

рия им. В.В. Сапожникова. Вып. 3. Барнаул, 19976. С. 76-78.

Черепанов С. К. Сосудистые растения России и сопредельных государств. СПб., 1995. 992 с.

Falinski J.B., Pedrotti F., eds, 1990. Southwestern Siberian taiga project. Pichtovka 1989, 1990. Report of geobotanical research. Phytocoenosis 2 (N.S.) Archivum geobotanicum 1. P. 1-48.

#### Summary

**A.Ju. Korolyuk, L.M. Kiprijanova** *The prodromus of natural vegetation of south-east part of Western Siberia (Altai region and Novosibirsk oblast)*

The vegetation syntaxa prodromus of the territory of Altai region and Novosibirsk oblast is given. Prodromus contains the information from the syntaxonomic papers published by the early 1998. The data on 121 associations (17 classes) of ecologofloristic classification are given.

УДК 581.524.4 (571.16)

## ОСИНОВЫЕ И БЕРЕЗОВЫЕ ЛЕСА ПОЙМЫ СРЕДНЕЙ ОБИ (SPIRAEO SALICIFOLIAE – POPULETUM TREMULAE TARAN 1993)

© Г.С. Таран, 1998 г

Центральный сибирский ботанический сад СО РАН

630090, Новосибирск, Золотодолинская, 101,  
тел. (383-2) 35-41-02, факс 35-49-86, e-mail: root@botgard.nsk.su

В пределах Александровского района Томской области (между устьями Тыма и Ваха) влажные осиновые и березовые леса поймы средней Оби относятся к ассоциации *Spiraeo salicifoliae-Populetum tremulae* Taran 1993 (союз *Roso majalis-Betulion pendulae* Iljina in Iljina et al. 1988, порядок *Calamagrostio epigeii-Betuletalia pendulae* Koroljuk in Ermakov et al. 1991, класс *Brachypodio pinnati-Betuletea pendulae* Ermakov, Koroljuk et Latchinsky 1991). Характеризуются своеобразный режим заливания этих лесов и синтаксономическая структура ассоциации. Описывается новая субассоциация *S.s.-P.f. pinetosum sylvestris subass.nov.* (диагностические виды *Pinus sylvestris*, *Populus nigra*), объединяющая ценозы с участием сосны в древесном ярусе. Для характеристики ассоциации приводится 51 описание. Табл. 2, библиограф. 14 назв.

Осиновые, березовые и березово-сосновые леса в поймах Оби и Иртыша в пределах подзоны средней тайги являются характерным элементом растительного покрова. В эколого-флористической классификации они выделены в особый союз *Roso majalis-Betulion pendulae* Iljina in Iljina et al. 1988 (Ильина и др., 1988), который отнесен к порядку *Calamagrostio epigeii-Betuletalia pendulae* Koroljuk in Ermakov et al. 1991 класса *Brachypodio pinnati-Betuletea pendulae* Ermakov, Koroljuk et Latchinsky 1991 (Таран, 1993а, б). Эти леса интересны тем, что представляют класс *Brachypodio-Betuletea* на северной границе ареала.

Частота и особенно продолжительность заливания рассматриваемых лесов очень своеобразны, что можно проиллюстрировать на примере нижеиртышских сообществ. В пойме нижнего Иртыша нижняя граница распространения осины проходит на 48%-ном, а березы — на 31%-ном уровне обеспеченности затоплений. На 29%-ном уровне пролегает нижняя граница распространения сосны, на 26%-ном — кедр (Антипов и др., 1984). Поскольку кедр в лесах союза *Roso majalis-Betulion pendulae* встреча-

ется чрезвычайно редко, их высотный диапазон соответствует поясу 48—26%-ной обеспеченности затоплений. Иначе говоря, затопляются они в среднем один раз в два-четыре года. При этом при прохождении половодий 5%-ной обеспеченности (т.е. в среднем один раз в двадцать лет) на верхней границе очерченного нами высотного диапазона продолжительность затопления составляет 61 день, из них 30 дней с глубиной стояния воды не менее двух метров. На нижней границе этого диапазона продолжительность затопления доходит до 78 дней, из них с глубиной не менее двух метров — 54 дня, с глубиной не менее трех метров — 38 дней. Подобный режим затоплений, как правило, препятствует смене пойменных березняков и осинников сосновыми и особенно темнохвойными лесами, характерными для незаливаемых надпойменных поверхностей. Данные сообщества имеют первичный характер и способны сохраняться неопределенно долгое время (Городков, 1946; Прокопьев, 1974; Васильев, 1987).

На средней Оби в пределах Александровского района Томской области лесные сообщества союза *Roso-Betulion* представлены ассоциацией ***Spiraeo salicifoliae-Populetum tremulae Taran 1993***, которая объединяет осиновые, березовые и березово-сосновые ценозы. Эта ассоциация близка к первичным березнякам и осинникам кустарниковым, описанным из пойм обских притоков: Тыма, Васюгана, Ильяка и Ларьегана (Прокопьев, 1968, 1974; Львов, Прокопьев, 1973). Ее диагностические виды — *Betula pubescens*, *Viburnum opulus*, *Spiraea salicifolia*. Номенклатурный тип — описание 4 в таблице 1.

По составу преобладают чисто осиновые либо смешанные с березой древостои. Чистые березняки редки и распространены в южной части александровского отрезка. Наиболее редки березово-сосновые ценозы и особенно сообщества с участием кедра. Проективное покрытие древесного яруса изменяется от 15 до 80% при среднем значении 47%, высота — от 6 до 28 м при среднем значении 18 м. Среднее проективное покрытие подлеска в сообществах ассоциации — 19%, травостоя — 14%, напочвенных мхов — 7%. По степени развития подчиненных ярусов можно выделить кустарниковые, травяные, моховые и беспокровные типы сообществ, которые перечислены в порядке убывания встречаемости. Встречаемость кустарникового типа равна суммарной частоте прочих.

Видовая насыщенность сосудистыми растениями изменяется от 15 до 53 видов на 1 ар (вид/ар) при среднем значении 27.5 вид/ар. Ценофлора ассоциации по имеющимся данным (табл. 1, 2) насчитывает 140 видов сосудистых растений и 38 видов мохообразных.

Сообщества ассоциации редки на участках современных меандровых поясов Оби и наиболее крупных проток. Основные их массивы сосредоточены на участках древнего меандрового пояса пойменной террасы Оби и на поверхностях голоценовой террасы (Седых, Васильев, 1987). Ассоциация представлена 4 субассоциациями.

Диагностическими видами **субасс. *Spiraeo salicifoliae-Populetum tremulae typicum Taran 1993*** являются диагностические виды ассоциации, номенклатурный тип — описание 4 в таблице 1. Сообщества типичной субассоциации появляются уже на гривах центральной зоны участков современных меандровых поясов пойменной террасы, но наиболее распространены на голоценовой террасе (ГЦТ): на участках современных и древних меандровых поясов на севере александровского отрезка, на основной поверхности ГЦТ и вокруг останцов — на юге (оп. 1—16 в табл. 1). В молодых ценозах типичной субассоциации могут отмечаться перестойные тополя (оп. 9 в табл. 1). Таким образом, сукцессионный предшественник данных сообществ — осокоревые леса (асс. *Anemonidio-Populetum nigrae Taran 1993*).

Всего в сообществах типичной субассоциации отмечено 87 видов сосудистых и 28 видов мохооб-

разных. Средняя видовая насыщенность сообществ 26.5 вид/ар. Средняя высота древостоя 18 м при его среднем проективном покрытии 46%. Среднее проективное покрытие подлеска 16%, травостоя — 20%, напочвенных мхов — 7%.

Диагностические виды **субасс. *Spiraeo salicifoliae-Populetum tremulae rosetosum acicularis Taran 1993*** — *Rosa acicularis*, *Ribes hispidulum*, *Equisetum pratense*, *Adoxa moschatellina*. Номенклатурный тип — описание 20 в таблице 1. Сообщества иглистошиповниковой субассоциации приурочены к хорошо дренированным местообитаниям, где *Rosa majalis* замещается на *Rosa acicularis* (оп. 17—26 в табл. 1). На севере александровского отрезка они отмечены на высоких подмываемых берегах Оби по краю голоценовой террасы, на юге — во вторично меандровых зонах основной поверхности ГЦТ и на останцах. В последнем случае в сообществах, находящихся на верхней границе распространения ассоциации *Spiraeo-Populetum*, видовая насыщенность достигает максимальных значений — 53 вид/ар; в подлеске появляется подрост пихты, а в травостое — ряд типично останцовых видов: *Carex brunnescens*, *Lycopodium clavatum*, *Milium effusum*, *Oxalis acetosella*, *Stellaria bungeana* (оп. 26 в табл. 1). Вероятно, сообщества иглистошиповниковой субассоциации распространены и в менее затопляемых поймах притоков Оби: Тыма, Ильяка и Ларьегана (Прокопьев, 1968; Львов, Прокопьев, 1973).

Всего в сообществах иглистошиповниковой субассоциации отмечено 89 видов сосудистых и 6 видов мохообразных. Средняя видовая насыщенность сообществ 31.5 вид/ар. Средняя высота древостоя 18 м при его среднем проективном покрытии 40%. Среднее проективное покрытие подлеска 27%, травостоя — 22%, напочвенных мхов — 5%.

Диагностические виды **субасс. *Spiraeo salicifoliae-Populetum tremulae franguletosum alni Taran 1993*** — *Frangula alnus*, *Sanguisorba officinalis*, *Gentiana pneumonanthe*. Номенклатурный тип субассоциации — описание 12 в таблице 2. При первом обнаружении номенклатурного типа данного синтаксона (Таран, 1993б) два вида его диагностической комбинации и один вид класса *Brachypodio-Betuletea* по техническим причинам были упущены. Позднее эта неточность была устранена (Поправка, 1994). Сообщества крушиновой субассоциации встречены только на юге александровского отрезка на участках современного и древнего меандрирования Киевской протоки (голоценовая терраса), где они абсолютно преобладают среди осиново-березовых лесов (оп. 1—20 в табл. 2). Развиваются на гривах вторично прирусловой зоны (ВПЗ) по мере ее формирования. По своей локализации (ВПЗ растущих пойменных сегментов) являются аналогом осокоревых и ветловых лесов в условиях притеррасья. Осокорь встречается единично лишь на самых высоких гривах, образованных, вероятно, при прохождении паводков редкой обеспеченности.

Субассоциации S.s.-P.t. typicum Taran 1993 (оп. 1-16) и S.s.-P.t. rosetosum acicularis Taran 1993 (оп. 17-26)

Номер описания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Высота древостоя, м	24	22	15	25	22	18	10	22	15	18	6	15	23	15	?	17	12	19	22	28	15	18	8	22	?	18	
ОПП (%) древостоя	50	30	50	60	20	50	80	50	25	40	50	60	40	45	30	50	25	40	60	60	50	60	15	40	15	40	
ОПП (%) подлеска	50	50	+	35	13	8	3	40	40	4	10	+	+	2	+	3	40	45	20	15	7	10	65	40	15	10	
ОПП (%) травостоя	10	2	3	7	35	3	3	15	5	10	30	10	60	35	40	50	7	5	10	35	15	40	10	3	60	35	
ОПП (%) мхов на почве	-	-	20	5	1	1	+	5	3	25	10	5	-	10	?	?	7	3	3	10	3	5	5	5	?	?	
Число видов сосудистых	15	16	25	25	27	29	28	34	35	17	19	29	29	30	31	35	23	28	29	33	39	23	23	27	37	53	
Число видов мхов	.	.	8	13	5	.	7	9	.	.	8	.	.	.	.	.	1	4	.	.	1	3	1	.	.	.	
<b>Д.в. ассоциации и субассоциации</b>																											
<i>Spiraea salicifolia</i>	.	+	+	+	+	+	1	3	.	1	2	+	.	+	+	+	+	+	+	+	1	.	+	1	+	+	+
A <i>Betula pubescens</i>	4	1	1	3	3	+	4	4	.	4	.	.	.	+	2	4	.	3	3	1	2	2	2	3	.	4	.
<i>Viburnum opulus</i>	1	.	+	+	+	1	+	+	+	.	.	.	+	.	.	.	.	+	3	+	1	+	+	.	2	.	1
<i>Equisetum pratense</i>	.	.	.	1	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	1	.	.	1	1	.
<i>Rosa acicularis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	3	1	1	1	1	4	2	3
<i>Ribes hispidulum</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	1	1	.	.	.
<i>Adoxa moschatellina</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	1	.	.
<b>Д.в. Roso majalis-Betulion pendulae</b>																											
<i>Anemoidium dichotomum</i>	2	+	1	+	1	1	+	+	+	+	1	1	+	1	1	1	+	+	r	+	+	.	+	+	1	1	.
A <i>Populus tremula</i>	3	4	4	4	.	4	4	3	3	.	4	5	4	4	2	.	3	2	4	5	4	.	.	3	3	1	.
<i>Swida alba</i>	3	3	+	1	2	+	+	3	1	.	.	.	.	.	+	.	4	3	.	+	+	1	3	3	1	1	.
<i>Poa pratensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lathyrus pilosus</i>	.	+	+	+	.	.	.	.	.	+	1	1	+	.	1	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rosa majalis</i>	4	3	.	3	1	1	+	+	4	1	1	+	+	1	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
<i>Lactuca sibirica</i>	.	.	.	.	.	1	+	+	.	.	.	.	.	2	.	2	.	.	1	2	1	1	+	1	.	1	+
B <i>Populus tremula</i>	.	.	.	1	.	1	.	1	.	2	.	4	.	.	.	.	.	1	2	1	.	.	.	.	.	2	.
C <i>Populus tremula</i>	.	.	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.
<b>Д.в. Calamagrostio epigeii-Betuletalia pendulae, Brachypodio pinnati-Betuletea pendulae</b>																											
<i>Vicia cracca</i>	+	+	+	+	+	.	+	+	+	+	+	+	+	+	.	.	+	+	r	.	+	.	+	+	+	+	+
<i>Veronica longifolia</i>	+	.	+	+	+	+	.	+	+	1	+	+	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+
<i>Filipendula ulmaria</i>	.	.	.	.	+	+	.	+	+	1	+	.	.	.	2	.	+	+	+	+	.	.	.	.	+	1	+
<i>Kadenia dubia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Rubus saxatilis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	3
<b>Прочие виды</b>																											
<i>Calamagrostis purpurea</i>	+	+	1	+	4	.	+	+	+	2	2	.	2	2	2	3	1	1	+	3	+	+	1	+	.	1	.
<i>Galium boreale</i>	1	+	+	+	+	+	1	+	+	1	+	1	+	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.	+	1	1	.
<i>Padus avium</i>	1	3	.	1	+	+	.	1	+	.	.	.	+	+	.	1	1	1	3	1	+	4	.	1	1	+	.
<i>Thalictrum flavum</i>	.	+	+	+	+	+	.	.	.	.	+	+	1	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+
<i>Equisetum arvense</i>	+	+	+	+	+	.	.	+	+	+	+	+	+	1	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ranunculus repens</i>	+	.	.	+	+	+	+	+	+	.	.	.	.	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Poa palustris</i>	.	.	.	+	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.	+	+	+	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ribes nigrum</i>	.	+	+	+	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	1	+	.
<i>Naumburgia thyrsoiflora</i>	1	+	+	1	+	r	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lysimachia vulgaris</i>	.	.	1	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	1	1	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+
<i>Carex cespitosa</i>	.	.	1	+	.	.	+	+	1	2	+	.	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Glechoma hederacea</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	+	+	+	.	1	1	+	1	+	.	.	.	+
<i>Ptarmica cartilaginea</i>	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	+	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Stachys palustris</i>	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Urtica dioica</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Galium palustre</i>	.	.	.	.	.	r	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Impatiens noli-tangere</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	1	.	.	.	2	.	.	1	+	+	.	.	.	.	.	.
C <i>Sorbus sibirica</i>	.	.	+	+	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Angelica decurrens</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	+	+	1	.	.	.	r
<i>Sanguisorba officinalis</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Rubus arcticus</i>	.	.	+	.	.	r	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Cirsium setosum</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Scutellaria galericulata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	+
<i>Maianthemum bifolium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Comarum palustre</i>	.	.	+	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Stellaria longifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pinus sibirica</i> (juv.)	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Phalaroides arundinacea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Stellaria palustris</i>	.	.	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Moehringia lateriflora</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+

Таблица 1 (окончание)

Номер описания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
<i>Pyrola minor</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	+	
<i>Myosotis caespitosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	
<i>Dryopteris carthusiana</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	
<i>Plantago major</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	
<i>Athyrium filix-femina</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	+	
<i>Lamium album</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1	
<i>Equisetum sylvaticum</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	+	.	
<i>Viola selkirkii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	+	
<i>Salix viminalis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	3	.	.	.	.	.	.	.	.	+	
<b>Мохообразные</b>																											
<i>Climacium dendroides</i>	.	.	3	.	+	+	.	+	+	.	.	+	.	.	.	.	.	2	1	.	.	+	.	+	+	.	
<i>Brachythecium salebrosum</i>	.	.	+	.	+	.	.	+	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Sanionia uncinata</i>	.	.	+	.	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Hypnum lindbergii</i>	.	.	+	.	.	+	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Plagiomnium cuspidatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Сосудистые, отмеченные с невысоким постоянством: *Amoria repens* — 15(2), *Arabis pendula* — 7(+), *Barbarea stricta* — 26(+), *Betula pubescens* — 17(1), 19(1), *C. Betula pubescens* — 6(r), *Bromopsis inermis* — 21(+), *Cacalia hastata* — 20(1), 22(4), *Calamagrostis canescens* — 6(1), 12(1), *Calamagrostis langsdorfii* — 25(3), *Caltha palustris* — 16(+), 21(+), *Carduus crispus* — 25(+), *Carex acuta* — 14(+), *Carex brunescens* — 26(+), *Carex disticha* — 25(+), *Carex elongata* — 8(+), *Carex juncella* — 3(+), *Cerastium holosteoides* — 7(+), *Chamaenerion angustifolium* — 25(4), 26(+), *Circaea alpina* — 20(+), *Coccyganthe flos-cuculi* — 16(+), *Corallorrhiza trifida* — 15(+), *Crataegus sanguinea* — 17(+), 21(+), *Elymus caninus* — 20(1), *Elytrigia repens* — 15(1), *Epilobium palustre* — 14(+), *Equisetum hyemale* — 25(+), *Erysimum cheiranthoides* — 13(+), *Gentiana pneumonanthe* — 25(+), *Gymnocarpium dryopteris* — 20(+), 22(1), *Hieracium umbellatum* — 9(+), 25(+), *Inula britannica* — 9(+), *Lathyrus palustris* — 6(+), *Lathyrus pratensis* — 26(+), *Luzula pallescens* — 14(+), *Luzula pilosa* — 26(+), *Lycopodium clavatum* — 26(+), *Lythrum salicaria* — 11(+), 16(+), *Milium effusum* — 26(+), *Omalotheca sylvatica* — 26(+), *Orthilia secunda* — 26(+), *Oxalis acetosella* — 26(+), *Paris quadrifolia* — 26(+), *B. Picea obovata* — 26(+), *A. Populus nigra (senilis)* — 9(1), *Potentilla anserina* — 15(+), *Potentilla norvegica* — 15(+), *Prunella vulgaris* — 15(+), *Ranunculus auricomus* — 25(+), *Rhinanthus aestivalis* — 14(+), *Rorippa palustris* — 12(+), 16(+), *Rubus idaeus* — 22(+), 26(+), *Rumex aquaticus* — 16(+), *Salix cinerea* — 6(+), *Salix dasyclados* — 7(+), 23(1), *Salix rosmarinifolia* — 5(+), *Sambucus sibirica* — 22(1), 26(+), *Senecio tataricus* — 9(+), *Solanum kitagawae* — 12(+), 17(+), *B. Sorbus sibirica* — 20(1), *Stellaria bungeana* — 26(+), *Taraxacum officinale* — 13(+), 15(+), *Vicia sepium* — 3(+), 26(+), *Viola canina* — 14(+), 25(+).

Мохообразные, отмеченные с невысоким постоянством: *Abietinella abietina* — 5, 9, *Amblystegium serpens* — 5, *Brachythecium campestre* — 5, *Brachythecium populeum* — 5, *Brachythecium velutinum* — 5, *Bryohaplocladium microphyllum* — 12, *Bryum caespiticium* — 12, *Callicladium haldanianum* — 3, *Campyllum hispidulum* — 8, 12, *Campyllum polygamum* — 12, *Campyllum sommerfeltii* — 9, *Ceratodon purpureus* — 3, *Dicranum polysetum* — 5, *Drepanocladus aduncus* — 6, *Eurhynchium hians* — 23, *Hylocomium splendens* — 18, *Lophocolea minor* — 8, *Orthotrichum obtusifolium* — 6, *Platygyrium repens* — 5, 6, *Pleurozium schreberi* — 5, 8, *Pohlia nutans* — 3, 12, *Pseudoleskeella catenulata* — 3, *Ptilidium pulcherrimum* — 5, *Ptilium crista-castrensis* — 5, 9, *Pylaisiella polyantha* — 9. Мхи определили С.Г. Казановский (оп. 3, 8, 12) и Е.Я. Мульдияров (оп. 5, 6, 9, 18, 23).

В таблицах 1 и 2 проективное покрытие видов указано в баллах: r — ПП не более 0,01%; + — ПП менее 1%; 1 — ПП 1—5%; 2 — ПП 6—12%; 3 — ПП 13—25%; 4 — ПП 26—50%; 5 — ПП 51—75%; 6 — ПП 76—100%. Описания 7, 11 и 20 в таблице 1 выполнены Г.Д. Дыминой, прочие описания в таблицах 1 и 2 выполнены автором. В шапках таблиц полужирным шрифтом выделены порядковые номера описаний-номенклатурных типов. Местонахождение опорных населенных пунктов: с. Ларино — 60°31' с.ш., 77°40' в.д.; с. Александровское — 60°26' с.ш., 77°22' в.д.; с. Тополевка — 60°27' с.ш., 78°15' в.д.; с. Новоникольское — 59°46' с.ш., 79°12' в.д.; с. Прохоркино — 59°29' с.ш., 79°26' в.д.

Адреса описанных сообществ: 1 — оп. 132, 30.07.86, Ла (с. Ларино) — 4 км С; 2 — оп. 11, 12.07.87, То (с. Тополевка) — 6 км ЗЮЗ; 3 — оп. 114, 19.07.88, Нн (с. Новоникольское) — 1,3 км ЮВ; 4 — оп. 19, 14.07.87, То — 4,5 км ЮЗ, гребень гривы в центральной зоне правобережного сегмента протоки Верхний Утаз; 5 — оп. 386, 20.08.89, с. Прохоркино — 6 км СВ; 6 — оп. 302, 28.07.89, Нн — 6 км ЮЗ; 7 — оп. 111, 29.07.86, Ла — 3,5 км С; 8 — оп. 149, 24.07.88, Нн — 2,3 км В; 9 — оп. 309, 30.07.89, Нн — 3 км ЗЗЮЗ; 10 — оп. 143, 31.07.86, Ла — 3,5 км ССЗ; 11 — оп. 159, 03.08.86, Ла — 2,3 км СССЗ; 12 — оп. 112, 18.07.88, Нн — 1 км В; 13 — оп. 53а, 31.07.87, с. Александровское — 5 км В; 14 — оп. 47, 20.07.86, Ла — 3,5 км С; 15 — оп. 109, 29.07.86, Ла — 2,3 км С; 16 — оп. 44, 23.07.87, Ла — 9 км ССЗ; 17 — оп. 308, 29.07.89, Нн — 6 км ЮЗ; 18 — оп. 307, 29.07.89, Нн — 6 км ЮЗ; 19 — оп. 82, 20.08.87, Ла — 3,5 км С; 20 — оп. 53, 14.07.87, То — 6 км В, высокий прирусловый вал протоки Верхний Утаз перед устьем р. Трайгородская; 21 — оп. 294, 25.07.89, Нн — 5,5 км ЮЗ; 22 — оп. 84, 23.08.87, Ла — 6,5 км СССВ; 23 — оп. 313, 31.07.89, Нн — 3,5 км ЗЮЗ; 24 — оп. 81, 20.08.87, Ла — 4 км СССВ; 25 — оп. 30, 17.07.87, То — 11,5 км ЗЮЗ; 26 — оп. 115, 19.07.88, Нн — 1,4 км ЮВ, останец Большой Горелый Остров.

Субассоциации S.s.-P.t. franguletosum alni Taran 1993 (он. 1-20) и  
S.s.-P.t. pinetosum sylvestris subass. nov. (он. 21-25)

Номер описания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Высота древостоя, м	24	20	19	10	15	22	20	18	14	17	17	14	16	21	22	22	15	18	15	22	15	20	24	22	22
ОПП (%) древостоя	60	50	45	60	70	60	40	40	60	50	60	60	60	60	20	45	35	40	70	50	20	60	55	60	50
ОПП (%) подлеска	40	+	15	3	50	40	20	30	+	12	5	13	20	40	15	10	7	50	20	+	5	15	5	10	40
ОПП (%) травостоя	+	2	2	+	+	2	3	2	17	5	5	10	10	5	5	25	15	3	3	20	20	5	5	10	25
ОПП (%) напочвенных мхов	+	+	20	-	+	+	50	+	+	2	+	+	+	2	90	5	5	+	+	40	+	+	5	2	3
Число видов сосудистых	16	17	18	19	20	21	23	23	24	26	26	25	25	25	26	28	28	29	32	37	36	24	28	48	37
Число видов мохообразных	1	.	3	.	.	.	3	.	1	.	.	.	.	.	3	3	1	1	.	2	1	.	13	15	10

**Д.в. ассоциации, субассоциаций и варианта *Pyrola rotundifolia***

<i>A Betula pubescens</i>	1	4	3	.	1	1	4	4	5	4	.	3	2	3	3	4	+	.	.	4	2	.	4	3	4	
<i>Viburnum opulus</i>	1	.	+	+	+	1	+	+	.	+	+	+	3	1	.	+	.	4	1	+	.	+	+	1	2	
<i>Spiraea salicifolia</i>	.	.	.	1	+	+	3	+	.	1	+	+	.	.	.	+	r	.	1	+	.	.	.	+	.	
<i>B Betula pubescens</i>	1	1	.	.	.	.	.	.	+	1	.	+	+	+	+	.	.	+	+	.	.	.	1	2	.	
<i>Frangula alnus</i>	+	+	3	+	+	1	+	2	+	+	+	1	1	1	3	2	+	+	+	+	.	.	.	+	.	
<i>Sanguisorba officinalis</i>	+	+	+	+	+	.	+	+	1	+	+	+	+	+	1	+	2	+	+	.	.	.	r	.	.	
<i>Gentiana pneumonanthe</i>	.	+	+	.	.	.	.	r	+	.	.	+	+	+	+	r	+	+	.	.	.	.	.	.	.	
<i>A Pinus sylvestris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	3	3	1
<i>A Populus nigra</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	1	1
<i>Pyrola rotundifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	3	
<i>Orthilia secunda</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	1	1	+	.	

**Д.в. *Rosa majalis*-Betulion pendulae**

<i>Rosa majalis</i>	+	+	+	+	+	+	1	1	.	+	1	1	+	+	1	+	2	2	1	.	+	1	+	+	.
<i>A Populus tremula</i>	5	.	3	5	5	5	1	1	.	1	5	4	5	4	1	2	4	4	5	+	.	5	.	.	+
<i>Swida alba</i>	4	+	.	.	3	3	1	3	+	2	.	2	1	4	.	+	.	.	2	+	1	1	+	1	+
<i>Poa pratensis</i>	+	+	.	.	.	.	+	1	+	1	.	1	+	1	+	+	.	.	.	+	+	+	+	+	1
<i>Anemoidium dichotomum</i>	.	.	.	+	.	.	.	+	+	+	+	+	+	1	.	.	1	+	+	+	1	+	+	r	+
<i>B Populus tremula</i>	1	.	1	.	1	1	1	.	1	4	3	2	1	2	.	1	1	2	+	.	.	.	.	.	+
<i>Lactuca sibirica</i>	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	+	1	+	2	+	+	+	+
<i>Lathyrus pilosus</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	+	+	+	+	.	.	+	+	+	.	.	+	+	+	.

**Д.в. *Calamagrostis epigeii*-Betuletalia pendulae, *Brachypodio pinnati*-Betuletea pendulae**

<i>Hieracium umbellatum</i>	+	+	+	+	+	+	.	+	1	+	+	+	+	+	+	+	1	+	+	r	+	.	+	+	+	
<i>Veronica longifolia</i>	.	+	.	+	+	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	.	+	+	+	+	+	.	.	.	.	
<i>Kadenia dubia</i>	+	+	+	+	.	.	.	+	+	+	.	+	+	+	.	+	+	.	+	+	.	.	.	.	.	
<i>Filipendula ulmaria</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	1	.	+	+	.	.	1	+	+	+	+	+	+	r	+	r	
<i>Vicia cracca</i>	.	.	.	+	.	.	.	1	.	+	.	.	+	.	.	+	+	+	.	+	.	.	r	.	.	
<i>Calamagrostis epigeios</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	
<i>Rosa acicularis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	1	2

**Прочие виды**

<i>Lysimachia vulgaris</i>	+	.	+	+	+	+	1	+	1	+	+	+	+	+	+	r	+	+	+	1	+	.	r	.	r	
<i>Galium boreale</i>	+	+	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	.	+	+	+	+	1	+	+	+	.	
<i>Calamagrostis purpurea</i>	+	+	+	+	.	.	1	+	2	1	+	+	+	+	1	+	+	+	.	1	+	+	+	.	+	
<i>Thalictrum flavum</i>	.	.	.	+	+	r	+	+	.	.	+	+	.	+	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
<i>Naumburgia thyrsoiflora</i>	.	.	+	+	+	+	+	.	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	.	.	.	.	r	
<i>Poa palustris</i>	.	+	.	.	+	+	.	.	+	+	+	+	+	+	.	.	+	+	+	+	+	+	+	.	+	
<i>Equisetum arvense</i>	.	.	.	+	+	.	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	+	+	+	+	
<i>Carex cespitosa</i>	+	.	+	.	.	.	+	+	+	+	+	+	.	.	.	+	+	+	+	+	+	.	.	r	.	
<i>Pinus sibirica (juv.)</i>	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	+	+	r	.	+	+	.	.	+	+	
<i>Padus avium</i>	2	.	.	.	2	3	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	+	+	1	1	+	1	3
<i>Ranunculus repens</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	+	.	+	+
<i>Rubus arcticus</i>	.	.	1	.	.	+	+	.	.	.	.	1	+	1	1	+	.	.	.	3	.	.	.	.	.	
<i>Scutellaria galericulata</i>	.	.	.	.	+	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	r	+	+	.	.	+	
<i>Ribes nigrum</i>	.	.	.	.	.	+	+	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	1	+	+	.	
<i>Stachys palustris</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	+	+	.	.	.	+	.	r	.	
<i>Ptarmica cartilaginea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	+	+	
<i>Maianthemum bifolium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	r	3	.	.	.	.	.	.	.	+	+	
<i>Botrychium multifidum</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	+	r	
<i>Salix cinerea</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Equisetum pratense</i>	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Moehringia lateriflora</i>	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Phalaroides arundinacea</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	

Таблица 2 (окончание)

Номер описания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
<i>Glechoma hederacea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Solanum kitagawae</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Sorbus sibirica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Trientalis europaea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Pyrola minor</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<b>Мохообразные</b>																											
<i>Climacium dendroides</i>	+	.	1	.	.	.	4	.	+	.	.	.	.	.	3	+	1	+	.	4	+	.	1	+	+	.	.
<i>Polytrichum commune</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sanionia uncinata</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Plagiomnium cuspidatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Brachythecium salebrosum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Сосудистые, отмеченные с невысоким постоянством: *Adoxa moschatellina* — 25(+), *Agrostis gigantea* — 24(+), 25(+), *Amoria repens* — 21(+), 23(+), *Angelica decurrens* — 22(+), *Arctium tomentosum* — 24(+), *Artemisia vulgaris* — 24(+), *C Betula pubescens* — 9(+), 10(+), *Calamagrostis canescens* — 19(+), *Calamagrostis neglecta* — 3(+), *Calamagrostis sp.* — 23(+), 24(+), *Carex brunnescens* — 16(+), *Carex disticha* — 21(+), *Carex praecox* — 24(+), *Circaea alpina* — 24(+), 25(+), *Cirsium setosum* — 22(+), *Coccyganthe flos-cuculi* — 19(+), *Comarum palustre* — 7(+), 20(+), *Crataegus sanguinea* — 24(+), 25(+), *Cuscuta europaea* — 17(+), 18(+), *Dryopteris carthusiana* — 24(+), 25(+), *Elytrigia repens* — 21(2), 24(+), *Equisetum sylvaticum* — 3(+), 16(+), *Galium palustre* — 20(+), *Galium trifidum* — 15(+), *Geum aleppicum* — 24(+), *Gymnocarpium dryopteris* — 20(+), *Hylotelephium triphyllum* — 2(+), *Impatiens noli-tangere* — 19(+), 22(1), *Inula britannica* — 21(+), *Juncus bufonius* — 7(+), *Lycopodium clavatum* — 16(+), *Lythrum salicaria* — 11(+), *Melampyrum pratense* — 15(+), *Moneses uniflora* — 24(+), *Myosotis caespitosa* — 18(+), *Myosotis palustris* — 11(+), *Myosoton aquaticum* — 22(+), A *Pinus sibirica* — 25(3), B *Pinus sibirica* — 24(+), B *Pinus sylvestris* — 23(+), 24(2), C *Pinus sylvestris* — 15(+), *Plantago major* — 21(+), 24(+), C *Populus tremula* — 4(1), 5(3), *Potentilla anserina* — 21(+), *Potentilla norvegica* — 20(+), 23(+), *Ribes hispidulum* — 24(+), 25(1), *Rubus idaeus* — 6(+), *Rubus saxatilis* — 13(2), 24(+), *Rumex aquaticus* — 20(+), *Salix alba* — 21(+), *Salix rosmarinifolia* — 9(+), B *Sorbus sibirica* — 25(+), C *Sorbus sibirica* — 24(+), *Sorbus sibirica (juv.)* — 19(+), *Stellaria longifolia* — 25(+), *Stellaria palustris* — 17(r), 20(+), *Taraxacum officinale* — 21(+), *Viola canina* — 9(+).

Мохообразные, отмеченные с невысоким постоянством: *Abietinella abietina* — 24, *Amblystegium serpens* — 24, *Brachythecium velutinum* — 23, *Bryoerythrophyllum recurvirostre* — 24, *Bryophyta indet.* — 3(2), 15(1), *Callicladium haldanianum* — 7, *Campylium hispidulum* — 24, 25, *Campylium polygamum* — 24, *Campylium sommerfeltii* — 25, *Cephaloziella elachista* — 23, *Ceratodon purpureus* — 23, *Eurhynchium praelongum* — 24, *Hylocomium splendens* — 25, *Hypnum lindbergii* — 16, 23, *Lophocolea heterophylla* — 24, *Lophocolea minor* — 24, 25, *Plagiothecium denticulatum* — 23, *Pleurozium schreberi* — 23, *Pohlia nutans* — 23, 25, *Ptilium crista-castrensis* — 23, 24, *Pylaisiella polyantha* — 24, *Rhytidiadelphus triquetrus* — 24, 25, *Sphagnum fimbriatum* — 20. Мхи определили С.Г. Казановский (оп. 7, 16, 20, 23) и Е.Я. Мульдияров (оп. 24, 25).

Лишайники к оп. 23: E *Evernia mesomorpha* Nyl., E *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl., D *Parmelia olivacea* (L.) Ach., E *Peltigera canina* (L.) Willd. Определила Н.В. Седельникова.

Адреса описанных сообществ: **1** — оп. 241, 13.08.88, Нн — 6 км на ВВСВ; **2** — оп. 230, 10.08.88, Нн — 4,5 км ВСВ; **3** — оп. 276, 23.08.88, Нн — 8,5 км В; **4** — оп. 227а, 10.08.88, Нн — 4,5 км ВСВ; **5** — оп. 210, 07.08.88, Нн — 6 км ВВСВ; **6** — оп. 209, 07.08.88, Нн — 6 км ВВСВ; **7** — оп. 194, 04.08.88, Нн — 7,5 км ВСВ; **8** — оп. 227, 10.08.88, Нн — 4,5 км ВСВ; **9** — оп. 238, 11.08.88, Нн — 5 км ВСВ; **10** — оп. 243, 13.08.88, Нн — 5,5 км ВСВ; **11** — оп. 172, 29.07.88, Нн — 4,3 км ВВСВ; **12** — оп. 239, 13.08.88, Нн — 6 км ВВСВ, ВПЗ правобережного пойменного сегмента Киевской протоки; **13** — оп. 240, 13.08.88, Нн — 6 км ВВСВ; **14** — оп. 242, 13.08.88, Нн — 6 км ВВСВ; **15** — оп. 257, 18.08.88, Нн — 10,5 км ВВСВ; **16** — оп. 193, 04.08.88, Нн — 7,5 км ВСВ; **17** — оп. 191, 01.08.88, Нн — 6 км В; **18** — оп. 177, 29.07.88, Нн — 4,5 км ВВСВ; **19** — оп. 148, 24.07.88, Нн — 2,5 км В; **20** — оп. 192, 04.08.88, Нн — 7,5 км ВСВ; **21** — оп. 431, 07.09.89, Нн — 2,7 км, азимут 200°; **22** — оп. 243, 17.08.86, Ла — 3,6 км, азимут 89°; **23** — оп. 85, 24.08.87, Ла — 2,2 км, азимут 105°; **24** — оп. 312, 31.07.89, Нн — 3,1 км, азимут 250°; **25** — оп. 311, 30.07.89, Нн — 3,1 км, азимут 252°.

Сукцессионный предшественик сообществ крушиновой субассоциации — мелкокозьяки (асс. *Sanguisorbo officinalis-Salicetum rosmarinifoliae* Taran 1993). Первой среди зарослей *Salix rosmarinifolia* обычно поселяется береза, которая по мере смыкания крон формирует основу лесного массива по

гребню гривы. Осина появляется позднее и по мере выпадения березы внедряется в образовавшиеся окна, а также формирует окаймление вокруг лесного контура по верхней части склонов гривы. Однако береза способна удерживаться длительное время за

счет смены стволов, образующих как бы несколько поколений. На поздних этапах существования сообщества на фоне наступающего заболачивания береза вновь получает преимущество. С этим периодом связано развитие обильного мохового покрова с доминированием *Polytrichum commune* (оп. 15 в табл. 2).

Всего в сообществах крушиновой субассоциации отмечено 72 вида сосудистых и 6 видов мохообразных. Средняя видовая насыщенность сообществ 24.4 вид/ар. Средняя высота древостоя 18 м при его среднем проективном покрытии 52%. Среднее проективное покрытие подлеска 20%, травостоя — 7%, напочвенных мхов — 11%.

В александровской пойме встречаются ценозы с участием либо содоминированием сосны, которые мы рассматриваем в качестве особой субассоциации, новой для науки: **Spiraeo salicifoliae-Populetum tremulae pinetosum sylvestris subass.nov. hoc loco.** Диагностические виды — *A Pinus sylvestris*, *A Populus nigra*. Номенклатурный тип: оп. 24 в табл. 2: оп. 312, 31.07.1989, Томская область, Александровский район, с. Новоникольское, 3,1 км от кладбища по азимуту 250°, левый берег Оби, вторично прирусловая зона, тополево-березово-сосновый лес. Высота древостоя 22 м, ОПП 40%, высота подроста 5 м, ОПП 20%, высота подлеска 1,8-3,5 м, ОПП 10%, ОПП травостоя 10%, ОПП напочвенных мхов 2%. Флористический состав: *A Pinus sylvestris* — 25% (высота 22 м, диаметр 70 см), *A Betula pubescens* — 15% (высота 15 м, диаметр 20 см), *A Populus nigra* — 5% (высота 15 м, диаметр 23 см), *B Pinus sylvestris* — 10% (высота 5 м, диаметр 6 см), *B Betula pubescens* — 15% (высота 5 м, диаметр 5 см), *B Pinus sibirica* — +, *Padus avium* — 2%, *Swida alba* — 2%, *Viburnum opulus* — 2%, *Rosa acicularis* — 2%, *Ribes nigrum* — +, *Ribes hispidulum* — +, *Sorbus sibirica* — +, *Frangula alnus* — +, *Crataegus sanguinea* — +, *Spiraea salicifolia* — +, *Rosa majalis* — +, *Phalaroides arundinacea* — +, *Elytrigia repens* — +, *Poa pratensis* — 0.3%, *Agrostis gigantea* — 0.3%, *Calamagrostis* sp. — +, *Carex cespitosa* — r, *Carex praecox* — +, *Vicia cracca* — r, *Pyrola rotundifolia* — 7%, *Pyrola minor* — 2%, *Orthilia secunda* — 1%, *Glechoma hederacea* — 0.3%, *Lactuca sibirica* — +, *Hieracium umbellatum* — +, *Geum aleppicum* — +, *Circaea alpina* — +, *Pfarmica cartilaginea* — +, *Filipendula ulmaria* — +, *Ranunculus repens* — +, *Thalictrum flavum* — +, *Equisetum arvense* — +, *Moneses uniflora* — +, *Galium boreale* — +, *Artemisia vulgaris* — +, *Maianthemum bifolium* — +, *Rubus saxatilis* — +, *Sanguisorba officinalis* — r, *Anemoidium dichotomum* — r, *Plantago major* — r, *Arctium tomentosum* — r, *Stachys palustris* — r, *Dryopteris carthusiana* — r. На почве и валежнике отмечены мхи и печеночники: *Abietinella abietina*, *Amblystegium serpens*, *Brachythecium salebrosum*, *Bryoerythrophyllum recurvirostre*, *Campylium hispidulum*, *Campylium polygamum*, *Climacium dendroides*, *Eurhynchium praelongum*, *Lophocolea heterophylla*, *Lophocolea*

*minor*, *Plagiomnium cuspidatum*, *Ptilium crista-castrensis*, *Pylaisiella polyantha*, *Rhytidiadelphus triquetrus*, *Sanionia uncinata*.

Субассоциация объединяет сосново-березовые, осиновые с сосной и кедрово-березовые леса александровской поймы (оп. 21—25 в табл. 2). Сообщества сосновой субассоциации в александровской пойме отмечены только вдоль основного русла Оби на самых высоких участках пойменной террасы. Появление и развитие пойменных сосново-мелколиственных лесов определяется процессом формирования вторично прирусловой зоны (ВПЗ). Уже на островах средней величины в ее составе появляются поверхности, пригодные для заселения сосной и березой. На небольших пятках единичные деревья этих пород сочетаются с типичным травостоем ассоциации *Anemoidium-Populetum nigrae*, формируя сообщества варианта *inops* (оп. 21 в табл. 2). При раннем отходе русла в таких сообществах на зрелых участках прирусловой поймы наблюдаются травостой и подлесок, соответствующие субассоциации *Spiraeo-Populetum typicum*, в сообществах которой сосново-мелколиственные леса маловидового варианта и трансформируются по мере отмирания сосен (оп. 22 в табл. 2).

На крупных островах с хорошо выраженной вторично прирусловой зоной отмечаются сообщества площадью до нескольких аров (оп. 23 в табл. 2). С высоким постоянством здесь встречаются *Pyrola rotundifolia* и *Orthilia secunda*, принятые в качестве диагностических видов варианта *Pyrola rotundifolia* (оп. 23—25).

ВПЗ формируется в результате выплескивания руслового аллювия на кромки высоких поверхностей, играющих роль трамплина. На обских островах такие поверхности относительно молоды, а потому не слишком высоки. Наиболее высокие поверхности ВПЗ образуются вдоль берегов Оби и там, где ее воды наталкиваются на более высокие массивы участков древнего меандрирования пойменной террасы. На подобных обширных участках ВПЗ развиваются березово-сосновые массивы, достигающие площади первых десятков аров (оп. 24 в табл. 2). На куполе такой ВПЗ могут появляться и пятки мертвопокровных кедровых куртин площадью около 0,5 ар. Подобные куртины обрамляются сообществами кедрово-березовой фации грушанкового варианта (оп. 25 в табл. 2).

Средняя высота древостоя в сообществах сосновой субассоциации 21 м, среднее проективное покрытие древостоя 49%. Среднее проективное покрытие подлеска 15%, травостоя — 13%, напочвенных мхов — 2%. По сравнению с прочими субассоциациями *Spiraeo-Populetum* ценозы данного синтаксона отличаются наибольшей средней видовой насыщенностью: 34,6 вид/ар. В их составе отмечено 73 вида сосудистых растений, 25 видов мхов и 4 вида лишайников. Продолжительность половодий и широкое распространение грунтов тяжелого

мехсостава обуславливают редкость этих сообществ в александровской пойме.

В заключение считаем своим приятным долгом выразить благодарность Л.И. Малышеву, Е.В. Рыбинской, Н.В. Фризену (ЦСБС СО РАН) и М.В. Олоновой (Гербарий ТГУ), любезно просмотревшим массовые сборы автора по родам *Carex*, *Calamagrostis*, *Thalictrum* и *Poa*. Мы искренне признательны С.Г. Казановскому (СИФИБР СО РАН) и Е.Я. Мульдьярову (НИИББ при ТГУ), любезно определившим наши сборы мохообразных, и Н.В. Седельниковой (ЦСБС СО РАН), любезно определившей сборы лишайников.

При подготовке данной публикации для обработки описаний использована интегрированная ботаническая информационная система IBIS (автор А.А. Зверев, Томский госуниверситет, г. Томск).

#### ЛИТЕРАТУРА

- Антипов А.Н., Гелета И.Ф., Полюшкин Ю.В. Дендроиндикация уровня режима нижнего Иртыша // Геогр. и природн. ресурсы. 1984. № 3. С. 28-34.
- Васильев С.В. Осинники поймы средней Оби // Изучение, охрана и рациональное использование природных ресурсов: Тез. докл. конф. молод. ученых. Уфа, 1987. С. 11.
- Городков Б.Н. Движение растительности на севере лесной зоны Западно-Сибирской низменности // Проблемы физической географии. М.: Л., 1946. С. 81-105.
- Игнатов М.С., Афонина О.М. Список мхов территории бывшего СССР // *Arctoa*. 1992. Т. 1. № 1-2. С. 1-85.
- Ильина И.С., Денисова А.В., Миркин Б.М. Синтаксономия растительности низовий Оби и Иртыша. I. Общая характеристика синтаксономии. Классы *Salicetea purpureae* Moor 1958 и *Quercu-Fagetea* Br.-Bl. et Vlieger in Vlieger 1937. М., 1988. 36 с. Деп. в ВИНТИ 08.08.88, N 6916-B88.
- Константинова Н.А., Потемкин А.Д., Шляков Р.Н. Список печеночников и антоцеротовых территории бывшего СССР // *Arctoa*. 1992. Т. 1. № 1-2. С. 87-127.
- Львов Ю.А., Прокопьев Е.П. Растительность поймы р. Тыма // Изв. Томск. отд-ния Всес. бот. об-ва. 1973. Т. VI. С. 85-98.
- Поправка // Сиб. экол. журн. 1994. N 6. С. 599.
- Прокопьев Е.П. Типы леса левобережной части Александровского района // Природа и экономика Александровского нефтеносного района (Томская область). Томск, 1968. С. 191-211.
- Прокопьев Е.П. Пойменные леса северной части Томской области // Тр. НИИ биологии и биофизики при Томск. ун-те. 1974. Т. 3. С. 104-116.
- Седых В.Н., Васильев С.В. Аэрокосмические снимки в изучении песов поймы средней Оби // Дистанционные исследования ландшафтов. Новосибирск, 1987. С. 96-138.
- Таран Г.С. Синтаксономия растительности поймы средней Оби (александровский отрезок). I. Леса и кустарники. Новосибирск, 1993а. 76 с. Деп. в ВИНТИ 08.04.93, N 889-B93.
- Таран Г.С. Синтаксономический обзор лесной растительности поймы средней Оби (александровский отрезок) // Сиб. биол. журн. 1993б. Вып. 6. С. 85-91.
- Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб, 1995. 992 с.

#### Summary

#### G.S. Taran. *Asp and birch forests of middle Ob flood-plain (Spiraeo salicifoliae-Populetum tremulae Taran 1993)*

In borders of Aleksandrovsky region of Tomsk oblast (that is between mouths of Ob tributaries Tym and Vakh), moist asp and birch (*Populus tremula*, *Betula pubescens*) forests of middle Ob flood-plain belong to association *Spiraeo salicifoliae-Populetum tremulae* Taran 1993 (*Rosomajalis-Betulion pendulae* Iljina in Iljina et al. 1988, *Calamagrostio epigeii-Betuletalia pendulae* Koroljuk in Ermakov et al. 1991, *Brachypodio pinnati-Betuletea pendulae* Ermakov, Koroljuk et Latchinsky 1991). Original regimen of flooding of the forests and syntaxonomic structure of the association are characterized. Subassociation S.s.-P.t. *pinetosum sylvestris* subass.nov. wich unites stands with participation of pine in tree layer (diagnostic species *Pinus sylvestris*, *Populus nigra*) is described. To characterize the association 51 relevés are brought. Table 2, bibl. 14 names.