1999).

Нами в КГПБЗ найден только в Хостинском отделе (рис.1).

Растет в светлых лесах, на полянах, по опушкам нижнего горного пояса. Очень редко, обычно небольшими группами.

23. *Orchis coriophora* L. - ятрышник клопоносный. Уязвимый вид. Внесен в Красные книги РСФСР и Краснодарского края. В России - крайняя северо-восточная часть ареала, в Краснодарском крае - на Черноморском побережье и на Фишт-Оштенском массиве.

В литературе указан с р. Мзымты, плато Лагонаки (Гроссгейм, 1940), г. Фишт (Альпер, 1960а), гг. Фишт и Оштен (Алтухов, 1985; Семагина, 1999).

В КГПБЗ найден только на Фишт-Оштенском массиве в границах Западного и Северного отделов (рис.17). Нами вид не обнаружен.

Указан, как очень редкий вид, произрастающий на щебнистых склонах среднего горного пояса мелкими группами и одиночно.

24. *Orchis mascula* (L.) L. - ятрышник мужской. Редкий вид. Внесен в Красные книги РСФСР и Краснодарского края.

Указывался для Гузерипля (Алтухов, 1985), тисо-самшитовой роши (Лебедева, 1994а; Семагина, 1999).

В КГПБЗ нами найден вокруг всего заповедника (рис.1, 18). Встречается единично, чаще небольшими группами в широколиственных лесах и на полянах. Местами встречается в субальпийском поясе, предпочитает известняковые массивы.

25. *Orchis militaris* L. – ятрышник шлемоносный. Вид, находящийся под угрозой исчезновения. Занесен в Красные книги бывшего СССР, России и Краснодарского края.

В КГПБЗ имеется несколько находок вида (рис. 17). Нами не обнаружен.

26. *Orchis pallens* L. - ятрышник бледный. Вид, находящийся под угрозой исчезновения, внесен в Красные книги России и Краснодарского края.

В России - крайнее восточное местонахождение. Указывался для г. Фишт (Акатова, 2001) и хр. Аибга (Солодько, 2002). Внесен в Красные книги РСФСР и Краснодарского края.

Нами найден на хр. Аишха в бывшей охранной зоне заповедника (рис.18).

27. *Orchis provincialis* Balb. ex DC. - ятрышник прованский (деревенский). Вид, находящийся под угрозой исчезновения. Внесен в Красные книги СССР, РСФСР и Краснодарского края. В России - крайний восточный участок ареала, только на Черноморском побережье Краснодарского края в районе Туапсе - Сочи.

Указан из Хосты (Алтухов, Литвинская, 1986). Ошибочно считалось, что вид исчез из окр. Хосты в 1980 году (Алтухов, Литвинская, 1986). Для тисо-самшитовой роши указан А.А. Лебедевой (1994а), Р.Н. Семагиной (1999).

Нами в КГПБЗ найден только в Хостинском отделе (рис.1).

Растет в светлых лесах, преимущественно в дубовых и грабовых, по опушкам, в кустарниках нижнего горного пояса. Очень редок, обычно группами, реже одиночно.

28. *Orchis purpurea* Huds. - ятрышник пурпурный. Редкий вид. Внесен в Красные книги СССР, РСФСР и Краснодарского края. В России - на Кавказе.

Указывался из тисо-самшитовой рощи (Лебедева, 1994а; Семагина, 1999).

Нами в КГПБЗ найден только в Хостинском отделе (рис.1).

Растет в светлых лесах, на лесных полянах, по опушкам нижнего горного пояса. Редок, обычно группами, изредка образует крупные скопления до 100 особей, реже - одиночно.

29. *Orchis simia* Lam. - ятрышник обезьяний. В.Н. Альпер в 1934 г. Зарегистрировала этот вид в тисо-самшитовой роще (Альпер, 1960б). Позже этот вид никем не отмечался. По-видимому, он выпал из флоры заповедника. Ближайшие наши находки вида - из окр. Магри (Тимухин, 2002), известен он и из низкогорий Абхазии (Колаковский, 1986).

30. *Orchis tridentata* Scop. - ятрышник трехзубчатый. Редкий вид. Внесен в Красные книги РСФСР и Краснодарского края. В России распространен в Краснодарском, Ставропольском краях.

По литературным данным растет в тисо-самшитовой роще (Лебедева, 1994а; Семагина, 1999).

В КГПБЗ отмечен нами только в Хостинском отделе (рис.1).

Растет в светлых лесах, на лугах, среди кустарников, на опушках в нижнем горном поясе. Очень редок. Обычно небольшими группами.

31. *Orchis viridifusca* Albov (*O. spitzelii* Saut. ex Koch) - ятрышник Шпицеля или зелено - бурый. Редкий вид - эндемик Кавказа.

Нами впервые обнаружен в Западном отделе на г. Фишт (рис. 19).

Произрастает группами в разнотравных субальпийских лугах на южном склоне г. Фишт в бассейне р. Пшеха.

32. *Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb. - любка зеленоцветная - достаточно обычный, но немногочисленный вид предгорной зоны. В литературе указана в тисо-самшитовой роще (Альпер, 1960б; Лебедева, 1994а).

Нами найдена по низкогорьям заповедника, в поясе широколиственных лесов (рис. 20). Растет небольшими группами.

33. *Serapias vomeracea* (Burm. fil.) Brig. - серапиас сошниковый. Редкий вид. В России - восточный предел ареала. Внесен в Красные книги РСФСР и Краснодарского края. В России - только на юго-западе Краснодарского края.

Отмечен для тисо-самшитовой роши (Лебедева, 1994а; Семагина, 1999).

Нами найден только в Хостинском отделе (рис.1).

Растет на лужайках, по опушкам, на плантациях дуба пробкового и фундука в нижнем горном поясе. Очень редко, обычно группами. В заповеднике растет по экотону дубняка.

34. *Spiranthes spiralis* (L.) Chevall - скрученник спиральный. Редкий вид. Внесен в Красные книги РСФСР и Краснодарского края. В России - только в районе Сочи.

Указан для тисо-самшитовой роши (Лебедева, 1994а; Семагина, 1999).

В КПБЗ нами был отмечен только в Хостинском отделе (рис.1). В настоящее время в известном месте вид выпал (экскурсионный маршрут по роще), но вероятно нахождение вида в других урочищах тисо-самшитовой роши.

Растет в нижнем горном поясе, преимущественно на сухих открытых склонах, полянах, по опушкам, изредка в широколиственных лесах. Очень редко, группами, иногда довольно многочисленными.

35. *Steveniella satyrioides* (Stev.) Schlechter - стевениелла сатириовидная. Вид, находящийся под угрозой исчезновения. Монотипный род. Внесен в Красные книги СССР, РСФСР и Краснодарского края. В России - только в Краснодарском крае и Дагестане.

Из литературных источников указана в тисо-самшитовой роше, (Алтухов, Литвинская, 1986; Лебедева, 1994а; Семагина, 1999).

Нами в КГПБЗ найден только в Хостинском отделе (рис.1).

Растет в светлых лесах, на лугах и опушках нижнего горного пояса. Очень редко, одиночно.

36. *Traunsteinera globosa* (L.) Reichenb. - траунштейнера шаровидная. Редкий вид, встречающийся в РФ только на Кавказе. занесен в Красные книги СССР, РСФСР и Краснодарского края.

Указывается с горы Абаго, пос. Гузерипль и р. Мзымта (Алтухов, Литвинская, 1986). На влажных субальпийских лугах горы Большая Чура (Лебедева, 1994а; Семагина, 1999) (рис. 21).

Нам достоверно известен только с горы Большая Чура (Западный отдел КГПБЗ).

Произрастает единично и небольшими группами на субальпийских лугах.

37. *Traunsteinera sphaerica* (Bieb.) Schlechter – траунштейнера сферическая. Широко распространенный в высокогорье Кавказа эндемичный вид. Самостоятельность вида признается не всеми авторами. В заповеднике известен из многих районов (рис. 21).

Растет рассеяно, но встречается достаточно часто в субальпийском травостое.

Таким образом, общий список представителей семейства ятрышниковых в Кавказском заповеднике составил 37 видов. Нами не подтверждено произрастание таких видов, как *Orchis coriophora* L., *Orchis militaris* L., *Orchis simia* Lam., *Dactylorhiza incarnata*. Вместе с тем впервые обнаружено произрастание на заповедной территории *Ophrys caucasica* Woronok ex Grossh., *Orchis spitzelii* Saut. ex Koch, *Epipactis microphylla* (Ehrh.) Sw.

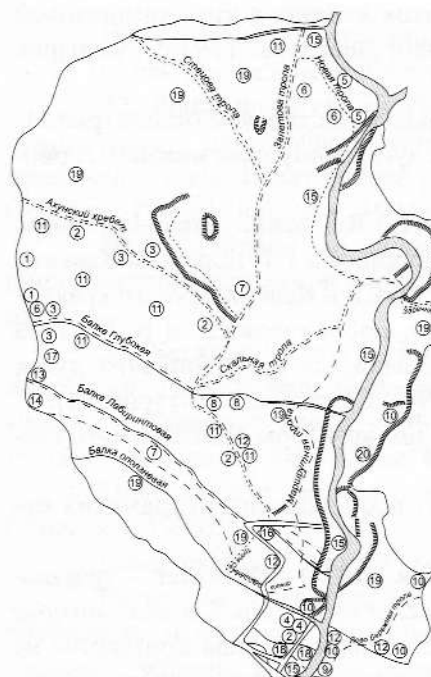


Рис. 1. Орхидейные тисо-самшитовой роции.

1. *Anacamptis pyramidalis*;
2. *Cephalanthera damasonium*;
3. *Cephalanthera longifolia*;
4. *Cephalanthera rubra* (ГМО, 15.06.1938 В.Альпер; наши данные);

5. *Dactylorhiza urvillcana*;

6. *Epipactis helleborine*;

7. *Limodorum abortivum* (Альпер, 1960б; Лебедева, 1994а; Семагина, 1999; наши данные);

8. *Listera ovata*; 9. *Ophrys apifera* (ГМО, 16.06.1932, С.Я.Соколов;

Альпер, 1960б; Лебедева, 1994а; Семагина, 1999; наши данные); 10. *Ophrys oestrifera*; 11. *Orchis mascula*; 12. *Orchis provincialis*; 13. *Orchis purpurea*;

14. *Orchis tridentata*; 15. *Platanthera chlorantha* (ГМО, Альпер 16.06.1938; наши данные); 16. *Spiranthes spiralis*;

17. *Scrapias vomeracea*;

18. *Stenisiella satyrioides*; 19. *Neottia nidus-avis*; 20. *Ophrys caucasica*

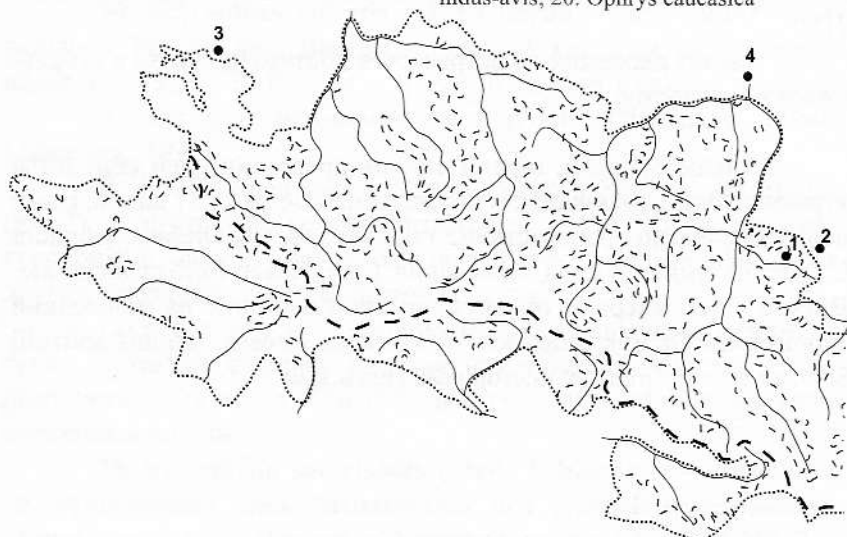


Рис. 2. Места находок *Anacamptis pyramidalis* в Кавказском заповеднике.

1. поляна Весёлая, р. Умпырка (Голгофская, 1988); 2. хребт к югу от устья р. Рожкоа (ГМО, 9.07.1930, Ф.И. Лесков); 3. хр. Гуама; 4. балка Капустина.

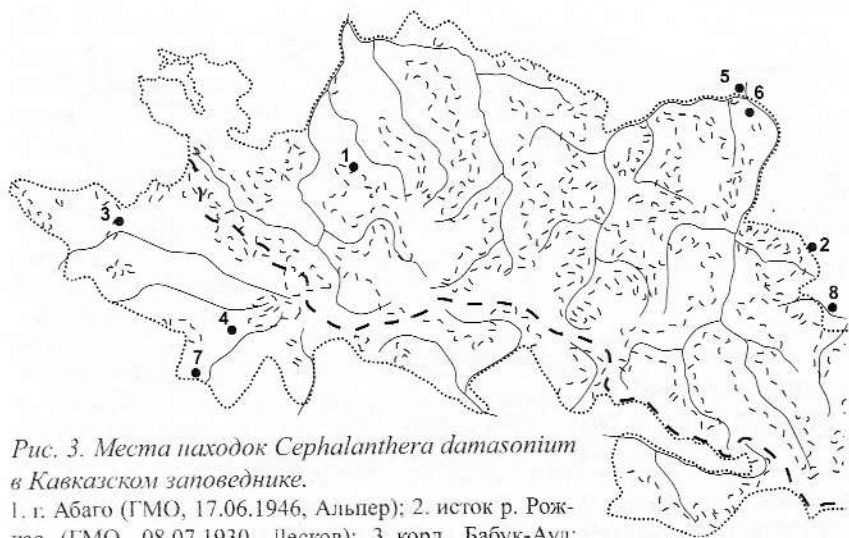


Рис. 3. Места находок *Cephalanthera damasonium* в Кавказском заповеднике.

1. г. Абаго (ГМО, 17.06.1946, Альпер); 2. исток р. Рожкао (ГМО, 08.07.1930, Лесков); 3. корд. Бабук-Аул;
4. р. Монашка – 1; 5. р. Кутанка; 6. корд. Черноречье;
7. ущелье р. Сочи; 8. кордон Закан

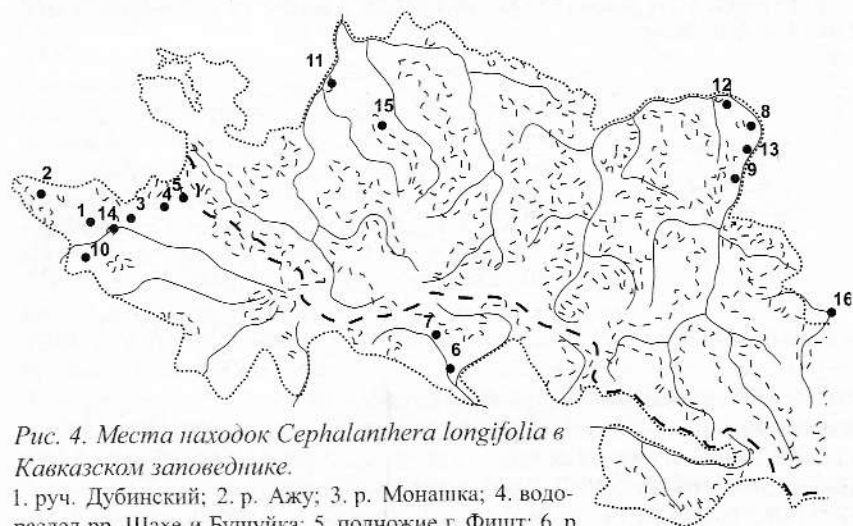


Рис. 4. Места находок *Cephalanthera longifolia* в Кавказском заповеднике.

1. руч. Дубинский; 2. р. Ажу; 3. р. Монашка; 4. водораздел рр. Шахе и Бушуйка; 5. подножие г. Фишт; 6. р. Лчинсе (Лебедева, 1994а; Семагина, 1999; наши данные); 7. р. Рудовая; 8. р. Малая Лаба (ГМО, 08.07.1955, Майборода; 05.07.1955, Чердынцва); 9. корд. 3-я Рота; 10. р. Шахе (Алтухов, Литвинская, 1986; Лебедева, 1994а; Семагина, 1999); 11. р. Молчепа; 12. корд. Черноречье; 13. корд. Пруд;
14. корд. Бабук-Аул (Алтухов, Литвинская, 1986); 15. пастбище Абаго; 16. кордон Закан



Рис. 5. Места находок *Cephalanthera rubra* в Кавказском заповеднике.

1. корд. 3-я Рота; 2. корд. Пруд; 3. корд. Бабук-Аул;
4. Прошкин камень; 5. р. Монашка —1; 6. подъем на пастби. Абаго; 7. корд. Гузеришь (ГМО, 19.06.1975; 3.07.1935, Л. Васильева); 8. р. Ачипсе 9. корд. Черноречье; 10. корд. Киша (ГМО, 06.07.1955; 6.07.1955); 11. Умпырский зубропарк (ГМО 15.06.1955, Голгофская); 12. уш. р. Сочи 13. г. Б. Апысыры к истокам р. Рожжао (ГМО, 8.07.1930, А.И. Лесков; Алтухов, Литвинская, 1986); 14. корд. Умпырь; 15. пойма р. Белая у корд. Гузеришь; 16. р. Кутанка; 17. г. Абаго (ГМО, 17.06.1946, В. Альпер); 18. г. Слесарня (ГМО, 5.08.1928, А.И. Лесков)



Рис. 6. Места находок *Coeloglossum viride* в Кавказском заповеднике.

1. поляна Сенная (ГМО, 17.08.1930, А.И. Лесков); 2. г. Абаго (ГМО, 7.07.1935, Н. Эмонт); 3. г. Бамбак (ГМО, 22.07.1958, 26.06.1931; 12.07.1931, Н. Введенский); 4. пастбище Абаго (ГМО, 20.06.1941; 29.06.1935, Л. Васильева; 29.06.1946, В. Альпер); 5. отрог г. Абаго (ГМО, 12.07.1988, Акатова); 6. р. Уруштен (ГМО, 19.07.1931, А. Кожевников); 7. г. Фишт (ГМО, 17.08.1929, А.И. Лесков и А.П. Русалеев; Альпер, 1960а); 8. г. Пшекиш (ГМО, 25.08.1935, Н. Эмонт); 9. г. Трю-Ятыргварта (Алтухов, 1967, наши данные); 10. перевал Черкесский; 11. восточный склон г. Ауль; 12. балка Тетеревинная; 13. перевал Умпырский; 14. пик Закан; 15. балка Рододендроновая

Рис. 7. Места на-
ходок *Corallorrhiza*
trifida в Кавказском
заповеднике.

1. плато Лагонаки, пихтовый лес (ГМО, 10.07.1934; 14.07.1933, Дыронкова; 24.06.1928 А.И. Лесков, 14.08.1934); 2. между лагерем Уруштен и Алоус (ГМО, 18.08.1930 А.И. Лесков); 3. водораздел р. Молчепы и Безымянки (ГМО, 1.07.1935 Л. Васильева); 4. верховье р. Мзымта (Солодыко, 2002); 5. верховье р. Безымянка (Солодыко, 2002); 6. хребет Бурьянистый 7. подножие г. Лохмач 8. поляна Седловатая; 9. подъем на перевал Умпырский; 10. правый берег р. Имеретинка

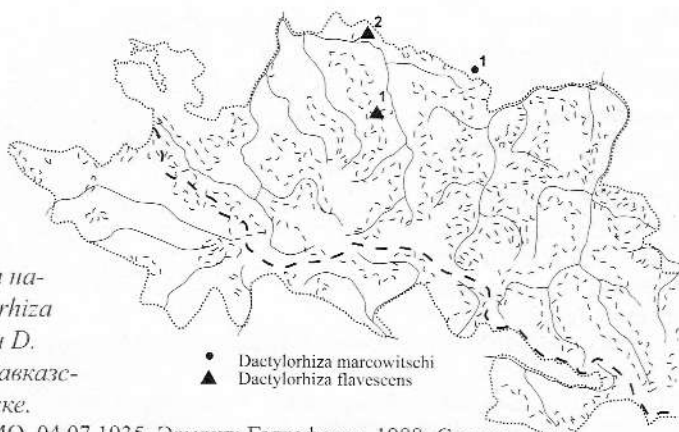


Рис. 8. Места на-
ходок *Dactylorhiza*
euxina в Кавказском
заповеднике.

1. пастбище Абаго (ГМО, 17.06.1959, Скочилова; 01.07.1956, Ершова; 02.06.1941, Наумов; 02.06.1941, Наумова; 20.06.1941, Маликов; 13.07.1938, Еленевский); 2. г. Большой Бамбак (ГМО, 21.06.1955, Максимова; 10.07.1955, Храмов; 25.07.1958); 3. хр. Аспидный (ГМО, 07.10.1960; 8.07.1960); 4. хр. Абаго (ГМО, 02.07.1965, Крылова); 5. г. Ахцархва (ГМО, 18.07.1956); 6. долина р. Мастык (ГМО, 09.07.1956); 7. истоки р. Курджипс (ГМО, 6.07.1929; 6.06.1930, Лесков и Русалев); 8. хр. Дзюва (ГМО, 01.06.1930, Введенский); 9. южный склон г. Оштен (ГМО, 20.06.1931); 10. истоки р. Блыб (ГМО, 16.06.1930, Лесков); 11. г. Малый Бамбак (ГМО, 20.05.1930); 12. хр. Порт-Артур (ГМО, 12.06.1961, Еленевский); 13. г. Аишхо-II (ГМО, 14.06.1951, Альпер); 14. плато Лагонаки (ГМО, 07.07.1935, Васильева); 15. Фишт-Оштенский массив (Альпер, 1960а); 16. биостанция «Джуга» (Семагина, 1999); 17. г. Большая Чура; 18. Монашьи поляны; 19. г. Ауль; 20. исток р. Ажу; 21. г. Хуко; 22. г. Маврикошка; 23. г. Чепилеушка; 24. г. Чихашка; 25. Белореченский перевал; 26. гт. Хрустальная, Кудо, Санаторная, Малая Чура; 27. г. Чугуш; 28. истоки р. М. Лаба; 29. г. Аишха – 3; 30. ручей у Княжеского балагана (ГМО, 12.06.1961); 31. Прошкин камень; 32. Черкесский перевал; 33. подножие г. Закал



Рис. 9. Места находок *Dactylorhiza marcowitschi* и *D. flavescens* в Кавказском заповеднике.



1. г. Лохмач (ГМО, 04.07.1935, Эсмонт; Голгофская, 1988; Семагина, 1999; наши данные); 2. Кишинский зубропарк (ГМО, 14.05.1958); *Dactylorhiza marcowitschi*
1. г. Малый Тхач в истоках р. Сахрай (Алтухов, Литвинская, 1986)

Рис. 10. Места находок *Dactylorhiza urvilleana* в кавказском заповеднике.



1. левый берег р. М. Лабы выше устья р. Уруштен (ГМО, 7.06.1930, Н. Введенский); 2. сенокосная поляна р. Бугунжа (ГМО, 25.06.30, А.И. Лесков); 3. поляна Широкая, корд. Киша (ГМО); 4. Умпырский зубропарк (ГМО, 15.06.1955, К.Ю. Голгофская); 5. Кишинский зубропарк, поляна Ямина (ГМО, 29.06.56); 6. р. Шахе; 7. г. Большая Чура; 8. кордон Пелух; 9. бассейн р. Ачипсе; 10. г. Тыбга; 11. Гузерипльская поляна (ГМО, 4.06.1927, А. Слещев; 29.05.1927, П. Слещёвский; наши данные); 12. окр. оз. Инпси; 13. пастбище Абаго (Алтухов, Литвинская, 1986; ГМО, 30.06.1935, Е.Буш; 19.06.1967, Белова, наши данные); 14. г. Фишт (Альпер, 1960а; Алтухов, Литвинская, 1986); 15. левый берег р. Малая Лаба (Алтухов, Литвинская, 1986); 16. пер. Айга (Алтухов, Литвинская, 1986); 17. пастбище Лагонаки (Алтухов, Литвинская, 1986; ГМО, 8.07.1934, П. Слещёвский); 18. верховье р. Шахе (Алтухов, Литвинская, 1986); 19. урочище Лагонаки, левый берег р. Молочной (ГМО, 11.07.1934); 20. хр. Аспидный (ГМО, 8.07.1960); 21. окр. г. Армовки (ГМО, 29.06.1957); 22. левый берег р. Киша (ГМО, 18.06.1959); 23. восточный склон г. Магишо; 24. кордон Закан

Рис. 11. Места находок *Epipactis helleborine* и *E. microphylla* в Кавказском заповеднике.

Epipactis helleborine:

1. кордон Бабук-Аул;
2. ручей Белый; 3. правый берег р. Ажу на слиянии с р. Шахе; 4. р. Монашка-1;
5. р. Рудовая; 6. р. Цахвоа;
7. кордон 3-я рота; 8. кордон Чви-женсе; 9. кордон Киша; 10. кордон Гузерипль; 11. г. Джуга; 12. р. Холодная (ГМО, Васильева); 13. хр. Скаженный (ГМО, 31.07.1929, А.И. Лесков, А.П. Русалеев); 14. корд. Умпырь, поляна Каменистая (ГМО, 10.07.1955); 15. хр. Джуга ниже ба-лагана Аспидный (ГМО, 26.08.1955, Н. Храмов)

Epipactis microphylla: 1. р. Рудовая



Рис. 12. Места находок *Epipogium aphyllum* в Кавказском заповеднике.

1. долина р. М. Лабы (ГМО, 17.08.1936, Васильева); 2. р. Пслух (ГМО, 3.09.1930, А.И. Лесков); 3. р. Мастык (ГМО, 20.08.1930, А.И. Лесков); 4. между корд. Умпырь и устьем р. Цахвоа; 5. ущелье р. Цахвоа; 6. устье р. Безымянки; 7. г. Аишха-3; 8. истоки р. Пслух; 9. в охранной зоне Южного отдела хр. Грушевый; 10. Эгельмановы поляны (Солодько, 2002); 11. верховья р. Мзымты (Солодько, 2002); 12. корд. Пслух (Солодько, 2002); 13. рр. Сумасшедшая, Буйная (Солодько, 2002)



Рис. 13.
Места
находок
Goodyera
repens в
Кавказском
заповеднике.

1. лагерь Тягяня
(ГМО, 17.07.1941,

Еленевский;
16.07.1962; 17.07.1941, В.

Альпер); 2. кордон Карапырь

(ГМО, 1931, Л. Васильева); 3. р. Белая, выше устья р. Молча-

па (ГМО, 30.07.1929, Лесков и Русалесв); 4. г. Большой Тхач
(28.07.1995, Гребенщикова); 5. плато Лагонаки (14.08.1934);

6. долина р. Цахва; 7. верховья р. Мзымты (Солодыко, 2002); 8. верхнегорный
пояс долины р. Белая (Акатова, 1999); 9. правый берег р. Имеретинка



Рис. 14.
Места
находок
Gymnadenia
conopsea в
Кавказском
заповеднике.

1. Гузерипльская поляна
(ГМО, 4.06.1927, А. Слэшв;
13.06.1927, П. Слещевский);

2. г. Абаго (ГМО, 28.07.1927, П. Слещевский); 3. г. Оштет (ГМО,
24.07.1929, А.И. Лесков и Русалесв); 4. г. Большой Бамбак (ГМО,
16.07.1930, Н. Введенский; 10.07.1955, Н. Храмов; 5.07.1960;

12.08.1930, Н. Введенский; 12.07.1931, Н. Введенский); 5. Лагерь холод-
ный (ГМО, 13.07.1931, А. Кожевников); 6. Плато Лагонаки (ГМО, 14.07.1933, Досройнова);

7. г. Тыбга (ГМО, 26.07.1935, Ф. Эсмонт; 15.07.1964); 8. пастбище Абаго (ГМО, 14.07.1946,
В. Альпер; 2.07.1967, Белова; 11.07.1960, Парвов; 4.07.1959, Скочилова; 21.07.1956,
Шатрова); 9. г. Туба (ГМО, 12.08.1992, Т. Акатова); 10. урочище Тягяня (ГМО, 19.07.1962);

11. Верхне-Алоусские поляны (ГМО, 30.06.1956); 12. перевал Умпырский (ГМО, 30.07.1955,
К. Голгофская); 13. г. Джуга (ГМО, 14.07.1960; 16.07.1957; 16.07.1960); 14. у княжеской тропы
хр. Аспидный (ГМО, 8.07.1960); 15. Зубропарк, поляна Широкая (ГМО, 6.07.1959); 16. окр. г.

Армовки (ГМО, 29.06.1957); 17. на вершине хр. Пискиш (ГМО, 2.08.1028, А.И. Лесков); 18. г.
Большой Тхач (ГМО, 27.06.1935, Н. Эсмонт); 19. верхняя граница леса г. Ауль; 20. Прошкин
камень; 21. перевал Черкесский; 22. тропа на пер. Аспидный (ГМО, 1.07.1960); 23. южный
склон г. Магино (ГМО, 10.07.1959); 24. балка Рододендроновая

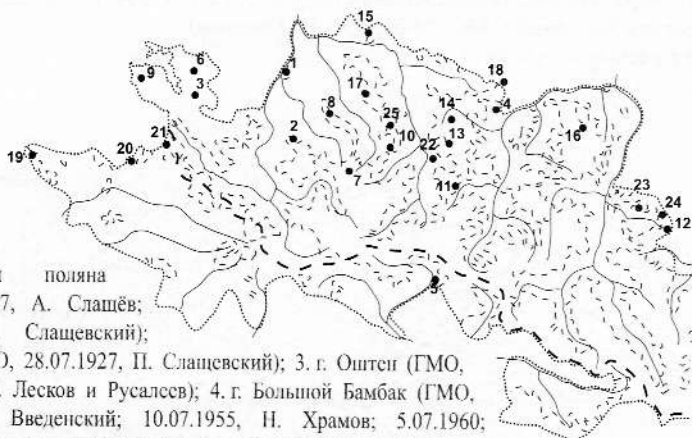




Рис. 15. Места находок *Listera cordata* и *L. ovata* в Кавказском заповеднике.

● *Listera cordata*
▲ *Listera ovata*

Listera cordata: 1. подъем на Аспидный перевал; 2. долина р. Цахва; 3. верховья р. Мзымта (Солодъко, 2002)
Listera ovata: 1. верхнее течение р. Бзыч; 2. исток р. Закап; 3. долина р. Шахе (Солодъко, 2002)

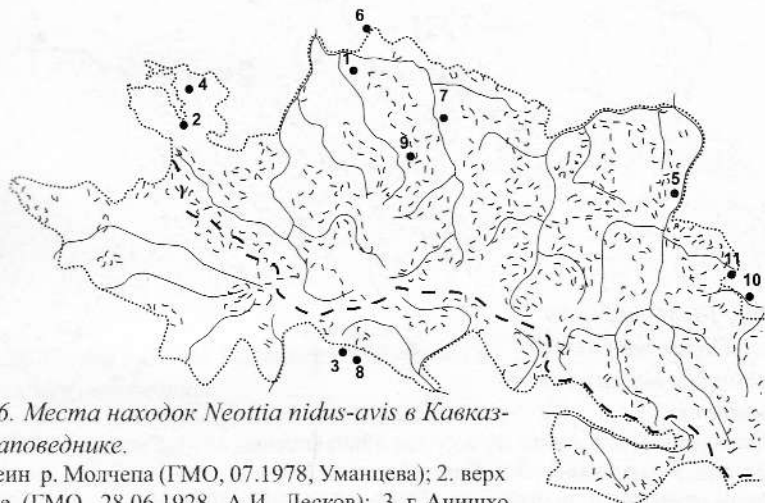


Рис. 16. Места находок *Neottia nidus-avis* в Кавказском заповеднике.

1. Бассейн р. Молчепа (ГМО, 07.1978, Уманцева); 2. верх р. Цице (ГМО, 28.06.1928, А.И. Лесков); 3. г. Ачишхо (ГМО, Микшин); 4. плато Лагонаки (ГМО, 10.07.1934); 5. выше урочища 3-я Рота (ГМО, 9.06.1930, Н. Введенский); 6. южный склон г. Дудугуш (ГМО, 11.07.1935, Н. Эсмонт); 7. лагерь Сенной (ГМО, 5.06.1935, Н. Эсмонт); 8. южный склон хребта Ачишхо (ГМО, 18.06.1931, Альпер); 9. подножие г. Лохмач; 10. подножие г. Закап; 11. балка Рододендровая

Рис. 17. Места находок *Orchis coriophora* и *O. militaris* в Кавказском заповеднике.

Orchis coriophora: 1. г. Оштен (ГМО, 07.07.1935, Васильева; 10.07.1945, Альпер; Альпер, 1960а; Алтухов, 1985; Семагина, 1999); 2. Фишт-Оштенский массив (Гроссгейм, 1940; Семагина, 1999); 3. плато Лагонаки (Гроссгейм, 1940); 4. среднгорное течение р. Мзымта (Гроссгейм, 1940);

Orchis militaris: 1. корд. Умьырь (ГМО, 02.06.1955, Чердынцева); 2. долина р. Закан (ГМО, 19.07.1931, Васильева); 3. хр. Агиге (ГМО, 19.06.1931, Введенский); 4. г. Большой Тхач (ГМО, 27.06.1935, Эсмонт); 5. лагерь Холодный (ГМО, 3.07.1938, Еленевский)

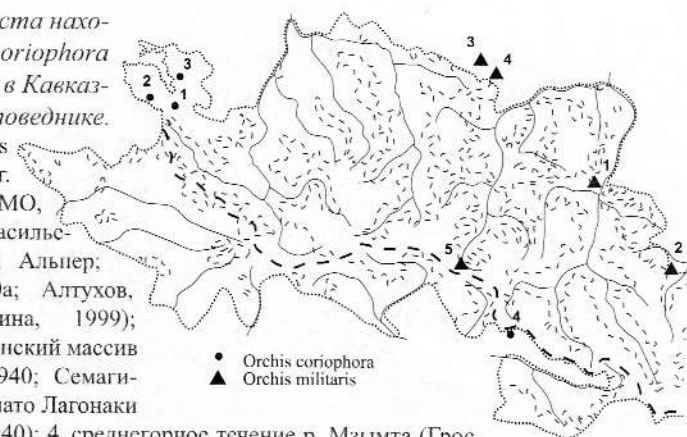


Рис. 18. Места находок *Orchis pallens* и *O. mascula* в Кавказском заповеднике.

Orchis pallens: 1. г. Аибга (Гроссгейм, 1940; Косенко, 1970; Солодько, 2002; наши данные); 2. г. Аишха-2; 3. г. Фишт (Акатова, 2001);

Orchis mascula: 1. г. Дудугуш (ГМО, 12.06.1938, Лазук); 2. г. Аибга (ГМО, 22.05.1931, Лазук); 3. г. Гузерипль (ГМО, 06.07.1928, Лесков; Алтухов, 1985); 4. пастбище Абаго (ГМО, 30.06.1967, Белова); 5. плато Лагонаки (ГМО, 31.09.1961); 6. г. Фишт (Алтухов, 1985); 7. окр. кордона Киша; 8. долина р. Шахе; 9. балка Капустина; 10. г. Аишха-2; 11. г. Лохмач; 12. окр. кордона Закан; 13. подножие хр. Магишо; 14. балка Рододендровая

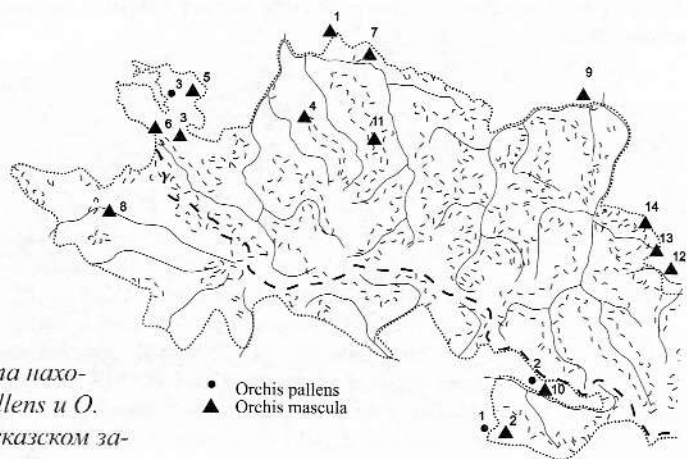




Рис. 19. Места находок *Orchis virididifusca* в Кавказском заповеднике.

1. г. Фишт (Алтухов, Литвинская, 1986; наши данные); 2. верховья р. Мзымта (Солодько, 2002)

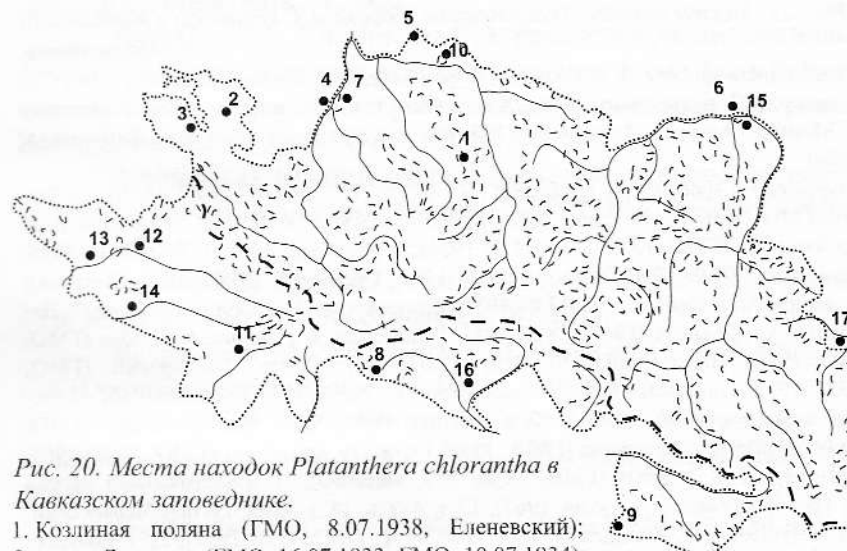


Рис. 20. Места находок *Platanthera chlorantha* в Кавказском заповеднике.

1. Козлиная поляна (ГМО, 8.07.1938, Еленевский); 2. плато Лагонаки (ГМО, 16.07.1933, ГМО, 10.07.1934); 3. верховья р. Цице (ГМО, 12.07.1929, А.И. Лесков и П.А. Русалеев); 4. пос. Гузерипль (ГМО, 24.06.1938, Еленевский); 5. г. Дудугуш (12.06.1938, Лазук); 6. лев берег р. Уруштен (19.07.1931, А. Кожевников); 7. Филлимонов хребет (29.06.1935, Л. Васильева); 8. склон г. Ачишхо (ГМО, 9.06.1935, Г.В. Микслин); 9. г. Аибга (ГМО); 10. р. Киша (ГМО, 4.06.1940, В. Альпер); 11. р. Монашка-2; 12. корд. Бабук-Аул; 13. долина р. Шахе; 14. р. Бзыч; 15. корд. Черноречье; 16. р. Ачипсе; 17. кордон Закан

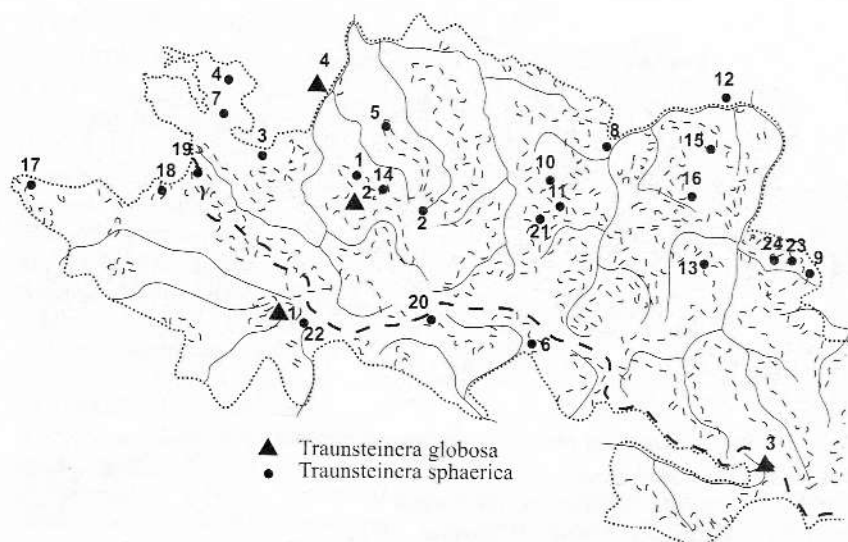


Рис. 21. Места находок *Traunsteinera globosa* и *T. sphaerica* в Кавказском заповеднике.

Traunsteinera globosa: 1. г. Большая Чура (Лебедева, 1994а; Семагина, 1999; Солодько, 2002; наши данные); 2. г. Абаго (Алтухов, Литвинская, 1986); 3. верховья р. Мзымта (Алтухов, Литвинская, 1986); 4. пос. Гузериинь (Алтухов, Литвинская, 1986)

Traunsteinera sphaerica: 1. г. Абаго (ГМО, 07.06.1935, Эсмонт; 13.07.1960); 2. г. Тыбга (ГМО, 26.07.1935, Эсмонт); 3. г. Гузериинь (ГМО, 06.07.1928, Лесков); 4. плато Лагонаки (ГМО, 15.07.1933; 11.07.1934); 5. пастбище Абаго (ГМО, 30.06.1935, Васильева; 04.07.1959, Скоялова; 04.07.1960, Гисматов; 23.07.1956, Шatroва); 6. лагерь Холодный (ГМО, 13.07.1931, Кожевников; 12.07.1961, Петров); 7. Лагонаки, ур. Псыдыч (ГМО, 28.07.1933, Пшенина); 8. г. Большой Бамбак (ГМО, 04.08.1930, Введенский; 12.07.1959; 12.07.1959); 9. пер. Умпырский (ГМО, 30.07.1955, Голгофская); 10. южный склон г. Джуга (ГМО, 16.07.1960); 11. отрог г. Джуга (ГМО, 14.07.1960; Семагина, 1999); 12. г. Малый Бамбак (ГМО, 22.06.1960); 13. г. Ахцархва (ГМО, 13.07.1956); 14. хр. Абаго (ГМО, 02.07.1965, Крылов); 15. р. Мастык (ГМО, 28.06.1957, Фисенко); 16. известняковый массив г. Трю-Ятыргварта (Алтухов, 1967); 17. г. Ауль; 18. г. Хуко; 19. пер. Черкесский; 20. г. Чугуш; 21. г. Аспидная (ГМО, 11.08.1941, ГМО, 11.07.1957); 22. г. Большая Чура (Альпер, 1960а; Лебедева, 1994а; Семагина, 1999; наши данные); 23. балка Рододеидровая; 24. балка Тетеревинная

Литература:

Аверьянов Л.В. Обзор видов семейства Orchidaceae флоры Кавказа. // Бот. журн., 1994 г., т.79, № 10. с.108-126.

Акатова Т.В. Редкие виды растений Лагонакского нагорья Кавказского заповедника и проблемы их охраны. // Роль заповедников Кавказа в сохранении биоразнообразия природных экосистем. Сочи, 1999. с.70-72.

Акатова Т.В. Дополнения к флоре сосудистых растений. - Летопись природы КГПБЗ за 2001, т 2, Сочи. 2002. с. 27-35 (Рукопись).

Алтухов М.Д. Очерк высокогорной растительности известнякового массива Трю-Ятыргварта. // Тр. Кавказск.гос. заповедн., вып. 9, М., 1967, с.3-59.

Алтухов М.Д. Растительный покров высокогорий Северо-Западного Кавказа, его рациональное использование и охрана. Дисс. докт. биол. наук. Л., 1992.

Алтухов М.Д., Литвинская С.А. Редкие и исчезающие виды флоры Краснодарского края. // Растительные ресурсы. Часть 3. Редкие и исчезающие растения и растительные сообщества Северного Кавказа. Ростов-на-Дону. 1986. с.211-238.

Альпер В.Н. Краткий очерк флоры и растительности известнякового массива Фишта и Оштена. // Тр. КГПБЗ. Майкоп, 1960а, вып. 6, с.3-56.

Альпер В.Н. Краткий очерк флоры тисо-самшитовой рощи. // Тр. КГПБЗ. Майкоп, 1960б, вып.6, с. 87-101.

Вахрамеева М.Г., Денисова С.В., Никитина С.В., Самсонов С.К. Орхидеи нашей страны. М. Наука. 1991. 613 с.

Голгофская К.Ю. Флора лесного пояса Кавказского заповедника. Госагропром СССР. 1988. ВИНТИ. №2074-В88. М. 288 с.

Гроссгейм А.А. Флора Кавказа. Баку, 1940, т.2. 284 стр.

Колаковский А.А. Флора Абхазии. Том 4. Тбилиси, «Мецниереба». 1986. с. 283-302.

Косенко И.С. Определитель высших растений Северо-Западного Кавказа и Предкавказья. М., 1970, 613 с.

Красная книга РСФСР, М., Росагропромиздат, 1988. 591 с.

- Красная книга СССР, М., Лесная пром-ть. 1978. 460 с.
- Красная книга СССР, Изд. 2-е, М., «Лесная пром-ть», 1984. т. 2, 480 с.
- Красная книга Краснодарского края, Краснодар, 1994. 285 с.
- Красная книга Сочи. Ч. 1. Растения и грибы. Сочи. 2000. 48 с.
- Лебедева А.А. Дополнения к флоре Кавказского заповедника. //Итоги изучения природных экосистем Кавказского биосферного заповедника. 1994а. Сочи, с. 109-116.
- Лебедева А.А. Редкие растения Кавказского заповедника. //Итоги и перспективы экологического мониторинга в заповедниках. 1994б. Сочи, с.222-227.
- Лебедева А.А. Редкие растения Кавказского заповедника и Сочинского государственного природного национального парка. //Итоги изучения природных экосистем Кавказского природного биосферного заповедника. 1994в. Сочи, с. 122- 130.
- Семагина Р.Н. Флора Кавказского государственного природного биосферного заповедника. 1999 Сочи, 228 с.
- Солодько А.С. Редкие и исчезающие растения лесного пояса. //Экологические исследования в КГПБЗ. Ростов-н.-Д, 1985, с. 91-99.
- Солодько А.С., Кирий П.В. Красная книга Сочи. Т. 1. Растения и грибы. Сочи 2002. 148 с.
- Тимухин И.Н. Орхидеи предгорной зоны Черноморского побережья Краснодарского края. //Проблемы устойчивого развития регионов рекреационной специализации. СНИЦ РАН, 2002. Сочи, с 100-103.
- Штейн В.В. Материалы к флоре Сочинского района. //Труды Сочинской опытной станции. Выпуск 6. 1926. с. 134-146.