

К характеристике белоберёзовых лесов Зейского заповедника

On the characteristics of the white birch forests of the Zeya Reserve

Наумова И. С.

Naumova I. S.

Алтайский государственный университет, г. Барнаул, Россия. E-mail: vasilypank666@gmail.com
Altai state university, Barnaul, Russia

Реферат. Растительность Зейского государственного природного заповедника (Амурская область) представлена в основном разнообразными лесными сообществами. На территории преобладают коренные леса из лиственницы Гмелина (*Larix gmelinii* (Rupr.) Rupr.), второе место по площади занимают вторичные сообщества с участием берёзы плосколистной, белой (*Betula platyphylla* Sukacz.). В ходе работ, проведенных в августе 2024 г. на участке 37–63 км Золотогорской трассы, выполнены геоботанические описания 11 лесных сообществ, в которых преобладает *Betula platyphylla*. Среди них встречаются как богатые, так и менее разнообразные по видовому составу сообщества. Флора описанных сообществ включает 49 видов растений.

Ключевые слова. Геоботанические описания, Зейский заповедник, растительные сообщества, флора, *Betula platyphylla*.

Summary. The vegetation of the Zeya State Nature Reserve (Amur Region) is represented mainly by a variety of forest communities. The territory is dominated by primary forests of Gmelin's larch (*Larix gmelinii* (Rupr.) Rupr.), the second place in terms of area is occupied by secondary communities with the participation of flat-leaved white birch (*Betula platyphylla* Sukacz.). In the course of the work carried out in August 2024 on the 37–63 km section of the Zolotogorsk highway, 11 complete geobotanical relevés of forest communities dominated by *Betula platyphylla* were made. Among them, there are both rich and less diverse communities in terms of species composition. The flora of the described communities includes 49 species of plants.

Key words. *Betula platyphylla*, flora, geobotanical descriptions, plant communities, Zeysky Reserve.

Зейский государственный природный заповедник находится на севере Амурской области и занимает восточный конец хребта Тукурингра, где протекает р. Зея. Площадь заповедника составляет 100 128 га, из которых 34 000 га является охранной зоной (Зейский государственный ... <https://www.mnr.gov.ru>).

Леса с участием берёзы плосколистной, белой (*Betula platyphylla* Sukacz.), являются производными коренных лесов заповедника и занимают второе место по площади после лесов, образованных лиственницей Гмелина (*Larix gmelinii* (Rupr.) Rupr.). Берёза плосколистная занимает территории, подвергшиеся вырубкам и гарям, и образует высокопродуктивный древостой, в котором в разных соотношениях могут встречаться коренные виды деревьев: ель аянская (*Picea ajanensis* (Lindl. et Gord.) Fisch. ex Carr.), лиственница Гмелина, сосна сибирская (*Pinus sylvestris* L.), которые в последующем полностью замещают берёзовые сообщества (Голышева и др., 1981).

Геоботанические описания лесов с участием *Betula platyphylla* проводились в Зейском заповеднике (Амурская область) на участке 37–63 км Золотогорской трассы в августе 2024 г. В ходе работы проводилась фотосъемка, а также сбор гербария (60 листов) с последующим определением растений при помощи «Иллюстрированной флоры Зейского заповедника» (Веклич, Дарман, 2013) и онлайн атласа «Плантариум» (<https://www.plantarium.ru>), что позволило наиболее точно сделать описания участков леса. Всего в ходе работы описано 11 сообществ, названия которым даны в соответствии с доминантными видами выделенных ярусов.

Березняк осоково-бруснично-багульниковый (N54.06177°, E126.922198°, Амурская обл., Зейский заповедник, 47 км Золотогорской трассы, h 574 м).

Формула состава древостоя 9Б1Ос. Древостой двухъярусный, первый ярус 18 м образован *Betula platyphylla* и *Populus tremula* L., второй ярус 14 м представлен *Populus tremula*. Возраст берёз 20–40 лет, осин – около 20. Диаметр берёз в среднем – 12 см, максимальный – 20 см, осин – 8 и 10 см соответственно. Сомкнутость крон 0,7–0,8. В подлеске *Picea obovata* Ledeb. 1,9–2 м высотой.

Кустарниковый ярус из двух подъярусов с проективным покрытием (ПП) 10 %, первый подъярус (ПП 6 %) высотой 2,8–4 м образован *Duschekia fruticosa* (Rupr.) Pouzar., второй подъярус (ПП 4 %) 1,2–1,5 м образован *Betula divaricata* Ledeb.

Травяно-кустарничковый ярус представлен тремя доминантными видами: *Carex falcata* Turcz., *Vaccinium vitis-idaea* L. (рис. 1А), *Ledum palustre* L. (рис. 1Б). Общее проективное покрытие (ОПП) яруса 75 %. Травостой трехъярусный, первый подъярус высотой 60 см образован *Ledum palustre*. Второй подъярус 40 см образован *Carex falcata*. Третий подъярус 20 см образует *Vaccinium vitis-idaea*. Осоки представлены *Carex falcata*. Злаки, бобовые и споровые отсутствуют.

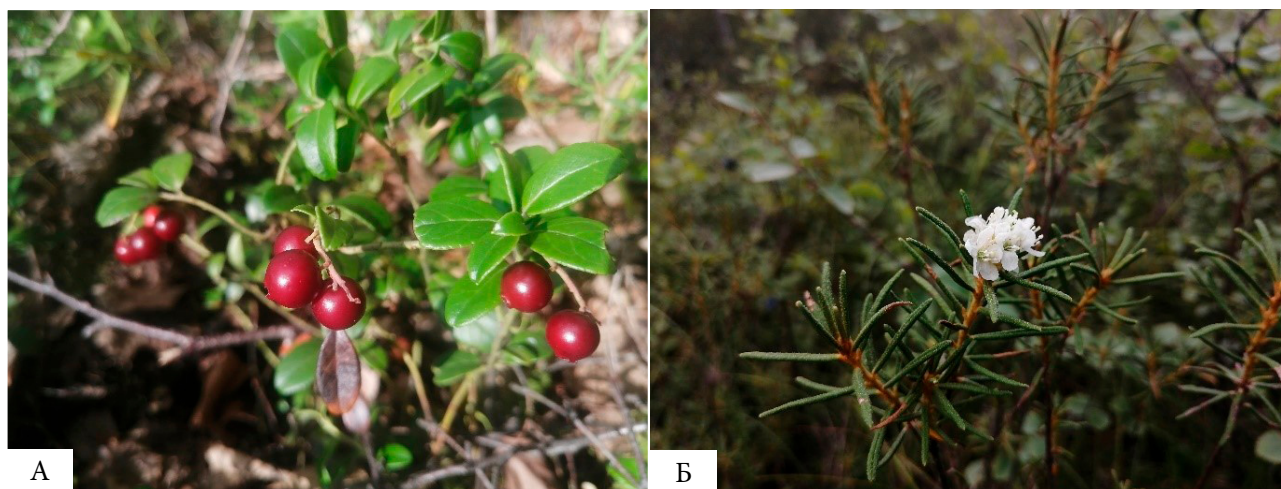


Рис. 1. Доминанты травяно-кустарничкового яруса березняка осоково-бруснично-багульникового: А – *Vaccinium vitis-idaea* L.; Б – *Ledum palustre* L.

Березняк вейниково-багульниково-брусничный (N54.064103°, E126.913203°, Амурская обл., Зейский заповедник, 48 км Золотогорской трассы, h 572 м).

Формула состава древостоя 9Б1Ос+Л. Древостой двухъярусный, первый ярус 26 м образован *Larix gmelinii*, второй ярус 16–20 м представлен *Betula platyphylla* и *Populus tremula*. Возраст берёз 20–50 лет, осин – около 20 лет, лиственниц – около 100 лет. Диаметр берёз в среднем – 12 см, максимальный – 23 см, осин – 8 и 16 см соответственно, диаметр лиственниц – 50 см. Сомкнутость крон 0,7–0,8. Подрост высотой 5 м представлен *Betula platyphylla* и *Populus tremula*.

Кустарниковый ярус с ПП 2 % высотой 4 м образует *Duschekia fruticosa*.

Доминанты травяно-кустарничкового яруса: *Calamagrostis purpurea* (Trin.) Trin., *Ledum palustre*, *Vaccinium vitis-idaea*, ОПП яруса составляет 35–40 %. Травостой двухъярусный, первый подъярус высотой 60 см образован *Ledum palustre*, *Calamagrostis purpurea*, *Carex falcata*. Второй подъярус 10–15 см образован *Vaccinium vitis-idaea*, *Maianthemum bifolium* (L.) F. W. Schmidt. Злаки представлены *Calamagrostis purpurea*, бобовые и споровые отсутствуют.

Березняк разнотравно-шиповниково-вейниковый (N54.065045°, E126.91102°, Амурская обл., Зейский заповедник, 49 км Золотогорской трассы, h 592 м).

Формула состава древостоя 7Б3Л. Древостой двухъярусный, первый ярус 23 м образован *Betula platyphylla*, второй ярус 15–18 м представлен *Larix gmelinii*. Возраст берёз около 40–60 лет, лиственниц – около 30 лет. Диаметр берёз в среднем – 19 см, максимальный – 30 см, лиственниц – 14 и 17 см соответственно. Сомкнутость крон 0,6–0,7. В подлеске *Picea obovata* высотой 4–6 м и *Salix taraikensis* Kimura. 5 м высотой. Подрост 3–4 м представлен *Larix gmelinii* возрастом 10–15 лет и *Betula platyphylla* возрастом 6–10 лет.

Кустарниковый ярус с ПП 15 % высотой 1,3–1,7 м образуют *Rhododendron dauricum* L. и *Salix taraikensis*.

Доминантом травяного яруса является *Calamagrostis purpurea*. ОПП составляет 40 %. Травостой трехъярусный, первый подъярус высотой 60–70 см образован *Calamagrostis purpurea*, *Lilium pensylvanicum* Ker-Gawl., *Thalictrum minus* L., *Cacalia hastata* L., *Angelica maximowiczii* (Fr. Schmidt) Benth. ex Maxim., *Rosa acicularis* Lindl., *Ribes pauciflorum* Turcz. ex Pojark., *Spiraea media* Schmidt. Второй подъярус 25–35 см образован *Angelica cincta* H. Boissieu, *Vicia ramuliflora* (Maxim.) Ohwi., *V. venula* (Willd. ex Link) Maxim., *Atragene ochotensis* Pall. Третий подъярус 10–15 см представлен *Maianthemum bifolium*, *Saussurea amurensis* Turcz. ex DC., *Rubus arcticus* L., *Pyrola incarnata* (DC.) Freyn., *Lathyrus humilis* (Ser.) Spreng., *Trientalis europaea* L. Злаки представлены *Calamagrostis purpurea*, осоки отсутствуют. Из бобовых встречаются *Vicia ramuliflora*, *V. venula*, *Lathyrus humilis*.

Разнотравье представлено *Lilium pensylvanicum*, *Thalictrum minus*, *Cacalia hastata*, *Angelica maximowiczii*, *Angelica cincta*, *Atragene ochotensis*, *Maianthemum bifolium*, *Saussurea amurensis*, *Rubus arcticus*, *Pyrola incarnata*, *Trientalis europaea*. Споровые отсутствуют.

Березняк закустаренный разнотравно-хвощевый (N54.067432°, E126.904182°, Амурская обл., Зейский заповедник, 49 км Золотогорской трассы, h 598 м).

Формула состава древостоя 10Б+Л. Древостой одноярусный, 20–25 м образован *Betula platyphylla* и *Larix gmelinii*. Возраст берёз около 40–80 лет, лиственниц – более 100 лет. Диаметр берёз в среднем – 22 см, максимальный – 40 см, диаметр единственной лиственницы – 80 см. Сомкнутость крон 0,6–0,7. В подлеске *Sorbus sibirica* Hedl. и *Salix taraikensis* высотой 7–10 м. Подрост высотой 6 м представлен *Larix gmelinii* возрастом 21 год.

Кустарниковый ярус с ПП 40 % высотой 1–1,5 м образуют *Swida alba* (L.) Opiz., *Rosa acicularis*, *Spiraea media*.

Доминантом травяного яруса является *Equisetum sylvaticum* L. ОПП яруса 45 %. Травостой трехъярусный, первый подъярус высотой 70–90 см образован *Filipendula palmata* (Pall.) Maxim., *Thalictrum minus*, *Geranium wlassowianum* Fisch. ex Link., *Sorbaria sorbarifolia* (L.) A. Br., *Ribes pauciflorum*. Второй подъярус 20–35 см образован *Calamagrostis purpurea*, *Melica nutans* L., *Equisetum sylvaticum*, *Vicia venula*, *V. ramuliflora*, *Lathyrus humilis*, *Atragene ochotensis*, *Smilacina davurica* Fisch. et C. A. Mey. Третий подъярус высотой 10 см представлен *Fragaria orientalis* Losinsk., *Maianthemum bifolium*, *Pyrola incarnata*. Злаки представлены *Calamagrostis purpurea* и *Melica nutans*, осоки отсутствуют. Из бобовых встречаются *Vicia ramuliflora*, *V. venula*, *Lathyrus humilis*. Споровые представлены *Equisetum sylvaticum*.

Разнотравье: *Filipendula palmata*, *Thalictrum minus*, *Geranium wlassowianum*, *Atragene ochotensis*, *Smilacina davurica*, *Fragaria orientalis*, *Maianthemum bifolium*, *Pyrola incarnata*.

Березняк бруснично-багульниковый (N54.070177°, E126.89994°, Амурская обл., Зейский заповедник, 49 км Золотогорской трассы, h 621 м).

Формула состава древостоя 10Б. Древостой одноярусный, 14–18 м образован *Betula platyphylla*. Возраст берёз 20–40 лет, диаметр стволов в среднем – 11 см, максимальный – 20 см. Сомкнутость крон 0,4. В подлеске *Larix gmelinii* высотой 2 м и возрастом 13 лет. Подрост высотой 3–4 м представлен *Betula platyphylla*.

Кустарниковый ярус с очень малым проективным покрытием образует *Rhododendron dauricum* высотой 1,3–1,8 м.

Доминанты травяно-кустарничкового яруса: *Vaccinium vitis-idaea*, *Ledum palustre*. ОПП 65 %. Травостой двухъярусный, первый подъярус высотой 50–70 см образован *Calamagrostis purpurea* и *Ledum palustre*. Второй подъярус 15–20 см образован *Vaccinium vitis-idaea*. Злаки представлены *Calamagrostis purpurea*. Осоки, бобовые и споровые отсутствуют.

Березняк рябинниковый смилациново-осоково-хвощевый (N54.080828°, E126.878413°, Амурская обл., Зейский заповедник, 50 км Золотогорской трассы, h 660 м).

Формула состава древостоя 10Б+Л. Древостой двухъярусный, первый ярус 18–23 м образован *Betula platyphylla*, второй ярус 15–18 м представлен *Larix gmelinii*. Возраст берёз около 40–50 лет, лиственниц – около 100 лет. Диаметр берёз в среднем – 20 см, максимальный – 25 см, лиственниц – 40 и 50 см соответственно. Сомкнутость крон 0,7–0,8. В подлеске *Picea obovata* высотой 4–8 м и *Duschekia fruticosa* высотой 4 м. Подрост высотой 1,8–7 м представлен *Larix gmelinii* возрастом 9–17 лет.

Кустарниковый ярус с ПП 50 % состоит из двух подъярусов, первый подъярус высотой 1,6–3 м образуют *Rhododendron dauricum*, второй подъярус высотой 1,4 м представлен *Sorbaria sorbarifolia*.

Доминанты травяного яруса: *Smilacina davurica*, *Carex falcata*, *Equisetum sylvaticum*. ОПП яруса 85 %. Травостой трехъярусный, первый подъярус высотой 70–90 см образован *Calamagrostis purpurea*,

Equisetum sylvaticum. Второй подъярус 30–40 см образован *Smilacina davurica*, *Carex falcata*, *Rosa acicularis*. Третий подъярус высотой 15–20 см представлен *Rubus arcticus*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Trientalis europeum*, *Maianthemum bifolium*, *Atragene ochotensis*. Злаки представлены *Calamagrostis purpurea*, осоки – *Carex falcata*. Бобовые отсутствуют. Споровые представлены *Equisetum sylvaticum*.

Разнотравье: *Smilacina davurica*, *Rubus arcticus*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Trientalis europeum*, *Maianthemum bifolium*, *Atragene ochotensis*.

Березняк бруснично-багульниковый (N54.08666°, E126.87383°, Амурская обл., Зейский заповедник, 51 км Золотогорской трассы, h 622 м).

Формула состава древостоя 10Б+Л. Древостой двухъярусный, первый ярус 20–22 м образован *Betula platyphylla* и *Larix gmelinii*, второй ярус 16–18 м представлен *Betula platyphylla*. Возраст берёз 30–50 лет, лиственницы – 80 лет. Диаметр берёз в среднем – 15 см, максимальный – 25 см, диаметр лиственницы – 35 см. Сомкнутость крон 0,6–0,7. В подлеске высотой 5–8 м *Picea obovata*, *Picea ajanensis*, *Populus tremula*, *Duschekia fruticosa*, *Sorbus sibirica*. Подрост образован *Larix gmelinii* высотой 3 м и возрастом 18 лет.

Кустарниковый ярус из двух подъярусов с ПП 10 %, первый подъярус высотой 3 м образован *Duschekia fruticosa*, второй 1,5 м представлен *Pinus pumila* (Pall.) Regel.

Доминанты травяно-кустарничкового яруса: *Vaccinium vitis-idaea*, *Ledum palustre*. ОПП составляет 60–70 %. Травостой трехъярусный, первый подъярус высотой 70 см образован *Ledum palustre*. Второй подъярус 30 см образован *Carex falcata*. Третий подъярус 20 см образует *Vaccinium vitis-idaea*. Злаки, бобовые и споровые отсутствуют. Осоки представлены *Carex falcata*.

Березняк свидиновский разнотравно-хвощевый (N54.090665°, E126.868783°, Амурская обл., Зейский заповедник, правый берег р. Б. Эракингра, 51 км Золотогорской трассы, h 582 м).

Формула состава древостоя 9Б1Е+Ос. Древостой двухъярусный, первый ярус 20–25 м образован *Betula platyphylla* и *Populus tremula*, второй ярус 15 м представлен *Picea ajanensis*. Возраст берёз около 20–60 лет, осины – около 50 лет. Диаметр берёз в среднем – 17 см, максимальный – 25 см, диаметр осины – 22 см. Ель имеет средний диаметр 10 см, максимальный – 19 см, возраст 35–38 лет. Сомкнутость крон 0,6–0,7. В подлеске *Sorbus sibirica* высотой 5 м и *Padus asiatica* Ком. высотой 8 м. Подрост высотой 3,5–7 м представлен *Picea ajanensis* и *Populus tremula*.

Кустарниковый ярус с ПП 50 % состоит из двух подъярусов, первый подъярус высотой 2,5 м образуют *Rhododendron dauricum*, второй подъярус высотой 1–1,8 м представлен *Sorbaria sorbarifolia*, *Rosa acicularis*, *Swida alba* (рис. 2Б).

Доминант травяного яруса: *Equisetum pratense* Ehrh. ОПП травянистого яруса 70 %. Травостой трехъярусный, первый подъярус высотой 60–80 см образован *Actaea erythrocarpa* (Fisch.) Freyn (рис. 2А), *Athyrium monomachii* (Kom.) Kom., *Veratrum lobelianum* Bernh., *Thalictrum minus*, *Cacalia hastata*, *Calamagrostis purpurea*, *Ribes pallidiflorum* Pojark. Второй подъярус 30–40 см образован *Equisetum pratense*, *Saussurea amurensis*, *Smilacina davurica*, *Vicia ramuliflora*, *Lathyrus humilis*. Третий подъярус 15–20 см представлен *Maianthemum bifolium*, *Pyrola incarnata*, *Vaccinium vitis-idaea*. Злаки представлены *Calamagrostis purpurea*, осоки отсутствуют. Из бобовых встречаются *Vicia ramuliflora*, *Lathyrus humilis*. Споровые: *Athyrium monomachii*, *Equisetum pratense*.

Разнотравье представлено *Veratrum lobelianum*, *Thalictrum minus*, *Cacalia hastata*, *Saussurea amurensis*, *Smilacina davurica*, *Maianthemum bifolium*, *Pyrola incarnata*, *Vaccinium vitis-idaea*.

Березняк майниково-багульниково-брусничный (N54.098805°, E126.83161°, Амурская обл., Зейский заповедник, 53 км Золотогорской трассы, h 570 м) (рис. 3).

Формула состава древостоя 10Б+Е. Древостой двухъярусный, первый подъярус высотой 20 м образован *Betula platyphylla*, второй подъярус 14–16 м представлен *Betula platyphylla* и *Picea ajanensis*. Возраст берёз первого подъяруса 20–40 лет, диаметр стволов в среднем – 12 см, максимальный – 18 см. Берёзы второго подъяруса имеют средний диаметр стволов 8 см, максимальный – 10 см, возраст около 20 лет. Ели в диаметре составляют 16 см, их возраст 37 лет. Сомкнутость крон 0,7. Подрост высотой 2–3 м представлен *Picea ajanensis* возрастом около 11–16 лет.

Кустарниковый ярус с ПП 10 % образует два подъяруса, первый подъярус высотой 2–4 м представлен *Duschekia fruticosa*, второй 1,5 м образован *Pinus pumila*, *Sorbus sibirica*.

Доминанты травяно-кустарничкового яруса: *Maianthemum bifolium*, *Ledum palustre*, *Vaccinium vitis-idaea*. ОПП травянистого яруса 55 %. Травостой трехъярусный, первый подъярус высотой 40–



Рис. 2. Представители березняка свидинового разнотравно-хвощевого: А – *Actaea erythrocarpa* (Fisch.) Freyn.; Б – *Swida alba* (L.) Opiz.

60 см образован *Calamagrostis purpurea*, *Ledum palustre*, *Rosa acicularis*. Второй подъярус 50 см образован *Equisetum sylvaticum*, *Carex falcata*. Третий подъярус 15–20 см представлен *Vaccinium vitis-idaea*, *Maianthemum bifolium*, *Atragene ochotensis*, *Trientalis europaea*. Злаки представлены *Calamagrostis purpurea*, осоки – *Carex falcata*. Бобовые отсутствуют. Из споровых – *Equisetum sylvaticum*.

Разнотравье: *Ledum palustre*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Maianthemum bifolium*, *Atragene ochotensis*, *Trientalis europaea*.



Рис. 3. Березняк майниково-багульниково-брусничный.

Елово-берёзовый бруснично-багульниковый лес (N54.111662°, E126.768215°, Амурская обл., Зейский заповедник, 59 км Золотогорской трассы, в 200 м от ручья Банный, h 549 м).

Формула состава древостоя 6Б4Е+Л. Древостой двухъярусный, первый ярус 16–18 м образован *Betula platyphylla* и *Larix gmelinii*. Во втором ярусе высотой 10–12 м *Betula platyphylla*, *Picea obovata*. Возраст берёз 20–40 лет, лиственниц – около 80 лет. Диаметр стволов берёзы плосколистной в среднем – 12 см, максимальный – 28 см. Диаметры двух лиственниц – 35 и 40 см. Ели в среднем имеют диаметр 4 см, максимальный диаметр – 13 см. Сомкнутость крон 0,7. Подрост высотой около 1 м представлен *Larix gmelinii* возрастом 11–20 лет и *Picea obovata* 14 лет.

Кустарниковый ярус с ПП 6 % имеет два подъяруса, первый высотой 1,6–3 м образован *Duschekia fruticosa*, второй 1,1–1,2 м состоит из *Betula divaricata* и *Pinus pumila*.

Доминанты травяно-кустарничкового яруса: *Vaccinium vitis-idaea*, *Ledum palustre*. ОПП составляет 30–40 %. Травостой трехъярусный, первый подъярус высотой 60 см образован *Ledum palustre* и *Vaccinium uliginosum* L. Второй подъярус 30 см образован *Carex falcata*. Третий подъярус 20 см представлен *Vaccinium vitis-idaea*. Злаки, бобовые и споровые отсутствуют. Осоки представлены *Carex falcata*.

Лиственнично-берёзовый рододендровый бруснично-вейниково-осоковый лес (N54.11397°, E126.747857°, Амурская обл., Зейский заповедник, 60 км Золотогорской трассы, h 602 м).

Формула состава древостоя ББ4Л+Ос. Древостой двухъярусный, первый ярус 20–25 м образован *Betula platyphylla*, *Larix gmelinii* и *Populus tremula*. Возраст берёз около 40–50 лет, осин – 40–60 лет, лиственницы в первом ярусе – около 80 лет, во втором ярусе – 40 лет. Диаметр берёз в среднем – 20 см, максимальный – 25 см, осин – 20 и 30 см соответственно. Диаметр единственной лиственницы в первом ярусе – 40 см, диаметры лиственниц второго яруса в среднем – 4 см, максимально – 20 см. Сомкнутость крон 0,7. Подрост высотой 6 м представлен *Larix gmelinii* и *Populus tremula*.

Кустарниковый ярус с ПП 60 % состоит из двух подъярусов, первый подъярус высотой 2–4,5 м образуют *Rhododendron dauricum*, *Duschekia fruticosa*. Второй подъярус 70–80 см представлен *Rosa acicularis*, *Spiraea media*.

Доминанты травяно-кустарничкового яруса: *Vaccinium vitis-idaea*, *Calamagrostis purpurea*, *Carex falcata*. ОПП яруса 40 %. Травостой трехъярусный, первый подъярус высотой 40–60 см образует *Calamagrostis purpurea*. Второй подъярус 20–35 см представлен *Carex falcata*, *Vicia ramuliflora*, *Lathyrus humilis*, *Thalictrum minus*, *Adenophora sublata* Kom., *Angelica maximowiczii*, *Convallaria keiskei* Miq. Третий подъярус высотой 10–15 см представлен *Maianthemum bifolium*, *Saussurea amurensis*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Rubus arcticus*, *Pyrola incarnata*. Злаки представлены *Calamagrostis purpurea*, осоки представлены *Carex falcata*. Из бобовых встречаются *Vicia ramuliflora*, *Lathyrus humilis*. Споровые отсутствуют.

Разнотравье: *Thalictrum minus*, *Adenophora sublata*, *Angelica maximowiczii*, *Convallaria keiskei*, *Maianthemum bifolium*, *Saussurea amurensis*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Rubus arcticus*, *Pyrola incarnata*.

Первый ярус древостоя обычно образован берёзами (*Betula platyphylla*) и лиственницами (*Larix gmelinii*), тогда как второй часто включает осины (*Populus tremula*) и ели (*Picea ajanensis*). Возраст и диаметр берёз сильно варьируется, что говорит о наличии как молодого, так и более зрелого леса. Среди описанных сообществ встречаются закустаренные с ПП выше 40 %. Кустарниковый ярус образуют *Duschekia fruticosa*, *Rhododendron dauricum*, *Sorbaria sorbarifolia*, *Rosa acicularis*, *Swida alba*, *Salix taraikensis*, *Spiraea media*.

В основном доминантами травяного яруса являются вейник пурпурный (*Calamagrostis purpurea*), багульник болотный (*Ledum palustre*), брусника (*Vaccinium vitis-idaea*) и осока серповидная (*Carex falcata*). Встречаются разнотравные сообщества, где в основном доминируют хвоицы (*Equisetum sylvaticum*, *Equisetum pratense*). Показатели ОПП свидетельствуют о неплохой производительности травянистого покрова. Флора описанных сообществ включает 49 видов растений. В целом, встречаются как богатые по видовому составу, так и бедные сообщества.

ЛИТЕРАТУРА

Веклич Т. Н., Дарман Г. Ф. Иллюстрированная флора Зейского заповедника // Дальний Восток России / отв. ред. В. М. Старченко. – Благовещенск, 2013. – 378 с.

Гольшиева Л. Ф., Петелин Д. А., Васильев Н. Г. Растительность // Флора и растительность хребта Тукурингра (Амурская область) / под ред. И. А. Губанова. – М.: МГУ, 1981. – С. 167–228.

Зейский государственный природный заповедник / Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации: официальный сайт. – 2025. URL: https://www.mnr.gov.ru/activity/oopt/zeyskiy_gosudarstvennyy_prirodnyy_zapovednik/ (дата обращения: 10.02.2025).

Плантариум. Растения и лишайники России и сопредельных стран: открытый онлайн атлас и определитель растений – 2007–2025. URL: <https://www.plantarium.ru/> (дата обращения: 01.03.2025).