

БОТАНИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СЕМЕЙСТВА *ORCHIDACEAE* В ПРИБАЙКАЛЬЕ (РЕСПУБЛИКА БУРЯТИЯ)

Казаева М.Т.

В статье описывается ботанико-географическая характеристика видов семейства *Orchidaceae* Прибайкалья Республики Бурятия с разными регионами России. В результате анализа отмечена видовая и родовая общность орхидных Республики Бурятия и Алтай. На территории Прибайкалья произрастают виды орхидных, широко встречающиеся в Европе, Азии, Сибири и Дальнем Востоке.

Семейство *Orchidaceae*, занимает одно из первых мест по количеству видов среди цветковых растений, в составе которой много редких и исчезающих видов.

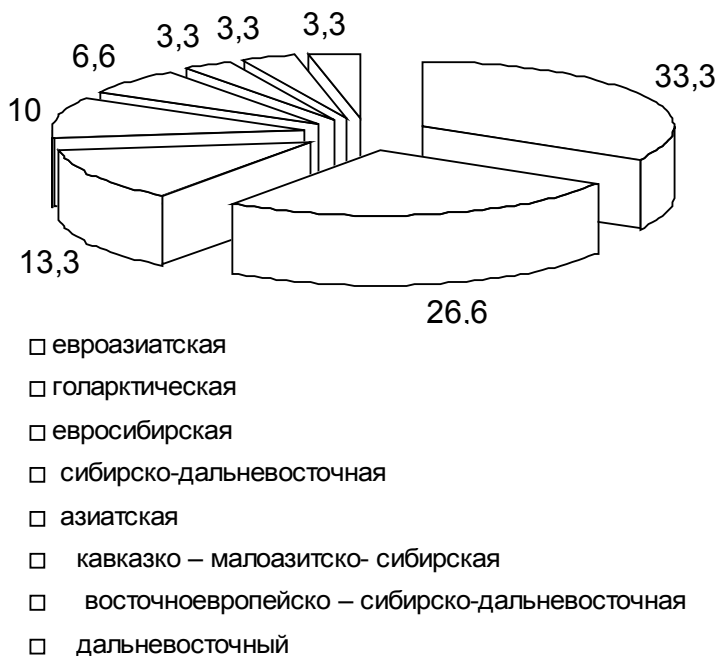
В связи с особенностями их биологии, представители этого семейства одни из наиболее уязвимых компонентов фитоценозов. Численность и ареалы многих орхидных значительно сокращаются в последние годы. Что связано с изменением и разрушением мест обитания при различных видах деятельности человека и сбором цветковых растений.

В этой связи выяснение специфики видового состава семейства орхидных и их ареалогическая характеристика представляют специальный интерес. Нами проведен ботанико-географический анализ видов этого семейства на территории Прибайкалья (республика Бурятия) и различных регионов России (Тверская область, Республика Карелия, северо-западный Кавказ, Республика Алтай)

Учитывая собственные исследования, последние флористические сводки, а также гербарные и авторские данные на территории исследования – Прибайкалья, Республики Бурятия, включающем Саяно-Байкальскую и Нагорье-Байкальское флористические провинции [5] произрастает 30 видов орхидных, которые представлены следующими ареалогическими группами (рис. 1):

1. евроазиатская – 33,3% (*Cypripedium calceolus*, *C. macranthon*, *Dactylorhiza incarnate*, *Neottianthe cucullata*, *Orchis militaris*, *Herminium monorchis*, *Gymnadenia conopsea*, *Epipactis helleborine*, *Epipogium aphyllum*, *Listera ovata*);
2. голарктическая – 26,6% (*Cypripedium guttatum*, *Coeloglossum viride*, *Listera cordata*, *Goodyera repens*, *Hammarbya paludosa*, *Malaxis monophyllos*, *Corallorrhiza trifida*, *Calypso bulbosa*);
3. евросибирская – 13,3% (*Dactylorhiza cruenta*, *D. psychrophila*, *D. meyeri*, *D. fuchsia*);
4. сибирско-дальневосточная - 10% (*Lysiella oligantha*, *Platanthera hologlottis*, *Tulotis fuscescens*);
5. азиатская – 6,6% (*Dactylorhiza salina*, *D. umbrosa*);
6. кавказко–малоазитско-сибирская – 3,3% (*Platanthera bifolia*);
7. восточноевропейско–сибирско-дальневосточная – 3,3% (*Spiranthes amoena*);
8. дальневосточный - 3,3% (*Neottia camtschatea*)

Рисунок 1. Структура ареалогических спектров орхидных Прибайкалья (в %)



Уровень видового богатства и структура спектров географических элементов разных территорий различна (таб. 1).

Таблица 1

Спектр ареалогических групп орхидных Прибайкалья и регионов России (в %)

| № | Тип ареала | Прибайкаль е | Тверская область | Республика Карелия | Северо-Западный Кавказ | Республика Алтай |
|----------------------|------------|-----------------|---------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------|
| 1 | E-A-Na | 26,6 | 27,3 | 32 | 10,6 | 20 |
| 2 | E-A | 33,3 | 36,4 | 32 | - | 36,6 |
| 3 | E-S | 13,3 | 15,2 | 20 | - | 20 |
| 4 | A | 6,6 | - | - | - | 6,6 |
| 5 | S-FE | 10 | - | - | - | 10 |
| 6 | E-Am - S | 3,3 | 3 | - | - | - |
| 7 | EE-S-FE | 3,3 | - | - | - | 3,3 |
| 8 | FE | 3,3 | - | - | - | 3,3 |
| 9 | E | - | 9,1 | 8 | - | - |
| 10 | E-M-Ap | - | 6,0 | 4 | - | - |
| 11 | E-M | - | 3 | 4 | 38,2 | - |
| 12 | ПАЛ | - | - | - | 14,8 | - |
| 13 | ЗПАЛ | - | - | - | 2,2 | - |
| 14 | C | - | - | - | 6,4 | - |
| 15 | BC | - | - | - | 8,6 | - |
| 16 | BDC | - | - | - | 2,2 | - |
| 17 | ЭГ | - | - | - | 10,6 | - |
| 18 | Э | - | - | - | 6,4 | - |
| Общее число видов | | 30 | 35 | 25 | 47 | 30 |

Условные обозначения: E-A-Na – голарктический; E-A – евроазиатский; E-S – евросибирский; A – азиатский; S-FE – сибирско-дальневосточный; E-Am – S – кавказско – малоазиатско – сибирский; EE-S-FE – восточноевропейско-сибирско-дальневосточный; FE – дальневосточный; E – европейский; E-M-Ap – европейско-средиземноморско-переднеазиатский; E-M – европейско-средиземноморский; ПАЛ – палеарктический; ЗПАЛ – западнопалеарктический; C – средиземноморский; BC – восточно-средиземноморский; BDC – восточно-древнесредиземноморский; ЭГ – эвскино-гирканский; Э – эвский.

Сравнение проводили с регионами, характеризующимися разными климатическими и фитоценотическими условиями.

В Тверской области отмечено 35 видов [8]. Для этой территории не указаны *Cypripedium macranthon*, *Dactylorhiza salina*, *D. umbrosa*, *D. psychrophila*, *D. meyeri*, *Lysiella oligantha*, *Platanthera hologlottis*, *Tulotis fuscescens*, *Spiranthes amoena*, *Neottia camtschatea*. Соотношение ареалогических групп орхидных по сравнению с Прибайкальем следующее: на территории Тверской области отсутствуют виды с азиатским, сибирско-дальневосточным, восточноевропейско-сибирско-дальневосточным и дальневосточными ареалами. Такое соотношение объясняется территориальными границами Тверской области.

В республике Карелия отмечено 25 видов [4; 6]. Кроме *Cypripedium guttatum*, *C. macranthon*, *Dactylorhiza salina*, *D. umbrosa*, *D. psychrophila*, *D. meyeri*, *Neottianthe monorchis*, *Lysiella oligantha*, *Platanthera hologlottis*, *Tulotis fuscescens*, *Spiranthes amoena*, *Neottia camtschatea*. По сравнению с Прибайкальем в ареалогических группах, отсутствуют азиатская, сибирско-дальневосточная, кавказско-малоазиатско-сибирская, дальневосточная. Такое соотношение также объясняется территориальными границами республики.

На территории Северо-Западного Кавказа 47 видов [7]. Для этой территории не указаны виды: *Cypripedium guttatum*, *C. calceolus*, *C. macranthon*, *Dactylorhiza cruenta*, *D. salina*, *D. umbrosa*, *D. psychrophila*, *D. meyeri*, *D. fuchsia*, *Herminium monorchis*, *Lysiella oligantha*, *Platanthera hologlottis*, *Tulotis fuscescens*, *Spiranthes amoena*, *Neottia camtschatea*, *Hammarbya polidosa*, *Malaxis monophyllos*, *Calypso bulbosa*. В ареалогическом отношении отсутствуют почти все ареалогические группы видов Прибайкалья, кроме голарктической. Такое видовое разнообразие орхидных на Кавказе и различное соотношение ареалогических групп автор объясняет территориальными особенностями, так как Кавказ – район максимально приближенный к малоазиатскому центру видового богатства орхидных [7].

В республике Алтай произрастает 30 видов [2-3] кроме *Lysiella oligantha*, *Platanthera hologlottis*, *Hammarbya paludosa*, *Calypso bulbosa*. На территории Республики Алтай присутствуют виды со всеми ареалогическими группами, представленными в Прибайкалье Республики Бурятия, за исключением кавказско-малоазиатско-сибирской группы.

В результате географического анализа отмечена видовая и родовая общность семейства орхидных Прибайкалья, Республики Бурятия с Республикой Алтай (30 видов из 17 родов). Это также подтверждается, наличием евроазиатских видов орхидей, занимающие лидирующее положение в общем спектре ареалогических групп орхидных Прибайкалья (Прибайкалье - 33,3%, Республика Алтай – 36,6%) (таб. 1). Такая общность обусловлена фитоценоотическими и климатическими особенностями республики Алтай, схожими с Прибайкальем [2].

Таким образом, в Прибайкалье отмечено 30 видов орхидных, в Тверской области – 35 видов, в Карелии – 25 видов, в северо-западном Кавказе – 47 видов, Республика Алтай – 30 видов.

На территории Прибайкалья отмечено 2 дифференциальных вида (*Lysiella oligantha*, *Platanthera hologlottis*). Наличие этих видов в Прибайкалье определяется их особым типом ареалогической группы: сибирско-дальневосточная.

В Прибайкалье *Lysiella oligantha* – редкий вид и его находки известны только по гербарным образцам конца XIX - середины XX века – поэтому необходимо уточнение местонахождений.

Отсутствие этих видов в разных регионах России, объясняется границами их ареала. В пределах Республики Алтай прослеживается юго-западная граница ареала видов, (особое внимание было уделено Республике Алтай, так как территория этой республики, как и Прибайкалье, Республики Бурятия, согласно физико-географическому районированию Н.А. Гвоздецкого [1] относится к районам Южной Сибири).

Для Тверской области – 4 дифференциальных вида; Северо-Западного Кавказа – 29 видов; Республики Алтай – 1 вид. В Прибайкалье отмечено 18 кодифференциальных видов: *Cypripedium guttatum*, *C. calceolus*, *C. macranthon*, *Dactylorhiza cruenta*, *D. salina*, *D. umbrosa*, *D. psychrophila*, *D. meyeri*, *D. fuchsia*, *Neottianthe cucullata*, *Orhis militaris*, *Herminium monorchis*, *Tulotis fuscescens*, *Spiranthes amoena*, *Neottia camtschata*, *Hammarbya paludosa*, *Malaxis monophyllos*, *Calypso bulbosa*. В Тверской области - 21 вид, Карелии – 15; Северо-Западном Кавказе – 18; Республике Алтай – 19 видов (таб. 2).

Структура биогеографических спектров в рассматриваемых областях различна – это связано с территориальными особенностями сравниваемых областей. Дифференцирующую роль играют голарктическая, евроазиатская, кавказско-малоазиатско-сибирская группы, которые во всех областях представлены видами *Dactylorhiza incarnate*, *Coeloglossum viride*, *Gymnadenia conopsea*, *Platanthera bifolia*, *Epipactis helleborine*, *Epipogium aphyllum*, *Listera ovata*, *Listera cordata*, *Goodyera repens*, *Corallorrhiza trifida* (таб. 2).

Таблица 2

Число видов, определяющих специфику распространения орхидных в Прибайкалье и разных регионах России

| Виды | Регионы России | | | | |
|--------------------|----------------|------------------|--------------------|------------------------|------------------|
| | Прибайкалье | Тверская область | Республика Карелия | Северо-Западный Кавказ | Республика Алтай |
| Дифференциальные | 2 | 4 | - | 29 | 1 |
| Кодифференциальные | 18 | 21 | 15 | 8 | 19 |

Таким образом, на территории Прибайкалья произрастают виды орхидей, широко встречающиеся в Европе, Азии, Сибири и Дальнем Востоке. На территории Прибайкалья отмечено 2 дифференциальных вида (*Lysiella oligantha*, *Platanthera hologlottis*). Наличие этих видов определяется особым типом ареалогической группы: сибирско-дальневосточная.

Литература

1. *Гвоздецкий Н.А.* Физическая география СССР. Азиатская часть. М.: Изд-во Мысль, 1970. 543 с.
2. *Герасимович Л.В.* Орхидные республики Алтай (эколого-биологические особенности, структура ценопопуляций, вопросы охраны): дис. ...канд. биол. наук. Горно-Алтайск, 2004. 173 с.
3. *Герасимович Л.В.* Распространение, эколого-фитоценологические особенности и охрана видов семейства *Orchidaceae* в республике Алтай // Ботн. журн. 2007. Т. 92, № 4. С. 584-589.
4. *Дьячкова Т.Ю.* Семейство *Orchidaceae* во флоре Карелии / Т.Ю. Дьячкова, А.С. Лантратова, Н.В. Марковская // Ботн. журн. 2004. Т. 89, № 10. С. 1616-1623.
5. *Мальшев Л.И.* Флористическое районирование байкальской Сибири и Монголии // Разнообразие растительного покрова Байкальского региона.: Мат. Междунар. науч. конф. Улан-Удэ, 1999. С. 23-24.
6. *Марковская Н.В.* Эколого-биологическая характеристика орхидных Заонежья (средняя Карелия): дис. ... канд. биол. наук. Петрозаводск, 2004. 182 с.
7. *Перебора Е.А.* Распространение орхидных (*Orchidaceae*) на северо-западном Кавказе // Ботн. журн. 2003. Т. 88, № 9. С. 109-116.
8. *Пушай Е.С.* Биология, экология и распространение видов семейства *Orchidaceae* Juss в Тверской области в связи с вопросами их охраны: дис. ... канд. биол. наук. Москва, 2006. 282 с.

BOTANY-GEOGRAPHICAL CHARACTERISTIC OF SPECIES OF THE FAMILY *ORCHIDACEAE* BY PRIBAIKALYE (REPUBLIC BURYATIA)

Kazazaeva M.T.

The article is devoted to the botany-geographical characteristic of species of the family *Orchidaceae* by Pribaikalye of republic Buryatia with different regions of Russia. As a result of the analysis Buryatiya and Altai is marked species and genus generality *Orchidaceae* of republics. On the territory of Pribaikalye are grown species *Orchidaceae*, they are in Europe, Asia, Siberia and the Far East.