

УДК 581.9 (571.150)

М.М. Силантьева, Н.В. Овчарова

**УНИКАЛЬНЫЕ ЛЕСНЫЕ СООБЩЕСТВА ГОСУДАРСТВЕННОГО
ПРИРОДНОГО ЗАКАЗНИКА «КИСЛУХИНСКИЙ» (АЛТАЙСКИЙ КРАЙ)**

Алтайский государственный университет

E-mail: msilan@mail.ru, ovcharova_n_w@mail.ru

Приводится обзор по истории изучения лесных сообществ ГПКЗ краевого значения «Кислухинский», приуроченных большей частью к Большой согре. Приводится полная геоботаническая характеристика уникальных природных комплексов: 1) еловые леса, находящиеся на пределе своего распространения в условиях Западно-Сибирской равнины; 2) эталонные сообщества кустарничково-травяных и травяных сосновых лесов. 3) эталонные и уникальные сообщества поймы (согры).

Ключевые слова: еловые леса, сосновые леса, согра, Кислухинский заказник, юг Западной Сибири, река Обь.

M.M. Silantyeva, N.V. Ovcharova

UNIQUE FOREST COMMUNITIES OF STATE NATURE RESERVE

'KISLUHINSKY' (ALTAI TERRITORY)

Altai State University, Barnaul, Russia

E-mail: msilan@mail.ru, ovcharova_n_w@mail.ru

A review of the history of the study of forest communities GPKZ regional significance "Kisluhinsky" dedicated largely to the Big Warm. A complete geobotanical characteristic of unique natural complexes: 1) spruce forests that are at the limit of its distribution in terms of the West Siberian Plain; 2) Community reference shrub-grass and herbal pine forests. 3) the reference and the unique community of the floodplain (sogra).

Key words: spruce forests, pine forests, warm, Kisluhinsky Reserve, south of Western Siberia, the Ob river.

Государственный природный комплексный заказник (ГПКЗ) краевого значения «Кислухинский», на территории которого находятся изучаемые нами ельники, создан в 1976 г. для поддержания экологического равновесия комплексов правобережья Оби, а также для сохранения, восстановления и воспроизводства природных ресурсов. Одной из целей создания заказника явилась необходимость охраны природных комплексов экосистемы соснового бора и широкой поймы Оби с системой лесов, займищ, стариц и проток.

По геоботаническому районированию территория заказника относится к подпровинции правобережной Приобской лесостепи, принадлежащей Западно-Сибирской провинции Приобскому борovому округу (Куминова, Вагина, Лапшина, 1963). Часть Кислухинского заказника находится в пределах Среднеобского лесного массива. Здесь участки относительно сухого соснового бора чередуются с согрой (заболоченными осиново-березовыми лесами, ивово-

берёзовыми и березово-еловыми лесами). Другая часть заказника захватывает пойму р. Оби, с обширными заливными лугами, тополёвыми и ивовыми лесами, болотами, тростниковыми займищами.

Изучение еловых и сосновых лесов проводились в 2013-2014 гг. маршрутным методом, определение растений происходило в лаборатории мониторинга геосферно-биосферных процессов Алтайского государственного университета. Геоботанические описания выполнялись по классической методике. В работе использована номенклатура растений, принята во «Флоре Сибири», 1987-1997.

Проведенное обследование показало, что в заказнике есть природные комплексы нигде более в крае не представленные и относящиеся к разряду уникальных. Это, прежде всего, 1) еловые леса, находящиеся на пределе своего распространения в условиях Западно-Сибирской равнины; 2) эталонные сообщества кустарничково-травяных и травяных сосновых лесов. 3) эталонные и уникальные сообщества поймы (согры).

Еловые леса, находящиеся на пределе своего распространения в условиях Западно-Сибирской равнины.

Изучением еловых лесов Евразии, в том числе с выделением уникальных сообществ занимался целый ряд российских (Семенов, 1930; Крылов, 1961; Парамонов, Менжулин, Ишутин, 1997; Рысин, Савельева, 2002) и зарубежных ученых (Tüxen, 1937; Braun-Blanquet, Sissingh, 1939; Meyer, 1954; Matuszkiewicz, 1977; Dierfien, 1996).

Еловые леса в Западной Сибири не занимают больших территорий, и являются, несомненно, редкими экосистемами на юге этой территории. Их участие составляет от 6 % лесопокрытой площади на севере, и – до 1 % в южной части Западно-Сибирской равнины. Относительно небольшим является число их групп формаций: ельники лишайниковые, зеленомошные, хвощовые, сфагновые, травяные, сложные (Крылов, 1961; Рысин, Савельева, 2002). В Алтайском крае еловые леса ещё более редкие сообщества. Они занимают площадь 4,8 тыс. га, что составляет 0,5% от покрытых лесом земель Гослесфонда. Распространены в среднегорьях Алтая, в основном в Чарышском лесничестве (2,1 тыс. га). Около 0,5 тыс. га ельников произрастает в равнинной части края в Озерском лесничестве (Парамонов, Менжулин, Ишутин, 1997). Большая часть территории этого лесничества вошла в состав заказника «Кислухинский». Еловые леса находятся здесь на пределе своего распространения в условиях Западно-Сибирской равнины. Геоботанические сведения об ельниках Озерского лесничества крайне ограничены. Впервые они были описаны в 1930 г. (Семенов, 1930).

Еловые сообщества заказника «Кислухинский» приурочены большей частью к Большой согре и оформились на островах некогда обширного торфяного болота, где мощность отложений составляла до 20 м (Семенов, 1930). Наши предварительные геоботанические исследования выявили значительное разнообразие ассоциаций елового леса, а также елово-лиственнично-сосновых и лиственнично-еловых лесов. Были описаны сообщества ельников:

мезофитный осоково-хвощевый, заболоченный осоковый, а также заболоченный мохово-осоковый ельник с хвощом камышковым (*Equisetum scirpoides*) и березово-елово-осоковый лес. Приведем полные описания этих сообществ.

Мезофитный осоково-хвощевый ельник. Состав древесных пород 10Е. Древостой одноярусный, первый ярус образован елью сибирской (*Picea obovata*), высотой до 25-30 м. Возраст деревьев 80 лет, отдельные экземпляры – 150-200 лет. Средний диаметр стволов ели 40 см, максимальный 60 см. В кустарниковом ярусе встречается рябина сибирская (*Sorbus sibirica*), высотой в среднем 120 см, возраст 5–7 лет. Проективное покрытие травянистого яруса не превышает 40%, травостой одноярусный. В травостое отмечается 25 видов растений (табл. 1), большинство из них имеет проективное покрытие около 1%, и только у осоки большехвостой (*Carex macroura*) проективное покрытие составляет 10%, у хвоща камышкового (*Equisetum scirpoides*) – 5%.

Таблица 1. Травяной покров мезофитного осоково-хвощевого ельника (ГПКЗ краевого значения «Кислухинский», Алтайский край)

Вид	Обилие	П.П., %	Высота	Фенофаза
<i>Lathyrus vernus</i>	sol	+	50	Цв., пл.
<i>Carex alba</i>	sp	6	45-50	Бут.
<i>C. macroura</i>	cop ¹	10	50	Цв.
<i>Adenophora coronopifolia</i>	sol	+	40	Бут.
<i>Agrimonia pilosa</i>	sol	+	55-60	Бут.
<i>Athyrium filix-femina</i>	sol	+	55	Вер.
<i>Cardamine trifida</i>	sol	+	15	Цв.
<i>Circaea alpina</i>	sol	+	10	Вер.
<i>Crepis sibirica</i>	sol	+	70	Бут.
<i>Equisetum hyemale</i>	sol	3	70	Вер.
<i>E. scirpoides</i>	cop ²	15	70	Вер.
<i>Filipendula ulmaria</i>	sol	+	60	Цв.
<i>Fragaria vesca</i>	sol	+	окт.15	Бут.
<i>Galium palustre</i>	sol	+	35-40	Бут., цв.
<i>Glechoma hederacea</i>	sol	+	60	Вер.
<i>Maianthemum bifolium</i>	sol	+	15	Бут.
<i>Paris quadrifolia</i>	sol	+	40	Цв.
<i>Petasites frigidus</i>	sol	+	30	Вер.
<i>Pulmonaria mollis</i>	sp	6	30	Цв.
<i>Ranunculus auricomus</i>	sol	+	65-70	Цв.
<i>Urtica urens</i>	sol	+	30	Вер.
<i>Viola selkirkii</i>	sol	+	15	Бут.

Из осоковых изредка встречается осока белая (*Carex alba*), бобовые представлены подмаренником болотным (*Galium palustre*), чина весенняя (*Lathyrus vernus*), из разнотравья отмечены: медуница мягенькая (*Pulmonaria mollis*), земляника лесная (*Fragaria vesca*), фиалка Селькирка (*Viola selkirkii*), майник двулистный (*Maianthemum bifolium*), кочедыжник женский (*Anthyrium filix-femina*).

Заболоченный осоковый ельник.

Состав древесных пород 8Е2С. Лес негустой, достаточно влажный. Сомкнутость крон 0,5. Покрытие 60%, задернованность – не значительная.

Древостой двухярусный, первый ярус образован сосной обыкновенной, высота 30 м. Второй ярус (20-25 м) – елью сибирской. Средний возраст сосен 70 лет, средний диаметр стволов 30 см, максимальный – 40 см. Средний возраст елей – 80 лет, диаметр – 40 см, максимальный – 60 см. В подлеске изредка встречается осина (*Populus tremula*), высотой до 100 см, в возрасте 6–8 лет. Кустарниковый ярус представлен калиной (*Viburnum opulus*), ивами (*Salix*), розой майской (*Rosa majalis*).

Характерно наличие кочек высотой до 70 см и понижений между ними. Между кочками произрастают более гигрофильные виды растений: сабельник болотный (*Comarum palustre*), дягель болотный (*Angelica palustris*) и др. Характерно разнообразие различных видов мхов: дикранум многоножковый (*Dicranum polysetum*), мниум звездчатый (*Mnium stellare*), сфагнум Руссова (*Sphagnum russowii*), с. оттопыренный (*S. squarrosum*) (табл. 2). Травостой двухярусный, высотой до 50 см.

Из доминантов отмечены: осока лисья (*Carex vulpina*), о. дернистая (*C. cespitosa*), хвощ болотный (*Equisetum palustre*). Из злаков обычен мятлик болотный (*Poa palustris*). Разнотравье представлено 17 видами цветковых растений: лабазник вязолистный (*Filipendula ulmaria*), вороний глаз четырехлистный (*Paris quadrifolia*), грушанка круглолистная (*Pyrola rotundifolia*), подмаренник северный (*Galium boreale*), майник двулистный (*Maianthemum bifolium*) и др.

Участки осоково-хвощевого ельника находятся в комплексе с участками заболоченного мохово-осокового ельника. Отмечается возобновление ели сибирской с высотой 100-150 см, возрастом 10-15 лет.

Заболоченный мохово-осоковый ельник с хвощом камышковым (*Equisetum scirpoides*).

Состав древесных пород 9Е1Б. Лес негустой, достаточно влажный. Сомкнутость крон 0,6. Покрытие 60%, задернованность незначительная. Древостой образован елью сибирской (*Picea obovata*) высотой 30 м. Средний возраст ели – 80 лет, диаметр – 40 см, максимальный – 60 см. В подлеске изредка встречается берёза (*Betula pendula*), высотой до 100 см, в возрасте 6-8 лет. Кустарниковый ярус представлен рябиной сибирской (*Sorbus sibirica*).

Таблица 2. Мохово-травяной покров заболоченного осокового ельника (ГПКЗ краевого значения «Кислухинский», Алтайский край)

Вид	Обилие	П.П., %	Высота	Фенофаза
<i>Poa palustris</i>	sp	5	55-60	Цв.
<i>Carex caespitosa</i>	cop 2	20	60	Цв.
<i>C. vulpina</i>	cop 1	10	50	Цв.
<i>Angelica palustris</i>	sol	3	45-50	Бут.
<i>Caltha palustris</i>	sol	+	30	Вег.
<i>Cardamine trifida</i>	sol	+	20	Вег.
<i>Comarum palustre</i>	sol	+	45	Вег.
<i>Cypripedium guttatum</i>	sol	+	20	Цв.
<i>Dactylorhiza maculata</i>	sol	+	15-20	Цв.
<i>Dicranum polysetum</i>	sol	+	8	Вег.
<i>Equisetum palustre</i>	sp	5	40	Вег.
<i>Filipendula ulmaria</i>	sp	6	75	Вег.
<i>Galium boreale</i>	sp	5	30	Вег., бут.
<i>Maianthemum bifolium</i>	sol	3	10	Вег.
<i>Menyanthes trifoliata</i>	sol	+	15	Бут.
<i>Mnium stellare</i>	sol	+	8	Вег.
<i>Paris quadrifolia</i>	sol	3	20	Бут.
<i>Peucedanum morisonii</i>	sp	6	35-40	Вег.
<i>Plantago depressa</i>	sol	+	10	Вег.
<i>Polygonum alpinum</i>	sol	+	15	Бут., цв.
<i>Pyrola rotundifolia</i>	sol	+	10	Вег.
<i>Sphagnum russowii</i>	sol	+	5	Вег.
<i>S. squarrosum</i>	sol	+	5	Вег.
<i>Thelypteris palustris</i>	sol	+	15-20	Вег.

Травостой одноярусный, высотой до 50 см. Из доминантов отмечены: хвощ камышковый (*Equisetum scirpoides*), хвощ зимующий (*Equisetum hyemale*), осока большехвостая (*Carex macroura*).

Видовая насыщенность невысокая – около 20 видов. Единично представлены: белокопытник холодный (*Petasites frigidus*), кочедыжник женский (*Athyrium filix-femina*), подмаренник болотный (*Galium palustre*), сердечник трёхнадрезанный (*Cardamine pratensis*).

Из мхов встречаются: сфагнум оттопыренный (*Sphagnum squarrosum*), дикранум многоножковый (*Dicranum polysetum*), мниум звездчатый (*Mnium stellare*) (табл. 3).

Таблица 3. Мохово-травяной покров заболоченного мохово-осокового ельника с хвощом камышковым (*Equisetum scirpoides*) (ГПКЗ краевого значения «Кислухинский», Алтайский край)

Вид	Обилие	П.П., %	Высота	Фенофаза
<i>Poa palustris</i>	sol	+	50	Цв.
<i>Carex macroura</i>	cop 2	25	50	Цв.
<i>Athyrium filix-femina</i>	sol	+	20	Вег.
<i>Cardamine pratensis</i>	sol	+	15	Вег.
<i>Comarum palustre</i>	sol	+	45	Вег.
<i>Dicranum polysetum</i>	cop 1	10	8	Вег.
<i>Equisetum hyemale</i>	sol	+	40	Вег.
<i>E. scirpoides</i>	sp	8	45-50	Вег.
<i>Galium palustre</i>	sol	+	30	Вег., бут.
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	sol	+	20	Вег.
<i>Maianthemum bifolium</i>	sol	3	10	Вег.
<i>Menyanthes trifoliata</i>	sol	+	15	Бут.
<i>Mnium stellare</i>	sp	5	5	Вег.
<i>Paris quadrifolia</i>	sol	+	25	Бут.
<i>Petasites frigidus</i>	sol	+	25	Вег.
<i>Polygonum alpinum</i>	sol	3	15	Бут., цв.
<i>Senecio sp.</i>	sol	+	50	Бут.
<i>Sphagnum squarrosum</i>	sp	8	5	Вег.
<i>Thelypteris palustris</i>	sol	+	15-20	Вег.
<i>Viola selkirkii</i>	sol	+	10	Вег.

Особое значение еловые сообщества имеют для сохранения на территории заказника представителей семейства орхидных. Было обнаружено 11 видов Orchidaceae: *Dactylorhiza incarnata*, *D. maculata*, *Epipactis helleborine*, *Platanthera bifolia*, *Corallorhiza trifida*, *Cypripedium guttatum*, *C. macranthon*, *C. calceolus*, *C. ventricosum*, *Orchis militaris*, *Liparis loeselii*. Причем последние 5 видов, занесены в Красную книгу РФ (2008) и Алтайского края (2006), а два вида – *Corallorhiza trifida*, *Cypripedium guttatum* отмечены в региональной Красной книге. В еловых лесах и находящихся с ними в прямом контакте заболоченных ивово-березовых лесах находятся самые многочисленные для Алтайского края известные на сегодняшний день популяции башмачка крупноцветкового (*Cypripedium macranthon*), которые насчитывают тысячи особей.

Эталонные сообщества кустарничково-травяных и травяных сосновых лесов.

Травяно-кустарничковый покров остепненных сосновых лесов отличается флористическим разнообразием, согосподством бореальных и лесостепных

видов с участием неморальных и настоящих степняков. Общий флористический состав насчитывает более 400 видов, из которых 40% составляют мезоксерофиты и ксерофиты, чем существенно отличаются остепненные сосновые леса от подтаежных.

Из бореальных видов постоянно участие брусники обыкновенной (*Vaccinium vitis-idaea*), черники обыкновенной (*V. myrtillus*), зимлюбки зонтичной (*Chimaphila umbellata*), грушанки круглолистной (*Pyrola rotundifolia*), г. зеленоцветковой (*P. chlorantha*), кошачей лапки двудомной (*Antennaria dioica*), перловника поникающего (*Melica nutans*), хвоща зимующего (*Equisetum hyemale*), майника двулистного (*Maianthemum bifolium*), вейника тростникового (*Calamagrostis arundinacea*), костяники (*Rubus saxatilis*) и др.

Кустарничково-травяные и травяные сосновые леса представлены следующими ассоциациями: сухостепной чернично-брусничный сосняк, лишайниково-моховый сосняк, черничный березово-сосновый сухостепной лес, ежево-костянично-брусничный сосняк.

Сухостепной чернично-брусничный сосняк. Бор представляет собой ксерофитный вариант леса, формирующийся на остепненных сухих склонах. Состав древесных пород 10С. Древостой изрежен и представлен сосной обыкновенной (*Pinus sylvestris*). Высота деревьев 25-30 м, возраст – 60-80 лет, некоторых деревьев – до 100 лет.

Средний диаметр стволов сосны 30 см, максимальный – 40 см. В подлеске присутствуют единично берёза повислая (*Betula pendula*), рябина сибирская (*Sorbus sibirica*), карагана древовидная (*Caragana arborascens*), ива козья (*Salix caprea*).

Травостой редкий, проективное покрытие травянистого яруса составляет 20-25%. Травостой одноярусный, видовая насыщенность сообщества на 100 м² 29 видов (табл. 4).

Доминирующими видами являются брусника обыкновенная (*Vaccinium vitis-idaea*), черника обыкновенная (*V. myrtillus*). Из злаков представлены: коротконожка перистая (*Brachypodium pinnatum*), вейник ложнотростниковый (*Calamagrostis pseudophragmites*).

Из осоковых изредка встречается осока большехвостая (*Carex macroura*), бобовые представлены чинной весенней (*Lathyrus vernus*), клевером люпиновидным (*Trifolium lupinaster*), чинной гороховидной (*Lathyrus pisiformis*), горошком крупнолодочковым (*Vicia megalotropis*).

Из разнотравья отмечены: зимлюбка зонтичная (*Chimaphila umbellata*), кошачья лапка двудомная (*Antennaria dioica*), майник двулистный (*Maianthemum bifolium*), лапчатка серебристая (*Potentilla argentea*), золотарник канадский (*Solidago canadensis*). Из орхидных отмечена гнездоцветка клубочковая (*Neottianthe cucullata*), занесенная в Красные книги Российской Федерации (2008) и Алтайского края (2006).

Таблица 4. Травяной покров сухостепного чернично-брусничного сосняка (ГПКЗ краевого значения «Кислухинский», Алтайский край)

Вид	Обилие	П.П.,		Высота	Фенофаза
			%		
<i>Brachypodium pinnatum</i>	sol		2	60	Пл.
<i>Calamagrostis pseudophragmites</i>	sol		2	85	Пл.
<i>Carex macroura</i>	sp		5	40	Вер.
<i>Lathyrus pisiformis</i>	sol		+	35	Цв., пл.
<i>L. vernus</i>	sol		+	20	Пл.
<i>Trifolium lupinaster</i>	sol		+	30	Пл.
<i>Vicia megalotropis</i>	sol		+	45-50	Пл.
<i>Oxytropis campanulata</i>	sol		+	20	Пл., вер.
<i>Antennaria dioica</i>	sol		+	5	Вер.
<i>Chimaphila umbellata</i>	sol		+	10	Вер., пл.
<i>Equisetum hyemale</i>	sol		+	30	Вер.
<i>Fragaria vesca</i>	sol		+	7	Вер.
<i>Geranium bifolium</i>	sol		+	10	Вер.
<i>Hieracium umbellatum</i>	sol		+	30	Вер.
<i>Leucanthemum vulgare</i>	sol		+	25	Цв.
<i>Lilium martagon</i>	un		+	65	Пл.
<i>Maianthemum bifolium</i>	sol		+	10	Вер.
<i>Neottianthe cucullata</i>	un		+	15	Цв., вер.
<i>Orthilia secunda</i>	sol		+	10	Пл.
<i>Polygonatum odoratum</i>	sol		+	25	Пл.
<i>Potentilla argentea</i>	sol		+	25	Цв., пл.
<i>Pteridium aquilinum</i>	sol		+	30	Вер.
<i>Pulsatilla patens</i>	sol		+	15	Вер.
<i>Rubus saxatilis</i>	sol		+	30	Пл.
<i>Seseli sp.</i>	un		+	20	Пл.
<i>Solidago canadensis</i>	sol		+	50	Цв.
<i>Vaccinium myrtillus</i>	cop ¹		8	15	Пл.
<i>V. vitis-idaea</i>	cop ²		10	20	Пл.
<i>Viola rupestris</i>	un		+	10	Пл.

Эталонные и уникальные сообщества поймы (согры).

Мохово-травяной осоково-березовый ельник.

Формула состава древостоя 8Е2Б. Древостой двухярусный высотой, первый ярус образован елью сибирской (*Picea obovata*), высота 30 м, второй ярус (15-20 м) – берёза (*Betula pubescens*). Средний возраст ели 70 лет, средний диаметр стволов 25 см, максимальный – 35 см. Средний возраст березы 40 лет, диаметр 17 см, максимальный 25 см. Сомкнутость крон варьирует от 0,5 до 0,7.

Таблица 5. Мохово-травяной покров осоково-березового ельника (ГПКЗ краевого значения «Кислухинский», Алтайский край)

Вид	Обилие	П.П., %	Высота	Фенофаза
<i>Dactylis glomerata</i>	sp	5	70	Бут.
<i>Poa pratensis</i>	sp	5	55-60	Бут.
<i>Carex caespitosa</i>	sol	+	60	Цв.
<i>C. macroura</i>	cop	15	55-60	Цв.
<i>Lathyrus vernus</i>	sp	5	30	Бут., вег.
<i>Vicia sepium</i>	sol	+	25	Цв.
<i>Aconitum volubile</i>	sol	+	80	Бут.
<i>Angelica decurens</i>	sp	5	65	Бут.
<i>Anthriscus sylvestris</i>	sol	+	75-80	Вег.
<i>Bupleurum longifolium</i>	sol	3	60	Цв.
<i>Calla palustris</i>	sol	+	35	Вег.
<i>Dicranum polysetum</i>	sol	+	8	Вег.
<i>Epilobium palustre</i>	sol	+	35-40	Цв.
<i>Filipendula ulmaria</i>	sp	5	60	Вег.
<i>Fragaria viridis</i>	sp	5	15	Вег.
<i>Galium boreale</i>	sol	+	40	Вег.
<i>G. uliginosum</i>	sol	3	20	Вег.
<i>Geranium bifolium</i>	sol	+	20	Цв.
<i>Humulus lupulus</i>	sp	5	120	Вег.
<i>Hypericum perforatum</i>	sol	+	40	Вег.
<i>Iris ruthenica</i>	un	+	15-20	Вег., пл.
<i>Lilium pilosiusculum</i>	sol	+	90	Бут.
<i>Maianthemum bifolium</i>	sol	+	10	Вег.
<i>Matteuccia struthiopteris</i>	un	+	85-90	Вег.
<i>Moehringia lateriflora</i>	sol	+	30	Вег.
<i>Paris quadrifolia</i>	sol	+	45	Бут.
<i>Pulmonaria mollis</i>	sol	2	25	Цв.
<i>Ranunculus auricomus</i>	sp	5	25-30	Вег.
<i>Sium latifolium</i>	sol	+	75	Вег.
<i>Sphagnum sguarrosum</i>	sol	+	5	Вег.
<i>Thelypteris palustris</i>	sol	+	20	Вег.
<i>Trollius asiaticus</i>	sol	+	45	Цв.
<i>Viola rupestris</i>	sol	+	15	Вег., пл.

В подросте встречаются берёза пушистая (*Betula pubescens*), единичны кусты смородины черной (*Ribes nigrum*), калины обыкновенной (*Viburnum opulus*), шиповника майского (*Rosa majalis*). Проективное покрытие травяного

яруса 70%, выделяются два подяруса: первый подярус 60 см высотой образован осокой большехвостой (*Carex macroura*), о. дернистой (*C. caespitosa*), дудником низбегающим (*Angelica decurens*), лабазником вязолистным (*Filipendula ulmaria*); второй подярус (20-30 см) лютиком золотистым (*Ranunculus auricomus*), подмаренником топяным (*Galium uliginosum*), мерингией бокоцветной (*Moehringia lateriflora*), калужницей болотной (*Calla palustris*), кипреем болотным (*Epilobium palustre*) (табл. 5).

Единично представлены: хмель обыкновенный (*Humulus lupulus*), майник двулистный (*Maianthemum bifolium*), телиптерис болотный (*Thelypteris palustris*), поручейник широколистный (*Sium latifolium*). Из мхов встречается сфагнум оттопыренный (*Sphagnum squarrosum*), дикранум многоножковый (*Dicranum polysetum*). Видовая насыщенность на 100 м² достигает 30 видов.

При переходе еловых сообществ в берёзовые заболоченные леса также сохраняются многочисленные популяции охраняемых на региональном уровне видов растений: вахты трехлистной (*Menyanthes trifoliata*), белокрыльника болотного (*Calla palustris*).

Уникальность и редкость описанных сообществ для юга Западной Сибири, наличие значительного числа редких и исчезающих видов растений, занесённых в Красные книги различного ранга и реликтового для равнинной лесостепи бореального комплекса видов послужили основой для выделения зоны особой охраны на территории заказника «Кислухинский».

Лесные экосистемы, образованные елью сибирской или с её участием в условиях лесостепной природной зоны юга Западной Сибири мы предлагаем отнести к категории лесов высокой природоохранной ценности (ЛВПЦ). А в зоне особой охраны заказника необходимо установление запрета на проведение любых видов рубок лесных насаждений, за исключением выборочных санитарных. Эта мера, на наш взгляд будет реально способствовать сохранению уникальных и реликтовых лесных сообществ Большой согры.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Красная книга Алтайского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений. – Барнаул: ОАО «ИПП «Алтай», 2006.

Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008.

Крылов Г.В. Леса Западной Сибири: История изучения, типы лесов, районирование, пути использования и улучшения. – М.: Изд-во АН СССР, 1961.

Куминова А.В., Вагина Т.В., Лапшина Е.И. Геоботаническое районирование юго-востока Западно-Сибирской низменности. Растительность степной и лесостепной зон Западной Сибири, Изд-во Сибирского отделения АН СССР, Новосибирск, 1963. – С. 35-62.

Парамонов Е.Г., Менжулин И.Д., Ишутин Я.Н. Лесное хозяйство Алтая. – Барнаул, 1997. – 372 с.

Рысин Л.И., Савельева Л.П. Еловые леса России. – М.: Наука, 2002.

- Семенов Б.С. Кислянский торфяник Барнаульского округа. Алт. сборник, 1930. – Вып. 12. – С. 74 – 86.
- Флора Сибири: в 14 т. – Новосибирск: Наука, 1987-1997. – Т. 1-13.
- Braun-Blanquet J., Sissingh G., Vlieger J. Prodrumus der Pflanzengesellschaften. 6, Klasse der Vaccinio-Piceetea. Montpellier, 1939. - 123 p.
- Dierfien K. Vegetation Nordeuropas, Stuttgart, 1996.
- Matuszkiewicz J. Przegląd fitosocjologiczny zbiorowisk lesnych Polski. 4. Bory swierkowe i jodtowe. Phytocoenosis, 1977. – V. 6 (3). – P. 151-226.
- Meyer P. Das Piceeto-Abietetum praealpinum Oberdorfer 1950 asperuletosum subass. nova im schweizerischen Mittelland. Vegetatio, 1954. – V. 5-6. – P. 302-308.
- Tüxen R. Die Pflanzengesellschaften Nordwestdeutschlands. Mitt. Flor.-soziol. Arbeitsgem. in Niedersachsen, 1937. – V. 3. – P. 1-170.

REFERENCES

- Braun-Blanquet, J., Sissingh, G., Vlieger, J. (1939). Prodrumus der Pflanzengesellschaften. 6, Klasse der Vaccinio-Piceetea. Montpellier.
- Dierfien, K. (1996) Vegetation Nordeuropas, Stuttgart.
- Flora Sibiri. (1997). In 14 volumes. Novosibirsk: Nauka.
- Krasnaya kniga Altayskogo kraja. Redkie i nahodyaschiesya pod ugrozoy ischeznoveniya vidy rastenij (2006). Barnaul: OAO IPP Altaj.
- Krasnaya kniga Rossiyskoj Federazii (rasteniya i griby). (2008). Moscow: Tovarischestvo nauchnyh izdanij KMK.
- Krylov, G.V. (1961). Lesa Zapadnoj Sibiri: Istorija izucheniya, tipy lesov, raionirovanie, puti ispol'zovaniya i uluchsheniya. Moscow: Academy of Sciences.
- Kuminova, A.V., Vagina, T.V., Lapshina, E.P. (1963). Geobotanicheskoe rayonirovanie yugo-vostoka Zapadno-Sibirskoj nizmennosti. In: Rastitel'nost' stepnoj I lesostepnoj zon Zapadnoj Sibiri. Novosibirsk.

- Matuszkiewicz, J. (1977). Przegląd fitosocjologiczny zbiorowisk lesnych Polski. 4. Bory swierkowe i jodtowe. Phytocoenosis. 6 (3), 151-226.
- Meyer, P. (1954). Das Piceeto-Abietetum praealpinum Oberdorfer 1950 asperuletosum subass. nova im schweizerischen Mittelland. Vegetatio. 5-6, 302-308.
- Paramonov, E.G., Menzhulin, I.D. Ishutin, Ya.N. (1997). Lesnoe hozyajstva Altaya. Barnaul.
- Rysin, L.I., Savel'eva, L.P. (2002). Elovye lesa Rossii. Moscow: Nauka.
- Semenov, B.S. (1930). Kislyanskij torfyanik Barnaul'skogo okruga. Altayskij sbornik. 12, 74-86.
- Tüxen, R. (1937) Die Pflanzengesellschaften Nordwestdeutschlands. Mitt. Flor.-soziol. Arbeitsgem. in Niedersachsen. 3, 1-170.

Поступила в редакцию 23.10.2015

Как цитировать:

Силантьева, М.М., Овчарова, Н.В. (2015). Уникальные лесные сообщества государственного природного заказника «Кислухинский» (Алтайский край). *Acta Biologica Sibirica*, 1 (3-4), 187-198.

crossref <http://dx.doi.org/10.14258/abs.v1i3-4.921>

© **Силантьева, Овчарова, 2015**

Users are permitted to copy, use, distribute, transmit, and display the work publicly and to make and distribute derivative works, in any digital medium for any responsible purpose, subject to proper attribution of authorship.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 3.0 License](https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/)