

УДК 582.632.2
ББК П382

О. Д. Чернова

аспирант, Забайкальский государственный гуманитарно-педагогический университет им. Н. Г. Чернышевского (Чита, Россия),
e-mail: olga.chernova@pochta.ru

**Анализ флористического состава сообществ
с участием *Quercus mongolica* Fisch. ex Ledeb. в Восточном Забайкалье¹**

В статье приведён список видов высших сосудистых растений, отмеченных в составе флоры сообществ с участием *Quercus mongolica* Fisch.ex Ledeb. в Восточном Забайкалье. Приводится 134 вида растений, относящихся к 89 родам и 34 семействам. Проведён таксономический и эколого-географический анализ. Преобладающей группой являются растения степного комплекса (81 вид, 60,4 %). Лесной комплекс видов составляет всего 49 видов (36,5 %). Незначительно представлены виды лугово-пойменной группы. В ареалогическом спектре выделяются 12 групп. Отмечается преобладание видов с восточноазиатским (ВА) – 42 вида (31,6 %) и манчжуро-даурским 22 вида (16,4 %) ареалами. Из 134 видов, отмеченных в составе сообществ, 12 видов являются охраняемыми, что составляет примерно 7,8 % от общего числа видов, включённых в «Красную книгу Читинской области и Агинского бурятского Автономного округа» (2002).

Ключевые слова: сообщества с участием *Quercus mongolica*, флора, анализ, Восточное Забайкалье.

O. D. Chernova

graduate student, Zabaikalsky State Humanitarian Pedagogical University
named after N. G. Chernyshevsky (Chita, Russia),
e-mail: olga.chernova@pochta.ru

**Floristic Structure Analysis of Communities with
Quercus Mongolica Fisch. ex Ledeb. in Eastern Zabaikalye**

The study lists higher vascular plants described as part of flora *Quercus mongolica* Fisch.ex Ledeb. communities found in Eastern Zabaikalye, including 134 species which refer to 89 genera and 34 families. A taxonomic, ecological and geographical analysis has been done. The predominant group of plants includes steppe plants (81 species, 60,4 %). The forestry species sector is represented by only 49 species (36,5 %). The flood plain meadow group is presented slightly. There are 12 groups in the areal spectrum. Mainly there are East Asian (EA) – which is 42 species, 31.6 % – and Manchurian Daurian (MD) natural habitats – represented by 22 species that is 16.4 %. Among the 134 species identified in the community composition, 12 species are protected, which approximately makes up 7,8 % of the total species number included in the «Red Book of the Chita Oblast and Aginsky-Buryat Autonomous Okrug» (2002).

Keywords: *Quercus mongolica* communities, flora, analysis, Eastern Zabaikalye.

Ареал *Quercus mongolica* Fisch. ex Ledeb. в пределах территории России лежит главным образом в бассейне р. Амур. Основной ареал – Китай (Маньчжурская флористическая провинция), полуостров Корея, Япония (от Хоккайдо до Кюсю), Сахалин и Южные Курильские острова [6].

В Восточном Забайкалье, в среднем течении реки Аргунь располагается крайняя северо-западная часть ареала [1].

¹ Работа выполнена в рамках Государственного задания вузу Минобрнауки РФ, № 4.3988.2011.

На Дальнем Востоке дубовые леса отмечаются на южных склонах до абсолютных высот 250 м, а также на северных склонах. В северной части ареала леса с участием *Q. mongolica* располагаются на высотах до 300–400 м. В средней части бассейна Амура дубовые леса могут встречаться среди луговых и заболоченных пространств; на южных Курильских островах распространены по предгорным шлейфам [1].

В условиях Восточного Забайкалья распространение получили только горные остепнённые дубовые сообщества, которые занимают наиболее прогреваемые склоны южной, юго-восточной и юго-западной экспозиции, где *Q. mongolica* является содоминантом или образует чистые насаждения. В верхней части склона, как правило, располагаются смешанные сообщества, где в составе древостоя присутствуют *Q. mongolica*, *Larix gmelinii* (Rupr.) Rupr., *Pinus sylvestris* L., *Betula davurica* Pall., *Betula platyphylla* Sukacz. Деревья *Q. mongolica* невысокие, располагаются во втором ярусе. В средней части склона отмечаются дубово-черноберезовые сообщества, а на крутых участках южной экспозиции – сообщества, в которых *Q. mongolica* является единственной древесной породой. По нашим наблюдениям, *Q. mongolica* не спускается ниже отметки 400 м над уровнем моря, в нижней части склона замещается в зависимости от условий на черноберезовые или смешанные леса.

Целью данной работы было изучить флористический состав сообществ с участием *Q. mongolica* в Восточном Забайкалье.

Материалы и методы. Нами проводились исследования сообществ с участием *Q. mongolica* на крайней северо-западной границе ареала, в среднем течении реки Аргунь (Забайкальский край, Газимуро-Заводский район). Полевые работы проводились в 2008–2010 гг. Были проведены геоботанические описания сообществ по общепринятым методикам [7], заложены профили и собран гербарный материал в количестве 1400 листов.

Приведённые сведения о флористическом составе дубняков Восточного Забайкалья даны в виде списка, составленного по системе А. Л. Тахтаджяна [10]. Номенклатура приведена в соответствии со сводкой «Флора Сибири» [12]. Внутри семейств роды и виды расположены по алфавиту. Для каждого семейства отмечено число родов и видов (см. Список. Например, *Pteridaceae* 1:1. Это означает 1 род и 1 вид). Для каждого вида указана поясно-зональная приуроченность, ареал [5; 9] и экологическая группа по отношению в воде [2]. Виды, включенные в «Красную книгу Читинской области и Агинского Бурятского автономного округа», в списке отмечены звездочкой [4].

В тексте приняты следующие обозначения: ЛЕ – лесной комплекс видов; ТХ – темнохвойно-лесная поясно-зональная группа; СХ – светлохвойно-лесная группа; ПБ – пребореальная; СТ – степной комплекс видов; ЛС – лесостепная; ГС – горно-степная; СС – собственно степная; АМ – арктомонтанный комплекс видов; ММ – горная общепоясная, собственно монтанная; ЛП – лугово-пойменный комплекс видов; ВБ – водно-болотная группа; ЛГ – луговая группа. Общий ареал (хорологическая группа) растений: КЦ – циркумполярный или бореальный голарктический ареал; АА – американо-азиатский; ЕА – евразийский; ОА – общеазиатский; СА – североазиатский; ЮС – южно-сибирский и монгольский; ЦА – центрально-азиатский; СВ – северо-восточно-азиатский; ВА – восточно-азиатский; ЕС – евросибирский; МД – маньчжуро-даурский; ОХ – охотский. Экологическая группа растений: к – ксерофит; м – мезофит; п – петрофит; м-к – мезоксерофит; к-м – ксеромезофит; пк – петроксерофит; пм-к – петромезоксерофит, сук – суккулент.

Результаты и их обсуждение. Флора дубняков российской части ареала *Q. mongolica* включает не менее 649 видов, 295 родов и 80 семейств сосудистых растений [1]. Основное ядро (369 видов) составляют представители маньчжурской флоры (примерно 56,9 %). Важную роль играют также дальневосточные виды и виды, характерные для Евразии вообще. В значительно меньшей степени представлены голарктические, бореальные и сибирские элементы. Основу флоры дубовых лесов (44 %) составляют лесные растения. На северной границе ареала многие маньчжурские элементы флоры выпадают и заменяются на охотские или сибирские [1].

Проведённые исследования показали, что в составе флоры сообществ участием *Q. mongolica* на территории Восточного Забайкалья встречается 134 вида растений, принадлежащих к 34 семействам и 89 родам. Уменьшение числа видов в составе дубняков Восточного Забайкалья мы связываем с отсутствием термофильного маньчжурского элемента и многих дальневосточных видов. Данные о составе флоры представлены в виде списка.

Список сосудистых растений, отмеченных в составе сообществ с участием *Q. mongolica*

Pteridaceae (1:1). *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn, ЛЕ-СХ, КЦ, к-м.

Pinaceae (2:2). *Larix gmelinii* (Rupr.) Rupr., ЛЕ-СХ, СВ, к-м; *Pinus sylvestris* L., ЛЕ-СХ, ЕА, м-к.

Poaceae (8:11). *Calamagrostis arundinaceae* (L.) Roth, ЛЕ-СХ, ЕС, к-м; *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth, ЛЕ-СХ, ЕА, к-м; *Cleistogenes kitagawae* Honda, СТ-ГС, МД, пм-к; *Elymus sibiricus* L., ЛЕ-СХ, ОА, м-к; *Elytrigia gmelinii* (Trin.) Nevski, СТ-ГС, ЮС, к; *Festuca lenensis* Drob., СТ-ЛС, СВ, м-к; *Festuca valesiaca* Gaudin, СТ-СС, ЕС, м-к; *Melica turczaninowiana* Ohwi, СТ-ГС, ВА, к-м; *Poa attenuata* Trin., СТ-ГС, СА, к; *Poa sibirica* Roshev., ЛЕ-ТХ, СА, м-к; *Spodiopogon sibiricus* Trin., СТ-ЛС, ВА, к-м.

Cyperaceae (1:4). *Carex amgunensis* Fr.Schmidt., ЛЕ-СХ, СА, м-к; *Carex korshinkyi* Kom., СТ-СС, ВА, м-к; *Carex lanceolata* Boott., ЛЕ-СХ, ВА, м-к; *Carex pediformis* C. A. Mey., СТ-ЛС, ЕА, м-к.

Liliaceae (7:10). *Allium senescens* L., СТ-СС, ЕА, м-к; *Allium splendens* Willd. ex Schult. et Schult., ЛЕ-СХ, ЮС, м-к; **Convallaria manshurica* (Ком.) Knorr., ЛЕ-ПБ, ВА, к-м; **Fritillaria maximowiczii* Freyn., ЛЕ-СХ, МД, м; **Hemerocallis minor* Miller, СТ-ЛС, ВА, к-м; **Lilium pensylvanicum* Ker-Gawler, ЛЕ-ПБ, ВА, к-м; **Lilium pumilum* Delile, СТ-ГС, ВА, пм-к; *Polygonatum humile* Fischer ex Maxim., СТ-ЛС, ВА, м-к; *Polygonatum odoratum* (Miller) Druce, СТ-ЛС, ЕА, пк; *Veratrum nigrum* L., СТ-ЛС, ЕА, м-к.

Iridaceae (1:1). *Iris uniflora* Pallas ex Link, ЛЕ-СХ, МД, к-м.

Salicaceae (1:1). *Populus tremula* L., ЛЕ-ПБ, ЕА, м.

Betulaceae (2:3). *Alnus hirsuta* (Spach) Turcz. ex Rupr., ЛЕ-СХ, ВА, к-м; *Betula davurica* Pall., ЛЕ-ПБ, МД, м-к; *Betula platyphylla* Sukacz., ЛЕ-ПБ, ОХ, к-м.

Fagaceae (1:1). **Quercus mongolica* Fisch. ex Ledeb., СТ-ЛС, ВА, м.

Santalaceae (1:1). *Thesium chinense* Turcz., СТ-ЛС, ВА, к.

Caryophyllaceae (2:3). *Dianthus versicolor* Fischer ex Link, СТ-ГС, ЕА, к; *Silene jeniensis* Willd., СТ-ГС, ЮС, к; *Silene repens* Patrin, ЛЕ-СХ, ОА, к-м.

Paeoniaceae (1:1). **Paeonia lactiflora* Pall., СТ-ЛС, ВА, м-к.

Ranunculaceae (7:12). *Aconitum barbatum* Pers., СТ-ЛС, ОА, к-м; *Anemonidium dichotomum* (L.) Holub, ЛП-ЛГ, СА, м; *Aquilegia parviflora* Ledeb., ЛЕ-ПБ, МД, м-к; *Atragene sibirica* L., ЛЕ-СХ, ЕА, к-м; *Atragene macropetala* (Ledeb.) Ledeb., ЛЕ-СХ, МД, к-м; *Delphinium grandiflorum* L., СТ-ГС, МД, м-к; *Pulsatilla multifida* (G. Pritzel) Juz., СТ-ЛС, КЦ, м-к; *Pulsatilla turczaninowii* Krylov et Serg., СТ-ЛС, ОА, пк; *Thalictrum appendiculatum* C. A. Meyer, СТ-ЛС, ЮС, к-м; *Thalictrum foetidum* L., СТ-ГС, ЕА, м-к; *Thalictrum minus* L., ЛЕ-СХ, ЕА, к-м; *Thalictrum sparsiflorum* Turcz. ex Fischer et Meyer, ЛЕ-ПБ, АА, м.

Papaveraceae (1:1). *Chelidonium majus* L., ЛЕ-СХ, ЕА, м.

Brassicaceae (3:3). *Alyssum obovatum* (C. A. Mey.) Turcz., СТ-ГС, ОА, пк; *Dontostemon dentatus* (Bunge) Ledeb., СТ-ГС, ВА, к-м; *Erysimum amurense* Kitag., СТ-ГС, ВА, к-м.

Crassulaceae (2:3). *Orostachys malacophylla* (Pall.) Fisch., СТ-ГС, МД, сук; *Sedum aizoon* L., СТ-ГС, СА, сук; *Sedum pallescens* Freyn, СТ-ЛС, ЮС, сук.

Rosaceae (11:17). *Agrimonia pilosa* Ledeb., ЛЕ-СХ, ЕА, к-м; *Filipendula palmata* (Pallas) Maxim., ЛЕ-СХ, ОХ, к-м; *Fragaria orientalis* Losinsk., ЛЕ-ПБ, ОА, к-м; *Malus baccata* (L.) Borkh., СТ-ЛС, ВА, к-м; *Padus avium* Miller, ЛЕ-ПБ, ЕА, м; *Potentilla acervata* Sojak, СТ-ЛС, ЮС, м-к; *Potentilla fragarioides* L., ЛЕ-СХ, СА, к-м; *Potentilla tanacetifolia* Willd. ex Schlecht., СТ-ЛС, ЮС, пм-к; *Rosa acicularis* Lindl., ЛЕ-СХ, КЦ, м-к; *Rosa davurica* Pallas,

ЛIE-CX, МД, к-м; *Rubus saxatilis* L., ЛIE-CX, EA, м; *Sanguisorba officinalis* L., ЛIE-CX, КЦ, м; *Sanguisorba tenuifolia* Fischer ex Link, ЛII-ББ, BA, м; *Sorbaria sorbofolia* (L.) A. Br., ЛIE-ПБ, OX, к-м; *Spiraea pubescens* Turcz., CT-ГC, BA, пм-к; *Spiraea salicifolia* L., ЛIE-CX, CA, м; *Spiraea sericea* Turcz., CT-ЛC, МД, м-к.

Fabaceae (5:8). **Astragalus membranaceus* Bunge., CT-ЛC, МД, к-м; *Lathyrus humilis* (Ser.) Splengel, ЛIE-CX, OA, к-м; *Lespedeza davurica* (Laxm.) Schlinder, CT-CC, BA, м-к; *Lespedeza juncea* (L. fil.) Pers., CT-CC, BA, м-к; *Trifolium lupinaster* L., CT-ЛC, EA, к-м; *Vicia amoena* Fisch., CT-ЛC, CA, к-м; *Vicia popovii* Nikiforova, ЛIE-CX, BA, к-м; *Vicia pseudororobus* Fisch. et C. A. Mey., CT-ЛC, BA, к-м.

Geraniaceae (1:2). *Geranium davuricum* DC., ЛIE-ПБ, МД, м; *Geranium eriostemon* Fischer, ЛIE-CX, BA, м.

Rutaceae (1:1). **Dictamnus dasycarpus* Turcz., CT-ЛC, BA, м-к.

Polygalaceae (1:1). *Polygala sibirica* L., CT-ЛC, BA, к-м.

Hypericaceae (1:1). *Hypericum attenuatum* Choisi, CT-ЛC, BA, к-м.

Violaceae (1:4). *Viola brachysepala* Turcz., CT-ЛC, BA, к-м; *Viola dactyloides* Schult., ЛIE-ПБ, МД, к-м; *Viola gmeliniana* Roemer et Schultes, CT-ЛC, IO, к-м; *Viola variegata* Fisch. ex Link, CT-ГC, BA, к-м.

Thymelaeaceae (1:1). **Stellera chamaejasme* L., CT-ГC, BA, м-к.

Apiaceae (3:5). *Bupleurum longiradiatum* Turcz., ЛIE-ПБ, BA, м; *Bupleurum scorzoniferifolium* Willd., CT-CC, BA, м-к; *Bupleurum sibiricum* Vest, CT-ЛC, МД, м-к; *Saposhnikovia divaricata* (Turcz.) Schischk., CT-ГC, BA, пм-к; *Seseli seselioides* (Turcz.) Hiroe, CT-ЛC, МД, м-к.

Ericaceae (2:2). *Rhododendron dauricum* L., ЛIE-CX, МД, м-к; *Vaccinium vitis-idaea* L., ЛIE-CX, КЦ, м-к.

Primulaceae (1:1). *Androsace septentrionalis* L., CT-CC, КЦ, м-к.

Boraginaceae (2:2). *Amblynotus rupestris* (Pallas ex Georgi) M. Popov ex Serg., CT-ГC, IO, пк; *Myosotis imitata* Serg., CT-ЛC, EA, к-м.

Lamiaceae (3:4). *Schizonepeta multifida* (L.) Briq., CT-ЛC, МД, м-к; **Scutellaria bicalensis* Georgi, CT-ГC, BA, м-к; *Scutellaria scordiifolia* Fischer ex Schrank, CT-CC, BA, к-м; *Thymus dahuricus* Serg., CT-ГC, МД, к.

Scrophulariaceae (1:1). *Veronicastrum sibiricum* (L.) Pennell, ЛIE-ПБ, МД, к-м.

Rubiaceae (1:2). *Galium boreale* L., AM-MM, КЦ, м-к; *Galium verum* L., CT-ЛC, КЦ, м-к.

Valerianaceae (2:3). *Patrinia rupestris* (Pall.) Dufr., CT-ГC, IO, м-к; *Patrinia scabiosifolia* Fischer ex Link., CT-ЛC, BA, м; *Valeriana alternifolia* Ledeb., ЛIE-CX, CA, м.

Campanulaceae (2:6). *Adenophora coronopifolia* Fisch., CT-ЛC, МД, к-м; *Adenophora pereskiiifolia* (Fisch. ex Schult.) G. Don, CT-ЛC, BA, к-м; *Adenophora stenanthina* (Ledeb.) Kitag., CT-ЛC, BA, м-к; *Adenophora sublata* Kom., ЛIE-ПБ, МД, к-м; *Campanula glomerata* L., CT-ЛC, EA, к-м; **Campanula punctata* Lam., ЛIE-ПБ, BA, к-м.

Asteraceae (9:15). *Artemisia gmelinii* Web., CT-ГC, CA, пм-к; *Artemisia macilenta* (Maxim.) Krasch., CT-ЛC, МД, м-к; *Artemisia mongolica* (Bess.) Fisch. ex Nakai, CT-ГC, ЦА, м-к; *Artemisia sericea* Web. ex Stechm., CT-ЛC, EA, м-к; *Artemisia tanacetifolia* L., ЛIE-CX, IO, м-к; *Aster alpinus* L., AM-MM, OX, пм-к; *Aster tataricus* L., CT-ЛC, BA, м-к; *Leibnitzia anandria* (L.) Turcz., CT-ЛC, BA, к; *Rhaponticum uniflorum* (L.) DC., CT-CC, BA, м-к; *Saussurea elongata* DC., CT-ЛC, IO, к-м; *Scorzonera austriaca* Willd., CT-ЛC, EA, пк; *Scorzonera radiata* Fisch. ex Ledeb., ЛIE-CX, CA, м-к; *Serratula centauroides* L., CT-CC, IO, м-к; *Synurus deltoides* (Ait.) Nakai, CT-ЛC, BA, м-к; *Youngia tenuifolia* (Willd.) Bab. et Stebb., CT-ГC, CA, м-к.

Сто тридцать четыре вида флоры дубовых сообществ Восточного Забайкалья распределены по классам следующим образом:

- однодольные (26 видов) – 19,8 %;
- двудольные (104 видов) – 80,2 %.

Эти данные совпадают с общими закономерностями, свойственными для флоры умеренных областей Евразии.

В число многовидовых семейств мы включили первые десять по обилию видов. По степени убывания числа видов семейства располагаются в следующем порядке:

1.	<i>Rosaceae</i> –	17 видов	12,8 %
2.	<i>Asteraceae</i> –	15 видов	11,3 %
3.	<i>Ranunculaceae</i> –	12 видов	9 %
4.	<i>Poaceae</i> –	11 видов	8,2 %
5.	<i>Liliaceae</i> –	10 видов	7,5 %
6.	<i>Fabaceae</i> –	8 видов	6 %
7.	<i>Campanulaceae</i> –	6 видов	4,5 %
8.	<i>Apiaceae</i> –	5 видов	3,7 %
9–10.	<i>Lamiaceae</i> –	4 вида	3 %
9–10.	<i>Cyperaceae</i> –	4 вида	3 %

Эти 10 семейств включают 92 вида, что составляет 69 % от общего состава флоры дубовых сообществ. 11 семейств содержат по 2–3 вида, на их долю приходится 28 видов, 21 %; 13 семейств содержат по 1 виду (10 %).

Многородовое семейство (включающее более 10 родов) только одно: *Rosaceae* – 11 родов (17 видов). 4 семейства насчитывают в своем составе больше 5 родов, включая 31 род и 48 видов. 4 семейства представлены 3–5 родами каждое, всего в них входит 14 родов и 20 видов; 8 семейств имеют только по 2 рода (24 вида); 17 семейств – однородовые, большей частью они содержат и по одному виду (13 семейств). Исключение составляют: семейство *Rubiaceae*, в котором род *Galium* представлен 2 видами; *Violaceae* – четырьмя видами фиалок; *Geraniaceae* – двумя видами гераний; *Cyperaceae* – четырьмя видами осок. В целом однородовые семейства включают 25 видов.

Видовая насыщенность родов составляет 1,5.

Небольшое количество видов в семействах и родах рассматриваемой территории может свидетельствовать о сложном процессе формирования растительного покрова в менявшихся природно-климатических условиях Восточного Забайкалья и выпадении из состава флоры дубняков видов, родов, имеющих низкий адаптационный потенциал, о значительной древности флоры дубняков исследуемой территории, тем более что к ней принадлежат явно реликтовые виды (*Viola dactyloides* Schult., *Melica turczaninowiana* Ohwi, *Spodiopogon sibiricus* Trin. и др.).

Эколого-географический спектр видов дубовых сообществ был выделен согласно схеме Л. И. Малышева и Г. А. Пешковой [5]. Преобладающей группой в составе дубняков Восточного Забайкалья в отличие от Дальневосточных являются растения степного комплекса (СТ). Они составляют 81 вид, или 60,4 % от общего состава флоры и представлены видами лесостепной (ЛС), горностепной (ГС) и собственно степной (СС) групп (табл. 1). Преобладающей группой являются лесостепные виды (ЛС) – 45 видов, или 33,5 %. Район исследования расположен на территории пограничной с лесостепной зоной, поэтому высокий процент участия лесостепных видов здесь вполне закономерен.

Значительно представлена и горностепная группа (ГС) – 26 видов (19,4 %). Группа собственно степных видов (СС) включает 10 видов (7,5 %). Эти показатели говорят о ксерофитизации сообществ с участием *Q. mongolica* и свидетельствуют об их расположении на крутых склонах южной экспозиции в пределах зоны горной лесостепи.

Лесной комплекс видов (ЛЕ) составляет всего 49 видов (36,5 %). Неморальный элемент (ПБ) значительно снижен – 15 видов (11,2 %). Более широко представлена светлохвойно-лесная группа (СХ) – 33 вида (24,6 %).

Виды лугово-пойменного комплекса (ЛП) были отмечены в сообществах, расположенных в нижней части склона, в небольших распадках, где режим увлажнения более благоприятен для их развития.

В ареалогическом спектре выделено 12 групп (табл. 1).

Таблица 1

Эколого-географический спектр видов сообществ с участием *Q. mongolica*

Ареальная группа	Поясно-зональные группы									Всего видов	% от общего числа видов
	ЛЕ			СТ			АМ	ЛП			
	ТХ	СХ	ПБ	ЛС	ГС	СС	ММ	ВБ	ЛГ		
КЦ		4		2		1	1			8	6
АА			1							1	0,75
ЕА		7	2	8	2	1				20	15
ОА		3		2	1					6	4,5
СА	1	5		1	4				1	12	9
ЮС		2		6	5	1				14	10,4
ЦА					1					1	0,75
СВ		1		1						2	1,5
ВА		4	4	18	9	6		1		42	31,6
ЕС		1				1				2	1,5
МД		5	6	7	4					22	16,5
ОХ		1	2				1			4	3
Всего видов	1	33	15	45	26	10	2	1	1	134	
	49			81			2	2			
% от общего числа видов	0,75	24,6	11,2	33,5	19,4	7,5	1,5	0,75	0,75		100
	36,5			60,4			1,5	1,5			

Расположение территории исследования в пределах восточноазиатской флористической области, маньчжурской провинции [11] обусловило преобладание видов с восточноазиатским (ВА) – 42 вида (31,6 %) и маньчжуро-даурским (МД) – 22 вида (16,4 %) ареалами. На их долю приходится почти половина от всех отмеченных видов (47,7 %). Значительную роль в сложении дубняков играют также широкоареальные виды: с евразийским ареалом (ЕА) – 20 видов (15 %); южносибирские (ЮС) – 14 видов (10 %); североазиатские (СА) – 12 видов (9 %); виды с циркумполярным голарктическим ареалом – 8 видов (6 %). На долю остальных ареалов приходится в совокупности около 10 % от общего состава флоры.

Высокий процент маньчжуро-даурской и южно-сибирской хорологических групп свидетельствует о самобытности развития дубовых сообществ Восточного Забайкалья, приуроченности к южным склонам и влиянию неморальной флоры на их развитие.

Экологический анализ флоры дубовых сообществ был выделен по отношению к степени увлажнения, поскольку он является определяющим в условиях резкой континентальности климата. В целом флора дубовых сообществ Восточного Забайкалья по отношению к увлажнённости субстрата является скорее ксерофильной, но большую роль в сложении сообществ играют не ксерофиты, а более мобильные, имеющие больший адаптационный потенциал мезоксерофиты (табл. 2). На их долю приходится 47 видов из общего состава флоры (35 %). В целом на долю ксерофитов, мезоксерофитов, петроксерофитов, петромезоксерофитов и суккулентов приходится 51,3 % от общего состава флоры.

Экологическая амплитуда *Q. mongolica* чрезвычайно широка и позволяет ему произрастать в самых разнообразных условиях [1]. Он образует леса как на влажных, так и на сухих экотопах, принимая в состав собственной флоры виды растений, оказывающих

предпочтение этим экотопам. В условиях Восточного Забайкалья *Q. mongolica* смещён на южные, хорошо прогреваемые и защищённые от северных ветров склоны, часто каменистые, что обуславливает наличие в экологическом спектре суккулентов, петроксерофитов и петромезоксерофитов.

Таблица 2

Соотношение экологических групп в сообществах с участием *Q. mongolica*

№	Экологическая группа	Всего видов	% от общего числа видов
1	Ксерофиты	7	5,2
2	Ксеромезофиты	49	36,5
3	Петроксерофиты	5	3,7
4	Мезофиты	16	12
5	Мезоксерофиты	47	35
6	Петромезоксерофиты	7	5,2
7	Суккуленты	3	2,2
Всего видов		134	100

О ксерофитизации среды обитания свидетельствует и наличие у деревьев *Q. mongolica* в исследованных сообществах определённых признаков: искривление ствола, многоствольность, многовершинность, уплощение формы кроны, кустовидность и т. д. [8]. Однако, являясь мезофильным видом, *Q. mongolica* тяготеет к различным формам рельефа (распадкам, ложбинам), в которых складывается более благоприятный режим увлажнения. Это обуславливают большой процент ксеромезофильных и мезофильных видов в составе флоры (табл. 2). В целом на долю ксеромезофитов и мезофитов приходится 48,5 % от общего состава флоры.

Из 134 видов, отмеченных в составе сообществ, 12 видов являются охраняемыми [4], что составляет примерно 7,8 % от общего числа видов, включённых в Красную книгу Читинской области и Агинского Бурятского автономного округа [4]. Один вид – *Raemonia lactiflora* Pall. – включён в Красную книгу Российской Федерации [3], а *Atragene macropetala* (Ledeb.) Ledeb. – включён в список видов, рекомендованных для Красной книги Забайкальского края (2012). Данные виды имеют восточноазиатский и маньчжуро-даурский ареал. Это в основном неморальные, лесостепные и горностепные виды, находящиеся на границе ареала.

В целом для сообществ с участием *Q. mongolica* в условиях Восточного Забайкалья замечено наличие спектра видов, характерных для фитоценозов региона, обусловленных эколого-фитоценотическими условиями. Отсутствие специфичной дубравной флоры объясняется многократным и длительным по времени взаимопроникновением флор различных формаций, различных географических областей и высотных поясов, а также широкой экологической амплитудой *Q. mongolica* и видов, составляющих его свиту [1]. Из специфичного фитоценотически активного ядра дубравной флоры на территории Восточного Забайкалья можно отметить: *Adenophora pereskiiifolia* (Fisch. ex Schult.) G. Don, *Betula davurica* Pall., *Vupleurum longiradiatum* Turcz., *Carex lanceolata* Boott., *Dictamnus dasycarpus* Turcz., *Leibnitzia anandra* (L.) Turcz., *Seseli seselioides* (Turcz.) Hiroe, *Spodiopogon sibiricus*.

Таким образом, *Q. mongolica* приспособился к обитанию в условиях резкоконтинентального климата Восточного Забайкалья благодаря своим адаптационным возможностям. Он сформировал сообщества с участием местных типичных видов, сохранив при этом фитоценотическое ядро флоры дубовых лесов, характерное в целом для российской части ареала *Q. mongolica*.

Список литературы

1. Добрынин А. П. Дубовые леса Российского Дальнего Востока (биология, география, происхождение) : автореф. дис. ... д-ра биол. наук. Владивосток, 1999. 29 с.
2. Дулепова Б. И. Степи горной лесостепи Даурии и их динамика. Чита : Изд-во ЧГПИ, 1993. 395 с.
3. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). М. : Товарищество науч. изд. КМК, 2008. 855 с.
4. Красная книга Читинской области и Агинского Бурятского автономного округа (растения) / ред. А. П. Островский [и др.]. Чита : Стиль, 2002. 280 с.
5. Мальшев Л. И., Пешкова Г. А. Особенности и генезис флоры Сибири (Предбайкалье и Забайкалье). Новосибирск : Наука, 1984. 264 с.
6. Меницкий Ю. Л. Дубы Азии. Л. : Наука, 1984. 316 с.
7. Полевая геоботаника / ред. Е. М. Лавренко [и др.]. М.; Л. : Наука, 1964. Т. 3, 531 с.
8. Прилуцкий А. Н. Жизнеспособность дуба монгольского в условиях различной влагообеспеченности. Владивосток : Дальнаука, 2003. 164 с.
9. Старченко В. М. Флора Амурской области и вопросы ее охраны: Дальний Восток России / Амурский филиал Ботанического сада-института ДВО РАН; [отв. ред. С. Д. Шлотгауэр]. М. : Наука, 2008. 228 с.
10. Тахтаджян А. Л. Система магнолиофитов. Л. : Наука, 1987. 439 с.
11. Тахтаджян А. Л. Флористические области Земли. Л. : Наука, 1978. 248 с.
12. Флора Сибири. Новосибирск : Наука, 1987–1997. Т. 1–14.

Рукопись поступила в редакцию 14.12.2011