

М. Г. ЦЫРЕНОВА, Е. М. ПЫЖИКОВА

Бурятский государственный
университет, г. Улан-Удэ, Россия
tsyrenova2000@mail.ru

**МЕЛКОДОЛИННЫЕ ЛУГА БАССЕЙНА РЕКИ
АМАЛАТ (СЕВЕРНОЕ
ЗАБАЙКАЛЬЕ)**

В работе проанализированы особенности растительности пойменных лугов бассейна реки Амалат на примере р. Байса (левый приток р. Большой Амалат). Рассмотрены особенности пространственной структуры луговой растительности.

Ключевые слова: Северное Забайкалье, пойменные луга, растительность.

В данной работе авторы рассматривают особенности пойменной растительности мелкодолинных рек центральной части Витимского плоскогорья. Исследования проводились в рамках международного проекта по исследованию растительности пойменных лугов с доминированием *Sanguisorba officinalis* L. на долготном градиенте в пределах Евразии, включая Англию, Европейскую Россию и Восточную Сибирь (Паринова и др., 2019). В основу работы положены материалы исследований авторов в бассейне р. Большой и Малый Амалат, проводившихся в августе 2016 года, позднее дополненных исследованиями 2018–2019 гг. В рамках проекта было выполнено 25 геоботанических описаний на площадках по 1 м², на каждой из них выявлен видовой состав сосудистых растений с оценкой обилия каждого вида и измерена брутто-продуктивность травостоя. Для выявления основных закономерностей распределения растительности лугов заложено 2 геоботанических профиля и проведено 20 полных геоботанических описаний, собрано более 500 гербарных листов луговых растений. Классификация проведена с учетом классификации луговой растительности, разработанной А. П. Шенниковым (1941).

Река Байса принадлежит бассейну р. Большой Амалат. Для рельефа характерно чередование сравнительно невысоких хребтов-увалов (абс. высота 1200–1300 м) и небольших межгорных котловин (абс. высота 800–900 м). Климат резкоконтинентальный, характеризуется большими амплитудами годовой и суточной температур, среднегодовая температура отрицательная, не поднимается выше – 6,5... –7°С. Осадков выпадает немного (около 270 мм), при этом 70–80 % в июле–августе. Широкое распространение многолетней мерзлоты, горный характер рельефа, разнообразие типов растительности и почвообразующих пород обусловило большую неоднородность почвенного покрова. Большая часть данной территории имеет сплошной тип распространения криолитозоны, и поэтому здесь преобладают мерзлотные почвы. Под лиственничными лесами и редколесьями преимущественно с подлеском из ерника на хребтах распространены подзолистые почвы и криоземы. Подбуры грубогумусовые сформировались на хребтах на южной границе криолитозоны под лиственничной тайгой с ерниковыми зарослями (Белозерцева, 2018). К. И. Осипов (1991) указывает на развитие мерзлотно-таежных торфянисто-глеевых почв под растительностью обширных ерниковых марей с редкой лиственницей.

По геоботаническому районированию А. П. Шенникова и Я. Я. Васильева (1947) район исследования входит в Евразийскую хвойно-лесную (таежную) область

Восточно- Сибирскую подобласть светлохвойных лесов Якутской провинции Витимо-Колымской подпровинции к Витимскому округу. М. А. Решиков (1958) делает небольшие дополнения относительно районирования, так, район исследования он относит к Витимскому округу кустарниковой лиственничной тайги с даурской лиственницей и Чино-Витимканскому району (или Большому Амалатскому).

Для малых рек Северного Забайкалья характерны неразвитые поймы. Формированию пойм препятствует широко развитые и интенсивно протекающие процессы перемещения рыхлых масс по склону (Мухина, 1965). Только в продольных участках долин наиболее крупных рек встречаются поймы и террасы, их долины местами достигают 3–5 км ширины. Тем не менее, пойменные луга рек часто успешно используются местным населением в качестве выпаса и покосов.



Рисунок 1 – Пойменные луга реки Байса

Пойма реки Байса неширокая, в среднем простирается на 300–400 метров (рисунок 1). Луговая растительность в исследуемом районе представлена дернистоосоковыми (*Carex cespitosa* L.) сообществами болотистых лугов и редкими остепненными разнотравными луговыми сообществами по склонам. В пойме, по узкой слабовыраженной надпойменной террасе распространены вейниково-дернистоосоковые варианты (*Calamagrostis langsdorfii* (Link) Trin., *C. neglecta* (Ehrh.) Gaertn., В. Mey. & Schreb., р.р. quoad Ehrh., *Carex cespitosa* L., *Sanguisorba officinalis* L., *Vicia amoena* Fisch.), в прирусловой части, в понижениях и низинах распространены шмидтоосоковые сообщества (*Carex schmidtii* Meinsh., *C. atherodes* Spreng., *C. norvegica* Retz., *Stachys aspera* Michx., *Cenolophium denudatum* (Hornem.) Tutin). Антропогенное воздействие незначительное, выпас отсутствует (до ближайшего населенного пункта более 50 км), используются в качестве покосов местным населением. Постоянно скашиваемые луга мало отличаются от неиспользуемых лугов, происходит лишь некоторое обогащение и мезофитизация (на влажных и сырых сенокосах) их флористического состава за счет разнотравья, увеличение доли злаков

(Анехонов, 2003).

Разнотравные варианты лангсдорфовой дернистоосоковых сообществ встречаются часто, но, небольшими участками по склонам и небольшим слабо выраженным повышениям в пойме. Травостой густой, проективное покрытие более 90%, высота травостоя составляет 70-90 см, число видов в описании 35-40, доминантами выступают *Carex cespitosa* L., *Calamagrostis langsdorfii* (Link) Trin., *Sanguisorba officinalis* L., *Agrostis trinii* Turcz., с высоким постоянством встречаются *Sanguisorba parviflora* (Maxim.) Takeda, *Hedysarum alpinum* L., *Artemisia integrifolia* L., *Geranium wlassowianum* Fisch. ex Link., *Vicia amoena* Fisch., *Galium verum* L., *Filipendula palmata* (Pallas) Maxim. Иногда в составе таких лугов встречаются *Carex vesicaria* L., *C. atherodes* Spreng., *C. norvegica* Retz., *Gentiana macrophylla* Pallas, *Halenia corniculata* (L.) Cornaz., *Bistorta vivipara* (L.) S.F.Gray, *Pedicularis resupinata* L. и др. Для лугов р. Байса характерно активное участие кустарников, это виды ив: *Salix rosmarinifolia* L., *S. kochiana* Trautv., *S. schwerinii* E. Wolf и др.

Осоковые варианты тянутся лентами и встречаются в низинах вдоль русел рек, для них характерно избыточное увлажнение, благодаря близкому залеганию грунтовых вод, рельеф обычно кочковатый из-за дернистых осок. Сообщества маловидовые, не отличаются разнообразием видового состава. Травостой разреженный, часто выступает вода, проективное покрытие 60-80%, высота травостоя составляет 50-70 см, число видов в описании 15-20. Характерно доминирование в комплексе осок: *Carex schmidtii* Meinsh.,

C. cespitosa L., *C. minuta* Franch., *C. drymophilla* Turcz. ex Steud. и др. Представители разнотравья представлены бедно, в основном это *Ligularia sibirica* (L.) Cass., *Stachys aspera* Michx., *Cenolophium denudatum* (Hornem.) Tutin и др.

Пространственная структура мелкодолинных лугов представляет собой очень сложную мозаику из луговых сообществ. В пойме малых рек Северного Забайкалья четко выделяется только первая надпойменная терраса, которая в годы с очень высоким паводковым уровнем еще продолжает заливаться. Надпойменная терраса очень постепенно переходит в пологий делювиальный шлейф или очень контрастно приключается к коренному крутому склону, что обычно характерно для участков долин, проложенных в базальтовых или гранитных массивах, для отрезков долин, секущих водоразделы первого порядка (долины прорыва). На геоботаническом профиле через р. Байса (рисунок 2) прослеживается характерная черта мелкодолинных лугов района исследования, т.е. на сравнительно небольшом расстоянии чередуются значительное количество разных сообществ луговой растительности. Из-за мерзлотных процессов в почве рельеф принимает бугристо-западинные очертания, таким образом, отмечаются повторяющиеся типы сообществ на профиле. В зависимости от микрорельефа наблюдаются небольшие перепады высот (от 40-50 см до 1-1,5 м), что явно прослеживается в смене доминант. Понижения (типы 3, 5, 9, 10) занимают разные варианты осоковых сообществ, на положительных формах отмечаются более разнотравные варианты.

Условные обозначения: 1 - закустаренные (*Salix schwerinii* E. Wolf, *S. rosmarinifolia* L.)

мелкозлаково-разнотравные луга (*Agrostis trinii* Turcz., *A. mongholica* Roshev., *Geranium wlassowianum* Fisch. ex Link., *Hedysarum alpinum* L.); 2 - заболоченные хвощовые (*Equisetum palustre* L.) ивняки (*Salix schwerinii* E. Wolf, *S. rosmarinifolia* L., *S. divaricata* Pall.); 3 - осоковое сообщество (*Carex cespitosa* L., *C. schmidtii* Meinsh., *C. minuta* Franch.); 4 - разнотравно-хвощевое сообщество (*Hedysarum alpinum* L., *Veratrum lobelianum* Bernh., *Trollius vicarius* Sipliv., *Equisetum palustre* L.); 5 - заболоченное разнотравно-осоковое сообщество (*Artemisia integrifolia* L., *Lathyrus pilosus* Cham., *Carex cespitosa* L.); 6 - лабазниково-разнотравное сообщество (*Filipendula palmata* (Pallas) Maxim., *Sanguisorba officinalis* L., *Veronica longifolia* L.,

Vicia amoena Fisch.); 7 – злаково-разнотравное сообщество (*Trisetum sibiricum* Rupr., *Agrostis trinii* Turcz., *A. mongolica* Roshev., *Sanguisorba officinalis* L., *Galium verum* L.); 8 – гераниево-разнотравное сообщество (*Geranium wlassowianum* Fisch. ex Link, *Filipendula palmata* (Pallas) Maxim., *Vicia amoena* Fisch., *Hedysarum alpinum* L., *Calamagrostis langsdorfii* (Link) Trin.); 9 – заочкаренное вейниково-осоковое сообщество (*Calamagrostis langsdorfii* (Link) Trin., *Poa pratensis* L., *Carex cespitosa* L., *C. schmidtii* Meinsh.); 10 – шмидтоосочник с избыточным увлажнением (*Carex schmidtii* Meinsh.);

11 – остепненный мелкозлаково-разнотравный луг (*Agrostis trinii* Turcz., *Poa botryoides* (Trin.ex Griseb) Kom., *Astragalus propinquus* Schischk., *Artemisia tanacetifolia* L.).

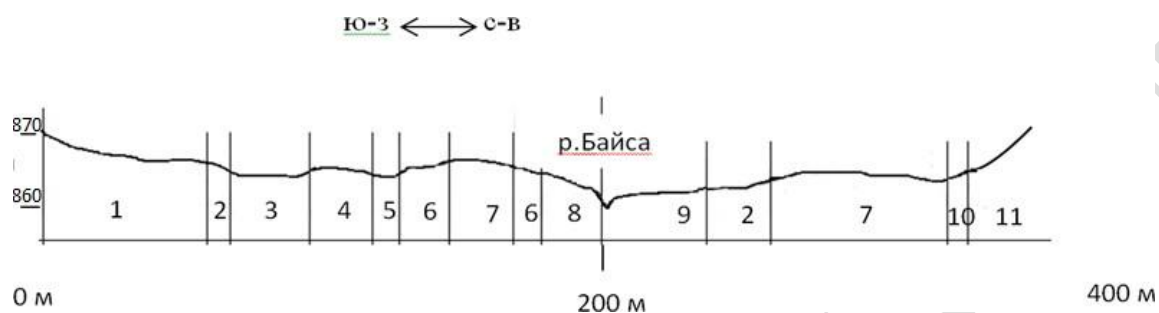


Рисунок 2 – Геоботанический профиль р. Байса

Пойменные луга р. Байса, характеризуются сильно варьирующими показателями продуктивности, обусловленной высокой мозаичностью растительного покрова в пойме, различными экологическими условиями и разнообразными способами хозяйственного использования. В целом, луговая растительность малых рек Северного Забайкалья мало нарушена, отличается видовым разнообразием, и представляет интерес с точки зрения изучения лугов ненарушенных.

Список использованной литературы

1 Аненхонов О.А. Растительность Баунтовской котловины (Северное Забайкалье): Дис... канд. биологических наук: 03.00.05. – Улан-Удэ: 1995. – 263 с.

2 Белозерцева И.А., Убугунов Л.Л., Убугунова В.И., Доржготов Д., Гынинова А.Б., Убугунов В.Л., Сороковой А.А., Бадмаев Н.Б. Почвы Байкальского региона и прилегающих территория // Успехи современного естествознания. 2018. № 8. С. 96-105.

3 Геоботаническое районирование СССР / Я.Я. Васильев, Е.М. Лавренко, А.И. Лесков и др.; под ред. Е.М. Лавренко / Тр. Комиссии по естественноисторическому районированию СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1947. Т. II. Вып. 2. 152 с.

4 Мухина Л.И. Витимское плоскогорье: Природные условия и районирование.- Новосибирск: Наука, 1965. – 136с.

5 Ногина Н.А. Почвы Забайкалья. – М.: Наука, 1964. – 314 с.

6 Осипов К.И. Луга Витимского плоскогорья // Ресурсы растительного покрова Забайкалья и их использование.- 1991. - С.3-33.

7 Парина Т.А., Татаренко И.В., Волков А.Г., Чередниченко О.В., Кучеров И.Б., Щукина К.В., Нескрябина Е.С., Пыжикова Е.М., Цыренова М.Г., Савиных Н.П., Пересторонина О.Н, Шабалкина С.В. 2019. Флористические особенности пойменных лугов с *Sanguisorba officinalis* на географическом градиенте. – В сб.: Пойменные и дельтовые биоценозы Голарктики: биологическое многообразие, экология и эволюция. Астрахань. С. 127–131.

8 Решиков М.А. Краткий очерк растительности БМАССР.- Улан-Удэ,

1958. 9 Шенников А.П. Луговоедение. Л.: Изд-во ЛГУ, 1941, 509 с.

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ ИМЕНИ Ф. СКОРИНЫ