

РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ ОКРЕСТНОСТЕЙ АГИНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ

Л.И. Рассохина

Кроноцкий государственный природный биосферный заповедник, Елизово

Plant communities of vicinity of minefield «Aginskoje»

L.I. Rassokhina

Kronotskii State Nature Biosphere Reserve, Yelizovo

Золотодобывающее предприятие Агинское находится в верховье р. Ага (приток р. Копылье в нижнем течении). Для общей оценки воздействия проекта строительства на окружающую среду была использована работа «Материалы к флоре и растительности верховий реки Ича (Гришин, Якубов, 1993). В ней обсуждаются результаты инвентаризации растительности Срединного хребта в верхней половине бассейна р. Копылье, в интервале высот 680–1684 м н.у. м. Специальное обследование растительного покрова окрестностей Агинского предприятия в рамках долгосрочной программы экологического мониторинга проведено в августе 2005 г. Метод исследований – маршрутно-рекогносцировочный; использовалась топокарта масштаба 1:25000, для регистрации наблюдений применены бланки геоботанических описаний кафедры геоботаники Санкт-Петербургского университета. Размер учетных площадей – 100 кв. м (10x10 м). Объем информации описания сокращен по ряду пунктов (мхи, лишайники), что связано со специализацией исполнителя. Репрезентативность характеристик покрова возрастает при использовании уже известных таксонов. Единой, признанной, широко применяемой геоботанической классификации сообществ Камчатской области пока не существует. При установлении единиц покрова использован детальный материал эколого-фитоценотической классификации ряда сообществ Камчатской области В.Ю. Нешатаевой (Нешатаев и др., 1994; Нешатаева, Нешатаев, 2002; Нешатаева и др., 2005). В то же время, классификация сообществ продолжает уточняться и, естественно, установление единиц покрова, особенно, низкого ранга в ряде случаев спорно. В сообщении приводятся русские названия обнародованных таксонов (формаций, групп ассоциаций и ассоциаций). Информация о лишайниковых сообществах минимальна. Обследована площадь около 18 кв. км, в верхнем течении р. Ага с притоками, начиная от р. Ветвистого. Она представляет собой горные склоны различной крутизны и экспозиции на высотах 820–1400 м н. у. м. Площадь содержит жилые и промышленные объекты, коммуникации; нарушения покрова прежних лет (траншеи, канавы, коммуникации). Сделано: 9 маршрутов; 60 описаний растительных сообществ. Охвачен основной спектр местообитаний. Материал передан в КФ ТИГ ДВО РАН, координатору работ по мониторингу.

Растительный покров местности складывается сообществами лишайниковых и кустарничковых тундр, стлаников, лугов.

Стланиковая растительность распределяется пятнами по более низким высотам участка (до 1100, очень редко до 1200 м н.у. м.), обозначая положение субальпийской растительности. Высотная граница стлаников не носит четко выраженного климатического характера. Преобладают площади **ольховых стлаников**, образованных *Alnus fruticosa*. Они приурочены к слабо вогнутым и выпуклым участкам склонов, слабо выраженным впадинам и выположенным участкам мезорельефа, к местообитаниям повышенного грунтового увлажнения. Полнота и сомкнутость древесного яруса носят куртинный характер. Высота его снижена от 250 до 120–150 см у предела вертикального распространения и на крутых склонах. Немногочисленный подрост замечен лишь рядом со стланиками. Покров под древесным пологом обычно разреженный, особенно, на крутых склонах, у высотной границы, на склонах северных и западных экспозиций. Сообщества с сильно разреженным покровом, возможно, следует выделить в группу беднопокровных или мертвopoкpовных. Последние – В.Ю. Нешатаевой (2002)

упоминаются, но не характеризуются. Не исключено, это всего лишь стадия развития установленных или других известных синтаксонов. Типологическое и видовое разнообразие сообществ низкое. Наиболее константны виды: *Calamagrostis purpurea*, *Rhododendron aureum*, *Spiraea beauverdiana*. Ольховники с кустарниками под пологом более распространены по склонам южных и восточных экспозиций. По описаниям сообщества отнесены к формации ольховые стланики, травяной и кустарниковой группам ассоциаций, соответственно ассоциациям вейниковые, рододендроновые. **Сообщества кедрового стланика**, образованные *Pinus pumila*, представлены незначительными, иногда ленточной формы участками, даже фрагментами сообществ; почти всегда находятся внутри площадей ольховых стлаников, на высотах до 1000, реже 1100 м н.у. м. Они занимают: выпуклые элементы склона, бровки террас, слабо выпуклые вершины увалов. На северных и северо-западных склонах кедровые стланики выходят к границе высотного распространения стлаников в виде небольших куртин резко сниженной продукции. Немногочисленный подрост замечен под пологом ольховника и рядом, на субальпийских тундрах. Видовое разнообразие сообществ низкое. Сообщества отнесены к формации кедровостланики, группам ассоциаций: кустарниковые, мертвопокровные, кустарничковые; ассоциациям: рододендроновые, беднотравные, голубичные. Существует мнение, что мертвопокровные сообщества являются лишь возрастной стадией развития.

Тундровая растительность абсолютно господствует на местности, определяя окружающий ландшафт. Ею заняты склоны различной высоты, крутизны и экспозиции, седловины, участки хребтов, вершины, осыпи, каменистые обнажения на высотах от 970 до 1400 м н.у. м., до максимальных высот участка. Тундровые сообщества представлены лишайниковыми, кустарничковыми и кустарниковыми типами и разделяются на две группы: субальпийские и альпийские. Эти группы отличаются положением в рельефе, свойствами эдатопа, структурой, набором основополагающих видов. **Тундровые субальпийские сообщества** по площадям невелики, развиты между участками стлаников или рядом с ними на высотах до 1100 м н.у. м., по выположенным элементам рельефа. На поверхности их почти всегда развиты бугры различных размеров и высоты. Постоянным, обычно обильным компонентом является *Vaccinium uliginosum*. Хорошо выражен ярус кустарников из *Salix arctica*, *Rhododendron aureum*, травяной ярус. Сообщества отнесены к формации голубичной. Диагностированы сообщества ассоциации лишайниково-голубичной. Отдельно выделена группа сообществ рододендрово-ивково-голубичных, близких ивково-луазелеуриево-голубичной ассоциации. По ряду показателей структуры и набору основополагающих видов отличаются и, возможно, отнесение их в другую категорию. Кустарниковые сообщества представлены зарослями протяженностью не более 5-7 метров из: *Salix arctica*, *Rhododendron aureum*; очень редко: *Spiraea beauverdiana*, *Salix pulchra*. Возможно выделение сообществ формации рододендроновой.

Тундровые альпийские сообщества доминируют с высоты 1100 м н.у. м., доходя до максимальных для местности отметок. По незадернованным коллювиальным склонам некоторые из них опускаются до минимальных для местности высот. Альпийские сообщества характеризуются низкорослостью компонентов, разреженностью покрова. Основополагающими видами являются низкорослые ивки, различные лишайники. Сообщества лишайниковые предварительно отнесены к группам формаций ягельные; кустистые арктические лишайниковые тундры. Сообщества с низкорослыми кустарниками отнесены к формации ивковая (из *Salix arctica*). Характерные компоненты - различные виды низкорослых ив: *Salix arctica*, *S. chamissonis*, *S. erythrocarpa*, др. Константны низкорослой формы *Rhododendron aureum* и *Salix arctica*. Покрытие травянистыми видами и кустарничками (или низкорослыми кустарниками) почти равнозначное. Видовой состав травянистых видов тот же, что и для альпийских лугов.

Луговая растительность участка Агинского занимает небольшие площади: заселяет участки улучшенного, проточного увлажнения, с динамикой вноса-выноса минеральных веществ. Это речные долины, места длительного залегания снежного покрова, ложбины в

истоках горных ручьев и т.д. По характеру распространения, видовому составу, структуре и продукции фитомассы луговые сообщества разделяются на две группы: субальпийские и альпийские. **Субальпийские луговые сообщества** связаны со склонами речных долин и речными долинами до высоты 1100 м н. у. м. Луговые сообщества отнесены к формации лангсдорфовой-вейниковой, ассоциациям лангсдорфовой-вейниковой и бодяково-вейниковой (или кустарниково-вейниковой); к формации разнотравной, ассоциации вейниково-разнотравной или (василистниково-разнотравной). **Альпийские луговые сообщества** связаны с высотами 1100-1300 м н. у. м., до полосы развития лишайниковых тундр; наиболее обычны среди альпийских ивковых тундровых сообществ. Сообщества отнесены к формации кустарничково-разнотравные альпийские луга, ассоциации кустарничково-разнотравные альпийские луга.

Анализ материалов, сопоставление их с опубликованными, показывает, что охваченная исследованиями площадь занята сообществами зональных, широко распространенных на полуострове Камчатка типов покрова. Узко специализированных, интразональных групп покрова не выявлено. Климат и рельеф местности предопределяют особенности состава и структуры сообществ, постоянную динамику покрова. К доминирующим видам покрова отнесены: *Pinus pumila*, *Alnus fruticosa*, *Calamagrostis purpurea*, *Vaccinium uliginosum*, *Salix arctica*, *Rhododendron aureum*; группа лишайников. *Saussurea nuda*, *Artemisia arctica*, *Salix chamissonis* могут определять аспект сообществ. Так как картирование покрова не сделано, не совсем ясно соотношение групп растительности, особенности их распределения. Местность можно охарактеризовать как граничную для высотного распространения стелющихся лесов, с абсолютным господством альпийских лишайниковых и ивковых тундр.

Современным строительством уничтожены около 140 га различных групп покрова, почти во всем интервале высот, в различных типах местообитаний. Пока растительностью они не освоены. Последствия геологоразведочных работ прежних лет (1971-1994 гг.) – почти линейные участки покрова на различных стадиях восстановления.

Литература

Гришин С.Ю., Якубов В.В. 1993. Материалы к флоре и растительности верховий реки Ича (Срединный Камчатский хребет) // Комаровские чтения. Вып. 41 Владивосток: ДВО РАН. С.74–113.

Нешатаев Ю. Н., Нешатаева В.Ю., Науменко А.Т. (ред.). 1994. Растительность Кроноцкого государственного заповедника (Восточная Камчатка) // Тр. Ботанического ин-та РАН. Вып.16. 230 с.

Нешатаева В.Ю., Нешатаев В.Ю. 2002. Принципы и методы классификации растительности // Флора и растительность Южной Камчатки: на примере Южно-Камчатского государственного заказника / Под. ред. В.Ю.Нешатаевой. Петропавловск-Камчатский: Камч. печатный двор. Книжн. изд-во (Тр. КФ ТИГ ДВО РАН. Вып. III). С. 104-134.

Нешатаева В.Ю. 2002. Растительность Южно-Камчатского заказника // Флора и растительность Южной Камчатки: на примере Южно-Камчатского государственного заказника / Под. ред. В.Ю.Нешатаевой. Петропавловск-Камчатский: Камч. печатный двор. Книжн. изд-во (Тр. КФ ТИГ ДВО РАН. Вып. III). С.137-232.

Нешатаева В.Ю., Вяткина М.П., Нешатаев В.Ю., Чернядзева И.В., Гимельбрант И.Е., Кузнецова Е.С. 2005. Горные тундры Ключевского Дола (Ключевская группа вулканов, Центральная Камчатка) // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Матер. VI науч. конф. (Петропавловск-Камчатский, 29-30 ноября 2005 г.). Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс. С.210-215.